

Deutsch

---



FUJITSU Software

# BS2000 OSD/BC V11.0 Kommandos

Benutzerhandbuch

Ausgabe Juni 2020

---

## Kritik... Anregungen... Korrekturen...

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an [bs2000services@ts.fujitsu.com](mailto:bs2000services@ts.fujitsu.com) senden.

## Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2015

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2015 erfüllt.

## Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2020 Fujitsu Technology Solutions GmbH.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

# Inhaltsverzeichnis

<b>Kommandos</b> .....	<b>19</b>
<b>1 Allgemeiner Teil</b> .....	<b>20</b>
<b>1.1 Einleitung</b> .....	<b>23</b>
1.1.1 Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs .....	25
1.1.2 Konzept des Handbuchs .....	26
1.1.3 Änderungen gegenüber dem Vorgänger-Handbuch .....	28
1.1.4 Darstellungsmittel .....	35
<b>1.2 Allgemeine Themen</b> .....	<b>36</b>
1.2.1 Aufbau der Kommandosprache SDF .....	37
1.2.2 Konventionen für die Eingabe .....	39
1.2.3 SDF-Syntaxdarstellung .....	42
1.2.4 Verkürzte Eingabe .....	57
1.2.4.1 Namen abkürzen .....	58
1.2.4.2 Default-Wert übernehmen .....	60
1.2.4.3 Stellungsoperanden angeben .....	61
1.2.4.4 Strukturen abkürzen .....	62
1.2.5 Ausdrücke in der Eingabe ersetzen .....	64
1.2.6 Sprache für Ausgaben von SDF .....	70
1.2.7 Kommando-Returncode .....	71
1.2.7.1 Aufbau des Kommando-Returncodes .....	72
1.2.7.2 Allgemeine Kommando-Returncodes .....	74
1.2.8 Bedingte Ausdrücke (Jobvariablen) .....	76
1.2.9 Systemdateien .....	79
1.2.10 Auftragsschalter .....	84
1.2.11 Gerätetyp-Tabelle .....	88
1.2.12 Volumetypen des DMS .....	89
1.2.12.1 Volumetyp für Net-Storage .....	90
1.2.12.2 Volumetypen bei Bandverarbeitung .....	91
1.2.13 Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung .....	93
1.2.14 Zeitlimitierungen im BS2000 .....	117
1.2.15 Übersicht zu Testprivilegien .....	119
1.2.16 Arbeiten mit S-Variablen .....	122
1.2.16.1 Allgemeines zur Kommandoausgabe .....	123
1.2.16.2 Kommandoausgabe in S-Variablen .....	124
1.2.16.3 Kommandoübersicht .....	139
1.2.16.4 Hinweise zur Darstellung in den Tabellen .....	143

1.2.17 SDF-P-BASYS .....	148
1.2.17.1 Strukturiertes Prozedurformat (S-Prozeduren) .....	149
1.2.17.2 Blockorientierte Fehlerbehandlung .....	150
1.2.17.3 Variablenkonzept (S-Variablen) .....	151
1.2.17.4 Builtin-Funktionen .....	158
1.2.17.5 INSTALLATION-PATH( ) - Pfadnamen ausgeben .....	159
1.2.17.6 IS-CATALOGED-JV( ) - Prüfen, ob Jobvariable katalogisiert ist .....	161
1.2.17.7 IS-INITIALIZED( ) - Variableninitialisierung prüfen .....	163
1.2.17.8 IS-SDF-P( ) - Prüfen, ob SDF-P geladen ist .....	164
1.2.17.9 JV( ) - Jobvariable abfragen .....	166
1.2.17.10 MAINCODE( ) - Fehlerschlüssel abfragen .....	168
1.2.17.11 MSG( ) - Meldungstext ausgeben .....	169
1.2.17.12 SDF-P-VERSION( ) - SDF-P-Version abfragen .....	171
1.2.17.13 SUBCODE1( ) - Subcode1 abfragen .....	172
1.2.17.14 SUBCODE2( ) - Subcode2 abfragen .....	173
1.2.17.15 Von SDF-P-BASYS unterstützte Kommandos .....	174
1.2.17.16 Subsysteminstallation .....	175
<b>1.3 Übersichten .....</b>	<b>177</b>
1.3.1 Übersicht über Hauptfunktionen der BS2000-Kommandos .....	178
1.3.2 Anwendungsbereiche .....	195
1.3.3 Kommandos mit ihren Privilegien .....	214
1.3.4 Kommandokurznamen .....	241
1.3.5 Kommandos interner Komponenten .....	246
<b>1.4 Literatur .....</b>	<b>249</b>
<b>2 ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE .....</b>	<b>254</b>
<b>2.1 ACTIVATE-SNAPSHOT .....</b>	<b>255</b>
<b>2.2 ADAPT-SNAPSET-ACCESS .....</b>	<b>257</b>
<b>2.3 ADD-ACS-SYSTEM-FILE .....</b>	<b>259</b>
<b>2.4 ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY .....</b>	<b>261</b>
<b>2.5 ADD-ASE-ELEMENT .....</b>	<b>273</b>
<b>2.6 ADD-CATALOG-FILE .....</b>	<b>277</b>
<b>2.7 ADD-CHANGE-DATE .....</b>	<b>279</b>
<b>2.8 ADD-CJC-ACTION .....</b>	<b>281</b>
<b>2.9 ADD-CONSOLE-FILTER .....</b>	<b>286</b>
<b>2.10 ADD-CRYPTO-PASSWORD .....</b>	<b>288</b>
<b>2.11 ADD-DEVICE-DEPOT .....</b>	<b>291</b>
<b>2.12 ADD-FILE-LINK .....</b>	<b>294</b>
<b>2.13 ADD-IO-UNIT .....</b>	<b>338</b>
<b>2.14 ADD-ISAM-POOL-LINK .....</b>	<b>346</b>
<b>2.15 ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY .....</b>	<b>352</b>

<b>2.16 ADD-NET-STORAGE-VOLUME</b>	<b>362</b>
<b>2.17 ADD-PASSWORD</b>	<b>366</b>
<b>2.18 ADD-POSIX-USER</b>	<b>373</b>
<b>2.19 ADD-SUBSYSTEM</b>	<b>376</b>
<b>2.20 ADD-USER</b>	<b>381</b>
<b>2.21 AGOGO</b>	<b>399</b>
<b>2.22 ASR</b>	<b>401</b>
<b>2.23 ASSIGN-STREAM</b>	<b>410</b>
<b>2.24 ASSIGN-SYSDTA</b>	<b>414</b>
<b>2.25 ASSIGN-SYSEVENT</b>	<b>421</b>
<b>2.26 ASSIGN-SYSLST</b>	<b>426</b>
<b>2.27 ASSIGN-SYSOUT</b>	<b>435</b>
<b>2.28 ASTOP</b>	<b>443</b>
<b>2.29 ATTACH-DEVICE</b>	<b>444</b>
<b>2.30 BEGIN-PARAMETER-DECLARATION</b>	<b>450</b>
<b>2.31 BEGIN-PROCEDURE</b>	<b>452</b>
<b>2.32 BROADCAST</b>	<b>457</b>
<b>2.33 CALL-PROCEDURE</b>	<b>458</b>
<b>2.34 CANCEL-CCOPY-SESSION</b>	<b>467</b>
<b>2.35 CANCEL-JOB</b>	<b>468</b>
<b>2.36 CANCEL-PRINT-JOB</b>	<b>479</b>
<b>2.37 CANCEL-PROCEDURE</b>	<b>483</b>
<b>2.38 CANCEL-PROGRAM</b>	<b>486</b>
<b>2.39 CANCEL-PUBSET-EXPORT</b>	<b>487</b>
<b>2.40 CANCEL-PUBSET-IMPORT</b>	<b>488</b>
<b>2.41 CANCEL-RUN-PROCESS</b>	<b>490</b>
<b>2.42 CHANGE-ACCOUNTING-FILE</b>	<b>492</b>
<b>2.43 CHANGE-CONSLOG-FILE</b>	<b>495</b>
<b>2.44 CHANGE-DISK-MOUNT</b>	<b>496</b>
<b>2.45 CHANGE-FILE-LINK</b>	<b>498</b>
<b>2.46 CHANGE-HEL-FILE</b>	<b>503</b>
<b>2.47 CHANGE-RESLOG-FILE</b>	<b>505</b>
<b>2.48 CHANGE-SERSLOG-FILE</b>	<b>506</b>
<b>2.49 CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG</b>	<b>508</b>
<b>2.50 CHANGE-TAPE-MOUNT</b>	<b>510</b>
<b>2.51 CHANGE-TASK-CPU-LIMIT</b>	<b>513</b>
<b>2.52 CHANGE-TASK-PRIORITY</b>	<b>516</b>
<b>2.53 CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG</b>	<b>519</b>
<b>2.54 CHECK-DISK-MOUNT</b>	<b>521</b>
<b>2.55 CHECK-FILE-CONSISTENCY</b>	<b>523</b>

2.56 CHECK-IMPORT-DISK-FILE .....	526
2.57 CHECK-PUBSET-MIRRORS .....	532
2.58 CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION .....	534
2.59 CHECK-TAPE-MOUNT .....	536
2.60 CLOSE-VARIABLE-CONTAINER .....	538
2.61 CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG .....	540
2.62 COMPARE-DISK-FILES .....	542
2.63 CONCATENATE-DISK-FILES .....	545
2.64 CONNECT-CMD-SERVER .....	549
2.65 CONSOLE .....	553
2.66 CONVERT-FILE-TO-PDF .....	556
2.67 COPY-FILE .....	571
2.68 COPY-JV .....	602
2.69 COPY-POSIX-FILE .....	606
2.70 COPY-SYSTEM-FILE .....	614
2.71 CREATE-ALTERNATE-INDEX .....	616
2.72 CREATE-DUMP .....	621
2.73 CREATE-FILE .....	622
2.74 CREATE-FILE-GENERATION .....	670
2.75 CREATE-FILE-GROUP .....	684
2.76 CREATE-ISAM-POOL .....	696
2.77 CREATE-JV .....	703
2.78 CREATE-OPERATOR-ROLE .....	712
2.79 CREATE-PAGING-FILE .....	714
2.80 CREATE-SNAPSET .....	716
2.81 CREATE-STORAGE-CLASS .....	718
2.82 CREATE-TAPE-SET .....	724
2.83 CREATE-VOLUME-SET-LIST .....	728
2.84 DEACTIVATE-SNAPSHOT .....	730
2.85 DECLARE-PARAMETER .....	731
2.86 DECLARE-VARIABLE .....	734
2.87 DECRYPT-FILE .....	739
3 DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF .....	742
3.1 DELETE-ALTERNATE-INDEX .....	743
3.2 DELETE-FILE .....	745
3.3 DELETE-FILE-GENERATION .....	808
3.4 DELETE-FILE-GROUP .....	838
3.5 DELETE-ISAM-POOL .....	855
3.6 DELETE-JV .....	858
3.7 DELETE-OPERATOR-ROLE .....	877

3.8 DELETE-PAGING-FILE .....	879
3.9 DELETE-SNAPSET .....	882
3.10 DELETE-STORAGE-CLASS .....	884
3.11 DELETE-SYSTEM-FILE .....	891
3.12 DELETE-TAPE-SET .....	896
3.13 DELETE-VARIABLE .....	897
3.14 DELETE-VOLUME-SET-LIST .....	899
3.15 DETACH-DEVICE .....	902
3.16 DISCONNECT-CMD-SERVER .....	910
3.17 EDIT-FILE-ATTRIBUTES .....	911
3.18 EDIT-FILE-GENERATION-SUPPORT .....	912
3.19 EDIT-FILE-GROUP-ATTRIBUTES .....	913
3.20 EDIT-FILE-LINK .....	914
3.21 EDIT-JOB .....	915
3.22 EDIT-JOB-OPTIONS .....	917
3.23 EDIT-JV .....	919
3.24 EDIT-JV-ATTRIBUTES .....	921
3.25 EDIT-MASTER-CATALOG-ENTRY .....	922
3.26 EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES .....	923
3.27 EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS .....	924
3.28 EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES .....	925
3.29 EDIT-PUBSET-DEFINITION-FILE .....	927
3.30 EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS .....	928
3.31 EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS .....	930
3.32 EDIT-STORAGE-CLASS .....	932
3.33 EDIT-USER-ATTRIBUTES .....	933
3.34 EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES .....	934
3.35 ELSE .....	935
3.36 ENCRYPT-FILE .....	937
3.37 END-CJC-ACTION .....	942
3.38 END-IF .....	943
3.39 END-PARAMETER-DECLARATION .....	945
3.40 END-PROCEDURE .....	946
3.41 ENDP-RESUME .....	948
3.42 ENTER-JOB .....	950
3.43 ENTER-PROCEDURE .....	968
3.44 EOF .....	984
3.45 EXECUTE-POSIX-CMD .....	985
3.46 EXIT-JOB .....	988
3.47 EXIT-PROCEDURE .....	992

3.48 EXPORT-FILE .....	995
3.49 EXPORT-NODE-FILE .....	1022
3.50 EXPORT-PUBSET .....	1046
3.51 EXTEND-PAGING-AREA .....	1051
3.52 EXTEND-TAPE-SET .....	1055
3.53 FORCE-DESTROY-CACHE .....	1057
3.54 FORCE-JOB-CANCEL .....	1059
3.55 FORCE-PUBSET-EXPORT .....	1062
3.56 GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE .....	1064
3.57 GOTO .....	1067
3.58 HELP-MSG-INFORMATION .....	1069
3.59 HELP-SDF .....	1072
3.60 HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION .....	1085
3.61 HOLD-HARDWARE-AUDIT .....	1088
3.62 HOLD-JOB .....	1090
3.63 HOLD-JOB-CLASS .....	1092
3.64 HOLD-JOB-STREAM .....	1094
3.65 HOLD-LINKAGE-AUDIT .....	1096
3.66 HOLD-PRINT-JOB .....	1098
3.67 HOLD-PROCEDURE .....	1101
3.68 HOLD-PROGRAM .....	1106
3.69 HOLD-SUBSYSTEM .....	1107
3.70 HOLD-TASK .....	1110
3.71 IF .....	1112
3.72 IF-BLOCK-ERROR .....	1114
3.73 IMPORT-FILE .....	1120
3.74 IMPORT-NODE-FILE .....	1141
3.75 IMPORT-PUBSET .....	1146
3.76 INCLUDE-DEVICE-CONNECTION .....	1159
3.77 INFORM-ALL-JOBS .....	1162
3.78 INFORM-JOB .....	1164
3.79 INFORM-OPERATOR .....	1167
3.80 INFORM-PROGRAM .....	1169
3.81 LIST-CATALOG-ENTRY .....	1172
3.82 LIST-FILE-FROM-SNAPSET .....	1174
3.83 LIST-JV-FROM-SNAPSET .....	1179
3.84 LIST-NET-DIRECTORIES .....	1183
3.85 LIST-NODE-FILES .....	1187
3.86 LOAD-ALIAS-CATALOG .....	1193
3.87 LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM .....	1199

3.88	LOAD-PROGRAM	1215
3.89	LOCK-FILE-LINK	1218
3.90	LOCK-PRODUCT-VERSION	1223
3.91	LOCK-USER	1225
3.92	LOGOFF	1228
4	MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY	1230
4.1	MAIL-FILE	1231
4.2	MESSAGE	1239
4.3	MODIFY-ACCOUNTING-PARAMETERS	1241
4.4	MODIFY-ACS-OPTIONS	1245
4.5	MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE	1252
4.6	MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY	1254
4.7	MODIFY-ASE-PARAMETERS	1258
4.8	MODIFY-CHANGE-DATE	1259
4.9	MODIFY-CONSOLE-OPTIONS	1261
4.10	MODIFY-DBL-DEFAULTS	1264
4.11	MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT	1276
4.12	MODIFY-FILE-ATTRIBUTES	1278
4.13	MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT	1334
4.14	MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES	1347
4.15	MODIFY-HEL-CHECK	1362
4.16	MODIFY-HEL-LOGGING	1367
4.17	MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM	1371
4.18	MODIFY-IMON-SCI	1374
4.19	MODIFY-IO-UNIT	1377
4.20	MODIFY-ISAM-CACHING	1382
4.21	MODIFY-JOB	1384
4.22	MODIFY-JOB-CLASS	1405
4.23	MODIFY-JOB-OPTIONS	1408
4.24	MODIFY-JOB-STREAM	1416
4.25	MODIFY-JOB-SWITCHES	1418
4.26	MODIFY-JV	1420
4.27	MODIFY-JV-ATTRIBUTES	1426
4.28	MODIFY-JV-CONDITIONALLY	1435
4.29	MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY	1440
4.30	MODIFY-MEMORY-PARAMETERS	1449
4.31	MODIFY-MIP-OPTIONS	1453
4.32	MODIFY-MIP-PARAMETERS	1455
4.33	MODIFY-MONJV	1458
4.34	MODIFY-MOUNT-PARAMETER	1461

4.35 MODIFY-MSG-ATTRIBUTES .....	1465
4.36 MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT .....	1467
4.37 MODIFY-MSG-OPTIONS .....	1469
4.38 MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION .....	1472
4.39 MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES .....	1477
4.40 MODIFY-OPERATOR-ROLE .....	1479
4.41 MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES .....	1481
4.42 MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES .....	1484
4.43 MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS .....	1489
4.44 MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES .....	1492
4.45 MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS .....	1541
4.46 MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS .....	1557
4.47 MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES .....	1561
4.48 MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE .....	1567
4.49 MODIFY-PUBSET-PROCESSING .....	1573
4.50 MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS .....	1580
4.51 MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS .....	1586
4.52 MODIFY-RESOURCE-COLLECTION .....	1590
4.53 MODIFY-SDF-OPTIONS .....	1592
4.54 MODIFY-SDF-PARAMETERS .....	1605
4.55 MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS .....	1613
4.56 MODIFY-SPOOL-OUT-OPTIONS .....	1617
4.57 MODIFY-STORAGE-CLASS .....	1619
4.58 MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER .....	1625
4.59 MODIFY-SYSFILE-OPTIONS .....	1646
4.60 MODIFY-SYSTEM-BIAS .....	1648
4.61 MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS .....	1650
4.62 MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS .....	1652
4.63 MODIFY-TASK-CATEGORIES .....	1663
4.64 MODIFY-TERMINAL-OPTIONS .....	1666
4.65 MODIFY-TEST-OPTIONS .....	1676
4.66 MODIFY-USER-ATTRIBUTES .....	1683
4.67 MODIFY-USER-PROTECTION .....	1700
4.68 MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES .....	1706
4.69 MODIFY-USER-SWITCHES .....	1717
4.70 MODIFY-VOLUME-SET-LIST .....	1720
4.71 MOUNT-NET-STORAGE .....	1723
4.72 MOVE-JOBS .....	1726
4.73 MOVE-PRINT-JOBS .....	1738
4.74 MOVE-TASK-TO-CATEGORY .....	1744

**5 OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION ..... 1748**

- 5.1 OPEN-VARIABLE-CONTAINER ..... 1749**
- 5.2 OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG ..... 1753**
- 5.3 PRINT-DOCUMENT ..... 1756**
- 5.4 PROTECT-FITC-APPLICATION ..... 1832**
- 5.5 PURGE-ALIAS-CATALOG ..... 1834**
- 5.6 READ-IOCF ..... 1835**
- 5.7 REDIRECT-PRINT-JOB ..... 1837**
- 5.8 REDUCE-PAGING-AREA ..... 1844**
- 5.9 RELEASE-OPERATOR-ROLE ..... 1846**
- 5.10 RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE ..... 1848**
- 5.11 REMARK ..... 1849**
- 5.12 REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE ..... 1851**
- 5.13 REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY ..... 1852**
- 5.14 REMOVE-ASE-ELEMENT ..... 1854**
- 5.15 REMOVE-CE-LOCK ..... 1855**
- 5.16 REMOVE-CHANGE-DATE ..... 1857**
- 5.17 REMOVE-CJC-ACTION ..... 1858**
- 5.18 REMOVE-CONSOLE-FILTER ..... 1860**
- 5.19 REMOVE-CRYPTO-PASSWORD ..... 1862**
- 5.20 REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK ..... 1864**
- 5.21 REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK ..... 1865**
- 5.22 REMOVE-DEVICE-CONNECTION ..... 1866**
- 5.23 REMOVE-DEVICE-DEPOT ..... 1871**
- 5.24 REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS ..... 1873**
- 5.25 REMOVE-FILE-LINK ..... 1877**
- 5.26 REMOVE-IO-UNIT ..... 1880**
- 5.27 REMOVE-ISAM-POOL-LINK ..... 1882**
- 5.28 REMOVE-JV-LINK ..... 1884**
- 5.29 REMOVE-MASTER-CATALOG-ENTRY ..... 1886**
- 5.30 REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME ..... 1888**
- 5.31 REMOVE-PASSWORD ..... 1891**
- 5.32 REMOVE-PUBSET-LOCK ..... 1893**
- 5.33 REMOVE-RFA-CONNECTION ..... 1897**
- 5.34 REMOVE-SUBSYSTEM ..... 1899**
- 5.35 REMOVE-TASKLIB ..... 1901**
- 5.36 REMOVE-USER ..... 1902**
- 5.37 REPAIR-DISK-FILES ..... 1904**
- 5.38 REPAIR-FILE-LOCKS ..... 1912**
- 5.39 REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS ..... 1914**

5.40	REQUEST-OPERATOR-ROLE	1916
5.41	RESET-DBL-DEFAULTS	1918
5.42	RESET-INPUT-DEFAULTS	1920
5.43	RESET-MSG-BUFFER	1925
5.44	RESET-MSG-SUPPRESSION	1927
5.45	RESTART-PROGRAM	1930
5.46	RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET	1938
5.47	RESTORE-JV-FROM-SNAPSET	1947
5.48	RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET	1952
5.49	RESTORE-SDF-INPUT	1955
5.50	RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY	1960
5.51	RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION	1962
5.52	RESUME-HARDWARE-AUDIT	1963
5.53	RESUME-JOB	1965
5.54	RESUME-JOB-CLASS	1967
5.55	RESUME-JOB-STREAM	1968
5.56	RESUME-LINKAGE-AUDIT	1970
5.57	RESUME-PRINT-JOB	1972
5.58	RESUME-PROCEDURE	1976
5.59	RESUME-PROGRAM	1979
5.60	RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION	1980
5.61	RESUME-SUBSYSTEM	1982
5.62	RESUME-TASK	1985
5.63	RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE	1987
5.64	RUN	1989
5.65	SAVE-RETURNCODE	1993
5.66	SAVE-SOFTWARE-INVENTORY	1994
5.67	SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG	1996
5.68	SAVE-VARIABLE-CONTAINER	1999
5.69	SECURE-RESOURCE-ALLOCATION	2001
5.70	SELECT-PRODUCT-VERSION	2014
5.71	SELECT-PROGRAM-VERSION	2016
5.72	SEND-MSG	2018
5.73	SET-CONSLOG-READ-MARK	2020
5.74	SET-DCAM-APPLICATION-LINK	2021
5.75	SET-DCAM-CONNECTION-LINK	2024
5.76	SET-DISK-DEFAULTS	2026
5.77	SET-DISK-PARAMETER	2028
5.78	SET-DSSM-OPTIONS	2032
5.79	SET-FILE-LINK	2034

5.80 SET-FILE-NAME-PREFIX .....	2043
5.81 SET-INSTALLATION-PATH .....	2053
5.82 SET-JOB-STEP .....	2057
5.83 SET-JV-LINK .....	2059
5.84 SET-LOGON-PARAMETERS .....	2061
5.85 SET-MSG-SUPPRESSION .....	2071
5.86 SET-NET-CLIENT-ALTERNATE .....	2074
5.87 SET-PROCEDURE-OPTIONS .....	2077
5.88 SET-PUBSET-ATTRIBUTES .....	2083
5.89 SET-REPLOG-READ-MARK .....	2089
5.90 SET-RESTART-OPTIONS .....	2090
5.91 SET-RFA-CONNECTION .....	2092
5.92 SET-SNAPSET-PARAMETER .....	2097
5.93 SET-SPACE-SATURATION-LEVEL .....	2100
5.94 SET-SYSLST-READ-MARK .....	2102
5.95 SET-SYSOUT-READ-MARK .....	2104
5.96 SET-TASKLIB .....	2106
5.97 SET-VARIABLE .....	2108
5.98 SHOW-ACCOUNTING-STATUS .....	2111
5.99 SHOW-ACS-OPTIONS .....	2115
5.100 SHOW-ACS-SYSTEM-FILES .....	2120
5.101 SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES .....	2122
5.102 SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS .....	2143
5.103 SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY .....	2150
5.104 SHOW-ASE-ELEMENT .....	2155
5.105 SHOW-ASE-LOGGING .....	2158
5.106 SHOW-ASE-PARAMETERS .....	2160
5.107 SHOW-ASE-STATUS .....	2161
5.108 SHOW-AUDIT-STATUS .....	2163
5.109 SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT .....	2167
5.110 SHOW-CACHE-CONFIGURATION .....	2169
5.111 SHOW-CALENDAR .....	2176
5.112 SHOW-CCOPY-SESSION .....	2192
5.113 SHOW-CE-LOCK .....	2196
5.114 SHOW-CHANGE-DATES .....	2198
5.115 SHOW-CJC-STATUS .....	2200
5.116 SHOW-CMD .....	2205
5.117 SHOW-CMD-ATTRIBUTES .....	2210
5.118 SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES .....	2216
5.119 SHOW-CONSOLE-FILTER .....	2218

5.120	SHOW-CONSOLE-OPTIONS	2222
5.121	SHOW-CONSOLE-STATUS	2223
5.122	SHOW-DBL-DEFAULTS	2229
5.123	SHOW-DEVICE-CONFIGURATION	2232
5.124	SHOW-DEVICE-DEPOT	2246
5.125	SHOW-DEVICE-STATUS	2249
5.126	SHOW-DISK-DEFAULTS	2259
5.127	SHOW-DISK-STATUS	2262
5.128	SHOW-DSSM-INFORMATION	2273
6	SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS	2275
6.1	SHOW-FILE	2276
6.2	SHOW-FILE-ATTRIBUTES	2300
6.3	SHOW-FILE-LINK	2405
6.4	SHOW-FILE-LOCKS	2424
6.5	SHOW-FILE-NAME-PREFIX	2433
6.6	SHOW-GCF-CATALOGS	2435
6.7	SHOW-GCF-OBJECT-TYPES	2437
6.8	SHOW-GCF-SERVER-TASKS	2439
6.9	SHOW-HARDWARE-AUDIT	2441
6.10	SHOW-HEL-CHECK	2445
6.11	SHOW-HEL-LOGGING	2451
6.12	SHOW-HEL-STATUS	2456
6.13	SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM	2458
6.14	SHOW-INDEX-ATTRIBUTES	2459
6.15	SHOW-INPUT-DEFAULTS	2461
6.16	SHOW-INPUT-HISTORY	2465
6.17	SHOW-INSTALLATION-PATH	2468
6.18	SHOW-IOCF	2473
6.19	SHOW-ISAM-CACHING	2476
6.20	SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES	2482
6.21	SHOW-ISAM-POOL-LINK	2488
6.22	SHOW-JOB-CLASS	2492
6.23	SHOW-JOB-OPTIONS	2499
6.24	SHOW-JOB-STATUS	2502
6.25	SHOW-JOB-STREAM	2529
6.26	SHOW-JOB-SWITCHES	2532
6.27	SHOW-JV	2534
6.28	SHOW-JV-ATTRIBUTES	2538
6.29	SHOW-JV-LINK	2564
6.30	SHOW-LINKAGE-AUDIT	2567

6.31	SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY	2571
6.32	SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY	2576
6.33	SHOW-MEMORY-CONFIGURATION	2590
6.34	SHOW-MEMORY-POOL-STATUS	2595
6.35	SHOW-MIP-PARAMETERS	2600
6.36	SHOW-MOUNT-PARAMETER	2603
6.37	SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT	2607
6.38	SHOW-MSG-OPTIONS	2611
6.39	SHOW-MSG-SUBSCRIPTION	2613
6.40	SHOW-MSG-SUPPRESSION	2615
6.41	SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE	2618
6.42	SHOW-NET-STORAGE	2621
6.43	SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION	2627
6.44	SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES	2630
6.45	SHOW-OPERATOR-ROLE	2632
6.46	SHOW-PAGING-CONFIGURATION	2637
6.47	SHOW-PENDING-MSG	2644
6.48	SHOW-POSIX-STATUS	2652
6.49	SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES	2654
6.50	SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS	2661
6.51	SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES	2664
6.52	SHOW-PRINT-JOB-STATUS	2681
6.53	SHOW-PRINTER-POOLS	2709
6.54	SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES	2712
6.55	SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES	2717
6.56	SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION	2730
6.57	SHOW-PUBSET-CONFIGURATION	2735
6.58	SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE	2747
6.59	SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES	2755
6.60	SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT	2766
6.61	SHOW-PUBSET-LOCKS	2770
6.62	SHOW-PUBSET-NET-STORAGE	2774
6.63	SHOW-PUBSET-OCCUPATION	2779
6.64	SHOW-PUBSET-PARAMETERS	2785
6.65	SHOW-PUBSET-PROCESSING	2814
6.66	SHOW-PUBSET-RESTRICTION	2819
6.67	SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION	2824
6.68	SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS	2829
7	SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT	2835
7.1	SHOW-RESOURCE-ALLOCATION	2836

7.2 SHOW-RESOURCE-REQUESTS .....	2843
7.3 SHOW-RESTART-OPTIONS .....	2848
7.4 SHOW-RETURNCODE .....	2850
7.5 SHOW-RFA-CONNECTIONS .....	2851
7.6 SHOW-SDF-OPTIONS .....	2854
7.7 SHOW-SDF-PARAMETERS .....	2862
7.8 SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION .....	2869
7.9 SHOW-SERSLOG-STATUS .....	2871
7.10 SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION .....	2872
7.11 SHOW-SNAPSHOT-STATUS .....	2879
7.12 SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS .....	2882
7.13 SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS .....	2891
7.14 SHOW-SPOOL-DEVICES .....	2901
7.15 SHOW-SPOOL-FILTERS .....	2939
7.16 SHOW-SPOOL-FORMS .....	2946
7.17 SHOW-SPOOL-PARAMETERS .....	2964
7.18 SHOW-STORAGE-CLASS .....	2986
7.19 SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES .....	2999
7.20 SHOW-SUBSYSTEM-INFO .....	3013
7.21 SHOW-SUBSYSTEM-STATUS .....	3014
7.22 SHOW-SYNTAX-VERSIONS .....	3021
7.23 SHOW-SYSEVENT-LOG .....	3024
7.24 SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES .....	3036
7.25 SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS .....	3040
7.26 SHOW-SYSTEM-INFORMATION .....	3052
7.27 SHOW-SYSTEM-PARAMETERS .....	3066
7.28 SHOW-SYSTEM-STATUS .....	3097
7.29 SHOW-TAPE-STATUS .....	3111
7.30 SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES .....	3119
7.31 SHOW-TERMINAL-OPTIONS .....	3128
7.32 SHOW-TEST-OPTIONS .....	3132
7.33 SHOW-TRACE-STATUS .....	3139
7.34 SHOW-USER-ATTRIBUTES .....	3150
7.35 SHOW-USER-STATUS .....	3204
7.36 SHOW-USER-SWITCHES .....	3220
7.37 SHOW-VARIABLE .....	3222
7.38 SHOW-VOLUME-SET-LIST .....	3227
7.39 SHUTDOWN .....	3232
7.40 SKIP-COMMANDS .....	3236
7.41 START-ACCOUNTING .....	3240

7.42 START-ACS	3245
7.43 START-CONFIGURATION-UPDATE	3247
7.44 START-EXECUTABLE-PROGRAM	3249
7.45 START-FILE-CACHING	3265
7.46 START-HARDWARE-AUDIT	3269
7.47 START-HEL-LOGGING	3272
7.48 START-JOB-STREAM	3274
7.49 START-LINKAGE-AUDIT	3276
7.50 START-POSIX-INSTALLATION	3280
7.51 START-POSIX-SHELL	3284
7.52 START-PRINTER-OUTPUT	3288
7.53 START-PROGRAM	3303
7.54 START-PUBSET-CACHING	3307
7.55 START-RESLOG-EVALUATION	3310
7.56 START-RESOURCE-COLLECTION	3315
7.57 START-SERSLOG	3316
7.58 START-SUBSYSTEM	3317
7.59 START-TAPE-OUTPUT	3323
7.60 START-TAPE-REPLAY	3332
7.61 START-TASK-MEASUREMENT	3340
7.62 START-TRACE	3345
7.63 STOP-ACCOUNTING	3350
7.64 STOP-CONFIGURATION-UPDATE	3351
7.65 STOP-FILE-CACHING	3353
7.66 STOP-HARDWARE-AUDIT	3355
7.67 STOP-HEL-LOGGING	3357
7.68 STOP-JOB-STREAM	3358
7.69 STOP-LINKAGE-AUDIT	3359
7.70 STOP-PRINTER-OUTPUT	3363
7.71 STOP-PUBSET-CACHING	3366
7.72 STOP-RESOURCE-COLLECTION	3368
7.73 STOP-SERSLOG	3369
7.74 STOP-SUBSYSTEM	3370
7.75 STOP-TAPE-OUTPUT	3373
7.76 STOP-TAPE-REPLAY	3374
7.77 STOP-TASK-MEASUREMENT	3375
7.78 STOP-TRACE	3377
7.79 STORE-ALIAS-CATALOG	3380
7.80 TURN	3383
7.81 UMOUNT-NET-STORAGE	3387

<b>7.82 UNLOAD-TAPE</b>	<b>3391</b>
<b>7.83 UNLOCK-DEVICE</b>	<b>3393</b>
<b>7.84 UNLOCK-DISK</b>	<b>3395</b>
<b>7.85 UNLOCK-FILE-LINK</b>	<b>3399</b>
<b>7.86 UNLOCK-PRODUCT-VERSION</b>	<b>3400</b>
<b>7.87 UNLOCK-SUBSYSTEM</b>	<b>3401</b>
<b>7.88 UNLOCK-USER</b>	<b>3403</b>
<b>7.89 WAIT-EVENT</b>	<b>3407</b>
<b>7.90 WRITE-ACCOUNTING-RECORD</b>	<b>3412</b>
<b>7.91 WRITE-IOCF</b>	<b>3414</b>
<b>7.92 WRITE-SPOOL-TAPE</b>	<b>3416</b>
<b>7.93 WRITE-TEXT</b>	<b>3424</b>

---

# Kommandos

---

# 1 Allgemeiner Teil

- Einleitung
  - Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs
  - Konzept des Handbuchs
  - Änderungen gegenüber dem Vorgänger-Handbuch
  - Darstellungsmittel
- Allgemeine Themen
  - Aufbau der Kommandosprache SDF
  - Konventionen für die Eingabe
  - SDF-Syntaxdarstellung
  - Verkürzte Eingabe
    - Namen abkürzen
    - Default-Wert übernehmen
    - Stellungsoperanden angeben
    - Strukturen abkürzen
  - Ausdrücke in der Eingabe ersetzen
  - Sprache für Ausgaben von SDF
  - Kommando-Returncode
    - Aufbau des Kommando-Returncodes
    - Allgemeine Kommando-Returncodes
  - Bedingte Ausdrücke (Jobvariablen)
  - Systemdateien
  - Auftragschalter
  - Gerätetyp-Tabelle
  - Volumetypen des DMS
    - Volumetyp für Net-Storage
    - Volumetypen bei Bandverarbeitung
  - Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung
  - Zeitlimitierungen im BS2000
  - Übersicht zu Testprivilegien

- 
- Arbeiten mit S-Variablen
    - Allgemeines zur Kommandoausgabe
    - Kommandoausgabe in S-Variablen
      - Konzept der S-Variablenströme (SYSINF, SYSMMSG und SYSVAR)
      - Deklarieren der S-Variablen
      - Zuweisen von S-Variablenströmen
      - Aufbau der S-Variablen
      - Zugriff auf S-Variablen
      - Weiterverwendung von S-Variablen
    - Kommandoübersicht
    - Hinweise zur Darstellung in den Tabellen
      - Darstellungsformen in den Tabellen
      - Datentypen der S-Variablen
      - Erläuterung der Spalten
  - SDF-P-BASYS
    - Strukturiertes Prozedurformat (S-Prozeduren)
    - Blockorientierte Fehlerbehandlung
    - Variablenkonzept (S-Variablen)
      - Variablenname
      - Variablentyp
      - Gültigkeitsbereich
      - Deklaration
      - Ausdrücke
    - Builtin-Funktionen
      - INSTALLATION-PATH( ) - Pfadnamen ausgeben
      - IS-CATALOGED-JV( ) - Prüfen, ob Jobvariable katalogisiert ist
      - IS-INITIALIZED( ) - Variableninitialisierung prüfen
      - IS-SDF-P( ) - Prüfen, ob SDF-P geladen ist
      - JV( ) - Jobvariable abfragen
      - MAINCODE( ) - Fehlerschlüssel abfragen
      - MSG( ) - Meldungstext ausgeben
      - SDF-P-VERSION( ) - SDF-P-Version abfragen
      - SUBCODE1( ) - Subcode1 abfragen
      - SUBCODE2( ) - Subcode2 abfragen
      - Von SDF-P-BASYS unterstützte Kommandos
      - Subsysteminstallation

- 
- Übersichten
    - Übersicht über Hauptfunktionen der BS2000-Kommandos
    - Anwendungsbereiche
    - Kommandos mit ihren Privilegien
    - Kommandokurznamen
    - Kommandos interner Komponenten
  - Literatur

---

## 1.1 Einleitung

Die Kommandosprache SDF (System Dialog Facility) unterstützt Eingaben im Dialog, bei Ablauf von Prozeduren und im Batchbetrieb. SDF bietet die Eingabe über Menüführung (drei Stufen) im Dialog, Syntaxprüfung mit anschließendem Korrektordialog sowie die Verwendung benutzerspezifischer Kommandos. Die SDF-Leistungen stehen auch bei der Eingabe von Programmanweisungen zur Verfügung, wenn das Programm die SDF-Schnittstelle nutzt.

Die Leistungen der SDF-Schnittstelle werden umfassend in dem Handbuch „Dialogschnittstelle SDF“ [15] beschrieben. Eine Kurzinformation kann mit dem Kommando HELP-SDF ausgegeben werden. Weitere Informationen über auftragsbezogene Steuerungsmöglichkeiten der SDF-Schnittstelle sind in den Beschreibungen der Kommandos MODIFY-SDF-OPTIONS und SHOW-SDF-OPTIONS enthalten.

Die Kommandosprache SDF ersetzt ab BS2000 OSD/BC V1.0 die Kommandosprache ISP. Kommandos der alten Kommandosprache ISP werden weiter kompatibel unterstützt. Die Nutzung der vollen SDF-Funktionalität ist jedoch nur für Kommandos und Anweisungen mit SDF-Syntax möglich (ISP-Kommandos werden nur auf ihren Namen hin geprüft).

Das Handbuch „Kommandos“ enthält einen allgemeinen Teil mit allgemeinen Themen und verschiedenen Kommandoübersichten, sowie einen Kommandoteil mit sämtlichen Kommandos der Kommandosprache SDF für das Betriebssystem BS2000 OSD/BC (Grundausbau). Zusätzlich sind Kommandos enthalten, deren Verwendung vom Einsatz eines bestimmten Software-Produktes abhängig ist. Die Beschreibung enthält dann einen entsprechenden Hinweis. Diese Kommandos werden auch in den entsprechenden Produkt-Handbüchern beschrieben.

### **Beschriebene Software-Konfiguration**

Die Beschreibung bezieht sich auf BS2000 OSD/BC V11.0. Soweit Funktionen oder Kommandos beschrieben sind, die erst bei Einsatz zusätzlicher Software-Produkte oder Komponenten verfügbar sind, ist ein entsprechender Hinweis enthalten. Bei jedem Kommando ist bei „Komponente“ die zugeordnete Komponente angegeben.

---

## Stand der Beschreibung

ACS V20.0B	MIP V20.0B
AIDSYSA V20.0B	openSM2 V11.0B
ASE V1.0C	POSIX-BC V11.0A
BLSSERV V2.9A	RESLOG V1.8B
BS2000 OSD/BC V11.0B	RFA V20.0B
CALENDAR V20.0B	SDF V4.8A
CCOPY V10.0C	SDF-P-BASYS V2.5G
CONV2PDF V1.0B	SHOW-FILE V17.1B
CPR V20.0B	SPOOL V4.9A
DCAM V13.3A	SPOOLSYS V3.0A
DSSM V4.3D	SRPMNUC V20.0A
GCF V2.0B	STATUS V15.2A
IMON-GPN V3.3B	SYSFILE V20.0B
IOFCOPY V19.0A	TIAM V13.2A
JV V15.1B	

---

### 1.1.1 Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs

Das Handbuch „Kommandos“ wendet sich an nicht-privilegierte und privilegierte Anwender der BS2000-Kommandoschnittstelle.

Zur Anwendung der nicht-privilegierten Kommandos werden folgende Kenntnisse vorausgesetzt:

- Grundkenntnisse über die Kommandoschnittstelle SDF; diese vermittelt das Handbuch „Dialogschnittstelle SDF“ [15].
- Grundkenntnisse über das Datenverwaltungssystem (DVS); diese vermittelt das Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Zur Anwendung der privilegierten Kommandos werden Kenntnisse der Systembetreuung vorausgesetzt. Diese vermittelt das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

Die zusätzlich beschriebenen Kommandos und Funktionen werden in den Handbüchern zu den einzelnen Software-Produkten umfassend beschrieben.

---

## 1.1.2 Konzept des Handbuchs

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

### Bestandteile einer Kommandobeschreibung

Eine Kommandobeschreibung enthält folgende Bestandteile:

- Kommandoname mit Kurzbeschreibung
- Komponente  
Name der Komponente, der das Kommando angehört
- Funktionsgruppe  
Name der Funktionsgruppe, der das Kommando zugeordnet ist (siehe [Abschnitt "Übersicht über Hauptfunktionen der BS2000-Kommandos"](#))
- Anwendungsbereich  
Name eines oder mehrere SDF-Anwendungsbereiche (Domain), denen das Kommando zugeordnet ist. Im geführten Dialog wird das Kommando im Auswahlménü dieser Anwendungsbereiche angeboten.
- Privilegien  
Zur Ausführung des Kommandos benötigt der Benutzer eines der hier aufgezählten Privilegien.  
Der nicht-privilegierte BS2000-Anwender besitzt das Privileg STD-PROCESSING. Er kann somit alle Kommandos aufrufen, denen das Privileg STD-PROCESSING zugewiesen ist.  
  
Die Aufgabenbereiche der Systembetreuung sind auf unterschiedliche Privilegien verteilt. Diese Privilegien und ihre standardmäßige Verteilung auf Systemkennungen sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.  
  
Bei den Aufgabenbereichen „Sicherheitsbeauftragter“ bzw. „Audit-Datei-Verwaltung“ ist Folgendes zu beachten: Die mit diesen Aufgabenbereichen verbundenen Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-MANAGEMENT und SAT-FILE-EVALUATION beschränken die Benutzung bei einigen Kommandos auf den Prozedurmodus. Im Rahmen des Sicherheitskonzeptes soll so z.B. vermieden werden, dass der Sicherheitsbeauftragte beliebige Prozeduren oder Programme direkt aufrufen kann.
- Berechtigungsschlüssel (sofern vorhanden)  
Das Kommando kann vom privilegierten Anwender (Aufgabenbereich Systembedienung) nur an Konsolen eingegeben werden, denen dieser Berechtigungsschlüssel zugeordnet ist.

- 
- Funktionsbeschreibung  
Die Kommandofunktionen werden allgemein beschrieben. Kann das Kommando von privilegierten und nicht-privilegierten Anwendern aufgerufen werden, wird die nur dem privilegierten Anwender zur Verfügung stehende Funktionalität in einem eigenen Abschnitt beschrieben. In der Funktionsübersicht (optional) verweisen Zahlenangaben am linken Rand auf die entsprechende Seite der Operandenbeschreibung.  
Einzelne Operating-Kommandos sind nur für gewisse Operating-Arbeitsplätze erlaubt. Auf derartige Einschränkungen wird bei den einzelnen Kommandos hingewiesen. Informationen zum Operating enthält das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].
  - Kommandoformat (Syntaxdarstellung)  
Die Syntaxdarstellung beschreibt, wie das Kommando einzugeben ist (siehe auch [Abschnitt „Konventionen für die Eingabe“](#)).
  - Beschreibung der Operanden (sofern Operanden vorhanden sind)
  - Kommando-Returncodes
  - Ausgabeformat (optional bei SHOW-Kommandos)
  - Ausgabe in S-Variable (optional bei SHOW-Kommandos)
  - Hinweise (optional)
  - Beispiele (optional)

## Literatur

Literaturhinweise werden im Text in Kurztiteln angegeben. Der vollständige Titel jeder Druckschrift, auf die verwiesen wird, ist im Literaturverzeichnis aufgeführt.

## Readme-Datei

Funktionelle Änderungen der aktuellen Produktversion und Nachträge zu diesem Handbuch entnehmen Sie bitte ggf. der produktspezifischen Readme-Datei.

Readme-Dateien stehen Ihnen online bei dem jeweiligen Produkt zusätzlich zu den Produkthandbüchern unter <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com> zur Verfügung. Alternativ finden Sie Readme-Dateien auch auf der Softbook-DVD.

*Informationen unter BS2000*

Wenn für eine Produktversion eine Readme-Datei existiert, finden Sie im BS2000-System die folgende Datei:

```
SYSRME.<product>.<version>.<lang>
```

Diese Datei enthält eine kurze Information zur Readme-Datei in deutscher oder englischer Sprache (<lang>=D/E). Die Information können Sie am Bildschirm mit dem Kommando `SHOW-FILE` oder mit einem Editor ansehen. Das Kommando `/SHOW-INSTALLATION-PATH INSTALLATION-UNIT=<product>` zeigt, unter welcher Benutzerkennung die Dateien des Produkts abgelegt sind.

*Ergänzende Produkt-Informationen*

Aktuelle Informationen, Versions-, Hardware-Abhängigkeiten und Hinweise für Installation und Einsatz einer Produktversion enthält die zugehörige Freigabemitteilung. Solche Freigabemitteilungen finden Sie online unter <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>.

### 1.1.3 Änderungen gegenüber dem Vorgänger-Handbuch

Die folgende Tabelle enthält die wichtigsten Änderungen in den bestehenden Kommandos.

Kommando	Änderung /Operand	Operandenwert	Funktion /Bemerkung
ADD-FILE-LINK	BLOCK-CONTROL-INFO=	Hinweis NK-ISAM-Dateien	ohne explizite Blockformat-Angabe wird der neue Systemparameter ISBLKCTL beim Erstellen einer ISAM-Datei ausgewertet. Standardmäßig werden auch auf K-Platten ISAM-Dateien als NK-ISAM-Dateien angelegt.
	STREAMING-MODE=		Operand entfällt
ADD-IO-UNIT	TYPE=	*IBS(...)	Operandenwert entfällt
ADD-USER	NET-CODED-CHAR-SET=		neuer Operand: Net-Coded-Character-Set (NETCCS), das für Node-Files auf Net-Storage zu verwenden ist
ASSIGN-SYSLST	TO=	<filename> / *LIBRARY-ELEMENT(...)	Hinweis zum Verhalten bei Speicherplatzmangel
ASSIGN-SYSOUT	TO=	<filename> / *LIBRARY-ELEMENT(...)	Hinweis zum Verhalten bei Speicherplatzmangel
ATTACH-DEVICE	Hinweis		Unterstützung FastDPAV (ab BS2000 OSD/BC V11.0B)
CHECK-DISK-MOUNT	Hinweis		Hinweis zu SHC-OSD ergänzt
COPY-FILE	Hinweis		Dateiattribut NUM-OF-BACKUP-VERS beim Kopieren (ab BS2000 OSD/BC V11.0B)
CREATE-FILE	NET-CODED-CHAR-SET=		neuer Operand: Dateiattribut Net-Coded-Character-Set (NETCCS), das für Node-File auf Net-Storage zu verwenden ist
	NUM-OF-BACKUP-VERS		neuer Operand (ab BS2000 OSD/BC V11.0B): Dateiattribut NUM-OF-BACKUP-VERS legt die maximale Anzahl von Datei-Versionen fest, die im Versions-Backup - Archiv gesichert werden

CREATE-PAGING-FILE	VOLUME=	*PUBSET(...)	neuer Operandenwert: spezifiziert alle Paging-Dateien auf den Volumes eines SF-Pubsets
	SIZE=		Wertebereich erweitert
DELETE-PAGING-FILE	VOLUME=	*PUBSET(...)	neuer Operandenwert: spezifiziert alle Paging-Dateien auf den Volumes eines SF-Pubsets
	FORCE=		neuer Operand: erzwingt das Löschen bei Unterschreiten der Mindestgröße der Paging-Area des Home-Pubsets
DETACH-DEVICE	Hinweis		Unterstützung FastDPAV (ab BS2000 OSD/BC V11.0B)
ENCRYPT-FILE	Software- Abhängigkeit		geändert:  sinnvolle Nutzung des Kommandos, wenn das Subsystem CRYPT geladen ist.
ENTER-JOB	SYSLST-LIMIT=		geändert:  SYSOUT-Sätze werden bei SYSLST nicht mitgezählt
ENTER-PROCEDURE	SYSLST-LIMIT=		geändert:  SYSOUT-Sätze werden bei SYSLST nicht mitgezählt
EXPORT-NODE-FILE	FILE-STRUCTURE=		neuer Operandenwert: ermöglicht Dateiauswahl über die Zugriffsmethode
EXTEND-PAGING-AREA	VOLUME=	*PUBSET(...)	neuer Operandenwert: spezifiziert alle Paging-Dateien auf den Volumes eines SF-Pubsets
FORCE-DESTROY- CACHE	CACHE-MEDIUM=	*GS	Operandenwert entfällt: Cache-Medium nicht unterstützt
FORCE-PUBSET- EXPORT	Protokollierung auf Konsole		Kommandoausführung wird auf Konsole protokolliert
HOLD-JOB	Hinweise		Hinweise für Repeat-Job
IMPORT-NODE-FILE	FILE-STRUCTURE=	*SAM	neuer Operandenwert: unterstützt SAM-Node-Files

IMPORT-PUBSET	EXTRA-LARGE-CAT-CONV=		Operand entfallen
	ACTUAL-JOIN=	*NONE	Operandenwert entfällt
LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM	RESIDENT-PAGES=		Wertebereich erweitert bei MINIMUM und MAXIMUM
MODIFY-FILE-ATTRIBUTES	NET-CODED-CHAR-SET=		neuer Operand: Dateiattribut Net-Coded-Character-Set (NETCCS), das für Node-File auf Net-Storage zu verwenden ist
	NUM-OF-BACKUP-VERS		neuer Operand (ab BS2000 OSD/BC V11.0B): Dateiattribut NUM-OF-BACKUP-VERS legt die maximale Anzahl von Datei-Versionen fest, die im Versions-Backup-Archiv gesichert werden
MODIFY-HEL-CHECK	ATTRIBUTE=	*DALTA-RESPONSIBLE	Operandenwert entfällt
MODIFY-HEL-LOGGING	ATTRIBUTE=	*DALTA-RESPONSIBLE	Operandenwert entfällt
MODIFY-JOB	SYSLST-LIMIT=		geändert: SYSOUT-Sätze werden bei SYSLST nicht mitgezählt
MODIFY-JOB-OPTIONS	SYSLST-LIMIT=		geändert: SYSOUT-Sätze werden bei SYSLST nicht mitgezählt
MODIFY-MEMORY-PARAMETERS	EXTEND-BIG-PAGES=		neuer Operand: bestimmt, ob und in welcher Situation Big Pages erweitert werden
MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES	VOLUME=	*ALL / *PUBSET (...)	neuer Operandenwert: spezifiziert alle Paging-Dateien bzw. alle Paging-Dateien auf den Volumes eines SF-Pubsets
MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES	CACHE-MEDIUM=	*GS(...)	Operandenwert entfällt: Cache-Medium nicht unterstützt

MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS	dynamisch änderbare Systemparameter		erweitert um: ISBLKCTL, MIGHOST, NBLOGT0 ab BS2000 OSD/BC V11.0B: neuer Systemparameter NUMBACK als Standardwert für das Dateiattribut NUM- OF-BACKUP-VERS
MODIFY-USER-ATTRIBUTES	NET-CODED-CHAR-SET=		neuer Operand: Dateiattribut Net-Coded-Character-Set (NETCCS), das für Node-Files auf Net- Storage zu verwenden ist
MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES	CODED-CHARACTER-SET=		neuer Operand: Dateiattribut Coded-Character-Set (CCS) der Datei
	NET-CODED-CHAR-SET=		neuer Operand: Dateiattribut Net-Coded-Character-Set (NETCCS), das für Node-File auf Net- Storage zu verwenden ist
REDUCE-PAGING-AREA	VOLUME=	*PUBSET(...)	neuer Operandenwert: spezifiziert alle Paging-Dateien auf den Volumes eines SF-Pubsets
SET-DISK-PARAMETERS	SYSTEM-ALLOCATION=	*ALL / *SHARE	Operandenwerte entfallen
SET-LOGON-PARAMETERS	SYSLST-LIMIT=		geändert: SYSOUT-Sätze werden bei SYSLST nicht mitgezählt
SET-PUBSET-ATTRIBUTES	ALTERNATE-MASTER=		neuer Operand: steuert beim IMPORT-PUBSET, ob der BACKUP-MASTER Eigentümer des Pubsets wird, wenn der eingestellte Eigentümer/Master (noch) nicht zur Verfügung steht.
SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS	S-Variablen		unterstützt jetzt auch Ausgabe in S- Variable
SHOW-AUDIT-STATUS	Informationsausgabe		erweitert: weitere Aktivitätszustände
SHOW-CONSOLE-STATUS	CONSOLE=	*ALL(...)	Operand erweitert: Auswahlkriterien
	TYPE=		neuer Operand: Auswahl nach Typ
	STATE=		neuer Operand: Auswahl nach Status

SHOW-DEVICE-CONFIGURATION	INFORMATION=	*PATH/*INNER	Ausgabe nach SYSOUT und in S-Variable geändert
	ATTRIBUTE=	*ENABLED / *DISABLED	neue Operandenwerte (ab BS2000 OSD /BC V11.0B): Auswahl von FastDPAV-Alias-Geräten
	Ausgabe / S-Variablen		ab BS2000 OSD/BC V11.0B: Anzeige von FastDPAV-Alias-Geräten bzw. Ausgabe in neuen S-Variablen
SHOW-DEVICE-STATUS	ATTRIBUTE=	*ENABLED / *DISABLED	neue Operandenwerte (ab BS2000 OSD /BC V11.0B): Auswahl von FastDPAV-Alias-Geräten
SHOW-FILE-ATTRIBUTES	LAST-BYTE-POINTER=		neuer Operand: Auswahlkriterium Last Byte Pointer
	VERSION-BACKUP		neuer Operand (ab BS2000 OSD/BC V11.0B): Auswahlkriterium für das Dateiattribut NUM-OF-BACKUP-VERS
	Ausgabefelder		neues Ausgabefeld (ab BS2000 OSD /BC V11.0B): #BACK-VERS zur Anzeige des Dateiattributs NUM-OF-BACKUP-VERS
	S-Variablen		neue S-Variablen für Last Byte Pointer und Net-Coded-Character-Set; ab BS2000 OSD/BC V11.0B : neue S-Variable für das Dateiattribut NUM-OF-BACKUP-VERS
SHOW-MEMORY-CONFIGURATION	Informationsausgabe		erweitert: Einstellung für Erweiterung des Big-Page-Speichers
	S-Variablen		unterstützt jetzt auch Ausgabe in S-Variable
SHOW-MEMORY-POOL-STATUS	S-Variablen		unterstützt jetzt auch Ausgabe in S-Variable
SHOW-PAGING-CONFIGURATION	VOLUME=	*PUBSET(...)	neuer Operandenwert: spezifiziert alle Paging-Dateien auf den Volumes eines SF-Pubsets
	S-Variablen		unterstützt jetzt auch Ausgabe in S-Variable
SHOW-PENDING-MSG	Informationsausgabe		neue S-Variable enthält den Text der Response-Meldung

SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES	Informationsausgabe		erweitert: Alternate-Master nach SYSOUT und in S-Variable RAID-Anzeigen entfallen
SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES	Informationsausgabe		Ausgabeinformation zum Cache-Medium GS entfallen; die entsprechenden S-Variablen sind ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilität)
SHOW-PUBSET-CONFIGURATION	Informationsausgabe		RAID-Anzeigen entfallen
SHOW-SYSTEM-INFORMATION	INFORMATION=	*BS2000-IDENTIFICATION	einige Ausgabewerte geändert
SHOW-SYSTEM-PARAMETERS	Informationsausgabe		neue Systemparameter; ab BS2000 OSD/BC V11.0B: neuer Systemparameter NUMBACK als Standardwert für das Dateiaattribut NUM-OF-BACKUP-VERS
SHOW-USER-ATTRIBUTES	NET-CODED-CHAR-SET=		neuer Operand: Net-Coded-Character-Set (NETCCS) als Auswahlkriterium
	Informationsausgabe		erweitert: NETCCS auf SYSOUT und in S-Variable
START-EXECUTABLE-PROGRAM	RESIDENT-PAGES=		Wertebereich erweitert bei MINIMUM und MAXIMUM

Tabelle 1: Änderungen

## Entfallene Kommandos bzw. Funktionen

Die Komponenten GSMAN, GSVOL und SPACEPRO entfallen mit BS2000 OSD/BC ab V11.0. Damit entfallen auch die Kommandos dieser Komponenten (Kommandos mit dem Teilnamen „GS“ bzw. „SPACEPRO“, z.B. ATTACH-GS-UNIT oder MODIFY-SPACEPRO-PARAMETERS) und werden im Handbuch nicht mehr beschrieben.

Die Kommandos MODIFY-LIVE-MIGRATION-DEFAULTS und SHOW-LIVE-MIGRATION-DEFAULTS werden nicht mehr unterstützt.

Da BS2000 OSD/BC ab V11.0 ausschließlich den Anschluss über Fibre Channel unterstützt, wird auch der Betrieb von SPD-Platten nicht mehr unterstützt (SPD-Platten konnten nur am Typ S-Kanal bedient werden).

## Hinweise zum SE Server

Das BS2000-Betriebssystem in den freigegebenen Versionen bedient die Server Units des SE Servers

Bezeichnung der Server Unit	Architektur	Peripherietyp
Server Unit /390 (SU /390)	/390-Architektur	Kanalperipherie
Server Unit x86 (SU x86)	x86-64-Architektur	Busperipherie

---

Am SE Server wird die Geräteperipherie nur über Fibre Channel bedient. Typ 2- und Typ S-Kanal werden nicht unterstützt (Ausnahme: virtuelle Konsole auf SU /390).

SE Server haben keinen Globalspeicher.

## **Allgemeine Hinweise**

Die Bezeichnung des BS2000-Grundausbaus lautet ab Version V10.0: BS2000 OSD/BC. Vorgängerversionen werden mit der bis dahin üblichen Bezeichnung BS2000/OSD-BC zitiert.

In den Kommandobeschreibungen wird der Name der Komponente, der das Kommando angehört, ohne Version angegeben. Die Versionsübersicht der Kommandos entfällt.

Die Gerätetyptabelle für BS2000 OSD/BC finden Sie im Handbuch „Systeminstallation“ [46]. Die aktuell unterstützten Geräte finden Sie in der Freigabemitteilung zu BS2000 OSD/BC.

Eine Übersicht aller Systemparameter (privilegiert und nicht privilegiert) finden Sie in der Beschreibung des Kommandos SHOW-SYSTEM-PARAMETERS.

---

## 1.1.4 Darstellungsmittel

Es gelten folgende Darstellungsmittel:



Wichtiger Hinweis zum Text oben, hier müssen Sie aufpassen.

### *Hinweis*

Das Wort „Hinweis“ vor einem eingerückten Absatz zeigt an, dass der folgende Absatz wichtige Informationen enthält.

### „Verweis“

Verweise auf Kapitel, Abschnitte oder andere Handbücher sind in Anführungszeichen eingeschlossen. Seitenverweise beginnen mit der Bandnummer.

### [1]

Zahlen in eckigen Klammern verweisen im Text auf die entsprechende Position im Verzeichnis "[Literatur](#)".

### [K2]

Tastennamen in eckigen Klammern bezeichnen Funktionstasten auf der BS2000-Tastatur.

## **Fettdruck**

Wo Syntaxdarstellungen erläutert werden, sind die Zeilen, die aktuell erläutert werden, halbfett dargestellt. Ebenso werden in Beispielen die am Bildschirm eingegebenen Zeichen halbfett dargestellt. Beachten Sie bitte die Bedeutung des Fettdrucks in der "[SDF-Syntaxdarstellung](#)".

### SYNTAX/Beispiel

Syntaxdarstellungen und Beispiel-Eingaben und -Ausgaben werden durch eine andere Schrift hervorgehoben. Syntaxdarstellungen sind außerdem von einem Rahmen umgeben.

### [ ]

Eckige Klammern in Syntax- oder Formatdarstellungen: Die Zeichen innerhalb der Klammern dürfen weggelassen werden. Beachten Sie bitte die Bedeutung der eckigen Klammern in der "[SDF-Syntaxdarstellung](#)".

### { }

Geschweifte Klammern in Syntax- oder Formatdarstellungen: Eine innerhalb der Klammern stehende Angabe ist anzugeben.

### option<sub>1</sub> / option<sub>2</sub> / option<sub>i</sub>

Stehen mehrere Optionen zur Auswahl, sind diese durch einen Schrägstrich getrennt.

### Laufende Kopfzeile

Innerhalb von langen Operandenbeschreibungen bezieht sich die Kopfzeile auf den beschriebenen Operanden.

---

## 1.2 Allgemeine Themen

Der Abschnitt "Allgemeine Themen" enthält folgende Abschnitte:

- Aufbau der Kommandosprache SDF
- Konventionen für die Eingabe
- SDF-Syntaxdarstellung
- Verkürzte Eingabe
- Ausdrücke in der Eingabe ersetzen
- Sprache für Ausgaben von SDF
- Kommando-Returncode
- Bedingte Ausdrücke (Jobvariablen)
- Systemdateien
- Arbeiten mit S-Variablen
- Auftragsschalter
- Gerätetyp-Tabelle
- Volumetypen des DMS
- Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung
- Zeitlimitierungen im BS2000
- Übersicht zu Testprivilegien
- SDF-P-BASYS

---

## 1.2.1 Aufbau der Kommandosprache SDF

Die Syntaxbeschreibung von SDF-Kommandos und -Anweisungen ist in den Syntaxdateien enthalten (siehe „SDF-Syntaxdateien“ im Handbuch „Dialogschnittstelle SDF“ [15]):

- Kommandos beginnen mit führendem Schrägstrich, der im Dialog vorgegeben ist. Kommandos erwartet SDF aus der logischen Systemdatei SYSCMD.
- SDF-Anweisungen, d.h. Anweisungen an ein Programm mit SDF-Schnittstelle, beginnen mit führendem Doppelschrägstrich, der im Dialog vorgegeben ist. Anweisungen erwartet SDF aus der logischen Systemdatei SYSSTMT, für die dieselbe Zuweisung gilt, die für die Systemdatei SYSDTA getroffen wurde.

Eingabedaten, d.h. Daten, Parameter und Anweisungen, die ein Programm ohne SDF-Schnittstelle einliest, werden von SDF nicht analysiert. Eingabedaten erwarten Programme aus der logischen Systemdatei SYSDTA.

Ein Kommando bzw. eine Anweisung besteht aus folgenden Elementen:

- Kommando- bzw. Anweisungsname
- Operandennamen
- mögliche Operandenwerte (Schlüsselwortwerte und variable Werte)
- zusätzliche Hilfetexte zur näheren Erläuterung des Kommandos bzw. der Anweisung und den Operanden

Kommando- bzw. Anweisungsnamen, Operandennamen und Schlüsselwortwerte sind als Schlüsselwörter in der Syntaxbeschreibung enthalten. Schlüsselwörter werden als solche angegeben (siehe [Abschnitt "Verkürzte Eingabe"](#)). Variable Operandenwerte werden durch Datentypen beschrieben (siehe [Tabelle "Datentypen" \(SDF-Syntaxdarstellung\)](#)). Mit dem Datentyp ist festgelegt, aus welchem Zeichenvorrat und nach welchen Vorschriften ein Operandenwert gebildet wird. SDF prüft, ob die Angabe für einen variablen Operandenwert innerhalb der Menge der zulässigen Operandenwerte liegt, die durch den Datentyp festgelegt ist.

Ein variabler Operandenwert kann auch als Einzelwert (konstanter Wert) eines Datentyps definiert sein. Statt des Datentyps enthält die Syntaxbeschreibung den jeweiligen Einzelwert (z.B. die Namen der S-Variablenströme im Kommando ASSIGN-STREAM: STREAM-NAME = SYSVAR / SYSMSG / SYSINF).

Schlüsselwörter bestehen meist aus mehreren Teilen, die mit Bindestrichen verbunden sind. Die Namen sind englischsprachig und entstammen meist dem allgemeinen Sprachgebrauch. Sie sind so gewählt, dass in Bezug auf den gesamten Kommandovorrat analoge Sachverhalte durch dieselben Schlüsselwörter beschrieben werden. Kommandos beginnen stets mit einem Verb. Danach folgt das Objekt, auf das die Tätigkeit anzuwenden ist; z.B. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES für das Verändern von Dateieigenschaften.

Es gibt auch Paare von gegensätzlichen Tätigkeiten:

CREATE-XY und DELETE-XY für das Erzeugen und Löschen eines Objekts XY.

Kommandos werden im Hinblick auf Sachgebiete in Anwendungsbereichen zusammengefasst. Ein Kommando kann in mehreren Anwendungsbereichen vorkommen.

Jeder Operand besitzt einen Namen und mindestens einen möglichen Operandenwert. Einem Operandenwert können Operanden hierarchisch untergeordnet sein. In diesem Fall leitet der Operandenwert eine Struktur ein, die alle ihm untergeordneten Operanden enthält. Die Operanden der Struktur werden in Klammern eingeschlossen. Innerhalb einer Struktur können wiederum Strukturen eingeleitet werden, was Strukturschachtelung genannt wird.

---

Beispiel für eine Struktur

Format (Ausschnitt von SHOW-FILE-ATTRIBUTES):

```
,SELECT = *ALL / [*BY-ATTRIBUTES](...)  
  [*BY-ATTRIBUTES](...  
    | ,FILE-STRUCTURE = *ANY / list-poss(5): *PAM / *SAM / *ISAM / *BTAM / *NONE
```

Eingabe:

```
/show-file-attributes select=*by-attributes(file-structure=(*sam,*isam))
```

Der Operand FILE-STRUCTURE bezeichnet eine bestimmte Dateieigenschaft und ist dem Operandenwert (der Struktur) \*BY-ATTRIBUTES untergeordnet.

Die gleichzeitige Angabe mehrerer Operandenwerte (Liste) kann zugelassen sein. Operandenwerte, die als Listenelement zugelassen sind, werden im Format nach „listposs(n):“ (siehe [Tabelle "Metasyntax" \(SDF-Syntaxdarstellung\)](#)) aufgezählt, wobei n die maximal zulässige Anzahl von Listenelementen angibt.

Beispiel für eine Liste

Format:

```
FILE-STRUCTURE = *ANY / list-poss(5): *PAM / *SAM / *ISAM / *BTAM / *NONE
```

Eingabe:

```
/show-file-attributes select=*by-attributes(file-structure=(*sam,*isam))
```

Der Operand FILE-STRUCTURE bezeichnet die Dateieigenschaften SAM und ISAM.

Die meisten Operanden sind bereits mit einem Operandenwert vorbesetzt, dem Default-Wert (im Beispiel \*ANY). Dieser wird angenommen, falls keine explizite Angabe gemacht wird (siehe ["Default-Wert übernehmen"](#)).

---

## 1.2.2 Konventionen für die Eingabe

Bei der Eingabe von Kommandos und Anweisungen ist Folgendes zu beachten:

- Eingaben werden von SDF gemäß der Standard-Codetabelle **EBCDIC.DF.03** interpretiert (z.B. bei der Umsetzung Groß-/Kleinschreibung).  
Bei Einsatz von XHCS können erweiterte Zeichensätze (CCS, Coded Character Set) verwendet werden. Die Codierung der Zeichen Dollar (\$), Nummernzeichen (#), Klammeraffe (@), Ausrufezeichen (!), Zirkumflex (^), runde und eckige Klammern, Größer- und Kleinerzeichen, Stern (\*), Schrägstrich (/), Doppelpunkt, Komma, Semikolon, Hochkomma und Anführungszeichen darf in einem erweiterten Zeichensatz nicht von der Codierung der Standard-Codetabelle abweichen.  
Zusätzliche Zeichen aus einem erweiterten Zeichensatz werden von SDF nur innerhalb der Datentypen <c-string> und <text> ausgewertet, d.h. zur Umsetzung von Groß-/Kleinschreibung wird eine von XHCS für den erweiterten Zeichensatz bereitgestellte Codetabelle verwendet.  
Zusätzliche Zeichen innerhalb der anderen Datentypen werden mit Syntaxfehler abgewiesen.

**i** Das Subsystem XHCS (Extended Host Code Support) ermöglicht die 8-Bit-Code-Verarbeitung.

Bei der Verwendung eines erweiterten Zeichensatzes sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Eingabe von der Datensichtstation:  
Bei der Eingabe von Kommandos wird das CCS aus dem Benutzereintrag verwendet, wenn mit dem Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS der 8-Bit-Modus eingeschaltet wurde.  
Bei der Eingabe von Anweisungen wird das CCS verwendet, das im jeweiligen Makroaufruf (CMDRST bzw. RDSTMT, CMDTST bzw. TRSTMT oder CMD CST bzw. CORSTMT) angegeben wurde. Wurde kein CCS angegeben, wird das CCS wie bei der Eingabe von Kommandos verwendet.
- Eingabe aus Datei oder PLAM-Bibliothekselement:  
Bei der Eingabe von Kommandos wird das CCS der Eingabedatei bzw. der PLAM-Bibliothek verwendet. Das CCS des PLAM-Bibliothekselements wird verwendet, wenn SYSDTA mit dem Kommando ASSIGN-SYSDTA zugewiesen wurde. Bei der Eingabe von Anweisungen muss das im jeweiligen Makroaufruf angegebene CCS mit dem CCS für SYSDTA-Eingaben übereinstimmen, sonst wird die Anweisung abgewiesen.  
Während einer Prozedurunterbrechung wird das CCS verwendet, das für die Eingabe von der Datensichtstation eingestellt ist.
- Eingabe aus einer S-Variablen:  
Ist SYSDTA einer zusammengesetzten S-Variablen zugewiesen, wird im Dialogbetrieb das CCS verwendet, das für die Eingabe von der Datensichtstation eingestellt ist. Im Batchbetrieb wird das CCS **EDF03IRV** verwendet.
- In den Makroaufrufen CMD und TRCMD werden erweiterte Zeichen **nicht** unterstützt.
- Erstes Zeichen einer Kommandoingabe ist der Schrägstrich „/“; vor einer Anweisung stehen zwei Schrägstriche „//“.  
Bei Eingabe von der Datensichtstation werden diese Kennzeichen als Eingabeaufforderung vom System vorgegeben. Bei der Eingabe aus Prozedurdateien müssen diese Kennzeichen in den Eingabesätzen enthalten sein.

- 
- Zwischen Schrägstrich und dem Kommandonamen kann eine Marke stehen. Sie kennzeichnet die Kommandozeile als Sprungziel innerhalb von Prozeduren. Mindestens ein Leerzeichen trennt die Marke von dem Kommandonamen. Eine Marke hat in S- und Nicht-S-Prozeduren unterschiedliche Formate:
    - Die S-Marke besteht aus einem bis zu 255 Zeichen langem Namen (entspricht <structured-name 1..255>), dem ein Doppelpunkt folgt. S-Marken gehören nicht zum Kommando. Sie werden nur von SDF-P ausgewertet und können nur in S-Prozeduren verwendet werden.
    - Die Nicht-S-Marke besteht aus einem führenden Punkt und aus einem bis zu acht Zeichen langen Namen (entspricht <name 1..8>).
  - Der Kommando- bzw. Anweisungsname wird von nachfolgenden Operanden mit mindestens einem Leerzeichen getrennt.
  - Ein Operand wird vom nächsten Operanden mit einem Komma getrennt.
  - Operandenwerte innerhalb einer Liste werden mit einem Komma getrennt. Wird mehr als ein Listenelement angegeben, so ist die Aufzählung in runde Klammern einzuschließen.
  - Operanden können entweder als Schlüsselwortoperanden angegeben werden oder als Stellungsoperanden. Bei der Angabe als Schlüsselwortoperand wird dem Operandennamen mit einem Gleichheitszeichen der Operandenwert zugeordnet. Bei der Angabe als Stellungsoperand wird nur der Operandenwert angegeben. Der Operand wird dann über die relative Position des Wertes innerhalb der Eingabe zugeordnet (siehe "[Stellungsoperanden angeben](#)").
  - Weitere Leerzeichen zwischen Schlüsselwörtern, variablen Operandenwerten, Kommata und Gleichheitszeichen sind zu Dokumentationszwecken möglich und werden ignoriert.
  - Zeichenfolgen, die in Anführungszeichen eingeschlossen sind, werden als Kommentare interpretiert und ignoriert. Kommentare können wie weitere Leerzeichen verwendet werden, vor Marken sind sie jedoch nicht erlaubt.
  - Zeilenende-Kommentar:  
In S-Prozeduren leitet die Zeichenfolge &\* einen Zeilenende-Kommentar ein, d.h. alle nachfolgenden Zeichen bis zum Zeilenende werden ignoriert. Insbesondere werden Fortsetzungszeichen, Semikolon und &-Ausdrücke ignoriert.

- 
- Fortsetzungszeilen:

Ein Bindestrich als letztes Zeichen eines Eingabesatzes bzw. auch mit nachfolgenden Leerzeichen wird als Fortsetzungszeichen interpretiert. Die Folgezeile ist die Fortsetzungszeile des begonnenen Kommandos bzw. der Anweisung.

Bei Eingabe von der Datensichtstation fordert das System mit „/“ bzw. „//“ zur Fortsetzung der Eingabe auf. Bei Eingabe aus Prozedur- oder ENTER-Dateien muss die Fortsetzungszeile mit „/“ bzw. „//“ beginnen.

Das Fortsetzungszeichen für Kommandos muss innerhalb der Spalten 2 und 72 stehen, wenn CONTINUATION=\*NEW-MODE eingestellt ist (siehe SHOW-SDF-OPTIONS bzw. MODIFY-SDF-OPTIONS). Mit CONTINUATION=\*OLD-MODE muss das Fortsetzungszeichen genau auf Spalte 72 stehen.

Auf Spalte 72 nachfolgende Zeichen werden ignoriert.

Die Gesamtlänge eines Kommandos (mit seinen Folgezeilen) beträgt 16364 Byte einschließlich Leerzeichen und Kommentaren. Für die noch unterstützten ISP-Kommandos beträgt die Gesamtlänge 4096 Byte.

Eingabesätze für eine Anweisung können länger als 72 Zeichen sein, wobei das Fortsetzungszeichen ab Spalte 2 angegeben werden kann. Die Länge einer Anweisung kann maximal 16364 Byte betragen.

Bei Eingabe von der Dialogstation ist die Länge der Eingabesätze und die Position eines Fortsetzungszeichens nur von der Größe des Eingabepuffers der Dialogstation abhängig, sie beträgt jedoch maximal 16364 Byte.

In S-Prozeduren kann mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS INPUT-FORMAT=\*FREE-RECORD-LENGTH die Länge eines Eingabesatzes unter Berücksichtigung der Maximallänge von 16364 Byte frei vereinbart werden. Ein Fortsetzungszeichen kann ab Spalte 2 angegeben werden.
  - Bei Eingabe aus Nicht-S-Prozedur- bzw. ENTER-Dateien müssen Schlüsselwörter groß geschrieben werden. Dies gilt auch für Werte von Prozedurparametern, S-Variablen und Jobvariablen, wenn sie Teile von Kommandos bzw. Anweisungen ersetzen sollen.
  - Bei Verwendung eines Strichpunkts zwischen zwei Kommandos können innerhalb eines Eingabesatzes (einschl. Folgezeilen) mehrere Kommandos angegeben werden. Diese Eingabemöglichkeit ist nur im Dialog und innerhalb von *S-Prozeduren* erlaubt.
-

### 1.2.3 SDF-Syntaxdarstellung

Das folgende Beispiel zeigt die Syntaxdarstellung eines Kommandos in einem Handbuch. Das Kommandoformat besteht aus einem Feld mit dem Kommandonamen. Anschließend werden alle Operanden mit den zulässigen Operandenwerten aufgelistet. Struktureinleitende Operandenwerte und die von ihnen abhängigen Operanden werden zusätzlich aufgelistet.

HELP-SDF	Kurzname: <b>HPSDF</b>
<b>GUIDANCE-MODE = *NO/ *YES</b>	
<b>,SDF-COMMANDS = *NO/ *YES</b>	
<b>,ABBREVIATION-RULES = *NO/ *YES</b>	
<b>,GUIDED-DIALOG = *YES (...)</b>	
<u>*YES(...)</u>	
<b>SCREEN-STEPS = *NO/ *YES</b>	
<b>,SPECIAL-FUNCTIONS = *NO/ *YES</b>	
<b>,FUNCTION-KEYS = *NO/ *YES</b>	
<b>,NEXT-FIELD = *NO/ *YES</b>	
<b>,UNGUIDED-DIALOG = *YES (...)/ *NO</b>	
<u>*YES(...)</u>	
<b>SPECIAL-FUNCTIONS = *NO/ *YES</b>	
<b>,FUNCTION-KEYS = *NO/ *YES</b>	

Diese Syntaxbeschreibung basiert auf der SDF-Version V4.8. Die Syntax der SDF-Kommando-/Anweisungssprache wird im Folgenden in drei Tabellen erklärt.

*Zu Tabelle "Metasyntax":*

In den Kommando-/Anweisungsformaten werden bestimmte Zeichen und Darstellungsformen verwendet, deren Bedeutung in [Tabelle "Datentypen"](#) erläutert wird.

*Zu Tabelle "Datentypen":*

Variable Operandenwerte werden in SDF durch Datentypen dargestellt. Jeder Datentyp repräsentiert einen bestimmten Wertevorrat. Die Anzahl der Datentypen ist beschränkt auf die in der Tabelle beschriebenen Datentypen.

Die Beschreibung der Datentypen gilt für alle Kommandos und Anweisungen. Deshalb werden bei den entsprechenden Operandenbeschreibungen nur noch Abweichungen von der Tabelle erläutert.

---

Zu *Tabelle "Zusätze zu Datentypen"*:

Zusätze zu Datentypen kennzeichnen weitere Eingabevorschriften für Datentypen. Die Zusätze enthalten eine Längen- bzw. Intervallangabe, schränken den Wertevorrat ein (Zusatz beginnt mit *without*), erweitern ihn (Zusatz beginnt mit *with*) oder erklären eine bestimmte Angabe zur Pflichtangabe (Zusatz beginnt mit *mandatory*). Im Handbuch werden folgende Zusätze in gekürzter Form dargestellt:

case-sensitive	case-sens
cat-id	cat
completion	compl
correction-state	corr
digits	dig
generation	gen
lower-case	low
manual-release	man
odd-possible	odd
path-completion	path-compl
separators	sep
special-characters	spec
temporary-file	temp-file
underscore	under
user-id	user
version	vers
wildcard-constr	wild-constr
wildcards	wild

Für den Datentyp `integer` enthält *Tabelle "Zusätze zu Datentypen"* außerdem kursiv gesetzte Einheiten, die nicht Bestandteil der Syntax sind. Sie dienen lediglich als Lesehilfe.

Für Sonderdatentypen, die durch die Implementierung geprüft werden, enthält die Tabelle kursiv gesetzte Zusätze (siehe Zusatz *special*), die nicht Bestandteil der Syntax sind.

Die Beschreibung der Zusätze zu den Datentypen gilt für alle Kommandos und Anweisungen. Deshalb werden bei den entsprechenden Operandenbeschreibungen nur noch Abweichungen von der Tabelle erläutert.

## Metasyntax

Kennzeichnung	Bedeutung	Beispiele
GROSS- BUCHSTABEN	Großbuchstaben bezeichnen Schlüsselwörter (Kommando-, Anweisungs-, Operandennamen, Schlüsselwortwerte) und konstante Operandenwerte. Schlüsselwortwerte beginnen mit *.	<b>HELP-SDF</b> <b>SCREEN-STEPS = *NO</b>
<b>GROSS- BUCHSTABEN</b> in Halbfett	Großbuchstaben in Halbfett kennzeichnen garantierte bzw. vorgeschlagene Abkürzungen der Schlüsselwörter.	<b>GUIDANCE-MODE = *YES</b>
=	Das Gleichheitszeichen verbindet einen Operandennamen mit den dazugehörigen Operandenwerten.	<b>GUIDANCE-MODE = *NO</b>
< >	Spitze Klammern kennzeichnen Variablen, deren Wertevorrat durch Datentypen und ihre Zusätze beschrieben wird (siehe Tabellen " <a href="#">Datentypen</a> " und " <a href="#">Zusätze zu Datentypen</a> ").	<b>SYNTAX-FILE = &lt;filename 1..54&gt;</b>
<u>Unterstreich</u>	Der Unterstrich kennzeichnet den Default-Wert eines Operanden.	<b>GUIDANCE-MODE = *NO</b>
/	Der Schrägstrich trennt alternative Operandenwerte.	<b>NEXT-FIELD = *NO / *YES</b>
(...)	Runde Klammern kennzeichnen Operandenwerte, die eine Struktur einleiten.	<b>,UNGUIDED-DIALOG = *YES(...) / *NO</b>
[ ]	Eckige Klammern kennzeichnen struktureinleitende Operandenwerte, deren Angabe optional ist. Die nachfolgende Struktur kann ohne den einleitenden Operandenwert angegeben werden.	<b>SELECT = [*BY-ATTRIBUTES](...)</b>
Einrückung	Die Einrückung kennzeichnet die Abhängigkeit zu dem jeweils übergeordneten Operanden.	<b>,GUIDED-DIALOG = *YES(...)</b>  <b>*YES(...)</b> <b>    SCREEN-STEPS = *NO /</b> <b>                    *YES</b>

   	Der Strich kennzeichnet zusammengehörende Operanden einer Struktur. Sein Verlauf zeigt Anfang und Ende einer Struktur an. Innerhalb einer Struktur können weitere Strukturen auftreten. Die Anzahl senkrechter Striche vor einem Operanden entspricht der Strukturtiefe.	<b>SUPPORT = *TAPE(...)</b>  <b>*TAPE(...)</b>   <b>VOLUME = *ANY(...)</b>   <b>*ANY(...)</b>     ...
,	Das Komma steht vor weiteren Operanden der gleichen Strukturstufe.	<b>GUIDANCE-MODE = *NO/ *YES</b> <b>,SDF-COMMANDS = *NO/ *YES</b>
list-poss(n):	Aus den list-poss folgenden Operandenwerten kann eine Liste gebildet werden. Ist (n) angegeben, können maximal n Elemente in der Liste vorkommen. Enthält die Liste mehr als ein Element, muss sie in runde Klammern eingeschlossen werden.	list-poss: <b>*SAM / *ISAM</b> list-poss(40): <structured-name 1..30> list-poss(256): <b>*OMF / *SYSLST(...)</b> / <filename 1..54>
Kurzname:	Der darauf folgende Name ist ein garantierter Aliasname des Kommando- bzw. Anweisungsnamens.	<b>HELP-SDF</b> Kurzname: <b>HPSDF</b>

Tabelle 2: Metasyntax

## Datentypen

Datentyp	Zeichenvorrat	Besonderheiten
alphanum-name	A...Z 0...9 \$, #, @	
cat-id	A...Z 0...9	maximal 4 Zeichen; darf nicht mit der Zeichenfolge PUB beginnen
command-rest	beliebig	
composed-name	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich Punkt Katalogkennung	alphanumerische Zeichenfolge, die in mehrere durch Punkt oder Bindestrich getrennte Teilzeichenfolgen gegliedert sein kann. Ist auch die Angabe eines Dateinamens möglich, so kann die Zeichenfolge mit einer Katalogkennung im Format :cat: beginnen (siehe Datentyp filename).
c-string	EBCDIC-Zeichen	ist in Hochkommata einzuschließen; der Buchstabe C kann vorangestellt werden; Hochkommata innerhalb des c-string müssen verdoppelt werden

date	0...9 Strukturkennzeichen: Bindestrich	Eingabeformat: jjjj-mm-tt  jjjj: Jahr; wahlweise 2- oder 4-stellig  mm: Monat  tt: Tag
device	A...Z 0...9 Bindestrich	Zeichenfolge, die maximal 8 Zeichen lang ist und einem im System verfügbaren Gerätetyp entspricht. In der Dialogführung zeigt SDF die zulässigen Operandenwerte an. Hinweise zu möglichen Gerätetypen sind der jeweiligen Operandenbeschreibung zu entnehmen.
fixed	+, - 0...9 Punkt	Eingabeformat: [zeichen][ziffern].[ziffern]  [zeichen]: + oder -  [ziffern]: 0...9  muss mindestens eine Ziffer, darf aber außer dem Vorzeichen maximal 10 Zeichen (0...9, Punkt) enthalten
filename	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich Punkt	Eingabeformat:  [:cat:][\$user.]{ datei /  datei(nr) / gruppe / gruppe { (*abs) / (+rel) / (-rel) } }
		:cat:  wahlfreie Angabe der Katalogkennung; Zeichenvorrat auf A...Z und 0...9 eingeschränkt; max. 4 Zeichen; ist in Doppelpunkte einzuschließen; voreingestellt ist die Katalogkennung, die der Benutzerkennung laut Eintrag im Benutzerkatalog zugeordnet ist.
		\$user.  wahlfreie Angabe der Benutzerkennung; Zeichenvorrat ist A...Z, 0...9, \$, #, @; max. 8 Zeichen; darf nicht mit einer Ziffer beginnen; \$ und Punkt müssen angegeben werden; voreingestellt ist die eigene Benutzerkennung.
		\$. (Sonderfall)  System-Standardkennung

		<p>datei</p> <p>Datei- oder Jobvariablenname; kann durch Punkt in mehrere Teilnamen gegliedert sein: name<sub>1</sub>[.name<sub>2</sub>[...]] name<sub>i</sub> enthält keinen Punkt und darf nicht mit Bindestrich beginnen oder enden; datei ist max. 41 Zeichen lang, darf nicht mit \$ beginnen und muss mindestens ein Zeichen aus A...Z enthalten.</p>
		<p>#datei (Sonderfall) @datei (Sonderfall)</p> <p># oder @ als erstes Zeichen kennzeichnet je nach Systemparameter TEMPFILE temporäre Dateien und Jobvariablen.</p>
		<p>datei(nr)</p> <p>Banddateiname nr: Versionsnummer; Zeichenvorrat ist A...Z, 0...9, \$, #, @. Klammern müssen angegeben werden.</p>
		<p>gruppe</p> <p>Name einer Dateigenerationsgruppe (Zeichenvorrat siehe unter „datei“)</p>
		<p>gruppe { (*abs) / (+rel) / (-rel) }</p>
		<p>(*abs)</p> <p>absolute Generationsnummer (1..9999); * und Klammern müssen angegeben werden.</p>
		<p>(+rel) (-rel)</p> <p>relative Generationsnummer (0..99); Vorzeichen und Klammern müssen angegeben werden.</p>
integer	0...9, +, -	+ bzw. - kann nur erstes Zeichen (Vorzeichen) sein.
name	A...Z 0...9 \$, #, @	darf nicht mit einer Ziffer beginnen.

partial-filename	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich Punkt	Eingabeformat: [:cat:][user.][teilname.]  :cat: siehe filename \$user. siehe filename  teilname  wahlfreie Angabe des gemeinsamen ersten Namensteils von Dateien und Dateigenerationsgruppen in der Form: name <sub>1</sub> . [name <sub>2</sub> . [...]] name <sub>i</sub> siehe filename.  Das letzte Zeichen von teilname muss ein Punkt sein. Es muss mindestens einer der Teile :cat:, \$user. oder teilname angegeben werden.
posix-filename	A...Z 0...9 Sonderzeichen	Zeichenfolge, die maximal 255 Zeichen lang ist. Besteht entweder aus einem oder zwei Punkten, oder aus alphanumerischen Zeichen und Sonderzeichen; Sonderzeichen sind mit dem Zeichen \ zu entwerten. Nicht erlaubt ist das Zeichen /. Muss in Hochkommata eingeschlossen werden, wenn alternative Datentypen zulässig sind, Separatoren verwendet werden oder das erste Zeichen ?, ! bzw. ^ ist. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.
posix-pathname	A...Z 0...9 Sonderzeichen Strukturkennzeichen: Schrägstrich	Eingabeformat: [/]part <sub>1</sub> [/.../part <sub>n</sub> ] wobei part <sub>i</sub> ein posix-filename ist;  maximal 1023 Zeichen; muss in Hochkommata eingeschlossen werden, wenn alternative Datentypen zulässig sind, Separatoren verwendet werden oder das erste Zeichen ?, ! bzw. ^ ist.
product-version	A...Z 0...9 Punkt Hochkomma	Eingabeformat: [[C]][V][m]m.naso[']  wobei m, n, s und o jeweils eine Ziffer und a ein Buchstabe ist. a = Freigabestand o = Korrekturstand Ob Freigabe- und/oder Korrekturstand angegeben werden dürfen oder ob sie angegeben werden müssen, bestimmen Zusätze zu dem Datentyp (siehe <i>"Zusätze zu Datentypen"</i> , Zusätze without-corr, without-man, mandatory-man und mandatory-corr). product-version kann in Hochkommata eingeschlossen werden, wobei der Buchstabe C vorangestellt werden kann. Die Versionsangabe kann mit dem Buchstaben V beginnen.

structured-name	A...Z 0...9 \$, #, @ Bindestrich	alphanumerische Zeichenfolge, die in mehrere durch Bindestrich getrennte Teilzeichenfolgen gegliedert sein kann; erstes Zeichen: A...Z oder \$, #, @
text	beliebig	Das Eingabeformat ist den jeweiligen Operandenbeschreibungen zu entnehmen.
time	0...9 Strukturkennzeichen: Doppelpunkt	Angabe einer Tageszeit Eingabeformat: { hh:mm:ss / hh:mm / hh }  hh: Stunden mm: Minuten ss: Sekunden  führende Nullen können jeweils weggelassen werden
vsn	a) A...Z 0...9	a) Eingabeformat: pvsid.folgenummer <b>6 Zeichen;</b>  pvsid: 2-4 Zeichen; Zeichenfolge PUB nicht erlaubt folgenummer: 1-3 Zeichen
	b) A...Z 0...9 \$, #, @	b) max. 6 Zeichen; PUB darf vorangestellt werden, dann dürfen jedoch nicht \$, #, @ folgen.
x-string	Sedezimal: 00...FF	ist in Hochkommata einzuschließen; der Buchstabe X muss vorangestellt werden; die Anzahl der Zeichen darf ungerade sein.
x-text	Sedezimal: 00...FF	ist nicht in Hochkommata einzuschließen; der Buchstabe X darf nicht vorangestellt werden; die Anzahl der Zeichen darf ungerade sein.

Tabelle 3: Datentypen

## Zusätze zu Datentypen

Zusatz	Bedeutung
<i>x..y unit</i>	<p>beim Datentyp integer: Intervallangabe</p> <p>x    Mindestwert, der für integer erlaubt ist. x ist eine ganze Zahl, die mit einem Vorzeichen versehen werden darf.</p> <p>y    Maximalwert, der für integer erlaubt ist. y ist eine ganze Zahl, die mit einem Vorzeichen versehen werden darf.</p> <p><i>unit</i> Dimension. Folgende Angaben werden verwendet:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>days, hours, minutes, seconds</i> und <i>milliseconds</i></p> <p style="padding-left: 40px;"><i>byte, 2Kbyte, 4Kbyte</i> und <i>Mbyte</i></p>
<i>x..y special</i>	<p>bei den übrigen Datentypen: Längenangabe Bei den Datentypen date, device, product-version und time wird die Längenangabe nicht angezeigt.</p> <p>x    Mindestlänge für den Operandenwert; x ist eine ganze Zahl.</p> <p>y    Maximallänge für den Operandenwert; y ist eine ganze Zahl.</p> <p>x=y    Der Operandenwert muss genau die Länge x haben.</p> <p><i>special</i> Zusatzangabe zur Beschreibung eines Sonderdatentyps, der durch die Implementierung geprüft wird. Vor <i>special</i>/können weitere Zusätze stehen. Folgende Angaben werden verwendet:</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>arithm-expr</i> arithmetischer Ausdruck (SDF-P)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>bool-expr</i> logischer Ausdruck (SDF-P)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>string-expr</i> String-Ausdruck (SDF-P)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>expr</i> beliebiger Ausdruck (SDF-P)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>cond-expr</i> bedingter Ausdruck (JV)</p> <p style="padding-left: 40px;"><i>symbol</i> CSECT- oder Entry-Name (BLS)</p>
with	Erweitert die Angabemöglichkeiten für einen Datentyp.
-compl	<p>Bei Angaben zu dem Datentyp date ergänzt SDF zweistellige Jahresangaben der Form jj-mm-tt zu:</p> <p style="padding-left: 40px;">20jj-mm-tt falls jj &lt; 60</p> <p style="padding-left: 40px;">19jj-mm-tt falls jj &gt;= 60</p>
-low	Groß- und Kleinschreibung wird unterschieden.

---

-path-compl	Bei Angaben zu dem Datentyp filename ergänzt SDF die Katalog- und/oder die Benutzerkennung, falls diese nicht angegeben werden.
-under	Erlaubt Unterstriche '_' bei den Datentypen name und composed-name.
-wild(n)	<p>Teile eines Namens dürfen durch die folgenden Platzhalter ersetzt werden. n bezeichnet die maximale Eingabelänge bei Verwendung von Platzhaltern.</p> <p>Mit Einführung der Datentypen posix-filename und posix-pathname akzeptiert SDF neben den bisher im BS2000 üblichen Platzhaltern auch Platzhalter aus der UNIX-Welt (nachfolgend POSIX-Platzhalter genannt).</p> <p>Da derzeit nicht alle Kommandos POSIX-Platzhalter unterstützen, kann ihre Verwendung bei Datentypen ungleich posix-filename und posix-pathname zu Semantikfehlern führen. Innerhalb einer Musterzeichenfolge sollten entweder nur BS2000- oder nur POSIX-Platzhalter verwendet werden. Bei den Datentypen posix-filename und posix-pathname sind nur POSIX-Platzhalter erlaubt. Ist eine Musterzeichenfolge mehrdeutig auf einen String abbildbar, gilt der erste Treffer.</p>

BS2000- Platzhalter	Bedeutung
*	Ersetzt eine beliebige, auch leere Zeichenfolge. Ein * an erster Stelle muss verdoppelt werden, sofern dem * weitere Zeichenfolgen und die eingegebene Zeichenfolge nicht mindestens einen weiteren Platzhalter enthält.
Punkt am Ende	Teilqualifizierte Angabe eines Namens. Entspricht implizit der Zeichenfolge „/*“, d.h. nach dem Punkt folgt mindestens ein beliebiges Zeichen.
/	Ersetzt genau ein beliebiges Zeichen.
<s <sub>x</sub> :s <sub>y</sub> >	Ersetzt eine Zeichenfolge, für die gilt, a) wenn s <sub>x</sub> kürzer oder genauso lang wie s <sub>y</sub> ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie ist mindestens so lang wie s<sub>x</sub> und höchstens solange wie s<sub>y</sub></li> <li>• Sie liegt in der alphabetischen Sortierung im Bereich von s<sub>x</sub> bis s<sub>y</sub></li> <li>• s<sub>x</sub> darf leer sein (=1 Zeichen mit niedrigster Codierung)</li> </ul> b) wenn s <sub>x</sub> länger als s <sub>y</sub> ist: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sie ist mindestens so lang wie s<sub>y</sub> und höchstens solange wie s<sub>x</sub></li> <li>• Sie liegt in der alphabetischen Sortierung im Bereich von s<sub>x</sub> bis zu einer Zeichenkette, die mit s<sub>y</sub> beginnt und mit Zeichen der höchsten möglichen Codierung auf die Länge von s<sub>x</sub> aufgefüllt ist.</li> <li>• s<sub>y</sub> darf leer sein (=1 Zeichen mit höchster Codierung)</li> </ul>
<s <sub>1</sub> ,...>	Ersetzt alle Zeichenfolgen, auf die eine der mit s angegebenen Zeichenkombinationen zutrifft. s kann auch die leere Zeichenfolge sein. Jede Zeichenfolge s kann auch eine Bereichsangabe „s <sub>x</sub> :s <sub>y</sub> “ sein (siehe <sx:sy>).
-s	Ersetzt alle Zeichenfolgen, die der angegebenen Zeichenfolge s nicht entsprechen. Das Minuszeichen darf nur am Beginn der Zeichenfolge stehen. Innerhalb der Datentypen filename bzw. partial-filename kann die negierte Zeichenfolge -s genau einmal verwendet werden, d.h., -s kann einen der drei Namensteile cat, user oder datei ersetzen.

Platzhalter sind in Generations- und Versionsangaben von Dateinamen nicht erlaubt. In Benutzerkennungen ist die Angabe von Platzhaltern der Systemverwaltung vorbehalten. Platzhalter können nicht die Begrenzer der Namensteile cat (Doppelpunkte) und user (\$ und Punkt) ersetzen.

POSIX-Platzhalter	Bedeutung
*	Ersetzt eine beliebige, auch leere Zeichenfolge. Ein * an erster Stelle muss verdoppelt werden, sofern dem * weitere Zeichenfolgen und die eingegebene Zeichenfolge nicht mindestens einen weiteren Platzhalter enthält.
?	Ersetzt genau ein beliebiges Zeichen. Ist als erstes Zeichen außerhalb von Hochkommata nicht zulässig.
[c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> ]	Ersetzt genau ein Zeichen aus dem Bereich c <sub>x</sub> und c <sub>y</sub> einschließlich der Bereichsgrenzen. c <sub>x</sub> und c <sub>y</sub> müssen einfache Zeichen sein.
[s]	Ersetzt genau ein Zeichen aus der Zeichenfolge s. Die Ausdrücke [c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> ] und [s] können kombiniert werden zu [s <sub>1</sub> c <sub>1</sub> c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> s <sub>2</sub> ]
[!c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> ]	Ersetzt genau ein Zeichen, das nicht in dem Bereich c <sub>x</sub> und c <sub>y</sub> einschließlich der Bereichsgrenzen enthalten ist. c <sub>x</sub> und c <sub>y</sub> müssen einfache Zeichen sein. Die Ausdrücke [!c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> ] und [s] können kombiniert werden zu [!s <sub>1</sub> c <sub>1</sub> c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> s <sub>2</sub> ]
[!s]	Ersetzt genau ein Zeichen, das nicht in der Zeichenfolge s enthalten ist. Die Ausdrücke [!s] und [!c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> ] können kombiniert werden zu [!s <sub>1</sub> c <sub>1</sub> c <sub>x</sub> -c <sub>y</sub> s <sub>2</sub> ]

-wild-constr(n)

Angabe einer Konstruktionszeichenfolge, die angibt, wie aus einer zuvor angegebenen Auswahlzeichenfolge mit Musterzeichen (siehe with-wild) neue Namen zu bilden sind. n bezeichnet die maximale Eingabelänge bei Verwendung von Platzhaltern. Die Konstruktionszeichenfolge kann aus konstanten Zeichenfolgen und Musterzeichen bestehen. Ein Musterzeichen wird durch diejenige Zeichenfolge ersetzt, die durch das entsprechende Musterzeichen in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird. Folgende Platzhalter können zur Konstruktionsangabe verwendet werden:

Platzhalter	Bedeutung
*	Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Platzhalter * in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.
Punkt am Ende	Entspricht der teilqualifizierten Angabe eines Namens in der Auswahlzeichenfolge. Entspricht der Zeichenfolge, die durch den Punkt am Ende der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.
/ oder ?	Entspricht dem Zeichen, das durch den Platzhalter / oder ? in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.
<n>	Entspricht der Zeichenfolge, die durch den n-ten Platzhalter in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird; n = <integer>

Zuordnung der Platzhalter zu entsprechenden Platzhaltern in der Auswahlzeichenfolge:  
In der Auswahlzeichenfolge werden alle Platzhalter von links nach rechts aufsteigend nummeriert (globaler Index).

Gleiche Platzhalter in der Auswahlzeichenfolge werden zusätzlich von links nach rechts aufsteigend nummeriert (platzhalter-spezifischer Index).

In der Konstruktionsangabe können Platzhalter auf zwei, sich gegenseitig ausschließende Arten angegeben werden:

1. Platzhalter werden über den globalen Index angegeben: <n>
2. Angabe desselben Platzhalters, wobei die Ersetzung gemäß dem platzhalter-spezifischen Index entsprechend erfolgt:  
z.B. der zweite „/“ entspricht der Zeichenfolge, die durch den zweiten „/“ in der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird.

Bei Konstruktionsangaben sind folgende Regeln zu beachten:

- Die Konstruktionsangabe kann nur Platzhalter der Auswahlzeichenfolge enthalten.
- Soll die Zeichenkette, die der Platzhalter <...> bzw. [...] auswählt, in der Konstruktionsangabe verwendet werden, muss die Index-Schreibweise gewählt werden.
- Die Index-Schreibweise muss gewählt werden, wenn die Zeichenkette, die einen Platzhalter der Auswahlzeichenfolge bezeichnet, in der Konstruktionsangabe mehrfach verwendet werden soll:  
Bei der Auswahlangabe „A/“ muss z.B. statt „A//“ die Konstruktionszeichenfolge „A<n><n>“ angegeben werden.
- Der Platzhalter \* kann auch die leere Zeichenkette sein. Insbesondere ist zu beachten, dass bei mehreren Sternen in Folge (auch mit weiteren Platzhaltern) nur der letzte Stern eine nicht leere Zeichenfolge sein kann: z.B. bei „\*\*\*\*“ oder „\*\*/\*“.
- Aus der Konstruktionsangabe sollten gültige Namen entstehen. Darauf ist sowohl bei der Auswahlangabe als auch bei der Konstruktionsangabe zu achten.

- Abhängig von der Konstruktionsangabe können aus unterschiedlichen Namen, die in der Auswahlangabe ausgewählt werden, identische Namen gebildet werden: z.B. „A/\*“ wählt die Namen „A1“ und „A2“ aus; die Konstruktionsangabe „B\*“ erzeugt für beide Namen denselben neuen Namen „B“. Um dies zu vermeiden, sollten in der Konstruktionsangabe alle Platzhalter der Auswahlangabe mindestens einmal verwendet werden.
- Wird die Konstruktionsangabe mit einem Punkt abgeschlossen, so muss auch die Auswahlzeichenfolge mit einem Punkt enden. Die Zeichenfolge, die durch den Punkt am Ende der Auswahlzeichenfolge ausgewählt wird, kann in der Konstruktionsangabe nicht über den globalen Index angegeben werden.

**Beispiele:**

Auswahlmuster	Auswahl	Konstruktionsmuster	neuer Name
A/*	AB1 AB2 A.B.C	D<3><2>	D1 D2 D.CB
C.<A:C>/<D,F>	C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF	G.<1>.<3>.XY<2>	G.A.D.XYA G.A.D.XYB G.B.F.XYA G.B.F.XYB
C.<A:C>/<D,F>	C.AAD C.ABD C.BAF C.BBF	G.<1>.<2>.XY<2>	G.A.A.XYA G.A.B.XYB G.B.A.XYA G.B.B.XYB
A/B	ACDB ACEB AC.B A.CB	G/XY/	GCXYD GCXYE GCXY. <sup>1</sup> G.XYC

<sup>1)</sup> Punkt am Ende des Namens kann Namenskonvention widersprechen (z.B. beivollqualifizierten Dateinamen)

without	Schränkt die Angabemöglichkeiten für einen Datentyp ein.
-cat	Die Angabe einer Katalogkennung ist nicht erlaubt.
-corr	Eingabeformat: [[C]'] [V][m].na[ ' ] Angaben zum Datentyp product-version dürfen den Korrekturstand nicht enthalten.
-dig	Der Datentyp name erlaubt keine Ziffern.
-gen	Die Angabe einer Dateigeneration oder Dateigenerationsgruppe ist nicht erlaubt.
-man	Eingabeformat: [[C]'] [V][m].n[ ' ] Angaben zum Datentyp product-version dürfen weder Freigabe- noch Korrekturstand enthalten.
-odd	Der Datentyp x-text erlaubt nur eine gerade Anzahl von Zeichen.

-sep	Beim Datentyp text ist die Angabe der folgenden Trennzeichen nicht erlaubt: ; = ( ) < > 'BLANK' (also Strichpunkt, Gleichheitszeichen, runde Klammer auf und zu, Größerzeichen, Kleinerzeichen und Leerzeichen)
-spec	Der Datentyp name erlaubt keine Sonderzeichen.
-tempfile	Die Angabe einer temporären Datei ist nicht erlaubt (siehe #datei bzw. @datei bei filename).
-user	Die Angabe einer Benutzerkennung ist nicht erlaubt.
-vers	Die Angabe der Version (siehe „datei(nr)“) ist bei Banddateien nicht erlaubt.
-wild	Die Datentypen posix-filename bzw. posix-pathname dürfen keine Musterzeichen enthalten.
mandatory	Bestimmte Angaben sind für einen Datentyp zwingend erforderlich.
-corr	Eingabeformat: [ [C] ' ] [V] [m] m.naso [ ' ] Angaben zum Datentyp product-version müssen den Korrekturstand (und damit auch den Freigabestand) enthalten.
-man	Eingabeformat: [ [C] ' ] [V] [m] m.na[so] [ ' ] Angaben zum Datentyp product-version müssen den Freigabestand enthalten. Die Angabe des Korrekturstands ist optional möglich, wenn dies nicht durch den Zusatz without-corr untersagt wird.
-quotes	Angaben zu den Datentypen posix-filename bzw. posix-pathname müssen in Hochkommata eingeschlossen werden.
case-sensitive	Bei Angaben zu den Datentypen command-rest bzw. text wird Groß- und Kleinschreibung unterschieden. Das gilt auch für Angaben, die nicht in Hochkommata eingeschlossen sind.

Tabelle 4: Zusätze zu Datentypen

---

## 1.2.4 Verkürzte Eingabe

SDF bietet die Möglichkeit, die Kommando- bzw. Anweisungseingabe sowohl im Dialog- als auch im Batchbetrieb abzukürzen.

Eine heute bestehende Eindeutigkeit kann allerdings bei Funktionserweiterungen in einer neuen BS2000-Version wieder aufgehoben sein. In automatisierten Kommandofolgen sollten deshalb nur eingeschränkt Abkürzungen verwendet werden.

---

### 1.2.4.1 Namen abkürzen

Die Abkürzungsmöglichkeit besteht für alle verwendeten Namen (Schlüsselwörter):

- Kommando- bzw. Anweisungsnamen
- Operandennamen
- Schlüsselwortwerte

Die Namen können wie folgt abgekürzt werden:

- Bei mehrteiligen Namen (Teilnamen mit Bindestrich verbunden) können von rechts nach links Teilnamen weggelassen werden. Mit einem Teilnamen entfällt auch der zugehörige Bindestrich.
- Innerhalb eines Teilnamens oder eines einteiligen Namens können von rechts nach links Zeichen weggelassen werden.
- Ein Stern zu Beginn eines Namens gehört nicht zum Namen. Er unterscheidet nur den Schlüsselwortwert von einem weiteren möglichen Operandenwert, dessen Wertebereich die Zeichenfolge des Schlüsselwortes beinhaltet. Der Stern allein stellt selbst bei gegebener Eindeutigkeit keine gültige Abkürzung dar.
- Schlüsselwortwerte werden in der Dialogführung und in der Syntaxdarstellung immer mit führendem Stern dargestellt. Der führende Stern eines Schlüsselwortwertes kann weggelassen werden, wenn alternativ kein variabler Operandenwert möglich ist, dessen Wertebereich den Namen des Schlüsselwortwertes beinhaltet. Diese Abkürzungsmöglichkeit kann durch Erweiterungen in einer Folgeversion eingeschränkt werden. Aus Kompatibilitätsgründen werden Operandenwerte, die bisher ohne führenden Stern dargestellt wurden, auch ohne Stern akzeptiert.
- Der Name bzw. ein Teilname eines Schlüsselwortwertes kann auch das Zeichen Punkt enthalten (z.B. \*V4.1 oder \*OSD-V2.0). Der Punkt ist Bestandteil des Namens bzw. des Teilnamens. Bei der Abkürzung des Namens darf der Punkt nicht am Ende des Namens bzw. des Teilnamens stehen.

Damit SDF die abgekürzten Namen richtig interpretieren kann, müssen die gewählten Abkürzungen innerhalb der jeweils unmittelbaren Syntaxumgebung eindeutig sein. Für bestimmte Namen kann jedoch in der Syntaxdatei eine Minimalabkürzung festgelegt sein. SDF akzeptiert dann auch bei gegebener Eindeutigkeit keine kürzere Eingabe.

Eine eindeutige Zuordnung ist in folgenden Fällen gegeben:

- ein Kommandoname ist eindeutig innerhalb aller möglichen Kommandonamen. Wird ein Teilname eines Kommandos vollständig angegeben, so ist dieses Kommando eindeutig gegenüber einem zweiten Kommando, bei dem der angegebene Teilname eine Abkürzung desselben Namentils darstellt. Existieren z.B. die Kommandos START-C-COMPILER und START-COBOL-COMPILER, dann bezeichnet die Eingabe START-C-COMP eindeutig das Kommando START-C-COMPILER.
- ein Anweisungsname ist eindeutig innerhalb aller möglichen Anweisungen eines geladenen Programmes.
- ein Operandenname ist eindeutig innerhalb aller möglichen Operanden des angegebenen Kommandos bzw. der Anweisung auf der gleichen Strukturstufe, für einen Operandenname in einer untergeordneten Struktur werden nur alle möglichen Operandennamen dieser Struktur betrachtet.
- ein Schlüsselwortwert ist eindeutig innerhalb der Menge aller für den angegebenen Operanden möglichen Operandenwerte.

Beispielsweise ist die Eingabe `MOD-SDF-OPT SYN-F=*NONE, GUI=*MIN` eine mögliche Abkürzung für `MODIFY-SDF-OPTIONS SYNTAX-FILE=*NONE, GUIDANCE=*MINIMUM`

---

Die Handbücher führen so genannte garantierte Abkürzungen auf (Hervorhebung durch Fettdruck). Die garantierten Abkürzungen sind nicht die kürzestmöglichen. Sie sind jedoch noch aussagefähig und werden langfristig eindeutig gehalten.

Für alle anderen möglichen Abkürzungen kann eine solche Garantie nicht gegeben werden. In Prozeduren sollen deshalb nur die Langformen oder die garantierten Abkürzungen verwendet werden (verbessert auch die Lesbarkeit der Prozeduren!).

Neben dem Kommando- bzw. Anweisungsnamen kann im Handbuch zusätzlich ein Kurzname dokumentiert sein. Der Kurzname ist als Aliasname des Kommandos bzw. der Anweisung implementiert und wird langfristig garantiert. Der Kurzname besteht aus maximal 8 Zeichen (A...Z), die aus dem Kommando- bzw. Anweisungsnamen abgeleitet sind. Eine Abkürzung des Kurznamens ist nicht möglich.

Beispiel: MDSDFO statt MODIFY-SDF-OPTIONS

Die in den Handbüchern angegebenen Namen sind in den Syntaxdateien zusätzlich als so genannte Standardnamen definiert. Auch nach einer möglichen Umbenennung der Kommandonamen werden die Standardnamen weiterhin akzeptiert, allerdings nur in der Langform. Beispielsweise wird nach einer Umbenennung des Kommandos CREATE-FILE in ERZEUGE-DATEI weiterhin die Eingabe /CREATE-FILE akzeptiert, jedoch nicht mehr /CR-F. Sollen Prozeduren gegen Umbenennungen invariant bleiben, so müssen alle Namen in der Langform angegeben werden.

---

### 1.2.4.2 Default-Wert übernehmen

Die Angabe der meisten Operanden ist wahlfrei. Wahlfreie Operanden sind bereits mit einem Operandenwert vorbesetzt, dem so genannten Default-Wert. Erfolgt keine explizite Angabe zu einem wahlfreien Operanden, so wird zur Ausführung des Kommandos bzw. der Anweisung für diesen Operanden der Default-Wert gesetzt.

Die Operandenwerte \*UNCHANGED bzw. \*CURRENT stehen für die bereits vorgenommene Einstellung, d.h. eine Einstellung wird als Wert unverändert übernommen.

Da nur Angaben zu Operanden, die keine Default-Werte besitzen sollen, gemacht werden müssen, kann die Eingabe in den meisten Fällen wesentlich verkürzt werden.

Soweit Operanden keine bzw. nicht die gewünschten Default-Werte besitzen kann der Benutzer für die Eingabe im Dialog task-spezifisch eigene Default-Werte festlegen (Beispiel siehe Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS; eine genauere Beschreibung enthält der Abschnitt „Task-spezifische Default-Werte“ im Handbuch „Dialogschnittstelle SDF“ [15]).

Beispielsweise ist die Angabe MOD-SDF-OPT SYN=\*N, GUID=\*MIN eine mögliche Abkürzung für:

```
MOD-SDF-OPT SYN=*NONE, GUID=*MIN, LOG=*UNCH, UT=*UNCH, PROC=*UNCH,  
CONT=*UNCH, MENU=*UNCH, MODE=*UNCH, DEFAULT-PROG=*UNCH, FUNCTION-KEYS=*UNCH,  
INPUT-HISTORY = *UNCH
```

#### *Hinweis*

Der Default-Wert eines Operanden ist nicht zu verwechseln mit dem Operandenwert \*STD. Der Operandenwert \*STD muss nicht der voreingestellte Default-Wert sein. Die Bedeutung von \*STD ist im Einzelfall der jeweiligen Operandenbeschreibung zu entnehmen. \*STD kann beispielsweise für einen bei der Systeminstallation eingestellten Wert stehen (z.B. SPACE=\*STD im Kommando CREATE-FILE) oder für eine vom Taskmodus abhängige Einstellung (z.B. DIALOG-CONTROL=\*STD im Kommando DELETE-FILE).

---

### 1.2.4.3 Stellungsoperanden angeben

Jeder Operand kann wahlweise als Schlüsselwort- oder als Stellungsoperand angegeben werden. Die Angabe als Schlüsselwortoperand bedeutet, dass der Operandenname und der gewünschte Wert zusammen in der Form `<operandenname>=<operandenwert>` angegeben werden. Bei Angabe als Stellungsoperand wird nur der Operandenwert angegeben. Die Zuordnung erfolgt allein über die Stellung innerhalb der Eingabe im Vergleich zur Kommando- bzw. Anweisungsdefinition. Bei der Eingabe von Stellungsoperanden ist zu beachten:

- Für jeden weggelassenen Operanden vor einem Stellungsoperanden ist ein Komma einzugeben.
- Nach einem Schlüsselwortoperanden können auf der gleichen Strukturebene keine Stellungsoperanden angegeben werden.

Beispielsweise ist die Eingabe `MOD-SDF-OPT *NONE , *MIN` eine mögliche Abkürzung für `MOD-SDF-OPT SYN-F=*NONE , GUID=*MIN`.

Es kann nicht völlig ausgeschlossen werden, dass sich bei einem Versionswechsel eine Operandenposition ändert. In Prozeduren sollten deshalb nur Schlüsselwortoperanden verwendet werden.

---

#### 1.2.4.4 Strukturen abkürzen

Bei der Angabe von Strukturen bestehen folgende Möglichkeiten, die Eingabe zu verkürzen:

##### **STRUCTURE-IMPLICIT-Schreibweise**

Die Angabe des struktureinleitenden Operanden unterbleibt und der untergeordnete Operand wird außerhalb der Strukturklammern angegeben.

Voraussetzung ist im Allgemeinen, dass der untergeordnete Operand kommando- bzw. anweisungsglobal oder in Bezug auf eine übergeordnete Struktur eindeutig ist. Operanden, für die die STRUCTURE-IMPLICIT-Schreibweise langfristig garantiert ist, werden in der entsprechenden Kommando- bzw. Anweisungsbeschreibung explizit aufgeführt.

##### *Beispiel*

```
SHOW-FILE-ATTR ACCESS-METHOD=*ISAM
```

ist die verkürzte Schreibweise von

```
SHOW-FILE-ATTR SEL=*BY-ATTR (ACCESS-METHOD=*ISAM)
```

##### *Hinweis*

In vielen Fällen, in denen die STRUCTURE-IMPLICIT-Schreibweise nicht möglich ist, kann die nachfolgend beschriebene „Flache Schreibweise“ angewendet werden.

##### **Flache Schreibweise**

Der struktureinleitende Operand wird angegeben. Die Angabe des untergeordneten Operanden erfolgt jedoch außerhalb der Strukturklammern.

Der untergeordnete Operand muss nicht kommando- bzw. anweisungsglobal eindeutig definiert sein.

Er darf jedoch nicht in mehreren aktivierten Strukturen vorkommen. Die Aktivierung einer Struktur kann sowohl durch die explizite Angabe als auch implizit über den Default-Wert, falls ein Operand nicht angegeben wird, erfolgen!

Die flache Schreibweise ist nicht langfristig garantiert!

##### *Beispiel*

```
CRE-FILE DATEI1 , SUP=*PRIV-DISK , VOL=ABC123 , DEV-TYPE=D3435
```

ist die verkürzte Schreibweise von

```
CRE-FILE DATEI1 , SUP=*PRIV-DISK ( VOL=ABC123 , DEV-TYPE=D3435 )
```

---

## Schreibweise bei Attribut NULL-ABBREVIATION=YES

Der untergeordnete Operand wird innerhalb der Strukturklammern angegeben, der struktureinleitende Operandenwert wird jedoch bis auf die leere Zeichenfolge abgekürzt d.h. er wird nicht angegeben. Voraussetzung ist, dass der struktureinleitende Operandenwert in der Syntaxdatei mit dem Attribut NULL-ABBREVIATION=\*YES definiert ist. Dieses Attribut kann innerhalb der Menge der möglichen Operandenwerte nur einmal vergeben werden (falls mehrere struktureinleitende Operandenwerte zugelassen sind; siehe Handbuch „SDF-A“ [33]).

Operandenwerte, für die das Attribut NULL-ABBREVIATION langfristig garantiert ist, sind in der Syntaxdarstellung in eckige Klammern eingeschlossen (siehe „[SDF-Syntaxdarstellung](#)“).

### *Beispiel*

```
MOD-FILE-ATTR DATEI1 , PROTECTION= ( ACCESS= *READ )
```

ist die verkürzte Schreibweise von

```
MOD-FILE-ATTR DATEI1 , PROTECTION= *PARAMETERS ( ACCESS= *READ )
```

---

## 1.2.5 Ausdrücke in der Eingabe ersetzen

Der Wert eines Prozedurparameters, eines S-Variablenausdrucks oder einer Jobvariablen kann Kommando- oder Anweisungsteile ersetzen. Der zu ersetzende Ausdruck ist gekennzeichnet durch ein &-Zeichen, dem unmittelbar der Name des Prozedurparameters bzw. der Jobvariablen oder ein in Klammern gesetzter S-Variablenausdruck folgt. SDF ersetzt den Ausdruck vor der Ausführung durch den entsprechenden Wert. Die daraus resultierende Eingabe wird von SDF syntaktisch geprüft. Die Ersetzung von Ausdrücken ist im ungeführten Dialog, in Prozeduren und im Batchbetrieb möglich. Im (temporär) geführten Dialog ist sie nur in der NEXT-Zeile und in der Eingabe für Operandenwerte erlaubt.

### Prozedurparameter ersetzen

Ausdrücke der Form „&parameter“ werden in Nicht-S-Prozeduren durch den Wert ersetzt, der *parameter* im Kommando BEGIN-PROCEDURE, CALL-PROCEDURE bzw. beim Prompting zugewiesen wurde. Ersetzt werden Ausdrücke in Kommandos. Innerhalb von Eingabedaten (werden von SYSDTA gelesen) werden Ausdrücke nur ersetzt, wenn ein Escape-Zeichen im Operanden ESCAPE-CHARACTER des BEGIN-PROCEDURE vereinbart wurde (#, @, & bzw. \*) und der Ausdruck mit diesem Zeichen beginnt. Innerhalb von Anweisungen (von SYSSTMT gelesen) werden Ausdrücke derzeit wie in Kommandos ersetzt. Es wird jedoch empfohlen ESCAPE-CHARACTER='&' zu vereinbaren, da eine Änderung dieses Verhaltens nicht auszuschließen ist.

Für die Ersetzung von Prozedurparametern bestehen folgende Einschränkungen:

- Innerhalb von CJC-Kommandofolgen ist das Ersetzen nicht möglich.
- Prozedurparameter können in Prozeduren oder ENTER-Dateien den führenden Schrägstrich vor Kommandos bzw. die zwei führenden Schrägstriche vor Anweisungen, den führenden Punkt von Nicht-S-Marken, den Strichpunkt als Kommandotrenner und das Fortsetzungszeichen nicht ersetzen.
- Ausdrücke können nicht geschachtelt werden.
- Bei Verdoppelung des &-Zeichens bzw. des Escape-Zeichens wird keine Ersetzung durchgeführt und das zweite &- bzw. Escape-Zeichen entfällt.

### Jobvariablen ersetzen

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn das kostenpflichtige Substem JV geladen ist.

Ausdrücke zur Ersetzung von Jobvariablen werden angegeben:

- direkt über Jobvariablenamen in der Form &(jv-name).
- indirekt über ihren Jobvariablenkettungsname in der Form &>(\*jv-link). Die Verknüpfung von Kettungsname mit der Jobvariablen erfolgt vorher durch das Kommando  
`SET-JV-LINK LINK-NAME = jv-link, JV-NAME = jv-name.`

#### *Hinweis*

Vor der Jobvariablenersetzung ersetzt ACS ggf. den Aliasnamen einer JV durch ihren realen Pfadnamen (gemäß Aliaskatologeintrag).

Für die Ersetzung von Jobvariablen bestehen folgende Einschränkungen:

- Eine Jobvariable kann nur in ihrer gesamten Länge einen Ausdruck ersetzen.
- Für die einzusetzende Jobvariable muss Lesezugriff bestehen, sonst wird die Eingabe als Syntaxfehler abgewiesen.
- Innerhalb von CJC-Kommandofolgen ist das Ersetzen nicht möglich.

- Jobvariablen können keine Eingabedaten ersetzen. Anweisungen an Programme mit SDF-Oberfläche werden von SDF nicht wie Eingabedaten, sondern wie Kommandos behandelt.
- Jobvariablen können in Prozeduren den führenden Schrägstrich vor Kommandos bzw. die zwei führenden Schrägstriche vor Anweisungen, den führenden Punkt von Nicht-S-Marken, den Strichpunkt als Kommandotrenner und das Fortsetzungszeichen nicht ersetzen.
- Jobvariablen können nicht als Prozedurparameter eingesetzt werden. Diese Einschränkung kann z.B. durch Verwendung eines Kettungsnamens umgangen werden (siehe Beispiel 3).
- Ausdrücke können nicht geschachtelt werden.
- Im Dialog und in S-Prozeduren wird eine Jobvariablen-Ersetzung in der oben gezeigten Form nur durchgeführt, wenn keine gleich lautende S-Variable bzw. Builtin-Funktion bekannt ist. Diese Form kann aber ersetzt werden durch die Builtin-Funktion `JV( )`. Die Angabe besitzt dann die Form „`&(JV(JV-NAME=<c-string 1..54>))`“. Siehe auch Builtin-Funktion "[JV\( \) - Jobvariable abfragen](#)". Enthält der Jobvariablenname die Katalog- und/oder die Benutzerkennung, kann nur eine Jobvariablen-Ersetzung durchgeführt werden.

## S-Variablenausdrücke ersetzen

Ausdrücke der Form „`&(ausdruck)`“ werden im Dialog und in S-Prozeduren ersetzt durch den Wert von *ausdruck*, wobei *ausdruck* der Name einer S-Variablen, einer Builtin-Funktion oder ein gültiger S-Variablenausdruck sein kann. Für eine S-Variable, deren Name keinen Punkt enthält, kann der Ausdruck auch in der Form „`&s-variable`“ angegeben werden. Prozedurparameter einer S-Prozedur sind S-Variablen und werden ebenfalls in Ausdrücken ersetzt.

Ersetzt werden Ausdrücke in Kommandos. Innerhalb von Eingabedaten (werden von SYSDTA gelesen) werden Ausdrücke nur ersetzt, wenn ein Escape-Zeichen im Operanden DATA-ESCAPE-CHARACTER des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS vereinbart wurde (`#`, `@`, `&` bzw. `*`) und der Ausdruck mit diesem Zeichen beginnt. Innerhalb von Anweisungen (von SYSSTMT gelesen) werden Ausdrücke derzeit wie in Kommandos ersetzt.

Ausdrücke können geschachtelt werden.

Für Ersetzung von S-Variablenausdrücken bestehen folgende Einschränkungen:

- Kontrollflusskommandos können nicht erzeugt werden.
- Der zu ersetzende S-Variablenausdruck wird in den Typ STRING konvertiert.
- S-Marken können nicht erzeugt werden.
- Innerhalb von CJC-Kommandofolgen ist das Ersetzen nicht möglich.
- S-Variablenausdrücke können in Prozeduren und ENTER-Dateien den führenden Schrägstrich vor Kommandos bzw. die zwei führenden Schrägstriche vor Anweisungen, den führenden Punkt von Nicht-S-Marken, den Strichpunkt als Kommandotrenner und das Fortsetzungszeichen nicht ersetzen.
- Bei Verdoppelung des `&`-Zeichens bzw. des Escape-Zeichens wird keine Ersetzung durchgeführt und das zweite `&`- bzw. Escape-Zeichen entfällt.

## Beispiele

### 1. Ersetzen von Jobvariablen im Dialog:

```
/cre-jv jv=cmd _____ (1)
/mod-jv jv=cmd,set-value='SHOW-FILE-ATTR' _____ (2)
/&(amp;cmd) _____ (3)
```

```
%      3 :2OSG:$USER1.ALT.SYS.LOGON.USERPROC.X1
%     51 :2OSG:$USER1.ALT.SYSSDF.USER.EXAMPLE.1
%     21 :2OSG:$USER1.DATEI.1
%     48 :2OSG:$USER1.DATEI.2
%     84 :2OSG:$USER1.DATEI.3
%     66 :2OSG:$USER1.OUT.SORT1-2
%      3 :2OSG:$USER1.PROC.JV
%:2OSG: PUBLIC:      7 FILES RES=      276 FRE=      39 REL=      21 PAGES
```

```
/mod-jv jv=egon,set-value='-FILE-ATTR F-NAME=PROC.' _____ (4)
/set-jv-link link-name=walter,jv-name=egon _____ (5)
/sh&(*walter)
```

```
%      3 :2OSG:$USER1.PROC.JV _____ (6)
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      2 REL=      0 PAGES
```

- (1) Es wird der Jobvariablenname „CMD“ vereinbart.
- (2) Die Jobvariable CMD erhält den Wert 'SHOW-FILE-ATTR' (Abkürzung des Kommandonamens SHOW-FILE-ATTRIBUTES).
- (3) Nach Absenden des Kommandos wird der Variablenstring durch das in der Jobvariablen definierte Kommando ersetzt und das Kommando ausgeführt.
- (4) Der Wert der Jobvariablen EGON wird geändert. Er enthält jetzt nur noch einen Teil des Kommandonamens ('-FILE-ATTRIBUTES') und den teilqualifizierten Dateinamen 'PROC.'.
- (5) Der Jobvariablen EGON wird der Linkname „WALTER“ zugeordnet.
- (6) Nach Absenden des Kommandos wird der Variablenstring durch den der Jobvariablen zugeordneten Kommandoteil ersetzt und das Kommando ausgeführt. Der Bezug zur Jobvariablen wird durch den Linknamen hergestellt.

## 2. Ersetzen von Jobvariablen und S-Variablen im Dialog:

```
/sh-jv cmd _____ (1)
%SHOW-FILE-ATTR
/&(amp;cmd) proc.jv _____ (2)
%      3 :2OSG:$USER1.PROC.JV
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      2 REL=      0 PAGES
/cmd='PRINT-DOCUMENT' _____ (3)
/sh-var cmd
CMD = PRINT-DOCUMENT
/&(amp;cmd) proc.jv _____ (4)
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OSG:$USER1.PROC.JV' ACCEPTED. TSN: '1FAL', SPOOL
OUT-NAME: 'SDFTEST', MONJV: '*NONE'
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'GH5090Y0' WITH TSN '5BXC'
/(:2osg:cmd) proc.jv _____ (5)
%      3 :2OSG:$USER1.PROC.JV
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      2 REL=      0 PAGES
/&(amp;jv(jv-name='CMD')) proc.jv _____ (6)
%      3 :2OSG:$USER1.PROC.JV
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      2 REL=      0 PAGES
/
```

Die Jobvariable `CMD` besitzt den Wert `SHOW-FILE-ATTR`.

- (1) Die Jobvariable `CMD` besitzt den Wert `SHOW-FILE-ATTR`.
- (2) Der Kommandoname wird aus der Jobvariablen `CMD` ersetzt, d.h., es wird `SHOW-FILE-ATTRIBUTES` für die Datei `PROC.JV` ausgeführt.
- (3) Die S-Variable `CMD` wird implizit durch Zuweisen des Wertes `PRINT-DOCUMENT` eingerichtet.
- (4) In der Eingabe wird der Ausdruck `&(CMD)` jetzt durch den Inhalt der S-Variablen `CMD` ersetzt, d.h., es wird das Kommando `PRINT-DOCUMENT` für die Datei `PROC.JV` ausgeführt.
- (5) Um bei der Ersetzung den Inhalt der Jobvariablen `CMD` zu erhalten, wird dem Namen der Jobvariablen die Katalogkennung vorangestellt.
- (6) Die Ersetzung der Jobvariableninhalts kann auch über die Builtin-Funktion `JV()` erreicht werden.

### 3. Name der zu ersetzenden Jobvariablen wird als Prozedurparameter einer Nicht-S-Prozedur übergeben:

```
/BEGIN-PROC PAR=*YES (PROC-PAR= (&PARAM1)) _____ (1)
.
.
.
/SET-JV-LINK LINK-NAME=PARAM1 ,JV-NAME=&PARAM1 _____ (2)
/& (*PARAM1) ,FILE-NAME=LST.JOB _____ (3)
.
.
.
/END-PROC
```

- (1) Die durch den Prozedurparameter PARAM1 spezifizierte Jobvariable soll das jeweils auszuführende Kommando enthalten. Da die Angabe „&(&PARAM1)“ nicht zulässig ist, wird im Folgenden der Umweg über einen Kettungsnamen beschriftet. Zur Möglichkeit eines verschachtelten Ausdrucks siehe Beispiel 4, Punkt (4).
- (2) Der aktuelle Jobvariablenname wird für den Prozedurparameter PARAM1 eingesetzt und mit dem Kettungsnamen PARAM1 verknüpft.
- (3) Für den Kettungsnamen PARAM1 wird der Inhalt der vereinbarten Jobvariablen eingesetzt.

PRINT-DOCUMENT DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT(LINE-SPACING= \*BY-EBCDIC-CONTROL) , LAYOUT-CONTROL=\*PAR(ROTATION=90 , LEFT-MARGIN=10) als Jobvariablenwert bewirkt z.B., dass die Datei LST.JOB wie angegeben ausgedruckt wird. Enthält die Jobvariable z.B. SHOW-FILE-ATTRIBUTES INFORMATION=\*PAR (HISTORY=\*YES , SECURITY= \*YES) , werden die gewünschten Dateiattribute der Datei LST.JOB ausgegeben.

### 4. Ersetzung von Jobvariablen und S-Variablen in einer S-Prozedur, wobei der Jobvariablenname als Prozedurparameter übergeben wird:

*Inhalt der Prozedurdatei DO.JVTEST:*

```
/      SET-PROC-OPT  JV-REPLACE=*AFTER-BUILTIN
/      DECL-PAR      JV-1 (INIT=*PROMPT)
/      &(JV(JV-NAME=JV-1))  FILE-NAME=LST.JOB
/ERROR: IF-BLOCK-ERROR
/      WRITE-TEXT  C'*** Error &MC ***'
/      ELSE
/      WRITE-TEXT  C'*** Command &(&(JV-1)) executed ***'
/      END-IF
/END:  EXIT-PROC
```

### Prozedurablauf:

```
/show-jv jv=cmd _____ (1)
%SHOW-FILE-ATTR
/call-proc do.jvtest,log=*yes
%      1 1 /SET-PROC-OPT  JV-REPLACE=*AFTER-BUILTIN
%      2 1 /DECL-PAR      JV-1(INIT=*PROMPT)
%JV-1: cmd _____ (2)
%      3 1 /SHOW-FILE-ATTR  FILE-NAME=LST.JOB _____ (3)
%      3 :N:$USER0001.LST.JOB
%:N:    PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          3 REL=          3 PAGES
%      4 1 /ERROR:
%      4 1 /  IF-BLOCK-ERROR
%      6 1 /ELSE
%      7 1 /WRITE-TEXT  C'*** Command SHOW-FILE-ATTR executed ***'
*** Command SHOW-FILE-ATTR executed *** _____ (4)
%      8 1 /END-IF
%      9 1 /END:
%      9 1 /  EXIT-PROC
/
```

- (1) Als Inhalt der Jobvariablen `CMD` wird `SHOW-FILE-ATTR` angezeigt.
- (2) Nach Aufruf der Prozedur `DO.JVTEST` wird der Prozedurparameter `JV-1` gepromptet und der Wert `CMD` zugewiesen. Der Ausdruck wird ersetzt durch den Wert der Jobvariablen, den die Builtin-Funktion `JV( )` ermittelt. Der gesuchte Jobvariablenname wird über die S-Variable `JV-1` an die Builtin-Funktion übergeben.
- (3) Es wird das Kommando `SHOW-FILE-ATTRIBUTES` ausgeführt.
- (4) An dieser Stelle wurde ein verschachtelter Ausdruck verwendet:

Eine Jobvariable soll ersetzt werden, wobei sich der Name aus dem zu ersetzenden Ausdruck für die S-Variable `JV-1` ergibt. Es wird also der Inhalt der Jobvariablen `CMD` ersetzt.

---

## 1.2.6 Sprache für Ausgaben von SDF

Alle Ausgaben von SDF werden in der Sprache vorgenommen, die auch für die Ausgabe von Systemmeldungen eingestellt ist. In den von Fujitsu Technology Solutions ausgelieferten Syntaxdateien sind Texte für die Sprachschlüssel D (deutsch) und E (englisch) enthalten. Diese Texte sind:

- kommando- bzw. anweisungs-spezifische Hilfetexte
- Hilfetexte zu Datentypen
- SDF-spezifische Meldungen (z.B Aufforderung zur Kommandoeingabe „%KDO:“ bzw. „%CMD:“)
- Bezeichner, die in der Dialogführung verwendet werden (Namen der Eingabefelder, Bezeichnung der Datentypen und ihrer Zusätze)

Die Systemsprache ist im Systemparameter MSGLPRI festgelegt. Zusätzlich kann die Systemverwaltung für jede Benutzerkennung die Sprache im Benutzerkatalog festlegen. Dieser Eintrag hat Vorrang vor der allgemein eingestellten Systemsprache. Mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES kann sich der Benutzer über die für ihn geltende Einstellung informieren.

Der Benutzer kann die Systemsprache auch taskspezifisch mit dem Kommando MODIFY-MSG-ATTRIBUTES einstellen.

Ist der Sprachschlüssel der aktuell eingestellten Sprache in den aktivierten Syntaxdateien der Task nicht definiert, d. h., die Globalinformationen der aktivierten Syntaxdateien enthalten keine allgemeinen Texte für diesen Sprachschlüssel, verwendet SDF die allgemein eingestellten Systemsprache. Mit der Meldung CMD0159 wird der Benutzer darauf hingewiesen.

Wurde ein Sprachschlüssel eingestellt, für den Globalinformationen in den aktivierten Syntaxdateien enthalten sind, gibt SDF die kommando- und anweisungs-spezifischen Hilfetexte aus, die für diesen Sprachschlüssel definiert wurden. Fehlende Hilfetexte für diesen Sprachschlüssel gibt SDF, soweit vorhanden, in der allgemein eingestellten Systemsprache aus.

---

## 1.2.7 Kommando-Returncode

SDF liefert dem Benutzer Informationen über die Analyse der Kommandoingabe und die -ausführung in einem Kommando-Returncode. Dieser Kommando-Returncode ist vergleichbar mit dem Returncode auf Programmebene und ermöglicht es dem Benutzer, auf bestimmte Fehlersituationen gezielt zu reagieren.

---

### 1.2.7.1 Aufbau des Kommando-Returncodes

Der Kommando-Returncode besteht aus drei Teilen:

- **Maincode**, der einem Meldungsschlüssel entspricht, über den mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION detaillierte Informationen abgefragt werden können.
- **Subcode1**, der die aufgetretene Fehlersituation in eine Fehlerklasse einordnet, aus der abgeleitet werden kann, wie schwer wiegend ein Fehler ist. Der Wert von Subcode1 wird *dezimal* ausgegeben. Folgende fünf Fehlerklassen sind im BS2000 definiert:
  - Klasse A: kein Fehler  
Der Wert ist null. Es kann normal weitergearbeitet werden.
  - Klasse B: Syntaxfehler  
Der Wert ist eine Zahl von 1 bis 31. Das Kommando wurde syntaktisch falsch eingegeben. Eine Wiederholung der Eingabe ist nur nach Korrektur des Syntaxfehlers sinnvoll.
  - Klasse C: interner Fehler (Systemfehler)  
Der Wert ist 32. Eine Wiederholung der Eingabe ist nur sinnvoll, wenn der interne Fehler behoben wurde.
  - Klasse D: Fehler, die keiner anderen Fehlerklasse zuzuordnen sind  
Der Wert ist eine Zahl von 64 bis 127. Zur Bestimmung der weiteren Vorgehensweise sollte der Maincode ausgewertet werden.
  - Klasse E: Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden  
Der Wert ist eine Zahl von 128 bis 130. Die Eingabe kann - sinnvollerweise nach einer Wartezeit - unverändert wiederholt werden. Die Dauer der Wartezeit wird eingeteilt in kurzfristig, langfristig und unbefristet.  
Kurzfristig entspricht dem Wert 128 und bedeutet, dass ein Warten im Dialog als sinnvoll angesehen wird.  
Langfristig entspricht dem Wert 129 und bedeutet, dass ein Warten im Batchbetrieb als sinnvoll angesehen wird.  
Unbefristet entspricht dem Wert 130 und bedeutet, dass es unsicher ist, ob der Fehler überhaupt behoben wird.
- **Subcode2**, der Zusatzinformationen (Wert ungleich null) enthalten kann. Der Wert von Subcode2 wird *dezimal* ausgegeben. Für den Fehlerfall (also Subcode1 ungleich null) ist die Verwendung von Subcode2 keinen Regeln unterworfen.  
Subcode2 kann außer null die Werte 1 oder 2 annehmen, wenn kein Fehler aufgetreten ist.  
Subcode2 mit Wert 1 zeigt an, dass die angeforderte Leistung bereits vor Absetzen des Kommandos bestand.  
Subcode2 mit Wert 2 zeigt eine Sondersituation an und ist als Warnung einzustufen.

Der Kommando-Returncode kann nur mit SDF-P-Mitteln in S-Prozeduren und Dialogblöcken ausgewertet werden (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]). Zur Auswertung siehe auch Beschreibung des Kommandos IF-BLOCK-ERROR und der Builtin-Funktionen MAINCODE, SUBCODE1 und SUBCODE2 im [Abschnitt „Builtin-Funktionen“](#).

---

## Darstellung von Kommando-Returncodes

Kommando-Returncodes werden in Tabellenform in der Reihenfolge Subcode2, Subcode1, Maincode und Bedeutungstext dargestellt.

Ein Subcode2 mit dem Wert gleich null, d.h. es ist keine Zusatzinformation vorhanden, wird nicht in der Tabelle aufgeführt.

Sofern in einer Tabelle für einen bestimmten Kommando-Returncode Meldungen garantiert sind, enthält die Überschrift „Bedeutung“ den Zusatz „ / garantierte Meldungen“ und es werden die Meldungsschlüssel der garantierten Meldungen nach dem Bedeutungstext aufgezählt. Die Bedeutung dieser Meldungsschlüssel kann sich der Benutzer mit dem Kommando HELP-MSG ausgeben lassen.

### *Beispiel*

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei beendet
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
	64	CMD0554	Kommando ohne Erfolg ausgeführt garantierte Meldungen: CMD0300, CMD0302, CMD0490, CMD0508, CMD0509, CMD0552, CMD0554, CMD0555, CMD0579

### 1.2.7.2 Allgemeine Kommando-Returncodes

Kommando-Returncodes, die ein BS2000-Kommando bei der Ausführung zurückgeben kann, sind Bestandteil der jeweiligen Kommandobeschreibung.

Die nachfolgende Tabelle enthält allgemeine Kommando-Returncodes, die automatisch von SDF zurückgegeben werden:

- wenn ein Fehler bereits vor der Kommandoausführung von SDF erkannt wird (z.B. Syntaxfehler).
- wenn das Kommando nicht ausgeführt werden kann.
- wenn das Kommando, d.h. der Ausführungsmodul selbst keinen Kommando-Returncode zurückgibt. In diesem Fall sind in der Kommandobeschreibung keine spezifischen Kommando-Returncodes enthalten.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	0	CMD0002	Kommandoausführung mit Warnung <sup>4)</sup>
	0	CMD0026	Kommando nicht mehr verfügbar
1	0	CMD0093	Prozedur im Testmodus beendet <sup>1)</sup>
2	0	CMD0201	Dateiende erreicht <sup>1)</sup>
2	0	CMD0214	Programmende <sup>3)</sup>
	1	CMD0211	Übergabebereich von SDF zu klein
	1	CMD0202	Syntaxfehler <sup>5) 6)</sup>
	1	CMD0205	SPIN-OFF <sup>1) 2)</sup>
	1	CMD2201	interner Parameterfehler
	2	CMD0200	Kommando zurzeit nicht verfügbar
	2	CMD2202	Subsystem nicht definiert
	3	CMD2203	Fehler bei Installation
	32	CMD0221	interner SDF-Fehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in Variablen
	32	IMO9101	interner Fehler in IMON-GPN
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	IMO9100	Installation-Unit, Version oder logischer Name nicht gefunden, usw.; Ursache kann der SYSOUT-Meldung entnommen werden
	65	CMD2241	Subsystem nicht geladen
	66	CMD2242	keine Verbindung zum Subsystem

	128	CMD2280	Subsystem kurzfristig nicht verfügbar
	129	CMD2281	Subsystem langfristig nicht verfügbar
	130	CMD2282	Subsystem für unbestimmte Dauer nicht verfügbar
	130	NBR0748	Nach /SHUTDOWN ist an der Konsole keine Kommandoingabe außer /SHOW-PENDING-MSG möglich

1. Die Kommando-Returncodes CMD0093, CMD0201 und CMD0205 sind nicht möglich, wenn das Kommando über den CMD-Makro abgesetzt wird.
2. Der Kommando-Returncode CMD0205 wird zurückgegeben, wenn Spin-Off ausgelöst wurde. Beispiel: Programmende mit dem Makroaufruf TERM mit UNIT=STEP und während des Programmlaufs wurde kein Kommando-Returncode mit dem Makroaufruf CMDRC gesetzt.
3. Der Kommando-Returncode CMD0214 kann von dem CMD-Makro nicht mehr an das aufrufende Programm zurückgegeben werden, da das Programm durch CMD-Makro-Ausführung bereits beendet wurde.
4. Der Kommando-Returncode CMD0002 wird von SDF zurückgegeben, wenn ein Kommando trotz fehlerfreier Ausführung Spin-Off auslöst. Das bisherige Spin-Off-Verhalten von Kommandos, und damit die Fehlerbehandlung in Prozeduren, werden dadurch kompatibel unterstützt. In S-Prozeduren, in denen ERROR-MECHANISM= \*BY-RETURNCODE gilt (siehe Kommando SET- bzw. MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS), wird die Fehlerbehandlung nicht eingeleitet, da der zugehörige Subcode1 den Wert null besitzt.
5. Der Kommando-Returncode CMD0202 wird von SDF zurückgegeben, wenn ein Kommando bei fehlerhafter Ausführung keinen Spin-Off auslöst. CMD0202 zeigt Syntax- und Semantikfehler an, die bei der Kommandoausführung erkannt werden. Das bisherige Spin-Off-Verhalten von Kommandos und damit die Fehlerbehandlung in Prozeduren werden dadurch kompatibel unterstützt. In S-Prozeduren, in denen ERROR-MECHANISM=\*BY-RETURNCODE gilt (siehe Kommando SET- bzw. MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS), wird die Fehlerbehandlung eingeleitet, da der zugehörige Subcode1 einen Wert ungleich null besitzt.
6. Der Kommando-Returncode CMD0202 wird von SDF sowohl bei Syntaxfehler als auch bei Semantikfehler von dem Ausführungsmodul zurückgegeben.

#### *Hinweise*

- In Benutzerprogrammen kann mit dem Makroaufruf CMDRC ein Kommando-Returncode gesetzt werden. Dieser bleibt erhalten bis zum nächsten CMDRC-Makroaufruf. Bei Programmbeendigung wird der aktuelle Kommando-Returncode aus dem Programm an den Aufrufer zurückgegeben und löst in S-Prozeduren bei Subcode1 ungleich null die Fehlerbehandlung aus, wenn ERROR-MECHANISM=\*BY-RETURNCODE vereinbart wurde (siehe Kommando SET- bzw. MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS).
- Im Programm gesetzte Returncodes können nach jeder Anweisung wie Kommando-Returncodes ausgewertet werden (siehe Kommando BEGIN-BLOCK im Handbuch „SDF-P“ [34]).

## 1.2.8 Bedingte Ausdrücke (Jobvariablen)

Mit einem bedingten Ausdruck kann die Verarbeitung der Kommandos ADD-CJC-ACTION, SKIP-COMMANDS oder WAIT-EVENT von Jobvariablenwerten abhängig gemacht werden. Ein bedingter Ausdruck kann „wahr“ oder „falsch“ sein. Er besteht aus einem oder mehreren relationalen Ausdrücken <relation.ausdr>, die wie folgt aufgebaut werden können. Alternative Möglichkeiten sind durch „/“ getrennt; wahlfreie Angaben sind in eckige Klammern eingeschlossen. Die Verwendung von Sonder-Jobvariablen in bedingten Ausdrücken ist nur beim Kommando SKIP-COMMANDS erlaubt.

<relation.ausdr>	::=	( <term> <vergleichts-op> <term> )											
<term>	::=	<jvid> / <jv-teilfolgen-def> / <konst>											
<vergleichts-op>	::=	<	/	>	/	=	/	<=	/	>=	/	<>	/
		LT	/	GT	/	EQ	/	LE	/	GE	/	NE	
<jvid>	::=	<jvname> / <*jvlink> / <#jvname> / <sonder-jvname> Da CJC maximal 64 Byte vergleicht, entspricht <jvid> der Angabe von (<jvid>,1,64).											
<jvname>	::=	Name einer permanenten Benutzer-Jobvariablen											
<*jvlink>	::=	Kettungsname einer Benutzer-Jobvariablen mit vorangestelltem Stern (*)											
<#jvname>	::=	Name einer temporären Benutzer-Jobvariablen											
<sonder-jvname>	::=	Name einer Sonder-Jobvariablen ohne Katalogkennung, aber mit Angabe der Benutzerkennung SYSJV											
<jv-teilfolgen-def>	::=	(<jvid> [, [<start>], <länge> ]]											
<start>	::=	<integer 1..256>							Default-Wert = 1				
<länge>	::=	<integer 1..64> (<start> + <länge> <= 257)							Default-Wert = 64				
<konst>	::=	<c-string 1..64> / <x-string 1..128> zum Beispiel:  C'HALLO' bzw. 'HALLO' oder X'00FF' bzw. X'0FF'											

### Hinweis

ACS ersetzt ggf. den bei <jv-name> angegebenen Aliasnamen einer JV durch ihren realen Pfadnamen (gemäß Aliaskatologeintrag).

Die Operatoren LT, GT, EQ, LE, GE, NE müssen mit einem Leerzeichen von Konstanten, JV-Namen oder Kettungsnamen getrennt werden.

Besonders zu beachten ist außerdem, dass Groß- und Kleinschreibung in bedingten Ausdrücken erhalten bleibt. Komplexe bedingte Ausdrücke ergeben sich durch Kombination von relationalen Ausdrücken mithilfe von logischen Operatoren:

<bed.ausdr>	::=	(<relation.ausdr> <logisch.op> <relation.ausdr>) / (<bed.ausdr> <logisch.op> <bed.ausdr>) / (NOT <bed.ausdr>)				
<logisch.op>	::=	AND	/	OR	/	XOR
		logisches UND		logisches ODER		exklusives ODER

## Beispiel

```
(JV1=C'START')
((JV2=C'O.K.') AND (*LINK<=C'12'))
(((JV4,10,3)=C'NEU') OR (#TEMP.JV=C'Y') AND (*LINK2=X'00'))
```

## Hinweis

Die Auswertung eines bedingten Ausdrucks erfolgt „von innen nach außen“ entsprechend der Klammerung. Auf der gleichen Klammerstufe werden die logischen Operationen in folgender Reihenfolge durchgeführt:

1. NOT
2. AND
3. OR
4. XOR

So wird z. B. der Ausdruck

```
(NOT (JV1=C'ABC') OR (JV2=C'Z') AND (JV3<>JV4))
```

ausgewertet wie

```
((NOT (JV1=C'ABC')) OR ((JV2=C'Z') AND (JV3<>JV4)))
```

Beim Vergleich von Jobvariablen-Werten sind einige Besonderheiten zu beachten:

- die Auswertung relationaler Ausdrücke erfolgt byteweise von links nach rechts. Für das Vergleichsergebnis ist das jeweilige Bitmuster im EBCDI-Code maßgebend. So sind z.B. die abdruckbaren Ziffern 0 bis 9 (X'F0' bis X'F9') „größer“ als Buchstaben A ... Z (X'C1' ... X'E9'), und Großbuchstaben größer als Kleinbuchstaben.
- Liegt der Vergleichswert vollständig außerhalb des Definitionsbereichs einer Jobvariablen oder die Jobvariable ist leer (z.B. nach Deklaration), ist das Vergleichsergebnis in jedem Fall „falsch“, auch bei Abfrage auf „ungleich“ (<>). Dadurch geht z.B. das Kommando WAIT-EVENT in solchen Fällen stets in den Wartezustand und bemerkt es, wenn der gesuchte JV-Bereich später geschrieben wird und dann definiert ist.

- Liegt der Vergleichswert nur teilweise im Definitionsbereich einer JV, wird seine Länge auf den aktuell definierten Teil der JV reduziert.  
 Beispiel: Wenn die Jobvariable X den Wert C'123456' enthält, wird die Teilfolge (X,3,8) ausgewertet wie (X,3,4).  
 Dadurch liefert der Vergleich (X,3,8) = C'3456' das Ergebnis "gleich", obwohl der Vergleich einer 8-Byte-Folge mit einem 4-Byte-Wert syntaktisch unmöglich erscheint.

## Beispiel

Die folgenden Ausdrücke sind „wahr“

```

C' ' < C'A'
C'a' < C'A'
C'A' < C'B'
C'B' < C'BB'
C'GUTEN ABEND' < C'GUTEN MORGEN'
C'ZZZZZZZZ' < C'0' (!)
C'8' < C'9'
C'899999999' < C'9' (!)

X'81' < X'C1'
X'0123' < X'0124'
X'C1' < X'C100'
X'F0F0F0F0' < X'F1'
X'3FFF' < C' '

```

Die folgenden Abfragen werden mit „falsch“ beantwortet.

```

(IN) CALL-PROC PROC.JV
(IN) /BEG-PROC LOG=*ALL
(IN) /CRE-JV JV=JV1
(IN) /SKIP-COMMAND TO-LABEL=END,IF=JV(COND=((JV1,11,1) NE '2'))
(OUT) % CJC0011 SKIP-COMMANDS: CONDITION = FALSE
(IN) /MOD-JV JV=(JV-NAME=JV1,POS=1,LENGTH=5),SET-VALUE=C'12345'
(IN) /SKIP-COMMAND TO-LABEL=END,IF=JV(COND=((JV1,6,2) EQ 'A1'))
(OUT) % CJC0011 SKIP-COMMANDS: CONDITION = FALSE
(IN) /SKIP-COMMAND TO-LABEL=END,IF=JV(COND=((JV1,6,2) NE 'A1'))
(OUT) % CJC0011 SKIP-COMMANDS: CONDITION = FALSE
(IN) /.END END-PROC

```

Ein bedingter Ausdruck wird in folgenden Fällen zurückgewiesen:

- Eine JV, auf die Bezug genommen wird, ist nicht zugreifbar (zerstörter Katalog).
- Eine JV, auf die Bezug genommen wird, ist im angegebenen Katalog nicht vorhanden.
- Der Benutzer ist zum Lesezugriff nicht berechtigt bzw. das für den Lesezugriff erforderliche Kennwort ist nicht in der Kennwort-Tabelle des Auftrags eingetragen.

---

## 1.2.9 Systemdateien

Die (Standard-) Dateinamen SYSDTA, SYSSTMT, SYSCMD, SYSIPT, SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99, SYSOPT und SYSOUT bezeichnen vom Betriebssystem benutzte (System-) Dateien zur Daten- bzw. Kommandoeingabe an das Betriebssystem oder zur Datenausgabe durch das Betriebssystem. Diese Dateien werden jeweils durch die Task eingerichtet und bezeichnen vorgegebene Ein- bzw. Ausgabebereiche. Der Anwender kann die primäre Zuordnung aufheben und den (Standard-) Dateinamen eigene katalogisierte Dateien bzw. zusammengesetzte S-Variablen (bei Einsatz des Software-Produkts SDF-P) zuweisen.

**Für die Eingabe** stehen folgende **Systemdateien** zur Verfügung:

- SYSCMD** Von SYSCMD werden die Kommandos erwartet, die der Benutzer gibt, um seinen Auftragsablauf zu steuern. Während der Bearbeitung der Kommandos, d.h. im Kommandomodus (Systemmodus), ist SYSCMD aktiv.
- SYSDTA** Die Systemdatei SYSDTA dient zur Eingabe von Eingabedaten, also Daten, Parameter und Anweisungen, die ein Programm ohne SDF-Schnittstelle einliest (siehe Makroaufruf CMDRST bzw. RDATA, Handbuch „Makroaufrufe“ [22]). Sobald ein Programm abläuft ist SYSDTA aktiv (Programmmodus).
- SYSIPT** Diese Systemdatei ist nur noch aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und wird deshalb nicht mehr beschrieben.
- SYSSTMT** Diese Systemdatei dient zur Eingabe von Anweisungen an Programme mit SDF-Schnittstelle. Die Anweisungen müssen in einer Syntaxdatei definiert sein (siehe Handbuch „SDF-A“ [33]). Für die Systemdatei SYSSTMT gilt die gleiche Zuweisung, die für die Systemdatei SYSDTA getroffen ist. Bezüglich Folgezeilen, Fortsetzungszeichen und Angabe von Bemerkungen gelten für die Anweisungseingabe von SYSSTMT die gleichen Regeln wie für die Kommandoingabe von SYSCMD.

**Für die Ausgabe** stehen folgende **Systemdateien** zur Verfügung:

- SYSOUT** An SYSOUT richtet das System die protokollierenden Meldungen und Fehlermeldungen, die während des laufenden Auftrags anfallen. Auch Dienstprogramme und Übersetzer verwenden SYSOUT in dieser Weise.  
Dateiname bei Primärzuweisung: *S.OUT.tsn.yyyy-mm-dd.hhmmss.nnnn*  
Ist bei der Zuweisung zu einem PLAM-Bibliothekselement der Systemparameter SSMMILOG=Y gesetzt, werden die Ausgabesätze zusätzlich in die Datei *S.OUT.lib.elem.tsn.nnnn* geschrieben.
- SYSLST** In die Systemdatei SYSLST werden meist größere Datenmengen geschrieben, wie zum Beispiel Speicherauszüge oder von Dienstprogrammen und Übersetzern erzeugte Listen. Außerdem kann sie Sätze aus der Systemdatei SYSOUT enthalten (Angabe LOGGING im SET-LOGON-PARAMETERS- oder im MODIFY-JOB-OPTIONS-Kommando).  
Dateiname bei Primärzuweisung: *S.LST.tsn.yyyy-mm-dd.hhmmss.nnnn*  
Ist bei der Zuweisung zu einem PLAM-Bibliothekselement der Systemparameter SSMMILOG=Y gesetzt, werden die Ausgabesätze zusätzlich in die Datei *S.LST.lib.elem.tsn.nnnn* geschrieben.

---

SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99

Im Gegensatz zur Systemdatei SYSLST besitzen diese Systemdateien keine eigenen S.LST-Dateien zur Speicherung von Ausgabedaten. Sie dienen der Zwischenpufferung und sind nur wirksam, wenn ihnen katalogisierte Dateien zugeordnet werden.

**SYSOPT** Diese Systemdatei ist nur noch aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und wird deshalb nicht mehr beschrieben.

*Bedeutung der Dateinamensbestandteile:*

tsn	TSN der Task (4 Zeichen)
yyyy-mm-dd	Dateierstellungsdatum mit yyyy=4-stellige Jahresangabe, mm=Monat, dd=Tag des Monats
hhmmss	Zeitpunkt der Dateierstellung mit hh=Stunden, mm=Minuten und ss=Sekunden
nnnn	4-stelliger Zähler
lib	die ersten 7 Zeichen der PLAM-Bibliothek
elem	die ersten 7 Zeichen des Elementnamens

Die Systemdateien für die Ausgabe werden standardmäßig bei Beendigung eines Auftrages (Kommando EXIT-JOB bzw. LOGOFF) ausgegeben, wenn ihnen keine katalogisierte Datei oder zusammengesetzte S-Variable zugewiesen und die Ausgabe bei Auftragsende nicht unterdrückt wurde. Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT erfolgt Ausgabe auf Drucker oder Versand per E-Mail. Falls der Versand per E-Mail nicht möglich ist, erfolgt die Ausgabe auf Drucker.

Vor Auftragsende kann die Systemdatei mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT auf Drucker ausgegeben oder mit dem Kommando MAIL-FILE per E-Mail verschickt werden. Die Systemdatei SYSLST kann auch mit dem Kommando COPY-SYSTEM-FILE in eine Datei kopiert werden, wenn SYSLST die Primärzuweisung besitzt.

Im Kommando PRINT-DOCUMENT und DELETE-SYSTEM-FILE können die (Standard-) Dateinamen SYSOUT und SYSLST auch dann angegeben werden, wenn ihnen katalogisierte Dateien oder zusammengesetzte S-Variablen zugeordnet wurden. Im MAIL-FILE-Kommando werden SYSLST bzw. SYSOUT abgewiesen, wenn ihnen eine S-Variable zugeordnet ist.

## Zugriff zu Systemdateien

Benutzerprogramme können mithilfe der Systemdateien Daten ein- und ausgeben. Eine Ausnahme bildet die Systemdatei SYSCMD, die allein dem System über privilegierte Makroaufrufe zugänglich ist. In der folgenden Tabelle sind die Makroaufrufe bzw. Anweisungen aufgeführt, die zum Zugriff zu Systemdateien erforderlich sind.

System-Datei	Makro-Aufrufe, die auf Systemdateien zugreifen	Sprachanweisungen, die sich auf Systemdateien beziehen:			
		Assembler	COBOL	FORTRAN	PL/I
SYSCMD	privilegiert	-	-	-	-
SYSDTA	RDATA	ACCEPT datenname FROM TERMINAL	READ (1,... READ (5,... READ (97,...	GET ohne FILE-Option	(DEVICE=) READER, keine explizite Anweisung
SYSSTMT	CMDRST <sup>1)</sup> RDSTMT	1)	1)	-	-
SYSIPT <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-
SYSOUT	WROUT	DISPLAY datenname UPON TERMINAL	WRITE (2,...	DISPLAY datenname (ohne REPLY)	DSPLY
SYSLST	WRLST	DISPLAY datenname; DISPLAY datenname UPON SYSLST	WRITE (6,... WRITE (99,...	PUT ohne FILE-Option	(DEVICE=) PRINTER, keine explizite Anweisung
SYSOPT <sup>2)</sup>	-	-	-	-	-

Tabelle 5: Zugriff zu Systemdateien

- 1) SDF verfügt über eine **High-Level-Languages-Programmschnittstelle** für die Programmiersprachen C, COBOL und FORTRAN. In Funktionsaufrufen werden die Funktionen der wichtigsten SDF-Makros (wie z.B. RDSTMT, CORSTMT und TRSTMT) unterstützt (siehe Handbuch „SDF-A“ [33]).
- 2) Die Systemdateien SYSIPT und SYSOPT sind nur noch aus Kompatibilitätsgründen vorhanden.

## Primärzuweisung und Umadressierung von Systemdateien

Für die Systemdateien ist meist eine bestimmte Zuweisung vorgegeben. Diese Primärzuweisung kann mithilfe von Kommandos verändert werden, worüber die folgende Tabelle einen Überblick gibt. Beispiele sind den Beschreibungen der betreffenden Kommandos zu entnehmen.

Systemdatei	Primärzuweisung	weitere Zuweisungen	Kommandos zur Veränderung der Zuweisung
SYSCMD	im Dialog: Datenstation im Batch: SPOOLIN-Datei (S.IN.), eingespult über Magnetbandgerät oder ENTER-Datei.	Katalogisierte Datei (SAM/ISAM), Bibliothekselement oder zusammengesetzte S-Variable	CALL-PROCEDURE: Zuweisung zu einer katalogisierten Datei, einem Bibliothekselement oder einer zusammengesetzten S-Variablen  Prozedurende: Zuweisung, die bei der zuletzt verlassenen Prozedur gültig war.
SYSDTA	wie SYSCMD-Primärzuweisung	Katalogisierte Datei (SAM/ISAM), Bibliothekselement oder zusammengesetzte S-Variable	ASSIGN-SYSDTA: Zuweisung zu einer katalogisierten Datei, einem Bibliothekselement, einer zusammengesetzten S-Variablen, zu SYSCMD oder zurück zur Primärzuweisung.  Prozedurende: Zuweisung, die bei der zuletzt verlassenen Prozedur gültig war.
SYSSTMT	wie SYSDTA-Primärzuweisung	wie SYSDTA	wie SYSDTA
SYSIPT	Diese Systemdatei ist noch aus Kompatibilitätsgründen vorhanden.	-	-
SYSOUT	im Dialog: Datenstation im Batch: Temporäre SPOOLOUT-Datei (S.OUT.), die bei Auftragsende auf Drucker ausgegeben bzw. per E-Mail verschickt und anschließend gelöscht wird	Katalogisierte Datei (SAM), Bibliothekselement oder zusammengesetzte S-Variable;  keine automatische Ausgabe auf Drucker bzw. Versand per E-Mail	ASSIGN-SYSOUT: Zuweisung zu einer katalogisierten Datei, einem Bibliothekselement, einer zusammengesetzten S-Variablen, zu SYSCMD oder zurück zur Primärzuweisung.  Prozedurende: Zuweisung, die bei der zuletzt verlassenen Prozedur gültig war.

SYSLST	Temporäre SPOOLOUT-Datei (S. LST.), die bei Auftragsende auf Drucker ausgegeben bzw. per E-Mail verschickt und anschließend gelöscht wird. Die Datei wird erst bei Bedarf eingerichtet.	Katalogisierte Datei (SAM), Bibliothekselement oder zusammengesetzte S-Variable;  keine automatische Ausgabe auf Drucker bzw. Versand per E-Mail	ASSIGN-SYSLST: Zuweisung zu einer katalogisierten Datei, einem Bibliothekselement, einer zusammengesetzten S-Variablen, zu SYSCMD oder zurück zur Primärzuweisung.  Prozedurende: Zuweisung, die bei der zuletzt verlassenen Prozedur gültig war.
SYSLST01 ... SYSLST99	Aktuelle Zuordnung von SYSLST	wie SYSLST; auch untereinander möglich	wie SYSLST
SYSOPT	Diese Systemdatei ist noch aus Kompatibilitätgründen vorhanden.	-	-

Tabelle 6: Primärzuweisung und Umadressierung von Systemdateien

Das Prozedurende und die damit verbundene Änderung der Zuweisung kann explizit mit einem der Kommandos EXIT-PROCEDURE, CANCEL-PROCEDURE oder END-PROCEDURE (nur Nicht-S-Prozedur) herbeigeführt werden. Implizit wird eine Prozedur bei Erreichen des Dateiendes (EOF-Bedingung) beendet.

## 1.2.10 Auftragsschalter

Jedem Auftrag im BS2000 stehen auftragsspezifische Schalter zur Verfügung, die nur innerhalb des laufenden Auftrags verändert oder abgefragt werden können (siehe dazu: Benutzerschalter sind kennungsspezifisch, siehe Kommando MODIFY-USER-SWITCHES).

Pro Auftrag stehen 32 Auftragsschalter (Nummer 0 bis 31) zur Verfügung. Sie können den Wert ON oder OFF annehmen. Zu Beginn des Auftrags sind alle Auftragsschalter zurückgesetzt (OFF). Während des laufenden Auftrags können diese Schalter verändert werden:

- **explizit** durch das Kommando MODIFY-JOB-SWITCHES
- **implizit** durch das Kommando SET-JOB-STEP (setzt Schalter 16 bis 31 zurück) oder durch Dienstprogramme (Software-Produkte)

Bei Auftragsende werden alle Auftragsschalter wieder zurückgesetzt.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Software-Produkte standardmäßig Auftragsschalter verwenden:

Software-Produkt	Auftragsschalter
ARCHIVE	30, 31
BCAMDEF	1, 4, 5, 20, 31
DAMP	5, 30
EDT	4 bis 7
EDTU	4 bis 8
FMS	5
LMS (ISP)	1, 4, 9
LMS (SDF)	4, 31
PRSERVE	0, 2, 3
SDF-A	15
SHOW-FILE	5
TSOSLNK	4

Tabelle 7: Auftragsschalter von Software-Produkten

Grundsätzlich gilt:

Durch Setzen von Schalter 4 wird die Meldung BLS0500 des Bindeladers unterdrückt.

### ARCHIVE

Informationen über den Programmablauf können der Stellung der Schalter entnommen werden, die ARCHIVE während des Laufs bzw. nach dem Lauf setzt.

---

*Schalter 30 von ARCHIVE gesetzt: Warnmeldung in Prozeduren*

Schalter 30 wird von ARCHIVE gesetzt, wenn die ARCHIVE-Anweisung zwar ausgeführt wurde, aber eine Warnmeldung ausgegeben wurde.

*Schalter 31 von ARCHIVE gesetzt: Fehler in Prozeduren*

Schalter 31 wird von ARCHIVE gesetzt, wenn ein Fehler erkannt wurde und die ARCHIVE-Anweisung dennoch ausgeführt wurde.

## **BCAMDEF**

*Schalter 1, 4, 5, 20, 31 werden benutzt:*

Innerhalb der Prozedur BCAMDEF werden die Schalter 1, 4, 5, 20, 31 gesetzt und wieder zurückgesetzt.

## **DAMP**

*Schalter 5 für DAMP gesetzt*

Vor dem Aufruf des Programms DAMP in einer Prozedur muss der Auftragsschalter 5 gesetzt werden.

Folgt im Prozedurbetrieb auf eine DAMP-Anweisung ein Systemkommando, das nicht in der DAMP-Programmebene zugelassen ist, geht DAMP vom Prozedur- in den Dialogbetrieb über und setzt den Auftragsschalter 5 zurück. Am Bildschirm wird dann der letzte DAMP-Ausgabeschirm angezeigt. Im Batchbetrieb führt das nicht zugelassene Systemkommando zum Abbruch des Auftrags.

*Schalter 30 für DAMP gesetzt*

Unterdrückt die Erstellung eines Speicherauszugs (Userdump), wenn DAMP sich nach Auftreten eines irregulärer Programm- oder Systemzustands beendet:

- Im Dialogmodus erfolgt eine Rückfrage, ob ein Speicherauszug veranlasst werden soll.
- Im Batchmodus unterbleibt der Speicherauszug.

## **EDT**

*Schalter 4 für EDT gesetzt: Anfangs- und Endmeldung unterdrücken*

Durch das Setzen dieses Schalters wird nach dem Laden von EDT die Meldung BLS0500 unterdrückt. Bei Beendigung von EDT werden die Meldung EDT8000 und ggf. die Meldungen EDT0900 und EDT0904 unterdrückt. Im Batchbetrieb wird die Meldung @LOG NONE unterdrückt.

*Schalter 5 für EDT gesetzt: EDIT-ONLY-Modus einschalten*

Durch das Setzen dieses Schalters liest der EDT über RDATA und nicht über WRTRD, d.h. EDT arbeitet im EDIT-ONLY-Modus.

---

*Schalter 6 für EDT gesetzt: 160 Schreibstellen pro Zeile*

Ist dieser Schalter gesetzt, so schreibt EDT 160 Schreibstellen in eine Zeile nach SYSLST und einen eventuellen Rest in den nächsten Satz.

Normalerweise benutzt EDT 132 Schreibstellen und schreibt einen eventuellen Rest in den nächsten Satz.

*Schalter 7 für EDT gesetzt: Überflüssiger Speicherplatz wird nicht freigegeben*

Das Setzen von Schalter 7 verhindert die automatische Freigabe von vorab zugewiesenem Speicherplatz durch EDT, der während der Verarbeitung frei und damit überflüssig geworden ist.

Normalerweise gibt EDT nicht belegten Speicherplatz frei. Da dieser Schalter auch während des EDT-Laufs geprüft wird, wirkt eine Änderung des Schalters ab sofort.

## **EDTU**

Die Schalter 4 bis 7 werden wie bei EDT ausgewertet.

*Schalter 8 für EDTU gesetzt: Umlenken von Ausgaben nach SYSOUT*

Durch das Setzen des Schalters 8 werden die Meldungen und Ausgaben einer Reihe von Anweisungen (z.B. @STATUS), die im Stapelbetrieb nach SYSLST gehen, nach SYSOUT umgelenkt.

## **FMS**

*Schalter 5 für FMS gesetzt: FMS unterdrückt Dialogabfragen.*

## **LMS**

*Schalter 1 für LMS (nur ISP) gesetzt: Alternative Eingabe von Anweisungen*

Im Dialogbetrieb werden standardmäßig die Anweisungen an LMS mit dem Makro WRTRD von der Dialogstation gelesen. Wenn der Schalter 1 gesetzt ist, werden die Anweisungen mit dem Makro RDATA aus der Datei gelesen, die der Systemdatei SYSDTA zugewiesen ist.

*Schalter 4 für LMS gesetzt: Anfangs- und Endmeldung unterdrücken*

Durch das Setzen des Schalters 4 werden die Anfangs- und Endmeldungen von LMS unterdrückt. Zugleich wird das Ablaufprotokoll von LMS auf den minimalen Umfang beschränkt.

*Schalter 9 für LMS (nur ISP) gesetzt: zusätzlichen Speicherplatz anfordern*

Durch das Setzen von Schalter 9 können bis zu 1200 ungleiche Sätze in einem Vergleich bearbeitet werden und mit der Funktion TOC größere Inhaltsverzeichnisse zusammenhängend sortiert werden.

*Schalter 31 für LMS gesetzt: Testbedingung für Diagnosezwecke setzen (s. Handbuch „LMS“ [21]).*

---

## PRSERVE

*Schalter 0 für PRSERVE gesetzt: Ausgabe der Zeichenrahmen unterdrücken*

Durch das Setzen von Schalter 0 wird die Ausgabe der Sekundäranweisungsanzeige (Zeichenrahmen) auf SYSOUT unterdrückt. Dies bezieht sich jedoch nicht auf die Bildschirmausgabe, die durch eine DISPLAY-Anweisung erfolgt.

*Schalter 2 für PRSERVE gesetzt: Ausgabe des LOOP-Satzes unterdrücken*

Durch Setzen von Schalter 2 wird die Ausgabe des LOOP-Satzes (nach der CHECK-Anweisung) im Dialogbetrieb unterdrückt.

*Schalter 3 für PRSERVE gesetzt: Information über den aktuellen Betriebs-Modus unterdrücken*

Standardmäßig erhält der Benutzer eine Fehlermeldung und Information über den gerade aktiven Betriebszustand von PRSERVE, nachdem er eine falsche PRSERVE-Anweisung eingegeben hat. Durch das Setzen des Schalters 3 wird die Ausgabe der Information unterdrückt.

## SDF-A

*Schalter 15 für SDF-A gesetzt: Syntaxdateien im alten Format bearbeiten*

Syntaxdateien im alten (von SDF V1.4 unterstützten) Format werden bearbeitet ohne automatische Umwandlung in das neue Format. Hierbei stehen nur die Syntax und Funktionalität von SDF-A V1.0D zur Verfügung.

**i** Standardmäßig sind keine Referenz-Syntaxdateien zugewiesen, d.h. es gilt nicht \*CURRENT, sondern \*NO. Explizit können nur Referenz-Syntaxdateien im alten Format zugewiesen werden. Die Neuerstellung von System-Syntaxdateien und die Ausgabe von Syntaxdatei-Objekten ist nicht möglich.

## SHOW-FILE

*Schalter 5 für SHOW-FILE gesetzt: Das Kommando arbeitet im Prozedurmodus*

Wenn beim Aufruf des Kommandos der Auftragsschalter 5 eingeschaltet ist, arbeitet das Kommando SHOW-FILE im Prozedurmodus: Das Kommando liest seine Eingaben von SYSDTA und schreibt seine Ausgaben nach SYSOUT.

## TSOSLNK

*Schalter 4 für TSOSLNK gesetzt: Seitenvorschub unterdrückt*

Das Setzen des Prozessschalters 4 bewirkt, dass bei der Ausgabe des Binderprotokolls auf SYSLST alle Seitenvorschübe entfallen.

## 1.2.11 Gerätetyp-Tabelle

Eine Tabelle der Codes, die für das BS2000-Betriebssystem benötigt werden, enthält die Gerätetabelle im Handbuch „Systeminstallation“ [46]). Welche Geräte aktuell unterstützt werden, entnehmen Sie bitte der Freigabemitteilung.

### Volumetyp-Tabelle

Volumetypcode	Volumetyp	Bedeutung
A9	NETSTOR	Net-Storage-Volume in DMS-Kommandos und -Makros (dazu gibt es keinen Gerätetypcode)
B4	T6250 / T9G	(emuliertes) Langband mit Schreibdichte 6250 bpi (CD, DVD oder Datei) (Gerätetypcode: E8)
BB	TAPE-C3	Magnetbandkassette 36-Spur (Gerätetypcode: C4)
BC	TAPE-C4	Magnetbandkassette 36-Spur, komprimiert (Gerätetypcode: C4)
C7	TAPE-U4E	Magnetbandkassette 896-Spur, Daten werden verschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23] (Gerätetypcode: CE)
C8	TAPE-U5E	Magnetbandkassette 1280-Spur, Daten werden verschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23] (Gerätetypcode: CF)
C9	TAPE-U6E	Magnetbandkassette 2176-Spur, Daten werden verschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23] (Gerätetypcode: D1)
CA	TAPE-U7E	Magnetbandkassette 3584-Spur, Daten werden verschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23] (Gerätetypcode: D2)
CB	TAPE-U1	Magnetbandkassette 384-Spur (Gerätetypcode: CB)
CC	TAPE-U2	Magnetbandkassette 512-Spur (Gerätetypcode: CC)
CD	TAPE-U3	Magnetbandkassette 704-Spur (Gerätetypcode: CD)
CE	TAPE-U4	Magnetbandkassette 896-Spur, Daten werden unverschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23]. (Gerätetypcode: CE)
CF	TAPE-U5	Magnetbandkassette 1280-Spur, Daten werden unverschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23]. (Gerätetypcode: CF)
D1	TAPE-U6	Magnetbandkassette 2176-Spur, Daten werden unverschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23]. (Gerätetypcode: D1)
D2	TAPE-U7	Magnetbandkassette 3584-Spur, Daten werden unverschlüsselt geschrieben, siehe Handbuch „MAREN“ [23] (Gerätetypcode: D2)

Tabelle 8: Zuordnung Volumetypcode zu Volumetyp

---

### 1.2.12 Volumetypen des DMS

Bei der Dateiverarbeitung fordert das DMS die benötigten Datenträger (Volumes) über die VSN und den Gerätetyp bei der Geräteverwaltung an. Dabei bezeichnet der Gerätetyp, der im DMS verwendet wird, genau genommen den Volumetyp.

Die Geräteverwaltung stellt für einen angeforderten Volumetyp ein Gerät des passenden Gerätetyps bereit. Bei Bändern/MBKs wird das Volume auf dem bereitgestellten Gerät montiert. Bei Platten ist das Volume bereits auf dem Gerät „montiert“ (hier sind Volume- und Gerätetyp identisch).

---

### 1.2.12.1 Volumetyp für Net-Storage

Net-Storage wird dem BS2000-System über ein oder mehrere Net-Storage-Volumes, die einen Pubset erweitern, zur Verfügung gestellt. Während das Net-Storage-Volume auf dem Net-Server einem Verzeichnis in dem für BS2000 freigegebenen Dateisystem entspricht, ist es aus BS2000-Sicht eine Platte.

Im Gegensatz zu den „normalen“ BS2000-Platten, existiert in BS2000 kein Gerät, auf dem ein Net-Storage-Volume montiert werden könnte. Deshalb werden Net-Storage-Volumes auch nicht generiert.

Für ein Net-Storage-Volume ist im Operanden DEVICE-TYPE (bzw. TYPE) der Volumetyp NETSTOR (interner Typ A9) anzugeben.

### 1.2.12.2 Volumetypen bei Bandverarbeitung

Bei Bearbeitung von Banddateien erfolgt die Geräteanforderung über die Angabe des Volumetyps im Operanden DEVICE-TYPE des jeweiligen Kommandos. Die Geräteverwaltung stellt ein Gerät zur Verfügung, das den angegebenen Volumetyp unterstützt. Es sind folgende Angaben im Operanden DEVICE-TYPE (bzw. TYPE) möglich:

Kommando	zulässige Angaben für den Volumetyp im Operanden DEVICE-TYPE bzw. TYPE:		
	TAPE T6250	WORK	TAPE-C3/C4/ U1/U2/U3/U4/U4E/U5/U5E/U6/U6E/U7/U7E
CREATE-FILE	X	X	X
CREATE-FILE-GENERATION	X	X	X
CREATE-TAPE-SET	X		X
EXTEND-TAPE-SET	X		X
MODIFY-FILE-ATTRIBUTES	X		X
MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT	X		X
IMPORT-FILE	X		X
SECURE-RESOURCE-ALLOCATION	X	X	X

Tabelle 9: Volumetypen bei Bandverarbeitung

Die folgende Übersicht zeigt, welche Geräte bei Angabe des jeweiligen Volumetyps zugewiesen werden können:

#### *Volumetypen für Magnetbandgeräte*

T6250	9-Spur-Bandgeräte, die 6250 Bpi ( <b>Bytes per Inch</b> ) unterstützen (Synonym ist der Volumetyp T9G)
TAPE	9-Spur-Bandgeräte, unabhängig von der unterstützten Schreibdichte: Gerätetypen wie bei T6250
WORK	9-Spur-Bandgeräte, unabhängig von der unterstützten Schreibdichte: Gerätetypen wie bei T6250 Zugewiesen wird ein Gerät, auf dem ein Arbeitsband montiert ist (Zuordnung einer VSN nur durch den Operator). Ein Arbeitsband wird in der Regel nicht archiviert und ist deshalb nur für Ausgabedaten sinnvoll, die nach der Bearbeitung nicht mehr benötigt werden. Im VOL1-Kennsatz ist <i>kein</i> Eigentümer eingetragen, d.h. der Datenträger ist nicht gegen Fremdzugriffe geschützt.

---

*Volumetypen für Magnetbandkassettengeräte (MBK)*

TAPE-C3	MBK (Gerätetyp 3590E) 36-Spuren, Aufzeichnung nicht komprimiert
TAPE-C4	MBK (Gerätetyp 3590E) 36-Spuren, komprimierte Aufzeichnung MBK (Gerätetyp 3590E) 128-Spuren, emuliert
TAPE-U1	MBK (Gerätetyp LTO-U1) 384-Spuren
TAPE-U2	MBK (Gerätetyp LTO-U2) 512-Spuren
TAPE-U3	MBK (Gerätetyp LTO-U3) 704-Spuren
TAPE-U4	MBK (Gerätetyp LTO-U4) 896-Spuren, Daten werden unverschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U4E	MBK (Gerätetyp LTO-U4E) 896-Spuren, Daten werden verschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U5	MBK (Gerätetyp LTO-U5) 1280-Spuren, Daten werden unverschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U5E	MBK (Gerätetyp LTO-U5E) 1280-Spuren, Daten werden verschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U6	MBK (Gerätetyp LTO-U6) 2176-Spuren, Daten werden unverschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U6E	MBK (Gerätetyp LTO-U6) 2176-Spuren, Daten werden verschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U7	MBK (Gerätetyp LTO-U7) 3584-Spuren, Daten werden unverschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])
TAPE-U7E	MBK (Gerätetyp LTO-U7) 3584-Spuren, Daten werden verschlüsselt geschrieben (siehe Handbuch „MAREN“ [23])

Eine Übersicht der Geräte, die mit der aktuellen Version des BS2000-Betriebssystems unterstützt werden, enthält die Gerätetabelle im Handbuch „Systeminstallation“ [46]. Welche Geräte aktuell unterstützt werden, entnehmen Sie bitte der Freigabemitteilung.

---

### 1.2.13 Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung

Die NDM-Informationendienste liefern dem Benutzer über SHOW-Kommandos bestimmte, dem angegebenen Kommando und dem gewünschten Umfang der Information entsprechende Ausgabefelder. Die verschiedenen Ausgabeformate sind bei dem jeweiligen Kommando beschrieben. Nachfolgend wird die Bedeutung der Ausgabefelder in alphabetischer Reihenfolge beschrieben.

Die folgenden Kommandos liefern Informationen über die Geräteverwaltung:

<b>Kommando</b>	<b>in der Tabelle verwendete Abkürzung</b>
SHOW-DEVICE-CONFIGURATION	SH-DEV-CONF
SHOW-DEVICE-DEPOT	SH-DEV-DEPOT
SHOW-DEVICE-STATUS	SH-DEV-STA
SHOW-DISK-DEFAULTS	SH-DISK-DEF
SHOW-DISK-STATUS	SH-DISK
SHOW-MOUNT-PARAMETER	SH-MOUNT
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION	SH-RES
SHOW-RESOURCE-REQUESTS	SH-RES-REQ
SHOW-TAPE-STATUS	SH-TAPE

Schlüsselwort	Bedeutung	verwendet im Kommando										
ACCESS	<p>WRITE = Auf die Platte kann lesend und schreibend zugegriffen werden.</p> <p>ALL = Die Platte ist noch nicht belegt. Erst bei der Belegung der Platte wird ACCESS=WRITE eingestellt.</p>	SH-DISK (INF=PAR)										
ACTION	<p>Zeigt, welcher (Wieder-) Bereitstellungsvorgang von der Datenträgerüberwachung aus für einen Datenträger läuft. Dieser kann durch folgende Aktionen ausgelöst worden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Operatoreingriff (versehentliches Aushängen eines benutzten Datenträgers)</li> <li>• Kommandos (DETACH-DEVICE, CHANGE-DISK-MOUNT ACTION=MOVE,...)</li> <li>• Device Error Recovery (DER) z.B. bei INOP</li> <li>• Benutzeranforderung (Mount-Meldung für noch nicht montierte Datenträger)</li> </ul> <p>Folgende Zustände sind möglich:</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>CANCELLED:</td> <td>Für ein Band oder eine Platte ist die Benutzung permanent gesperrt; die Unterbrechung wird nicht mehr aufgelöst.</td> </tr> <tr> <td>DISMOUNT:</td> <td>Für den gleichen Datenträger steht auf einem anderen Gerät eine Remount-Meldung aus oder für dasselbe Gerät steht für einen anderen Datenträger eine Remount-, Mount- oder Premount-Meldung aus.</td> </tr> <tr> <td>INOP:</td> <td>Das Gerät ist kurzzeitig nicht verfügbar (inoperable).</td> </tr> <tr> <td>MOUNT:</td> <td>Für den betreffenden Datenträger steht die Antwort auf eine Mount-Meldung aus.</td> </tr> <tr> <td>NO ACTION:</td> <td>Keine Unterbrechung.</td> </tr> </tbody> </table>	CANCELLED:	Für ein Band oder eine Platte ist die Benutzung permanent gesperrt; die Unterbrechung wird nicht mehr aufgelöst.	DISMOUNT:	Für den gleichen Datenträger steht auf einem anderen Gerät eine Remount-Meldung aus oder für dasselbe Gerät steht für einen anderen Datenträger eine Remount-, Mount- oder Premount-Meldung aus.	INOP:	Das Gerät ist kurzzeitig nicht verfügbar (inoperable).	MOUNT:	Für den betreffenden Datenträger steht die Antwort auf eine Mount-Meldung aus.	NO ACTION:	Keine Unterbrechung.	SH-RES SH-DEV-STA SH-DISK SH-TAPE
CANCELLED:	Für ein Band oder eine Platte ist die Benutzung permanent gesperrt; die Unterbrechung wird nicht mehr aufgelöst.											
DISMOUNT:	Für den gleichen Datenträger steht auf einem anderen Gerät eine Remount-Meldung aus oder für dasselbe Gerät steht für einen anderen Datenträger eine Remount-, Mount- oder Premount-Meldung aus.											
INOP:	Das Gerät ist kurzzeitig nicht verfügbar (inoperable).											
MOUNT:	Für den betreffenden Datenträger steht die Antwort auf eine Mount-Meldung aus.											
NO ACTION:	Keine Unterbrechung.											

	<table border="1"> <tr> <td>NO DEVICE:</td> <td>Für einen belegten Datenträger existiert auf Grund eines vorangegangenen Rekonfigurations-Kommandos (DETACH-/REMOVE-DEVICE-CONFIGURATION) keine Gerätezuordnung mehr; die Bearbeitung des Datenträgers wird solange unterbrochen, bis ein Ersatzgerät bereitgestellt ist.</td> </tr> <tr> <td>POSITION:</td> <td>Ein in Benutzung befindliches Band wird repositioniert.</td> </tr> <tr> <td>PREMOUNT:</td> <td>Für den betreffenden Datenträger steht die Antwort auf eine Premount-Meldung aus.</td> </tr> <tr> <td>RECOVER:</td> <td>Für den in Benutzung befindlichen Datenträger findet eine nicht näher spezifizierte Unterbrechungsbehandlung statt.</td> </tr> <tr> <td>REMOUNT:</td> <td>Für den Datenträger findet gerade ein Ummontieren statt.</td> </tr> <tr> <td>SVL-UPDATE:</td> <td>Das Systembelegungs-Protokoll wird gerade auf der Platte hinterlegt.</td> </tr> <tr> <td>SNATCHED:</td> <td>Die Belegung, die an eine andere Task weitergegeben wurde, wurde vom Geräte-Eigentümer zwangsweise entzogen.</td> </tr> <tr> <td>UNLOCK:</td> <td>Ein UNLOCK-Auftrag zum Austragen einer im SVL hinterlegten System-ID wird gerade ausgeführt</td> </tr> <tr> <td>WP-MISSING:</td> <td>Der Schreibschutz ist zu deaktivieren bzw. aufzuheben</td> </tr> </table>	NO DEVICE:	Für einen belegten Datenträger existiert auf Grund eines vorangegangenen Rekonfigurations-Kommandos (DETACH-/REMOVE-DEVICE-CONFIGURATION) keine Gerätezuordnung mehr; die Bearbeitung des Datenträgers wird solange unterbrochen, bis ein Ersatzgerät bereitgestellt ist.	POSITION:	Ein in Benutzung befindliches Band wird repositioniert.	PREMOUNT:	Für den betreffenden Datenträger steht die Antwort auf eine Premount-Meldung aus.	RECOVER:	Für den in Benutzung befindlichen Datenträger findet eine nicht näher spezifizierte Unterbrechungsbehandlung statt.	REMOUNT:	Für den Datenträger findet gerade ein Ummontieren statt.	SVL-UPDATE:	Das Systembelegungs-Protokoll wird gerade auf der Platte hinterlegt.	SNATCHED:	Die Belegung, die an eine andere Task weitergegeben wurde, wurde vom Geräte-Eigentümer zwangsweise entzogen.	UNLOCK:	Ein UNLOCK-Auftrag zum Austragen einer im SVL hinterlegten System-ID wird gerade ausgeführt	WP-MISSING:	Der Schreibschutz ist zu deaktivieren bzw. aufzuheben	
NO DEVICE:	Für einen belegten Datenträger existiert auf Grund eines vorangegangenen Rekonfigurations-Kommandos (DETACH-/REMOVE-DEVICE-CONFIGURATION) keine Gerätezuordnung mehr; die Bearbeitung des Datenträgers wird solange unterbrochen, bis ein Ersatzgerät bereitgestellt ist.																			
POSITION:	Ein in Benutzung befindliches Band wird repositioniert.																			
PREMOUNT:	Für den betreffenden Datenträger steht die Antwort auf eine Premount-Meldung aus.																			
RECOVER:	Für den in Benutzung befindlichen Datenträger findet eine nicht näher spezifizierte Unterbrechungsbehandlung statt.																			
REMOUNT:	Für den Datenträger findet gerade ein Ummontieren statt.																			
SVL-UPDATE:	Das Systembelegungs-Protokoll wird gerade auf der Platte hinterlegt.																			
SNATCHED:	Die Belegung, die an eine andere Task weitergegeben wurde, wurde vom Geräte-Eigentümer zwangsweise entzogen.																			
UNLOCK:	Ein UNLOCK-Auftrag zum Austragen einer im SVL hinterlegten System-ID wird gerade ausgeführt																			
WP-MISSING:	Der Schreibschutz ist zu deaktivieren bzw. aufzuheben																			
ADMISSION-TIME	Datum und Uhrzeit, zu der die Task in die SECURE-QUEUE eingetreten ist (yyyy-mm-dd hh:mm:ss)	SH-RES-REQ																		

ALIAS1 ALIAS2 ALIAS3 ... ALIAS7	Zeigt die mnemotechnischen Aliasnamen eines PAV-Gerätes im Format <mnemo-name>-xy an. Bis zu sieben Aliasnamen sind möglich. Die Statusanzeige xy bedeutet: x = P für Preferred Device, F für FastDPAV Device oder '- ' für sonstige Geräte y = A für „Active“, R für „Ready“ oder N für „Not Ready“	SH-DEV-CONF (INF=PAV)
ALLOC	Zeigt an, ob eine Platte belegt ist. <ul style="list-style-type: none"><li>• YES: Die Platte ist belegt.</li><li>• NO: Die Platte ist derzeit nicht belegt.</li></ul>	SH-DISK
ALLOCATE-TAPE	Gibt an, ob das System ohne Unterstützung des Operators (ohne Mount-Meldung) eine Zuweisung von Bändern, die bereits online sind, durchführen wird. <ul style="list-style-type: none"><li>• YES: Premount-, Mount- und Remount-Meldungen werden vom System automatisch beantwortet, wenn das Band als online erkannt wird.</li><li>• NO: Premount-, Mount- und Remount-Meldungen müssen vom Operator beantwortet werden.</li></ul>	SH-MOUNT
ASS[IGN]-TIME	Zeigt für eine Privatplatte in der Betriebsart USE=DMS den Zeitpunkt, zu dem diese belegt bzw. freigegeben wird (SH-DISK INF=PAR). Bei SH-DISK-DEF zeigt der Wert für ASSIGN-TIME den Zeitpunkt der Plattenbelegung bzw. -freigabe für alle Platten, für die dieser Wert nicht explizit eingestellt wurde.	SH-DISK (INF=PAR) SH-DISK-DEF
ATT[ACH]	Anzahl der Geräte im Zustand „ATTACHED“, die zu dem in der Ausgabe angegebenen Gerätetyp gehören (unabhängig von der Belegung)	SH-DEV-STA (INF=SUM)
AVAIL	Anzahl der noch freien (verfügbaren) Geräte des in der Ausgabe definierten Gerätetyps	SH-DEV-STA (INF=SUM)
BASE	Zeigt den mnemotechnischen Basisnamen eines PAV-Gerätes im Format <mnemo-name>-xy an. Die Statusanzeige xy bedeutet: x = P für Preferred Device, F für FastDPAV Device oder '- ' für sonstige Geräte y = A für „Active“, R für „Ready“ oder N für „Not Ready“	SH-DEV-CONF (INF=PAV)

<p>CAR</p>	<p>Zeigt den Zustand des CARTRIDGE-LOADER der MBK-Geräte aus der Sicht des BS2000 an. Der angezeigte Zustand entspricht dem zuletzt ermittelten Zustand. Er wird bei ATTACH oder im Rahmen der Geräteauswahl aktualisiert.</p> <p>Am Bedienfeld des Geräts kann dagegen ein anderer Bedienmodus angezeigt sein: z.B. weil die Geräteverwaltung bei Demontage des Magazins ihren internen Zustand auf MANUAL einstellt, oder das Magazin nach einer Montage noch nicht verriegelt ist. Folgende Zustände sind möglich:</p> <p>AUT Automatic Mode</p> <p>MAN Manual Mode</p> <p>ON Geräte des Typs 3590E: Das Gerät ist mit einem Volume-Stacker ausgestattet und dieser ist aktiv.</p> <p>OFF Geräte des Typs 3590E: Der Volume-Stacker ist nicht aktiv.</p> <p>RAN Random Access Mode</p> <p>SEQ Sequential Access Mode</p>	<p>SH-TAPE (INF=CAR)</p>
------------	---	--------------------------

CONF-STATE	<p>Konfigurationszustand des angegebenen Gerätes, aus dem sich die Verfügbarkeit desselben ableiten lässt. Folgende Zustände sind möglich:</p> <p><b>ATTACHED:</b></p> <p>Das Gerät steht dem System für Ein/Ausgaben zur Verfügung. Dabei werden ATT(EXplicitly) und ATT(IMplicitly) unterschieden.</p> <p><b>ATTACHED *:</b></p> <p>Das Gerät ist attached aber der VM nicht zugewiesen. Das Produkt ROBAR entscheidet anhand der Anzeige, ob die Montageanforderung für ein Volume zuzulassen oder abzuweisen ist.</p> <p><b>DETACHED:</b></p> <p>Das Gerät steht dem System für Ein/Ausgaben nicht zur Verfügung. Dabei werden DET(EXplicitly) und DET(IMplicitly) unterschieden.</p> <p><b>DISABLED:</b></p> <p>Das FastDPAV-Alias-Gerät ist nicht aktiviert. Es kann nicht für Ein/Ausgaben benutzt werden.</p> <p><b>ENABLED:</b></p> <p>Das FastDPAV-Alias-Gerät ist aktiviert und kann für Ein/Ausgaben benutzt werden.</p> <p><b>ATT-PENDING:</b></p> <p>Das Gerät steht dem System für Ein/Ausgaben noch nicht zur Verfügung.</p> <p><b>DET-PENDING:</b></p> <p>Das Gerät wird nach Benutzungsende für das System als nicht verfügbar erklärt.</p> <p><b>INVALID:</b></p> <p>Das Gerät ist über keinen Pfad erreichbar und auch nicht rekonfigurierbar.</p> <p>Mit SH-DEV-CONF wird bei den Geräteklassen CPU und CHANNEL zusätzlich der Hardware-Zustand angezeigt.</p>	SH-DEV-STA SH-DEV-CONF
CTL CHPID CUU	Logische Verbindung des Gerätes nach innen über Steuerung (CTL) und Kanal (CHPID).	SH-DEV-CONF (INF=PATH)
CUU	Pfadadresse (CHN, CTL, DVC) zu einem Gerät.	SH-DEV-CONF (INF=PATH)

DET	Anzahl der generierten Geräte des angegebenen Typs, die auf Grund ihres Konfigurationszustandes „DETACHED“ nicht verfügbar sind.	SH-DEV-CONF (INF=PATH)
DET-P	Anzahl Geräte des betreffenden Typs, die vom System noch für Benutzeranforderungen benötigt werden und die nach ihrer Freigabe DETACHED werden sollen. Eine Neubelegung dieser Geräte ist nicht mehr möglich.	SH-DEV-STA (INF=SUM)
DEV-A	<p>Gibt Auskunft über die Art der Gerätebelegung (zur Bedeutung der Werte siehe auch VOL-A):</p> <p>FREE      Das Gerät ist noch nicht belegt; es ist frei verfügbar.</p> <p>DMS        Das betreffende Gerät ist implizit durch DVS-Anwendung auf der dort montierten Privatplatte belegt.</p> <p>PUBLIC      Das Gerät ist implizit durch eine dort montierte aktive Public-Platte belegt.</p> <p>PAGING    Die Platte wird ausschließlich für Paging benutzt.</p> <p>DMS-PAG   Die Platte wird für Paging benutzt und zusätzlich von Tasks shareable belegt.</p> <p>DRV        Das betreffende Gerät ist durch eine von DRV eingeleitete Maßnahme belegt.</p> <p>DMS-DRV   Das betreffende Gerät ist implizit durch eine DMS-Anwendung auf der dort montierten Privatplatte als DRV-Platte belegt.</p> <p>PUB-DRV   Das betreffende Gerät ist implizit durch eine dort montierte aktive Public-Platte als DRV-Platte belegt.</p> <p>DRV-PAG:   Das betreffende Gerät ist implizit durch eine dort montierte aktive Paging-Platte als DRV-Platte belegt.</p>	SH-DEV-STA SH-DISK SH-TAPE

	<p>=tsn</p> <p>TSN des Auftrags, der das Gerät exklusiv belegt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Handelt es sich um ein Plattengerät, wurde es mit /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION UNIT=... angefordert oder der belegende Auftrag nutzt die zugeordnete Platte für eine USE=SPECIAL-Anwendung (PHASE=IN-USE/MOUNT)</li> <li>• Bei Bandgeräten nutzt die belegende Task das zugeordnete Band in irgendeinem Belegungsmodus (DMS, SPECIAL, WORK; PHASE=PREMOUNT/MOUNT/IN-USE).</li> <li>• Für alle anderen Geräte (z.B. Drucker) werden keine USE-Modi unterschieden.</li> </ul>	
DEV-TYPE	Gerätetyp der Generierung (D3435, 3590E,...) oder Volumetyp (Bandverarbeitung), den der Benutzer für seine Gerätebelegung angegeben hat (z.B. TAPE-C4).	SH-RES SH-DEV-STA
DISABLED ALIAS	Zeigt die Anzahl der FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand DISABLED an.	SH-DEV-CONF (INF=PAV)
DISK-MOUNT	<p>Gibt an, ob der Operator bereit ist, Platten-Montierungen auszuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES: Der Operator ist bereit, Plattenmontieranforderungen auszuführen.</li> <li>• NO: Belegungsanforderungen für neu zu montierende Privatplatten werden vom System automatisch abgewiesen.</li> </ul>	SH-MOUNT
DVC	Bezeichnet den mnemotechnischen Gerätenamen einer angegebenen Hardware-Einheit.	SH-DEV-CONF (INF=PATH)
ENABLED ALIAS	Zeigt die Anzahl der FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand ENABLED an.	SH-DEV-CONF (INF=PAV)

FRMT	<p>Zeigt das Plattenformat:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2KB: NK2-Platte; die minimale Übertragungseinheit der Platte beträgt 2KByte.</li> <li>• 4KB: NK4-Platte; die minimale Übertragungseinheit der Platte beträgt 4KByte.</li> </ul>	SH-DISK (INF=SYS)
FPAV ALIAS CTL	<p>Zeigt den mnemotechnischen Alias-Steuerungsnamen eines FastDPAV-Gerätes im Format &lt;mnemo-name&gt;-xy an. Die Statusanzeige xy bedeutet:  x = F für FastDPAV Device, P für Preferred Device oder '-' für sonstige Geräte  y = A für „Active“, R für „Ready“ oder N für „Not Ready“</p>	SH-DEV-CONF (INF=PAV)
FPAV BASE CTL	<p>Zeigt den mnemotechnischen Basis-Steuerungsnamen eines FastDPAV-Gerätes im Format &lt;mnemo-name&gt;-xy an. Die Statusanzeige xy bedeutet:  x = F für FastDPAV Device, P für Preferred Device oder '-' für sonstige Geräte  y = A für „Active“, R für „Ready“ oder N für „Not Ready“</p>	SH-DEV-CONF (INF=PAV)
INNER CONNECTION	<p>Beschreibt die Verfügbarkeit der generierten Verbindungen von der angegebenen Einheit zu allen direkt damit verbundenen inneren Einheiten (in Richtung CPU gesehen). Folgende Zustände sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• INCLUDED: Die Verbindung (Pfad) steht dem System für Ein-/Ausgaben zur Verfügung. Für einen Kanal vom Typ FC wird zusätzlich die WWPN des Ports angezeigt.</li> <li>• REMOVED: Der Pfad steht dem System nicht für Ein-/Ausgaben zur Verfügung. Dabei werden REM (EXplicitly) und REM (IMplicitly) unterschieden.</li> <li>• REM-PENDING: Der Pfad wird nach Benutzungsende durch das System als nicht verfügbar erklärt.</li> </ul>	SH-DEV-CONF (INF=INNER)
LABEL	<p>Beschreibt den Typ des Volume-Etiketts (siehe SVL) eines Datenträgers.  Folgende Werte sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• STD: Der Datenträger besitzt Standardkennsätze.</li> <li>• TAPE-MARK: Das Band beginnt mit einer Bandabschnittsmarke.</li> <li>• NON-STD: Der Kennsatz besitzt keines der zwei obigen Attribute.</li> </ul>	SH-TAPE

LOC[ATION]	Gibt Auskunft über den Namen eines Lagerortes (acht alphanumerische Zeichen).	SH-DEV-DEPOT SH-DEV-STA SH-MOUNT SH-RES
MAX USED	Zeigt die maximale Anzahl gleichzeitig benutzter FastDPAV-Alias-Geräte an der Alias-Steuerung.	SH-DEV-CONF (INF=PAV)
MNEM	Dieses Feld beschreibt den bei der Generierung festgelegten mnemotechnischen Namen eines Gerätes.	SH-RES SH-DEV-STA SH-DISK SH-TAPE SH-DEV-CONF
NAME/ID	Gibt Auskunft über den Auftragsnamen des angesprochenen Auftrags bzw. die Benutzerkennung, unter der er abläuft.	SH-RES
OP-CTL OPERATOR- CONTROL	Gibt an, ob der Operator über Plattenerstbelegungen von Tasks (mit der Möglichkeit der Abweisung dieser Belegungsanforderungen) informiert werden will. Ein nachgestelltes '(D)' weist darauf hin, dass die Werte den DISK-DEFAULTS entnommen wurden.	SH-DISK (INF=PAR) SH-DISK-DEF
OUTER CONNECTION	Beschreibt den Konfigurationszustand der generierten Verbindungen von der angegebenen Einheit zu allen direkt damit verbundenen äußeren Einheiten (in Richtung Endgerät gesehen). Mögliche Werte: siehe INNER CONNECTION.	SH-DEV-CONF (INF=OUTER/ALL)
PAMKEY	Beschreibt für Platten, ob die Nutzung des PAMKEY erlaubt ist. <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES: PAMKEY-Nutzung ist erlaubt.</li> <li>• NO: PAMKEY-Nutzung ist nicht erlaubt.</li> </ul>	SH-DISK (INF=SYS)
PATH	Beschreibt die Verfügbarkeit eines vollständigen Ein-/Ausgabeweges (von CHN über CTL bis zum Gerät). <p>AVAIL: Ein-/Ausgabeweg ist verfügbar (available).</p> <p>N.AV: Ein-/Ausgabeweg ist nicht verfügbar (not available).</p> <p>N.OP: Ein-/Ausgabeweg ist nicht einsatzfähig (not operational).</p>	SH-DEV-CONF (INF=PATH)
PHASE	Informiert für Bänder und Platten über den Überwachungsmodus. Folgende Zustände sind möglich:  ONLINE:	

SH-DEV-STA  
SH-DISK  
SH-TAPE  
SH-RES

Der Datenträger ist montiert, ohne jedoch belegt zu sein.

#### PREMOUNT:

Der Zustand existiert nur für Bänder. Der Datenträger ist belegt; für ihn existiert für eine vorausgegangene bzw. für eine spätere Benutzung eine Gerätebelegung. Eingeleitet wird dieser Zustand durch:

- /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION für implizite oder explizite Bandreservierung mit Gerätezuordnung
- /ADD-FILE-LINK; existiert bis zum OPEN-Zeitpunkt
- CLOSE-Makro; existiert bis zur Freigabe des TFT-Eintrags

Ist das Band noch nicht auf einem geeigneten Gerät montiert, erhält der Operator eine PREMOUNT-Aufforderung (siehe auch ACTION).

#### MOUNT:

Der Datenträger ist schon belegt, muss aber vom Operator noch bereitgestellt werden.

#### IN-USE:

Der Datenträger ist für eine Benutzung freigegeben (mit Ausnahme von ACTION=CANCELLED). Für die beiden Belegungszustände IN-USE und PREMOUNT findet eine Datenträgerüberwachung statt (ein Datenträger wird immer dann überwacht, wenn dafür eine gültige Belegung existiert). Dabei hat die Datenträgerüberwachung folgende Aufgaben:

- Sie garantiert eine Gerätezuordnung für Bänder im Zustand PREMOUNT.
- Sie fordert den Operator auf, einen Datenträger wieder verfügbar zu machen, der als belegt gilt, momentan jedoch nicht zugreifbar ist (INOP).
- Sie sorgt für einen Abbau eines NO-DEVICE-Zustandes, sobald ein Gerät des notwendigen Gerätetyps frei wird.
- Sie leitet eine automatische Repositionierung von Bändern ein, falls vom Operator ein Fehleingriff (z.B. Entladen des falschen Bandgerätes) vorgenommen wurde.

	<p><b>INVENTORY:</b></p> <p>Nur für Kassetten-Volumes im Magazin eines MBK-Geräts, das BS2000-seitig im Random-Access-Modus betrieben werden kann. Die Geräteverwaltung führt gerade eine Inventur für die im Magazin befindlichen Kassetten durch. Eine Belegung wird erst nach Beendigung der Inventur durchgeführt.</p> <p><b>IN-CAR:</b></p> <p>Nur für Kassetten-Volumes im Magazin eines MBK-Geräts, das BS2000-seitig im Random-Access-Modus betrieben werden kann. Die Kassette ist dem Magazin zugeordnet und befindet sich im Magazin/Laufwerk.</p> <p><b>OFF-CAR:</b></p> <p>Nur für Kassetten-Volumes im Magazin eines MBK-Geräts, das BS2000-seitig im Random-Access-Modus betrieben werden kann. Die Kassette ist dem Magazin zugeordnet, befindet sich aber gerade nicht im Magazin/Laufwerk.</p>	
PID	Geräteadresse für Ein-/Ausgaben. Die PID (Physical device ID) wird nach ATTACH aktualisiert.	SH-DEV-CONF
PM	PATH-MASK	SH-DEV-CONF
POOL	<p>Definiert die Verfügbarkeit eines Gerätes im Bezug auf mehrere Anlagen:</p> <p><b>NO:</b></p> <p>Dieses Gerät ist nur von der eigenen Anlage aus verfügbar. Zugriffe auf einen dort montierten Datenträger von einem anderen System aus sind nicht möglich. Unit-Record-Geräte werden nur mit diesem POOL-Attribut generiert.</p> <p><b>SH: (sharable)</b></p> <p>Dieses Gerät ist in der Regel für mehrere Anlagen generiert und besitzt einen Mehrrechneranschluss. Es bietet Hardwareeigenschaften für eine Parallelnutzung von mehreren Systemen.</p>	SH-DEV-STA SH-DEV-CONF
PRE-USE/ IN-USE	Gibt die Anzahl der Geräte des definierten Typs an, die implizit durch Datenträger der entsprechenden Phase belegt sind: PREMOUNT, MOUNT, IN-USE	SH-DEV-STA (INF=SUM)

PREMOUNT-MSG	Gibt an, ob und wie die Ausgabe der Premount-Meldung (NKVT012) für ein Band-Volume erfolgen soll.	SH-MOUNT
RES-BY-MN	Gibt die Anzahl der Geräte des betreffenden Typs an, die von einem Benutzer durch /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION UNIT=mn reserviert wurden.	SH-DEV-STA (INF=SUM)
RES-BY-TYPE	Gibt an, wie viele freie Geräte des angegebenen Typs benötigt werden, um bereits zugestandene Reservierungs- und Belegungsanforderungen (z.B. /SEC-RES DEVICE= (TYPE=TAPE-C4,NUMBER=2)) abwickeln zu können.	SH-DEV-STA (INF=SUM)
RESOURCES REQUESTED/ COLLECTED	Liste der mit SEC-RES spezifizierten Geräte oder Datenträger oder Liste der von der Collector-Task bereits reservierten Geräte oder Datenträger	SH-RES-REQ
RTC	Zeigt den Routing-Code des Lagerortes (siehe LOCATION)	SH-DEV-DEPOT
SVL-ALLOC	Gibt an, in welchem Modus (system-shareable oder system-exklusiv) die Platte belegt ist (tatsächliche Belegung); sie muss nicht mit der Vorgabe übereinstimmen, die der Operator mit dem Kommando /SET-DISK VOL=vsn, SYS=... gemacht hat.	SH-DISK (INF=SYS)

SVL-RECORDING-MODE	<p>Gibt an, in welcher Aufzeichnungsart die Platte zuletzt benutzt wurde, und ob im SVL die Inkonsistenzanzeige gesetzt ist. Mögliche Werte sind:</p> <p>SRV:</p> <p>Die Platte ist im SRV-Modus belegt (single recording by volume). Die Aufzeichnung der Daten erfolgt auf einer Platte.</p> <p>DRV:</p> <p>Die Platte ist im DRV-Modus belegt (dual recording by volume); Die Aufzeichnung der Daten für ein sog. logisches Volume (an der Benutzerschnittstelle sichtbar) erfolgt i.d.R. auf zwei physikalischen (spiegelbildlichen) Platten.</p> <p>SRV (INCONS):</p> <p>Die Platte ist im SRV-Modus belegt (single recording by volume) und die Inkonsistenzanzeige im SVL ist gesetzt (z.B. während Formatierung bzw. Initialisierung möglich; diese Anzeige bleibt auch dann gesetzt, wenn eine Formatierung bzw. Initialisierung der Platte mit VOLIN vorzeitig abgebrochen wird).</p> <p>DRV (INCONS):</p> <p>Die Platte ist im DRV-Modus belegt (dual recording by volume) und die Inkonsistenzanzeige im SVL ist gesetzt (z.B. bei Ausfall einer der DRV-Platten oder bei Abbruch der Benutzung durch ein Kommando).</p> <p>Beheben des inkonsistenten Zustands: Platte neu initialisieren oder FDDRL-Sicherung einspielen.</p>	SH-DISK (INF=SYS)
SYSTEMS	System-IDs der Systeme, die die Platte belegen. Die Belegung ist auf dem SVL der Platte hinterlegt.	SH-DISK (INF=SUM)

SYS-ALLOC	<p>Vorgabe, in welcher Betriebsart eine Privatplatte bei USE=DMS vom eigenen System im Bezug auf andere Systeme verwendet werden soll. Mögliche Betriebsarten:</p> <p>EXCL[USIVE]:</p> <p>Keine gleichzeitige Nutzung der Platte durch andere Systeme.</p> <p>ALL:</p> <p>Der Systembelegungsmodus einer Privatplatte wird erst bei deren Belegung(Kommando /SET-DISK-PAR SYS-ALLOC=...) bestimmt.</p> <p>Ein nachgestelltes ' (A)' weist auf die Generierungseigenschaft (ALL) des Gerätes hin.</p>	SH-DISK (INF=PAR)
TAPE-MNEMONICS	Enthält den Lagerort (Location) der zugeordneten Bandgeräte.	SH-DEV-DEPOT
TAPE-MOUNT	<p>Gibt an, ob der Operator bereit ist, Montieraufforderungen für Bänder auszuführen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES: Belegungsanforderungen für neu zu montierende Bänder führen zu Mount-Meldungen.</li> <li>• NO: Belegungsanforderungen für neu zu montierende Bänder werden vom System automatisch abgewiesen.</li> </ul>	SH-MOUNT
TAPE-SELECT	<p>Gibt an, nach welcher Vorgabe Bänder ausgewählt werden:</p> <p>BEST-GENERATED:</p> <p>Standardeinstellung. Aus der Gerätetabelle wird das erste passende, freie Gerät ausgewählt.</p> <p>LEAST-RECENTLY-USED:</p> <p>Aus allen passenden, freien Geräten wird dasjenige ausgewählt, das die längste Zeit nicht benutzt wurde.</p> <p>BY-CONTROLLER:</p> <p>Aus allen passenden, freien Geräten wird dasjenige mit dem am geringstenbelasteten Controller ausgewählt.</p>	SH-MOUNT
TASKS-WITH-RESERVATIONS	Enthält eine Liste der Tasks mit der Anzahl der von ihnen belegten/reservierten Geräte des betreffenden Typs.	SH-DEV-STA (INF=TASK /ALL)

TIME-STAMP	Gibt das Datum und die Uhrzeit an, zu der das SVL der Platte zuletzt eine Erstbelegung erfahren hat (Datum /Uhrzeit der zeitlich ersten im SVL hinterlegten System-ID). Dieser Zeitstempel wird neben der VSN zur Identifikation einer Platte verwendet.	SH-DISK (INF=SYS)
TIME-WEIGHT	Gibt Auskunft über die Wartezeit, die durch das Kommando START-RESOURCE-COLLECTION eingestellt wurde und die Einfluss beim Berechnen der Gewichtung durchs System zur Collector-Task hat.	SH-RES-REQ
TSK-PRIO	Zeigt die Priorität des betreffenden Auftrags.	SH-RES-REQ
TSK-TYPE	Gibt Auskunft darüber, ob es sich um eine Batch-, eine Dialog- oder um eine von RFA erzeugte Task auf dem Remote-Rechner handelt (SECURE-Anforderungen wurden von einem anderen Rechner aus gestellt).	SH-RES-REQ
TSN	Gibt die beim Erzeugen eines Auftrags vergebene 4-stellige Auftragsfolgenummer an.	SH-RES SH-DISK (INF=TASK)
TYPE	<p>Beschreibt den Typ des Geräts, von dem Information abgefragt wird. Bei /SHOW-RESOURCE-ALLOCATION kann der Gerätetyp auch implizit durch Angabe des gewünschten Datenträgertyps festgelegt sein. Außer durch eine Anforderung seitens des Anwenders (CREATE-FILE, SECURE-RESOURCE-ALLOCATION, ...) kann er auch durch folgende Ereignisse beeinflusst werden:</p> <p>online-event:</p> <p style="padding-left: 40px;">Durch den Einschalt-Interrupt wird der Datenträger einem Gerät zugeordnet, dessen DEVICE-TYPE dann den Gerätetyp bei einer VSN-Anforderung bestimmt.</p> <p>SET-DISK-PAR:</p> <p style="padding-left: 40px;">Durch Vordefinition des Gerätetyps mit diesem Kommando kann der Typ schon vor einer Datenträger-Belegung festgelegt werden. Ohne Vordefinition wird der Gerätetyp implizit definiert, wenn die Platte belegt wird.</p>	SH-DISK (INF=PAR)  SH-RES SH-DEV-STA

UN-CLASS	<p>Definiert die Geräteklasse, zu der die angegebene Einheit gehört.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DVC beschreibt ein Endgerät (Platte, Band, Drucker,...)</li> <li>• CTL beschreibt eine Steuerung</li> <li>• CHN beschreibt einen Kanal</li> <li>• CPU beschreibt eine Zentraleinheit</li> </ul>	SH-DEV-CONF
UN-TYPE	<p>Dieser Wert stellt eine Obermenge zu dem Begriff DEVICE-TYPE dar. Er umfasst nicht nur die Wertemenge der möglichen Gerätetypen; es kommen die Werte aller Steuerungs-, Kanal- und CPU-Typen hinzu.</p>	SH-DEV-CONF
UNLOAD-RELEASED-TAPE	<p>Gibt an, ob Bänder nach ihrer Freigabe entladen werden, sofern sie nicht vom Anwender entladen worden sind.</p> <p>ACCORDING-TO-USER-REQ:</p> <p style="padding-left: 40px;">Voreinstellung; Band- und MBK-Geräte werden bei Freigabe nur entladen, wenn der Benutzer dies fordert.</p> <p>REGARDLESS-OF-USER-REQ (ALL):</p> <p style="padding-left: 40px;">Band- und MBK-Geräte werden bei Freigabe automatisch entladen, unabhängig von den Angaben des Benutzers.</p> <p>REGARDLESS-OF-USER-REQ (MBK):</p> <p style="padding-left: 40px;">MBK-Geräte werden bei Freigabe automatisch entladen, unabhängig von den Angaben des Benutzers. Bandgeräte werden nur entladen, wenn der Benutzer dies fordert.</p> <p>IGNORE-USER-REQ:</p> <p style="padding-left: 40px;">Für Bandgeräte wird die Anforderung des Benutzers zum Entladen ignoriert. Für MBK-Geräte wird die Anforderung zum Entladen ignoriert, wenn das Gerät im Betriebsmodus MANUELL betrieben wird, anderenfalls wird das Gerät auf Anforderung des Benutzers entladen.</p>	SH-MOUNT

<p>USE</p>	<p>Gibt Auskunft:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in welcher Benutzungsart ein montierter Datenträger betrieben wird;</li> <li>• über den daraus resultierenden Grad der Überwachung;</li> <li>• über den Umfang der Überprüfungen bei der Zuweisung durch die Überwachungs-Monitore.</li> </ul> <p>Folgende Werte sind möglich:</p> <p>DMS:</p> <p>Der Datenträger ist durch eine oder mehrere DVS-Anwendungen belegt. Für die Zuweisungen werden nur lesbare Datenträger akzeptiert,d.h.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platten können nur mit STD-Label bearbeitet werden;</li> <li>• Bänder können mit oder ohne STD-Label bearbeitet werden, müssen aber eindeutig identifizierbar sein.</li> </ul> <p>Der Taskbelegungsmodus für USE=DMS ist für Privatplatten standardmäßig task-shareable, für Bänder task-exklusiv.</p> <p>Jeder Eingriff des Operators während PHASE=IN-USE führt zu einer REMOUNT-RECOVER und bei Bändern zu einer Repositionierung. Es wird sichergestellt, dass nur ein Datenträger gleicher VSN in der Benutzungsart DMS belegt wird.</p> <p>SPECIAL:</p> <p>Der Datenträger wird durch eine Sonderanwendung (privilegierte Anwendung, z.B. VOLIN,INIT,Test- und Diagnoseprogramme,FDDRL,...) belegt. Der Task- und Systembelegungsmodus ist EXCLUSIVE. Überprüfungen bei der Zuweisung (VOLIN,INIT) oder Überwachungsfunktionen wie Repositionierung oder MOVE (Online-FDDRL organisiert dies selbst) können durch die Sonderanwendung ausgeschaltet sein. Es findet keine Prüfung der VSN auf Eindeutigkeit statt.</p> <p>WORK:</p> <p>Das montierte Band wird als Arbeitsband verwendet (es wird dem DVS-Anwender zur Bearbeitung von Arbeitsdateien zur Verfügung gestellt).</p>	<p>SH-DISK SH-TAPE</p>
------------	--	----------------------------

USER-ALLOC[ATION]	Gibt an, welche Belegungsanforderungen durch Anwender (task-shareable, task-exclusiv) für eine Privatplatte, die mit USE=DMS betrieben wird, zugelassen sind. Ein nachgestelltes '(D)' weist darauf hin, dass die Werte den DISK-DEFAULTS entnommen wurden.	SH-DISK (INF=PAR) SH-DISK-DEF
VM-ASSIGN	<p>Zeigt an, welche Gerätezuweisung bzw. Zuweisungsmöglichkeit zu einer VM besteht:</p> <p><b>BY-GUEST</b>            Das Gerät ist der eigenen VM implizit zugeordnet.</p> <p><b>BY-VM-ADMIN</b>        Das Gerät ist der eigenen VM explizit zugeordnet.</p> <p><b>BY-GUEST-POSS</b>      Das Gerät ist der eigenen VM nicht zugeordnet, die implizite Zuweisung ist möglich.</p> <p>In folgenden Fällen ist das Gerät der eigenen VM nicht zugewiesen und die implizite Zuweisung ist nicht möglich:</p> <p><b>VM-INHIBITED</b>        Die VM ist zur impliziten Zuweisung generell nicht berechtigt.</p> <p><b>DEV-INHIBITED</b>        Die VM ist zur impliziten Zuordnung dieses Geräts nicht berechtigt.</p> <p><b>ELSEWHERE</b>            Das Gerät ist einer anderen VM exklusiv zugeordnet.</p>	SH-DEV-CONF (INF=VM2000)

VM-USAGE	<p>Zeigt an, in welcher Benutzungsart das Gerät zugewiesen ist. Die Bedeutung ist abhängig von VM-ASSIGN.</p> <p><i>Falls VM-ASSIGN = BY-GUEST / BY-VM-ADMIN:</i></p> <p>EXCL      Das Gerät ist der eigenen VM exklusiv zugeordnet.</p> <p>SH(D)     Das Gerät ist der eigenen VM shared zugeordnet mit direkter I/O-Abwicklung (nur ein VM-Sharer).</p> <p>SH(I)     Das Gerät ist der eigenen VM shared zugeordnet mit indirekter I/O-Abwicklung.</p> <p><i>Falls VM-ASSIGN = BY-GUEST-POSS:</i></p> <p>EXCL      Das Gerät ist einer anderen VM exklusiv zugeordnet, durch den KEEP-Zustand des Geräts (MBK) ist eine Zuordnung jedoch möglich.</p> <p>SH(D)     Das Gerät ist einer anderen VM shared zugeordnet mit direkter I/O-Abwicklung (nur ein VM-Sharer).</p> <p>SH(I)     Das Gerät ist einer anderen VM shared zugeordnet mit indirekter I/O-Abwicklung.</p> <p>NONE      Das Gerät ist nicht zugeordnet.</p> <p><i>Falls VM-ASSIGN = VM-INHIBITED / DEV-INHIBITED:</i></p> <p>EXCL:     Das Gerät ist einer anderen VM exklusiv zugewiesen.</p> <p>SH(D):    Das Gerät ist einer anderen VM shared zugewiesen mit direkter I/O-Abwicklung (nur ein VM-Sharer).</p> <p>SH(I):    Das Gerät ist einer anderen VM shared zugewiesen mit indirekter I/O-Abwicklung.</p> <p>NONE:     Das Gerät ist nicht zugewiesen.</p> <p><i>Falls VM-ASSIGN = ELSEWHERE:</i></p> <p>EXCL:     Das Gerät ist einer anderen VM exklusiv zugewiesen.</p>	SH-DEV-CONF (INF=VM2000)
----------	--	-----------------------------

VOL-A	<p>Dieses Feld gibt bei gemeinschaftlichen Platten an, ob die montierte Platte die Systemplatte Sysres, eine mehrbenutzbare, eine Paging- oder eine „normale“ gemeinschaftliche Platte ohne besondere Attribute ist (Public).</p> <p>Für private Datenträger (exklusive Platte) gibt es Auskunft über die Belegung des Datenträgers durch einen Anwender.</p> <p><b>PAGING:</b> Die Platte ist Teil des belegten Pubsets und wird für PAGING benutzt.</p> <p><b>PUBLIC:</b> Die Platte ist Teil des belegten Pubsets.</p> <p><b>SHARE:</b> Die Platte ist mehrbenutzbar und schon von einem oder mehreren Aufträgen belegt. Anforderungen weiterer Anwender werden zugelassen.</p> <p><b>CANCEL:</b> Die Benutzung der Platte wurde abgebrochen.</p> <p><b>FREE:</b> Es greift momentan kein Anwender auf den Datenträger zu.</p> <p><b>EXCL:</b> Der private Datenträger ist einem Anwenderauftrag exklusiv zugeordnet (andere Anwender können solange nicht damit arbeiten).</p>	SH-RES SH-TAPE SH-DISK
-------	--	------------------------------

In Verbindung mit dem bei DEV-A ausgegebenen Wert haben die Werte PAGING, PUBLIC und SHARE folgende Bedeutung:

DEV-A	VOL-A	Bedeutung
PUBLIC	PUBLIC	Die Platte ist imcatiert und wird nicht für Paging genutzt.
PUBLIC	PAGING	Die Platte ist imcatiert und wird für Paging genutzt.
PAGING	PAGING	Die Platte wird ausschließlich für Paging genutzt.
PUB-DRV	PAGING	Die Platte ist als DRV-Volume imcatiert und wird für Paging genutzt.
DRV-PAG	PAGING	Die eine Platte des DRV-Paares ist im DRV-Modus von Paging belegt.
DRV-PAG	(leer)	Die andere Platte des DRV-Paares wird nicht von Paging benutzt.
DMS-PAG	SHARE	Die Platte wird für Paging genutzt und zusätzlich von „Tasks sharable“ belegt.

VSN	<p>„Name“ eines Datenträgers: die beim Initialisieren eines Datenträgers (VOLIN, INIT) festgelegte „VOLUME SERIAL NUMBER“. Hat der Datenträger kein lesbares Etikett oder wurde der Anforderung des Datenträgers keine VSN mitgegeben, können auch Synonyme ausgegeben werden.</p> <p>Folgende Werte sind möglich:</p> <p>&lt;vsn&gt;: Die bei VOLIN bzw. INIT festgelegte VSN eines Datenträgers, siehe Operand VOLUME der Kommandos CREATE-FILE, SECURE-RESOURCE-ALLOCATION.</p> <p>*UNKNO[WN]: Der Datenträger hat keinen BS2000-Standardkennsatz.</p> <p>*SCRAT[CH]: Der Anforderung des Datenträgers wurde keine VSN mitgegeben (z. B. für Bänder /CREATE-FILE ohne Operand VOLUME bzw. VOLUME=*NO/*ANY).</p> <p>*WORK: Das betreffende Band wurde mit /CREATE-FILE Operand SUPPORT=TAPE (DEVICE=WORK) angefordert.</p> <p>Bei SH-RES, SH-DEV und SH-DISK ist zusätzlich möglich:</p> <p>F-&lt;mn&gt;: Für Fremdplatten, die kein BS2000-Label besitzen, wird eine so genannte Ersatz-VSN angezeigt. Diese wird gebildet aus dem Präfix „F-“ und dem mnemotechnischen Gerätenamen &lt;mn&gt; der Fremdplatte.</p>	SH-RES SH-DEV-STA SH-DISK SH-TAPE
VTOC-SYS	CATID des Systems, das momentan das VTOC-Lock für die Platte hält und somit andere Systeme vorübergehend von SPACE- und Katalog-Operationen auf dieser Platte ausschließt. Das VTOC-System ist im SVL der Platte hinterlegt.	SH-DISK (INF=SYS)
WAIT-TIME	Wartezeit, die die angegebene Task schon auf das Freiwerden der angeforderten Betriebsmittel wartet (hh:mm:ss).	SH-RES-REQ

---

#PHYS-HALF-PAGES	Zeigt die Kapazität der Platte in PAM-Seiten an (Number of Physical Half Pages).	SH-DISK (INF=SYS)
------------------	--	-------------------

---

## 1.2.14 Zeitlimitierungen im BS2000

Im BS2000 existieren drei verschiedenen Zeitlimitierungen, die den Benutzer im Teilnehmerbetrieb betreffen: Eine benutzerkennungs-spezifische, eine task-spezifische und eine programmlaufspezifische Zeitbegrenzung.

Eine benutzerkennungs-spezifische Zeitbegrenzung legt die Systembetreuung im Benutzereintrag fest. Von diesem festgelegten Zeitkontingent rechnet das Abrechnungssystem des BS2000 bei Taskbeendigung die verbrauchte CPU-Zeit ab.

Für eine Task kann beim Starten die maximale CPU-Zeit (Task-Time-Limit: TTL) angegeben werden. Die maximal angebbare CPU-Zeit ist das Minimum aus dem Zeitkontingent des Benutzereintrags und dem Maximalwert aus der Jobklassendefinition. Ohne Angabe einer maximalen CPU-Zeit wird der Standardwert aus der Jobklassendefinition oder gegebenenfalls das kleinere Zeitkontingent des Benutzereintrags als maximale CPU-Zeit der Task übernommen. Benutzer, die im Benutzereintrag das Privileg No-Time-Limit besitzen, und die Benutzerkennung TSOS können Tasks ohne Zeitbegrenzung starten (NTL-Tasks). In einer Jobklasse, in deren Jobklassendefinition der Standardwert für die maximale CPU-Zeit nicht begrenzt ist (CPU-LIMIT wird in der Ausgabe des Kommandos SHOW-JOB-CLASS mit DEFAULT=NO-LIMIT und MAXIMUM=NO-LIMIT angezeigt), können auch Benutzer ohne einen entsprechenden Benutzereintrag Tasks ohne Zeitbegrenzung starten.

Da das Zeitkontingent im Benutzereintrag erst bei Beendigung der Task aktualisiert wird, kann die maximale CPU-Zeit (und ggf. die tatsächlich verbrauchte) mehrerer Tasks einer Benutzerkennung zusammen das Zeitkontingent überschreiten.

Bei dem Laden oder Starten eines Programms kann für den jeweiligen Programmlauf eine maximale Programmlaufzeit angegeben werden (Program-Time-Limit: PTL).

Bezüglich der maximalen CPU-Zeit der Task (TTL) und der maximalen Programmlaufzeit (PTL) verhalten sich Dialog- und Batchaufträge unterschiedlich. Die folgende Beschreibung betrachtet zunächst den Normalfall, d.h. die CPU-Zeit eines Dialogauftrags wird nicht über den Systemparameter DIATTTL begrenzt (entspricht der Voreinstellung DIATTTL=N):

### *TTL im Batchauftrag erreicht*

Beim Starten des Batchauftrags kann der Benutzer im Kommando ENTER-JOB bzw. ENTER-PROCEDURE eine Zeitbegrenzung (TTL) angeben. Hat der Batchauftrag die maximale CPU-Zeit verbraucht, wird die Meldung EXC0070 an der Konsole ausgegeben. Die Systembetreuung hat jetzt maximal 20 Minuten Zeit, um mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT die maximale CPU-Zeit des Batchauftrags zu erhöhen. Damit kann verhindert werden, dass wichtige Batchaufträge wegen Überschreitens des TTL vorzeitig beendet werden.

Wird die maximale CPU-Zeit des Batchauftrags innerhalb der Wartezeit von 20 Minuten nicht erhöht, wird der Batchauftrag beendet. Dabei sind folgende zwei Fälle zu unterscheiden:

1. Wurde das TTL während der Abarbeitung von BS2000-Kommandos erreicht, wird die Task mit der Meldung CMD1011 beendet.
2. Wurde das TTL während eines Programmlaufes erreicht, wird die Meldung EXC0072 ausgegeben und ggf. eine STXIT-Routine abgearbeitet, die jedoch maximal 30 CPU-Sekunden verbrauchen darf. Nach Abarbeitung der STXIT-Routine bzw. spätestens nach 30 CPU-Sekunden wird das Programm mit der Meldung EXC0073 beendet. Anschließend wird die Task beendet.

---

### *PTL im Batchauftrag erreicht*

Wurde das PTL während eines Programmlaufes im Batchauftrag erreicht, wird die Meldung EXC0072 ausgegeben und ggf. eine dafür definierte STXIT-Routine abgearbeitet, die jedoch maximal 30 CPU-Sekunden verbrauchen darf. Nach Abarbeitung der STXIT-Routine bzw. spätestens nach 30 CPU-Sekunden wird das Programm mit der Meldung EXC0073 beendet und Spin-Off ausgelöst. Ist eine Fehlerbehandlung vorgesehen ist, beginnt die weitere Bearbeitung bei dem nächsten SET-JOB-SET- bzw. IF-BLOCK-ERROR-Kommando. Anderenfalls endet die Bearbeitung bei dem nächsten EXIT-JOB- bzw. LOGOFF-Kommando.

### *PTL bzw. TTL im Dialogauftrag erreicht*

Eine Zeitbegrenzung kann der Benutzer im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS angeben. Bei Überschreiten eines Zeitlimits kann der Benutzer grundsätzlich weiterarbeiten.

Bei Überschreiten des TTL wird, wenn kein Programm geladen ist, die Meldung EXC0067 ausgegeben und der Benutzer kann 30 CPU-Sekunden weiterarbeiten, bis sich der Vorgang wiederholt.

Wenn ein Programm geladen ist, gilt bei Überschreiten des TTL bzw. PTL: Im Prozedur-Modus wird die Meldung EXC0068 ausgegeben und die Ausführung fortgesetzt. Die Zeitbegrenzung wird um 100 CPU-Sekunden hochgesetzt, d.h. danach wiederholt sich der Vorgang.

Im interaktiven Dialog wird die Meldung EXC0075 ausgegeben. Der Benutzer kann angeben, ob er die Ausführung fortsetzen oder beenden will. Wird die Ausführung fortgesetzt, wiederholt sich der Vorgang nach 30 CPU-Sekunden.

## **Verhalten bei Änderung der Voreinstellung des Systemparameters DIATTTL**

Mit den Einstellungen DIATTTL=Y bzw. DIATTTL=Q kann die Systembetreuung die CPU-Zeit einer Dialogtask begrenzen. Diese Einstellungen bewirken folgende Änderungen des zuvor beschriebenen Verhaltens:

### *DIATTTL=Y*

Der Dialogauftrag wird mit Task-Time-Runout beendet.

Bei Überschreiten des TTL wird zunächst die Meldung EXC0076 ausgegeben. Falls ein Programmlauf mit STXIT für Timeout vorliegt, wird diese STXIT-Routine noch nach Ablauf der mit der Meldung eingeräumten Zeit gestartet. Der STXIT-Routine werden standardmäßig noch einmal 30 CPU-Sekunden zugestanden.

### *DIATTTL=Q (quick and quiet)*

Der Dialogauftrag wird wie bei DIATTTL=Y mit Task-Time-Runout beendet.

Zusätzlich werden sowohl für einen Dialog als auch für einen Batchauftrag die Zeitzuschläge bzw. Wartezeiten, die sonst für TTL und PTL gelten, auf eine Sekunde verkürzt („quick“). Außerdem wird bei einem Batchauftrag die Meldung EXC0070 an der Konsole unterdrückt („quiet“).

## 1.2.15 Übersicht zu Testprivilegien

Die Testprivilegien steuern die Ausführbarkeit von Software- und Hardware-Diagnosetätigkeiten im BS2000. Der Hauptnutzer ist die Testhilfe AID.

Die Testprivilegien unterteilen sich in Lese- und Schreibprivilegien. Das Schreibprivileg eines Benutzers darf nicht größer sein als sein Leseprivileg. Lese- und Schreibprivilegien sind jeweils hierarchisch definiert, von 1 (niedrig) bis 9 (hoch):

Eine Privilegierung mit dem Wert n umfasst implizit die Zugriffsberechtigungen der niedrigeren Privilegienstufen 1 bis n-1.

Die maximalen Testprivilegien für eine Benutzerkennung legt die Systembetreuung über das Kommando ADD-USER bzw. MODIFY-USER ATTRIBUTES fest. Systemweite Höchstwerte für die Lese- und Schreibprivilegien können über die Systemparameter RDTESTPR und WRTESTPR definiert werden. Die taskspezifische Einstellung erfolgt über das Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS.

Das Kommandos SHOW-TEST-OPTIONS gibt die Testprivilegien aus.

### Testprivilegien bei AID

Wurde aus einer lesegeschützten Datei (nach)geladen und wurde das Lesekennwort nicht angegeben, so liegt eine „Execute-Only“-Situation vor. In einer „Execute-Only“-Situation ist, unabhängig von den eingestellten Testprivilegien, kein Testen mit AID möglich.

#### *Lesetestprivilegien bei AID-Lesezugriffen*

Wert	Charakteristik
1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zugriff auf die Seiten im eigenen Benutzeradressraum<sup>1</sup> und im Systemadressraum<sup>2</sup>, die mit den Zugriffsrechten des normalen Benutzers lesbar und keine Secret Pages<sup>3</sup> sind</li><li>• Zugriff auf die Benutzer-PCBs der eigenen Task</li></ul>
2	<ul style="list-style-type: none"><li>• zusätzlicher Zugriff auf den TCB der eigenen Task</li></ul>
3	<ul style="list-style-type: none"><li>• zusätzlicher Zugriff auf die Secret Pages im eigenen Benutzeradressraum, die mit den Zugriffsrechten des normalen Benutzers lesbar sind</li></ul>
4	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht vergeben</li></ul>
5	<ul style="list-style-type: none"><li>• nicht vergeben</li></ul>

6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die Seiten im eigenen Benutzeradressraum, die nur mit den Zugriffsrechten des Betriebssystems lesbar und keine Secret Pages sind</li> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die System-PCBs der eigenen Task und auf die XVT</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzlicher Zugriff auf alle Seiten im Systemadressraum, alle Secret Pages und alle Seiten anderer Tasks</li> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die Benutzer-PCBs, System-PCBs und TCBs anderer Tasks</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>

Tabelle 10: Lesetestprivilegien bei AID-Lesezugriffen

<sup>1)</sup> Programmraum- und Datenräume des Benutzers

<sup>2)</sup> Systemraum- und Datenräume des Systems

<sup>3)</sup> gegen Diagnosezugriffe geschützte Seiten

*Schreibtestprivilegien bei AID-Schreibzugriffen*

Wert	Charakteristik
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriff auf die Seiten im eigenen Benutzeradressraum<sup>1</sup> die mit den Zugriffsrechten des normalen Benutzers beschreibbar und keine Secret Pages<sup>2</sup> sind</li> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die tasklokalen Seiten des Benutzers im eigenen Programmraum, die mit den Zugriffsrechten des normalen Benutzers „nur lesbar“<sup>3</sup> und keine Secret Pages Seiten sind</li> <li>• Zugriff auf die Benutzer-PCBs der eigenen Task</li> </ul>
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die Secret Pages im eigenen Benutzeradressraum, die mit den Zugriffsrechten des normalen Benutzers beschreibbar sind</li> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die tasklokalen Secret Pages des Benutzers im eigenen Programmraum, die mit den Zugriffsrechten des normalen Benutzers „nur lesbar“ sind</li> </ul>
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>
5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>

6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die Seiten im eigenen Benutzeradressraum, die nur mit den Zugriffsrechten des Betriebssystems beschreibbar und keine Secret Pages sind</li> </ul>
7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>
8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• zusätzlicher Zugriff auf alle Seiten im Systemadressraum<sup>4</sup>, alle Secret Pages und alle Seiten anderer Tasks</li> <li>• zusätzlicher Zugriff auf die XVT sowie auf die Benutzer-PCBs, System-PCBs und TCBs aller Tasks</li> </ul>
9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht vergeben</li> </ul>

Tabelle 11: Schreibtestprivilegien bei AID-Schreibzugriffen

<sup>1)</sup> Programmraum- und Datenräume des Benutzers

<sup>2)</sup> gegen Diagnosezugriffe geschützte Seiten

<sup>3)</sup> das Seitenattribut „nur lesbar“ wird in diesem Fall von AID ignoriert

<sup>4)</sup> Systemraum- und Datenräume des Systems

#### *Anmerkung zum OWN-UID-DEBUGGING*

Über den Operanden OWN-UID-DEBUGGING beim Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS kann der „statische AID-Test mit niedriger Testprivilegierung“ für andere Tasks, die unter der eigenen Benutzerkennung laufen, zugelassen werden. Falls dies der Fall ist, sind bei lesenden Zugriffen auf den Benutzeradressraum dieser Tasks die gleichen Testprivilegien ausreichend wie bei Zugriffen auf den Benutzeradressraum der eigenen Task.

Für schreibende Zugriffe auf den Benutzeradressraum dieser Tasks ist mindestens ein Schreibprivileg von 2 erforderlich, darüber hinaus gelten die gleichen Testprivilegien wie bei Schreibzugriffen auf den Benutzeradressraum der eigenen Task. Bei Schreibzugriffen auf Memory-Pool-Seiten dieser Tasks wird grundsätzlich das Schreibprivileg 8 verlangt.

## Testprivilegien bei den übrigen Software-Diagnoseprodukten

### *Lesetestprivilegien*

Wert	Produkt	Charakteristik
3	CDUMP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemdump darf unter einer normalen Benutzerkennung gezogen werden</li> </ul>
8	ANITA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• aktives System darf mit DAMP und anderen Benutzerprogrammen, die ANITA nutzen, diagnostiziert werden</li> </ul>

---

### 1.2.16 Arbeiten mit S-Variablen

Bei Einsatz des kostenpflichtigen Produkts SDF-P kann die Ausgabe bestimmter SHOW-Kommandos in strukturierte S-Variablen gelenkt werden.

**i** Ohne SDF-P steht diese Funktionalität mit SDF-P-BASYS nur in kompilierten S-Prozeduren zur Verfügung.

---

### 1.2.16.1 Allgemeines zur Kommandoausgabe

Die Ausgabe von SHOW-Kommandos kann in die Systemdateien SYSOUT bzw. SYSLST und bei Kommandos, die dies unterstützen, zusätzlich in S-Variablen erfolgen.

SYSOUT- bzw. SYSLST-Ausgaben bestehen aus konstanten Bezeichnern und aktuellen Einzelinformationen. Um die aktuellen Teile der Gesamtinformation in Prozeduren weiterverarbeiten zu können, muss die Ausgabe in eine Datei umgelenkt werden. Anschließend können die Einzelinformationen durch Stringverarbeitung selektiert werden. Hierzu ist eine genaue Kenntnis des Ausgabelayouts notwendig. Da sich SYSOUT- bzw. SYSLST-Ausgaben in Folgeversionen ändern können, müssen die anwendereigenen Prozeduren ständig angepasst werden.

Bei einer strukturierten Ausgabe in S-Variablen werden die aktuellen Einzelinformationen jeweils als Inhalt einer S-Variablen abgespeichert. Über die Namen der S-Variablen greift der Anwender, unabhängig vom Ausgabelayout, auf die gewünschten Einzelinformationen im SHOW-Kommando zu. Die Namen der S-Variablen sind für jedes SHOW-Kommando vorgegeben und für die Folgeversionen garantiert, d.h. sie werden nicht mehr verändert.

---

### 1.2.16.2 Kommandoausgabe in S-Variablen

- Konzept der S-Variablenströme (SYSINF, SYSMMSG und SYSVAR)
- Deklarieren der S-Variablen
- Zuweisen von S-Variablenströmen
- Aufbau der S-Variablen
- Zugriff auf S-Variablen
- Weiterverwendung von S-Variablen

## Konzept der S-Variablenströme (SYSINF, SYSMMSG und SYSVAR)

Mit SDF-P wird das Konzept der „Ströme für strukturierte Variablen“ unterstützt (im Folgenden S-Variablenströme genannt). Die S-Variablenströme sind eine Alternative bzw. Ergänzung zur Ausgabe in Systemdateien. SDF-P übernimmt dabei die Steuerung der S-Variablenströme.

Das Betriebssystem stellt standardmäßig drei S-Variablenströme zur Verfügung: SYSINF, SYSMMSG und SYSVAR. Der Anwender kann bei Bedarf auch einen eigenen S-Variablenstrom vereinbaren und individuell benennen.

### Die S-Variablenströme SYSINF, SYSMMSG und SYSVAR

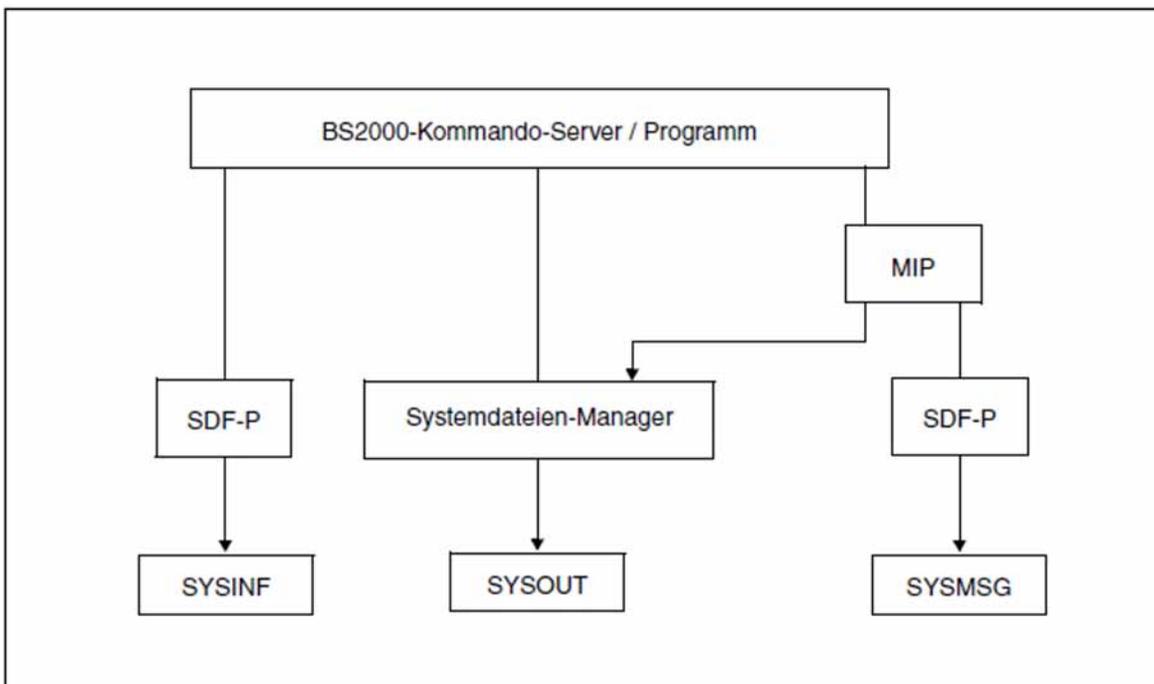
**SYSINF:** Strukturierte Ausgaben von Kommandos und Programmen erfolgen in die zugewiesenen S-Variablen.

**SYSMMSG:** Garantierte Meldungen werden strukturiert in die zugewiesenen S-Variablen ausgegeben.

**SYSVAR:** Sowohl strukturierte Ausgaben von Kommandos bzw. Programmen als auch garantierte Meldungen erfolgen in die zugewiesenen S-Variablen. SYSVAR umfasst SYSINF und SYSMMSG.

Weitere Informationen zu S-Variablenströmen, siehe Handbuch „SDF-P“ [34].

Folgendes Schema zeigt sowohl die Ausgabe nach SYSOUT durch den Systemdateien-Manager als auch die Umlenkung der Ausgabeinformation in die S-Variablenströme SYSINF und SYSMMSG, welche durch SDF-P gesteuert wird.



Kommando- bzw. Programmausgaben in die S-Variablenströme SYSINF bzw. SYSMMSG oder nach SYSOUT

### SYSINF

Das Arbeiten mit S-Variablen, die bei der strukturierten Ausgabe von bestimmten SHOW-Kommandos erzeugt werden, wird ab dem [Abschnitt „Deklarieren der S-Variablen“](#) ausführlich erläutert.

---

## SYMSMSG

Aufbau und Inhalt der S-Variablen, die von der Systemkomponente MIP für garantierte Meldungen erzeugt werden, sollen in diesem Abschnitt kurz beschrieben werden. Weitere Informationen hierzu erhalten Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

SDF-P übernimmt die Steuerung des S-Variablenstroms SYMSMSG, über den die garantierten Meldungen in S-Variablen umgelenkt werden. In garantierten Meldungen sind der Meldungsschlüssel sowie die Nummerierung und die Bedeutung der Inserts unveränderliche Bestandteile dieser Meldung.

Folgende Angaben sind notwendig, um garantierte Meldungen in eine strukturierte S-Variable auszugeben:

1. Der Anwender muss eine Listenvariable vom Typ Struktur deklarieren.

```
/DECLARE-VARIABLE VAR-NAME=<var-name> (TYP=*STRUCTURE) ,  
MULTIPLE-ELEMENT=*LIST
```

2. Der Anwender muss den S-Variablenstrom SYMSMSG für die strukturierte Ausgabe in S-Variablen zuweisen. Eine der folgenden Vereinbarungen muss getroffen werden:

*Auf Kommandoebene:*

- a. Kommando EXECUTE-CMD vereinbart die strukturierte Ausgabe in S-Variablen für ein Kommando.

```
/EXEC-CMD (<Kdo-Name>),MSG-STRUCTURE-OUTPUT=<var-name>
```

- b. Kommando ASSIGN-STREAM; die Zuweisung des S-Variablenstroms ist für alle nachfolgenden Kommandos gültig, solange bis die Vereinbarung wieder zurückgenommen wird (ASSIGN-STREAM SYMSMSG,TO=\*STD).

```
/ASSIGN-STREAM STREAM-NAME=SYMSMSG,TO=*VARIABLE(<var-name>)
```

*Auf Programmebene:*

Der Makro CMD vereinbart die strukturierte Ausgabe in S-Variablen für mehrere Kommandos.

```
CMD '<Kdo.-Name>', . . . ,VER=4,MSGVAR@=<adr>,MSGVARL=<länge>,[,MSGEXT=YES]
```

<adr> ist die symbolische Adresse, die den Namen der S-Variablen enthält. Makro CMD, siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22].

3. Im Makro MSG7X muss das Ziel der Meldungs Ausgabe vereinbart werden. Wird DESTINATION=SYSOUT vereinbart, werden garantierte Meldungen immer in S-Variablen ausgegeben, vorausgesetzt der Anwender hat eine S-Variable deklariert. Ferner kann dem Operanden BUFFER ein benutzereigener Speicher und BUFFUSE=EXTERNAL zugewiesen werden. Makro MSG7X, siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22].

4. Mit dem Dienstprogramm MSGMAKER muss die Meldung als garantiert ausgezeichnet werden (siehe auch Handbuch „Dienstprogramme“ [9]). Für garantierte Meldungen erzeugt MIP folgende S-Variablen:

MSG-ID:

beinhaltet den Meldungsschlüssel.

REPLY:

beinhaltet die Antwort auf die Meldung, sofern diese vom Anwender eine Stellungnahme fordert.

I0 bis I14:

Default-Namen der Inserts; I0 bis I14 werden standardmäßig von MIP als S-Variablenamen vergeben.

Vereinbart der Anwender mit dem Dienstprogramm MSGMAKER Namen für Inserts, werden diese Namen (in Großbuchstaben) als S-Variablenamen verwendet.

---

MSG-TEXT:

beinhaltet den Meldungstext inklusive aller ersetzten Inserts.

*Hinweis*

Die von MIP erzeugten S-Variablen sind vom Datentyp STRING.

Die endgültige, von MIP ausgegebene S-Variable setzt sich aus dem vom Anwender deklarierten S-Variablennamen und den vom MIP erzeugten S-Variablennamen zusammen. Die Teilnamen bilden, durch einen Punkt voneinander getrennt, die Namen der S-Variablen.

Alle S-Variablen, die zu einer garantierten Meldung existieren, gehören einem Listenelement an. Jede weitere garantierte Meldung wird als neues Listenelement aufgenommen.

---

## Deklarieren der S-Variablen

Bevor ein S-Variablenstrom einer S-Variablen zugewiesen wird, muss diese deklariert werden. Der Anwender deklariert hierzu mit dem Kommando `DECLARE-VARIABLE` eine zusammengesetzte S-Variable vom Typ Struktur, wobei die Struktur als Element einer Liste definiert wird. Den Namen dieser S-Variablen kann der Anwender in Rahmen der SDF-P-Namenskonventionen frei wählen. Die definierte Struktur sollte dynamisch erweiterbar sein (`DEFINITION=*DYNAMIC` ist bereits Voreinstellung).

```
/DECLARE-VARIABLE VAR-NAME=OUT( TYPE=*STRUCTURE ) , MULTIPLE-ELEMENTS=*LIST
```

### *Hinweis*

Der hier deklarierte S-Variablenname lautet `OUT`. In den Tabellen, welche die S-Variablen zu jedem `SHOW`-Kommando enthalten, ist ebenfalls dieser Name vergeben.

Weitere Informationen zum Kommando `DECLARE-VARIABLE` siehe Handbuch „SDF-P“ [\[34\]](#).

---

## Zuweisen von S-Variablenströmen

Mit den Kommandos `ASSIGN-STREAM` bzw. `EXECUTE-CMD` kann der Anwender angeben, dass er eine strukturierte Ausgabe in eine S-Variable wünscht.

Weitere Informationen zu diesen Kommandos siehe Handbuch „SDF-P“ [34].

### ASSIGN-STREAM

Mit `ASSIGN-STREAM` kann der Anwender für alle nachfolgenden Kommandos eine strukturierte Ausgabe in eine S-Variable vereinbaren. Solange diese Zuordnung besteht, wird für jedes abgesetzte `SHOW`-Kommando, das eine strukturierte Ausgabe in S-Variablen unterstützt, die S-Variable entsprechend erweitert.

#### *Beispiel*

Die S-Variable `OUT` wird, wie oben beschrieben, deklariert.

Mit dem Kommando `SHOW-STREAM-ASSIGNMENT` wird die aktuelle Zuweisung der S-Variablenströme `SYSINF`, `SYSMSG` und `SYSVAR` ausgegeben. `SYSINF` und `SYSMSG` sind standardmäßig `SYSVAR` zugewiesen, `SYSVAR` besitzt die Zuweisung `*DUMMY`, d.h. weder Kommandoausgaben noch garantierte Meldungen sind einem S-Variablenstrom zugewiesen.

```
/SHOW-STREAM-ASSIGNMENT
```

#### *Ausgabe nach SYSOUT*

```
STREAM-NAME   = SYSINF
  ASSIGN-LEVEL = 0
  DESTINATION  = SYSVAR
STREAM-NAME   = SYSMSG
  ASSIGN-LEVEL = 0
  DESTINATION  = SYSVAR
STREAM-NAME   = SYSVAR
  ASSIGN-LEVEL = 0
  DESTINATION  = *DUMMY
```

Mit dem Kommando `ASSIGN-STREAM` wird festgelegt, dass strukturierte Ausgaben von Kommandos mit dem S-Variablenstrom `SYSINF` übertragen und in die S-Variable `OUT` geschrieben werden sollen.

```
/ASSIGN-STREAM STREAM-NAME=SYSINF , TO=*VAR ( VAR-NAME=OUT )
```

Mit dem Kommando `SHOW-STREAM-ASSIGNMENT` kann nun die aktuelle Zuweisung von `SYSINF` ausgegeben werden. Ferner unterstützt das Kommando eine strukturierte Ausgabe in S-Variablen, d. h. die Kommandoausgabe wird bereits in die S-Variable `OUT` geschrieben.

```
/SHOW-STREAM-ASSIGNMENT
```

## Ausgabe nach SYSOUT

```
STREAM-NAME = SYSINF
  ASSIGN-LEVEL = 0
  DESTINATION = *VARIABLE
    VARIABLE-NAME = OUT
    VAR-MODE = *EXTEND
  RETURN-VARIABLE-NAME = *NONE
  CONTROL-VAR-NAME = *NONE
  RET-CONTROL-VAR-NAME = *NONE
STREAM-NAME = SYSMMSG
  ASSIGN-LEVEL = 0
  DESTINATION = SYSVAR
STREAM-NAME = SYSVAR
  ASSIGN-LEVEL = 0
  DESTINATION = *DUMMY
```

Das Kommando `SHOW-FILE-ATTRIBUTES` unterstützt ebenfalls die strukturierte Ausgabe in S-Variablen. Die Informationen bzgl. der Speicherplatzbelegung werden getrennt nach gemeinschaftlichen und privaten Datenträgern ausgegeben. Die Daten werden als weiteres Listenelement in die S-Variable `OUT` geschrieben.

```
/SHOW-FILE-ATTRIBUTES *ALL, INF=*SPACE-SUM
```

## Ausgabe nach SYSOUT

```
%:2OSG: PUBLIC: 396 FILES RES= 9006 FRE= 1805 REL= 867 PAGES
%:2OSG: PUB/S2: 50 FILES RES= 10872 FRE= 1936 REL= 1867 PAGES
```

Der Inhalt der Variablen `OUT` wird mit dem Kommando `SHOW-VARIABLE` ausgegeben.

```
/show-var inf=*par(list-index-number=*yes)
OUT#1.STREAM-NAME = SYSINF <-----strukturierte Ausgabe von SHOW-STREAM-ASSIGNMENT
OUT#1.ASS-LEV = 0
OUT#1.SERVER-NAME =
OUT#1.SERVER-INFO =
OUT#1.VAR-NAME = OUT
OUT#1.VAR-MODE = *EXT
OUT#1.RET-VAR-NAME = *NONE
OUT#1.RET-VAR-MODE =
OUT#1.CONTR-VAR-NAME = *NONE
OUT#1.CONTR-VAR-MODE =
OUT#1.RET-CONTR-VAR-NAME = *NONE
OUT#1.RET-CONTR-VAR-MODE =
OUT#1.DEST = *VAR
OUT#2.STREAM-NAME = SYSMMSG
OUT#2.ASS-LEV = 0
OUT#2.SERVER-NAME =
OUT#2.SERVER-INFO =
OUT#2.VAR-NAME =
OUT#2.VAR-MODE =
OUT#2.RET-VAR-NAME =
OUT#2.RET-VAR-MODE =
OUT#2.CONTR-VAR-NAME =
OUT#2.CONTR-VAR-MODE =
OUT#2.RET-CONTR-VAR-NAME =
```

```

OUT#2.RET-CONTR-VAR-MODE =
OUT#2.DEST = SYSVAR
OUT#3.STREAM-NAME = SYSVAR
OUT#3.ASS-LEV = 0
OUT#3.SERVER-NAME =
OUT#3.SERVER-INFO =
OUT#3.VAR-NAME =
OUT#3.VAR-MODE =
OUT#3.RET-VAR-NAME =
OUT#3.RET-VAR-MODE =
OUT#3.CONTR-VAR-NAME =
OUT#3.CONTR-VAR-MODE =
OUT#3.RET-CONTR-VAR-NAME =
OUT#3.RET-CONTR-VAR-MODE =
OUT#3.DEST = *DUMMY
OUT#4.PUBSET-ID = 20SG <-----strukturierte Ausgabe von SHOW-FILE-ATTRIBUTES
OUT#4.PUBSET.NUM-OF-F = 396
OUT#4.PUBSET.REL = 867
OUT#4.PUBSET.RESERVED = 9006
OUT#4.PUBSET.FREE = 1805
OUT#4.MIGRATE-S1.NUM-OF-F = 0
OUT#4.MIGRATE-S1.REL = 0
OUT#4.MIGRATE-S1.RESERVED = 0
OUT#4.MIGRATE-S1.FREE = 0
OUT#4.MIGRATE-S2.NUM-OF-F = 50
OUT#4.MIGRATE-S2.REL = 1867
OUT#4.MIGRATE-S2.RESERVED = 10872
OUT#4.MIGRATE-S2.FREE = 1936
OUT#4.PRIV.NUM-OF-F = 0
OUT#4.PRIV.REL = 0
OUT#4.PRIV.RESERVED = 0
OUT#4.PRIV.FREE = 0
OUT#4.TAPE.NUM-OF-F = 0
*END-OF-CMD

```

Mit dem Kommando `ASSIGN-STREAM SYSINF,TO=*STD` wird der S-Variablenstrom wieder standardmäßig `SYSVAR` zugewiesen. Die strukturierte Ausgabe in die S-Variable `OUT` wird damit beendet.

## EXECUTE-CMD

Für strukturierte Ausgaben einzelner Kommandos ruft der Anwender mit dem Kommando `EXECUTE-CMD` ein `SHOW`-Kommando auf und gibt an, dass die strukturierte Ausgabe in die bereits deklarierte S-Variable `OUT` gelenkt werden soll (siehe [Abschnitt „Deklarieren der S-Variablen“](#)).

```

/EXECUTE-CMD CMD=(SHOW-USER-ATTR INF=*ATTR), STRUCTURE-OUTPUT=OUT,
TEXT-OUTPUT=*NONE

```

Mit `TEXT-OUTPUT=*NONE` wird die Ausgabe nach `SYSOUT` unterdrückt.

---

## Aufbau der S-Variablen

Für ein im SHOW-Kommando angegebenes Objekt (z. B. eine Datei, SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=name) wird eine Struktur definiert. Werden mehrere Objekte angegeben (z.B. als Musterzeichenfolge, SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=nam\*) oder werden in eine S-Variable mehrere Kommandoausgaben geschrieben (siehe ASSIGN-STREAM, "Zuweisen von S-Variablenströmen"), wird eine Liste von Strukturen angelegt. Für jede Einzelinformation zu diesem Objekt (z.B. Katalogkennung, Dateigröße) wird eine S-Variable als Element dieser Struktur definiert und die Einzelinformation als Inhalt zugewiesen.

### Beispiel 1

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elements=*list
/execute-cmd cmd=(show-file-attr file-name=job*,inf=*name-and-space),
              text-output=*none,structure-output=out
/show-var inf=*par(list-index-number=*yes)
OUT#1.F-NAME = :2OSG:$USER1.JOBA
OUT#1.CAT-ID = 2OSG
OUT#1.USER-ID = USER1
OUT#1.SHORT-F-NAME = JOBA
OUT#1.F-SIZE = 3
OUT#2.F-NAME = :2OSG:$USER1.JOBB
OUT#2.CAT-ID = 2OSG
OUT#2.USER-ID = USER1
OUT#2.SHORT-F-NAME = JOBB
OUT#2.F-SIZE = 3
OUT#3.F-NAME = :2OSG:$USER1.JOBC
OUT#3.CAT-ID = 2OSG
OUT#3.USER-ID = USER1
OUT#3.SHORT-F-NAME = JOBC
OUT#3.F-SIZE = 3
```

### Erläuterung von Beispiel 1

Die vom Anwender definierte S-Variable OUT enthält die Gesamtausgabe. Die Zeichenfolge (#i) zeigt an, dass OUT eine Listenvariable ist, die mehrere Elemente enthalten kann. Im Beispiel sind es drei Elemente (i = 1 bis 3). Zu jedem mit file-name=job\* ausgewählten Objekt wird eine Struktur erzeugt, die sich aus verschiedenen Einzelinformationen aufbaut. Jede Einzelinformation wird in einer S-Variablen abgespeichert, so z. B. enthält die S-Variable OUT(#i).CAT-ID die Einzelinformation „Katalogkennung“.

## Beispiel 2

```
/execute-cmd cmd=(show-file-attr file-name=job*,inf=*par(alloc=*yes)),
             text-output=*none,structure-output=out
/show-var var,inf=*par(list-index-number=*yes)
OUT#1.F-NAME = :2OSG:$USER1.JOBA
OUT#1.CAT-ID = 2OSG
OUT#1.USER-ID = USER1
OUT#1.SHORT-F-NAME = JOBA
OUT#1.F-SIZE = 3
OUT#1.SUP = *PUB
OUT#1.HIGHEST-USED-PAGES = 1
OUT#1.LAST-BYTE = 0
OUT#1.LAST-BYTE-VALID = FALSE
OUT#1.SEC-ALLOC = 24
OUT#1.BLOCK-COUNT = 0
OUT#1.EXT#1.VOL = GVS2.2
OUT#1.EXT#1.DEV = D3435
OUT#1.EXT#1.NUM-OF-EXT = 1
OUT#1.NUM-OF-EXT = 1
OUT#2.F-NAME = :2OSG:$USER1.JOBB
OUT#2.CAT-ID = 2OSG
OUT#2.USER-ID = USER1
OUT#2.SHORT-F-NAME = JOBB
OUT#2.F-SIZE = 3
OUT#2.SUP = *PUB
OUT#2.HIGHEST-USED-PAGES = 1
OUT#2.LAST-BYTE = 0
OUT#2.LAST-BYTE-VALID = FALSE
OUT#2.SEC-ALLOC = 24
OUT#2.BLOCK-COUNT = 0
OUT#2.EXT#1.VOL = GVS2.3
OUT#2.EXT#1.DEV = D3435
OUT#2.EXT#1.NUM-OF-EXT = 1
OUT#2.NUM-OF-EXT = 1
OUT#3.F-NAME = :2OSG:$USER1.JOBC
OUT#3.CAT-ID = 2OSG
OUT#3.USER-ID = USER1
OUT#3.SHORT-F-NAME = JOBC
OUT#3.F-SIZE = 3
OUT#3.SUP = *PUB
OUT#3.HIGHEST-USED-PAGES = 1
OUT#3.LAST-BYTE = 0
OUT#3.LAST-BYTE-VALID = FALSE
OUT#3.SEC-ALLOC = 24
OUT#3.BLOCK-COUNT = 0
OUT#3.EXT#1.VOL = GVS2.0
OUT#3.EXT#1.DEV = D3435
OUT#3.EXT#1.NUM-OF-EXT = 1
OUT#3.NUM-OF-EXT = 1
```

---

### *Erläuterung von Beispiel 2*

Die vom Anwender in Beispiel 1 definierte Listenvariable `OUT` enthält in Beispiel 2 wiederum drei Elemente. Mit `inf=*par(alloc=*yes)` werden für die ausgewählten Dateien alle Dateimerkmale ausgegeben, die die Speicherplatzbelegung betreffen. Die Dateimerkmale `F-NAME`, `CAT-ID`, `USER-ID`, `...`, `EXT` bilden die Elemente der Struktur. Das Element `EXT` ist wiederum eine Liste, die aus den Elementen `VOL`, `DEV` und `NUM-OF-EXT` besteht.

Lassen sich die Informationen zu einem Objekt hierarchisch weiter untergliedern (siehe Element `EXT`), wird für jede Hierarchie eine zusammengesetzte S-Variable als Element der übergeordneten Struktur definiert. Eine hierarchisch untergeordnete S-Variable kann dabei eine einfache S-Variable (siehe `VOL`, `DEV`, `NUM-OF-EXT`), eine Struktur oder eine Liste einfacher S-Variablen und/oder Strukturen sein.

### **Namensbestandteile der S-Variablen**

Die Namen der Listenelemente (z. B. `F-NAME`, `F-SIZE`) sind für das jeweilige `SHOW`-Kommando vorgegeben. Sie schließen sich an den vom Anwender deklarierten S-Variablenamen an. Die Namen entsprechen, soweit möglich, den korrespondierenden Operandennamen. Ist die Information auf dieser Ebene weiter hierarchisch untergliedert, schließen sich weitere Namen, durch einen Punkt getrennt, an.

### **Inhalt der S-Variablen**

Die Inhalte der S-Variablen entsprechen, soweit möglich, den korrespondierenden Operandenwerten. Der Datentyp der S-Variablen bestimmt, aus welchem Zeichenvorrat der Inhalt der S-Variablen stammt.

### **Datentypen der S-Variablen**

Die S-Variablen besitzen einen festgelegten Datentyp: String, Integer oder Boolean.

---

## Zugriff auf S-Variablen

Die Zeichenfolge (\*LIST) wird nur angezeigt, wenn der Anwender die S-Variable mit dem Kommando SHOW-VARIABLE ausgibt (soll statt (\*LIST) die Elementnummer #i angezeigt werden, muss der Operand LIST-INDEX-NUMBER=\*YES angegeben werden). Der Zugriff auf bestimmte Einzelinformationen erfolgt über die Zeichenfolge #i, wobei i das i-te Element der Liste bezeichnet.

### Beispiel 3

```
/show-var var#3.sec-alloc -----(1)
VAR(*LIST).SEC-ALLOC = 24
/show-var var#3.ext#1.vol -----(2)
OUT#3.EXT#1.VOL = GVS2.0
/show-var var#3.ext#.vol -----(3)
OUT#3.EXT#1.VOL = GVS2.0
```

### Erläuterung von Beispiel 3

Beispiel 3 ist die strukturierte Ausgabe von Beispiel 2 zu Grunde gelegt.

- (1) Mit `var#3.sec-alloc` greifen Sie direkt auf die Einzelinformation „Secondary Allocation“ zu, die ein Merkmal der Datei JOB.C ist. Die Merkmale der Datei JOB.C bilden das dritte Element in der ausgegebenen Liste.
- (2) Mit `var#3.ext#1.vol` wird das erste Element der Listenvariable EXT ausgegeben.
- (3) Entspricht (2). Für die Ausgabe des ersten Listenelements ist die Angabe `var#3.ext#.vol` ausreichend.

## Weiterverwendung von S-Variablen

### Beispiel 4

```
/write-text 'Fuer die Datei &(var#3.SHORT-F-NAME) sind &(var#3.F-SIZE)
PAM-Seiten reserviert'
Fuer die Datei JOBC sind 3 PAM-Seiten reserviert
```

Beispiel 4 ist die strukturierte Ausgabe von Beispiel 2 zu Grunde gelegt.

Die Inhalte der S-Variablen `var#3.SHORT-F-NAME` und `var#3.F-SIZE` können mittels Ausdruckersetzung weiterverwendet werden.

### Beispiel 5

Der Inhalt der S-Variablen `DATEI` soll in der S-Prozedur `proc.s-var` weiterverwendet werden.

#### S-Prozedur `proc.s-var`

```
/DECL-VAR DATEI (TYPE=*STRUCTURE),MULTIPLE-ELEM=*LIST----- (1)
/DECL-VAR LAUF (TYPE=*STRUCTURE)----- (2)
/DECL-VAR DATEI-ALT,MULTIPLE-ELEM=*LIST----- (3)
/
/WRITE-TEXT '*****'
/WRITE-TEXT '** Diese Prozedur gibt alle Dateien aus, die seit **'
/WRITE-TEXT '** mehr als 365 Tagen nicht mehr geaendert wurden **'
/WRITE-TEXT '*****'
/
/
/EXEC-CMD (SHOW-FILE-ATTR *ALL,INF=*PAR(HIST=*YES),-
/ SELECT=*BY-ATTR(LAST-ACCESS-DATE=*INTERVAL(TO=-365)), -
/ STRUCTURE-OUTPUT=DATEI,TEXT-OUTPUT=*NONE ----- (4)
/
/WRITE-TEXT 'Folgende Dateien wurden in den letzten 365 Tagen nicht mehr
geaendert'
/FOR LAUF=*LIST(DATEI)
/ WRITE-TEXT 'DATEI: &(LAUF.SHORT-F-NAME)' ----- (5)
/ MODIFY-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=&(LAUF.SHORT-F-NAME),-
/ NEW-NAME=ALT.&(LAUF.SHORT-F-NAME) ----- (6)
/ IF-CMD-ERROR ----- (7)
/ WRITE-TEXT 'Fehler beim Umbenennen der Datei: -
/ &(LAUF.SHORT-F-NAME)'
/ END-IF
/ ELSE
/ SET-VAR DATEI-ALT='ALT.&(LAUF.SHORT-F-NAME)',WRITE-MODE=*EXTEND ----- (8)
/ END-IF
/END-FOR
/WRITE-TEXT 'Ausgabe aller Dateien mit dem Präfix ALT'
/SHOW-VAR DATEI-ALT,INF=*PAR(LIST-INDEX-NUMBER=*YES) ----- (9)
```

- (1) Die S-Variable `DATEI` wird als strukturierte Listenvariable deklariert.
- (2) Für die nachfolgende FOR-Schleife wird eine Lauf-Variable vereinbart; sie muss ebenfalls vom Typ Struktur sein.

- (3) Die Variable DATEI-ALT wird als Listenvariable deklariert. In ihr werden später alle Dateien als Listenelemente abgespeichert, die mit dem Präfix „ALT.“ beginnen.
- (4) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES INF=\*PAR(HIST=\*YES) wird über EXECUTE-CMD in die S-Variable DATEI abgespeichert. Die Ausgabe nach SYSOUT wird durch TEXT-OUTPUT=\*NONE unterbunden. Mit dem Operanden SELECT werden alle Dateien ausgewählt, deren letzter, ändernder Zugriff älter als 365 Tage ist.
- (5) Jede Datei, die seit mehr als 365 Tagen nicht mehr geändert wurde, wird mit ihrem in der S-Variablen LAUF.SHORT-F-NAME abgespeicherten Dateinamen ausgegeben.
- (6) Mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES werden die Namen der selektierten Dateien um das Präfix „ALT.“ erweitert.
- (7) Tritt beim Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES ein Fehler auf, wird er im IF-CMD-ERROR-Block abgefangen.
- (8) Mit dem Kommando SET-VARIABLE wird der S-Variablen DATEI-ALT der neue Dateiname mit dem Präfix „ALT.“ zugeordnet. Durch MODE=\*EXTEND wird DATEI-ALT bei jedem Schleifendurchlauf mit Umbenennung um ein Listenelement erweitert.
- (9) Der Inhalt der S-Variablen DATEI-ALT wird mit dem Kommando SHOW-VAR ausgegeben.

#### Ablaufprotokoll

```

/call-proc proc.s-var
*****
** Diese Prozedur gibt alle Dateien aus, die seit      **
** mehr als 365 Tagen nicht mehr geaendert wurden    **
*****
Folgende Dateien wurden in den letzten 365 Tagen nicht mehr geaendert
DATEI: ISAM
DATEI: MESSAGEMAKER
DATEI: MSE1
DATEI: MSE2
DATEI: MSG.AUSGABE
DATEI: MSG.PROC
DATEI: README.RZ
DATEI: README.RZ.ALT
DATEI: README.RZ.ISAM
DATEI: VAR.PROC
Ausgabe aller Dateien mit dem Präfix ALT
DATEI-ALT#1 = ALT.ISAM
DATEI-ALT#2 = ALT.MESSAGEMAKER
DATEI-ALT#3 = ALT.MSE1
DATEI-ALT#4 = ALT.MSE2
DATEI-ALT#5 = ALT.MSG.AUSGABE
DATEI-ALT#6 = ALT.MSG.PROC
DATEI-ALT#7 = ALT.README.RZ
DATEI-ALT#8 = ALT.README.RZ.ALT
DATEI-ALT#9 = ALT.README.RZ.ISAM
DATEI-ALT#10 = ALT.VAR.PROC

```

---

### Beispiel 6

Beispiel 6 baut auf die in Beispiel 5 beschriebene S-Prozedur auf.

Sollen alle Dateien mit dem Präfix „ALT.“ wieder ihren ursprünglichen Dateinamen erhalten, kann dies im Dialog mit den folgenden Kommandos erreicht werden:

```
/decl-var zurueck(type=struc),mult-elm=*list
/exec-cmd (show-file-attr alt.*,inf=*all),struc-output=zurueck,text-output=*none
/decl-var j(type=struc)
/for j=*list(zurueck)
%FOR/mod-fi-attr &(j.SHORT-F-NAME),&(substring(j.SHORT-F-NAME,5))
%FOR/end-for
```

### 1.2.16.3 Kommandoübersicht

Nachfolgende Tabelle enthält alle SHOW-Kommandos, deren S-Variablen in diesem Handbuch beschrieben sind. Eine Kommandobeschreibungen kann ggf. auch in den genannten Produkt-Handbüchern nachgeschlagen werden.

Kommando	ggf. zusätzliche Beschreibung
LIST-NET-DIRECTORIES	
LIST-NODE-FILES	
SHOW-ACCOUNTING-STATUS	
SHOW-ACS-OPTIONS	
SHOW-ACS-SYSTEM-FILES	
SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS	
SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY	
SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT	
SHOW-CACHE-CONFIGURATION	
SHOW-CALENDAR	
SHOW-CCOPY-SESSION	
SHOW-CE-LOCK	
SHOW-CJC-STATUS	siehe auch „JV“ [20]
SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES	
SHOW-CONSOLE-FILTER	
SHOW-CONSOLE-STATUS	
SHOW-DEVICE-CONFIGURATION	
SHOW-DEVICE-DEPOT	
SHOW-DEVICE-STATUS	
SHOW-DISK-DEFAULTS	
SHOW-DISK-STATUS	
SHOW-FILE-ATTRIBUTES	
SHOW-FILE-LINK	

SHOW-FILE-LOCKS	
SHOW-FILE-NAME-PREFIX	
SHOW-GCF-CATALOGS	
SHOW-GCF-OBJECT-TYPES	
SHOW-GCF-SERVER-TASKS	
SHOW-HEL-CHECK	
SHOW-HEL-LOGGING	
SHOW-INDEX-ATTRIBUTES	
SHOW-INSTALLATION-PATH	siehe auch „IMON“ [19]
SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES	
SHOW-ISAM-POOL-LINK	
SHOW-JOB-CLASS	
SHOW-JOB-OPTIONS	
SHOW-JOB-STATUS	
SHOW-JOB-STREAM	
SHOW-JV-ATTRIBUTES	siehe auch „JV“ [20]
SHOW-JV-LINK	siehe auch „JV“ [20]
SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY	
SHOW-MEMORY-CONFIGURATION	
SHOW-MEMORY-POOL-STATUS	
SHOW-MIP-PARAMETERS	
SHOW-MOUNT-PARAMETER	
SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT	
SHOW-MSG-OPTIONS	
SHOW-MSG-SUBSCRIPTION	
SHOW-MSG-SUPPRESSION	
SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE	
SHOW-NET-STORAGE	

SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION	
SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES	
SHOW-OPERATOR-ROLE	
SHOW-PAGING-CONFIGURATION	
SHOW-PENDING-MSG	
SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES	siehe auch „POSIX Kommandos“ [28]
SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS	siehe auch „POSIX Kommandos“ [28]
SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-PRINT-JOB-STATUS	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-PRINTER-POOLS	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES	
SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES	
SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION	
SHOW-PUBSET-CONFIGURATION	
SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE	
SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES	
SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT	
SHOW-PUBSET-NET-STORAGE	
SHOW-PUBSET-OCCUPATION	
SHOW-PUBSET-PARAMETERS	
SHOW-PUBSET-PROCESSING	
SHOW-PUBSET-RESTRICTION	
SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION	
SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS	
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION	
SHOW-RESOURCE-REQUESTS	
SHOW-RESTART-OPTIONS	
SHOW-RFA-CONNECTIONS	siehe auch „RFA“ [31]

SHOW-SDF-OPTIONS	
SHOW-SDF-PARAMETERS	
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION	siehe auch „IMON“ [19]
SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS	
SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-SPOOL-DEVICES	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-SPOOL-FILTERS	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-SPOOL-FORMS	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-SPOOL-PARAMETERS	siehe auch „SPOOL“ [42]
SHOW-STORAGE-CLASS	
SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES	
SHOW-SUBSYSTEM-STATUS	
SHOW-SYNTAX-VERSIONS	
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES	
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS	
SHOW-SYSTEM-INFORMATION	
SHOW-SYSTEM-PARAMETERS	
SHOW-SYSTEM-STATUS	
SHOW-TAPE-STATUS	
SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES	
SHOW-TERMINAL-OPTIONS	
SHOW-TRACE-STATUS	
SHOW-USER-ATTRIBUTES	siehe auch „SECOS“ [35]
SHOW-USER-STATUS	
SHOW-VOLUME-SET-LIST	

Tabelle 12: Kommandos mit S-Variablen

#### 1.2.16.4 Hinweise zur Darstellung in den Tabellen

Die Sortierung innerhalb der S-Variablen-Tabellen erfolgt nach den Namen der S-Variablen in der zweiten Spalte; diese Spalte ist grau unterlegt.

In den Tabellen der S-Variablen werden in den Spalten „Name der S-Variablen“, „T“ und „Inhalt“ bestimmte Darstellungsformen verwendet, die auf den folgenden Seiten erläutert werden.

*Beispiel*

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des Guards, dessen Zugriffsbedingungen angezeigt werden	var(*LIST). GUARD-NAME	S	" <filename 1..40>	INF=ADM
Nutzungsberechtigung für Guard: *HOST-SYS: Jeder darf das Guard benutzen *USER-GROUP: Mitglieder der Benutzergruppe des Eigentümers dürfen Guard benutzen *USER-ID: Nur der Eigentümer darf Guard benutzen	var(*LIST). SCOPE	S	" *HOST- SYS *USER- GROUP *USER-ID	INF=ALL /ATT

## Darstellungsformen in den Tabellen

Kennzeichnung	Bedeutung	Beispiele
GROSSBUCHSTABEN	Großbuchstaben können Folgendes bezeichnen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Namen der S-Variablen</li><li>• Datentypen der S-Variablen</li><li>• Schlüsselwörter</li><li>• Kennzeichnung einer Listenstruktur</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• GUARD-NAME</li><li>• S</li><li>• *NO, ACTIVE</li><li>• (*LIST)</li></ul>
Kleinbuchstaben	Kleinbuchstaben können Folgendes bezeichnen: <ul style="list-style-type: none"><li>• Name der Variable, die vom Anwender deklariert wird</li><li>• Inhalte der S-Variablen</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• var</li><li>• &lt;filename 1..54&gt;</li><li>• &lt;integer&gt;</li><li>• &lt;host-name&gt;</li></ul>
< >	Spitze Klammern kennzeichnen Inhalte von S-Variablen.	<integer> <host-name>
(*LIST)	Eine S-Variable mit dem Zusatz (*LIST) ist Element einer Liste.	var(*LIST)

## Datentypen der S-Variablen

Die Spalte „T“ der S-Variablen-Tabelle enthält die Datentypen S(String), I(Integer) bzw. B(Boolean). Die folgende Tabelle beinhaltet den zu jedem Datentyp gehörenden Zeichenvorrat und die Darstellung der S-Variablen-Inhalte in der Spalte „Inhalt“ der S-Variablen-Tabellen.

Datentyp	Zeichenvorrat	Anmerkungen
String	alle EBCDIC-Zeichen	<p>In der Tabelle sind Strings ohne Hochkommata angegeben. Folgende String-Inhalte sind möglich:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Angabe eines SDF-Datentyps, z.B. &lt;name 1..8&gt;, &lt;c-string 1..8&gt;, &lt;filename 1..54&gt; Hier gilt der Zeichenvorrat, wie er in der SDF-Syntaxdarstellung (siehe <a href="#">Tabelle „Datentypen“ (SDF-Syntaxdarstellung)</a>) beschrieben ist.</li><li>• Angabe von beschreibenden Namen, z.B. &lt;tsn&gt;, &lt;host-name&gt;, &lt;server-name&gt;</li><li>• Angabe von Zahlen</li><li>• Angabe von Schlüsselworten mit oder ohne führenden Stern '*', z.B. *LEFT-TO-RIGHT oder ACTIVE</li><li>• Angabe eines Leerstrings ''</li></ul>
Integer	[+-] 0.. 2147483647	<p>In der Tabelle sind Integer-Zahlen folgendermaßen dargestellt:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Angabe des SDF-Datentyps mit Wertebereich, z.B. &lt;integer 0..255&gt;</li><li>• Angabe des SDF-Datentyps ohne Wertebereich: &lt;integer&gt;</li></ul>
Boolean	FALSE TRUE	<p>In der Tabelle sind die booleschen Werte mit TRUE und FALSE dargestellt.</p>

---

## Erläuterung der Spalten

Die Spalten der S-Variablen-Tabellen lauten:

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
---------------------	----------------------	---	--------	-----------

### *Spalte: Ausgabe-Information*

In dieser Spalte wird der Inhalt der S-Variablen erläutert.

Sind Inhalt und Name der S-Variablen selbsterklärend, beschränkt sich die Erläuterung oftmals auf ein oder zwei Begriffe.

Ist der Bezug zwischen Inhalt und Name der S-Variablen nicht aussagekräftig genug, wird auf die Inhalte der S-Variablen näher eingegangen.

Sind die möglichen Inhalte einer S-Variablen \*YES oder \*NO, ist die Erläuterung oftmals auch als Frage formuliert, die mit Ja oder Nein beantwortet werden kann.

### *Spalte: Name der S-Variablen*

Die Namen der S-Variablen bestehen aus mindestens zwei Teilnamen. Diese Spalte beinhaltet die alphabetisch sortierten Namen der S-Variablen. Die Reihenfolge innerhalb der S-Variablen-Tabelle wird durch diese Spalte festgelegt.

Der einführende Name wird in diesem Handbuch einheitlich var(\*LIST) genannt; der Name kann vom Anwender im Rahmen der SDF-P-Namenskonventionen frei gewählt werden. Diese S-Variable muss immer als Listenvariable deklariert werden.

Der vollständige Name der S-Variablen setzt sich aus var(\*LIST) und den kommandospezifischen, vorgegebenen S-Variablenamen zusammen. Diese Namen entsprechen, soweit möglich, korrespondierenden Operandennamen bzw. eindeutigen Abkürzungen. Die Teilnamen sind durch Punkte voneinander getrennt. Der vorgegebene S-Variablenname kann wiederum aus mehreren Teilnamen bestehen, die sich ebenfalls durch einen Punkt voneinander abgrenzen. Bilden die Strukturelemente auf dieser Ebene eine Liste, so erhält der Teilname ebenfalls den Zusatz (\*LIST).

**i** Der Zusatz (\*LIST) zeigt an, dass die S-Variable Element einer Liste ist. (\*LIST) erscheint, wenn der Inhalt der S-Variablen mit dem Kommando `SHOW-VARIABLE` ausgegeben wird. Bei Zuweisungen muss der Anwender (\*LIST) durch den konkreten Listenindex ersetzen. Auf Wunsch zeigt das Kommando `SHOW-VARIABLE` in seiner Ausgabe daher statt des (\*LIST) den Wert an.

Beispiel:

```
/SHOW-VARIABLE OPS
OPS(*LIST).F-NAME = :2OSH:$TSOS.X.OUT
OPS(*LIST).CAT-ID = 2OSH
OPS(*LIST).USER-ID = TSOS
OPS(*LIST).SHORT-F-NAME = X.OUT
OPS(*LIST).F-SIZE = 3

/SHOW-VARIABLE OPS, INF = *PAR(NAME = *FULL-NAME(LIST-INDEX-NUMBER = *YES))

OPS#1.F-NAME = :2OSH:$TSOS.X.OUT
OPS#1.CAT-ID = 2OSH
OPS#1.USER-ID = TSOS
OPS#1.SHORT-F-NAME = X.OUT
OPS#1.F-SIZE = 3
```

*Spalte: T*

Diese Spalte enthält den Datentyp der S-Variablen.

Mögliche Werte sind:

S: String

I: Integer

B: Boolean

Mit dem Datentyp wird festgelegt, aus welchem Zeichenvorrat die S-Variablen-Inhalte stammen (siehe Tabelle „[Datentypen der S-Variablen](#)“).

*Spalte: Inhalt*

Diese Spalte enthält den Inhalt der S-Variablen. Die Inhalte entsprechen, soweit möglich, korrespondierenden Operandenwerten bzw. eindeutigen Abkürzungen. Die Darstellung der Inhalte lehnt sich einerseits an die bei SDF übliche Darstellung der Datentypen an (z.B. <filename 1..54>, siehe [Tabelle „Datentypen“ \(SDF-Syntaxdarstellung\)](#)), andererseits werden Namen verwendet, die den Inhalt der S-Variablen beschreiben (z.B. <tsn>).

Weitere Darstellungsformen finden Sie in der Tabelle „[Datentypen der S-Variablen](#)“ in der Spalte „Anmerkungen“.

*Spalte: Bedingung*

Bei einigen Kommandos wird durch einen Operanden (meist INFORMATION) festgelegt, welche S-Variablen bei einer Ausgabe mit Werten versorgt werden. Diese Operanden-Bedingungen sind entweder direkt in der Spalte eingetragen oder dort mit Ziffern verschlüsselt angegeben. Die Zuordnung „Ziffer zu Operandenangabe“ wird vor der jeweiligen S-Variablen-Tabelle erläutert.

---

## 1.2.17 SDF-P-BASYS

Das Software-Produkt SDF-P erweitert die Kommandosprache des BS2000 zu einer Programmiersprache, die strukturiertes Programmieren analog zu höheren Programmiersprachen ermöglicht. Wichtige Elemente von SDF-P sind:

- strukturiertes Prozedurformat (S-Prozeduren)
- Datenstrukturen, Datentypen
- Variablenkonzept (S-Variablen)
- Funktionsaufrufe (Builtin-Funktionen)
- blockorientierte Fehlerbehandlung
- Kontrollstrukturen
- Quell- und Objektprozeduren

Das Software-Produkt SDF-P besteht aus dem kostenfreien Subsystem SDFPBASY und aus dem kostenpflichtigen Subsystem SDF-P.

Nachfolgend wird der Umfang von SDF-P beschrieben, soweit er das Subsystem SDFPBASY betrifft. Die kostenpflichtigen SDF-P-Leistungen und ihre Anwendung sind umfassend in dem Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

Stand der Beschreibung ist SDF-P V2.5.

### **Koexistenz SDF-P und SDF-P-BASYS**

Das Subsystem SDFPBASY kann mit früheren SDF-P-Versionen ablaufen. D.h. eine Versionsumstellung von SDFPBASY erfordert nicht unbedingt eine Versionsumstellung des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P.

Neue SDF-P-Versionen erfordern die gleiche oder eine höhere Version von SDFPBASY. D.h. eine Versionsumstellung des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P erfordert die entsprechende Versionsumstellung des kostenfreien Subsystems SDFPBASY.

---

### 1.2.17.1 Strukturiertes Prozedurformat (S-Prozeduren)

S-Prozeduren bestehen aus einem Prozedurkopf und Prozedurrumpf. In beiden Teilen können logisch zusammengehörige Blöcke definiert werden. Der erste Satz einer S-Prozedur muss ein Kommando sein.

Der Prozedurkopf beginnt in der Regel mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS, mit dem die Prozedureigenschaften festgelegt werden. Ohne explizite Vereinbarung gelten implizit die Voreinstellungen dieses Kommandos. Nach den Prozedureigenschaften können mit dem Kommando DECLARE-PARAMETER symbolische Parameter vereinbart werden, die bei Ablauf durch den Inhalt der gleichnamigen S-Variablen ersetzt werden.

Die Abarbeitung der Kommandos, SDF-Anweisungen und Eingabedaten endet mit dem Kommando CANCEL- oder EXIT-PROCEDURE bzw. mit dem letzten Satz. Tritt ein Fehler auf, wird die SDF-P-Fehlerbehandlung ausgelöst (siehe [Abschnitt „Blockorientierte Fehlerbehandlung“](#)).

## Kompilierte Prozeduren

Es sind zwei verschiedene Prozedur-Formate möglich:

- Quellprozedur  
Die S-Prozedur liegt in der ursprünglichen Textform vor. Volle SDF-P-Funktionalität kann nur verwendet werden, wenn bei Aufruf der Prozedur das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. In Bibliotheken sollte für Quell-Prozeduren der Elementtyp J verwendet werden. (Wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P nicht geladen ist, werden alle SDF-P-Kommandos in Quell-Prozeduren syntaktisch analysiert - mit Ausnahme von kostenpflichtigen Kontrollflusskommandos und dem Kommando COMPILE-PROCEDURE. Erst zur Ausführungszeit werden sämtliche kostenpflichtigen Kommandos und Funktionen zurückgewiesen.)
- Objektprozedur  
Eine Quellprozedur kann mit dem Kommando COMPILE-PROCEDURE in ein Zwischenformat kompiliert werden. Das Kommando COMPILE-PROCEDURE ist Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P. Die Objektprozedur kann, unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems SDF-P, die volle SDF-P-Funktionalität nutzen (mit Ausnahme des Kommandos COMPILE-PROCEDURE). In Bibliotheken sollte für Objektprozeduren der Elementtyp SYSJ verwendet werden (Default-Wert bei COMPILE-PROCEDURE).

---

### 1.2.17.2 Blockorientierte Fehlerbehandlung

In S-Prozeduren kann im Gegensatz zu Nicht-S-Prozeduren eine gezielte Fehlerbehandlung durchgeführt werden, und zwar auf Kommandoebene.

Die Fehlerbehandlung in S-Prozeduren ist blockorientiert, das heißt, sie wird auf Blockebene durchgeführt. Bei geschachtelten Blöcken kann für jede Blockebene eine Fehlerbehandlung durchgeführt werden. Sie kann jedoch auch nur für übergeordnete, umgebende Blöcke aufgerufen werden. Dorthin werden dann auch die Fehler, die sich in inneren Blöcken ereigneten, durchgereicht und bearbeitet.

In SDF-P-BASYS hat man mit dem Kommando IF-BLOCK-ERROR die Möglichkeit, in einer *S-Prozedur* eine blockorientierte Fehlerbehandlung einzuleiten. Der so eingeleitete Kommandoblock muss mit einem END-IF-Kommando abgeschlossen werden.

Wenn eine Fehlerbehandlung angestoßen wird, wird in SDF-P-BASYS zum nächsten IF-BLOCK-ERROR-Kommando gesprungen, wobei nur im aktuellen Kommandoblock bzw. bei Blockschachtelung auch in den übergeordneten Kommandoblöcken in Richtung Prozedurdateiende gesucht wird. Wird kein IF-BLOCK-ERROR gefunden, endet die Prozedur mit Erreichen des Endes der Prozedurdatei. Der Fehler wird an den Aufrufer weitergegeben. Die Fehlersituation wird beendet mit Erreichen eines IF-BLOCK-ERROR-Blocks bzw. mit Erreichen der Prozedurstufe null.

Die Fehlersituation endet aus Gründen der Kompatibilität auch bei Erreichen eines SET-JOB-STEP-Kommandos. In *Nicht-S-Prozeduren* wird die Fehlerbehandlung weiterhin über den Spin-Off gesteuert (siehe Fehlerbehandlung mit dem Kommando SET-JOB-STEP).

#### *Art der Fehlerbehandlung*

Die Art der Fehlerbehandlung in einer S-Prozedur ist abhängig von der Einstellung im Operanden ERROR-MECHANISM des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS.

Ist in der Prozedur keine Vereinbarung bezüglich ERROR-MECHANISM getroffen oder ERROR-MECHANISM=\*SPIN-OFF-COMPATIBLE vereinbart, so löst SDF-P die Fehlerbehandlung aus, wenn ein Kommando Spin-Off zurückliefert. Die Fehlerbehandlung ist in diesem Fall nicht abhängig von dem Kommando-Returncode.

Dieser Fehlermechanismus ist voreingestellt und bewirkt, dass S-Prozeduren ihr Fehlerverhalten nicht ändern, wenn darin enthaltene Kommandos in einer Folgeversion erstmalig einen kommandospezifischen Kommando-Returncode liefern.

Ist für die ERROR-MECHANISM=\*BY-RETURNCODE vereinbart, löst SDF-P die Fehlerbehandlung aus, wenn ein Kommando einen Kommando-Returncode mit einem Subcode ungleich null zurückliefert. Die Fehlerbehandlung ist in diesem Fall **nicht** abhängig von dem Spin-Off-Verhalten des Kommandos.

Dieser Fehlermechanismus muss explizit vereinbart werden.

---

### 1.2.17.3 Variablenkonzept (S-Variablen)

Eine S-Variable ist ein benanntes Datenobjekt, das über seinen Namen ansprechbar ist und dessen Wert verändert werden kann. Es wird zwischen *einfachen* und *zusammengesetzten* S-Variablen unterschieden. Eine zusammengesetzte S-Variable ist die Zusammenfassung mehrerer S-Variablen unter einem gemeinsamen Namen als Liste, Array oder Struktur.

Mit SDF-P-BASYS sind nur *einfache* S-Variablen möglich (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Eine S-Variable ist eindeutig bestimmt durch ihren Namen, den Variablentyp und den Geltungsbereich.

---

## Variablenname

Für einfache S-Variablen gilt:

```
variablenname = <structured-name 1..20>
```

Für zusammengesetzte S-Variablen gilt:

```
variablenname = <composed-name 1..255>
```

Der Name wird gemäß dem SDF-Datentyp <composed-name> gebildet. Dabei sind folgende Einschränkungen zu beachten:

- Namen einfacher S-Variablen werden gemäß <structured-name> gebildet und sind maximal 20 Zeichen lang.
- Sonderzeichen im Variablennamen werden nur von SDF-P intern benutzt. Das Zeichen **\$** ist als erstes Zeichen für TPR-Variablen (taskprivilegiert) und das Zeichen **#** als Kennzeichen für zusammengesetzte Variablen (Arrays und Listen) reserviert.
- Die Zeichenfolge **SYS** zu Beginn eines Namens ist für Systemkomponenten reserviert.
- Schlüsselwörter, die als Operatoren oder Boolesche Konstanten verwendet werden, sind als Variablennamen nicht erlaubt. Das sind:  
AND, DIV, EQ, FALSE, GE, GT, LE, LT, MOD, NE, NO, NOT, OFF, ON, OR, TRUE, XOR und YES

---

## Variablentyp

Eine einfache S-Variable kann einem der drei folgenden Typen entsprechen.

- STRING mit dem Wertebereich <c-string 0..4096>
- INTEGER mit dem Wertebereich <integer -2147483648..2147483647>
- BOOLEAN mit den Werten TRUE oder FALSE

Diese drei Typen unterliegen einem strengen Typkonzept: ein Variablentyp kann nur mit Builtin-Funktionen in einen anderen Typ konvertiert werden (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Daneben gibt es den Variablentyp ANY. In diesem Fall erhält die Variable den Typ des ihr zugewiesenen Wertes. Der aktuelle Typ kann sich jederzeit durch eine Zuweisung ändern.

---

## Gültigkeitsbereich

Für S-Variablen gibt es drei Gültigkeitsbereiche:

- **INCLUDE:**  
Variablen, die innerhalb einer mit INCLUDE-PROCEDURE aufgerufenen S-Prozedur deklariert werden, sind nur innerhalb dieser Prozedur gültig (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P).
- **PROCEDURE:**  
Die Variablen können in Prozeduren oder im Dialog lokal verwendet werden. Prozedurparameter einer mit CALL-PROCEDURE aufgerufenen S-Prozedur sind automatisch prozedurlokal. Bei Unterbrechung der Prozedur (z.B. mit [K2]) können die lokalen Variablen der Prozedur auch im Dialog angesprochen und verändert werden.
- **TASK:**  
Die Variablen sind taskglobal vereinbart und können in allen Prozeduren und im Dialog der Task verarbeitet werden (nur mit SDF-P verfügbar).

---

## Deklaration

Eine S-Variable wird bei erstmaliger Deklaration im Klasse-5-Speicher angelegt. Ihre Lebensdauer ist bestimmt durch den Gültigkeitsbereich. Die Lebensdauer einer prozedurlokalen Variablen endet z.B. mit Beendigung der Prozedur. Maximal bleibt eine S-Variable bis Task-Beendigung bestehen. Der Variableninhalt kann permanent in einer Jobvariablen (kostenpflichtiger Bestandteil) oder in einem Variablen-Container (mit SDF-P-BASYS verfügbar) abgespeichert werden.

Eine S-Variable kann implizit oder explizit deklariert werden.

Implizite Deklaration bedeutet, dass die S-Variable automatisch durch Zuweisung eines Wertes eingerichtet wird. Dies ist nur möglich, wenn IMPLICIT-DECLARATION=\*YES eingestellt ist (siehe Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS). Implizit deklarierte Variablen sind vom Typ ANY.

Explizit deklariert werden S-Variablen (als Prozedurparameter) mit dem Kommando DECLARE-PARAMETER im Prozedurkopf einer S-Prozedur. Mit dem Kommando DECLARE-VARIABLE werden S-Variablen explizit deklariert.

---

## Ausdrücke

Ein Ausdruck legt fest, wie aus gegebenen Werten ein neuer Wert berechnet wird. Ein Ausdruck entsteht durch die Verknüpfung von Basistermen mit Operatoren.

Ein Basisterm kann sein:

- <c-string>
- <x-string>
- boolesche Konstante mit ON, TRUE, YES für die boolesche Eins und mit OFF, FALSE, NO für die boolesche Null
- Name einer S-Variablen
- Funktionsaufruf einer Builtin-Funktion

Nach den verwendeten Operatoren werden unterschieden:

- String-Ausdrücke
- arithmetische Ausdrücke
- Vergleichsausdrücke
- logische Ausdrücke

Mit SDF-P-BASYS sind nur Vergleichsausdrücke und logische Ausdrücke (nur Negation) möglich. Die weiteren Ausdrücke sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

Ein Vergleichsausdruck hat die Form:

$$( \text{ausdruck}_1 \text{ operator } \text{ausdruck}_2 )$$

*ausdruck*<sub>1</sub> bzw. *ausdruck*<sub>2</sub> können beliebige Ausdrücke sein (Basisterm oder ein zulässiger Ausdruck), sie müssen aber vom gleichen Typ sein. Anderenfalls wird eine Fehlermeldung ausgegeben und die SDF-P-Fehlerbehandlung angestoßen.

Als *operator* ist möglich:

LT	bzw.	<	kleiner als
LE	bzw.	<=	kleiner gleich
EQ	bzw.	=oder==	gleich
NE	bzw.	<>	nicht gleich
GT	bzw.	>	größer als
GE	bzw.	>=	größer gleich

Der gesamte Ausdruck ist in Klammern einzuschließen. Operatoren müssen in Leerzeichen eingeschlossen werden.

Das Ergebnis eines Vergleichs hat den Typ BOOLEAN, ist also TRUE oder FALSE.

Der Vergleich von Zeichenketten erfolgt byteweise von links nach rechts. Der Vergleich bezieht sich dabei auf die Stellung der Zeichen im EBCDI-Code. Die erste Ungleichheit bestimmt das Ergebnis. Weitere Zeichen werden nicht mehr untersucht. Wird bis zum letzten Zeichen des kürzeren Operanden kein Unterschied festgestellt, so ist der längere Operand größer. Operanden sind gleich, wenn sie sich in keinem Zeichen unterscheiden.

*Beispiel*

A = 'ABC'		
B = 'ABCDE'		
(B > A)	->	Ergebnis TRUE
('A' = X'C1')	->	Ergebnis TRUE
(B > '1')	->	Ergebnis FALSE
C = (A = B)	->	Variable C hat FALSE

Ein logischer Operator verknüpft Ausdrücke vom Typ BOOLEAN. Mit SDF-P-BASYS ist nur der logische Operator NOT verfügbar, der als Ergebnis die Negation eines Ausdrucks liefert:

NOT( ausdruck<sub>1</sub> )

*Beispiel*

A = 'AB'		
B = 'ABCD'		
(B > A)	->	Ergebnis TRUE
NOT(B > A)	->	Ergebnis FALSE

*Hinweis*

Die Bezeichnung „string-ausdruck“, die als Parameterwert in Builtin-Funktionen verwendet wird, kann folgende Werte annehmen:

- eine in Hochkommata eingeschlossene Zeichenfolge (<c-string>)
- Name einer Variablen, die eine Zeichenkette enthält (<composed-name>)
- ein Ausdruck, der als Ergebnis eine Zeichenkette zurückliefert

*Beispiel*

/JV-NAME = 'MY-JV'		
/MY-VAR = JV('JV-NAME')	->	Wert der Jobvariablen JV-NAME
/MY-VAR = JV(JV-NAME)	->	Wert der Jobvariablen MY-JV
/MY-VAR = JV('&JV-NAME')	->	Wert der Jobvariablen MY-JV
/MY-VAR = JV(JV(JV-NAME))	->	Wert der Jobvariablen, deren Name in der Jobvariablen MY-JV abgelegt ist

#### 1.2.17.4 Builtin-Funktionen

Builtin-Funktionen (vordefinierte Funktionen) werden von SDF-P sowohl zur Bearbeitung von S-Variablen und Zeichenfolgen, als auch zur Ermittlung von Umgebungsinformationen verwendet. Die Builtin-Funktion bildet aus Eingabeparametern, soweit vorhanden, und aus Umgebungsinformationen genau einen Rückgabewert. Bei einigen Builtin-Funktionen ist der Typ des Rückgabewerts von den Eingabeparametern abhängig.

Aufruf einer Builtin-Funktion ohne Parameter: `funktion()`

Die Angabe der runden Klammern ist optional. Werden sie weggelassen, darf *funktion* jedoch kein S-Variablenname sein, da sonst der Wert der gleichnamigen S-Variablen zurückgegeben wird.

Aufruf einer Builtin-Funktion mit Parametern:

```
funktion(sympar1 =wert1 , ... ,symparn =wertn )
```

wobei *sympar<sub>i</sub>* der Name des i-ten Parameters und *wert<sub>i</sub>* der Wert des i-ten Parameters ist. Als Parameterwert kann auch ein Ausdruck angegeben werden.

Parameter können als Schlüsselwort- oder als Stellungparameter angegeben werden. Parameternamen (also Schlüsselwörter) können bis zur Eindeutigkeit abgekürzt werden. Die Abkürzung eines Funktionsnamens ist dagegen nur erlaubt, wenn dies explizit bei der Builtin-Funktion beschrieben ist.

Nachfolgend werden die Builtin-Funktionen beschrieben, die mit SDF-P-BASYS zur Verfügung stehen. Die Gesamtheit aller möglichen Builtin-Funktionen und ihre Anwendung ist im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

Die nachfolgende Übersicht enthält alle mit SDF-P-BASYS verfügbaren Builtin-Funktionen:

Name der Builtin-Funktion	Funktion
INSTALLATION-PATH()	Pfadnamen ausgeben
IS-CATALOGED-JV()	Prüfen, ob Jobvariable katalogisiert ist
IS-INITIALIZED()	Variableninitialisierung prüfen
IS-SDF-P()	Prüfen, ob SDF-P geladen ist
JV()	Jobvariable abfragen
MAINCODE()	Fehlerschlüssel abfragen
MSG()	Meldungstext ausgeben
SDF-P-VERSION()	SDF-P- bzw. SDF-P-BASYS-Version abfragen
SUBCODE1()	Subcode1 abfragen
SUBCODE2()	Subcode2 abfragen

---

### 1.2.17.5 INSTALLATION-PATH() - Pfadnamen ausgeben

Anwendungsgebiet: **Umgebungsinformationen**

Die Funktion `INSTALLATION-PATH()` gibt für den logischen Namen einer Datei (Installation-Item), die zu einer bestimmten Produktversion gehört, den zugeordneten Pfadnamen aus dem SCI aus.

Die Zuordnung zwischen logischem Namen und dem Pfadnamen einer Datei ist nur verfügbar, wenn die Datei Bestandteil eines Produktes ist, das mit IMON installiert wurde. Die Zuordnung kann von der Systembetreuung auch mit dem Kommando `SET-INSTALLATION-PATH` in das SCI eingetragen werden. Nähere Einzelheiten siehe Handbuch „IMON“ [19].

Im Operanden `DEFAULT-PATH-NAME` muss ein Ausdruck angegeben werden, der ersatzweise als Ergebnis zurückgegeben wird, wenn kein zugeordneter Pfadname existiert (das Produkt ist nicht im SCI registriert oder zu dem angegebenen logischen Namen existiert keine Datei).

#### Format

<code>INSTALLATION-PATH()</code>
<code>LOGICAL-ID = string_ausdruck</code>
<code>,INSTALLATION-UNIT = string_ausdruck</code>
<code>,VERSION = *STD / string_ausdruck</code>
<code>,DEFAULT-PATH-NAME = string_ausdruck</code>

#### Ergebnistyp

STRING

#### Eingabeparameter

##### **LOGICAL-ID = string\_ausdruck**

Bezeichnet den logischen Namen der Datei (Installation-Item), deren Pfadname ausgegeben werden soll (z.B. SYSPRG).

##### **INSTALLATION-UNIT = string\_ausdruck**

Bezeichnet den Produktnamen (Name der Installation-Unit).

##### **VERSION = \*STD / string\_ausdruck**

Bezeichnet die Produktversion (bis zu 8 Zeichen).

Explizit kann eine Version im Format `[V][m]m.naso` angegeben werden (siehe auch SDF-Datentyp `composed-name`). Ist die angegebene Version nicht im SCI registriert, wird der Funktionsaufruf ohne Rückgabe eines Ergebnisses (auch keine Ersatzzeichenfolge) abgebrochen.

##### **DEFAULT-PATH-NAME = string\_ausdruck**

Legt die Ersatzzeichenfolge (z.B. einen Pfadnamen, der mit Sicherheit existiert) fest, die ausgegeben wird, wenn kein zugeordneter Pfadname verfügbar ist (Produkt oder Installations-Item nicht im SCI registriert).

#### Ergebnis

String gemäß den Richtlinien für den SDF-Datentyp `<filename 1..54>`.

---

## Fehlermeldungen

```
SDP0469   DER ANGEGEBENE PARAMETER '(&00)' IST UNGUELTIG
SDP0470   INTERNER FEHLER BEIM GETINSP-/GETSINV-SCHNITTSTELLENAUFRUF.
          RETURNCODE '(&00) '
SDP0489   WARNUNG: INSTALLATION-UNIT '(&00)' NICHT IM IMON SOFTWARE
          INVENTORY GEFUNDEN. STANDARDWERT WIRD BENUTZT
SDP0490   INSTALLATION-UNIT '(&00)', VERSION '(&01)' NICHT GEFUNDEN
SDP0491   WARNUNG: LOGICAL-ID '(&00)' NICHT GEFUNDEN IN INSTALLATION-UNIT
          '(&01)' , VERSION '(&02)' . STANDARD-WERT WIRD BENUTZT
```

## Beispiele

```
/A = INSTALLATION-PATH(LOGICAL-ID='SYSLNK',INSTALLATION-UNIT='EDT',
DEFAULT-PATH-NAME='*** kein Pfadname vorhanden! ***')
/SHOW-VARIABLE A
A = :2OSH:$TSOS.SYSLNK.EDT.170
```

Ausgegeben wird der Pfadname der Ladebibliothek des Produkts EDT. Anschließend wird überprüft, ob eine Readme-Datei vorhanden ist:

```
/A = INSTALLATION-PATH(LOGICAL-ID='SYSRME.D',INSTALLATION-UNIT='EDT',
DEFAULT-PATH-NAME='*** keine Readme-Datei vorhanden! ***')
% SDP0491 Warning: Logical-id 'SYSRME.D' not found in Installation-Unit
  'EDT' version '*STD'. Default value assumed
/SHOW-VARIABLE A
A = *** keine Readme-Datei vorhanden! ***
```

---

### 1.2.17.6 IS-CATALOGED-JV() - Prüfen, ob Jobvariable katalogisiert ist

Anwendungsgebiet: **Jobvariablen**

Die Funktion IS-CATALOGED-JV() prüft, ob es einen Katalogeintrag für den angegebenen Jobvariablenamen gibt, das heißt, ob die angegebene Jobvariable existiert. Diese Funktion kann nur dann genutzt werden, wenn das Subsystem JV geladen ist. Nähere Informationen über Jobvariablen enthält das Handbuch „Jobvariablen“ [20].

#### Format

```
IS-CATALOGED-JV( )
```

```
IS-CAT-JV( )
```

```
JV = string_ausdruck
```

```
,ERROR-REPORTING = *PROC-ERROR-MECHANISM / *RETURN-FALSE
```

```
,ERROR-VARIABLE = *NONE / string_ausdruck
```

#### Ergebnistyp

BOOLEAN

#### Eingabeparameter

**JV = string\_ausdruck**

Bezeichnet eine Jobvariable. Bei direkter Angabe eines JV-Namens muss er in Hochkommata eingeschlossen werden.

**ERROR-REPORTING =**

Es kann vereinbart werden, ob im Fehlerfall die Fehlerbehandlung ausgelöst oder ob der Meldungsschlüssel der Fehlermeldung in einer S-Variablen abgelegt wird.

**ERROR-REPORTING = \*PROC-ERROR-MECHANISM**

Im Fehlerfall wird die Fehlerbehandlung ausgelöst (siehe [Abschnitt „Blockorientierte Fehlerbehandlung“](#)).

**ERROR-REPORTING = \*RETURN-FALSE**

Im Fehlerfall wird das Ergebnis *FALSE* ausgegeben. Eine Fehlermeldung wird nicht ausgegeben. In die bei ERROR-VARIABLE = ... angegebene Variable wird der Meldungsschlüssel der Fehlermeldung geschrieben.

**ERROR-VARIABLE =**

Es kann eine S-Variable für den Meldungsschlüssel vereinbart werden. Der Meldungsschlüssel wird nur dann in die Variable geschrieben, wenn im Funktionsaufruf ERROR-REPORTING=\*RETURN-FALSE angegeben wurde.

**ERROR-VARIABLE = \*NONE**

Es wird keine S-Variable vereinbart.

**ERROR-VARIABLE = string\_ausdruck**

Name der S-Variablen, in die der Meldungsschlüssel der Fehlermeldung geschrieben wird.

Es ist Folgendes zu beachten:

- Wird der Variablenname direkt angegeben, muss er in Hochkommata eingeschlossen sein. Anderenfalls wird der Inhalt der Variablen als Variablenname interpretiert.

- In die S-Variable wird nur geschrieben, wenn ein Fehler auftritt (Ergebnis=FALSE) und ERROR-REPORTING=\*RETURN-FALSE angegeben wurde. Beispiel für mögliche Meldungsschlüssel: SDP0439, SDP0440 oder DMSxxxx.
- Tritt beim Schreiben in die S-Variable ein Fehler auf, werden die entsprechenden Fehlermeldungen unabhängig von der Angabe in ERROR-REPORTING nach SYSOUT ausgegeben und die S-Variable enthält keinen Rückgabewert.

## Ergebnis

*TRUE*

Die im Parameter JV bezeichnete Jobvariable ist katalogisiert.

*FALSE*

Die im Parameter JV bezeichnete Jobvariable ist nicht katalogisiert oder beim Aufruf mit ERROR-REPORTING=\*RETURN-FALSE ist ein Fehler aufgetreten..

## Fehlermeldungen

```
SDP0495  '(&00)' IST KEIN KORREKTER JV-NAME
SDP1054  JOBVARIABLEN-FEHLER: JVS-FEHLERCODE '(&00)' BEI ZUGRIFF AUF
          JOBVARIABLE '(&01)'. WEITERE INFORMATIONEN: /HELP-MSG JVS(&00)
```

## Beispiel

```
/IF ( IS-CATALOGED-JV(JV='PS'))
/  WRITE-TEXT 'VORHANDEN'
/ELSE
/  WRITE-TEXT 'ERZEUGEN'
/END-IF
```

Ausgabe:

ERZEUGEN

---

### 1.2.17.7 IS-INITIALIZED( ) - Variableninitialisierung prüfen

Anwendungsgebiet: **Variablenzugriff/Prüffunktionen**

Die Funktion IS-INITIALIZED( ) prüft, ob die angegebene Variable initialisiert ist, das heißt, ob sie einen gültigen Inhalt hat. Auch der Leerstring ist ein gültiger Variableninhalt. Eine Variable kann nur dann initialisiert werden, wenn sie deklariert ist.

#### Format

IS-INITIALIZED( )
VARIABLE-NAME = string_ausdruck

#### Ergebnistyp

BOOLEAN

#### Eingabeparameter

**VARIABLE-NAME = string\_ausdruck**

Bezeichnet eine Variable. Der Variablenname muss in Hochkommata eingeschlossen werden, wenn er direkt (als Literal) angegeben werden soll.

Eine Listenvariable muss in der Form 'listenname#' bezeichnet werden. Einzelne Listenelemente können in der Form 'listenname#elementindex' angegeben werden.

#### Ergebnis

*TRUE*

Die mit dem Parameter VARIABLE-NAME bezeichnete Variable ist initialisiert.

*FALSE*

Die mit dem Parameter VARIABLE-NAME bezeichnete Variable ist nicht initialisiert.

#### Fehlermeldung

SDP1101 SYNTAX-FEHLER IM VARIABLEN-NAMEN

---

### 1.2.17.8 IS-SDF-P( ) - Prüfen, ob SDF-P geladen ist

Anwendungsgebiet: **Prüffunktionen**

Die Funktion IS-SDF-P( ) prüft, ob SDF-P im System geladen ist. Wenn es geladen ist, wird als Ergebnis TRUE zurückgegeben. Das Ergebnis FALSE wird in folgenden Fällen zurückgegeben:

- SDF-P ist nicht geladen.
- SDF-P ist geladen, aber in der Task wird gerade SDF-P-BASYS-Funktionalität simuliert (Einstellung FUNCTIONALITY=\*BASIC im Kommando MODIFY-PROCEDURE-TEST-OPTIONS, siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Ist SDF-P geladen (Ergebnis TRUE) können z.B. in einem entsprechenden IF-Zweig (siehe Beispiel) auch Funktionen oder Kommandos des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P verwendet werden. Dies gilt jedoch nicht für kostenpflichtige Kontrollfluss-Kommandos (wie z.B. FOR, WHILE, REPEAT), da Kontrollfluss-Kommandos bereits in der Voranalyse, also vor Aufruf der Builtin-Funktion geprüft werden. Bei nicht geladenem SDF-P bzw. bei simulierter SDF-P-BASYS-Funktionalität führt beispielsweise die Verwendung von FOR immer zu einem Fehler.

#### Format

IS-SDF-P( )

#### Ergebnistyp

BOOLEAN

#### Eingabeparameter

Keine

#### Ergebnis

*TRUE*

SDF-P ist im System geladen.

*FALSE*

SDF-P ist nicht im System geladen oder in der Task wird SDF-P-BASYS-Funktionalität simuliert.

#### Fehlermeldung

Keine

---

## Beispiel 1

```
/A = IS-SDF-P
/SHOW-VAR A
A = TRUE
```

## Beispiel 2

```
/SET-PROCEDURE-OPTIONS
.
.
.
/  IF  (IS-SDF-P)
/      "In diesem IF-Zweig koennen Kommandos und Builtin-"
/      " Funktionen von SDF-P genutzt werden!"
/      "Es koennen aber keine Kontrollfluss-Kommandos von SDF-P"
/      " genutzt werden (z.B. FOR, WHILE, REPEAT)"
.
.
.
/  ELSE
/      "Im ELSE-Zweig koennen nur die Basisfunktionen von"
/      " SDF-P-BASYS genutzt werden!"
.
.
.
/  END-IF
.
.
.
```

---

### 1.2.17.9 JV() - Jobvariable abfragen

Anwendungsgebiet:     **Jobvariablen-Funktionen**

Die JV-Funktion liefert den Inhalt der angegebenen Jobvariablen bzw. eines Teilbereichs, der durch die Parameter START und LENGTH bestimmt wird. Das kostenpflichtige Subsystem JV muss geladen sein und der Benutzer muss das Leserecht für die Jobvariable besitzen.

#### Format

JV()
JV-NAME = string_ausdruck
,START = <u>1</u> / arithm_ausdruck <sub>1</sub>
,LENGTH = <u>*REST-LENGTH</u> / arithm_ausdruck <sub>2</sub>

#### Ergebnistyp

STRING

#### Eingabeparameter

##### **JV-NAME = string\_ausdruck**

Bezeichnet eine Jobvariable; „string\_ausdruck“ muss ein gültiger Jobvariablenname oder ein durch einen vorangestellten \* gekennzeichneteter JV-Kettungsname sein.

##### **START = 1 / arithm\_ausdruck<sub>1</sub>**

Bezeichnet die Startposition für den zu extrahierenden Teilbereich. Default-Wert ist das erste Zeichen. arithm\_ausdruck<sub>1</sub> muss ein positiver Integerwert sein, der kleiner ist als die Länge des JV-Werts. Wenn für arithm\_ausdruck<sub>1</sub> kein gültiger Wert angegeben wird, wird der Nullstring zurückgegeben.

##### **LENGTH = \*REST-LENGTH / arithm\_ausdruck<sub>2</sub>**

Bezeichnet die Länge des zu extrahierenden Teilbereichs. Der Default-Wert \*REST-LENGTH zeigt an, dass der zu extrahierende Teilbereich mit der bei START angegebenen Position beginnt und bis zum Ende reicht. Wird mit arithm\_ausdruck<sub>2</sub> eine davon abweichende Länge angegeben, die zu lang ist, wird implizit LENGTH = \*REST-LENGTH angenommen.

#### Ergebnis

Inhalt der mit „string\_ausdruck“ bezeichneten Jobvariablen, bzw. des durch „arithm\_ausdruck<sub>1</sub>“ und „arithm\_ausdruck<sub>2</sub>“ bezeichneten Teilbereichs.

---

## Fehlermeldungen

```
SDP0412    START-POSITION AUSSERHALB MOEGLICHEN BEREICHS
SDP0414    WARNUNG: *REST-LENGTH WERT WIRD FUER OPERAND LENGTH VERWENDET
SDP1022    AUF DIE JOBVARIABLE '(&00)' KANN NICHT ZUGEGRIFFEN WERDEN
SDP1024    JOBVARIABLE '(&00)' EXISTIERT NICHT
SDP1027    WERT FUER JOBVARIABLE '(&00)' IST KEIN STRING
SDP1054    JOBVARIABLEN-FEHLER: JVS-FEHLERCODE '(&00)' BEI ZUGRIFF AUF
           JOBVARIABLE '(&01)'. WEITERE INFORMATIONEN: /HELP-MSG JVS(&00)
```

---

### 1.2.17.10 MAINCODE( ) - Fehlerschlüssel abfragen

Anwendungsgebiet: **Kommando-Returncode**

Die MAINCODE-Funktion liefert den Wert des Maincode des aktuellen Kommando-Returncodes. Der Maincode enthält einen Meldungsschlüssel über den der Meldungsinhalt ausgegeben werden kann. Die Ausgabe des Meldungsinhalts kann mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION bzw. mit der Builtin-Funktion MSG( ) veranlasst werden.

Bei einem Subcode1 gleich null wird von SDF-P kein Fehler ausgelöst. In diesem Fall kann ein Kommando-Returncode nur ausgewertet werden, wenn er mit dem Kommando SAVE-RETURNCODE gesichert wurde.

Außerhalb von Dialogblöcken und Prozeduren kann MAINCODE( ) bzw. können allgemein Kommando-Returncodes nicht abgefragt werden.

#### Format

MAINCODE( )
MC( )

#### Ergebnistyp

STRING (<string 7..7>)

#### Eingabeparameter

Keine

#### Ergebnis

Als Ergebnis wird der Wert von Maincode in Form eines Meldungsschlüssels zurückgegeben.

### 1.2.17.11 MSG( ) - Meldungstext ausgeben

Anwendungsgebiet: **Kommando-Returncodes** (Meldungen)

Die Funktion MSG( ) liefert den Meldungstext, der dem angegebenen Meldungsschlüssel zugeordnet ist, und zwar in der angegebenen Sprache und mit dem angegebenen Ausgabeformat.

Der Meldungsschlüssel kann z.B. für einige SDF-P-Kommandos vorher mit der Funktion MAINCODE( ) aus dem Kommando-Returncode abgefragt worden sein.

#### Format

MSG( )

```
MSG-IDENTIFICATION = string_ausdruck
,LANGUAGE = *STD / *ENGLISH / *GERMAN
,INSERT-00 = *NONE / string_ausdruck
,INSERT-01 = *NONE / string_ausdruck
      :           :           :
,INSERT-29 = *NONE / string_ausdruck
,MSG-STRUCTURE-OUTPUT = *NONE / *SYSMSG
```

#### Ergebnistyp

STRING (<string>)

#### Eingabeparameter

**MSG-IDENTIFICATION = string\_ausdruck**

string\_ausdruck enthält den 7 Byte langen Meldungsschlüssel mit folgendem Aufbau:

Byte 1-3: Buchstaben als Kennzeichen der Meldungsklasse

Byte 4-7: Ziffern 0-9, Buchstaben A-F als hexadezimale Darstellung der exakten Fehlernummer

**LANGUAGE = \*STD / \*ENGLISH / \*GERMAN**

Es wird der englische bzw. der deutsche Meldungstext ausgegeben.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt in der für die Task voreingestellten Sprache. Die (früheren) Operandenwerte \*E für \*ENGLISH und \*D für \*GERMAN werden weiter kompatibel unterstützt.

**INSERT-nn = \*NONE / string\_ausdruck**

Bezeichnet den Zusatzinhalt einer Meldung.

**MSG-STRUCTURE-OUTPUT =**

Bezeichnet, ob Variablen für Ausgaben von Meldungen erzeugt und weitergeschickt werden müssen oder nicht.

**MSG-STRUCTURE-OUTPUT = \*NONE**

Variablen für Ausgaben von Meldungen werden nicht über den S-Variablenstrom SYSMSG weitergeschickt. Der Meldungstext ist mit dem Kommando /HELP-MSG-INFORMATION MSG-ID=\*LAST nicht verfügbar.

---

## MSG-STRUCTURE-OUTPUT = \*SYSMSG

Wenn die Meldungen garantiert sind, werden Variablen für Ausgaben von Meldungen über den S-Variablenstrom SYSMSG weitergeschickt. Der Meldungstext ist mit dem Kommando /HELP-MSG-INFORMATION MSG-ID=\*LAST verfügbar.

## Ergebnis

Meldungstext als String

Leerstring (") bedeutet, dass dem Meldungsschlüssel kein Text zugeordnet ist.

## Fehlermeldungen

```
SDP0413 NICHT ZULAESSIGE LAENGENANGABE
```

```
SDP0418 UNGUELTIGER MELDUNGSSCHLUESSEL
```

## Beispiel

```
/A=MSG(MSG-IDENTIFICATION='SDP1018',"Diese Meldung ist garantiert" -  
/  
/          INSERT-00='MY-VARIABLE', -  
/          MSG-STRUCTURE-OUTPUT = *SYSMSG)  
/B=MSG(MSG-IDENTIFICATION='SDP1010',"Diese Meldung ist NICHT garantiert" -  
/  
/          INSERT-00='MY-SECOND-VARIABLE', -  
/          MSG-STRUCTURE-OUTPUT = *SYSMSG)  
/SHOW-VARIABLE *ALL  
A = %   SDP1018 VARIABLE 'MY-VARIABLE' EXISTIERT BEREITS MIT ANDEREN  
ATTRIBUTEN  
B = %   SDP1010 VARIABLE 'MY-SECOND-VARIABLE' HAT KEINEN WERT  
*END-OF-CMD
```

---

### 1.2.17.12 SDF-P-VERSION( ) - SDF-P-Version abfragen

Anwendungsgebiet: **Prozedur-Informationen**

Die Funktion SDF-P-VERSION( ) informiert über die installierte Version des (kostenpflichtigen) Subsystems SDF-P bzw. über die aktuelle Version des im Grundausbau enthaltenen Subsystems SDFPBASY.

#### Format

SDF-P-VERSION( )
FUNCTION-RANGE = *STD / *BASIC

#### Ergebnistyp

STRING

#### Eingabeparameter

##### FUNCTION-RANGE = \*STD

aktuelle Version des (kostenpflichtigen) Subsystems SDF-P, falls dieses geladen ist; andernfalls aktuelle Version von SDF-P-BASYS.

##### FUNCTION-RANGE = \*BASIC

aktuelle Version des im Grundausbau enthaltenen Subsystems SDFPBASY.

#### Ergebnis

Versionsangabe als String

#### Fehlermeldungen

Keine

#### Beispiel

```
/A = SDF-P-VERSION
/B = SDF-P-VERSION(FUNCTION-RANGE=*BASIC)

/SHOW-VARIABLE (A,B)
A = V02.5E10
B = V02.5E10
```

---

### 1.2.17.13 SUBCODE1() - Subcode1 abfragen

Anwendungsgebiet: **Kommando-Returncode**

Die SUBCODE1-Funktion liefert den Wert des Subcode1 des aktuellen Kommando-Returncodes. Ein Subcode1 ungleich null bedeutet, dass ein Fehler aufgetreten ist und SDF-P zum nächsten IF-BLOCK-ERROR- oder IF-CMD-ERROR verzweigt (siehe Beschreibung dieser Kommandos). Bei einem Subcode1 gleich null wird von SDF-P kein Fehler ausgelöst. In diesem Fall kann ein Kommando-Returncode nur ausgewertet werden, wenn er mit dem Kommando SAVE-RETURNCODE gesichert wurde.

Außerhalb von Prozeduren und Dialogblöcken ist SUBCODE1( ) nicht verfügbar.

#### Format

SUBCODE1( )
SC1( )

#### Ergebnistyp

INTEGER (<integer 0..255>)

#### Eingabeparameter

Keine

#### Ergebnis

Bezeichnung der Fehlerklasse als Integer-Wert <integer 0..255>

0

In der aktuellen Prozedur ist noch kein Fehler aufgetreten oder der Returncode wurde mit /SAVE-RETURNCODE nach einem fehlerfreien Kommando gesichert.

---

### 1.2.17.14 SUBCODE2( ) - Subcode2 abfragen

Anwendungsgebiet: **Kommando-Returncode**

Die SUBCODE2-Funktion liefert den Wert des Subcode2 des aktuellen Kommando-Returncodes. Subcode2 kann zusätzliche Informationen enthalten. Bei einem Subcode1 gleich null wird von SDF-P kein Fehler ausgelöst. In diesem Fall kann ein Kommando-Returncode nur ausgewertet werden, wenn er mit dem Kommando SAVE-RETURNCODE gesichert wurde.

Außerhalb von Prozeduren und Blöcken ist SUBCODE2( ) nicht verfügbar.

#### Format

SUBCODE2( )
SC2( )

#### Ergebnistyp

INTEGER (<integer 0..255>)

#### Eingabeparameter

Keine

#### Ergebnis

Wert von Subcode2 als Integer-Wert (<integer 0..255>)

### 1.2.17.15 Von SDF-P-BASYS unterstützte Kommandos

Die nachfolgende Tabelle enthält alle SDF-P-Kommandos, die mit dem kostenfreien Subsystem SDFPBASY verfügbar sind. Die Kommandos sind im vorliegenden Handbuch „Kommandos“ beschrieben.

Kommandos	Kurzbeschreibung
ASSIGN-STREAM	Weist einen S-Variablenstrom zu
BEGIN-PARAMETER-DECLARATION	Leitet die Deklaration der Prozedurparameter im Prozedurkopf ein
CALL-PROCEDURE	Startet eine Kommandofolge
CLOSE-VARIABLE-CONTAINER	Schließt Variablenbehälter
DECLARE-PARAMETER	Deklariert Prozedurparameter
DECLARE-VARIABLE	Deklariert eine Variable
DELETE-VARIABLE	Löscht eine Variable
ELSE	Leitet den ELSE-Zweig im IF-Block ein
END-IF	Schließt einen IF-Block ab
END-PARAMETER-DECLARATION	Schließt die Deklaration von Prozedurparametern ab
EXIT-PROCEDURE	Beendet eine Prozedur
GOTO	Springt zu einer Marke
IF	Leitet einen IF-Block ein
IF-BLOCK-ERROR	Leitet eine Block-Fehlerbehandlung ein
MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS (nur mit Operand SUPPRESS-SDP-MSG)	Ändert Prozedureigenschaften während des Programmlaufs
OPEN-VARIABLE-CONTAINER	Öffnet als PLAM-Bibliothekselemente abgespeicherte Variablenbehälter
SAVE-RETURNCODE	Sichert den aktuellen Kommando-Returncode
SAVE-VARIABLE-CONTAINER	Sichert Variablenbehälter
SET-PROCEDURE-OPTIONS	Legt Prozedureigenschaften fest
SET-VARIABLE	Weist einer Variablen einen Wert zu
SHOW-VARIABLE	Gibt Inhalte von Variablen aus

### 1.2.17.16 Subsysteminstallation

Für die Installation von SDF-P-BASYS V2.5 werden folgende Dateien benötigt:

Dateiname	Inhalt
SIPLIB.SDF-P-BASYS.025	Bibliothek für privilegierte Schnittstellen
SKMLNK.SDF-P-BASYS.025	Unabhängiger Teil von SDF-P-BASYS, der automatisch beim Startup geladen wird (für SU x86)
SYSLIB.SDF-P-BASYS.025	SDF-P-BASYS-Assembler-Makros
SYSLNK.SDF-P-BASYS.025	Unabhängiger Teil von SDF-P-BASYS, der automatisch beim Startup geladen wird (für SU /390 und S-Server)
SYSMES.SDF-P-BASYS.025	Meldungsdatei mit allen SDF-P-Meldungen
SYSPRC.SDF-P-BASYS.025	Prozeduren für SDF-P-BASYS (z.B. FHDR)
SYSRMS.SDF-P-BASYS.025	RMS-Liefermenge für SDF-P-BASYS
SYSSDF.SDF-P-BASYS.025	Syntaxdatei, die nur die Kommandos enthält, die von SDF-P-BASYS selbst ausgeführt werden
SYSSII.SDF-P-BASYS.025 <sup>1)</sup>	Installations-Informationsdatei für die Installation mit IMON
SYSSSC.SDF-P-BASYS.025	SSCM-Katalog, der das Subsystem SDFPBASY definiert

<sup>1)</sup> SYSSII-Dateien werden nach erfolgreicher Installation im Zielsystem gelöscht. Sie sind allerdings als X-Elemente in der Bibliothek \$SYSSAG.SOLLIB.IMON.SYSSII gesichert.

---

*IMON-Installationsinformation für SDF-P-BASYS*

<b>Logischer IMON-Name</b>	<b>Default-Pfadname</b>
<i>SIPLIB</i>	<i>\$TSOS.SIPLIB.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSLIB</i>	<i>\$TSOS.SYSLIB.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSLNK</i>	<i>\$TSOS.SYSLNK.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSLNK</i>	<i>\$TSOS.SKMLNK.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSMES</i>	<i>\$TSOS.SYSMES.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSPRC</i>	<i>\$TSOS.SYSPRC.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSREP</i>	<i>\$TSOS.SYSREP.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSRMS</i>	<i>\$TSOS.SYSRMS.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSSDF</i>	<i>\$TSOS.SYSSDF.SDF-P-BASYS.025</i>
<i>SYSSII</i>	<i>\$TSOS.SYSSII.SDF-P-BASYS.025 <sup>1)</sup></i>
<i>SYSSSC</i>	<i>\$TSOS.SYSSSC.SDF-P-BASYS.025</i>

<sup>1)</sup> SYSSII-Dateien werden nach erfolgreicher Installation im Zielsystem gelöscht. Sie sind allerdings als X-Elemente in der Bibliothek \$SYSSAG.SOLLIB.IMON.SYSSII gesichert.

---

## 1.3 Übersichten

Das Kapitel enthält folgende Übersichten:

- Übersicht über Hauptfunktionen der BS2000-Kommandos
- Anwendungsbereiche
- Kommandos mit ihren Privilegien
- Kommandokurznamen
- Kommandos interner Komponenten

---

### 1.3.1 Übersicht über Hauptfunktionen der BS2000-Kommandos

Die folgenden Übersichten fassen die im Handbuch beschriebenen Kommandos zu funktionalen Gruppen zusammen. Die Zuordnung der Kommandos zu einer der Funktionsgruppen orientiert sich im Wesentlichen an der Zuordnung der Kommandos zu den SDF-Anwendungsbereichen.

Hierbei wurde jedoch innerhalb einzelner Gruppen nach Teilfunktionen differenziert und eine Reihe von Kommandos verschiedenen funktionalen Gruppen zugeordnet.

Folgende funktionale Gruppen wurden gebildet:

- Abrechnungssystem steuern
- AUDIT-Modus steuern
- Auftragsverarbeitung
- Konsolen steuern
- Benutzer verwalten
- Caching-Medien steuern
- Dateiverarbeitung
- Datenkommunikation steuern
- Fehlerprotokollierung
- Geräteverwaltung
- Jobvariablen
- Kommandodateien bearbeiten
- Meldungsbearbeitung
- Net-Storage administrieren
- Operator-Funktionen steuern
- POSIX verwalten und benutzen
- Programm-Steuerung
- Prozeduren
- Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
- SDF-Steuerung
- SPOOLOUT-Aufträge steuern
- Subsysteme verwalten
- System steuern und optimieren

---

## **Abrechnungssystem steuern**

CHANGE-ACCOUNTING-FILE  
CHANGE-RESLOG-FILE  
MODIFY-ACCOUNTING-PARAMETERS  
SHOW-ACCOUNTING-STATUS  
START-ACCOUNTING  
START-RESLOG-EVALUATION  
STOP-ACCOUNTING  
WRITE-ACCOUNTING-RECORD

## **AUDIT-Modus steuern**

HOLD-HARDWARE-AUDIT  
HOLD-LINKAGE-AUDIT  
RESUME-HARDWARE-AUDIT  
RESUME-LINKAGE-AUDIT  
SHOW-AUDIT-STATUS  
SHOW-HARDWARE-AUDIT  
SHOW-LINKAGE-AUDIT  
START-HARDWARE-AUDIT  
START-LINKAGE-AUDIT  
STOP-HARDWARE-AUDIT  
STOP-LINKAGE-AUDIT

## **Auftragsverarbeitung**

ASSIGN-SYSDTA  
ASSIGN-SYSEVENT  
ASSIGN-SYSLST  
ASSIGN-SYSOUT  
CANCEL-JOB  
CHANGE-TASK-CPU-LIMIT  
CHANGE-TASK-PRIORITY  
DELETE-SYSTEM-FILE  
EDIT-JOB  
EDIT-JOB-OPTIONS  
ENTER-JOB  
ENTER-PROCEDURE  
EOF  
EXIT-JOB  
FORCE-JOB-CANCEL  
HELP-MSG-INFORMATION  
HOLD-JOB  
HOLD-JOB-CLASS  
HOLD-JOB-STREAM  
HOLD-TASK  
INFORM-OPERATOR  
INFORM-PROGRAM

---

LOGOFF  
MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT  
MODIFY-JOB  
MODIFY-JOB-CLASS  
MODIFY-JOB-OPTIONS  
MODIFY-JOB-STREAM  
MODIFY-JOB-SWITCHES  
MODIFY-MSG-OPTIONS  
MODIFY-SYSFILE-OPTIONS  
MODIFY-TERMINAL-OPTIONS  
MOVE-JOBS  
MOVE-TASK-TO-CATEGORY  
RESUME-JOB  
RESUME-JOB-CLASS  
RESUME-JOB-STREAM  
RESUME-TASK  
SECURE-RESOURCE-ALLOCATION  
SET-LOGON-PARAMETERS  
SET-SYSLST-READ-MARK  
SET-SYSOUT-READ-MARK  
SHOW-CALENDAR  
SHOW-JOB-CLASS  
SHOW-JOB-OPTIONS  
SHOW-JOB-STATUS  
SHOW-JOB-STREAM  
SHOW-JOB-SWITCHES  
SHOW-MSG-OPTIONS  
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION  
SHOW-SYSEVENT-LOG  
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES  
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS  
SHOW-SYSTEM-STATUS  
SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES  
SHOW-TERMINAL-OPTIONS  
SHOW-USER-STATUS  
SKIP-COMMANDS  
START-JOB-STREAM  
STOP-JOB-STREAM  
WRITE-TEXT

---

## Benutzer verwalten

ADD-POSIX-USER  
ADD-USER  
EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS  
EDIT-USER-ATTRIBUTES  
EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES  
LOCK-USER  
MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT  
MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS  
MODIFY-USER-ATTRIBUTES  
MODIFY-USER-PROTECTION  
MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES  
MODIFY-USER-SWITCHES  
REMOVE-USER  
SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS  
SHOW-USER-ATTRIBUTES  
SHOW-USER-SWITCHES  
UNLOCK-USER

## Caching-Medien steuern

EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
FORCE-DESTROY-CACHE  
MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
SHOW-CACHE-CONFIGURATION  
START-PUBSET-CACHING  
STOP-PUBSET-CACHING

## Dateiverarbeitung

ADD-ACS-SYSTEM-FILE  
ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
ADD-CRYPTO-PASSWORD  
ADD-FILE-LINK  
ADD-ISAM-POOL-LINK  
ADD-PASSWORD  
ASSIGN-SYSDTA  
ASSIGN-SYSLST  
ASSIGN-SYSOUT  
CHANGE-FILE-LINK  
CHECK-FILE-CONSISTENCY  
CHECK-IMPORT-DISK-FILE  
CHECK-PUBSET-MIRRORS  
COMPARE-DISK-FILES  
CONCATENATE-DISK-FILES  
CONVERT-FILE-TO-PDF

---

COPY-FILE  
COPY-POSIX-FILE  
COPY-SYSTEM-FILE  
CREATE-ALTERNATE-INDEX  
CREATE-FILE  
CREATE-FILE-GENERATION  
CREATE-FILE-GROUP  
CREATE-ISAM-POOL  
CREATE-TAPE-SET  
DECRYPT-FILE  
DELETE-ALTERNATE-INDEX  
DELETE-FILE  
DELETE-FILE-GENERATION  
DELETE-FILE-GROUP  
DELETE-ISAM-POOL  
DELETE-SYSTEM-FILE  
DELETE-TAPE-SET  
EDIT-FILE-ATTRIBUTES  
EDIT-FILE-GENERATION-SUPPORT  
EDIT-FILE-GROUP-ATTRIBUTES  
EDIT-FILE-LINK  
ENCRYPT-FILE  
EOF  
EXPORT-FILE  
EXPORT-NODE-FILE  
EXTEND-TAPE-SET  
HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION  
IMPORT-FILE  
IMPORT-NODE-FILE  
LIST-FILE-FROM-SNAPSET  
LIST-NODE-FILES  
LOAD-ALIAS-CATALOG  
LOCK-FILE-LINK  
MAIL-FILE  
MODIFY-ACS-OPTIONS  
MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE  
MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
MODIFY-FILE-ATTRIBUTES  
MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT  
MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES  
MODIFY-SYSFILE-OPTIONS  
PURGE-ALIAS-CATALOG  
REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE  
REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
REMOVE-CE-LOCK  
REMOVE-CRYPTO-PASSWORD  
REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS  
REMOVE-FILE-LINK  
REMOVE-ISAM-POOL-LINK

---

REMOVE-PASSWORD  
REPAIR-DISK-FILES  
REPAIR-FILE-LOCKS  
RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET  
RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION  
SET-FILE-NAME-PREFIX  
SET-JOB-STEP  
SET-SYSLST-READ-MARK  
SET-SYSOUT-READ-MARK  
SHOW-ACS-OPTIONS  
SHOW-ACS-SYSTEM-FILES  
SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
SHOW-CE-LOCK  
SHOW-FILE  
SHOW-FILE-ATTRIBUTES  
SHOW-FILE-LINK  
SHOW-FILE-LOCKS  
SHOW-FILE-NAME-PREFIX  
SHOW-GCF-CATALOGS  
SHOW-GCF-OBJECT-TYPES  
SHOW-GCF-SERVER-TASKS  
SHOW-INDEX-ATTRIBUTES  
SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES  
SHOW-ISAM-POOL-LINK  
SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES  
SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION  
SHOW-STORAGE-CLASS  
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS  
START-ACS  
START-FILE-CACHING  
STOP-FILE-CACHING  
STORE-ALIAS-CATALOG  
UNLOCK-FILE-LINK

## **Datenkommunikation steuern**

PROTECT-FITC-APPLICATION  
REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK  
REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK  
SET-DCAM-APPLICATION-LINK  
SET-DCAM-CONNECTION-LINK

---

## Fehlerprotokollierung

ADD-ASE-ELEMENT  
CHANGE-CONSLOG-FILE  
CHANGE-HEL-FILE  
CHANGE-SERSLOG-FILE  
MODIFY-ASE-PARAMETERS  
MODIFY-HEL-CHECK  
MODIFY-HEL-LOGGING  
MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM  
REMOVE-ASE-ELEMENT  
SET-CONSLOG-READ-MARK  
SHOW-ASE-ELEMENT  
SHOW-ASE-LOGGING  
SHOW-ASE-PARAMETERS  
SHOW-ASE-STATUS  
SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES  
SHOW-HEL-CHECK  
SHOW-HEL-LOGGING  
SHOW-HEL-STATUS  
SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM  
SHOW-SERSLOG-STATUS  
SHOW-TRACE-STATUS  
START-HEL-LOGGING  
START-SERSLOG  
START-TRACE  
STOP-HEL-LOGGING  
STOP-SERSLOG  
STOP-TRACE  
TURN

---

## Geräteverwaltung

ADD-DEVICE-DEPOT  
ADD-IO-UNIT  
ATTACH-DEVICE  
CHANGE-DISK-MOUNT  
CHANGE-TAPE-MOUNT  
CHECK-DISK-MOUNT  
CHECK-TAPE-MOUNT  
DETACH-DEVICE  
INCLUDE-DEVICE-CONNECTION  
MODIFY-IO-UNIT  
MODIFY-MOUNT-PARAMETER  
MODIFY-RESOURCE-COLLECTION  
REMOVE-DEVICE-CONNECTION  
REMOVE-DEVICE-DEPOT  
REMOVE-IO-UNIT  
SET-DISK-DEFAULTS  
SET-DISK-PARAMETER  
SHOW-DEVICE-CONFIGURATION  
SHOW-DEVICE-DEPOT  
SHOW-DEVICE-STATUS  
SHOW-DISK-DEFAULTS  
SHOW-DISK-STATUS  
SHOW-MOUNT-PARAMETER  
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION  
SHOW-RESOURCE-REQUESTS  
SHOW-TAPE-STATUS  
START-CONFIGURATION-UPDATE  
START-RESOURCE-COLLECTION  
STOP-CONFIGURATION-UPDATE  
STOP-RESOURCE-COLLECTION  
UNLOAD-TAPE  
UNLOCK-DEVICE  
UNLOCK-DISK

---

## Jobvariablen

ADD-CJC-ACTION  
COPY-JV  
CREATE-JV  
DELETE-JV  
EDIT-JV  
EDIT-JV-ATTRIBUTES  
END-CJC-ACTION  
LIST-JV-FROM-SNAPSET  
MODIFY-JV  
MODIFY-JV-ATTRIBUTES  
MODIFY-JV-CONDITIONALLY  
MODIFY-MONJV  
REMOVE-CJC-ACTION  
REMOVE-JV-LINK  
RESTORE-JV-FROM-SNAPSET  
SET-JV-LINK  
SHOW-CJC-STATUS  
SHOW-JV  
SHOW-JV-ATTRIBUTES  
SHOW-JV-LINK  
SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION  
WAIT-EVENT

## keine Zuordnung

BROADCAST  
CONNECT-CMD-SERVER  
DISCONNECT-CMD-SERVER  
MESSAGE  
SEND-MSG  
SET-FILE-LINK

## Kommandodateien bearbeiten

AGOGO  
ASTOP  
CANCEL-RUN-PROCESS  
REMARK  
RUN

---

## **Konsolen steuern**

ADD-CONSOLE-FILTER  
ASR  
ASSIGN-SYSEVENT  
CONSOLE  
INFORM-ALL-JOBS  
INFORM-JOB  
MODIFY-CONSOLE-OPTIONS  
MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION  
REMOVE-CONSOLE-FILTER  
REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS  
RESET-MSG-BUFFER  
RESET-MSG-SUPPRESSION  
SET-MSG-SUPPRESSION  
SHOW-CMD-ATTRIBUTES  
SHOW-CONSOLE-FILTER  
SHOW-CONSOLE-OPTIONS  
SHOW-CONSOLE-STATUS  
SHOW-MSG-SUBSCRIPTION  
SHOW-MSG-SUPPRESSION  
SHOW-PENDING-MSG  
SHOW-SYSEVENT-LOG  
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES

## **Meldungsbearbeitung**

HELP-MSG-INFORMATION  
MODIFY-MIP-OPTIONS  
MODIFY-MIP-PARAMETERS  
MODIFY-MSG-ATTRIBUTES  
MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT  
MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION  
RESET-MSG-BUFFER  
RESET-MSG-SUPPRESSION  
SET-MSG-SUPPRESSION  
SHOW-MIP-PARAMETERS  
SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT  
SHOW-MSG-SUBSCRIPTION  
SHOW-MSG-SUPPRESSION

---

## Net-Storage administrieren

ADD-NET-STORAGE-VOLUME  
LIST-NET-DIRECTORIES  
MOUNT-NET-STORAGE  
REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME  
SET-NET-CLIENT-ALTERNATE  
SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE  
SHOW-NET-STORAGE  
SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION  
SHOW-PUBSET-NET-STORAGE  
UMOUNT-NET-STORAGE

## Operator-Funktionen steuern

CONNECT-CMD-SERVER  
CREATE-OPERATOR-ROLE  
DELETE-OPERATOR-ROLE  
DISCONNECT-CMD-SERVER  
MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES  
MODIFY-OPERATOR-ROLE  
RELEASE-OPERATOR-ROLE  
REQUEST-OPERATOR-ROLE  
SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES  
SHOW-OPERATOR-ROLE

## POSIX verwalten und benutzen

ADD-POSIX-USER  
COPY-POSIX-FILE  
EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS  
EXECUTE-POSIX-CMD  
MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT  
MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS  
SHOW-POSIX-STATUS  
SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS  
START-POSIX-INSTALLATION  
START-POSIX-SHELL

---

## Programm-Steuerung

CANCEL-PROGRAM  
CREATE-DUMP  
HOLD-PROGRAM  
INFORM-PROGRAM  
LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM  
LOAD-PROGRAM  
MODIFY-DBL-DEFAULTS  
MODIFY-TEST-OPTIONS  
REMOVE-TASKLIB  
RESET-DBL-DEFAULTS  
RESTART-PROGRAM  
RESUME-PROGRAM  
SELECT-PRODUCT-VERSION  
SELECT-PROGRAM-VERSION  
SET-REPLOG-READ-MARK  
SET-TASKLIB  
SHOW-DBL-DEFAULTS  
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION  
SHOW-TEST-OPTIONS  
START-EXECUTABLE-PROGRAM  
START-PROGRAM  
START-TASK-MEASUREMENT  
STOP-TASK-MEASUREMENT

---

## Prozeduren

ASSIGN-STREAM  
BEGIN-PARAMETER-DECLARATION  
BEGIN-PROCEDURE  
CALL-PROCEDURE  
CANCEL-PROCEDURE  
CLOSE-VARIABLE-CONTAINER  
DECLARE-PARAMETER  
DECLARE-VARIABLE  
DELETE-VARIABLE  
ELSE  
END-IF  
END-PARAMETER-DECLARATION  
ENDP-RESUME  
END-PROCEDURE  
ENTER-PROCEDURE  
EXIT-PROCEDURE  
GOTO  
HOLD-PROCEDURE  
IF  
IF-BLOCK-ERROR  
MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS  
OPEN-VARIABLE-CONTAINER  
RESUME-PROCEDURE  
SAVE-RETURNCODE  
SAVE-VARIABLE-CONTAINER  
SET-PROCEDURE-OPTIONS  
SET-VARIABLE  
SHOW-VARIABLE

## Pubset- und MRSCAT-Verwaltung

ADAPT-SNAPSET-ACCESS  
ADD-CATALOG-FILE  
ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY  
CANCEL-CCOPY-SESSION  
CANCEL-PUBSET-EXPORT  
CANCEL-PUBSET-IMPORT  
CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG  
CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG  
CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION  
CREATE-SNAPSET  
CREATE-STORAGE-CLASS  
CREATE-VOLUME-SET-LIST  
DELETE-SNAPSET  
DELETE-STORAGE-CLASS  
DELETE-VOLUME-SET-LIST  
EDIT-MASTER-CATALOG-ENTRY

---

EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
EDIT-PUBSET-DEFINITION-FILE  
EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS  
EDIT-STORAGE-CLASS  
EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES  
EXPORT-PUBSET  
FORCE-DESTROY-CACHE  
FORCE-PUBSET-EXPORT  
IMPORT-PUBSET  
LIST-CATALOG-ENTRY  
MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY  
MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE  
MODIFY-PUBSET-PROCESSING  
MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS  
MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS  
MODIFY-STORAGE-CLASS  
MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES  
MODIFY-VOLUME-SET-LIST  
REMOVE-MASTER-CATALOG-ENTRY  
REMOVE-PUBSET-LOCK  
REMOVE-RFA-CONNECTION  
RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET  
RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION  
SET-PUBSET-ATTRIBUTES  
SET-RFA-CONNECTION  
SET-SNAPSET-PARAMETER  
SHOW-CACHE-CONFIGURATION  
SHOW-CCOPY-SESSION  
SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY  
SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES  
SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION  
SHOW-PUBSET-CONFIGURATION  
SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE  
SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES  
SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT  
SHOW-PUBSET-LOCKS  
SHOW-PUBSET-OCCUPATION  
SHOW-PUBSET-PARAMETERS  
SHOW-PUBSET-PROCESSING  
SHOW-PUBSET-RESTRICTION  
SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION  
SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
SHOW-RFA-CONNECTIONS  
SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS  
SHOW-STORAGE-CLASS

---

SHOW-VOLUME-SET-LIST  
START-PUBSET-CACHING  
STOP-PUBSET-CACHING

## **SDF-Steuerung**

HELP-SDF  
MODIFY-SDF-OPTIONS  
MODIFY-SDF-PARAMETERS  
RESET-INPUT-DEFAULTS  
RESTORE-SDF-INPUT  
SHOW-CMD  
SHOW-INPUT-DEFAULTS  
SHOW-INPUT-HISTORY  
SHOW-RETURNCODE  
SHOW-SDF-OPTIONS  
SHOW-SDF-PARAMETERS  
SHOW-SYNTAX-VERSIONS

## **SPOOLOUT-Aufträge steuern**

CANCEL-PRINT-JOB  
CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG  
GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE  
HOLD-PRINT-JOB  
MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS  
MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES  
MODIFY-SPOOL-OUT-OPTIONS  
MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS  
MOVE-PRINT-JOBS  
OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG  
PRINT-DOCUMENT  
REDIRECT-PRINT-JOB  
RESUME-PRINT-JOB  
RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE  
SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES  
SHOW-PRINTER-POOLS  
SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES  
SHOW-PRINT-JOB-STATUS  
SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS  
SHOW-SPOOL-DEVICES  
SHOW-SPOOL-FILTERS  
SHOW-SPOOL-FORMS  
SHOW-SPOOL-PARAMETERS  
START-PRINTER-OUTPUT  
START-TAPE-OUTPUT  
START-TAPE-REPLAY  
STOP-PRINTER-OUTPUT  
STOP-TAPE-OUTPUT  
WRITE-SPOOL-TAPE

---

## Subsysteme verwalten

ADD-SUBSYSTEM  
HOLD-SUBSYSTEM  
MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER  
RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE  
REMOVE-SUBSYSTEM  
RESUME-SUBSYSTEM  
SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG  
SET-DSSM-OPTIONS  
SHOW-DSSM-INFORMATION  
SHOW-RESTART-OPTIONS  
SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES  
SHOW-SUBSYSTEM-INFO  
SHOW-SUBSYSTEM-STATUS  
START-SUBSYSTEM  
STOP-SUBSYSTEM  
UNLOCK-SUBSYSTEM

---

## System steuern und optimieren

ACTIVATE-SNAPSHOT  
ADD-CHANGE-DATE  
CREATE-PAGING-FILE  
DEACTIVATE-SNAPSHOT  
DELETE-PAGING-FILE  
EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS  
EXTEND-PAGING-AREA  
LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM  
LOCK-PRODUCT-VERSION  
MODIFY-CHANGE-DATE  
MODIFY-IMON-SCI  
MODIFY-ISAM-CACHING  
MODIFY-MEMORY-PARAMETERS  
MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES  
MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS  
MODIFY-SYSTEM-BIAS  
MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS  
MODIFY-TASK-CATEGORIES  
READ-IOCF  
REDUCE-PAGING-AREA  
REMOVE-CHANGE-DATE  
RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY  
SAVE-SOFTWARE-INVENTORY  
SET-INSTALLATION-PATH  
SET-RESTART-OPTIONS  
SET-SPACE-SATURATION-LEVEL  
SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS  
SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT  
SHOW-CHANGE-DATES  
SHOW-INSTALLATION-PATH  
SHOW-IOCF  
SHOW-ISAM-CACHING  
SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY  
SHOW-MEMORY-CONFIGURATION  
SHOW-MEMORY-POOL-STATUS  
SHOW-PAGING-CONFIGURATION  
SHOW-SNAPSHOT-STATUS  
SHOW-SYSTEM-INFORMATION  
SHOW-SYSTEM-PARAMETERS  
SHUTDOWN  
UNLOCK-PRODUCT-VERSION  
WRITE-IOCF

### 1.3.2 Anwendungsbereiche

Die Kommandos sind entsprechend ihrer Funktionen verschiedenen Anwendungsbereichen zugeordnet. Ein Kommando kann dabei in mehreren Anwendungsbereichen vorhanden sein. Innerhalb der SDF-Menüführung kann eine Übersicht aller Anwendungsbereiche ausgegeben werden und die Auswahl des gewünschten Kommandos über den Anwendungsbereich erfolgen. Dabei werden Anwendungsbereiche, die keine Kommandos für den Benutzer enthalten, nicht angezeigt.

#### Übersicht der Anwendungsbereiche

Anwendungsbereich	Bedeutung
ACCOUNTING	Ausgabe von Informationen über die Benutzererkennung und Einfügen von Daten in Abrechnungssätze
ALL-COMMANDS <sup>1)</sup>	Enthält alle Kommandos, die einem Anwendungsbereich zugeordnet sind
AUTOMATED-OPERATING	Kommandos zur Automatisierung des Operatings
CONSOLE-MANAGEMENT	Steuern und Verwalten von Konsolen
DATA-BASE	Management und Administration von Datenbanken
DCAM	Steuern des Teilhaberbetriebs (DCAM)
DEVICE	Verwalten von Geräten und Datenträgern
ERROR-LOGGING	Verwalten von Fehlerprotokoll-Dateien (Hardware- und Software-Fehler)
FILE	Verwalten von Dateien
FILE-GENERATION-GROUP	Verwalten von Dateigenerationsgruppen
FILE-TRANSFER	Übertragen von Dateien zwischen Rechnern über Netzverbindungen
JOB	Auftragssteuerung
JOB-VARIABLES	Verwalten von Jobvariablen
MESSAGE-PROCESSING	Verwalten von Meldungsdateien
MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT <sup>2)</sup>	Steuern des Zugriffs auf Dateien im lokalen BS2000-Rechnerverbund und Pubset-Verwaltung
NETWORK-MANAGEMENT	Verwaltung von Netzwerkfunktionen
PREVENTIVE-DIAGNOSTIC-SUPPORT	Unterstützen von Diagnosehilfsmitteln
PROCEDURE	Steuern von Kommandoprozeduren
PROGRAM	Steuern von Programmläufen

PROGRAMMING-SUPPORT	Aufruf von Compilern und Programmierwerkzeugen
SDF	Kommandos zur Verwaltung der SDF-Schnittstelle
SECURITY-ADMINISTRATION	Verwaltung von Zugriffsberechtigungen und Beweissicherung
SNAPSET	Verwaltung von Snapsets, Datensicherung und Restaurierung
SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION <sup>3)</sup>	Verwaltung von Spool- und Print-Ressourcen
SPOOL-PRINT-SERVICES <sup>4)</sup>	Spool- und Print-Funktionen für alle Anwender
STORAGE-MANAGEMENT	Verwalten von externen Speichern
SYSTEM-MANAGEMENT <sup>5)</sup>	Dynamische Kontrolle der Subsystemkonfiguration
SYSTEM-TUNING	Überwachung und Optimierung des Systems
USER-ADMINISTRATION	Verwaltung der Benutzer
UTILITIES	Aufruf von Dienstprogrammen
VM2000-VIRTUAL-MACHINE	Verwaltung des virtuellen Maschinensystems

Tabelle 13: Übersicht der Anwendungsbereiche

<sup>1)</sup> Der Anwendungsbereich enthält alle Kommandos, deren Eingabe im Dialog erlaubt ist.

<sup>2)</sup> Der Anwendungsbereich ersetzt langfristig den Anwendungsbereich MULTI-CATALOG.

<sup>3)</sup> Der Anwendungsbereich ersetzt langfristig den Anwendungsbereich RSO-SPOOL-ADMINISTRATION.

<sup>4)</sup> Der Anwendungsbereich ersetzt langfristig den Anwendungsbereich SPOOL.

<sup>5)</sup> Der Anwendungsbereich ersetzt langfristig den Anwendungsbereich SUBSYSTEM-MANAGEMENT.

## Anwendungsbereiche und zugehörige Kommandos

In der nachfolgenden Übersicht werden je Anwendungsbereich nur Kommandos aufgelistet, soweit sie in diesem Handbuch beschrieben sind. Anwendungsbereiche, die keines der im Handbuch beschriebenen Kommandos enthalten, sind in der Übersicht nicht enthalten.

### ACCOUNTING

CHANGE-ACCOUNTING-FILE  
CHANGE-RESLOG-FILE  
MODIFY-ACCOUNTING-PARAMETERS  
SHOW-ACCOUNTING-STATUS  
START-ACCOUNTING  
START-RESLOG-EVALUATION  
STOP-ACCOUNTING  
WRITE-ACCOUNTING-RECORD

---

## **CONSOLE-MANAGEMENT**

ADD-CONSOLE-FILTER  
ASSIGN-SYSEVENT  
MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION  
RELEASE-OPERATOR-ROLE  
REQUEST-OPERATOR-ROLE  
RESET-MSG-SUPPRESSION  
SET-MSG-SUPPRESSION  
SHOW-CMD-ATTRIBUTES  
SHOW-CONSOLE-FILTER  
SHOW-CONSOLE-STATUS  
SHOW-MSG-SUBSCRIPTION  
SHOW-MSG-SUPPRESSION  
SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES  
SHOW-OPERATOR-ROLE  
SHOW-PENDING-MSG  
SHOW-SYSEVENT-LOG  
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES

---

## DEVICE

ADD-DEVICE-DEPOT  
ADD-IO-UNIT  
ATTACH-DEVICE  
CHANGE-DISK-MOUNT  
CHANGE-TAPE-MOUNT  
CHECK-DISK-MOUNT  
CHECK-TAPE-MOUNT  
DETACH-DEVICE  
INCLUDE-DEVICE-CONNECTION  
LIST-NET-DIRECTORIES  
MODIFY-IO-UNIT  
MODIFY-MOUNT-PARAMETER  
MODIFY-RESOURCE-COLLECTION  
MOUNT-NET-STORAGE  
REMOVE-DEVICE-CONNECTION  
REMOVE-DEVICE-DEPOT  
REMOVE-IO-UNIT  
SET-DISK-DEFAULTS  
SET-DISK-PARAMETER  
SET-NET-CLIENT-ALTERNATE  
SHOW-DEVICE-CONFIGURATION  
SHOW-DEVICE-DEPOT  
SHOW-DISK-DEFAULTS  
SHOW-DISK-STATUS  
SHOW-MOUNT-PARAMETER  
SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE  
SHOW-NET-STORAGE  
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION  
SHOW-RESOURCE-REQUESTS  
SHOW-TAPE-STATUS  
START-CONFIGURATION-UPDATE  
START-RESOURCE-COLLECTION  
STOP-CONFIGURATION-UPDATE  
STOP-RESOURCE-COLLECTION  
UNLOAD-TAPE  
UNLOCK-DEVICE  
UNLOCK-DISK

---

## ERROR-LOGGING

ADD-ASE-ELEMENT  
CHANGE-CONSLOG-FILE  
CHANGE-HEL-FILE  
CHANGE-SERSLOG-FILE  
MODIFY-ASE-PARAMETERS  
MODIFY-HEL-CHECK  
MODIFY-HEL-LOGGING  
MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM  
REMOVE-ASE-ELEMENT  
SET-CONSLOG-READ-MARK  
SHOW-ASE-ELEMENT  
SHOW-ASE-LOGGING  
SHOW-ASE-PARAMETERS  
SHOW-ASE-STATUS  
SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES  
SHOW-HEL-CHECK  
SHOW-HEL-LOGGING  
SHOW-HEL-STATUS  
SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM  
SHOW-SERSLOG-STATUS  
SHOW-TRACE-STATUS  
START-HEL-LOGGING  
START-SERSLOG  
START-TRACE  
STOP-HEL-LOGGING  
STOP-SERSLOG  
STOP-TRACE

## FILE

ADD-ACS-SYSTEM-FILE  
ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
ADD-CRYPTO-PASSWORD  
ADD-FILE-LINK  
ADD-ISAM-POOL-LINK  
ADD-PASSWORD  
CHANGE-FILE-LINK  
CHECK-FILE-CONSISTENCY  
CHECK-IMPORT-DISK-FILE  
COMPARE-DISK-FILES  
CONCATENATE-DISK-FILES  
CONVERT-FILE-TO-PDF  
COPY-FILE  
COPY-POSIX-FILE  
CREATE-ALTERNATE-INDEX  
CREATE-FILE  
CREATE-ISAM-POOL

---

CREATE-TAPE-SET  
DECRYPT-FILE  
DELETE-ALTERNATE-INDEX  
DELETE-FILE  
DELETE-ISAM-POOL  
DELETE-SYSTEM-FILE  
DELETE-TAPE-SET  
EDIT-FILE-ATTRIBUTES  
EDIT-FILE-LINK  
ENCRYPT-FILE  
EXPORT-FILE  
EXPORT-NODE-FILE  
EXTEND-TAPE-SET  
HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION  
IMPORT-FILE  
IMPORT-NODE-FILE  
LIST-FILE-FROM-SNAPSHOT  
LIST-NODE-FILES  
LOAD-ALIAS-CATALOG  
LOCK-FILE-LINK  
MAIL-FILE  
MODIFY-ACS-OPTIONS  
MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE  
MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
MODIFY-FILE-ATTRIBUTES  
MODIFY-ISAM-CACHING  
PURGE-ALIAS-CATALOG  
REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE  
REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
REMOVE-CE-LOCK  
REMOVE-CRYPTO-PASSWORD  
REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS  
REMOVE-FILE-LINK  
REMOVE-ISAM-POOL-LINK  
REMOVE-PASSWORD  
REPAIR-DISK-FILES  
REPAIR-FILE-LOCKS  
RESTORE-FILE-FROM-SNAPSHOT  
RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION  
SET-FILE-NAME-PREFIX  
SHOW-ACS-OPTIONS  
SHOW-ACS-SYSTEM-FILES  
SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY  
SHOW-CE-LOCK  
SHOW-FILE  
SHOW-FILE-ATTRIBUTES  
SHOW-FILE-LINK  
SHOW-FILE-LOCKS  
SHOW-FILE-NAME-PREFIX

---

SHOW-GCF-CATALOGS  
SHOW-GCF-OBJECT-TYPES  
SHOW-GCF-SERVER-TASKS  
SHOW-INDEX-ATTRIBUTES  
SHOW-ISAM-CACHING  
SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES  
SHOW-ISAM-POOL-LINK  
SHOW-MEMORY-POOL-STATUS  
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS  
START-ACS  
START-FILE-CACHING  
STOP-FILE-CACHING  
STORE-ALIAS-CATALOG  
UNLOCK-FILE-LINK

## **FILE-GENERATION**

REMOVE-CE-LOCK  
SHOW-CE-LOCK

## **FILE-GENERATION-GROUP**

ADD-PASSWORD  
CHECK-IMPORT-DISK-FILE  
CREATE-FILE-GENERATION  
CREATE-FILE-GROUP  
DELETE-FILE-GENERATION  
DELETE-FILE-GROUP  
EDIT-FILE-GENERATION-SUPPORT  
EDIT-FILE-GROUP-ATTRIBUTES  
IMPORT-FILE  
MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT  
MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES  
REMOVE-PASSWORD

## **JOB**

ASSIGN-SYSDTA  
ASSIGN-SYSEVENT  
ASSIGN-SYSLST  
ASSIGN-SYSOUT  
CANCEL-JOB  
CHANGE-TASK-CPU-LIMIT  
CHANGE-TASK-PRIORITY  
COPY-SYSTEM-FILE  
DELETE-SYSTEM-FILE  
EDIT-JOB  
EDIT-JOB-OPTIONS  
ENTER-JOB  
EOF  
EXIT-JOB

---

FORCE-JOB-CANCEL  
HELP-MSG-INFORMATION  
HOLD-JOB  
HOLD-JOB-CLASS  
HOLD-JOB-STREAM  
INFORM-ALL-JOBS  
INFORM-JOB  
INFORM-OPERATOR  
LOGOFF  
MODIFY-JOB  
MODIFY-JOB-CLASS  
MODIFY-JOB-OPTIONS  
MODIFY-JOB-STREAM  
MODIFY-JOB-SWITCHES  
MODIFY-MSG-OPTIONS  
MODIFY-SYSFILE-OPTIONS  
MODIFY-TERMINAL-OPTIONS  
MOVE-JOBS  
MOVE-TASK-TO-CATEGORY  
REMARK  
RESUME-JOB  
RESUME-JOB-CLASS  
RESUME-JOB-STREAM  
SECURE-RESOURCE-ALLOCATION  
SEND-MSG  
SET-JOB-STEP  
SET-LOGON-PARAMETERS  
SET-SYSLST-READ-MARK  
SET-SYSOUT-READ-MARK  
SHOW-JOB-CLASS  
SHOW-JOB-OPTIONS  
SHOW-JOB-STATUS  
SHOW-JOB-STREAM  
SHOW-JOB-SWITCHES  
SHOW-MSG-OPTIONS  
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION  
SHOW-SYSEVENT-LOG  
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES  
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS  
SHOW-SYSTEM-STATUS  
SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES  
SHOW-TERMINAL-OPTIONS  
SHOW-USER-STATUS  
SKIP-COMMANDS  
START-JOB-STREAM  
STOP-JOB-STREAM  
WRITE-TEXT

---

## **JOB-VARIABLES**

ADD-CJC-ACTION  
ADD-PASSWORD  
COPY-JV  
CREATE-JV  
DELETE-JV  
EDIT-JV  
EDIT-JV-ATTRIBUTES  
END-CJC-ACTION  
LIST-JV-FROM-SNAPSET  
MODIFY-JV  
MODIFY-JV-ATTRIBUTES  
MODIFY-JV-CONDITIONALLY  
MODIFY-MONJV  
REMOVE-CJC-ACTION  
REMOVE-JV-LINK  
REMOVE-PASSWORD  
RESTORE-JV-FROM-SNAPSET  
SET-JV-LINK  
SHOW-CJC-STATUS  
SHOW-JV  
SHOW-JV-ATTRIBUTES  
SHOW-JV-LINK  
SKIP-COMMANDS  
WAIT-EVENT

## **keine Zuordnung**

AGOGO  
ASTOP  
BROADCAST  
CANCEL-RUN-PROCESS  
CONSOLE  
MESSAGE  
RUN  
SET-FILE-LINK  
SET-RESTART-OPTIONS

## **MESSAGE-PROCESSING**

HELP-MSG-INFORMATION  
MODIFY-MIP-OPTIONS  
MODIFY-MIP-PARAMETERS  
MODIFY-MSG-ATTRIBUTES  
MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT  
SHOW-MIP-PARAMETERS  
SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT

---

## MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT

ADAPT-SNAPSET-ACCESS  
ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY  
CANCEL-PUBSET-EXPORT  
CANCEL-PUBSET-IMPORT  
CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG  
CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG  
CHECK-PUBSET-MIRRORS  
CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION  
CREATE-SNAPSET  
CREATE-STORAGE-CLASS  
CREATE-VOLUME-SET-LIST  
DELETE-SNAPSET  
DELETE-STORAGE-CLASS  
DELETE-VOLUME-SET-LIST  
EDIT-MASTER-CATALOG-ENTRY  
EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
EDIT-PUBSET-DEFINITION-FILE  
EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS  
EDIT-STORAGE-CLASS  
EXPORT-PUBSET  
FORCE-DESTROY-CACHE  
FORCE-PUBSET-EXPORT  
IMPORT-PUBSET  
MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY  
MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES  
MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE  
MODIFY-PUBSET-PROCESSING  
MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS  
MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS  
MODIFY-STORAGE-CLASS  
MODIFY-VOLUME-SET-LIST  
REMOVE-MASTER-CATALOG-ENTRY  
REMOVE-PUBSET-LOCK  
REMOVE-RFA-CONNECTION  
RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET  
RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY  
RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION  
SAVE-SOFTWARE-INVENTORY  
SET-PUBSET-ATTRIBUTES  
SET-RFA-CONNECTION  
SET-SNAPSET-PARAMETER  
SHOW-CACHE-CONFIGURATION  
SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY  
SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES  
SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

---

SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION  
SHOW-PUBSET-CONFIGURATION  
SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE  
SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES  
SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT  
SHOW-PUBSET-LOCKS  
SHOW-PUBSET-OCCUPATION  
SHOW-PUBSET-PARAMETERS  
SHOW-PUBSET-PROCESSING  
SHOW-PUBSET-RESTRICTION  
SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION  
SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS  
SHOW-RFA-CONNECTIONS  
SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION  
SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS  
SHOW-STORAGE-CLASS  
SHOW-VOLUME-SET-LIST  
START-PUBSET-CACHING  
STOP-PUBSET-CACHING

## **NETWORK-MANAGEMENT**

REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK  
REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK  
SET-DCAM-APPLICATION-LINK  
SET-DCAM-CONNECTION-LINK

---

## PROCEDURE

ASSIGN-STREAM  
ASSIGN-SYSDTA  
ASSIGN-SYSLST  
ASSIGN-SYSOUT  
BEGIN-PARAMETER-DECLARATION  
BEGIN-PROCEDURE  
CALL-PROCEDURE  
CANCEL-PROCEDURE  
CLOSE-VARIABLE-CONTAINER  
COPY-SYSTEM-FILE  
DECLARE-PARAMETER  
DECLARE-VARIABLE  
DELETE-SYSTEM-FILE  
DELETE-VARIABLE  
ELSE  
END-IF  
END-PARAMETER-DECLARATION  
ENDP-RESUME  
END-PROCEDURE  
ENTER-PROCEDURE  
EOF  
EXECUTE-POSIX-CMD  
EXIT-PROCEDURE  
GOTO  
HOLD-PROCEDURE  
IF  
IF-BLOCK-ERROR  
MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS  
OPEN-VARIABLE-CONTAINER  
REMARK  
RESUME-PROCEDURE  
SAVE-RETURNCODE  
SAVE-VARIABLE-CONTAINER  
SET-JOB-STEP  
SET-PROCEDURE-OPTIONS  
SET-SYSLST-READ-MARK  
SET-SYSOUT-READ-MARK  
SET-VARIABLE  
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS  
SHOW-VARIABLE  
SKIP-COMMANDS  
START-POSIX-SHELL  
WRITE-TEXT

---

## PROGRAM

ASSIGN-SYSDTA  
ASSIGN-SYSLST  
ASSIGN-SYSOUT  
CANCEL-PROGRAM  
COPY-SYSTEM-FILE  
CREATE-DUMP  
DELETE-SYSTEM-FILE  
EOF  
HOLD-HARDWARE-AUDIT  
HOLD-LINKAGE-AUDIT  
HOLD-PROGRAM  
INFORM-OPERATOR  
INFORM-PROGRAM  
LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM  
LOAD-PROGRAM  
MODIFY-DBL-DEFAULTS  
MODIFY-TEST-OPTIONS  
REMOVE-TASKLIB  
RESET-DBL-DEFAULTS  
RESTART-PROGRAM  
RESUME-HARDWARE-AUDIT  
RESUME-LINKAGE-AUDIT  
RESUME-PROGRAM  
SELECT-PRODUCT-VERSION  
SELECT-PROGRAM-VERSION  
SEND-MSG  
SET-REPLOG-READ-MARK  
SET-SYSLST-READ-MARK  
SET-SYSOUT-READ-MARK  
SET-TASKLIB  
SHOW-AUDIT-STATUS  
SHOW-DBL-DEFAULTS  
SHOW-HARDWARE-AUDIT  
SHOW-LINKAGE-AUDIT  
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION  
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS  
SHOW-TEST-OPTIONS  
START-EXECUTABLE-PROGRAM  
START-HARDWARE-AUDIT  
START-LINKAGE-AUDIT  
START-PROGRAM  
START-TASK-MEASUREMENT  
STOP-HARDWARE-AUDIT  
STOP-LINKAGE-AUDIT  
STOP-TASK-MEASUREMENT

---

## **PROGRAMMING-SUPPORT**

SELECT-PRODUCT-VERSION  
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION

## **SDF**

ENDP-RESUME  
HELP-SDF  
MODIFY-SDF-PARAMETERS  
RESET-INPUT-DEFAULTS  
RESTORE-SDF-INPUT  
SHOW-CMD  
SHOW-INPUT-DEFAULTS  
SHOW-INPUT-HISTORY  
SHOW-RETURNCODE  
SHOW-SDF-OPTIONS  
SHOW-SDF-PARAMETERS  
SHOW-SYNTAX-VERSIONS  
WRITE-TEXT

## **SECURITY-ADMINISTRATION**

CHANGE-CONSLOG-FILE  
CREATE-OPERATOR-ROLE  
DELETE-OPERATOR-ROLE  
MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES  
MODIFY-OPERATOR-ROLE  
PROTECT-FITC-APPLICATION  
SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES  
SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES  
SHOW-OPERATOR-ROLE

## **SNAPSET**

ADAPT-SNAPSET-ACCESS  
CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION  
CREATE-SNAPSET  
DELETE-SNAPSET  
LIST-FILE-FROM-SNAPSET  
LIST-JV-FROM-SNAPSET  
RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET  
RESTORE-JV-FROM-SNAPSET  
RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET  
SET-SNAPSET-PARAMETER  
SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION

---

## **SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION**

CANCEL-PRINT-JOB  
HOLD-PRINT-JOB  
MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS  
MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES  
MODIFY-SPOOL-OUT-OPTIONS  
MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS  
MOVE-PRINT-JOBS  
REDIRECT-PRINT-JOB  
RESUME-PRINT-JOB  
SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES  
SHOW-PRINTER-POOLS  
SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES  
SHOW-PRINT-JOB-STATUS  
SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS  
SHOW-SPOOL-DEVICES  
SHOW-SPOOL-FILTERS  
SHOW-SPOOL-FORMS  
SHOW-SPOOL-PARAMETERS  
START-PRINTER-OUTPUT  
START-TAPE-OUTPUT  
START-TAPE-REPLAY  
STOP-PRINTER-OUTPUT  
STOP-TAPE-OUTPUT  
STOP-TAPE-REPLAY  
WRITE-SPOOL-TAPE

## **SPOOL-PRINT-SERVICES**

CANCEL-PRINT-JOB  
CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG  
CONVERT-FILE-TO-PDF  
GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE  
OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG  
PRINT-DOCUMENT  
RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE  
SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES  
SHOW-PRINTER-POOLS  
SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES  
SHOW-PRINT-JOB-STATUS  
SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS  
SHOW-SPOOL-DEVICES  
SHOW-SPOOL-FILTERS  
SHOW-SPOOL-FORMS  
SHOW-SPOOL-PARAMETERS

---

## **STORAGE-MANAGEMENT**

ADD-NET-STORAGE-VOLUME  
CANCEL-CCOPY-SESSION  
LIST-NET-DIRECTORIES  
MOUNT-NET-STORAGE  
REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME  
SET-NET-CLIENT-ALTERNATE  
SHOW-CCOPY-SESSION  
SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE  
SHOW-NET-STORAGE  
SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION  
SHOW-PUBSET-NET-STORAGE  
UMOUNT-NET-STORAGE

---

## SYSTEM-MANAGEMENT

ACTIVATE-SNAPSHOT  
ADD-CHANGE-DATE  
ADD-POSIX-USER  
ADD-SUBSYSTEM  
CREATE-PAGING-FILE  
DEACTIVATE-SNAPSHOT  
DELETE-PAGING-FILE  
EXTEND-PAGING-AREA  
HOLD-SUBSYSTEM  
LOCK-PRODUCT-VERSION  
MODIFY-CHANGE-DATE  
MODIFY-IMON-SCI  
MODIFY-MEMORY-PARAMETERS  
MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES  
MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER  
READ-IOCF  
REDUCE-PAGING-AREA  
RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE  
REMOVE-CHANGE-DATE  
REMOVE-SUBSYSTEM  
RESUME-SUBSYSTEM  
SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG  
SET-DSSM-OPTIONS  
SET-INSTALLATION-PATH  
SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS  
SHOW-CHANGE-DATES  
SHOW-DSSM-INFORMATION  
SHOW-INSTALLATION-PATH  
SHOW-IOCF  
SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY  
SHOW-MEMORY-CONFIGURATION  
SHOW-PAGING-CONFIGURATION  
SHOW-POSIX-STATUS  
SHOW-RESTART-OPTIONS  
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION  
SHOW-SNAPSHOT-STATUS  
SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES  
SHOW-SUBSYSTEM-INFO  
SHOW-SUBSYSTEM-STATUS  
SHUTDOWN  
START-POSIX-INSTALLATION  
START-SUBSYSTEM  
STOP-SUBSYSTEM  
UNLOCK-PRODUCT-VERSION  
UNLOCK-SUBSYSTEM  
WRITE-IOCF

---

## SYSTEM-TUNING

CREATE-PAGING-FILE  
DELETE-PAGING-FILE  
EXTEND-PAGING-AREA  
HOLD-TASK  
MODIFY-MEMORY-PARAMETERS  
MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES  
MODIFY-SYSTEM-BIAS  
MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS  
MODIFY-TASK-CATEGORIES  
MOVE-TASK-TO-CATEGORY  
REDUCE-PAGING-AREA  
RESUME-TASK  
SET-SPACE-SATURATION-LEVEL  
SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS  
SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT  
SHOW-MEMORY-CONFIGURATION  
SHOW-PAGING-CONFIGURATION  
SHOW-SYSTEM-INFORMATION  
SHOW-SYSTEM-PARAMETERS

## USER-ADMINISTRATION

ADD-USER  
EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS  
EDIT-USER-ATTRIBUTES  
EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES  
LOCK-USER  
MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT  
MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS  
MODIFY-USER-ATTRIBUTES  
MODIFY-USER-PROTECTION  
MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES  
MODIFY-USER-SWITCHES  
REMOVE-USER  
SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES  
SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES  
SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS  
SHOW-USER-ATTRIBUTES  
SHOW-USER-STATUS  
SHOW-USER-SWITCHES  
SKIP-COMMANDS  
UNLOCK-USER  
WAIT-EVENT

---

## UTILITIES

CONVERT-FILE-TO-PDF  
SELECT-PRODUCT-VERSION  
SHOW-CALENDAR  
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION  
START-POSIX-SHELL

---

### 1.3.3 Kommandos mit ihren Privilegien

Die folgende Tabelle umfasst alle Kommandos, die in diesem Handbuch beschrieben sind.

Die letzten beiden Spalten zeigen den Berechtigungsschlüssel (BS) der Operator-Kommandos in Abhängigkeit vom Systemparameter NBCONUPI (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

In der Tabelle werden folgende Abkürzungen verwendet:

Abkürzung	Bedeutung
AC	ACS-ADMINISTRATION
HW	HARDWARE-MAINTENANCE
HS	HSMS-ADMINISTRATION
PO	POSIX-ADMINISTRATION
PR	PRINT-ADMINISTRATION
SAE	SAT-FILE-EVALUATION
SAM	SAT-FILE-MANAGEMENT
SEC	SECURITY-ADMINISTRATION
STD	STD-PROCESSING
SUB	SUBSYSTEM-MANAGEMENT
MO	SW-MONITOR-ADMINISTRATION
TP	TAPE-ADMINISTRATION
TS	TSOS-PRIVILEG
US	USER-ADMINISTRATION
OP	OPERATING
BN	BS bei NBCONUPI=N
BY	BS bei NBCONUPI=Y

Kommando	Privilegierung																
	AC	HW	HS	PO	PR	SAE	SAM	SEC	STD	SUB	MO	TP	TS	US	OP	BN	BY
ACTIVATE-SNAPSHOT													X		X	R	R
ADAPT-SNAPSET-ACCESS			X										X				
ADD-ACS-SYSTEM-FILE	X																
ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY	X					X	X	X	X								
ADD-ASE-ELEMENT													X				
ADD-CATALOG-FILE													X				
ADD-CHANGE-DATE													X				
ADD-CJC-ACTION		X				X	X	X	X								
ADD-CONSOLE-FILTER															X	@	@
ADD-CRYPTO-PASSWORD		X				X	X	X	X								
ADD-DEVICE-DEPOT															X	T	T
ADD-FILE-LINK		X				X	X		X							\$	E
ADD-IO-UNIT															X	G	G
ADD-ISAM-POOL-LINK									X								
ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY													X			\$	\$
ADD-NET-STORAGE-VOLUME													X				
ADD-PASSWORD		X				X	X	X	X							\$	E
ADD-POSIX-USER													X	X			
ADD-SUBSYSTEM										X							
ADD-USER									X					X		\$	\$
AGOGO															X	E	E
ASR															X	E	E
ASSIGN-STREAM		X				X	X	X	X						X		

ASSIGN-SYSDTA		X			X	X	X	X									
ASSIGN-SYSEVENT								X					X				
ASSIGN-SYSLST		X			X	X	X	X									
ASSIGN-SYSOUT		X			X	X	X	X									
ASTOP													X	@	@		
ATTACH-DEVICE													X	G	G		
BEGIN-PARAMETER-DECLARATION		X			X	X	X	X					X				
BEGIN-PROCEDURE		X			X	X	X	X									
BROADCAST											X		X	E	E		
CALL-PROCEDURE		X			X	X	X	X					X				
CANCEL-CCOPY-SESSION			X								X						
CANCEL-JOB		X			X	X	X	X					X	P	P		
CANCEL-PRINT-JOB				X	X	X	X	X					X				
CANCEL-PROCEDURE		X			X	X	X	X									
CANCEL-PROGRAM		X			X	X	X	X									
CANCEL-PUBSET-EXPORT											X		X	R	R		
CANCEL-PUBSET-IMPORT											X		X	R	R		
CANCEL-RUN-PROCESS													X	E	E		
CHANGE-ACCOUNTING-FILE											X						
CHANGE-CONSLOG-FILE						X					X		X	R	R		
CHANGE-DISK-MOUNT													X	D	D		
CHANGE-FILE-LINK					X	X		X									
CHANGE-HEL-FILE		X															
CHANGE-RESLOG-FILE									X		X						

CHANGE-SERSLOG-FILE										X	X		A	A
CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG											X			
CHANGE-TAPE-MOUNT												X	T	T
CHANGE-TASK-CPU-LIMIT											X	X	P	P
CHANGE-TASK-PRIORITY					X	X	X	X				X	P	P
CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG											X			
CHECK-DISK-MOUNT												X	D	D
CHECK-FILE-CONSISTENCY								X						
CHECK-IMPORT-DISK-FILE								X			X			
CHECK-PUBSET-MIRRORS											X			
CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION			X								X			
CHECK-TAPE-MOUNT												X	T	T
CLOSE-VARIABLE-CONTAINER		X			X	X	X	X				X		
CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG				X				X						
COMPARE-DISK-FILES		X			X	X		X			X			
CONCATENATE-DISK-FILES								X			X			
CONNECT-CMD-SERVER												X	K	K
CONSOLE												X	*	1)
CONVERT-FILE-TO-PDF								X						
COPY-FILE		X			X	X	X	X			X		\$	\$

COPY-JV		X				X	X	X	X								
COPY-POSIX-FILE	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
COPY-SYSTEM-FILE		X				X	X	X	X								
CREATE-ALTERNATE-INDEX									X								
CREATE-DUMP	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				
CREATE-FILE						X	X	X	X				X			\$	E
CREATE-FILE-GENERATION									X				X			\$	E
CREATE-FILE-GROUP									X				X			\$	E
CREATE-ISAM-POOL									X								
CREATE-JV		X				X	X	X	X							\$	J
CREATE-OPERATOR-ROLE								X									
CREATE-PAGING-FILE													X		X	R	R
CREATE-SNAPSET			X										X				
CREATE-STORAGE-CLASS													X				
CREATE-TAPE-SET									X							\$	E
CREATE-VOLUME-SET-LIST													X				
DEACTIVATE-SNAPSHOT													X		X	R	R
DECLARE-PARAMETER		X				X	X	X	X						X		
DECLARE-VARIABLE		X				X	X	X	X						X		
DECRYPT-FILE						X	X		X				X				
DELETE-ALTERNATE-INDEX									X								
DELETE-FILE						X	X	X	X				X			\$	E
DELETE-FILE-GENERATION		X							X				X			\$	E
DELETE-FILE-GROUP		X							X				X			\$	E

DELETE-ISAM-POOL							X									
DELETE-JV		X			X	X	X	X				X			\$	J
DELETE-OPERATOR-ROLE							X									
DELETE-PAGING-FILE												X	X	R	R	
DELETE-SNAPSET			X									X				
DELETE-STORAGE-CLASS												X				
DELETE-SYSTEM-FILE		X			X	X	X	X							\$	E
DELETE-TAPE-SET								X							\$	E
DELETE-VARIABLE		X			X	X	X	X					X			
DELETE-VOLUME-SET-LIST												X				
DETACH-DEVICE													X	G	G	
DISCONNECT-CMD-SERVER													X	@	@	
EDIT-FILE-ATTRIBUTES								X								
EDIT-FILE-GENERATION-SUPPORT								X								
EDIT-FILE-GROUP-ATTRIBUTES								X								
EDIT-FILE-LINK								X								
EDIT-JOB					X	X	X	X					X			
EDIT-JOB-OPTIONS		X			X	X	X	X				X	X			
EDIT-JV		X			X	X	X	X					X			
EDIT-JV-ATTRIBUTES		X			X	X	X	X								
EDIT-MASTER-CATALOG-ENTRY												X				
EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES				X				X				X				
EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS				X				X				X				

EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES													X				
EDIT-PUBSET-DEFINITION-FILE													X				
EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS													X				
EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS													X				
EDIT-STORAGE-CLASS													X				
EDIT-USER-ATTRIBUTES								X						X			
EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES								X						X			
ELSE		X				X	X	X	X						X		
ENCRYPT-FILE						X	X		X				X				
END-CJC-ACTION		X				X	X	X	X								
END-IF		X				X	X	X	X						X		
END-PARAMETER-DECLARATION		X				X	X	X	X						X		
END-PROCEDURE		X				X	X	X	X								
ENDP-RESUME						X	X	X	X								
ENTER-JOB		X				X	X	X	X						X	P	P
ENTER-PROCEDURE		X							X								
EOF						X	X	X	X								
EXECUTE-POSIX-CMD									X								
EXIT-JOB	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2)	@
EXIT-PROCEDURE		X				X	X	X	X						X		
EXPORT-FILE						X	X	X	X				X			\$	E
EXPORT-NODE-FILE						X	X	X	X				X			\$	E
EXPORT-PUBSET													X		X	R	R

EXTEND-PAGING-AREA												X	X	R	R
EXTEND-TAPE-SET								X						\$	E
FORCE-DESTROY-CACHE												X			
FORCE-JOB-CANCEL												X	X	P	P
FORCE-PUBSET-EXPORT												X	X	R	R
GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE				X				X							
GOTO		X			X	X	X	X					X		
HELP-MSG-INFORMATION		X			X	X	X	X				X	X	@	@
HELP-SDF		X			X	X	X	X							
HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION					X	X	X	X							
HOLD-HARDWARE-AUDIT								X				X			
HOLD-JOB												X	X	J	J
HOLD-JOB-CLASS												X	X	J	J
HOLD-JOB-STREAM												X	X	J	J
HOLD-LINKAGE-AUDIT								X				X			
HOLD-PRINT-JOB				X	X	X	X	X					X	O	O
HOLD-PROCEDURE		X			X	X	X	X							
HOLD-PROGRAM					X	X	X	X							
HOLD-SUBSYSTEM									X				X	R	R
HOLD-TASK												X	X	J	J
IF		X			X	X	X	X							
IF-BLOCK-ERROR		X			X	X	X	X					X		
IMPORT-FILE					X	X		X				X		\$	E
IMPORT-NODE-FILE					X	X	X	X				X		\$	E
IMPORT-PUBSET												X	X	R	R

INCLUDE-DEVICE-CONNECTION															X	G	G
INFORM-ALL-JOBS													X		X	E	E
INFORM-JOB													X		X	E	E
INFORM-OPERATOR		X				X	X	X	X								
INFORM-PROGRAM		X				X	X	X	X				X		X	P	P
LIST-CATALOG-ENTRY													X				
LIST-FILE-FROM-SNAPSET									X				X				
LIST-JV-FROM-SNAPSET									X				X				
LIST-NET-DIRECTORIES													X		X	G	G
LIST-NODE-FILES		X				X	X	X	X							@	@
LOAD-ALIAS-CATALOG						X	X	X	X								
LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM						X	X	X	X								
LOAD-PROGRAM						X	X	X	X								
LOCK-FILE-LINK						X	X		X								
LOCK-PRODUCT-VERSION										X							
LOCK-USER									X					X		\$	\$
LOGOFF	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		
MAIL-FILE		X				X	X	X	X				X				
MESSAGE															X	E	E
MODIFY-ACCOUNTING-PARAMETERS													X				
MODIFY-ACS-OPTIONS	X					X	X	X	X								
MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE	X																
MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY	X					X	X	X	X								

MODIFY-ASE-PARAMETERS												X			
MODIFY-CHANGE-DATES												X			
MODIFY-CONSOLE-OPTIONS													X	@	@
MODIFY-DBL-DEFAULTS								X							
MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT		X				X	X	X	X				X		
MODIFY-FILE-ATTRIBUTES						X	X	X	X			X		\$	E
MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT									X			X		\$	E
MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES									X			X		\$	E
MODIFY-HEL-CHECK		X													
MODIFY-HEL-LOGGING		X													
MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM		X													
MODIFY-IMON-SCI										X					
MODIFY-IO-UNIT													X	G	G
MODIFY-ISAM-CACHING												X			
MODIFY-JOB						X	X	X	X				X	J	J
MODIFY-JOB-CLASS												X	X	J	J
MODIFY-JOB-OPTIONS		X				X	X	X	X			X	X		
MODIFY-JOB-STREAM												X	X	J	J
MODIFY-JOB-SWITCHES		X				X	X	X	X						
MODIFY-JV		X				X	X	X	X				X	J	J

MODIFY-JV-ATTRIBUTES		X			X	X	X	X							\$	J
MODIFY-JV-CONDITIONALLY		X			X	X	X	X								
MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY											X				\$	\$
MODIFY-MEMORY-PARAMETERS											X	X		R	R	
MODIFY-MIP-OPTIONS											X					
MODIFY-MIP-PARAMETERS											X					
MODIFY-MONJV		X			X	X	X	X								
MODIFY-MOUNT-PARAMETER												X		G	G	
MODIFY-MSG-ATTRIBUTES					X	X	X	X			X					
MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT					X	X	X	X			X	X		E	E	
MODIFY-MSG-OPTIONS		X			X	X	X	X								
MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION												X		E	E	
MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES							X									
MODIFY-OPERATOR-ROLE							X									
MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES											X	X		R	R	
MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES			X					X			X					
MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS			X					X			X					
MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES				X	X	X	X	X				X				
MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS				X	X	X	X	X				X		S	S	

MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS		X				X	X	X	X					X		
MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES													X			
MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE													X			
MODIFY-PUBSET-PROCESSING													X			
MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS													X			
MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS													X			
MODIFY-RESOURCE-COLLECTION														X	J	J
MODIFY-SDF-OPTIONS		X				X	X	X	X				X			
MODIFY-SDF-PARAMETERS													X		*	*
MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS													X		\$	\$
MODIFY-SPOOLOUT-OPTIONS					X	X	X	X	X							
MODIFY-STORAGE-CLASS													X			
MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER										X						
MODIFY-SYSFILE-OPTIONS									X							
MODIFY-SYSTEM-BIAS													X	X	R	R
MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS													X			
MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS					X									X	S	S

MODIFY-TASK-CATEGORIES													X		X	R	R
MODIFY-TERMINAL-OPTIONS		X				X	X	X	X				X				
MODIFY-TEST-OPTIONS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
MODIFY-USER-ATTRIBUTES									X					X		\$	\$
MODIFY-USER-PROTECTION		X				X	X	X	X						X	@	@
MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES									X					X		\$	\$
MODIFY-USER-SWITCHES		X				X	X	X	X								
MODIFY-VOLUME-SET-LIST													X				
MOUNT-NET-STORAGE													X		X	G	G
MOVE-JOBS													X				
MOVE-PRINT-JOBS					X												
MOVE-TASK-TO-CATEGORY													X				
OPEN-VARIABLE-CONTAINER		X				X	X	X	X						X		
OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG					X				X								
PRINT-DOCUMENT		X				X	X	X	X							\$	\$
PROTECT-FITC-APPLICATION	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
PURGE-ALIAS-CATALOG						X	X	X	X								
READ-IOCF													X				
REDIRECT-PRINT-JOB					X	X	X	X	X						X	N	N
REDUCE-PAGING-AREA													X		X	R	R

RELEASE-OPERATOR-ROLE															X	@	@
RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE		X						X	X								
REMARK		X			X	X	X	X							X	@	@
REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE	X																
REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY					X	X	X	X									
REMOVE-ASE-ELEMENT													X				
REMOVE-CE-LOCK													X				
REMOVE-CHANGE-DATE													X				
REMOVE-CJC-ACTION		X			X	X	X	X									
REMOVE-CONSOLE-FILTER															X	@	@
REMOVE-CRYPTO-PASSWORD		X			X	X	X	X									
REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK		X						X									
REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK								X									
REMOVE-DEVICE-CONNECTION															X	G	G
REMOVE-DEVICE-DEPOT															X	T	T
REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS					X	X	X	X					X				
REMOVE-FILE-LINK		X			X	X		X									
REMOVE-IO-UNIT															X	G	G
REMOVE-ISAM-POOL-LINK								X									
REMOVE-JV-LINK		X			X	X	X	X								\$	J
REMOVE-MASTER-CATALOG-ENTRY													X		\$	\$	

REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME												X					
REMOVE-PASSWORD		X				X	X	X	X							\$	E
REMOVE-PUBSET-LOCK												X					
REMOVE-RFA-CONNECTION						X	X		X								
REMOVE-SUBSYSTEM										X							
REMOVE-TASKLIB		X							X								
REMOVE-USER									X				X			\$	\$
REPAIR-DISK-FILES						X	X	X	X								
REPAIR-FILE-LOCKS									X			X					
REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS														X		E	E
REQUEST-OPERATOR-ROLE														X		@	@
RESET-DBL-DEFAULTS									X								
RESET-INPUT-DEFAULTS		X				X	X	X	X								
RESET-MSG-BUFFER														X		@	@
RESET-MSG-SUPPRESSION														X		@	@
RESTART-PROGRAM							X	X	X								
RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET									X			X					
RESTORE-JV-FROM-SNAPSET									X			X					
RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET			X									X					
RESTORE-SDF-INPUT		X				X	X	X	X								

RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY										X							
RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION						X	X	X	X								
RESUME-HARDWARE-AUDIT									X				X				
RESUME-JOB													X	X	J	J	
RESUME-JOB-CLASS													X	X	J	J	
RESUME-JOB-STREAM													X	X	J	J	
RESUME-LINKAGE-AUDIT									X				X				
RESUME-PRINT-JOB					X	X	X	X	X						X	O	O
RESUME-PROCEDURE		X				X	X	X	X								
RESUME-PROGRAM	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION													X				
RESUME-SUBSYSTEM										X					X	R	R
RESUME-TASK													X	X	J	J	
RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE					X				X								
RUN															X	E	E
SAVE-RETURNCODE		X				X	X	X	X						X		
SAVE-SOFTWARE-INVENTORY										X							
SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG										X							
SAVE-VARIABLE-CONTAINER		X				X	X	X	X						X		
SECURE-RESOURCE-ALLOCATION		X				X	X		X								

SELECT-PRODUCT-VERSION								X	X								
SELECT-PROGRAM-VERSION								X									
SEND-MSG		X				X	X	X	X			X	X	P	P		
SET-CONSLOG-READ-MARK							X					X					
SET-DCAM-APPLICATION-LINK		X						X									
SET-DCAM-CONNECTION-LINK								X									
SET-DISK-DEFAULTS														X	D	D	
SET-DISK-PARAMETER														X	D	D	
SET-DSSM-OPTIONS									X					X	R	R	
SET-FILE-LINK		X				X	X		X							\$	E
SET-FILE-NAME-PREFIX						X	X	X	X								
SET-INSTALLATION-PATH									X								
SET-JOB-STEP		X				X	X	X	X								
SET-JV-LINK		X				X	X	X	X							\$	J
SET-LOGON-PARAMETERS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2)	@	
SET-MSG-SUPPRESSION														X	@	@	
SET-NET-CLIENT-ALTERNATE												X		X	G	G	
SET-PROCEDURE-OPTIONS		X				X	X	X	X					X			
SET-PUBSET-ATTRIBUTES												X					
SET-REPLOG-READ-MARK							X					X					
SET-RESTART-OPTIONS														X	R	R	

SET-RFA-CONNECTION					X	X		X								
SET-SNAPSET-PARAMETERS			X									X				
SET-SPACE-SATURATION-LEVEL												X				
SET-SYSLST-READ-MARK		X			X	X	X	X								
SET-SYSOUT-READ-MARK		X			X	X	X	X								
SET-TASKLIB		X						X								
SET-VARIABLE		X			X	X	X	X						X		
SHOW-ACCOUNTING-STATUS												X				
SHOW-ACS-OPTIONS	X				X	X	X	X								
SHOW-ACS-SYSTEM-FILES					X	X	X	X								
SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES				X	X	X	X	X					X	S	S	
SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS								X	X	X						
SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY					X	X	X	X								
SHOW-ASE-ELEMENT												X				
SHOW-ASE-LOGGING												X				
SHOW-ASE-PARAMETERS												X				
SHOW-ASE-STATUS												X				
SHOW-AUDIT-STATUS												X				
SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT												X				
SHOW-CACHE-CONFIGURATION		X							X	X						

SHOW-CALENDAR								X								
SHOW-CCOPY-SESSION			X									X				
SHOW-CE-LOCK								X				X				
SHOW-CHANGE-DATES												X				
SHOW-CJC-STATUS		X			X	X	X	X					X	E	E	
SHOW-CMD		X			X	X	X	X								
SHOW-CMD-ATTRIBUTES													X	@	@	
SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES						X						X	X	@	@	
SHOW-CONSOLE-FILTER													X	@	@	
SHOW-CONSOLE-OPTIONS													X	@	@	
SHOW-CONSOLE-STATUS													X	@	@	
SHOW-DBL-DEFAULTS								X								
SHOW-DEVICE-CONFIGURATION		X						X		X			X	E	E	
SHOW-DEVICE-DEPOT		X						X					X	E	E	
SHOW-DEVICE-STATUS		X			X	X		X		X	X		X	E	E	
SHOW-DISK-DEFAULTS		X						X		X			X	E	E	
SHOW-DISK-STATUS		X						X		X			X	E	E	
SHOW-DSSM-INFORMATION									X							
SHOW-FILE		X			X	X	X	X								
SHOW-FILE-ATTRIBUTES		X			X	X	X	X						@	@	
SHOW-FILE-LINK		X			X	X		X								
SHOW-FILE-LOCKS								X				X				

SHOW-FILE-NAME-PREFIX						X	X	X	X								
SHOW-GCF-CATALOGS												X					
SHOW-GCF-OBJECT-TYPES												X					
SHOW-GCF-SERVER-TASKS												X					
SHOW-HARDWARE-AUDIT									X			X					
SHOW-HEL-CHECK		X															
SHOW-HEL-LOGGING		X															
SHOW-HEL-STATUS		X										X					
SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM		X															
SHOW-INDEX-ATTRIBUTES									X								
SHOW-INPUT-DEFAULTS		X				X	X	X	X								
SHOW-INPUT-HISTORY		X				X	X	X	X								
SHOW-INSTALLATION-PATH									X	X							
SHOW-IOCF												X		X	@	@	
SHOW-ISAM-CACHING											X	X					
SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES									X		X	X					
SHOW-ISAM-POOL-LINK									X		X	X					
SHOW-JOB-CLASS									X		X						
SHOW-JOB-OPTIONS		X				X	X	X	X								
SHOW-JOB-STATUS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	E
SHOW-JOB-STREAM											X	X					

SHOW-JOB-SWITCHES		X				X	X	X	X							
SHOW-JV		X				X	X	X	X					X	J	J
SHOW-JV-ATTRIBUTES		X				X	X	X	X						\$	J
SHOW-JV-LINK		X				X	X	X	X						\$	J
SHOW-LINKAGE-AUDIT									X			X				
SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY									X			X	X			
SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY									X	X		X	X	E	E	
SHOW-MEMORY-CONFIGURATION									X	X		X	X	R	R	
SHOW-MEMORY-POOL-STATUS									X	X		X				
SHOW-MIP-PARAMETERS												X				
SHOW-MOUNT-PARAMETER		X							X				X	E	E	
SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT						X	X	X	X			X				
SHOW-MSG-OPTIONS		X				X	X	X	X							
SHOW-MSG-SUBSCRIPTION													X	@	@	
SHOW-MSG-SUPPRESSION													X	@	@	
SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE												X	X	G	G	
SHOW-NET-STORAGE												X	X	G	G	
SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION												X				
SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES								X	X				X	@	@	

SHOW-OPERATOR-ROLE							X	X					X	@	@	
SHOW-PAGING-CONFIGURATION								X		X		X	X	R	R	
SHOW-PENDING-MSG											X		X	@	@	
SHOW-POSIX-STATUS									X							
SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES				X				X				X				
SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS				X				X				X				
SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES					X	X	X	X	X							
SHOW-PRINT-JOB-STATUS					X	X	X	X	X						S	S
SHOW-PRINTER-POOLS					X	X	X	X	X						\$	\$
SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES											X		X	E	E	
SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES										X		X	X			
SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION											X					
SHOW-PUBSET-CONFIGURATION								X			X		X	@	@	
SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE								X			X		X			
SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES								X			X					
SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT											X		X	@	@	
SHOW-PUBSET-LOCKS											X					
SHOW-PUBSET-NET-STORAGE								X			X					

SHOW-PUBSET-OCCUPATION										X	X	X		
SHOW-PUBSET-PARAMETERS										X	X	X	@	@
SHOW-PUBSET-PROCESSING								X			X	X		
SHOW-PUBSET-RESTRICTION								X			X	X		
SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION											X	X	@	@
SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS										X	X	X		
SHOW-RESOURCE-ALLOCATION		X			X	X		X				X	E	E
SHOW-RESOURCE-REQUESTS											X	X	E	E
SHOW-RESTART-OPTIONS												X	R	R
SHOW-RETURNCODE		X			X	X	X	X						
SHOW-RFA-CONNECTIONS					X	X		X						
SHOW-SDF-OPTIONS		X			X	X	X	X			X			
SHOW-SDF-PARAMETERS											X		@	@
SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION								X						
SHOW-SERSLOG-STATUS											X	X	A	A
SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION			X					X			X	X		
SHOW-SNAPSHOT-STATUS											X	X	R	R
SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS										X	X	X		

SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS					X	X	X	X	X							\$	\$
SHOW-SPOOL-DEVICES					X	X	X	X	X							\$	\$
SHOW-SPOOL-FILTERS		X			X	X	X	X	X								
SHOW-SPOOL-FORMS					X	X	X	X	X							\$	\$
SHOW-SPOOL-PARAMETERS					X	X	X	X	X							\$	\$
SHOW-STORAGE-CLASS									X			X					
SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES									X	X							
SHOW-SUBSYSTEM-INFO										X							
SHOW-SUBSYSTEM-STATUS									X	X				X	R	R	
SHOW-SYNTAX-VERSIONS		X				X	X	X	X								
SHOW-SYSEVENT-LOG									X					X			
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES									X					X			
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS		X				X	X	X	X								
SHOW-SYSTEM-INFORMATION	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	@	@
SHOW-SYSTEM-PARAMETERS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	@	@
SHOW-SYSTEM-STATUS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	E
SHOW-TAPE-STATUS		X				X	X		X			X		X	E	E	
SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES		X				X	X	X	X			X					
SHOW-TERMINAL-OPTIONS		X				X	X	X	X			X					

SHOW-TEST-OPTIONS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
SHOW-TRACE-STATUS											X		X		X	R	R
SHOW-USER-ATTRIBUTES		X				X	X	X	X					X		\$	\$
SHOW-USER-STATUS	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	E	E
SHOW-USER-SWITCHES		X				X	X	X	X								
SHOW-VARIABLE		X				X	X	X	X						X		
SHOW-VOLUME-SET-LIST													X				
SHUTDOWN															X	R	R
SKIP-COMMANDS		X				X	X	X	X								
START-ACCOUNTING													X				
START-ACS	X																
START-CONFIGURATION-UPDATE															X	G	G
START-EXECUTABLE-PROGRAM		X				X	X	X	X								
START-FILE-CACHING									X				X				
START-HARDWARE-AUDIT									X				X				
START-HEL-LOGGING		X											X				
START-JOB-STREAM													X		X	J	J
START-LINKAGE-AUDIT									X				X				
START-POSIX-INSTALLATION				X									X				
START-POSIX-SHELL									X								

START-PRINTER-OUTPUT				X	X	X	X	X						X	S	S
START-PROGRAM		X			X	X	X	X								
START-PUBSET-CACHING												X				
START-RESLOG-EVALUATION										X		X				
START-RESOURCE-COLLECTION														X	J	J
START-SERSLOG												X		X	A	A
START-SUBSYSTEM										X				X	R	R
START-TAPE-OUTPUT				X										X	S	S
START-TAPE-REPLAY				X										X	S	S
START-TASK-MEASUREMENT	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
START-TRACE												X		X	R	R
STOP-ACCOUNTING												X				
STOP-CONFIGURATION-UPDATE														X	G	G
STOP-FILE-CACHING								X				X				
STOP-HARDWARE-AUDIT								X				X				
STOP-HEL-LOGGING		X										X				
STOP-JOB-STREAM												X		X	J	J
STOP-LINKAGE-AUDIT								X				X				
STOP-PRINTER-OUTPUT				X	X	X	X	X						X	S	S
STOP-PUBSET-CACHING												X				
STOP-RESOURCE-COLLECTION														X	J	J
STOP-SERSLOG												X		X	A	A

STOP-SUBSYSTEM									X					X	R	R
STOP-TAPE-OUTPUT				X										X	S	S
STOP-TAPE-REPLAY				X										X	S	S
STOP-TASK-MEASUREMENT	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
STOP-TRACE												X		X	R	R
STORE-ALIAS-CATALOG	X				X	X	X	X								
TURN														X	E	E
UMOUNT-NET-STORAGE												X		X	G	G
UNLOAD-TAPE														X	T	T
UNLOCK-DEVICE														X	G	G
UNLOCK-DISK														X	D	D
UNLOCK-FILE-LINK		X			X	X		X								
UNLOCK-PRODUCT-VERSION									X							
UNLOCK-SUBSYSTEM									X							
UNLOCK-USER								X					X		\$	\$
WAIT-EVENT		X			X	X	X	X								
WRITE-ACCOUNTING-RECORD		X						X								
WRITE-IOCF												X				
WRITE-SPOOL-TAPE		X			X	X	X	X							\$	\$
WRITE-TEXT		X			X	X	X	X								

Tabelle 14: Kommandos mit Privilegien

<sup>1)</sup> Bei NBCONOP1=Y besitzt das Kommando CONSOLE keinen Berechtigungsschlüssel und ist damit nicht verfügbar.

<sup>2)</sup> Bei NBCONOP1=N besitzen die Kommandos EXIT-JOB und SET-LOGON-PARAMETERS keinen Berechtigungsschlüssel und sind damit nicht verfügbar.

---

### 1.3.4 Kommandokurznamen

Einige der gebräuchlichsten Kommandos haben einen zusätzlichen Aliasnamen, der im Syntaxformat neben dem Kommandonamen als „Kurzname“ dokumentiert ist (siehe auch [Abschnitt „SDF-Syntaxdarstellung“](#)).

Der Kurzname besteht aus maximal 8 Zeichen (A...Z). Ausnahmen dazu sind die „START-Kommandos“ (z.B. POSIX-SHELL ist der Kurzname von START-POSIX-SHELL).

Der Kurzname ist aus dem Kommandonamen abgeleitet. Namensteile werden dabei möglichst immer gleich abgekürzt (z.B. CR für CREATE).

In einigen Fällen können zwei Kurznamen existieren (z.B. CL und CLP für CALL-PROCEDURE).

Der Kommandokurzname ist als Aliasname des Kommandos implementiert und wird langfristig garantiert. Eine Abkürzung des Kurznamens ist nicht möglich.

Die nachfolgende Übersicht enthält alle im Handbuch beschriebenen Kommandos mit ihren Kurznamen.

Kommando	Kurzname
ADD-CRYPTO-PASSWORD	ADCPW
ADD-FILE-LINK	ADFL
ADD-PASSWORD	ADPW
BROADCAST	BCST
CALL-PROCEDURE	CL / CLP
CANCEL-JOB	CNJ
CANCEL-PROCEDURE	CNP
CANCEL-PROGRAM	CNPG
CHANGE-FILE-LINK	CGFL
COPY-FILE	CPF
COPY-JV	CPJV
COPY-POSIX-FILE	CPXF / BS2CP
COPY-SYSTEM-FILE	CPSF
CREATE-FILE	CRF
CREATE-FILE-GENERATION	CRFGN
CREATE-FILE-GROUP	CRFGP
CREATE-JV	CRJV
DECLARE-VARIABLE	DCV
DELETE-FILE	DLF

DELETE-FILE-GENERATION	DLFGN
DELETE-FILE-GROUP	DLFGP
DELETE-JV	DLJV
DELETE-SYSTEM-FILE	DLSF
EDIT-FILE-ATTRIBUTES	EDFA
EDIT-FILE-LINK	EDFL
EDIT-JOB	EDJ
EDIT-JOB-OPTIONS	EDJO
EDIT-JV	EDJV
EDIT-JV-ATTRIBUTES	EDJVA
ENTER-JOB	ENJ
ENTER-PROCEDURE	ENP
EXECUTE-POSIX-CMD	ECXCMD
HELP-MSG-INFORMATION	HP / HPMSGI
HELP-SDF	HPSDF
INFORM-PROGRAM	IFPG
LOAD-ALIAS-CATALOG	LDAC
LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM	LDX
LOAD-PROGRAM	LDPG
MESSAGE	MSG
MODIFY-FILE-ATTRIBUTES	MD / MDFA
MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT	MDFGNS
MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES	MDFGPA
MODIFY-ISAM-CACHING	MDISAMC
MODIFY-JOB	MDJ
MODIFY-JOB-CLASS	MDJCL
MODIFY-JOB-OPTIONS	MDJO
MODIFY-JOB-STREAM	MDJSR

MODIFY-JOB-SWITCHES	MDJSW
MODIFY-JV	MDJV
MODIFY-JV-ATTRIBUTES	MDJVA
MODIFY-JV-CONDITIONALLY	MDJVC
MODIFY-MONJV	MDMJV
MODIFY-SDF-OPTIONS	MDSDFO
MODIFY-TEST-OPTIONS	MDTSO
MODIFY-USER-SWITCHES	MDUSW
MOVE-JOBS	MVJ
MOVE-TASK-TO-CATEGORY	MTTC
PRINT-DOCUMENT	PRDO
PURGE-ALIAS-CATALOG	PGAC
REMOVE-CRYPTO-PASSWORD	RMCPW
REMOVE-FILE-LINK	RMFL
REMOVE-JV-LINK	RMJVL
REMOVE-PASSWORD	RMPW
REMOVE-TASKLIB	RMTL
RESET-INPUT-DEFAULTS	RSID
RESTORE-SDF-INPUT	RRSDFI
RESUME-PROCEDURE	RUP
RESUME-PROGRAM	RU / RUPG
SET-FILE-NAME-PREFIX	STFNP
SET-JOB-STEP	STJSP
SET-JV-LINK	STJVL
SET-LOGON-PARAMETERS	STLGP
SET-TASKLIB	STTL
SET-VARIABLE	STV
SHOW-FILE	SHF

SHOW-FILE-ATTRIBUTES	SH / SHFA
SHOW-FILE-LINK	SHFL
SHOW-FILE-NAME-PREFIX	SHFNP
SHOW-INPUT-DEFAULTS	SHID
SHOW-INPUT-HISTORY	SHIH
SHOW-ISAM-CACHING	SHISAMC
SHOW-JOB-OPTIONS	SHJO
SHOW-JOB-STATUS	SHJS
SHOW-JOB-SWITCHES	SHJSW
SHOW-JV	SHJV
SHOW-JV-ATTRIBUTES	SHJVA
SHOW-JV-LINK	SHJVL
SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY	SHMCE
SHOW-PENDING-MSG	SHMSG
SHOW-RETURNCODE	SHRTC
SHOW-SDF-OPTIONS	SHSDFO
SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS	SHSFA
SHOW-SYSTEM-STATUS	SHSS
SHOW-TEST-OPTIONS	SHTSO
SHOW-USER-ATTRIBUTES	SHUA
SHOW-USER-STATUS	SHUS
SHOW-USER-SWITCHES	SHUSW
SHOW-VARIABLE	SHV
START-EXECUTABLE-PROGRAM	SRX
START-PRINTER-OUTPUT	SRPRTO
START-PROGRAM	SR / SRPG
START-POSIX-SHELL	POSIX-SH
STORE-ALIAS-CATALOG	STAC

---

WRITE-TEXT
------------

WRTX
------

Tabelle 15: Kommandokurznamen

### 1.3.5 Kommandos interner Komponenten

BS2000 OSD/BC enthält einige Komponenten, die nur für interne Zwecke benutzt werden, z.B. für Testzwecke. Kommandos dieser Komponenten sind im vorliegenden Handbuch nicht beschrieben, da sie für Kunden nicht allgemein freigegeben sind. Die folgende Tabelle listet diese Kommandos auf.

Kommando	Komponente	Funktion
ACTIVATE-SYSTEM-HOOK	AIDSYSA	Aktiviert System-Hook-Testpunkte
ADD-SYSTEM-HOOK	AIDSYSA	Setzt einen System-Hook-Testpunkt
DEACTIVATE-SYSTEM-HOOK	AIDSYSA	Deaktiviert System-Hook-Testpunkte
MODIFY-SYSTEM-HOOK	AIDSYSA	Ändert einen System-Hook-Testpunkt
MODIFY-SYSTEM-HOOK-PROCESSING	AIDSYSA	Ändert Optionen für System-Hook-Testpunkte
REMOVE-SYSTEM-HOOK	AIDSYSA	Entfernt einen System-Hook-Testpunkt
SHOW-MAP-INFORMATION	AIDSYSA	Informiert über BLS-Symbole
SHOW-SYMBOL-INFORMATION	AIDSYSA	Informiert über DSect-Symbole des Systems
SHOW-SYSTEM-HOOK-ATTRIBUTES	AIDSYSA	Zeigt System-Hook-Testpunkte an
SHOW-SYSTEM-HOOK-LOGGING	AIDSYSA	Zeigt Protokolldaten für System-Hook-Testpunkte an
SHOW-SYSTEM-HOOK-PROCESSING	AIDSYSA	Zeigt Optionen für System-Hook-Testpunkte an
DELETE-ORDER	ASTI	Löscht Auftrag an einen Service
MODIFY-SERVICE-PARAMETER	ASTI	Modifiziert Service-Parameter (z.B. Nutzungsberechtigung)
PROCESS-ORDER	ASTI	Holt Aufträge von ASTI ab oder gibt Resultate zurück
REQUEST-ORDER-RESULT	ASTI	Fordert das Resultat eines asynchronen Auftrags an
SEND-ORDER	ASTI	Sendet Auftrag an einen Service
SHOW-ORDER-STATUS	ASTI	Zeigt den Status von Aufträgen an Services an
SHOW-SERVICE-STATUS	ASTI	Zeigt den Status eines bzw. aller Services an

START-SERVICE	ASTI	Startet einen Service
STOP-SERVICE	ASTI	Beendet einen Service
ADD-TELESERVICE-MSG	BS2CP	Fügt die angegebenen Meldungen in die Liste der Meldungen ein, die im Diagnose-Zentrum angezeigt werden
GRANT-PROP-CONNECTION	BS2CP	Internes Kommando: PROP-XT ruft Operating
REMOVE-TELESERVICE-MSG	BS2CP	Entfernt die angegebenen Meldungen aus der Liste der Meldungen, die im Diagnose-Zentrum angezeigt werden
SHOW-TELESERVICE-MSG	BS2CP	Zeigt die Meldungen, welche im Diagnose-Zentrum angezeigt werden
LOAD-TPR-PROGRAM	CAPRI	Lädt ein TPR-Programm
SHOW-TPR-PROGRAM-STATUS	CAPRI	Gibt Informationen über geladene Entries aus
START-TPR-PROGRAM	CAPRI	Startet ein TPR-Programm
UNLOAD-TPR-PROGRAM	CAPRI	Entlädt ein TPR-Programm
ADD-INSTRUCTION-STOP	IDIAS	Setzt IDIAS-Instruction-Stop
ADD-WRITE-STOP	IDIAS	Setzt IDIAS-Write-Stop
BEGIN-IDIAS	IDIAS	Task wird IDIAS-Beobachter-Task
CREATE-SYSTEM-DUMP	IDIAS	Erzeugt IDIAS-NO-EDIT-Dump
END-IDIAS	IDIAS	Task ist nicht mehr IDIAS-Beobachter-Task
LOAD-IDIAS-EXIT	IDIAS	Lädt IDIAS-Exit-Modul
MODIFY-IDIAS-DEFAULTS	IDIAS	Modifiziert globale IDIAS-Parameter
MODIFY-INSTRUCTION-STOP	IDIAS	Modifiziert IDIAS-Instruction-Stop
MODIFY-WRITE-STOP	IDIAS	Modifiziert IDIAS-Write-Stop
REMOVE-INSTRUCTION-STOP	IDIAS	Setzt IDIAS-Instruction-Stop zurück
REMOVE-WRITE-STOP	IDIAS	Setzt IDIAS-Write-Stop zurück
RESUME-IDIAS-TEST-TASK	IDIAS	Aktiviert IDIAS-Test-Task
SHOW-IDIAS-DEFAULTS	IDIAS	Zeigt globale IDIAS-Parameter an
SHOW-IDIAS-STATUS	IDIAS	Zeigt alle IDIAS-Stops und FTT an

---

SHOW-IDIAS-TRACES	IDIAS	Zeigt IDIAS-Fremd-Task-Traces an
SHOW-INSTRUCTION-STOPS	IDIAS	Zeigt IDIAS-Instruction-Stops an
SHOW-SYSTEM-DUMP-STATUS	IDIAS	Zeigt IDIAS-Sytem-Dump-Status an
SHOW-WRITE-STOPS	IDIAS	Zeigt IDIAS-Write-Stops an
TRACE-INSTRUCTIONS	IDIAS	IDIAS-Fremd-Task-Trace (FTT)
UNLOAD-IDIAS-EXIT	IDIAS	IDIAS-Exit-Modul entladen
WAIT-IDIAS-EVENT	IDIAS	Wartet auf IDIAS-Stop-Ereignis

Tabelle 16: Kommandos interner Komponenten

---

## 1.4 Literatur

Die Handbücher finden Sie im Internet unter <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>.

- [1] **BS2000 OSD/BC  
Kommandos**  
Benutzerhandbuch
- [2] **openNet Server (BS2000)  
BCAM**  
Referenzhandbuch
- [3] **BLSSERV  
Bindelader-Starter in BS2000**  
Benutzerhandbuch
- [4] **CALENDAR (BS2000)**  
Benutzerhandbuch
- [5] **DAB (BS2000)  
Disk Access Buffer**  
Benutzerhandbuch
- [6] **DCAM (TRANSDATA, BS2000)  
Makroaufrufe**  
Benutzerhandbuch
- [7] **DCAM (TRANSDATA, BS2000)  
Programmschnittstellen**  
Beschreibung
- [8] **BS2000 OSD/BC  
Diagnosehandbuch**  
Benutzerhandbuch
- [9] **BS2000 OSD/BC  
Dienstprogramme**  
Benutzerhandbuch
- [10] **Distributed Print Services (BS2000)  
Drucken in Computernetzen**  
Benutzerhandbuch
- [11] **DRV (BS2000)  
Dual Recording by Volume**  
Benutzerhandbuch
- [12] **BS2000 OSD/BC  
DVS-Makros**  
Benutzerhandbuch

- 
- [13] **BS2000 OSD/BC**  
**Einführung in das DVS**  
Benutzerhandbuch
  - [14] **BS2000 OSD/BC**  
**Einführung in die Systembetreuung**  
Benutzerhandbuch
  - [15] **SDF (BS2000)**  
**Dialogschnittstelle SDF**  
Benutzerhandbuch
  - [16] **ELSA (BS2000)**  
**Error Logging System Analysis**  
Benutzerhandbuch
  - [17] **openFT (BS2000)**  
**Enterprise File Transfer in der offenen Welt**  
Benutzerhandbuch
  - [18] **HSMS (BS2000)**  
**Hierarchisches Speicher Management System**  
**Band 1: Funktionen, Verwaltung und Installation**  
Benutzerhandbuch
  - [19] **IMON (BS2000)**  
**Installationsmonitor**  
Benutzerhandbuch
  - [20] **JV (BS2000)**  
**Jobvariablen**  
Benutzerhandbuch
  - [21] **LMS (BS2000)**  
**SDF-Format**  
Benutzerhandbuch
  - [22] **BS2000 OSD/BC**  
**Makroaufrufe an den Ablaufteil**  
Benutzerhandbuch
  - [23] **MAREN (BS2000)**  
**Bandverwaltung in BS2000**  
Benutzerhandbuch
  - [24] **MAREN (BS2000)**  
**Bandverwaltung in BS2000**  
Systemverwalterhandbuch
  - [25] **HIPLEX MSCF (BS2000)**  
**BS2000-Rechner im Verbund**  
Benutzerhandbuch

- 
- [26] **PCS** (BS2000)  
**Performance Control Subsystem**  
Benutzerhandbuch
  - [27] **BS2000 OSD/BC**  
**Performance Handbuch**  
Benutzerhandbuch
  - [28] **POSIX** (BS2000)  
**Grundlagen für Anwender und Systemverwalter**  
Benutzerhandbuch
  - [29] **POSIX** (BS2000)  
**Kommandos**  
Benutzerhandbuch
  - [30] **PRM** (BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [31] **RFA** (BS2000)  
**Remote File Access**  
Benutzerhandbuch
  - [32] **RSO** (BS2000)  
**Remote SPOOL Output**  
Benutzerhandbuch
  - [33] **SDF-A** (BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [34] **SDF-P** (BS2000)  
**Programmieren in der Kommandosprache**  
Benutzerhandbuch
  - [35] **SECOS** (BS2000)  
**Security Control System - Zugangs- und Zugriffskontrolle**  
Benutzerhandbuch
  - [36] **SECOS** (BS2000)  
**Security Control System - Beweissicherung**  
Benutzerhandbuch
  - [37] **SHC-OSD** (BS2000)  
**Storage Management für BS2000**  
Benutzerhandbuch
  - [38] **SPACEOPT** (BS2000)  
**Optimierung und Reorganisation von Platten**  
Benutzerhandbuch

- 
- [39] **openSM2** (BS2000)  
**Software Monitor**  
Benutzerhandbuch
  - [40] **SORT** (BS2000)  
**SDF-Format**  
Benutzerhandbuch
  - [41] **SPCONV** (BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [42] **Spool & Print - Kommandos** (BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [43] **SPOOL** (BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [44] **SPSERVE** (BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [45] **BS2000 OSD/BC**  
**System Managed Storage**  
Benutzerhandbuch
  - [46] **BS2000 OSD/BC**  
**Systeminstallation**  
Benutzerhandbuch
  - [47] **TIAM** (TRANSDATA, BS2000)  
Benutzerhandbuch
  - [48] **Unicode im BS2000**  
Übersichtshandbuch
  - [49] **DSSM / SSCM** (BS2000)  
**Verwaltung von Subsystemen**  
Benutzerhandbuch
  - [50] **VM2000** (BS2000)  
**Virtuelles Maschinensystem**  
Benutzerhandbuch
  - [51] **XHCS** (BS2000)  
**8-bit-Code-Verarbeitung im BS2000**  
Benutzerhandbuch
  - [52] **Business Server der SE-Serie**  
**Bedienen und Verwalten**  
Benutzerhandbuch

---

[53] **BS2ZIP**  
**Zip-Archivierung in BS2000**  
Benutzerhandbuch

---

## 2 ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

## 2.1 ACTIVATE-SNAPSHOT

Dump-Erzeuger SNAP aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ACTIVATE-SNAPSHOT schaltet die SNAP-Dump-Funktion ein. Ein evtl. ausstehender SNAP-Dump wird noch bearbeitet (d.h. er wird für die Auswertung mit dem Programm DAMP mit Index-Strukturen versehen und unter die Kennung SYSSNAP kopiert). Das Kommando kann mehrfach ausgeführt werden, z.B. um die Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE zu ändern.

ACTIVATE-SNAPSHOT wird asynchron ausgeführt. Die Meldung NSP4000 bestätigt die korrekte Annahme des Kommandos. Mit dem Kommando SHOW-SNAPSHOT-STATUS können Sie die geänderten Einstellungen prüfen.

**i** Manuelle Änderungen der Snapshot-Dateien können zu undefinierbaren Zuständen beim SNAP-Dump führen. Änderungen dürfen nur über die Kommandos ACTIVATE-SNAPSHOT und DEACTIVATE-SNAPSHOT vorgenommen werden!

### Format

**ACTIVATE-SNAPSHOT**

**FILE-SIZE = \*UNCHANGED-OR-STD / <integer 16..1024 Mbyte>**

### Operandenbeschreibung

**FILE-SIZE = \*UNCHANGED-OR-STD / <integer 16..1024> Mbyte**

Bestimmt die Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE auf dem Home-Pubset.

**FILE-SIZE = \*UNCHANGED-OR-STD**

Die Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE bleibt unverändert. Falls sie noch nicht existiert, wird sie in der Standardgröße von 144 MByte neu angelegt.

**FILE-SIZE = <integer 16..1024 Mbyte >**

Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE auf dem Home-Pubset. Die Systemdatei wird entsprechend vergrößert oder verkleinert. Falls sie noch nicht existiert, wird sie in dieser Größe neu angelegt.

**i** Empfohlen wird eine Größe von mindestens 144 MByte.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

---

## 2.2 ADAPT-SNAPSET-ACCESS

Zugriff auf Snapsets bei Remote-Spiegelung anpassen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SNAPSET MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Wenn der Zugriff auf die Platten des Pubsets dynamisch zwischen Source- und Target-Controller umgeschaltet wird (z.B. durch SHC-OSD-Kommandos), wird der Zugriff auf die dem Pubset zugeordneten Snapsets nicht automatisch mit umgeschaltet. Das Kommando ADAPT-SNAPSET-ACCESS stellt sicher, dass die zugeordneten Snapsets nach einer solchen Umschaltung weiter zur Verfügung stehen, ohne dass der Pubset exportiert werden muss.

Bei Kommandoaufruf wird geprüft, ob der Zugriff auf die zugeordneten Snapsets in dem gleichen Controller erfolgt wie der Zugriff auf die Platten des Pubsets. Wenn dies nicht der Fall ist, wird die Umschaltung für die dem Pubset zugeordneten Snapsets nachgebildet:

- Die aktuell zugeschalteten Snapsets werden außer Betrieb genommen.
- Anschließend werden die Snapsets des lokalen Controllers zugeschaltet.

Zur Ausführung des Kommandos muss der Pubset im Zustand LOCAL-ACCESSIBLE sein. Für Shared-Pubsets wird die Anpassung des Snapset-Zugriffs an allen Sharern des Pubsets durchgeführt.

### Format

<b>ADAPT-SNAPSET-ACCESS</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, für den der Snapset-Zugriff angepasst werden soll.

## Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS138B	Kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS13D5	Der angegebene Snapset existiert nicht auf dem Pubset
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
4	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode beim Setzen bzw. Rücksetzen der Rekonfigurationssperre
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13D8	Der Pubset hat keine Snapsets
	64	DMS13E5	Snapset-Katalog existiert nicht

---

## 2.3 ADD-ACS-SYSTEM-FILE

ACS-Systemdatei vereinbaren

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	ACS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-ACS-SYSTEM-FILE vereinbart die Systembetreuung eine neue Identifikation für eine AC-Systemdatei und ordnet dieser Identifikation den Dateinamen und die Attribute zu. Jeder Anwender, der die Einträge aus dieser AC-Systemdatei in seinen virtuellen Aliaskatalog laden möchte, kann die AC-Systemdatei über die Identifikation, also den symbolischen Namen der AC-Systemdatei ansprechen. Mit dem Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES kann sich der Anwender die Liste der verfügbaren AC-Systemdateien anzeigen lassen. Der ACS-Administrator hat jedoch bei der Vergabe der Attribute die Möglichkeit, die Ausgabe der Identifikation und des zugehörigen Dateinamens zu sperren. Ferner kann die Systembetreuung festlegen, dass die vereinbarte Identifikation als Standard-AC-Systemdatei fungieren soll. In diesem Fall werden die Einträge aus dieser Datei eingelesen, wenn der Anwender im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG die Identifikation mit „\*STD“ spezifiziert. Der Zugriffsschutz der AC-Systemdatei wird beachtet (z.B. bei USER-ACCESS=\*OWNER-ONLY wird der Zugriff zur AC-Systemdatei aus einer fremden Kennung verweigert).

Existiert bereits eine gleich lautende Identifikation einer AC-Systemdatei, wird diese durch die neue Definition ersetzt.

Die Vereinbarungen bezüglich der AC-Systemdateien bleiben bis Shutdown wirksam. Beim Entladen des Subsystems ACS werden die Vereinbarungen nur gelöscht, wenn beim Kommando STOP-SUBSYSTEM der Operand SUBSYSTEM-PARAMETER = 'RESET' angegeben wird.

### Format

#### ADD-ACS-SYSTEM-FILE

**ALIAS-CATALOG-ID** = <composed-name 1..20>

**,FILE-NAME** = <filename 1..54>

**,ATTRIBUTES** = **\*STD** / list-poss(4): **\*SYSTEM-DEFAULT** / **\*INVISIBLE** / **\*SECRET-FILE-NAME** / **\*PRIVILEGED**

### Operandenbeschreibung

**ALIAS-CATALOG-ID** = <composed-name 1..20>

Symbolischer Name, unter dem die AC-Systemdatei mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG angesprochen werden kann. Die Liste aller verfügbaren AC-Systemdateien kann sich der Anwender mit SHOW-ACS-SYSTEM-FILES anzeigen lassen.

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Vollqualifizierter, realer Dateiname der AC-Systemdatei, in der die Einträge abgespeichert sind.

Vor Aufnahme der Datei in die Liste der AC-Systemdateien wird der Operand FILE-NAME gegebenenfalls um die Benutzerkennung und die Default-Catid der aufrufenden Task ergänzt.

**ATTRIBUTES =**

Vereinbart Eigenschaften, die die AC-Systemdatei besitzen soll.

**ATTRIBUTES = \*STD**

Voreinstellung: Die AC-Systemdatei soll keine der folgenden Eigenschaften erhalten.

**ATTRIBUTES = \*SYSTEM-DEFAULT**

Die AC-Systemdatei soll als Standard-AC-Systemdatei fungieren. Die Einträge aus der Datei werden dann automatisch in den Aliaskatalog des Anwenders geladen, wenn er im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG den Wert \*STD im Operanden ALIAS-CATALOG-ID einsetzt.

Wenn mehreren AC-Systemdateien das Attribut SYSTEM-DEFAULT zugesprochen wird, gilt jeweils die zuletzt getroffene Zuweisung. Besitzt keine AC-Systemdatei explizit diese Eigenschaft, wird diese der ersten vereinbarten Systemdatei implizit zugesprochen.

**ATTRIBUTES = \*INVISIBLE**

Vereinbart, dass bei der Ausgabe der für den nicht-privilegierten Anwender verfügbaren AC-Systemdateien (Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES) der Eintrag für diese Datei nicht eingeblendet werden soll. Die Identifikation der AC-Systemdatei kann damit nur von Anwendern verwendet werden, denen diese zuvor bekannt gegeben wurde bzw. die speziell vorbereitete Prozeduren aufrufen.

Bei der Ausgabe der geladenen AC-Dateien mit dem Kommando SHOW-ACS-OPTIONS erscheint statt der ID das Zeichen „\*“, wenn der Aufrufer nicht der ACS-Administrator ist.

**ATTRIBUTES = \*SECRET-FILE-NAME**

Vereinbart, dass bei der Ausgabe der für den nicht-privilegierten Anwender verfügbaren AC-Dateien (Kommandos SHOW-ACS-SYSTEM-FILES und SHOW-ACS-OPTIONS) statt des Dateinamens der AC-Systemdatei die Zeichenfolge „\*SYSTEM“ erscheinen soll. Der (nicht-privilegierte) Anwender hat somit keine Möglichkeit, den realen Dateinamen in Erfahrung zu bringen.

**ATTRIBUTES = \*PRIVILEGED**

Vereinbart, dass bei Verwendung der AC-Systemdatei (Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG ALIAS-CAT-ID = <id>) deren Einträge als **Systemeinträge** in den virtuellen Aliaskatalog der Task übernommen werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0013	ACSF-Vereinbarung fehlerhaft
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

---

## 2.4 ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY

Aktuellem Aliaskatalog einen Eintrag hinzufügen

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING ACS-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY fügt dem aktuellen Aliaskatalog der Task einen Eintrag hinzu. Ein bereits vorhandener Eintrag mit gleichem Aliasnamen wird dabei überschrieben.

Existiert für die Task noch kein Aliaskatalog, wird er mit dem ersten Eintrag automatisch eingerichtet. Für den neu erzeugten Eintrag kann der Benutzer folgende Eigenschaften festlegen:

- realer Datei- bzw. Jobvariablenname, der für den Aliasnamen eingesetzt werden soll
- ob die Ersetzung des Aliasnamens protokolliert wird
- ob der Eintrag in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY angezeigt wird
- ob der Eintrag gegen Änderung mit MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY bzw. gegen Löschen mit REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY geschützt ist
- den Wirkungsbereich der Ersetzung: der Eintrag soll entweder nur für Dateien, nur für Jobvariablen oder für beide gelten (Operand RANGE)

Einträge, die mit ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY erstellt werden, sind nur temporär im tasklokalen Aliaskatalog vorhanden, d.h. sie verschwinden, wenn der Aliaskatalog gelöscht wird (explizit mit dem Kommando PURGE-ALIAS-CATALOG oder implizit bei Beendigung der Task). Die Einträge können jedoch mit dem Kommando STORE-ALIAS-CATALOG in eine Datei gesichert werden.

#### *Privilegierte Funktionen*

Beim Erzeugen eines einzelnen Katalogeintrags kann nur der ACS-Administrator zwischen Benutzer- und Systemeinträgen unterscheiden (Operand TYPE). Ein explizit als Systemeintrag erstellter Aliasname wird einer weniger strengen Prüfung unterzogen:

Die Angabe einer Katalog- und Benutzerkennung (mit Ausnahme von \$SYS\* und \$TSOS.) ist für diesen stets zulässig.

## Format

### ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY

```
ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..54>
, FILE-NAME = <filename 1..54> / *SAME
, ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
        | LOGGING = *NO / *YES
        | , VISIBILITY = *YES / *NO
        | , PROTECTION = *NO / *YES
, TYPE = *USER / *SYSTEM
, RANGE = *STD / *FILE / *JV / *BOTH
```

## Operandenbeschreibung

### ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..54>

Aliasname, den ACS durch den realen Datei- bzw. Jobvariablenamen ersetzen soll. Nicht zulässig sind Namen von temporären Dateien bzw. Jobvariablen, Dateien bzw. Jobvariablen der Benutzerkennung TSOS, Dateien bzw. Jobvariablen einer Benutzerkennung, die mit *SYS* beginnt, und Dateinamen, die eine Generations- bzw. Versionsangabe enthalten.

Die Angabe einer Katalog- und/oder Benutzerkennung kann der ACS-Administrator generell verbieten (siehe Kommando *MODIFY-ACS-OPTIONS*). Davon unabhängig kann die Benutzerkennung der aktuellen Task immer in Aliasnamen enthalten sein.

### FILE-NAME = <filename 1..54>

Realer Datei- bzw. Jobvariablenname, den ACS an Stelle des Aliasnames setzt. Der Name einer temporären Datei sowie eine Generations- oder Versionsangabe sind nicht zulässig. Entspricht der reale Name dem Alias-Namen, wird der Eintrag als normale Aliasvereinbarung betrachtet (im Gegensatz zu *\*SAME*). Das Ersetzen des Dateinamens wird mit ACS0000 protokolliert. Das Ersetzen des Jobvariablenamens wird mit ACS0049 protokolliert.

### FILE-NAME = \*SAME

Der reale Datei- bzw. Jobvariablenname entspricht dem Aliasnamen. In diesem Fall findet keine Ersetzung statt. Der Eintrag verhindert aber das Einfügen des vereinbarten Präfix (siehe Kommando *SET-FILE-NAME-PREFIX*). Das Ersetzen des Datei- bzw. Jobvariablenamens wird nicht protokolliert.

### ATTRIBUTES = \*STD / \*PARAMETERS(...)

Legt die Eigenschaften des neu erzeugten Eintrags im Aliaskatalog fest.

### ATTRIBUTES = \*STD

Der Eintrag im Aliaskatalog soll folgende Eigenschaften besitzen:

- LOGGING=\*NO

- VISIBILITY=\*YES
- PROTECTION=\*NO

### **ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Eigenschaften des neu erzeugten Eintrags sollen festgelegt werden.

#### **LOGGING = \*NO / \*YES**

Protokolliert die Ersetzung des Aliasnamens. Unabhängig davon kann die Protokollierung auch über die ACS-Optionen verlangt werden. Aus Sicherheitsgründen erfolgt die Protokollierung bereits, wenn nur eine der beiden Einstellungen dies fordert.

#### **VISIBILITY = \*YES / \*NO**

Unterdrückt für nichtprivilegierte Benutzer in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY den Eintrag im Aliaskatalog.

#### **PROTECTION = \*NO / \*YES**

Schützt den Eintrag im Aliaskatalog gegen Änderungen mit dem Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY und gegen das Löschen mit dem Kommando REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY.

#### **TYPE = \*USER / \*SYSTEM**

*Der Operand steht nur dem privilegierten Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION zur Verfügung.*

Vereinbart, ob der angegebene Eintrag vom Typ USER (Benutzereintrag) oder SYSTEM (Systemeintrag) sein soll.

#### **TYPE = \*USER**

Voreinstellung: Der Katalogeintrag soll als Benutzereintrag in den Katalog aufgenommen werden. Der Eintrag wird beim Abspeichern des virtuellen Katalogs in einer Datei mit erfasst.

#### **TYPE = \*SYSTEM**

Der Katalogeintrag soll als Systemeintrag in den Katalog aufgenommen werden. Der Eintrag wird beim Abspeichern des Katalogs in eine Datei eines nicht-privilegierten Anwenders nicht mit erfasst.

#### **RANGE = \*STD / \*FILE / \*JV / \*BOTH**

Bestimmt den Wirkungsbereich des Eintrags. Die Aliasnamen-Ersetzung kann für Dateien und/oder Jobvariablen vereinbart werden.

#### **RANGE = \*STD**

Voreinstellung: Die Aliasnamen-Ersetzung erfolgt mit der für die Task geltenden ACS-Einstellung (ACS-Option STANDARD-RANGE).

#### **RANGE = \*FILE**

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt nur für Dateien.

#### **RANGE = \*JV**

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt nur für Jobvariablen.

#### **RANGE = \*BOTH**

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt sowohl für Dateien als auch für Jobvariablen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	64	ACS0024	ungültiger Aliaskatalogeintrag
	64	ACS0029	Kommando ist nicht erlaubt
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

## Beispiele

*Beispiel 1: Aliaskatalog laden, Einträge verändern, Ersetzungsfunktion*

```
/SHOW-ACS-SYSTEM-FILES _____ (1)
%      ALIAS CATALOG ID      FILE NAME
%      >ALL-USER             $TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-USER
%P     ALL-PRIV              $TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-PIVILEGE

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (2)
%      ACS0017 ALIAS CATALOG NOT AVAILABLE. COMMAND REJECTED

/LOAD-ALIAS-CATALOG ALIAS-CATALOG-ID=ALL-PRIV _____ (3)
%      ACS0001 ALIAS CATALOG 'ALL-PRIV' LOADED (DESCRIPTOR=' ', DATE=2020-04-21, NUMBER
OF ENTRIES=2)

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (4)
%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME
%SB   : LOAD-BIND          -> $.BINDER
%SB   : LOAD-PAMCONV       -> $.PAMCONV
%      ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 2 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 0)

/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=LOAD-BIND _____ (5)
      27 :SE11:$TSOS.BINDER
:SE11: PUBLIC:      1 FILE RES=      27 FRE=      2 REL=      0 PAGES

/ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=LMS,FILE-NAME=$.LMSCONV _____ (6)

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (7)
%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME
%UB   : LMS                -> $.LMSCONV
%SB   : LOAD-BIND          -> $.BINDER
```

```

%SB : LOAD-PAMCONV          -> $.PAMCONV

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 1)

/ADD-ALIAS-CAT-ENTRY ALIAS-F-NAME=SF.SDF,F-NAME=$TSOS.SYSSDF.BS2CP.210 — (8)

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (9)

%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME

%UB : LMS                    -> $.LMSCONV

%SB : LOAD-BIND              -> $.BINDER

%SB : LOAD-PAMCONV          -> $.PAMCONV

%UB : SF.SDF                 -> $TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 4 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 2)

/ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=BSP,FILE-NAME=LST.BSP.2 _____ (10)

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (11)

%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME

%UB : BSP                    -> LST.BSP.2

%UB : LMS                    -> $.LMSCONV

%SB : LOAD-BIND              -> $.BINDER

%SB : LOAD-PAMCONV          -> $.PAMCONV

%UB : SF.SDF                 -> $TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 5 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 3)

/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=SF.SDF _____ (12)

      1464 :SE11:$TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

:SE11: PUBLIC:          1 FILE RES=      1464 FRE=          14 REL=          0 PAGES

/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=SF. _____ (13)

      3 :SE11:$USERACS.SF.LMSCONV

      3 :SE11:$USERACS.SF.NEU

      3 :SE11:$USERACS.SF.TEST.DEV.1

/SHOW-ACS-OPTIONS _____ (14)

% ALIAS CATALOG SYSTEM V21.0

% =====

%

% STATUS: ACTIVE

%
```

```

% ACTIVATED ALIAS CATALOG FILE(S):

% ID          U-INFO  DESCR   DATE      FILE NAME
% ALL-PRIV          2020-04-21 :SE11:$TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-
PIVILEGE
% ENTRIES ADDED/MODIFIED BY INDIVIDUAL COMMANDS:      3
%
% LOGGING: ALIAS-SUBSTITUTION=STD, PREFIX-INSERTION=NO
% SUCCESS-MSG OPTIONS: USER-FILE=YES, SYSTEM-FILE=YES
% COMPLETE-ALIAS-NAMES=NOT-ALLOWED (USER-MODIF=NOT-ALLOWED)
% ALIAS-USERID      =NOT-ALLOWED (USER-MODIF=NOT-ALLOWED)
% STANDARD-
RANGE=BOTH

/PRINT-DOC FROM-FILE=BSP _____ (15)

% SCP0860 FILE ':SE11:$USERACS.LST.BSP.2' PROTECTED BY A READ OR EXEC PASSWORD.
COMMAND REJECTED

/LOAD-EXE FROM-FILE=LMS _____ (16)

% BLS0500 PROGRAM 'LMSCONV', VERSION '03.5B' OF '2017-03-09' LOADED
% BLS0552 COPYRIGHT (C) 2017 FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GMBH. ALL RIGHTS RESERVED

/SHOW-JOB-STATUS _____ (17)

TSN:      0GX4      TYPE:      3 DIALOG   NOW:      2020-04-21.145739
JOBNAME:  ACSTEST  PRI:      0 240
USERID:   USERACS  JCLASS:   JCDIALOG  LOGON:    2020-04-21.1447
ACCNB:    1        CPU-MAX:   32767    CPU-USED:000000.1236
STATION:  STATE2DD PROC:      G02DEXN0
TID:      009800E3 UNP/Q#:    00/000
CMD:      SHOW-JOB-STATUS      SIZE:      1
PROG:     :SE11:$TSOS.LMSCONV
MONJV:    *NONE

```

- (1) Das Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILE gibt die Identifikationen der zur Verfügung stehenden AC-Systemdateien aus.
- (2) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt, dass kein tasklokaler Aliaskatalog geladen ist.
- (3) Mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG werden aus der AC-Systemdatei \$TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-PIVILEGE Systemeinträge geladen und die ACS-Ersetzungsfunktion aktiviert.

- (4) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt, dass zwei Aliasnamen-Vereinbarungen geladen wurden.
- (5) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der Aliasname *LOAD-BIND* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *\$.BINDER* ersetzt.
- (6) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *LMS* für die Datei *\$.LMSCONV* hinzugefügt (Benutzereintrag).  
(ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ist dem Benutzer nur erlaubt, wenn ACS mit /START-ACS ..., SECURITY-LEVEL=\*LOW gestartet wurde.)
- (7) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.
- (8) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *SF.SDF* für die Datei *\$TSOS.SYSSDF.BS2CP.210* hinzugefügt (Benutzereintrag).
- (9) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.
- (10) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *BSP* für die Datei *LST.BSP.2* hinzugefügt (Benutzereintrag).
- (11) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.
- (12) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der Aliasname *SF.SDF* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *\$TSOS.SYSSDF.BS2CP.210* ersetzt.
- (13) Da der angegebene Name *SF* nicht mit einem Aliasnamen übereinstimmt, werden mit dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES alle Dateien angezeigt, deren realer Dateiname mit *SF* beginnt.
- (14) Ausgabe der aktuellen ACS-Einstellungen mit dem Kommando SHOW-ACS-OPTIONS.
- (15) Im Kommando PRINT-DOCUMENT wird der Aliasname *BSP* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *LST.BSP.2* ersetzt.
- (16) Mit dem Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM wird ein Programm aus der Datei *LMSCONV* geladen. Die Meldung *BLS0500* zeigt, dass das Programm *LMSCONV* geladen wurde.
- (17) Das Kommando SHOW-JOB-STATUS zeigt, dass das Programm *LMSCONV* aus der Datei *:SE11:\$TSOS.LMSCONV* geladen wurde. Der im LOAD-PROGRAM angegebene Name *LMS* entspricht einem vereinbarten Aliasnamen. Deshalb wurde er vor der Kommandoausführung durch den zugeordneten realen Dateinamen *\$.LMSCONV* ersetzt.

*Beispiel 2: Aliaskatalog sichern, Einträge verändern*

```

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (1)

%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME

%UB   : ASS                  -> $.ASSEMBH

%UB   : BSP                  -> LST.BSP.2

%SB   : LOAD-BIND           -> $.BINDER

%SB   : LOAD-PAMCONV        -> $.PAMCONV

```

```

%UB : SF.SDF -> :SE11:$TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 5 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 3)
/STORE-ALIAS-CATALOG TO-FILE=ACS.A1,USER-INF=USER1AC,DESCRIPTOR=V0001A - (2)

% ACS0038 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES STORED IN FILE ':SE11:$USERACS.ACS.A1': 3
/REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=LOAD-BIND _____ (3)
/REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=ASS _____ (4)
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (5)

% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME

%UB : BSP -> LST.BSP.2

%SB : LOAD-PAMCONV -> $.PAMCONV

%UB : SF.SDF -> $TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 1, FOR USER: 2)
/MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=SF.SDF, - _____ (6)
/ATTRIBUTES=*PARAMETERS(VISIBILITY=*NO)
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (7)

% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME

%UB : BSP -> LST.BSP.2

%SB : LOAD-PAMCONV -> $.PAMCONV

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 1, FOR USER: 2)
/MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=SF.SDF, - _____ (8)
/ATTRIBUTES=*PARAMETERS(VISIBILITY=*NO,PROTECTION=*YES)
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (9)

% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME

%UB : BSP -> LST.BSP.2

%SB : LOAD-PAMCONV -> $.PAMCONV

%UB P: SF.SDF -> $TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 1, FOR USER: 2)
/REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=SF.SDF _____ (10)

% ACS0005 ALIAS CATALOG ENTRY CANNOT BE MODIFIED. COMMAND REJECTED
/MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=SF.SDF, - _____ (11)
/ATTRIBUTES=*PARAMETERS(PROTECTION=*NO)

% ACS0005 ALIAS CATALOG ENTRY CANNOT BE MODIFIED. COMMAND REJECTED

```

```

/MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=BSP,FILE-NAME=MAX.FILE.3 —— (12)
/ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=MAX,FILE-NAME=MAX.FILE.3 —— (13)
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY SELECT=*BY-ATTRIBUTES(TYPE=*USER-ENTRIES) —— (14)

%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME

%UB   : BSP                  -> MAX.FILE.3

%UB   : MAX                  -> MAX.FILE.3

%UB P: SF.SDF                -> $TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)

/LOAD-ALIAS-CATALOG ALIAS-CATALOG-ID=*OWN(FROM-FILE=ACS.A1),MODE=*REPLACE (15)

% ACS0001 ALIAS CATALOG 'USER1AC' LOADED (DESCRIPTOR='V0001A', DATE=2020-04-22,
NUMBER OF ENTRIES=3)

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (16)

%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME

%UB   : ASS                  -> $.ASSEMBH

%UB   : BSP                  -> LST.BSP.2

%UB   : SF.SDF                -> $TSOS.SYSSDF.BS2CP.210

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)

```

- (1) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY gibt alle Einträge des tasklokalen Aliaskatalogs aus.
- (2) Mit dem Kommando STORE-ALIAS-CATALOG werden alle Benutzereinträge des Aliaskatalogs in die AC-Datei *ACS.A1* gesichert.
- (3) Löschen des Eintrags mit dem Aliasnamen *LOAD-BIND*.
- (4) Löschen des Eintrags mit dem Aliasnamen *ASS*.
- (5) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY gibt alle Einträge des tasklokalen Aliaskatalogs aus. Es existieren nur noch die drei Einträge mit den Aliasnamen *BSP*, *LOAD-PAMCONV* und *SF.SDF*.
- (6) Für den Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* wird das Attribut VISIBILITY im Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY entzogen.
- (7) Bei der Ausgabe mit SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* nicht angezeigt. Die Summenzeile wird jedoch für alle existierenden Einträge angezeigt.
- (8) Für den Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* wird das Attribut PROTECTION und VISIBILITY im Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY vereinbart.
- (9) In der Ausgabe mit dem Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY ist der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* mit dem Buchstaben *P* (für PROTECTED) gekennzeichnet.

- (10) Der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* soll gelöscht werden. Das Kommando REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird wegen des Attributs PROTECTION abgewiesen.
- (11) Der Eintrag mit dem Aliasnamen *SF.SDF* soll geändert werden. Das Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird wegen des Attributs PROTECTION abgewiesen.
- (12) Für den Eintrag *BSP* wird ein neuer realer Dateiname (*MAX.FILE.3*) mit dem Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY vereinbart.
- (13) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird ein neuer Eintrag mit dem Aliasnamen *MAX* für die Datei *MAX.FILE.3* vereinbart. Die Datei *MAX.FILE.3* kann jetzt sowohl über *MAX* als auch *BSP* angesprochen werden.
- (14) Ausgabe der Benutzereinträge aus dem Aliaskatalog.
- (15) Die Einträge der AC-Datei *ACS.A1* werden in den Aliaskatalog geladen. Alle zuvor existierenden Einträge werden dabei entfernt (MODE=\*REPLACE).
- (16) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt nur die drei Benutzereinträge an, die mit STORE-ALIAS-CATALOG-ENTRY in die AC-Datei *ACS.A1* gesichert wurden (siehe Punkt 1 und 2). Die Systemeinträge und alle nach dem Sichern erfolgten Änderungen des Aliaskatalogs wurden entfernt.

*Beispiel 3: Arbeiten mit JV*

```
/SHOW-ACS-SYSTEM-FILES _____ (1)
```

```
% ALIAS CATALOG ID FILE NAME
% >ALL-USER $TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-USER
%P ALL-PRIV $TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-PIVILEGE
```

```
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (2)
```

```
% ACS0017 ALIAS CATALOG NOT AVAILABLE. COMMAND REJECTED
```

```
/LOAD-ALIAS-CATALOG ALIAS-CATALOG-ID=ALL-PRIV _____ (3)
```

```
% ACS0001 ALIAS CATALOG 'ALL-PRIV' LOADED (DESCRIPTOR=' ', DATE=2020-04-21, NUMBER OF ENTRIES=2)
```

```
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (4)
```

```
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%SB : LOAD-BIND -> $.BINDER
%SB : LOAD-PAMCONV -> $.PAMCONV
```

```
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 2 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 0)
```

```
/ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=TEST, - _____ (5)
/FILE-NAME=JOB.TEST,RANGE=*BOTH
```

```
/ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=J.JOB,FILE-NAME= - _____ (6)
/JV.MONITOR.JOB.TEST,ATTRIBUTES=*PARAMETERS(LOGGING=*YES),RANGE=*JV
```

```

/ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY ALIAS-FILE-NAME=E.JOB, - _____ (7)
      /FILE-NAME=ENTER.JOB.TEST,RANGE=*FILE

/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY _____ (8)

%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME
%UF   : E.JOB              -> ENTER.JOB.TEST
%UJ   + J.JOB              -> JV.MONITOR.JOB.TEST
%SB   : LOAD-BIND          -> $.BINDER
%SB   : LOAD-PAMCONV       -> $.PAMCONV
%UB   : TEST                -> JOB.TEST

% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 5 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 3)

/SHOW-JV JV-CONTENTS=J.JOB _____ (9)

% ACS0049 JOB VARIABLE NAME 'J.JOB' REPLACED BY 'JV.MONITOR.JOB.TEST'

RUNNING

/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=J.JOB _____ (10)

% DMS0807 ERROR FROM SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME ':SE11:$USERACS.J.JOB'
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET 'SE11'. COMMAND TERMINATED

/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=E.JOB _____ (11)

      3 :SE11:$USERACS. ENTER.JOB.TEST

:SE11: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES

/SHOW-JV JV-CONTENTS=TEST _____ (12)

INITIAL

/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=TEST _____ (13)

      3 :SE11:$USERACS.JOB.TEST

:SE11: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES

/SHOW-JV JV-CONTENTS=E.JOB _____ (14)

% JVS0433 REQUESTED JOB VARIABLE NOT CATALOGED. COMMAND REJECTED

```

- (1) Das Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILE gibt die Identifikationen der zur Verfügung stehenden AC-Systemdateien aus.
- (2) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt, dass kein tasklokaler Aliaskatalog geladen ist.
- (3) Mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG werden aus der AC-Systemdatei \$TSOS.SYSTEM.ACS.ALL-PIVILEGE Systemeinträge geladen und die ACS-Ersetzungsfunktion aktiviert.

- 
- (4) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt, dass zwei Aliasnamen-Vereinbarungen geladen wurden.
  - (5) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *TEST* für die Datei- bzw. Jobvariablenamen JOB.TEST hinzugefügt (Benutzereintrag).
  - (6) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *J.JOB* für die Jobvariable JV.MONITOR.JOB.TEST hinzugefügt (Benutzereintrag). Wird der Aliasname mit dem Jobvariablenamen ausgetauscht, soll diese Ersetzung protokolliert werden.
  - (7) Mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird dem Aliaskatalog eine Vereinbarung mit dem Aliasnamen *E.JOB* für die Datei ENTER.JOB.TEST hinzugefügt (Benutzereintrag).
  - (8) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY zeigt die neuen Einträge an.
  - (9) Der Aliasname J.JOB wird mit dem Jobvariablenamen JV.MONITOR.JOB.TEST ersetzt und mit der Meldung ACS0049 protokolliert (Attribute Logging). Der Inhalt RUNNING der Jobvariablen JV.MONITOR.JOB.TEST wird ausgegeben.
  - (10) Der Dateiname J.JOB des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird nicht ersetzt, da der Aliasname J.JOB nur für Jobvariablen vereinbart wurde. Die Datei J.JOB existiert nicht.
  - (11) Der Aliasname E.JOB wird mit dem Dateinamen ENTER.JOB.TEST ersetzt und das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt diese Datei an.
  - (12) Das Kommando SHOW-JV ersetzt den Aliasnamen TEST mit der Jobvariablen JOB.TEST und gibt deren Inhalt INITIAL aus.
  - (13) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES ersetzt den Aliasnamen TEST mit JOB.TEST und zeigt die Datei an.
  - (14) Das Kommando SHOW-JV ersetzt den Aliasnamen E.JOB nicht, da der Aliasname E.JOB nur für Dateien vereinbart wurde. Die Jobvariable E.JOB existiert nicht.

Weitere Beispiele siehe auch Kommandos HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION, LOAD-ALIAS-CATALOG und SET-FILE-NAME-PREFIX.

---

## 2.5 ADD-ASE-ELEMENT

ASE-Element deklarieren

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-ASE-ELEMENT vereinbart für eine bestimmte Menge von SERSLOG-Ereignissen eine Überwachung, die nach Erreichen eines festgelegten Schwellwertes beim Auftreten dieser Ereignisse bestimmte Aktionen auslöst. Die Menge der Ereignisse (Operand RECORD-ID) kann festgelegt werden als

- Auswahl aller Meldungen, wobei der Ausschluss von Meldungsklassen oder Meldungen möglich ist
- Auswahl einer oder mehrerer bestimmter Meldungen
- Auswahl einer Meldungsklasse, wobei die Begrenzung auf ein Meldungsintervall und/oder der Ausschluss von Meldungen möglich ist

Die festgelegte Menge von SERSLOG-Ereignissen bildet innerhalb des Subsystems ASE (Auxiliary SERSLOG Extensions) ein ASE-Element, für das bei der Deklaration bestimmte Kriterien bezüglich Überwachung und Auslösen von Aktionen vereinbart werden:

- Für die Überwachung definiert ein Schwellwert (Operand THRESHOLD), nach wie vielen überwachten Ereignissen das erneute Auftreten Aktionen auslöst. Zusätzlich kann vereinbart werden, ob und wie das wiederholte Auftreten gleicher Ereignisse berücksichtigt werden soll (Operanden SUPPRESS-DUPLICATES, AFTER und SLEEP-TIME).
- Als auszulösende Aktionen (Operand ACTION) kann Protokollierung des Ereignisses im internen Puffer, Ausgabe einer Konsolmeldung oder Auslösen eines Teleservice-Calls vereinbart werden. Die Kombination mehrerer Aktionen ist möglich.
- Insgesamt kann die Überwachung für alle Tasks erfolgen oder auf eine bestimmte Task beschränkt werden (Operand TASK).

Nach erfolgreicher Deklaration vergibt ASE eine eindeutige Element-Identifikation für das ASE-Element. Mit dieser Identifikation kann das ASE-Element beim Löschen oder bei der Informationsausgabe gezielt spezifiziert werden.

Informationen über ASE-Elemente können mit dem Kommando SHOW-ASE-ELEMENT angefordert werden.

## Format

### ADD-ASE-ELEMENT

**RECORD-ID** = \*ALL(...) / \*CLASS(...) / list-poss(10): <alphanum-name 7..7>

\*ALL(...)

| **EXCLUDE-CLASS** = \*NONE / list-poss(10): <alphanum-name 3..3>

| ,**EXCLUDE-RECORD** = \*NONE / list-poss(10): <alphanum-name 7..7>

\*CLASS(...)

| **RECORD-CLASS** = <alphanum-name 3..3>

| ,**FROM** = \*FIRST / <alphanum-name 4..4>

| ,**TO** = \*LAST / <alphanum-name 4..4>

| ,**EXCLUDE-RECORD** = \*NONE / list-poss(10): <alphanum-name 4..4> / <alphanum-name 7..7>

,**THRESHOLD** = \*NONE / <integer 2..255>

,**SUPPRESS-DUPLICATES** = \*NO / \*YES(...)

\*YES(...)

| **AFTER** = 1 / <integer 1..9>

| ,**SLEEP-TIME** = \*UNLIMITED / <integer 1..999 *hours*> / <time>

,**ACTION** = list-poss(3): \*INTERNAL-LOGGING / \*CONSOLE-MSG / \*TELESERVICE-CALL

,**TASK** = \*ALL / <alphanum-name 4..4> / <c-string 4..4>

## Operandenbeschreibung

**RECORD-ID** = \*ALL(...) / \*CLASS(...) / list-poss(10): <alphanum-name 7..7>

Bestimmt die Menge der SERSLOG-Ereignisse, die überwacht werden sollen.

**RECORD-ID** = \*ALL(...)

Alle SERSLOG-Ereignisse sollen überwacht werden. Nachfolgend können ganze Meldungsklassen oder einzelne Meldungen ausgeschlossen werden.

**EXCLUDE-CLASS** = \*NONE / list-poss(10): <alphanum-name 3..3>

Spezifiziert Meldungsklassen, die von der Überwachung ausgeschlossen werden sollen. Mit der Voreinstellung \*NONE werden keine Meldungsklassen ausgeschlossen.

**EXCLUDE-RECORD** = \*NONE / list-poss(10): <alphanum-name 7..7> Spezifiziert einzelne Meldungen, die von der Überwachung ausgeschlossen werden sollen. Mit der Voreinstellung \*NONE werden keine Meldungen ausgeschlossen.

---

**RECORD-ID = \*CLASS(...)**

Es sollen alle oder ein Intervall von Meldungen einer bestimmten Meldungsklasse überwacht werden.

**RECORD-CLASS = <alphanumeric 3..3>**

Meldungsklasse, die überwacht werden soll.

**FROM = \*FIRST / <alphanumeric 4..4>**

Spezifiziert die Intervall-Untergrenze. Mit der Voreinstellung \*FIRST beginnt das Intervall mit der ersten Meldung der angegebenen Meldungsklasse.

**TO = \*LAST / <alphanumeric 4..4>**

Spezifiziert die Intervall-Obergrenze. Mit der Voreinstellung \*LAST endet das Intervall mit der letzten Meldung der angegebenen Meldungsklasse.

**EXCLUDE-RECORD = \*NONE / list-poss(10): <alphanumeric 4..4> / <alphanumeric 7..7>**

Spezifiziert einzelne Meldungen des angegebenen Intervalls, die von der Überwachung ausgeschlossen werden sollen. Dabei beinhaltet die Angabe <alphanumeric 4..4> den Meldungsschlüssel, der mit dieser Zeichenfolge endet.

Mit der Voreinstellung \*NONE werden keine Meldungen des Intervalls ausgeschlossen.

**THRESHOLD = \*NONE / <integer 2..255>**

Spezifiziert einen Schwellwert, bei dessen Erreichen die im Operanden ACTION angegebenen Aktionen ausgeführt werden soll.

**THRESHOLD = \*NONE**

Bereits das erste Auftreten eines SERSLOG-Ereignisses aus der im Operanden RECORD-ID angegebenen Menge von Record-Typen löst Aktionen aus.

**THRESHOLD = <integer 2..255>**

Die angegebene Anzahl von SERSLOG-Ereignissen aus der im Operanden RECORD-ID angegebenen Menge muss aufgetreten sein, um Aktionen auszulösen.

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*NO / \*YES(...)**

Legt fest, wie die Wiederholung von SERSLOG-Ereignissen nach Erreichen des im Operanden THRESHOLD angegebenen Schwellwertes behandelt werden soll.

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*NO**

Wiederholte Ereignisse lösen Aktionen aus.

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*YES(...)**

Wiederholte Ereignisse lösen nur bedingt Aktionen aus.

**AFTER = 1 / <integer 1..9>**

Bestimmt die Anzahl von Wiederholungen, ab der Aktionen unterdrückt werden sollen. Mit dem voreingestellten Wert 1 werden Aktionen bereits ab der ersten Wiederholung unterdrückt.

**SLEEP-TIME = \*UNLIMITED / <integer 1..999 hours> / <time>**

Gibt an, wie lange die Unterdrückung von Aktionen andauern soll. Nach Ablauf der angegebenen Zeitspanne wird der mit dem Operanden AFTER verbundene Zählvorgang neu initialisiert.

**ACTION = list-poss(3): \*INTERNAL-LOGGING / \*CONSOLE-MSG / \*TELESERVICE-CALL**

Bestimmt die Aktionen, die ausgeführt werden sollen, wenn die angegebenen Auslösekriterien erfüllt sind. In einer Liste können bis zu drei Aktionen angegeben werden.

---

**ACTION = \*INTERNAL-LOGGING**

Das Ereignis wird in einem internen Puffer protokolliert, dessen Inhalt mit dem Kommando SHOW-ASE-LOGGING angezeigt werden kann.

**ACTION = \*CONSOLE-MSG**

Die Konsolmeldung ASE0815 wird ausgegeben.

**ACTION = \*TELESERVICE-CALL**

Ein Teleservice-Call wird ausgelöst (Meldung ASE0888).

**TASK = \*ALL / <alphanum-name 4..4> / <c-string 4..4>**

Gibt die TSN der Task an, die beobachtet werden soll. Mit der Voreinstellung \*ALL werden alle Tasks beobachtet.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

---

## 2.6 ADD-CATALOG-FILE

Spezialkatalog um eine weitere Katalogdatei erweitern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-CATALOG-FILE kann die Systembetreuung den Spezialkatalog eines SM-Pubsets vergrößern.

Bei Ablauf des Kommandos wird eine weitere Katalogdatei für den ausgewählten Spezialkatalog angelegt. Der Dateiname der neuen Katalogdatei hat die Form:

:<catid>:\$TSOS.TSOSCAT#xnn

dabei bedeuten:

- x bezeichnet den Spezialkatalog (M, J oder P; siehe Operand CATALOG)
- nn fortlaufende Nummerierung des Spezialkatalogs (00 bis 99)

Die Nummerierung der Spezialkataloge ist immer lückenlos. Eine Datei mit diesem Namen darf noch nicht existieren.

Das Kommando kann nur an dem Master-Rechner abgesetzt werden.

### Format

<b>ADD-CATALOG-FILE</b>
<b>PUBSET-ID</b> = <cat-id 1..4>
<b>,CATALOG</b> = *MIGRATED / *JV / *PRIVATE

### Operandenbeschreibung

**PUBSET-ID** = <cat-id 1..4>

Bezeichnet den Pubset, für den ein Spezialkatalog erweitert werden soll.

**CATALOG** = \*MIGRATED / \*JV / \*PRIVATE

Vereinbart, welcher Spezialkatalog erweitert werden soll.

**CATALOG** = \*MIGRATED

Es wird der Katalog für die migrierten Dateien und die No-Space-Dateien erweitert, d.h. es wird eine Datei der Form :<catid>:\$TSOS.TSOSCAT.#Mnn angelegt.

---

**CATALOG = \*JV**

Es wird der Katalog für die Jobvariablen erweitert, d.h. es wird eine Datei der Form :<catid>.\$TSOS.TSOSCAT.#Jnn angelegt.

**CATALOG = \*PRIVATE**

Es wird der Katalog für die Privatplatten- und die Banddateien erweitert, d.h. es wird eine Datei der Form : <catid>.\$TSOS.TSOSCAT.#Pnn angelegt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	DMS0312	Katalog ist im System nicht bekannt
	64	DMS0501	Katalog ist im System nicht verfügbar
	64	DMS134C	MRSCAT kann nicht ermittelt werden
	64	DMS13BB	Pubset ist nicht Master oder kein SM-Pubset
	64	DMS13BC	Gleichnamige Datei existiert bereits
	64	DMS13BE	Katalog ist im Katalogindex nicht bekannt
	128	DMS0506	Masterwechsel läuft

---

## 2.7 ADD-CHANGE-DATE

Neuen Umstellungszeitpunkt festlegen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-CHANGE-DATE legt einen neuen zukünftigen Umstellungszeitpunkt von Normalzeit (synonym: Winterzeit) nach Sommerzeit (oder umgekehrt) fest.

Es wird ein gültiger GTIME-Parametersatz mit konsistenten Umstellungszeitpunkten für die Vergangenheit vorausgesetzt, siehe das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

Der neue Umstellungszeitpunkt muss folgende Bedingungen erfüllen:

- er muss später als alle bereits festgelegten Umstellungszeitpunkte liegen
- er darf nicht innerhalb der nächsten Stunde liegen
- er muss einen zeitlichen Abstand von 4 bis 8 Monaten zum vorangehenden Umstellungszeitpunkt haben

**i** Das Kommando ADD-CHANGE-DATE legt den neuen Umstellungszeitpunkt für den aktuellen Systemlauf fest. Fügen Sie ggf. den neuen Umstellungszeitpunkt auch in den GTIME-Parametersatz der Startup-Parameterdatei ein, damit er für zukünftige Systemläufe Gültigkeit hat.

### Format

<b>ADD-CHANGE-DATE</b>
<b>DATE</b> = <date>
, <b>TIME</b> = <time>

### Operandenbeschreibung

**DATE** = <date>

Datum des neuen Umstellungszeitpunktes.

**TIME** = <time>

Tageszeit des neuen Umstellungszeitpunktes im Format hh:mm. Es dürfen keine Sekunden angegeben werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CHD0010	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CHD0011	Semantikfehler im Kommando

## Hinweis

Das nachträgliche Einfügen oder Löschen eines Umstellungszeitpunkts kann Wartezeiten verfälschen, die bereits begonnen haben und erst nach dem Umstellungszeitpunkt enden. Beispiele:

- Ein bereits akzeptierter ENTER-Auftrag wird eine Stunde zu früh oder zu spät gestartet, wenn seine Startzeit hinter dem Umstellungszeitpunkt liegt.
- Ein bereits begonnenes /WAIT-EVENT wartet eine Stunde zu wenig oder zu viel, wenn die Wartezeit nach dem Umstellungszeitpunkt endet.

---

## 2.8 ADD-CJC-ACTION

Bedingte Ausführung einer Kommandofolge vereinbaren

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-CJC-ACTION kann der Benutzer die Ausführung einer CJC-Kommandofolge (**C**onditional **J**ob **C**ontrol) von einer Bedingung abhängig machen. Das Kommando ADD-CJC-ACTION definiert:

- die Bedingung, unter der die CJC-Kommandofolge zu starten ist (Operand CONDITION)
- den Namen der CJC-Kommandofolge (Operand NAME)
- den Zeitraum, in dem das Kommando wirksam sein soll (Operand TIME-LIMIT)
- die maximale Anzahl von Ausführungen des ersten Teils der CJC-Kommandofolge (Operand REPEAT)
- die Adresse (Sprungziel) des zweiten Teils der CJC-Kommandofolge für den Fall: Zeit abgelaufen und „Bedingung nicht erfüllt“ (Operand TIMEOUT-LABEL)

Im Anschluss an das ADD-CJC-ACTION-Kommando gibt der Benutzer die CJC-Kommandofolge ein. Sie darf nur ENTER-JOB-, ENTER-PROCEDURE- und/oder MODIFY-JV-Kommandos enthalten. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren erlaubt. Die gesamte CJC-Kommandofolge zwischen ADD-CJC-ACTION und END-CJC-ACTION wird zunächst nur abgespeichert.

Die folgende Tabelle veranschaulicht die Reihenfolge der Eingaben:

Eingabe	Bedeutung
/ADD-CJC-ACTION_...	eröffnet eine CJC-Kommandofolge; definiert die Bedingung und die Art der Ausführung
/ENTER-JOB_... oder /ENTER-PROCEDURE_... oder /MODIFY-JV_... . . .	CJC-Kommandofolge, die im Fall „Bedingung erfüllt“ zu starten ist; wird zunächst nur abgespeichert. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren erlaubt.
/.marke_ENTER-JOB_... oder /.marke_ENTER-PROCEDURE_... oder /.marke_MODIFY-JV_... . . .	CJC-(TIMEOUT-)Kommandofolge, die im Fall „Bedingung nicht erfüllt“ zu starten ist; wird zunächst nur abgespeichert. Diese Kommandofolge kann zusätzlich definiert werden. Wird sie verwendet, muss der Name der Kommandofolge (.marke) mit dem im ADD-CJC-ACTION definierten Sprungziel (TIMEOUT-LABEL=marke) übereinstimmen. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren erlaubt. Beginnt die Kommandofolge mit einem ENTER-JOB- oder ENTER-PROCEDURE-Kommando, muss ein im Kommando angegebener Auftragsname mit dem Namen der Kommandofolge übereinstimmen (JOB-NAME=marke).
/END-CJC-ACTION	Schließt und aktiviert die CJC-Kommandofolge

Tabelle 17: Reihenfolge der Eingaben einer CJC-Kommandofolge

Beide Kommandofolgen („Bedingung erfüllt“ oder „Bedingung nicht erfüllt“) können wahlweise angegeben werden.

Mit END-CJC-ACTION wird die CJC-Kommandofolge abgeschlossen und aktiviert. Die nachfolgenden Kommandos werden wieder sofort ausgeführt.

Tritt innerhalb des definierten Zeitraums „Bedingung erfüllt“ ein, so wird die Verarbeitung unterbrochen und die entsprechende CJC-Kommandofolge gestartet. Dies gilt für jedes „Bedingung erfüllt“, bis die vereinbarte Zeit abgelaufen oder die maximale Anzahl von CJC-Kommandofolge-Ausführungen erreicht ist.

Ist die Bedingung bereits beim Einrichten der CJC-Kommandofolge erfüllt, werden die CJC-Kommandos sofort ausgeführt.

Ist die Zeit abgelaufen, ohne dass die maximale Anzahl von Ereignissen „Bedingung erfüllt“ eingetreten ist, so wird eine ggf. definierte TIMEOUT-Kommandofolge gestartet. Ist der Ablauf einer CJC-Kommandofolge beendet, so wird die Verarbeitung jeweils am Unterbrechungspunkt fortgesetzt.

Fehlt die entsprechende CJC-Kommandofolge zum Kommando ADD-CJC-ACTION, wird nur das Ereignis, das die angegebene Bedingung erfüllt, durch Meldungen protokolliert.

## Format

### ADD-CJC-ACTION

**CONDITION** = **\*NONE** / <text 0..1800 with-low *cond-expr*>

**,NAME** = **\*NONE** / <name 1..8>

**,TIME-LIMIT** = **600** / <integer 1..65535 *seconds*>

**,TIMEOUT-LABEL** = **\*NONE** / <name 1..8>

**,REPEAT** = **1** / <integer 1..32767>

## Operandenbeschreibung

**CONDITION** = **\*NONE** / <text 0..1800 with-low *cond-expr*>

Bedingter Ausdruck (in Klammern eingeschlossen). Die CJC-Kommandofolge wird ausgeführt, sobald das Ereignis „Bedingung erfüllt“ eintritt. Die zulässigen Angaben sind im [Abschnitt „Bedingte Ausdrücke \(Jobvariablen\)“](#) beschrieben. Groß- und Kleinschreibung wird berücksichtigt!

Sonder-Jobvariablen sind hier nicht zulässig.

Voreinstellung ist \*NONE, d.h. nur eine TIMEOUT-Kommandofolge kann gestartet werden (siehe Operand TIMEOUT-LABEL). Kommandos vor der TIMEOUT-Marke und ein REPEAT-Wert größer 1 werden abgewiesen.

**NAME** = **\*NONE** / <name 1..8>

Name für das Kommando ADD-CJC-ACTION. Dieser Name wird in Meldungen neben der systeminternen Identifikation ausgegeben. Über diesen Namen kann auf das Kommando ADD-CJC-ACTION Bezug genommen werden.

Ist der angegebene Name identisch mit dem eines noch wirksamen ADD-CJC-ACTION-Kommandos, so wird die Angabe zwar akzeptiert, aber eine Warnmeldung ausgegeben. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird nur die vom System vergebene Identifikation in Meldungen ausgegeben. Es kann nur über die systeminterne Identifikation Bezug auf das ADD-CJC-ACTION-Kommando genommen werden.

**TIME-LIMIT** = **600** / <integer 1..65535 *seconds*>

Zeitangabe in Sekunden. Die CJC-Kommandofolge wird nur ausgeführt, wenn das Ereignis „Bedingung erfüllt“ im vereinbarten Zeitraum eintritt und die maximal erlaubte Anzahl von Ausführungen (Operand REPEAT) nicht überschritten wird.

Die Zeitnahme beginnt nach Ausführung des END-CJC-ACTION-Kommandos; die durchschnittliche Genauigkeit beträgt 200 msec. Eine Zeitangabe größer als 65280 Sekunden bedeutet „unbegrenzte Lebensdauer“ (maximal bis Auftragsende).

**TIMEOUT-LABEL** = **\*NONE** / <name 1..8>

Sprungziel. Name des Kommandos, mit dem die Verarbeitung fortzusetzen ist, wenn die vereinbarte Zeit abgelaufen ist und die maximale Anzahl von Ereignissen „Bedingung erfüllt“ noch nicht eingetreten ist (TIMEOUT-Kommandofolge).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es ist keine TIMEOUT-Kommandofolge angegeben.

Ist zum Zeitpunkt der END-CJC-ACTION-Eingabe keine TIMEOUT-Kommandofolge mit dem angegebenen Namen definiert, so gilt

- bei Prozeduren (Dialog/Batch): die gesamte CJC-Kommandofolge wird abgewiesen.
- im Dialog (ohne Prozedur): eine Warnung wird ausgegeben und END-CJC-ACTION wird abgewiesen.

---

**REPEAT = 1 / <integer 1..32767>**

Maximale Anzahl von Ausführungen der CJC-Kommandofolge im vereinbarten Zeitraum.

## Kommando-Returncode

Kommando-Returncodes, die sich auf das Kommando ADD-CJC-ACTION bzw. auf die Kommandos der CJC-Kommandofolge beziehen, werden erst nach Abschluss der CJC-Kommandofolge mit END-CJC-ACTION zurückgegeben.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	CJC-Kommandofolge ausgeführt
	1	CMD0202	Bedingung fehlerhaft, Syntaxfehler, Kommando der CJC-Kommandofolge unzulässig oder unbekannt, END-CJC-ACTION nicht gefunden oder Timeout-Label existiert nicht
	32	CMD0221	Interner Fehler
	130	CJC0002	JV nicht zugreifbar
	130	CJC0003	Speichersättigung

## Hinweise

- Eine CJC-Kommandofolge wird vom System immer als zusammenhängende Einheit betrachtet, d.h. in eine CJC-Kommandofolge kann nicht von außerhalb gesprungen werden. Bei jeder durchzuführenden Verzweigung (zu einer Marke oder z.B. zu SET-JOB-STEP) wird zunächst nach jedem erkannten ADD-CJC-ACTION das entsprechende nachfolgende END-CJC-ACTION gesucht; erst danach wird die Suche nach dem gewünschten Sprungziel fortgesetzt.
- Ein ADD-CJC-ACTION-Kommando wird in folgenden Fällen unwirksam:
  - Die CJC-Kommandofolge wurde so oft ausgeführt, wie im REPEAT-Operanden angegeben war.
  - Das im TIME-LIMIT-Operanden angegebene Zeitintervall ist verstrichen und die TIMEOUT-Kommandofolge - falls vorhanden - ist abgearbeitet.
- Ein REMOVE-CJC-ACTION-Kommando wurde gegeben.
- Bei Auftragsbeendigung oder Auftragsabbruch.
- Der eine beteiligte Jobvariable enthaltende Katalog wird auf Dauer exportiert.

- Der Startzeitpunkt einer CJC-Kommandofolge hängt ab vom Modus, in dem sich der Auftrag bei Eintritt des Ereignisses „Bedingung erfüllt“ befindet:

Programm-Modus:	Eine aus dem Programm aufgerufene Systemfunktion wird noch ausgeführt.
Kommando-Modus	Das aktuelle Kommando wird noch beendet.
BREAK/ESCAPE-Modus:	Der Start verzögert sich, bis eines der folgenden Kommando eingegeben wird: CANCEL-/RESUME-PROGRAM bzw. CANCEL-/END-/EXIT-/RESUME-PROCEDURE
WAIT-Modus oder „Bedingung sofort erfüllt“:	Der Start erfolgt sofort.

**i** Wenn sich der Start einer CJC-Kommandofolge verzögert, bleibt ihre Definition im System bekannt. Dauert der BREAK/ESCAPE-Modus also lange genug an, kann in dieser Zeit erst das Ereignis „Bedingung erfüllt“ und anschließend zusätzlich das Ereignis „TIME-LIMIT erreicht“ eintreten. Entsprechend kommen nach Verlassen des BREAK/ESCAPE-Modus - sofern definiert - nacheinander beide Teile der CJC-Kommandofolge zur Ausführung:

- der bislang verzögerte Teil für „Bedingung innerhalb der Wartezeit erfüllt“
- und der Teil für „Wartezeit abgelaufen“

- Innerhalb der CJC-Kommandofolge sind nur die Kommandos ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE und MODIFY-JV erlaubt. Dabei ist ENTER-PROCEDURE nur in Nicht-S-Prozeduren zulässig. Wird ein unzulässiges Kommando angegeben, bevor die Folge mit END-CJC-ACTION abgeschlossen ist, wird es abgewiesen.
- Ist ENTER-JOB bzw. ENTER-PROCEDURE das erste Kommando der TIMEOUT-Kommandofolge, muss ein angegebener Auftragsname mit dem Namen der Kommandofolge übereinstimmen.  
Beispiel: / .ERROR ENTER-JOB JOB.A, JOB-NAME=ERROR
- Im Fall eines Fehlers in ADD-CJC-ACTION oder in der CJC-Kommandofolge gilt in Prozeduren (Dialog/Batch): Das ADD-CJC-ACTION-Kommando wird abgewiesen und damit unwirksam; es wird zum nächsten der folgenden Kommandos (nach END-CJC-ACTION) verzweigt: SET-JOB-STEP, EXIT-JOB, LOGOFF, CANCEL-PROCEDURE, END-PROCEDURE oder EXIT-PROCEDURE.  
Bei fehlendem END-CJC-ACTION wird die Prozedur abnormal beendet.
- Das Kommando END-CJC-ACTION wird abgewiesen, wenn das zugehörige ADD-CJC-ACTION-Kommando fehlt.
- CJC-Kommandofolgen werden vom System automatisch mit einer internen Identifikation versehen, die im REMOVE-CJC-ACTION-Kommando verwendet werden kann.
- Solange ein Kommando ADD-CJC-ACTION wirksam ist, kann kein Fixpunkt (Makro WRCPT) geschrieben werden. Ein Restart (Kommando RESTART-PROGRAM) beendet alle noch wirksamen Kommandos ADD-CJC-ACTION.

---

## 2.9 ADD-CONSOLE-FILTER

Filtereinstellungen für Meldungsausgabe festlegen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-CONSOLE-FILTER kann das Operating Filtereinstellungen (Kombinationen aus Berechtigungsschlüsseln und Filterstufen) für einzelne oder alle Berechtigungsschlüssel festlegen, wodurch sich die Meldungsausgabe einer Konsole oder eines berechtigten Benutzerprogrammes steuern lässt. Vom Kommando nicht berührte Filtereinstellungen behalten weiterhin Gültigkeit. Zu beantwortende Meldungen (Response-Meldungen) und explizit an einen bestimmten Empfänger gesendete Meldungen (insbes. Kommandoergebnismeldungen) lassen sich nicht unterdrücken.

Das Kommando ADD-CONSOLE-FILTER bewirkt eine mehr oder weniger deutliche Abnahme von ausgegebenen Meldungen. Es ist nur für die Konsole oder das berechtigte Benutzerprogramm gültig, auf der bzw. aus dem es abgesetzt wurde.

*Verwendung in Benutzertask mit OPERATING-Privileg*

Die Benutzertask kann die Filterstufen wie jede Konsole ausschließlich für sich selbst setzen. Die Filterstufen wirken dabei nur beim Lesen aus dem Ereignisstrom.

Bei Beendigung der Benutzertask werden alle von ihr gesetzten Filterstufen zurückgesetzt.

Diese Funktion ist unabhängig von Systemparametern verfügbar.

### Format

**ADD-CONSOLE-FILTER**

**FILTER** = \*ALL / list-poss(5): <integer 1..5>

,**ROUTING-CODE** = \*ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \*

### Operandenbeschreibung

**FILTER** = \*ALL / list-poss(5): <integer 1..5>

Legt fest, welche Filterstufen gesetzt werden sollen.

**FILTER** = \*ALL

Alle Filterstufen werden gesetzt. Alle kommandounabhängigen Meldungen, die keine Antwort erfordern, sollen unterdrückt werden.

**FILTER** = list-poss(5): <integer 1..5>

Die angegebenen Filterstufen werden gesetzt.

**ROUTING-CODE = \*ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \***

Es existieren 40 Berechtigungschlüssel (Routing Codes). Für die hier angegebenen Berechtigungschlüssel werden die bei Operand FILTER angegebenen Filterstufen gesetzt.

**ROUTING-CODE = \*ALL**

Alle 40 Berechtigungschlüssel (Routing Codes) sind von der Änderung betroffen.

**ROUTING-CODE = list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \***

Die hier explizit angegebenen Berechtigungschlüssel (Routing Codes) sind von der Änderung betroffen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	2	CMD0198	Shutdown ist eingeleitet
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	130	NBR1042	Klasse-5-Speichermangel; Filterstufen können nicht gesetzt werden

## Hinweis

Über den OPR-Parameterservice lassen sich für Konsolen und berechtigte Benutzerprogramme mit generiertem Berechtigungsnamen Filterstufen für die Berechtigungschlüssel (Routing Codes) festlegen. Ist dies nicht geschehen, so werden ab dem Zeitpunkt der Systemeinleitung bis zum Absetzen des Kommandos ADD-CONSOLE-FILTER sämtliche auftretenden Meldungen ausgegeben.

Berechtigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen besitzen zum Zeitpunkt ihres Anschlusses zunächst keine Berechtigungschlüssel. Daher sind für sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Filterstufen wirksam.

Bei der Diskonnektierung eines berechtigten Benutzerprogramms mit dynamischem Berechtigungsnamen werden alle Filterstufen und Berechtigungschlüssel zurückgesetzt.

Mit dem Kommando REMOVE-CONSOLE-FILTER lassen sich die mit dem Kommando ADD-CONSOLE-FILTER ergriffenen Maßnahmen zur Meldungsunterdrückung wieder aufheben.

Erläuterungen zu Berechtigungschlüsseln (Routing Codes) und Filterstufen enthält das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

## 2.10 ADD-CRYPTO-PASSWORD

Crypto-Kennwort in die Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrags eintragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD versorgt einen Auftrag mit Crypto-Kennwörtern, die zum Entschlüsseln von verschlüsselten Dateien benötigt werden.

Die Crypto-Kennwort-Tabelle wird für den Auftrag beim ersten Aufruf des Kommandos ADD-CRYPTO-PASSWORD mit den dabei angegebenen Crypto-Kennwörtern eingerichtet. Durch jeden weiteren Aufruf des Kommandos wird die Tabelle erweitert. Die Crypto-Kennwort-Tabelle wird bei Auftragsende automatisch wieder gelöscht. Mit dem Kommando /REMOVE-CRYPTO-PASSWORD können einzelne oder auch alle Crypto-Kennwort-Einträge vor Auftragsende aus der Tabelle gelöscht werden.

Bei Zugriff auf eine verschlüsselte Datei durchsucht das System die Crypto-Kennwort-Tabelle nach dem benötigten Crypto-Kennwort. Ist es dort eingetragen, ist der Zugriff gestattet.

**i** Tritt der seltene Fall auf, dass das Kommando mit der Meldung DMS066A zurückgewiesen wird, hat der Aufrufer ein Crypto-Kennwort angegeben, das aus kryptographischen Gründen nicht verwendet werden kann. In diesem Fall muss ein anderes Crypto-Kennwort gewählt werden.

Crypto-Kennwörter sind maximal 8 Zeichen lang. Crypto-Kennwörter mit weniger als 8 Zeichen werden systemintern linksbündig gespeichert und mit binär Null aufgefüllt. Das bedeutet, dass die beiden in Form eines C-Stings angegebenen Crypto-Kennwortangaben C'ABCD' und C'ABCD ' (=ABCD und 4 Blanks) nicht identisch sind und aufgrund der unterschiedlichen internen Darstellung vom kryptographischen Algorithmus zwei unterschiedliche Crypto-Kennwörter errechnet werden:

```
/add-crypto-password c'ABCD'          intern: X'C1C2C3C400000000'
```

```
/add-crypto-password c'ABCD '        intern: X'C1C2C3C440404040'
```

Alle unter einer laufenden Task eingegebenen Crypto-Kennwörter und Crypto-Kennwortangaben werden gezählt. Mehrfach angegebene Crypto-Kennwörter werden ignoriert und bei der Zählung nicht mit erfasst.

Wird bei der Eingabe von Crypto-Kennwörtern der mit dem Systemparameter PWACTIVE festgelegte Systemgrenzwert für die maximale Anzahl von Crypto-Kennwörtern in der Crypto-Kennwort-Tabelle erreicht, wird die Meldung DMS0691 ausgegeben und jede weitere Crypto-Kennworteingabe abgewiesen. Das gilt sowohl für normale Benutzer als auch für die Systembetreuung. Durch Aufruf des Kommandos /REMOVE-CRYPTO-PASSWORD können die Tabelleneinträge reduziert und die Tabelle wieder aufnahmefähig gemacht werden.

---

Wird bei der Eingabe von Crypto-Kennwörtern unter einer Task der vom Systemparameter PWENTERD festgelegte Systemgrenzwert für die maximale Anzahl eingegebener Crypto-Kennwörter erreicht, wird die Meldung DMS0692 ausgegeben und jede weitere Crypto-Kennworteingabe abgewiesen. Das gilt sowohl für den normalen Benutzer als auch für die Systembetreuung.

Unabhängig von der Einstellung des Systemparameters ENCRYPT werden Crypto-Kennwörter immer verschlüsselt in der Crypto-Kennwort-Tabelle gespeichert.

Zur Verschlüsselung von Dateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

*Fern-Dateizugriff - REMOTE-FILE-ACCESS*

Das Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD wird vom anfordernden Auftrag automatisch an alle RFA-Partnerprozesse weitergeleitet.

## Format

**ADD-CRYPTO-PASSWORD**

Kurzname: **ADCPW**

**PASSWORD** = \*SECRET / list-poss(20): <c-string 1..8> / <x-string 1..16>

## Operandenbeschreibung

**PASSWORD** = \*SECRET / list-poss(20): <c-string 1..8> / <x-string 1..16>

Kennwörter, die in die Crypto-Kennwort-Tabelle einzutragen sind.

Maximal 20 Crypto-Kennwörter dürfen in einem Kommandoaufruf angegeben werden. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.

Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.

Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter Fehler im DVS
	64	DMS066A	Angegebenes Crypto-Kennwort nicht verwendbar
	64	DMS0691	Crypto-Kennwort-Tabelle hat maximale Größe erreicht
	64	DMS0692	Maximale Anzahl Crypto-Kennwörter pro Task erreicht
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## 2.11 ADD-DEVICE-DEPOT

Zuordnung Bandgerät zu Lagerort vereinbaren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	T

Das Kommando kann nur bei Einsatz des Produkts MAREN genutzt werden, d.h. das Subsystem MAREN muss geladen sein.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-DEVICE-DEPOT werden der Geräteverwaltung (NDM) Zuordnungen von physikalischen Bandgeräten (über die mnemotechnische Bezeichnung) zu sog. „Lagerorten“ vorgegeben.

Dieses Kommando kann nur dann erfolgreich bearbeitet werden, wenn folgende Bedingungen zutreffen:

- es ist keine Belegung zu dem Typ des in dem Kommando angegebenen Gerätes vorhanden
- es sind keine Belegungen zu einem Gerätetyp in einem bereits existierenden Lagerort vorhanden
- das Subsystem MAREN ist im Subsystemkatalog eingetragen.

Treffen die ersten beiden Bedingungen nicht zu, so erhält der Operator die Meldung `NKG0006`, ist die dritte Bedingung nicht erfüllt, so wird die Meldung `NKG0007` ausgegeben.

Ist das Subsystem MAREN im Subsystemkatalog enthalten, zum Zeitpunkt der Kommandoausführung aber nicht verfügbar, so kann permanent auf keines der im Kommando angegebenen Bandgeräte mehr zugegriffen werden. Folglich sollte das Kommando nur dann abgesetzt werden, wenn das Subsystem MAREN geladen ist.

Die Systembetreuung muss dafür Sorge tragen, dass die im MAREN-Katalog definierten Lagerorte mit den in diesem Kommando angegebenen Lagerorten übereinstimmen. Treffen diese Voraussetzungen zu, so kann die Geräteverwaltung des BS2000 - im Zusammenspiel mit MAREN - eine geeignete Geräteauswahl für eine an den Operator bzw. an ein roboterunterstütztes Kassettenarchivsystem auszugebende Montieraufforderung eines Bandes treffen.

Die Vereinbarung von Lagerorten ermöglicht die Reservierung von Geräten aus einer genau bestimmten Gerätemenge z.B. bei Roboterbetrieb (siehe auch Kommando `SECURE-RESOURCE-ALLOCATION`, Operand `DEVICE=(...,LOCATION=...)`).

Geräte, die denselben Gerätetyp besitzen und genau denselben Lagerorten zugewiesen sind, werden NDM-intern in sog. „Gerätepools“ verwaltet. Die Menge der keinem Lagerort zugeordneten Geräte wird als „Restpool-Geräte“ geführt.

Der Ablauf zur Beschaffung der Lagerortinformation ist im Abschnitt „Geräteverwaltung“ des Handbuchs „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

## Format

### ADD-DEVICE-DEPOT

**UNIT** = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

,**LOCATION** = <alphanum-name 1..8>(…)

,**ROUTING-CODE** = \*UNCHANGED / <name 1..1>

## Operandenbeschreibung

**UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Bezeichnet ein oder mehrere Geräte, die einem Lagerort zugeordnet werden sollen, mit ihren mnemotechnischen Namen. Pro Kommando dürfen maximal 10 Geräte angegeben werden.

**LOCATION = <alphanum-name 1..8>**

Name des Lagerortes. Einem Lagerort können bis zu 1024 Geräte zugeordnet werden.

### *Hinweis*

Für SCRATCH-Bandanforderungen wird der Lagerort (LOCATION) über MAREN ermittelt. Wenn MAREN nicht vorhanden ist, wird versucht, ein Bandgerät aus dem Restpool (Bandgeräte ohne Lagerortzuordnung) auszuwählen.

**ROUTING-CODE =**

Steuerung der Meldungs Ausgabe. Bei Angabe eines Routing-Codes, für den im System keine Konsole definiert ist, wird die Meldung auf die Hauptkonsole ausgegeben.

**ROUTING-CODE = \*UNCHANGED**

Der voreingestellte Routing-Code-Wert bleibt unverändert.

**ROUTING-CODE = <name 1..1>**

Angabe eines definierten Routing-Codes. Damit kann gezielt gesteuert werden, auf welcher Konsole die Meldungen auszugeben sind, die für die Geräte notwendig werden, die diesem Lagerort zugeordnet sind. Voreinstellung ist der Routing-CodeT.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NKG0008	Subsystem MAREN nicht verfügbar
2	0	NKG0007	Subsystem MAREN nicht im Subsystemkatalog
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

---

## 2.12 ADD-FILE-LINK

TFT-Eintrag erzeugen und mit Werten versehen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-FILE-LINK erzeugt zu dem im Operanden LINK-NAME angegebenen Kettungsnamen einen TFT-Eintrag (Task File Table). Mit dem Kommando wird der TFT-Eintrag gleichzeitig mit Werten versehen. Existiert zu dem im Operanden LINK-NAME angegebenen Kettungsnamen bereits ein TFT-Eintrag, so wird dieser durch den neuen TFT-Eintrag überschrieben.

Ein neuer Katalogeintrag kann durch das Kommando nicht erzeugt, der Katalogeintrag einer Plattendatei nicht verändert werden. Dagegen kann der Katalogeintrag einer Banddatei verändert werden (z.B über die Operanden ADD-CATALOG-VOLUME, TAPE-SET-NAME, FILE-SEQUENCE).

Die Speicherplatzbelegung einer Plattendatei lässt sich über das Kommando nicht ändern.

Ein vorhandener TST-Eintrag (Tape Set Table) kann durch das Kommando nicht verändert werden; hierfür ist das Kommando EXTEND-TAPE-SET vorgesehen.

Das Kommando wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Im Operanden FILE-NAME wurde ein anderer Wert als \*BY-PROGRAM, \*DUMMY oder der Name einer bereits katalogisierten Datei angegeben.
- Im Operanden FILE-NAME wurde eine Plattendatei angegeben, für die kein Speicherplatz reserviert ist (die Angabe einer katalogisierten Banddatei ist dagegen auch dann erlaubt, wenn im Katalogeintrag die Datenträgertabelle leer ist).

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Dateikettungsnamen definieren, für den ein TFT-Eintrag erstellt wird	LINK-NAME =	
Dateiname/Dateigeneration, auf den sich das Kommando ADD-FILE-LINK bezieht	FILE-NAME =	
Zugriffsmethode (ISAM, SAM, BTAM ...)	ACCESS-METHOD =	
Datei-Eröffnungsart (OPEN-Mode)	OPEN-MODE =	
Datei-Schließungsart (CLOSE-Mode)	CLOSE-MODE =	
Datei-Attribute einer Datei übernehmen	DATA-ATTRIBUTES =	
Satzformat	RECORD-FORMAT =	
Satzformat Variabel		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckervorschub</li> </ul>		PRINT-CONTROL =
Satzformat Fest	RECORD-FORMAT = *FIXED(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckervorschub</li> </ul>		PRINT-CONTROL =
Satzformat undefiniert	RECORD-FORMAT = =*UNDEFINED(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckervorschub</li> </ul>		PRINT-CONTROL =
Satzlänge	RECORD-SIZE =	
Blocklänge	BUFFER-LENGTH =	
Blockkontrollinformation	BLOCK-CONTROL-INFO =	
Anzahl anzufordernder Datenträger	NUMBER-OF-PREMONTS =	
Schutzfrist	RETENTION-PERIOD =	
Art des Datenträgers festlegen	SUPPORT =	

Datenträger: Platte	SUPPORT = *DISK(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreibzugriff bei Mehrfach-Dateieröffnung</li> </ul>		SHARED-UPDATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreibzugriff bei Mehrfach-Dateieröffnung von anderen Systemen</li> </ul>		LOCK-ENVIRONMENT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Begrenzung der Dateigröße</li> </ul>		EXCEED-32GB =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolle zurückgeschriebener Sätze</li> </ul>		WRITE-CHECK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Anforderungen</li> </ul>		IO-ATTRIBUTES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Attribut der Datei</li> </ul>		PERFORMANCE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Geltungsbereich der Performance-Anforderung</li> </ul>		USAGE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zur ISAM-Verarbeitung</li> </ul>		ISAM-ATTRIBUTES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlüsselposition</li> </ul>		KEY-POSITION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schlüssellänge</li> </ul>		KEY-LENGTH =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertmarkierung Länge</li> </ul>		VALUE-FLAG-LENGTH =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wertmarkierung Auswertung</li> </ul>		PROPAGATE-VALUE-FLAG =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Logische Markierung Länge</li> </ul>		LOGICAL-FLAG-LENGTH =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Blockfüllung (sequenzielle Verarbeitung)</li> </ul>		PADDING-FACTOR =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Poolkettungsnamen für den ISAM-Pooldefinieren (NK-ISAM-Dateien)</li> </ul>		POOL-LINK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe des dateispezifischen ISAM-Pools (NK-ISAM-Dateien)</li> </ul>		POOL-SIZE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sofortiges Zurückschreiben geänderter Blöcke</li> </ul>		WRITE-IMMEDIATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überlappende Verarbeitung</li> </ul>		READ-IN-ADVANCE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrfachschlüssel</li> </ul>		DUPLICATE-KEY =
Datenträger: Magnetband	SUPPORT = *TAPE(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Liste zu bearbeitender Magnetbänder</li> </ul>		VOLUME-LIST =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandtyp</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angaben zur Kennsatzverarbeitung</li> </ul>		LABEL-PROCESSING =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der Kennsätze</li> </ul>		LABEL-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennsatzprüfung ausschalten</li> </ul>		BYPASS-LABEL-CHECK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsgrad</li> </ul>		PROTECTION-LEVEL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abschnittsmarken</li> </ul>		TAPE-MARK-WRITE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzungstabellen festlegen</li> </ul>		CODE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EBCDIC-Umsetzung</li> </ul>		EBCDIC-TRANSLATION =

• in einer Dateimenge (FILE SET)positionieren		FILE-SEQUENCE =
• automatisches Fixpunktschreiben		CHECKPOINT-WRITE =
• Dateiverwendung bei Wiederanlauf		RESTART-USAGE =
• Maximale Blockanzahl pro Band		BLOCK-LIMIT =
• Pufferverschiebung		BLOCK-OFFSET =
• gepufferte/ungepufferte Verarbeitung		TAPE-WRITE =
• Überschreiben von Restdaten		DESTROY-OLD-CONTENTS =
• gekettete Ein-/Ausgabe		IO-CHAINING =
Meldungsausgabe nach Abschluss der CLOSE-Verarbeitung	FILE-CLOSE-MSG =	

Tabelle 18: Funktionsübersicht ADD-FILE-LINK-Kommando

## Format

<b>ADD-FILE-LINK</b>	Kurzname: <b>ADFL</b>
<p><b>LINK-NAME</b> = &lt;filename 1..8 without-gen&gt;</p> <p><b>,FILE-NAME</b> = <u>*BY-PROGRAM</u> / *DUMMY / &lt;filename 1..54&gt;</p> <p><b>,ACCESS-METHOD</b> = <u>*BY-DATA-ATTRIBUTES</u> / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *SAM / *ISAM / *BTAM / *UPAM</p> <p><b>,OPEN-MODE</b> = <u>*BY-PROGRAM</u> / *INPUT / *OUTPUT / *EXTEND / *REVERSE / *UPDATE / *OUTIN / *INOUT / *SINOUT</p> <p><b>,CLOSE-MODE</b> = <u>*BY-PROGRAM</u> / *REWIND / *REPOS / *UNLOAD / *LEAVE / *INVALIDATE / *KEEP-DATA-IN-CACHE</p> <p><b>,DATA-ATTRIBUTES</b> = <u>*STD</u> / *FROM-FILE(...) / *BY-CATALOG</p>	

**\*FROM-FILE(...)**  
 | **FILE-NAME** = <filename 1..54>

**,RECORD-FORMAT** = **\*BY-DATA-ATTRIBUTES** / **\*BY-PROGRAM** / **\*BY-CATALOG** / **\*VARIABLE(...)** /  
**\*FIXED(...)** / **\*UNDEFINED(...)**

**\*VARIABLE(...)**  
 | **PRINT-CONTROL** = **\*NONE** / **\*ASA** / **\*EBCDIC**

**\*FIXED(...)**  
 | **PRINT-CONTROL** = **\*NONE** / **\*ASA** / **\*EBCDIC**

**\*UNDEFINED(...)**  
 | **PRINT-CONTROL** = **\*NONE** / **\*ASA** / **\*EBCDIC**

**,RECORD-SIZE** = **\*BY-DATA-ATTRIBUTES** / **\*BY-PROGRAM** / **\*BY-CATALOG** / <integer 0..32768>

**,BUFFER-LENGTH** = **\*BY-DATA-ATTRIBUTES** / **\*BY-PROGRAM** / **\*BY-CATALOG** / **\*STD(...)** /  
 <integer 1..32768>

**\*STD(...)**  
 | **SIZE** = **1** / <integer 1..16>

**,BLOCK-CONTROL-INFO** = **\*BY-DATA-ATTRIBUTES** / **\*BY-PROGRAM** / **\*BY-CATALOG** / **\*NO** /  
**\*WITHIN-DATA-BLOCK** / **\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK** /  
**\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK** / **\*PAMKEY**

**,NUMBER-OF-PRECOUNTS** = **\*STD** / <integer 0..255>

**,RETENTION-PERIOD** = **\*BY-PROGRAM** / <integer 0..32767 *days*>

**,SUPPORT** = **\*NONE** / list-poss(2): **\*DISK(...)** / **\*TAPE(...)**

**\*DISK(...)**  
 | **SHARED-UPDATE** = **\*BY-PROGRAM** / **\*NO** / **\*YES** / **\*WEAK**  
 | **,LOCK-ENVIRONMENT** = **\*BY-PROGRAM** / **\*HOST-SYSTEM** / **\*XCS**  
 | **,EXCEED-32GB** = **\*BY-PROGRAM** / **\*FORBIDDEN** / **\*ALLOWED**  
 | **,WRITE-CHECK** = **\*BY-PROGRAM** / **\*NO** / **\*YES**  
 | **,IO-ATTRIBUTES** = **\*BY-PROGRAM** / [**\*PARAMETERS**](...)  
 | [**\*PARAMETERS**](...)  
 | | **PERFORMANCE** = **\*BY-PROGRAM** / **\*BY-CATALOG** / **\*STD** / **\*HIGH** / **\*VERY-HIGH** /  
 | | **\*USER-MAXIMUM**  
 | | **,USAGE** = **\*BY-PROGRAM** / **\*BY-CATALOG** / **\*READ-WRITE** / **\*WRITE** / **\*READ**

```

| , ISAM-ATTRIBUTES = *BY-PROGRAM / [*PARAMETERS](...)
|
|   [*PARAMETERS](...)
|
|     | KEY-POSITION = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
|     |
|     | <integer 1..32767>
|
|     | ,KEY-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
|     |
|     | <integer 1..255>
|
|     | ,VALUE-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
|     |
|     | <integer 0..255>
|
|     | ,PROPAGATE-VALUE-FLAG = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *MINIMUM /
|     |
|     | MAXIMUM / *BY-CATALOG
|
|     | ,LOGICAL-FLAG-LENGTH = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG /
|     |
|     | <integer 0..255>
|
|     | ,PADDING-FACTOR = *BY-PROGRAM / <integer 0..99>
|
|     | ,POOL-LINK = *BY-PROGRAM / <name 1..8>
|
|     | ,POOL-SIZE = *BY-PROGRAM / <integer 128..1048576 2Kbyte>
|
|     | ,WRITE-IMMEDIATE = *BY-PROGRAM / *NO / *YES
|
|     | ,READ-IN-ADVANCE = *BY-PROGRAM / *YES / *NO
|
|     | ,DUPLICATE-KEY = *BY-PROGRAM / *YES / *NO

```

**\*TAPE(...)**

```

| VOLUME-LIST = *CATALOG(...) / *TEMPORARY(...) / *TAPE-SET(...)
|
|   *CATALOG(...)
|
|     | ADD-CATALOG-VOLUME = *NONE / *ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|
|     |
|     |   *ANY(...)
|     |
|     |     | NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
|
|     |
|     |   ,VOL-SEQUENCE-NUMBER = *NONE / *FROM-START-POSITION(...) /
|     |
|     |
|     |     list-poss(255): <integer 1..255>
|
|     |
|     |   *FROM-START-POSITION(...)
|     |
|     |     | START-POSITION = <integer 1..255>
|
|   *TEMPORARY(...)
|
|     | PROCESS-VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|
|   *TAPE-SET(...)

```

```

|      | TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>
|      | ,FILE-SET-IDENTIFIER = *BY-TAPE-SET / <alphanum-name 1..6>
| ,DEVICE-TYPE = *ANY / <device>
| ,LABEL-PROCESSING = *BY-PROGRAM / [*PARAMETERS](...
|   [*PARAMETERS](...
|      | LABEL-TYPE = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *NO / *NON-STD / *STD(...)
|      |   *STD(...)
|      |     | DIN-REVISION-NUMBER = *BY-PROGRAM / <integer 0..3>
|      | ,BYPASS-LABEL-CHECK = *BY-PROGRAM / *NO-POSITIONING /
|      |   *ABSOLUTE-POSITIONING(...) / *FORWARD-POSITIONING(...) /
|      |   *BACKWARD-POSITIONING(...)
|      |   *ABSOLUTE-POSITIONING(...)
|      |     | TAPE-MARK-NUMBER = <integer 0..32767>
|      |   *FORWARD-POSITIONING(...)
|      |     | NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127>
|      |   *BACKWARD-POSITIONING(...)
|      |     | NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127>
|      | ,PROTECTION-LEVEL = *BY-PROGRAM / *LOW(...) / *HIGH(...)
|      |   *LOW(...)
|      |     | OVERWRITE-PROTECTION = *NO / YES
|      |   *HIGH(...)
|      |     | OVERWRITE-PROTECTION = *NO / YES
|      | ,TAPE-MARK-WRITE = *BY-PROGRAM / *YES
| ,CODE = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *EBCDIC / *ISO7 /
|   *ISO7D / *OWN
| ,EBCDIC-TRANSLATION = *BY-PROGRAM / *YES / *NO
| ,FILE-SEQUENCE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *UNKNOWN / *NEW / <integer 0..9999>
| ,CHECKPOINT-WRITE = *BY-PROGRAM / [*PARAMETERS](...
|   [*PARAMETERS](...
|      | CHKPT-AT-BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM / *YES
|      | ,CHKPT-AT-FORCED-EOV = *BY-PROGRAM / *YES

```

```

| ,RESTART-USAGE = *BY-PROGRAM / *DUMMY
| ,BLOCK-LIMIT = *BY-PROGRAM / <integer 1..999999>
| ,BLOCK-OFFSET = *BY-DATA-ATTRIBUTES / *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *BY-HDR2 /
|
|                 <integer 0..99 byte>
| ,TAPE-WRITE = *BY-PROGRAM / *DEVICE-BUFFER / *IMMEDIATE
| ,DESTROY-OLD-CONTENTS = *CATALOG(...) / *NO / *YES
| ,IO-CHAINING = *BY-PROGRAM / <integer 1..16>
, FILE-CLOSE-MSG = *STD / *NO / *YES

```

## Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen>**

Kettungsname, unter dem Programme die Datei eröffnen können.

Über Dateikettungsname/TFT werden Programm und Datei miteinander verknüpft. Für den hier angegebenen Dateikettungsname wird ein TFT-Eintrag angelegt; die übrigen Operanden werden ausgewertet und die Werte in den TFT-Eintrag übernommen. Existiert unter dem angegebenen Kettungsname bereits ein Eintrag in der TFT, so wird dieser durch den neuen überschrieben.

Wurde der alte TFT-Eintrag mittels LOCK-FILE-LINK gesperrt, so bleibt auch der neue Eintrag gesperrt.

Die alten Datenträger- und Gerätereservierungen werden aufgehoben; Bandgeräte bleiben dem Auftrag verfügbar, können jedoch über das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION freigegeben werden.

Ein TSET-Name kann nicht als Dateikettungsname verwendet werden.

**FILE-NAME = \*BY-PROGRAM / \*DUMMY / <filename 1..54>**

Bezeichnet die Datei, auf die sich das Kommando ADD-FILE-LINK bezieht; für FILE-NAME darf keine Dateigenerationsgruppe angegeben werden.

Die unter FILE-NAME angegebene Datei muss bereits katalogisiert sein. Sofern es sich nicht um eine Banddatei handelt, muss die Datei bereits Speicherplatz belegen.

Ansonsten wird das Kommando ADD-FILE-LINK abgewiesen.

**FILE-NAME = \*BY-PROGRAM**

Der im Programm angegebene Dateiname wird verwendet.

**FILE-NAME = \*DUMMY**

Unter dem angegebenen Kettungsname wird ein TFT-Eintrag für eine Pseudodatei (DUMMY-Datei) angelegt.

Geräte, Datenträger und Speicherplatz werden nicht zugewiesen.

Mit DUMMY-Dateien können z.B. in Programm-Testphasen Ein-/Ausgabevorgänge simuliert oder bei Wiederanlauf mit dem Kommando RESTART-PROGRAM Dateien ersetzt werden, die für die Verarbeitung nicht mehr benötigt, aber vom Programm vorausgesetzt werden (siehe Kommando RESTART-PROGRAM).

DUMMY-Datei als Eingabedatei: Beim Leseversuch wird die Dateiende-Bearbeitung (EOF-Verarbeitung) angestoßen, d.h. es wird so verfahren, als ob die Datei bereits gelesen worden wäre.

DUMMY-Datei als Ausgabedatei:

Wird versucht in die Pseudodatei zu schreiben, so werden die Daten zwar in die Pufferbereiche des Programms übertragen, die Ausgabe auf einen Datenträger wird jedoch unterdrückt.

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Auf die hier angegebene Datei bezieht sich das Kommando ADD-FILE-LINK.

---

**ACCESS-METHOD = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*SAM / \*ISAM / \*BTAM / \*UPAM**

Bestimmt die Zugriffsmethode bei der Dateiverarbeitung.

Zu Zugriffsmethoden siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**ACCESS-METHOD = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird die Zugriffsmethode der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt ACCESS-METHOD=\*BY-PROGRAM.

**ACCESS-METHOD = \*BY-PROGRAM**

Es wird die im Programm angegebene Zugriffsmethode verwendet.

**ACCESS-METHOD = \*BY-CATALOG**

Es wird die im Katalog eingetragene Zugriffsmethode verwendet (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *FILE-STRUCT*).

**ACCESS-METHOD = \*SAM**

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode SAM verarbeitet werden. Es können sowohl Platten- als auch Banddateien verarbeitet werden.

**ACCESS-METHOD = \*ISAM**

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode ISAM verarbeitet werden. Es können nur Plattendateien verarbeitet werden.

**ACCESS-METHOD = \*BTAM**

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode BTAM verarbeitet werden. Es können nur Banddateien verarbeitet werden. Die BTAM-Verarbeitung wird nicht von allen Programmiersprachen unterstützt.

BTAM-spezifische Operanden: IO-CHAINING, OPEN-MODE=\*SINOUT

**ACCESS-METHOD = \*UPAM**

Die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei soll mit der Zugriffsmethode UPAM verarbeitet werden. Es können sowohl Platten- als auch Banddateien verarbeitet werden.

**OPEN-MODE = \*BY-PROGRAM / \*INPUT / \*OUTPUT / \*EXTEND / \*REVERSE / \*UPDATE / \*OUTIN / \*INOUT / \*SINOUT**

Gibt an, mit welchem Eröffnungsmodus (OPEN-Mode) die Datei eröffnet werden soll. Diese Angabe kann bei Dateieröffnung noch durch die Angabe in der OPEN-Anweisung im Programm überschrieben werden.

Die folgende Tabelle zeigt, welche Eröffnungsarten abhängig von der Zugriffsmethode (P, B, X) zulässig bzw. nicht zulässig (-) sind.

OPEN-MODE=	Zugriffsmethode			
	ISAM	BTAM	SAM	UPAM
*INPUT	P	B	X	X
*EXTEND	P	-	X	-
*INOUT	P	B	-	X
*OUTIN	P	B	-	X
*OUTPUT	P	B	X	-
*REVERSE	-	B	X	-
*SINOUT	-	B	-	-
*UPDATE	-	-	P	-

Dabei bedeuten:

- P: Plattendateien (SUPPORT=\*DISK)
- B: Banddateien (SUPPORT=\*TAPE)
- X: Platten- und Banddateien
- : nicht zulässige OPEN-Modi

Tabelle 19: OPEN-Modi / Zugriffsmethoden

#### **OPEN-MODE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm angegebene OPEN-Modus verwendet.

#### **OPEN-MODE = \*INPUT**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei wird als Eingabedatei verwendet (Datei muss folglich existieren).

#### **OPEN-MODE = \*OUTPUT**

Die Datei wird erstellt oder - falls bereits vorhanden - ab Dateianfang überschrieben. Für Banddateien werden Kennsätze erzeugt.

#### **OPEN-MODE = \*EXTEND**

Eine vorhandene Datei wird erweitert, d.h. an das Dateiende werden weitere Datenblöcke angefügt, oder die Datei wird ab einem bestimmten Punkt überschrieben; es sind nur sequenzielle Schreiboperationen zulässig. Bei Banddateien werden, abhängig von der Angabe zu LABEL-TYPE, Kennsätze erzeugt.

#### **OPEN-MODE = \*REVERSE**

Die Datei, die als Eingabedatei für sequenzielles Lesen eröffnet wird, muss bereits vorhanden sein; die Verarbeitung erfolgt vom Dateiende in Richtung Dateianfang.

Bei Banddateien ist kein automatischer Bandwechsel möglich. Nach Abschluss der OPEN-Verarbeitung ist das Band auf das Ende des Dateiabchnitts positioniert.

#### **OPEN-MODE = \*UPDATE**

Nur für SAM-Plattendateien: Die Sätze der Datei lassen sich über den GET- und im Anschluss daran den PUTX-Makro verändern (nur im Übertagungsbetrieb möglich).

---

**OPEN-MODE = \*OUTIN**

Die Datei wird erstellt oder - falls bereits vorhanden - ab Dateianfang überschrieben. Es sind sowohl (nichtsequenzielle) Schreib- als auch Leseoperationen zulässig.

Für Banddateien werden Kennsätze geschrieben.

**OPEN-MODE = \*INOUT**

Eine vorhandene Datei wird für nichtsequenzielle Verarbeitung eröffnet; es sind Schreib- und Leseoperationen zulässig.

Bänder sind nach Abschluss der OPEN-Verarbeitung auf Bandanfang positioniert; es werden keine Kennsätze geschrieben.

**OPEN-MODE = \*SINOUT**

Nur für Banddateien: Die Datei muss vorhanden sein, das Band darf nicht auf Bandanfang positioniert sein;

Datenblöcke können gelesen oder geschrieben werden, es erfolgt keine Kennsatzverarbeitung. Im Gegensatz zu \*INOUT wird das Band nicht positioniert.

**CLOSE-MODE = \*BY-PROGRAM / \*REWIND / \*REPOS / \*UNLOAD / \*LEAVE / \*INVALIDATE / \*KEEP-DATA-IN-CACHE**

Gibt an, mit welchem CLOSE-Modus die Datei geschlossen werden soll. Bei Schließen der Datei kann diese Angabe durch den CLOSE-Makroaufruf überschrieben werden.

Vergleiche Makro CLOSE, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

**CLOSE-MODE = \*BY-PROGRAM**

Der CLOSE-Modus wird über den CLOSE-Makroaufruf im Programm festgelegt.

**CLOSE-MODE = \*REWIND**

Nur für Banddateien: Unabhängig von der Angabe zu LABEL-TYPE wird nach dem Schließen der Datei das Band auf den Bandanfang positioniert.

**CLOSE-MODE = \*REPOS**

Nur für Banddateien: Nach dem Schließen der Datei wird das Band auf den Anfang des aktuellen Dateiabschnitts positioniert.

**CLOSE-MODE = \*UNLOAD**

Nur für Banddateien: Nach dem Schließen der Datei wird das Band zurückgespult, entladen und freigegeben.

**CLOSE-MODE = \*LEAVE**

Nur für Banddateien: Abhängig von der Angabe zu LABEL-TYPE wird nach dem Schließen der Datei das Band auf das logische Dateieende positioniert.

**CLOSE-MODE = \*INVALIDATE**

Im Cache stehende Schreibdaten der Datei werden nicht auf Platte zurückgeschrieben. Alle im Cache befindlichen Daten werden als ungültig gekennzeichnet.

Die Angabe ist sinnvoll für Dateien, deren (zwischengepufferte) Schreibdaten nach dem Schließen nicht mehr benötigt werden. Das evtl. zeitaufwändige Zurückschreiben ungesicherter Cache-Daten auf Platte wird vermieden.

Die Schreibdaten der Datei sind nach dem Schließen mit CLOSE-MODE=\*INVALIDATE verloren. Die Datei ist danach keinesfalls mit OPEN-MODE=\*INPUT bzw. \*OUTPUT zu eröffnen.

---

### **CLOSE-MODE = \*KEEP-DATA-IN-CACHE**

Im Cache stehende Schreibdaten der Datei werden nicht auf Platte zurückgeschrieben. Alle im Cache befindlichen Daten bleiben dort erhalten.

Die Angabe ist sinnvoll für die Folgeverarbeitung der Datei, da beim Schließen der Datei das evtl. zeitaufwändige Zurückschreiben Cache-Daten auf Platte entfällt. Die Cache-Daten werden nicht validiert und beim nächsten Eröffnen der Datei können Lesezugriffe

ohne erneute Einlagerung der Daten sofort wieder aus dem Cache bedient werden.

Die Nutzung dieser speziellen Variante des PFA-Cachings wird auch HIPERBATCH genannt (**High Performance Batch** Processing, siehe auch Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

### **DATA-ATTRIBUTES = \*STD / \*FROM-FILE(...) / \*BY-CATALOG**

Gibt an, ob die Default-Werte \*BY-DATA-ATTRIBUTES der folgenden Operanden den entsprechenden Datei-Attributen einer katalogisierten Datei entsprechen sollen.

Die Übernahme von Datei-Attributen ist möglich bei den Operanden ACCESS-METHOD, RECORD-FORMAT, RECORD-SIZE, BUFFER-LENGTH, BLOCK-CONTROL-INFO, KEY-POSITION, KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH, VALUE-FLAG-LENGTH, PROPAGATE-VALUE-FLAG, BLOCK-OFFSET, LABEL-TYPE und CODE.

### **DATA-ATTRIBUTES = \*STD**

Die Default-Werte \*BY-DATA-ATTRIBUTES entsprechen jeweils dem Operandenwert \*BY-PROGRAM.

### **DATA-ATTRIBUTES = \*FROM-FILE(...)**

Operanden, bei denen \*BY-DATA-ATTRIBUTES angegeben wird, erhalten den Operandenwert, der dem entsprechenden Datei-Attribut der nachfolgend angegebenen Datei entspricht. Leitet der somit übernommene Operandenwert eine Struktur ein, werden auch die Werte der untergeordneten Operanden entsprechend den Datei-Attributen gesetzt. Betroffen sind die Operanden PRINT-CONTROL, SIZE und DIN-REVISION-NUMBER.

#### **FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der Datei, von der die entsprechenden Datei-Attribute übernommen werden sollen. Der Aufrufer muss die Berechtigung haben, den Katalogeintrag der Datei mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES zu lesen. Die Datei muss auf demselben Pubset katalogisiert sein wie die Datei, auf die sich das ADD-FILE-LINK-Kommando bezieht.

### **DATA-ATTRIBUTES = \*BY-CATALOG**

Die Operandenwerte werden wie bei DATA-ATTRIBUTES=\*FROM-FILE(...) übernommen, und zwar von der Datei, auf die sich das ADD-FILE-LINK-Kommando bezieht.

### **RECORD-FORMAT = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*VARIABLE(...) / \*FIXED(...) / \*UNDEFINED(...)**

Gibt das Satzformat der unter FILE-NAME angegebenen Datei an.

Die blockorientierte Zugriffsmethode UPAM ignoriert die Angabe zu RECORD-FORMAT. BTAM als ebenfalls blockorientierte Zugriffsmethode akzeptiert jedoch beim Operanden RECORD-FORMAT gemachte Angaben.

\*UNDEFINED wird wie \*VARIABLE behandelt. Bei den Zugriffsmethoden SAM und ISAM wird das Satzformat berücksichtigt, für ISAM ist allerdings \*UNDEFINED unzulässig.

Die Satzformate sind im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13] detailliert beschrieben.

Für den Zusammenhang zwischen RECORD-FORMAT- und RECORD-SIZE-Angabe siehe Beschreibung des Operanden RECORD-SIZE.

---

**RECORD-FORMAT = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird das Satzformat der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Ebenfalls wird die Einstellung für das Drucksteuerbyte (PRINT-CONTROL) übernommen.

Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt RECORD-FORMAT=\*BY-PROGRAM.

**RECORD-FORMAT = \*BY-PROGRAM**

Es wird das im Programm gewählte Satzformat verwendet.

**RECORD-FORMAT = \*BY-CATALOG**

Es wird der im Katalog eingestellte Wert verwendet.

**RECORD-FORMAT = \*VARIABLE(...)**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei besteht aus Sätzen variabler Länge, d.h. der Anwender muss bei der Programmierung berücksichtigen, dass den Datensätzen ein

4 Byte langes Feld vorangestellt wird, das in den Bytes 1–2 die Satzlänge als Binärzahl enthält. Die Bytes 3–4 werden vom System genutzt. Bei Eingabedateien wird das Satzlängenfeld vom System versorgt, bei

Ausgabedateien muss es vom Anwender versorgt werden.

**PRINT-CONTROL = \*NONE / \*ASA / \*EBCDIC**

Bezeichnet das Druckvorschubsteuerzeichen (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT, Operand DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT(LINE-SPACING=...)).

**PRINT-CONTROL = \*NONE**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist keine Druckdatei, enthält also keine Drucksteuerzeichen und sollte nicht mit Steuerzeichenauswertung ausgedruckt werden.

**PRINT-CONTROL = \*ASA**

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als ASA-Vorschubsteuerzeichen für den Drucker interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=\*BY-ASA-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT).

**PRINT-CONTROL = \*EBCDIC**

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT). Bei ISAM-Dateien wird der ISAM-Index berücksichtigt.

**RECORD-FORMAT = \*FIXED(...)**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei besteht aus Sätzen fester Länge, d.h. der Anwender braucht kein Satzlängen- und Steuerfeld zu berücksichtigen. Alle Sätze der Datei haben die gleiche Länge, die mit dem Operanden RECORD-SIZE festgelegt wird.

**PRINT-CONTROL = \*NONE / \*ASA / \*EBCDIC**

Bezeichnet das Druckvorschubsteuerzeichen (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT, Operand DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT(LINE-SPACING=...)).

**PRINT-CONTROL = \*NONE**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist keine Druckdatei, enthält also keine Drucksteuerzeichen und sollte nicht mit Steuerzeichenauswertung ausgedruckt werden.

**PRINT-CONTROL = \*ASA**

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als ASA-Vorschubsteuerzeichen für den Drucker interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=\*BY-ASA-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT).

---

### **PRINT-CONTROL = \*EBCDIC**

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT). Bei ISAM-Dateien wird der ISAM-Index berücksichtigt.

### **RECORD-FORMAT = \*UNDEFINED(...)**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei besteht aus Sätzen „undefinierter“ Länge; jeder Datenblock enthält nur einen Satz, dessen Länge bei der Eingabe vom System, bei der Ausgabe vom Anwender in einem Register übergeben wird (siehe Operand RECORD-SIZE).

RECORD-FORMAT=\*UNDEFINED wandelt die Angabe LABEL-TYPE=\*STD(DIN-REVISION-NUMBER=3) um in LABEL-TYPE=\*STD(DIN-REVISION-NUMBER=2).

### **PRINT-CONTROL = \*NONE / \*ASA / \*EBCDIC**

Bezeichnet das Druckvorschubsteuerzeichen (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT, Operand DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT(LINE-SPACING=...)).

### **PRINT-CONTROL = \*NONE**

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist keine Druckdatei, enthält also keine Drucksteuerzeichen und sollte nicht mit Steuerzeichenauswertung ausgedruckt werden.

### **PRINT-CONTROL = \*ASA**

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als ASA-Vorschubsteuerzeichen für den Drucker interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=\*BY-ASA-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT).

### **PRINT-CONTROL = \*EBCDIC**

Das jeweils erste Datenbyte eines jeden Datensatzes wird als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert (Ausdrucken mit LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL im Kommando PRINT-DOCUMENT). Bei ISAM-Dateien wird der ISAM-Index berücksichtigt.

### **RECORD-SIZE = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 0..32768>**

Bei RECORD-FORMAT=\*FIXED gibt der Operand RECORD-SIZE die gemeinsame Länge aller Sätze in Bytes an. Bei RECORD-FORMAT=\*VARIABLE wird der Wert von RECORD-SIZE ignoriert. Ausnahme: Beim Lesen einer ISAM-Datei im Übertragungsbetrieb wird der Wert bei RECORD-SIZE als maximale Satzlänge (in Bytes) interpretiert; bei RECORD-SIZE=0 wird die Länge eines logischen Blocks als maximale Satzlänge übernommen. Überschreitet die Länge des gelesenen Satzes diese maximale Satzlänge, so wird der Satz nur in der durch RECORD-SIZE festgelegten maximalen Länge übertragen und die Fehlerbehandlung eingeleitet. Bei RECORD-FORMAT=\*UNDEFINED wird der Wert von RECORD-SIZE als die Nummer eines Mehrzweckregisters (2 <= register <= 12) interpretiert, das die aktuelle Satzlänge enthält. Bei der Eingabe wird das Register vom System mit der Satzlänge versorgt, bei der Ausgabe muss es der Anwender mit der Satzlänge versorgen.

Für Banddateien ist die Wechselwirkung mit den Operanden CODE und LABEL-PROCESSING zu beachten: zusammen mit CODE=\*EBCDIC oder LABEL-PROCESSING =\*PARAMETERS LABEL=\*STD (DIN-REVISION-NUMBER > 1) muss der Wert bei Operand RECORD-SIZE <= 9999 sein (internationale Norm).

### **RECORD-SIZE = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt RECORD-SIZE=\*BY-PROGRAM.

### **RECORD-SIZE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der Wert eingestellt, der im Programm angegeben ist.

---

**RECORD-SIZE = \*BY-CATALOG**

Es wird der im Katalog eingestellte Wert verwendet.

**RECORD-SIZE = <integer 0..32768>**

Gibt die maximale Satzlänge in Bytes an. Für NK-ISAM-Dateien ist zu beachten, dass bei Ausnutzen der maximalen Satzlänge Überlaufblöcke entstehen.

**BUFFER-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 1..32768> / \*STD(...)**

Legt die Länge des logischen Blocks fest. Ein logischer Block ist die Übertragungseinheit von und zu den Ein-/Ausgabegeräten aus der Sicht des Aufrufers der Zugriffsmethoden. Für Plattdateien ergeben sich Wechselwirkungen mit der Speicherplatzzuweisung (Operand SPACE, Kommando CREATE-FILE/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES), mit der Satzlänge (Operand RECORD-SIZE, Kommando ADD-FILE-LINK) sowie für Banddateien mit den Kennsatzeigenschaften (Operand LABEL-TYPE, Kommando ADD-FILE-LINK); siehe auch [Tabelle "Banddateien: Blocklänge / Satzformat"](#) und [Tabelle bei LABEL-TYPE = \\*STD\(...\)](#). Plattdateien/Banddateien mit Standardblockung: Datenblöcke können aus mehreren PAM-Seiten bestehen. Das System verknüpft die zu einer Übertragungseinheit zusammengefassten PAM-Seiten automatisch.

**BUFFER-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird die logische Blocklänge der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt BUFFER-LENGTH=\*BY-PROGRAM. Besteht die Datei aus Standardblöcken (BUFFER-LENGTH=\*STD) wird auch die Anzahl der PAM-Seiten (Operand SIZE) von der Datei übernommen.

**BUFFER-LENGTH = \*BY-PROGRAM**

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet.

**BUFFER-LENGTH = \*BY-CATALOG**

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

**BUFFER-LENGTH = <integer 1..32768>**

Nur für Banddateien: Gibt die Blocklänge in Byte an und legt gleichzeitig fest, dass die Datei aus Nichtstandardblöcken besteht (also nicht aus PAM-Blöcken). Jeder Nichtstandardblock ist zugleich ein logischer Block.

Bei RECORD-FORMAT=\*FIXED haben alle Nichtstandardblöcke der Datei die hier angegebene Länge (die Pufferverschiebung ist hierbei mit eingerechnet; siehe Operand BLOCK-OFFSET).

Bei RECORD-FORMAT=\*VARIABLE/\*UNDEFINED können die Nichtstandardblöcke der Datei unterschiedlich lang sein, wobei die angegebene Blocklänge die Obergrenze darstellt (Pufferverschiebung mit eingerechnet).

Die Operanden ACCESS-METHOD und IO-CHAINING sind ebenfalls zu berücksichtigen.

**BUFFER-LENGTH = \*STD(...)**

Die Datei besteht aus Standard-PAM-Seiten.

**SIZE = 1 / <integer 1..16>**

Für K-Dateien gilt: Jeder logische Block besteht aus der hier angegebenen Anzahl von PAM-Blöcken.

Für NK-Dateien gilt: Jeder logische Block besteht aus der hier angegebenen Anzahl von Datenfeldern zu je 2048 Bytes. Für NK4-Datenträger (NK4-Dateien) muss diese Anzahl gerade sein, d.h. die Länge eines logischen Blockes ist ein Vielfaches 4KByte. Für Banddateien gilt: Ist CODE ungleich EBCDIC angegeben oder gilt BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK oder \*NO, so werden STD-Blockangaben in Nichtstandard-Blockangaben konvertiert.

Operand RECORD-FORMAT	Auswirkung
RECORD-FORMAT=*FIXED	BUFFER-LENGTH gibt die Blocklänge einschließlich Länge der Pufferverschiebung an (siehe Operand BLOCK-OFFSET); alle Blöcke haben dieselbe Länge
RECORD-FORMAT=*VARIABLE / *UNDEFINED	BUFFER-LENGTH gibt die maximale Blocklänge einschließlich der Länge der Pufferverschiebung (siehe Operand BLOCK-OFFSET) an, d.h. die Blocklänge ist (wie die Satzlänge) variabel gilt RECORD-FORMAT=VARIABLE zusammen mit CODE=*EBCDIC oder LABEL=*STD (DIN-REV-NUM=n) (mit n > 1), muss der Wert von BUFFER-LENGTH < 10000 sein (interne Umwandlung in Satzformat D)

Tabelle 20: Banddateien: Blocklänge / Satzformat

Operand ACCESS-METHOD	zulässige Angabe für BUFFER-LENGTH
SAM / BTAM	1 <= n <= 32768
UPAM	

Tabelle 21: Banddateien: Blocklänge / Zugriffsmethode

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*NO / \*WITHIN-DATA-BLOCK / \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK / \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK / \*PAMKEY**

Gibt die Lage des Blockkontrollfeldes an, das die Blockkontrollinformation zur Verwaltung eines logischen Blocks enthält.

K-Dateien besitzen das Blockformat PAMKEY und können nur auf K-Datenträgern gespeichert werden.

NK-Dateien besitzen eines der Blockformate NO, WITHIN-DATA-BLOCK, WITHIN-DATA-2K-BLOCK oder WITHIN-DATA-4K-BLOCK. Sie können auf K- oder NK-Datenträgern gespeichert werden. NK-Dateien sind untergliedert in:

- NK2-Dateien, die folgende Struktureigenschaften im Katalogeintrag besitzen können:
  - *FILE-STRUCT = ISAM* und *BLK-CONTR = DATA (2K)*
  - *FILE-STRUCT = SAM* und *BLK-CONTR = DATA* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n ungerade ist
  - *FILE-STRUCT = PAM* und *BLK-CONTR = DATA* bzw. *NO* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n ungerade ist
- NK4-Dateien, die folgende Struktureigenschaften im Katalogeintrag besitzen können:
  - *FILE-STRUCT = ISAM* und *BLK-CONTR = DATA (4K)*
  - *FILE-STRUCT = SAM* und *BLK-CONTR = DATA* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n gerade ist
  - *FILE-STRUCT = PAM* und *BLK-CONTR = DATA* bzw. *NO* und *BUF-LEN = STD(n)* wobei n gerade ist

**i** Wenn der Benutzer kein Blockformat angibt, bestimmt beim Erstellen einer ISAM-Datei der Systemparameter ISBLKCTL das Blockformat. Standardmäßig ist \*NONKEY eingestellt, d.h. auch auf K-Datenträgern wird eine NK-ISAM-Datei angelegt (entspricht der Angabe BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK). Falls \*PAMKEY im System eingestellt ist, wird eine K-ISAM-Datei angelegt (entspricht BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY).

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt BLOCK-CONTROL-INFO=\*BY-PROGRAM.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm angegebene Wert verwendet.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*BY-CATALOG**

Es wird der im Katalog eingetragene Wert verwendet.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NO**

Das Blockformat ist ohne PAM-Schlüssel, d.h. das System hinterlegt keine Blockkontrollinformationen im PAM-Schlüssel.

Dieses Blockformat ist nur für NK-Dateien zulässig. Es existiert hierbei nur für PAM-Dateien und SAM-Banddateien. Für SAM-Plattendateien und ISAM-Dateien wird die Angabe \*NO wie \*WITHIN-DATA-BLOCK behandelt. Funktionen, die an Informationen aus dem PAMKEY gekoppelt waren, werden nicht mehr unterstützt (insbesondere partielle Sicherung bei ARCHIVE).

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-BLOCK**

Das Blockformat ist ohne PAM-Schlüssel, d.h. das System hinterlegt keine Informationen im PAM-Schlüssel. Dieses Blockformat ist nur für NK-Dateien zulässig. Die Blockkontroll-Informationen stehen, NK-ISAM-Dateien ausgenommen, in den ersten zwölf Bytes eines jeden logischen Blockes. Wird die maximale Satzlänge (16 PAM-Blöcke = 32 KBytes) ausgeschöpft, kommt es zu Inkompatibilitäten, da kein Platz mehr für die Blockkontroll-Informationen zur Verfügung steht.

*Besonderheit für NK-ISAM-Dateien*

Es existieren zwei Blockformate:

- 2K-Format: Die Blockkontroll-Information ist zu Beginn eines jeden 2KByte-Blockes (PAM-Seite) hinterlegt. Das 2K-Format kann mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK explizit angegeben werden.
- 4K-Format: Die Blockkontroll-Information ist zu Beginn eines jeden 4KByte-Blockes (2 PAM-Seiten) hinterlegt. Das 4K-Format kann mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK explizit angegeben werden.

Das Blockformat beim Erstellen einer NK-ISAM-Datei (OPEN=\*OUTPUT/\*OUTIN) ist abhängig vom Format des Datenträgers, auf dem die Datei gespeichert wird:

K-Pubset/Privatplatte		
NK2(6K)-Pubset/Privatplatte		K-Format (NK2-ISAM-Datei):
NK2(8K)-Pubset		Katalogeintrag mit BLK-CONTR=DATA (2K)
NK2(64K)-Pubset		
NK2(8K)-Pubset		4K-Format (NK4-ISAM-Datei):
NK2(64K)-Pubset		Katalogeintrag mit BLK-CONTR=DATA (4K)

Die NK-ISAM-Datei kann jedoch nur im 4K-Format erstellt werden, wenn die Länge eines logischen Blockes ein Vielfaches von 4KByte ist. Anderenfalls wird das Eröffnen der Datei als fehlerhaft abgewiesen. Eine bereits bestehende NK-ISAM-Datei kann unabhängig von dem Blockformat eröffnet werden.

---

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK**

*Diese Angabe ist ein für NK-ISAM-Dateien spezialisierter \*WITHIN-DATA-BLOCK-Wert.*

Beim Erstellen einer NK-ISAM-Datei (OPEN=\*OUTPUT/\*OUTIN) wird das 2K-Format erzeugt. Für NK4-Datenträger wird die Eröffnung mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Eine bereits bestehende NK-ISAM-Datei kann nur eröffnet werden, wenn sie im 2K-Format erstellt wurde.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK**

*Diese Angabe ist ein für NK-ISAM-Dateien spezialisierter \*WITHIN-DATA-BLOCK-Wert.*

Beim Erstellen einer NK-ISAM-Datei (OPEN=\*OUTPUT/\*OUTIN) wird das 4K-Format erzeugt. Die Länge eines logischen Blockes muss ein Vielfaches von 4KByte sein. Anderenfalls wird das Eröffnen der Datei als fehlerhaft abgewiesen.

Eine bereits bestehende NK-ISAM-Datei kann nur eröffnet werden, wenn sie im 4K-Format erstellt wurde.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*PAMKEY**

*Diese Angabe ist nur für K-Dateien möglich.*

Von allen Zugriffsmethoden unterstütztes Blockformat mit PAM-Schlüssel. Die Blockkontrollinformation wird im PAM-Schlüssel abgelegt.

Eine Datei kann mit PAMKEY-Format erstellt werden, sofern der Datenträger die Aufzeichnung des PAMKEYS erlaubt (K-Pubset bzw. K-Privatplatte).

**NUMBER-OF-PRE MOUNTS = \*STD / <integer 0..255>**

Anzahl der anzufordernden Datenträger.

**NUMBER-OF-PRE MOUNTS = \*STD**

Anzahl der anzufordernden Datenträger ist abhängig vom Datenträgertyp: \_

- Plattendateien: Es werden alle Platten angefordert, auf denen ein Extent der Datei liegt.
- Banddateien: Es wird genau ein Magnetband angefordert.

**NUMBER-OF-PRE MOUNTS = <integer 0..255>**

Gibt die Anzahl der anzufordernden Datenträger an.

**RETENTION-PERIOD = \*BY-PROGRAM / <integer 0..32767 days>**

Der Benutzer kann mit diesem Operanden für Dateien eine bestimmte Schutzfrist vereinbaren.

Beim Schließen der Ausgabedatei wird aus dem aktuellen Datum und der Dauer der Schutzfrist das Datum errechnet, an dem die Schutzfrist endet. Dieses Datum wird als Freigabedatum (expiration date) in den Katalogeintrag übernommen. Bis zum Erreichen dieses Zeitpunktes kann auf die Datei kein Schreibzugriff (Ändern, Löschen) durchgeführt werden.

**RETENTION-PERIOD = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm angegebene Wert verwendet.

---

**RETENTION-PERIOD = <integer 0..32767 days >**

Der Operand RETENTION-PERIOD ist nur wirksam, wenn über den Operanden LINK-NAME ein TFT-Eintrag erstellt und die unter FILE-NAME angegebene Datei anschließend eröffnet wird.

Der bei RETENTION-PERIOD angegebene Wert bezeichnet die Dauer der Schutzfrist in Tagen.

Ist die Schutzfrist abgelaufen, wird die Datei nicht automatisch gelöscht, es werden lediglich Schreibzugriffe wieder zugelassen.

Die Angabe RETENTION-PERIOD=0 bedeutet, dass keine Schutzfrist besteht und die Datei jederzeit geändert bzw. gelöscht werden kann.

Die Schutzfrist kann auch über das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES eingestellt werden; eine Angabe beim Operanden RETENTION-PERIOD in diesem Kommando wird sofort in den Katalogeintrag übernommen; für Banddateien ist dabei zu beachten, dass die Schutzfrist noch vor der ersten Dateieröffnung festgelegt werden muss.

**SUPPORT = \*NONE / list-poss(2): \*DISK(...)/ \*TAPE(...)**

Art des Datenträgers, auf dem sich die Datei befindet.

**SUPPORT = \*NONE**

Keine platten- bzw. bandspezifische Angaben.

**SUPPORT = \*DISK(...)**

Die zu verarbeitende Datei ist eine Plattendatei.

**SHARED-UPDATE = \*BY-PROGRAM / \*NO / \*YES / \*WEAK**

Nur für ISAM- oder UPAM-Plattendateien: Legt fest, ob Schreibzugriff auf die Datei bei gleichzeitiger Eröffnung der Datei durch andere Aufträge möglich sein soll (Shared-Update-Verarbeitung).

**SHARED-UPDATE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm angegebene Wert verwendet.

**SHARED-UPDATE = \*NO**

Sobald die Datei von einem Auftrag mit OPEN ungleich INPUT eröffnet wird, wird sie für andere Aufträge gesperrt. Eine Shared-Update-Verarbeitung ist damit nicht möglich. Der Dateinhalt bleibt für die Dauer der Dateiverarbeitung konstant.

Gleichzeitiger Zugriff mehrerer Aufträge auf die Datei ist nur möglich, wenn sie in allen Aufträgen als Eingabedatei verwendet wird, d.h. OPEN INPUT eröffnet ist. Ist die Datei bereits OPEN INPUT eröffnet, wird jeder Versuch abgewiesen, sie anders zu eröffnen.

**SHARED-UPDATE = \*YES**

Nur für ISAM- oder PAM-Dateien: die Datei kann gleichzeitig von mehreren Aufträgen bearbeitet werden; es muss jedoch in allen Aufträgen SHARED-UPDATE=\*YES gelten. Bei UPAM kann der Anwender Datenblöcke, solange er sie verarbeitet, vor Zugriff durch andere Aufträge schützen.

Bei ISAM werden diese Sperren – wenn nötig – vom System automatisch gesetzt. Bei NK-ISAM müssen Dateien, die für Shared-Update-Verarbeitung eröffnet werden, in taskübergreifenden Benutzer-ISAM-Pools verarbeitet werden. Für ISAM-Dateien ist gleichzeitig die WRITE-IMMEDIATE-Funktion eingeschaltet (Operand WRITE-IMMEDIATE=\*YES).

**SHARED-UPDATE = \*WEAK**

Nur für UPAM-Verarbeitung: garantiert Schreib-, aber nicht Lesesicherheit.

Die Datei kann nur von einem Auftrag zum Schreiben eröffnet werden. Andere Aufträge können die Datei aber gleichzeitig als Eingabedatei verwenden, wobei zu berücksichtigen ist, dass sich der Inhalt der Datei ändern kann.

---

**LOCK-ENVIRONMENT = \*BY-PROGRAM / \*HOST-SYSTEM / \*XCS**

Gibt an, ob die Datei bei der Verarbeitung abhängig vom Eröffnungsmodus (OPEN-MODE) und der Einstellung für Shared-Update-Verarbeitung (SHARED-UPDATE) von Aufträgen aus verschiedenen Systemen zum Schreiben geöffnet sein kann.

**LOCK-ENVIRONMENT = \*BY-PROGRAM**

Es wird die im Programm angegebene Einstellung verwendet.

**LOCK-ENVIRONMENT = \*HOST-SYSTEM**

Die Datei kann nicht gleichzeitig von Aufträgen aus verschiedenen Systemen zum Schreiben mit SHARED-UPDATE=\*YES geöffnet sein.

**LOCK-ENVIRONMENT = \*XCS**

Die Datei kann gleichzeitig von Aufträgen aus verschiedenen Systemen eines XCS-Verbundes zum Schreiben mit SHARED-UPDATE=\*YES geöffnet sein.

**EXCEED-32GB = \*BY-PROGRAM / \*FORBIDDEN / \*ALLOWED**

Gibt an, ob die Dateigröße bei der Bearbeitung 32 GB überschreiten darf.

**EXCEED-32GB = \*FORBIDDEN**

Die Datei darf maximal 32 GB groß werden.

**EXCEED-32GB = \*ALLOWED**

Die Datei darf größer als 32 GB werden.

**WRITE-CHECK = \*BY-PROGRAM / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob das Zurückschreiben von Sätzen auf die Platte sofort zu kontrollieren ist (Kontroll-Lesen), damit Aufzeichnungsfehler frühzeitig erkannt werden. Die Angabe bei WRITE-CHECK wird nicht in den Katalogeintrag aufgenommen und muss daher vor jeder Verarbeitung/vor jedem Öffnen der Datei wiederholt werden.

Kontroll-Lesen: Prüfung auf Aufzeichnungsfehler (-> Error-Recovery-Maßnahmen). Ist der Fehler nicht beherrschbar, wird der EXLST-Ausgang ERRADR angestoßen. Das Kontroll-Lesen geht wegen der zusätzlichen Plattenumdrehungen stark zulasten der Performance.

**WRITE-CHECK = \*BY-PROGRAM**

Es wird die im Programm angegebene Einstellung verwendet.

**WRITE-CHECK = \*NO**

Es erfolgt kein Kontroll-Lesen.

**WRITE-CHECK = \*YES**

Es erfolgt Kontroll-Lesen.

**IO-ATTRIBUTES = \*BY-PROGRAM / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Performance-Anforderungen der Benutzer für Ein-/Ausgabe-Operationen an das System stellt. Die höchste zulässige Performance-Eigenschaft ist im Benutzereintrag festgelegt.

Ob und in welchem Maße Performance-Anforderungen erfüllt werden, hängt von dem Cache-Medium ab, das für den zugehörigen Pubset definiert ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY).

Schreib- und Lesezugriffe erfolgen über schnelle Zwischenspeicher. Die Anzahl der Plattenzugriffe und die Zugriffszeiten verringern sich.

**IO-ATTRIBUTES = \*BY-PROGRAM**

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

---

## **IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Performance-Anforderung ergibt sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

### **PERFORMANCE = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH / \*USER-MAXIMUM**

Gibt das Performance-Attribut der Datei an. Es bestimmt, welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird. Das höchste zulässige Performance-Attribut ist im Benutzereintrag festgelegt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

### **PERFORMANCE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet.

### **PERFORMANCE = \*BY-CATALOG**

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag übernommen.

### **PERFORMANCE = \*STD**

Die Datei besitzt keine besonderen Performance-Eigenschaften und soll deshalb nicht über einen Cache bearbeitet werden.

### **PERFORMANCE = \*HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität). Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE bzw. EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld DMS-TUNING-RESOURCES).

### **PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden. Die referenzierten Daten der Datei sollen dabei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität). Die Cache-Daten werden erst beim Schließen der Datei aus dem Cache verdrängt. Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

### *Hinweis*

Alle für diese Datei belegten Cache-Segmente werden bis zum Schließen der Datei gesperrt. Sind viele Dateien gleichzeitig mit diesem Attribut geöffnet, kann dadurch der für normal gecachte Dateien verfügbare Cache-Speicher so erheblich eingeschränkt werden, dass Datenzugriffe auf diese Dateien nicht mehr performant ausgeführt werden können.

### **PERFORMANCE = \*USER-MAXIMUM**

Die Datei erhält das Performance-Attribut, das für den Benutzer als höchstes zulässiges im Benutzerkatalog eingetragen ist.

### **USAGE = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird. Voreinstellung ist \*READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen. Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE=\*STD) und ist der Cache-Bereich für den Pubset nicht so definiert, dass alle vorhandenen Dateien bedient werden (siehe Operand CACHED-FILES=\*ALL im Kommando MODIFY-PUBSET-CACHING-ATTRIBUTES), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

### **USAGE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

---

**USAGE = \*BY-CATALOG**

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag übernommen.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt sowohl für Lese- als auch Schreiboperationen.

**USAGE = \*WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Schreiboperationen.

**USAGE = \*READ**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Leseoperationen.

*Hinweis*

Bei USAGE=\*READ-WRITE bzw. \*WRITE erfolgt nur dann ein Schreib-Caching, wenn die Bedingungen für das Datei-Attribut DISK-WRITE erfüllt sind (siehe CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Bei DISK-WRITE=\*IMMEDIATE muss für Schreib-Caching das genutzte Cache-Medium ausfallsicher sein (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY mit INFORMATION=\*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM*).

**ISAM-ATTRIBUTES = \*BY-PROGRAM / \*PARAMETERS(...)**

Angaben zur ISAM-Verarbeitung.

**ISAM-ATTRIBUTES = \*BY-PROGRAM**

Die Information über ISAM-spezifische Merkmale wird aus dem Programm bzw. ggf von der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei übernommen.

**ISAM-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Information über ISAM-spezifische Merkmale ergeben sich aus den Angaben zu den nachfolgend Operanden.

**KEY-POSITION = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 1..32767>**

Gibt die Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz an. Bei Sätzen variabler Länge müssen 4 Bytes für Satzlängen- und Steuerfeld berücksichtigt werden. Der ISAM-Schlüssel kann an beliebiger Stelle im Datensatz stehen, jedoch innerhalb einer Datei immer an derselben Position.

**KEY-POSITION = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt KEY-POSITION=\*BY-PROGRAM.

**KEY-POSITION = \*BY-PROGRAM**

Es wird die Angabe aus dem Programm verwendet (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

**KEY-POSITION = \*BY-CATALOG**

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

**KEY-POSITION = <integer 1..32767>**

Gibt die Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz an.

**KEY-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 1..255>**

Länge des ISAM-Schlüssels in Bytes. Jeder Satz der Datei muss die angegebene Schlüssellänge aufweisen.

Die Summe aus den Längenangaben in KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH darf bei der Verarbeitung höchstens 255 betragen.

---

**KEY-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt KEY-LENGTH=\*BY-PROGRAM.

**KEY-LENGTH = \*BY-PROGRAM**

Es wird die Angabe aus dem Programm verwendet

**KEY-LENGTH = \*BY-CATALOG**

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

**KEY-LENGTH = <integer 1..255>**

Gibt die Byte-Länge des ISAM-Schlüssels an.

**VALUE-FLAG-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 0..255>**

Nur für K-ISAM-Dateien: Legt die Länge der Wertmarkierung (in Bytes) im ISAM-Index fest. Diese Wertmarkierung (Value-Flag) kann neben ISAM-Schlüssel und logischer Markierung ein Teil des ISAM-Satzindex sein. Die Summe aus den Längenangaben in KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH darf bei der Verarbeitung höchstens 255 betragen.

**VALUE-FLAG-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt VALUE-FLAG-LENGTH=\*BY-PROGRAM.

**VALUE-FLAG-LENGTH = \*BY-PROGRAM**

Es wird der Wert aus dem Programm verwendet.

**VALUE-FLAG-LENGTH = \*BY-CATALOG**

Es wird der Wert aus dem Katalogeintrag verwendet.

**VALUE-FLAG-LENGTH = <integer 0..255>**

VALUE-FLAG-LENGTH = 0: Der ISAM-Index enthält keine Wertmarkierung

Wertmarkierungen werden bei NK-ISAM (BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK) und K-ISAM (BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY) unterschiedlich behandelt.

Bei K-ISAM werden sie blockweise ausgewertet und entsprechend der Angabe im Operanden PROPAGATE-VALUE-FLAG in den nächsthöheren Indexeintrag übernommen.

Bei NK-ISAM werden keine Markierungen für den Indexeintrag ausgewertet.

*Hinweis*

Bei Verwendung der Funktion „Sekundärschlüssel“ darf der ISAM-Schlüssel keine Wertmarkierung enthalten.

**PROPAGATE-VALUE-FLAG = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*MINIMUM / \*MAXIMUM / \*BY-CATALOG**

*Nur für K-ISAM-Dateien (BLOCK-CONTROL-INFO=PAMKEY):* Legt fest, wie die Wertmarkierung in die Indexeinträge zu übernehmen ist.

(NK-ISAM ignoriert eine PROPAGATE-VALUE-FLAG-Angabe)

**PROPAGATE-VALUE-FLAG = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt PROPAGATE-VALUE-FLAG=\*BY-PROGRAM.

---

**PROPAGATE-VALUE-FLAG = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm eingestellte Wert übernommen (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

**PROPAGATE-VALUE-FLAG = \*MINIMUM**

Der niedrigste Wert für die Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblocks wird in den Indexeintrag der nächsthöheren Stufe übernommen.

**PROPAGATE-VALUE-FLAG = \*MAXIMUM**

Der höchste Wert der Markierung im Daten-/Indexblock wird übernommen.

**PROPAGATE-VALUE-FLAG = \*BY-CATALOG**

Es wird der im Katalog eingetragene Wert übernommen.

**LOGICAL-FLAG-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 0..255>**

*Nur für K-ISAM-Dateien:* Bestimmt die Länge einer logischen Markierung im ISAM-Index in Bytes; die maximale Länge ergibt sich aus der Länge des ISAM-Schlüssels, d.h. die Summe aus den Längenangaben in KEY-LENGTH, LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH darf bei der Verarbeitung höchstens 255 betragen.

**LOGICAL-FLAG-LENGTH = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt LOGICAL-FLAG-LENGTH=\*BY-PROGRAM.

**LOGICAL-FLAG-LENGTH = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm eingestellte Wert übernommen (siehe FCB-Makro, Handbuch „DVS-Makros“ [12]).

**LOGICAL-FLAG-LENGTH = \*BY-CATALOG**

Es wird der im Katalog eingetragene Wert übernommen.

**LOGICAL-FLAG-LENGTH = <integer 0..255>**

LOGICAL-FLAG-LENGTH=0: Der ISAM-Index enthält keine logische Markierung. Der ISAM-Index kann im Anschluss an den ISAM-Schlüssel eine logische Markierung (Logical Flag) enthalten, mit der Selektionskriterien bitweise dual verschlüsselt werden. In K-ISAM-Dateien werden alle logischen Markierungen eines Blocks ausgewertet und das Resultat in den nächsthöheren Indexeintrag übernommen.

Bei NK-ISAM werden keine logischen Markierungen ausgewertet.

*Hinweis*

Bei Verwendung der Funktion „Sekundärschlüssel“ darf der ISAM-Schlüssel keine logische Markierung enthalten.

---

**PADDING-FACTOR = \*BY-PROGRAM / <integer 0..99>**

*Nur für sequenziell erstellte ISAM-Dateien:* Der „Blockfüllungsfaktor“ PADDING-FACTOR gibt an, wie viel Platz im Datenblock für spätere Erweiterungen frei gehalten werden soll (in Prozent der mit BUFFER-LENGTH definierten Blocklänge). Die Angabe bei PADDING-FACTOR wirkt sich somit auf die Blocksplittingrate bei nichtsequenzieller Dateierweiterung aus.

K-ISAM fordert für den aktuellen Satz einen neuen logischen Block an, wenn andernfalls der Padding-Faktor unterschritten würde.

NK-ISAM fordert dagegen einen neuen logischen Block erst dann an, wenn der Padding-Faktor bereits unterschritten ist.

**PADDING-FACTOR = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm eingestellte Wert übernommen.

**PADDING-FACTOR = <integer 0..99>**

Eine Angabe beim Operanden PADDING-FACTOR wirkt sich unterschiedlich aus bei NK-ISAM und K-ISAM.

Bei NK-ISAM wird der Block *mindestens* bis zur angegebenen PADDING-Grenze gefüllt, bei K-ISAM *höchstens* bis zur PADDING-Grenze

**POOL-LINK = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>**

*Nur für ISAM-Dateien, die in ISAM-Pools verarbeitet werden (NK-ISAM):* Gibt den Poolkettungsnamen an, der in die TFT eingetragen wird.

Die für die Verarbeitung erforderlichen Blöcke der Datei werden von der Platte in den ISAM-Pool übertragen und dort zwischengespeichert.

**POOL-LINK = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm angegebene Poolkettungsname verwendet.

**POOL-LINK = <name 1..8>**

Zum OPEN-Zeitpunkt wird der Poolkettungsname an NK-ISAM übergeben. Dieser Poolkettungsname muss mit dem Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK einem ISAM-Pool zugewiesen worden sein, der mit dem Kommando CREATE-ISAM-POOL erzeugt wurde.

**POOL-SIZE = \*BY-PROGRAM / <integer 128..1048576 2Kbyte>**

*Für NK-ISAM-Dateien:*

Bestimmt die Größe des dateispezifischen ISAM-Pools in Einheiten zu 2048 Byte. Die Angabe bezieht sich nicht auf den mit POOL-LINK angesprochenen ISAM-Pool.

**WRITE-IMMEDIATE = \*BY-PROGRAM / \*NO / \*YES**

Steuert das Zurückschreiben geänderter Blöcke auf die Platte.

Bei Shared-Update-Verarbeitung oder in taskübergreifenden ISAM-Pools gilt implizit WRITE-IMMEDIATE=\*YES, d.h. geänderte Blöcke werden stets sofort auf Platte zurückgeschrieben.

**WRITE-IMMEDIATE = \*BY-PROGRAM**

Der im Programm eingestellte Wert wird verwendet.

**WRITE-IMMEDIATE = \*NO**

Der geänderte Block wird erst dann zurückgeschrieben, wenn der Inhalt des betreffenden Pufferbereichs ersetzt werden muss, spätestens beim Schließen der Datei.

---

**WRITE-IMMEDIATE = \*YES**

Jeder geänderte Block wird sofort zurückgeschrieben, sodass die Konsistenz der Daten auf Platte und im virtuellen Speicher stets gewährleistet ist. Allerdings ist damit auch eine erhöhte Ein-/Ausgaberate verbunden.

**READ-IN-ADVANCE = \*BY-PROGRAM / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Ein-/Ausgabe überlappt erfolgen soll.

**READ-IN-ADVANCE = \*BY-PROGRAM**

Es wird die Einstellung aus dem Programm verwendet.

**READ-IN-ADVANCE = \*YES**

Bei der Definition eines zweiten Ein-/Ausgabebereichs im Programm können Leseoperationen überlappend durchgeführt werden.

Bei NK-ISAM bedeutet „überlappende Verarbeitung“, dass benachbarte Blöcke ebenfalls in den ISAM-Pool eingelesen werden. READ-IN-ADVANCE = \*YES sollte nur bei vorwiegend sequenziellem Lesen genutzt werden.

„Überlappende Verarbeitung“ bei K-ISAM: Sind im FCB zwei E/A-Puffer angegeben, so kann während des Lesens aus dem einen Puffer ein Block in den anderen Puffer eingelesen werden.

**READ-IN-ADVANCE = \*NO**

Leseoperationen werden nicht überlappend durchgeführt.

**DUPLICATE-KEY = \*BY-PROGRAM / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob beim Eintragen von Sätzen mit Makro PUT oder STORE gleiche ISAM-Schlüssel mehrfach auftreten dürfen.

**DUPLICATE-KEY = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm festgelegte Wert verwendet.

**DUPLICATE-KEY = \*YES**

Haben mehrere Sätze den gleichen ISAM-Schlüssel, überschreiben sie sich nicht gegenseitig, sondern werden in der Reihenfolge ihrer Erstellung hintereinander geschrieben.

Bei NK-ISAM wird den Sätzen mit gleichen Schlüsseln intern ein 8-Byte-Zeitstempel angehängt, was bei der Definition der Satzlänge berücksichtigt werden sollte.

Siehe „Überlaufblöcke“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**DUPLICATE-KEY = \*NO**

Hat der einzutragende Satz einen ISAM-Schlüssel, der bereits aufgetreten ist, so wird im Programm bei PUT zum EXLST-Ausgang „DUPEKY“ verzweigt, bei STORE wird der bereits existierende Satz überschrieben.

**SUPPORT = \*TAPE(...)**

Die zu verarbeitende Datei ist eine Banddatei.

**VOLUME-LIST = \*CATALOG(...) / \*TEMPORARY (...) / \*TAPE-SET (...)**

Legt die Datenträgerkennzeichen (VSNs) der Bänder fest, die bearbeitet werden sollen. Für Arbeitsdateien (DEVICE-TYPE=\*WORK) wird der Operand ADD-CATALOG-VOLUME ignoriert und der Operand TAPE-SET-NAME abgewiesen.

**VOLUME-LIST = \*CATALOG(...)**

Es werden die Datenträgerkennzeichen aus der Datenträgertabelle des Katalogeintrags in die Datenträgerliste übernommen.

---

**ADD-CATALOG-VOLUME = \*NONE / \*ANY (...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

*Der Operand wird für Arbeitsdateien (DEVICE-TYPE=\*WORK) ignoriert.*

Zusätzlich zu den Datenträgerkennzeichen (VSNs) aus der Datenträgertabelle des Katalogeintrags werden weitere Datenträgerkennzeichen in die Datenträgerliste aufgenommen. Die Datenträger-Tabelle des Katalogeintrags wird um diese Datenträgerkennzeichen erweitert.

**ADD-CATALOG-VOLUME = \*NONE**

In die Datenträgerliste werden keine weiteren Datenträgerkennzeichen aufgenommen.

**ADD-CATALOG-VOLUME = \*ANY (...)**

Die Auswahl der Datenträgerkennzeichen trifft entweder das Operating (auf Grund einer entsprechenden Konsolmeldung) oder, sofern verfügbar, das Dienstprogramm MAREN.

Für die Pseudodatei \*DUMMY wird die Angabe ignoriert.

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl der Datenträgerkennzeichen, die zusätzlich in die Datenträgerliste aufgenommen werden.

**ADD-CATALOG-VOLUME = list-poss (255): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen (VSNs), die zusätzlich in die Datenträgerliste aufgenommen werden sollen.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = \*NONE / \*FROM-START-POSITION (...) /**

**list-poss (255): <integer 1..255>**

Legt fest, welche Datenträgerkennzeichen (VSNs) aus der Datenträgerliste in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen werden und in welcher Reihenfolge dies geschehen soll. Die Reihenfolge ist für die anschließende Dateiverarbeitung maßgeblich.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = \*NONE**

Es werden alle Datenträgerkennzeichen aus der Datenträgerliste in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = \*FROM-START-POSITION (...)**

Legt fest, ab welchem Datenträgerkennzeichen aus der Datenträgerliste Datenträger in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen werden sollen.

**START-POSITION = <integer 1..255>**

Ab der angegebenen Position werden alle Datenträgerkennzeichen in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags übernommen.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = list-poss (255): <integer 1..255>**

Positionen der Datenträgerkennzeichen (VSNs) aus der Datenträgerliste, die in die Datenträger-Tabelle des TFT-Eintrags aufgenommen werden sollen. Eine hier angegebene Nummer (z.B. 12) bezeichnet die Position eines Datenträgerkennzeichens (hier das zwölfte Datenträgerkennzeichen) in der Datenträgerliste. Die eingegebene Nummer ist also die Dateiabschnittsnummer.

**VOLUME-LIST = \*TEMPORARY(...)**

Die Datenträger-Tabelle des bestehenden Katalogeintrags bleibt unverändert und wird bei der Dateiverarbeitung ignoriert.

**PROCESS-VOLUME = list-poss (255): <alphanum-name 1..6>**

Gibt eine temporäre Liste von Datenträgerkennzeichen für die Verarbeitung an. Diese Liste bildet die Datenträgerliste und die Datenträgertabelle des erzeugten TFT-Eintrags.

---

**VOLUME-LIST = \*TAPE-SET(...)**

*Der Operand wird für Arbeitsdateien (DEVICE-TYPE=\*WORK) abgewiesen.*

Legt die Menge der Datenträgerkennzeichen für Banddateien fest, die mithilfe von CREATE- bzw. EXTEND-TAPE-SET erstellt bzw. erweitert wurde.

Der Katalogeintrag darf noch keine Datenträgerkennzeichen in seiner Datenträgertabelle haben. Die Datenträgerliste wird aus den Datenträgerkennzeichen eines TST-Eintrags gebildet. Alle Datenträgerkennzeichen der Datenträgerliste werden in die Datenträgertabelle des Katalogeintrags und in die Datenträgertabelle des TFT-Eintrags übernommen.

**TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>**

Aus dem angegebenen TST-Eintrag werden ab dem aktuellen Datenträgerkennzeichen maximal 255 Datenträgerkennzeichen in die Datenträgerliste übernommen. Der erzeugte TFT-Eintrag wird mit dem angegebenen TST-Eintrag verknüpft. Existiert der TST-Eintrag noch nicht, so wird ein TST-Eintrag mit dem angegebenen Namen und mit leerer Datenträgerliste erzeugt. Die endgültige Bandfolge für die (Ausgabe-) Datei wird erst bei der OPEN-Verarbeitung festgelegt.

Der Bezug auf einen Tape-Set ist nur für Ausgabedateien mit Standardkennsätzen zulässig.

**FILE-SET-IDENTIFIER = \*BY-TAPE-SET / <alphanum-name 1..6>**

File-Set-Identifizier des TST-Eintrags.

Das hier angegebene Datenträgerkennzeichen muss mit dem File-Set-Identifizier im TST-Eintrag übereinstimmen.

**FILE-SET-IDENTIFIER = \*BY-TAPE-SET**

Der File-Set-Identifizier wird durch den TST-Eintrag festgelegt.

**FILE-SET-IDENTIFIER = <alphanum-name 1..6>**

Das hier angegebene Datenträgerkennzeichen muss mit dem File-Set-Identifizier im TST-Eintrag übereinstimmen.

**DEVICE-TYPE = \*ANY / <device>**

Gerätetyp des benötigten Bandes.

Es werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt.

Ist der Volumetyp WORK angegeben, so wird bei der Dateieröffnung ein Arbeitsband bereitgestellt.

**LABEL-PROCESSING = \*BY-PROGRAM / \*PARAMETERS(...)**

Angaben zur Verarbeitung der Kennsätze.

**LABEL-PROCESSING = \*BY-PROGRAM**

Es werden die im Programm angegebenen Einstellungen verwendet.

**LABEL-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Es werden die in den nachfolgenden Operanden angegebenen Werte verwendet.

**LABEL-TYPE = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*NO / \*NON-STD / \*STD(...)**

Art der Dateikennsätze.

Für bereits bestehende Banddateien gilt immer der im VOL1-Kennsatz angegebene Normvermerk. Für Ausgabedateien (OPEN OUTIN/OUTPUT) wird der Operand LABEL-TAPE ausgewertet und der Normvermerk im VOL1-Kennsatz entsprechend versorgt/geändert.

**LABEL-TYPE = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt LABEL-TYPE=\*BY-PROGRAM.

---

**LABEL-TYPE = \*BY-PROGRAM(...)**

Es werden die im Programm festgelegten Werte verwendet.

**LABEL-TYPE = \*NO**

Dateikennsätze werden weder gelesen noch geschrieben (keine Dateikennsatzverarbeitung). Hat das Band Standardkennsätze, verarbeitet das System die Bandkennsätze und prüft die Zugriffsrechte.

**LABEL-TYPE = \*NON-STD**

Die Banddatei hat/erhält Nichtstandardkennsätze; die Dateikennsatzverarbeitung erfolgt im Benutzerprogramm. Hat der Datenträger Standardkennsätze, führt das System Bandkennsatzverarbeitung durch und prüft die Zugriffsrechte.

**LABEL-TYPE = \*STD(...)**

Vereinbart Standardkennsätze für die Datei. Die Datenträger, die die zu bearbeitende Datei enthalten, müssen mit Standardkennsätzen versehen sein.

**DIN-REVISION-NUMBER = \*BY-PROGRAM / <integer 0..3>**

Datei und Datenträger erhalten/haben Standardkennsätze entsprechend der hier bezeichneten Austauschstufe der DIN-Norm 66029.

- 0: nur 2 HDR-Kennsätze werden erzeugt (ältester Standardkennsatzaufbau; altes BS2000 oder BS1000 bzw. IBM)
- 1: DIN-Norm 66029 vom August 1972
- 2: DIN-Norm 66029 vom Juni 1976
- 3: DIN-Norm 66029 vom Mai 1979

Enthält das Band bereits Dateien oder Dateiabschnitte, so muss die Angabe mit dem im VOL1-Kennsatz enthaltenen Normvermerk verträglich sein.

	LABEL=*STD(DIN-REVISION-NUMBER=...)			
DIN 66029	0	1	2	3
Austauschstufe Stand	-	1 8/1972	2 6/1976	3 3/1978
Normvermerk im VOL1-Kennsatz	'BLANK' (Leerzeichen)	1	2	3
CODE= *ISO-7/ *OWN	nicht zulässig	STD-Blöcke in Nicht- Standardblöcke umgewandelt	STD-Blöcke in Nicht- Standardblöcke umgewandelt	STD-Blöcke in Nicht- Standardblöcke umgewandelt
		REC-FORM=V: Umwandlung in D- Satzformat	REC-FORM=V: Umwandlung in D- Satzformat	REC-FORM=V: Umwandlung in D- Satzformat
		REC-SIZE > 9999 oder BUF-LEN > 9999 OPEN-Fehler	REC-SIZE > 9999 oder BUF-LEN > 9999 OPEN-Fehler	REC-SIZE > 9999 oder BUF-LEN > 9999 OPEN-Fehler
CODE= *EBCDIC			STD-Blöcke in Nicht- Standardblöcke umgewandelt	STD-Blöcke in Nicht- Standardblöcke umgewandelt
Zugriffsmethode			nur SAM	nur SAM
RECORD- FORMAT= *UNDEFINED				unzulässig für Ausgabedateien; umgewandelt in DIN- REV-NUM=2

Tabelle 22: Auswirkung des Operanden LABEL=\*STD(DIN-REV-NUM=...)

#### *Einschränkungen zur Tabelle*

- DIN-REVISION-NUMBER=1 wird angenommen bei:
  - RECORD-FORMAT=\*VARIABLE und CODE=\*EBCDIC
  - BUFFER-LENGTH=\*STD(...)
  - ACCESS-METHOD=\*UPAM oder ACCESS-METHOD=\*BTAM
- Bei DIN-REVISION-NUMBER=0 muss CODE=\*EBCDIC gelten.
- Ist die im Normvermerk (VOL1-Kennsatz) angegebene Nummer kleiner als die beim Operanden DIN-REV-NUM angegebene, wird die Nummer aus dem Normvermerk übernommen.
- In allen sonstigen Fällen gilt: DIN-REVISION-NUMBER=3 (z.B. bei CODE=\*ISO7 und RECORD-FORMAT=\*VARIABLE).

---

Für eine Datei, die im Modus INPUT, INOUT, EXTEND oder REVERSE eröffnet wird, ignoriert das System die hier angegebene Nummer und bezieht sich auf die im Datenträgerkennsatz (VOL1) angegebene Nummer (Normvermerk). Für eine Ausgabedatei ist die hier angegebene Nummer bzw., wenn nur \*STD angegeben wurde, die aktuellste Nummer maßgebend, wobei Folgendes zu beachten ist:

Enthält der zugewiesene Datenträger schon eine oder mehrere Dateien bzw. Dateiabschnitte, muss die Nummer mit dem Normvermerk im ersten Datenträgerkennsatz übereinstimmen. Ansonsten wird entsprechend der angegebenen Nummer der Normvermerk versorgt.

Enthält also ein Datenträger schon eine bzw. mehrere Dateien/Dateiabschnitte, und der Normvermerk im ersten Datenträgerkennsatz liegt unterhalb der implizit angenommenen Norm-Version (Nummer), wird die Versionsnummer dem Datenträgerkennsatz entnommen.

**BYPASS-LABEL-CHECK = \*BY-PROGRAM / \*NO-POSITIONING / \*ABSOLUTE-POSITIONING(...) / \*FORWARD-POSITIONING(...) / \*BACKWARD-POSITIONING(...)**

Ermöglicht bei entsprechender Berechtigung im Benutzer-Eintrag (siehe Ausgabefeld TPIGNORE des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES) die Umgehung von Kennsatzprüfungen und damit die Verarbeitung von Bändern, die unter fremden Betriebssystemen erstellt wurden oder deren Aufbau und Kennsatzformat dem System nicht bekannt sind. Zusätzlich entfällt auch die Codeprüfung. Ist das Band in einem anderen Code als EBCDI- oder ISO-Code beschrieben, muss der Anwender mit einer eigenen Code-Tabelle (CODE=\*OWN) arbeiten.

Die BYPASS-LABEL-CHECK-Angabe gilt nur während der Dateiverarbeitung, sie wird nicht in den Katalog aufgenommen.

**BYPASS-LABEL-CHECK = \*BY-PROGRAM**

Es wird die im Programm gewählte Einstellung verwendet.

**BYPASS-LABEL-CHECK = \*NO-POSITIONING**

Es erfolgt keine Kennsatzbehandlung; Anfangskennsätze werden weder geprüft noch gelesen; die Bandposition wird nicht verändert.

**BYPASS-LABEL-CHECK = \*ABSOLUTE-POSITIONING(...)**

Absolutes Positionieren. Das Band wird auf die nachfolgend genannte Abschnittsmarke positioniert. Gerechnet wird ab Bandanfang.

**TAPE-MARK-NUMBER = <integer 0..32767>**

Nummer der Abschnittsmarke, auf die positioniert werden soll. TAPE-MARK-NUMBER = 0:  
Positionieren auf Bandanfang

**BYPASS-LABEL-CHECK = \*FORWARD-POSITIONING(...)**

Relatives Positionieren vorwärts. Das Band wird um die nachfolgend genannte Anzahl Abschnittsmarken vorgesetzt. Gerechnet wird ab der jeweils aktuellen Bandposition.

Es erfolgt keine Kennsatzprüfung.

**NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127>**

Anzahl der Abschnittsmarken, um die das Band bei der Dateieröffnung vorgesetzt werden soll.  
NUMBER-OF-TAPE-MARKS = 0: Das Band wird nicht neu positioniert

**BYPASS-LABEL-CHECK = \*BACKWARD-POSITIONING(...)**

Relatives Positionieren rückwärts. Das Band wird um die nachfolgend genannte Anzahl Abschnittsmarken zurückgesetzt. Gerechnet wird ab der jeweils aktuellen Bandposition.

Es erfolgt keine Kennsatzprüfung.

---

**NUMBER-OF-TAPE-MARKS = <integer 0..127>**

Anzahl der Abschnittsmarken, um die das Band bei der Dateieröffnung zurückgesetzt werden soll.

NUMBER-OF-TAPE-MARKS=0: das Band wird nicht neu positioniert

**PROTECTION-LEVEL = \*BY-PROGRAM / \*LOW(...) / \*HIGH(...)**

Sicherheitsgrad, der durch die Kennsatzprüfung gewährleistet sein soll. Wirkt sich nur im Batchbetrieb auf die Dateiverarbeitung aus.

Dieser Operand ist nur für Bänder oder Dateien mit Standardkennsätzen zulässig.

**PROTECTION-LEVEL = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird verwendet.

**PROTECTION-LEVEL = \*LOW(...)**

Läuft die Dateiverarbeitung im Batchbetrieb unter der Kennung der Systembetreuung oder des Band- bzw. Dateieigentümers, so werden bei entsprechender Berechtigung im Benutzer-Eintrag (siehe Ausgabefeld TPIGNORE des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES) bestimmte Fehlermeldungen der Kennsatzverarbeitung unterdrückt.

**OVERWRITE-PROTECTION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob zum Schreibschutz zusätzliche Kennsatzprüfungen durchzuführen sind.

**OVERWRITE-PROTECTION = \*NO**

Zusätzlich zum Schreibschutz werden keine weiteren Kennsatzprüfungen durchgeführt.

**OVERWRITE-PROTECTION = \*YES**

Das System führt zusätzliche Prüfungen durch:

- wird eine Datei innerhalb eines Bandes im Anschluss an eine bereits existierende Datei erstellt, werden die Kennsätze der vorhergehenden Datei überprüft.
- das Freigabedatum der neuen Datei darf nicht höher sein als das der vorhergehenden.
- die neue Datei darf nicht mit ACCESS=READ vereinbart sein, wenn die vorhergehende Datei mit ACCESS=WRITE vereinbart wurde.

**PROTECTION-LEVEL = \*HIGH(...)**

Fehlermeldungen werden im Batchbetrieb an der Konsole ausgegeben. Läuft der Auftrag unter einer Benutzerkennung mit der Berechtigung TPIGNORE=YES im Benutzerkatalog, kann das Operating die Fehlermeldung ignorieren.

**OVERWRITE-PROTECTION = \*NO / \*YES**

Siehe Operand PROTECTION-LEVEL=\*LOW.

**TAPE-MARK-WRITE = \*BY-PROGRAM / \*YES**

Nur für Banddateien ohne Standardkennsätze: Legt fest, ob Abschnittsmarken erzeugt werden, d.h. der Operand TAPE-MARK wird bei Dateieröffnung nur für Banddateien mit LABEL=\*NO/\*NON-STD ausgewertet. Dateien mit LABEL=\*STD(DIN-REV-NUM=n) erhalten standardmäßig Abschnittsmarken nach den Kennsätzen.

**TAPE-MARK-WRITE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm eingestellte Wert verwendet.

**TAPE-MARK-WRITE = \*YES**

Die Abschnittsmarke folgt dem Kennsatz.

Banddateien ohne Kennsätze: die Abschnittsmarke wird an den Beginn des Bandes geschrieben.

---

**CODE = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*EBCDIC / \*ISO7 / \*ISO7D / \*OWN**

Für SAM- oder BTAM-Banddateien: Code, in dem die Daten und Kennsätze der Datei bearbeitet werden. Codeumsetzung ist nur für Dateien mit Nichtstandardblöcken möglich und kann bei Ausgabe im Ortungsbetrieb das Satzlängenfeld verändern.

Der Operand EBCDIC-TRANSLATION muss berücksichtigt werden.

**CODE = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt CODE=\*BY-PROGRAM.

**CODE = \*BY-PROGRAM**

Es wird die im Programm gewählte Einstellung verwendet.

**CODE = \*BY-CATALOG**

Die im Katalogeintrag festgelegte Einstellung wird verwendet.

**CODE = \*EBCDIC**

Bei der Verarbeitung ist keine Code-Umsetzung erforderlich.

*Hinweis*

Deutscher und internationaler Zeichensatz werden mit dem gleichen Code verschlüsselt. Unterschiede in der Darstellung können z.B. durch verschiedene Zeichensatzeinstellungen der Terminal-Emulation entstehen. Dies gilt auch für CODE=\*ISO7.

**CODE = \*ISO7**

Die Banddatei ist/wird mit dem ISO-7-Bit-Code geschrieben, d.h. bei der Ausgabe wird EBCDI-Code in ISO-7-Bit-Code umgesetzt, bei der Eingabe ISO-7-Bit-Code in EBCDI-Code. Zur Code-Umsetzung wird die internationale ISO-Tabelle verwendet.

*Hinweise*

- die Blocklänge muss in der Form BUFFER-LENGTH=<integer 1..32767> angegeben werden, da andernfalls ein (sedezimaler) PAM-Schlüssel vor die ausgegebenen Blöcke geschrieben wird. Dies gilt auch für CODE=\*OWN.
- bei Ausgaben, die im „locate mode“ (Ortungsbetrieb) erfolgen, ändert sich bei variablem Satzformat (RECORD FORMAT=\*VARIABLE) der Inhalt des Satzlängenfeldes (d.h. die ersten 4 Byte). Im „move-mode“ (Übertragungsbetrieb) wird das Satzlängenfeld jedoch nicht verändert. Dies gilt auch für CODE=\*OWN.
- Deutscher und internationaler Zeichensatz werden mit dem gleichen Code verschlüsselt. Unterschiede in der Darstellung können z.B. durch verschiedene Zeichensatzeinstellungen der Terminal-Emulation entstehen. Dies gilt auch für CODE= \*EBCDIC.

**CODE = \*ISO7D**

Die Code-Umsetzung erfolgt wie bei CODE=\*ISO7. Es wird jedoch die deutsche ISO-Tabelle verwendet.

**CODE = \*OWN**

Alle Ein-/Ausgaben auf Band erfolgen über vom Benutzer erstellte Code-Umsetzungstabellen, deren Adressen im Dateisteuerblock (FCB) des Programms enthalten sein müssen (Verwendung der Parameter TRTADR und TRTADW im FCB-Makroaufruf).

---

### *Hinweise*

- die Blocklänge muss in der Form BUFFER-LENGTH=<integer 1..32767> angegeben werden, da andernfalls ein (sedezimaler) PAM-Schlüssel vor die ausgegebenen Blöcke geschrieben wird. Dies gilt auch für CODE=\*ISO7.
- bei Ausgaben, die im „locate mode“ (Ortungsbetrieb) erfolgen, ändert sich bei variablem Satzformat (RECORD FORMAT=\*VARIABLE) der Inhalt des Satzlängenfeldes (d.h. die ersten 4 Byte). Im „move-mode“ (Übertragungsbetrieb) wird das Satzlängenfeld jedoch nicht verändert. Dies gilt auch für CODE=\*ISO7.

#### **EBCDIC-TRANSLATION = \*BY-PROGRAM / \*YES / \*NO**

Nur für Banddateien, die als Eingabedateien genutzt werden und die nicht mit CODE= \*EBCDIC erstellt wurden – legt fest, wie der Code der Datei beim Lesen umgesetzt werden soll.

#### **EBCDIC-TRANSLATION = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

#### **EBCDIC-TRANSLATION = \*YES**

ISO-7-Bit-Code oder OWN-Code werden in EBCDI-Code umgesetzt.

#### **EBCDIC-TRANSLATION = \*NO**

Keine Umsetzung in EBCDI-Code.

ISO-7-Bit-Code wird mit einer führenden Null in ein 8-Bit-Format umgesetzt.

#### **FILE-SEQUENCE = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*UNKNOWN / \*NEW / <integer 0..9999>**

Gibt die laufende Nummer (Dateifolgenummer) einer Banddatei innerhalb einer Dateimenge (File Set) an. Sind auf einem Band mehrere Dateien gleichen Namens gespeichert, wird der Zugriff über FILE-SEQUENCE gesteuert. Dies gilt auch für MF/MV-Sets. Bei gleichzeitiger Angabe des Operanden VOLUME-LIST=\*TAPE-SET(...) darf nur FILE-SEQUENCE= \*NEW oder FILE-SEQUENCE=1 angegeben werden.

#### **FILE-SEQUENCE = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm eingestellte Wert verwendet.

#### **FILE-SEQUENCE = \*BY-CATALOG**

Ist im Katalogeintrag eine Dateifolgenummer eingetragen, so wird diese in den TFT-Eintrag übernommen. Andernfalls wird im Katalogeintrag keine Dateifolgenummer und im TFT-Eintrag \*BY-CATALOG eingetragen.

#### **FILE-SEQUENCE = \*UNKNOWN**

Ist im Katalogeintrag eine Dateifolgenummer eingetragen, so wird diese in den TFT-Eintrag übernommen. Andernfalls wird im Katalogeintrag keine Dateifolgenummer und im TFT-Eintrag \*UNKNOWN eingetragen. Für eine Foreign-Banddatei mit Standardkennsätzen bedeutet dies: Bei der Dateieröffnung wird das Band nach der Datei durchsucht und entsprechend positioniert.

#### **FILE-SEQUENCE = \*NEW**

Nur zulässig für noch nicht erstellte, d.h. eröffnete (OPEN OUTPUT) Dateien. Eine bereits existierende Dateimenge wird um eine neue Datei erweitert. Dabei wird auf das Ende der Dateimenge (File Set) positioniert, und die neue Datei hinter die bisher letzte Datei der Dateimenge geschrieben. Wird das Ende nicht gefunden, meldet das System OPEN-Error. Die Dateifolgenummer der neuen Datei ist die Dateifolgenummer der letzten Datei einer Dateimenge (File Set) um „1“ erhöht. Existiert zum Zeitpunkt der Dateieröffnung noch keine Datei auf dem Band, wird die Datei die Erste der Dateimenge (File Set) und erhält dementsprechend die Dateifolgenummer „1“.

---

**FILE-SEQUENCE = <integer 0..9999>**

Gibt die Dateifolgenummer einer Datei innerhalb einer Dateimenge an; FILE-SEQUENCE=0 bezeichnet wie FILE-SEQUENCE=1 die erste Datei der Dateimenge. Falls die Datei bereits mit einem Erstellungsdatum katalogisiert ist, muss die vom Anwender angegebene Dateifolgenummer mit der im Katalogeintrag enthaltenen übereinstimmen.

Soll eine neue Datei erstellt werden, wird sie am Ende der Dateimenge angefügt, d.h. die Dateifolgenummer muss um 1 höher sein als die der bisher letzten Datei der Dateimenge.

*Hinweis*

Wird eine Dateifolgenummer für eine schon bestehende Datei der Dateimenge angegeben, so wird diese schon bestehende Datei überschrieben.

**CHECKPOINT-WRITE = \*BY-PROGRAM / \*PARAMETERS(...)**

Steuert, ob und wann automatisch ein Fixpunkt an das Bandende geschrieben wird.

**CHECKPOINT-WRITE = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

**CHECKPOINT-WRITE = \*PARAMETERS(...)****CHKPT-AT-BLOCK-LIMIT = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

**CHKPT-AT-BLOCK-LIMIT = \*YES**

Beim Erreichen der im Operanden BLOCK-LIMIT angegebenen Maximalzahl von logischen Blöcken pro Band wird automatisch ein Fixpunkt geschrieben.

**CHKPT-AT-FORCED-EOV = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

**CHKPT-AT-FORCED-EOV = \*YES**

Fixpunkt bei erzwungenem Bandende. Bei jedem FEOV-Makroaufruf im Assembler-Programm wird automatisch ein Fixpunkt geschrieben.

**RESTART-USAGE = \*BY-PROGRAM / \*DUMMY**

Gibt an, ob die beim Operanden FILE-NAME angegebene Datei bei Wiederanlauf (Kommando RESTART-PROGRAM) weiterverarbeitet oder wie eine DUMMY-Datei behandelt werden soll.

**RESTART-USAGE = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

**RESTART-USAGE = \*DUMMY**

Die Datei wird bei einem Wiederanlauf wie eine DUMMY-Datei behandelt.

**BLOCK-LIMIT = \*BY-PROGRAM / <integer 1..999999>**

Nur zum Erstellen von SAM-Banddateien mit Standardkennsätzen: Maximale Anzahl logischer Blöcke der Datei pro Band.

**BLOCK-LIMIT = \*BY-PROGRAM**

Die im Programm gewählte Einstellung wird übernommen.

---

**BLOCK-LIMIT = <integer 1..999999>**

Legt fest, wie viele logische Datenblöcke auf ein Band geschrieben werden dürfen. Bei Erreichen des Grenzwertes wird Bandwechsel veranlasst (EOV-Verarbeitung). Ist das Bandende erreicht, bevor die mit BLOCK-LIMIT festgelegte Anzahl Blöcke geschrieben wurde, erhält der Benutzer eine Fehlermeldung.

**BLOCK-OFFSET = \*BY-DATA-ATTRIBUTES / \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*BY-HDR2 / <integer 0..99 byte >**

Nur für SAM-Banddateien mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK oder SAM-Banddateien ohne Standardblockung:

legt die Pufferverschiebung (Buffer Offset) fest, d.h. die Länge eines Feldes (in Bytes), das am Anfang eines jeden logischen Datenblocks eingefügt wird. Dieses Feld enthält, falls vorhanden, die Blockkontrollinformation bzw. das Blocklängengeld.

**BLOCK-OFFSET = \*BY-DATA-ATTRIBUTES**

Es wird der Wert der im Operanden DATA-ATTRIBUTES angegebenen Datei verwendet. Mit DATA-ATTRIBUTES=\*STD gilt BLOCK-OFFSET=\*BY-PROGRAM.

**BLOCK-OFFSET = \*BY-PROGRAM**

Es wird der im Programm eingestellte Wert verwendet.

Ist im Programm kein Wert vorgegeben, gilt folgende Voreinstellung:

- Banddatei mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK:
  - bei ACCESS-METHOD=\*SAM gilt BLOCK-OFFSET=16
  - bei ACCESS-METHOD=\*UPAM gilt BLOCK-OFFSET=12
- Banddatei mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO:
  - bei RECORD-FORMAT=\*VARIABLE gilt BLOCK-OFFSET=4
  - bei RECORD-FORMAT=\*FIXED/\*UNDEFINED gilt BLOCK-OFFSET=0

**BLOCK-OFFSET = \*BY-CATALOG**

Es wird der im Katalog eingetragene Wert verwendet.

**BLOCK-OFFSET = \*BY-HDR2**

Der BLOCK-OFFSET-Wert wird dem HDR2-Kennsatz der Datei entnommen. Ist kein HDR2-Kennsatz vorhanden oder enthält das Feld „Pufferverschiebung“ im HDR2-Kennsatz Leerzeichen (X'4040'), tritt die Voreinstellung in Kraft (siehe \*BY-PROGRAM).

**BLOCK-OFFSET = <integer 0..99 byte >**

Gibt die Länge der Pufferverschiebung an.

Bei Sätzen variabler Länge (RECORD-FORMAT=\*VARIABLE) darf die Pufferverschiebung eine Länge zwischen 0 und 4 Byte annehmen. Ist BLOCK-OFFSET=4, so enthält dieses Feld die aktuelle Blocklänge.

**TAPE-WRITE = \*BY-PROGRAM / \*DEVICE-BUFFER / \*IMMEDIATE**

Nur für Dateien auf Magnetbandkassetten (Kommando CREATE-FILE/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, Operand DEVICE-TYPE): Legt fest, ob die Ausgabe der Dateien gepuffert erfolgen soll.

**TAPE-WRITE = \*BY-PROGRAM**

Der im Programm eingestellte Wert wird verwendet.

**TAPE-WRITE = \*DEVICE-BUFFER**

Die Ausgabe wird über die Gerätesteuerung gepuffert, wodurch sich eine hohe Datenübertragungsrate erzielen lässt.

---

**TAPE-WRITE = \*IMMEDIATE**

Die Ausgabe wird nicht gepuffert.

**DESTROY-OLD-CONTENTS = \*BY-CATALOG / \*NO / \*YES**

Der Anwender kann bestimmen, ob im Anschluss an die EOF-/EOV-Verarbeitung weitere auf dem Band stehende Daten durch Überschreiben physikalisch gelöscht werden sollen.

Der Operand hat die gleiche Funktion wie der Wert DESTROY im Katalogeintrag, hat jedoch Vorrang vor dem Katalogeintrag, der mit dem Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, Operand DESTROY-BY-DELETE erstellt wird.

Angaben bei diesem Operanden werden nicht in den FCB bzw. den Katalogeintrag übernommen.

**DESTROY-OLD-CONTENTS = \*BY-CATALOG**

Bei der Dateiverarbeitung wird der im Katalogeintrag bei DESTROY-BY-DELETE festgelegte Wert wirksam.

**DESTROY-OLD-CONTENTS = \*NO**

Das Löschen bis zum Bandende unterbleibt.

**DESTROY-OLD-CONTENTS = \*YES**

Nach Schreiben der EOF-/EOV-Kennsätze wird der Rest der Daten bis zum Bandende gelöscht.

**IO-CHAINING = \*BY-PROGRAM / <integer 1..16>**

Nur für BTAM-Dateien bei geketteter Ein-/Ausgabe: Bestimmt die Anzahl logischer Blöcke pro Transporteinheit (Kettungsfaktor, der die Länge der Transporteinheit/Übertragungseinheit bei der Ein-/Ausgabe festlegt).

**IO-CHAINING = \*BY-PROGRAM**

Der im Programm eingestellte Wert wird verwendet.

**IO-CHAINING = <integer 1..16>**

Bezeichnet eine Anzahl logischer Blöcke, sodass sich die Länge der Transporteinheit berechnet aus: (IO-CHAINING BUFFER-LENGTH). Obwohl bei der Verarbeitung von BTAM-Dateien Angaben im Programm (BTAM-Makroaufruf, Operand LEN) gegenüber dem Produkt (IO-CHAINING BUFFER-LENGTH) überwiegen, muss IO-CHAINING im Kommando ADD-FILE-LINK angegeben werden, wenn mit geketteter Ein-/Ausgabe gearbeitet wird.

**FILE-CLOSE-MSG = \*STD / \*NO / \*YES**

Für sequenziell zu verarbeitende Dateien (SAM) kann der Anwender bestimmen, ob nach der CLOSE-Verarbeitung die Abschlussmeldung DMS0DE7 nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Wenn der Systemparameter CONSDDE7=Y gesetzt ist, wird die Meldung zusätzlich auch an der Konsole ausgegeben.

**FILE-CLOSE-MSG = \*STD**

Es gilt folgende Voreinstellung:

- für Plattendateien: FILE-CLOSE-MSG = \*NO
- für Banddateien: FILE-CLOSE-MSG = \*YES

**FILE-CLOSE-MSG = \*NO**

Die Abschlussmeldung wird unterdrückt.

**FILE-CLOSE-MSG = \*YES**

Die Abschlussmeldung wird ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler
	1	DMS0576	Fehlerhafte Operanden-Kombination
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname für die Referenzdatei
	64	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS0684	Datei existiert nicht; garantierte Meldung: DMS0684
	64	DMS0685	Datei belegt noch keinen Speicherplatz
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden

---

	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	CE-Limit erreicht

## Beispiele

Beispiel 1: TFT-Eintrag mit Werten aus dem Katalogeintrag erzeugen

```
/show-file-attr savlst.hsmsmac,inf=(org=yes)
```

```
%0000000027 :20SG:$USER1.SAVLST.HSMSMAC
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN   = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE  IO(PERF)  = STD           DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)       REC-SIZE   = 0
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO         F-PREFORM = *K           S0-MIGR   = *ALLOWED
%:20SG: PUBLIC:      1 FILE RES=      27 FRE=           4 REL=           3 PAGES
```

```
/add-file-link link=edtsam,file-name=avlst.hsmsmac,  
access-method=*by-cat,  
rec-form=*by-cat ,buffer-length=*by-cat ,block-contr-info=*by-cat  
/show-file-link link=edtsam,inf=*all
```

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% EDTSAM              :20SG:$USER1.SAVLST.HSMSMAC
% ----- STATUS -----
% STATE              = INACTIVE  ORIGIN      = FILE
% ----- PROTECTION -----
% RET-PER            = *BY-PROG  PROT-LEV  = *BY-PROG
% BYPASS             = *BY-PROG  DESTROY   = *BY-CAT
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH           = *BY-CAT   OPEN-MODE = *BY-PROG  REC-FORM  = *BY-CAT
% REC-SIZE           = *BY-PROG  BUF-LEN   = *BY-CAT   BLK-CONTR = *BY-CAT
% F-CL-MSG           = STD       CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD         = *BY-PROG  WR-CHECK  = *BY-PROG  IO(PERF)  = *BY-PROG
% IO(USAGE)          = *BY-PROG  LOCK-ENV  = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL              = *BY-PROG  (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK  = *BY-PROG)
% CODE                = *BY-PROG  EBCDIC-TR  = *BY-PROG  F-SEQ     = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM         = *BY-PROG  CP-AT-FEOV = *BY-PROG  BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE         = *BY-PROG  BLOCK-OFF = *BY-PROG  TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM             = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS            = *BY-PROG  KEY-LEN   = *BY-PROG  POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG         = *BY-PROG  VAL-FLAG  = *BY-PROG  PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY            = *BY-PROG  PAD-FACT  = *BY-PROG  READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED           = *BY-PROG  POOL-SIZE = *BY-PROG
% ----- VOLUME -----
% DEV-TYPE           = *NONE      T-SET-NAME = *NONE
% VSN/DEV            = GVS2.2/D3435
```

Alle Dateieigenschaften, für die im ADD-FILE-LINK-Kommando \*BY-CATALOG angegeben wurde, werden im TFT-Eintrag mit \*BY-CAT angezeigt. Diese Eigenschaften sollen bei der Verarbeitung über den Kettungsnamen *EDTSAM* aus dem Katalogeintrag der Datei *SAVLST.HSMSMAC* übernommen werden.

*Beispiel 2: Dateieigenschaften explizit im Kommando angeben*

```
/create-file max.file.1  
/show-file-attr max.file.1,org=*yes
```

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.1  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN    = NONE          BLK-CONTR = NONE  
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)  = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE  
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE  = 0  
% AVAIL      = *STD  
% WORK-FILE  = *NO           F-PREFORM = *K          S0-MIGR   = *ALLOWED  
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

```
/add-file-link link=output1,file-name=max.file.1,acc-method=*isam,  
              support=*disk(isam-attr=*par(key-pos=5,key-length=10))  
/show-file-link link=output1,inf=*par(file=*yes)
```

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% OUTPUT1             :2OSG:$USER1.MAX.FILE.1  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----  
% ACC-METH   = ISAM          OPEN-MODE  = *BY-PROG    REC-FORM   = *BY-PROG  
% REC-SIZE   = *BY-PROG     BUF-LEN   = *BY-PROG    BLK-CONTR  = *BY-PROG  
% F-CL-MSG   = STD          CLOSE-MODE = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----  
% SHARED-UPD = *BY-PROG     WR-CHECK  = *BY-PROG    IO(PERF)  = *BY-PROG  
% IO(USAGE)  = *BY-PROG     LOCK-ENV  = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----  
% LABEL      = *BY-PROG     (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)  
% CODE       = *BY-PROG     EBCDIC-TR = *BY-PROG    F-SEQ     = *BY-PROG  
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG     CP-AT-FEOV = *BY-PROG   BLOCK-LIM = *BY-PROG  
% REST-USAGE = *BY-PROG     BLOCK-OFF = *BY-PROG   TAPE-WRITE = *BY-PROG  
% STREAM     = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----  
% KEY-POS    = 5            KEY-LEN    = 10          POOL-LINK  = *BY-PROG  
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG     VAL-FLAG   = *BY-PROG   PROPA-VAL  = *BY-PROG  
% DUP-KEY    = *BY-PROG     PAD-FACT   = *BY-PROG   READ-I-ADV = *BY-PROG  
% WR-IMMED   = *BY-PROG     POOL-SIZE  = *BY-PROG
```

Die Datei *MAX.FILE.1* wurde mit dem Kommando CREATE-FILE neu angelegt. Die angegebenen Dateieigenschaften aus dem ADD-FILE-LINK-Kommando wurden in den TFT-Eintrag übernommen. Bei der Verarbeitung über den Kettungsnamen *OUTPUT1* werden diese Eigenschaften in den Dateisteuerblock übernommen.

*Beispiel 3: Dateieigenschaften von einer Referenzdatei übernehmen*

```
/cre-file abk.neu  
/show-file-attr abk.isam,inf=(org=*yes)
```

```
%0000000126 :2OSG:$USER1.ABK.ISAM  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN   = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY  
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)  = STD            DISK-WRITE = IMMEDIATE  
% REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE  = 0  
% KEY-LEN    = 30           KEY-POS   = 8  
% AVAIL      = *STD  
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *K            S0-MIGR   = *ALLOWED  
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          126 FRE=          5 REL=          3 PAGES
```

```
/add-file-link link=output2,file-name=abk.neu,  
data-attr=*from-file(abk.isam)  
/show-file-link link=output2,inf=*all
```

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% OUTPUT2             :2OSG:$USER1.ABK.NEU  
% ----- STATUS -----  
% STATE              = INACTIVE          ORIGIN          = FILE  
% ----- PROTECTION -----  
% RET-PER            = *BY-PROG          PROT-LEV         = *BY-PROG  
% BYPASS             = *BY-PROG          DESTROY          = *BY-CAT  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----  
% ACC-METH           = ISAM              OPEN-MODE        = *BY-PROG          REC-FORM       = VARIABLE  
% REC-SIZE           = 0                  BUF-LEN          = (STD,1)          BLK-CONTR      = PAMKEY  
% F-CL-MSG           = STD                CLOSE-MODE       = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----  
% SHARED-UPD         = *BY-PROG          WR-CHECK         = *BY-PROG          IO(PERF)       = *BY-PROG  
% IO(USAGE)          = *BY-PROG          LOCK-ENV         = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----  
% LABEL              = *BY-PROG          (DIN-R-NUM      = *BY-PROG,          TAPE-MARK      = *BY-PROG)  
% CODE               = *BY-PROG          EBCDIC-TR       = *BY-PROG          F-SEQ          = *BY-PROG  
% CP-AT-BLIM         = *BY-PROG          CP-AT-FEOV      = *BY-PROG          BLOCK-LIM      = *BY-PROG  
% REST-USAGE         = *BY-PROG          BLOCK-OFF       = 0                  TAPE-WRITE     = *BY-PROG  
% STREAM             = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----  
% KEY-POS            = 8                  KEY-LEN          = 30                  POOL-LINK      = *BY-PROG  
% LOGIC-FLAG         = 0                  VAL-FLAG         = 0                  PROPA-VAL      = MINIMUM  
% DUP-KEY            = *BY-PROG          PAD-FACT         = *BY-PROG          READ-I-ADV     = *BY-PROG  
% WR-IMMED           = *BY-PROG          POOL-SIZE        = *BY-PROG  
% ----- VOLUME -----  
% DEV-TYPE           = *NONE              T-SET-NAME      = *NONE  
% VSN/DEV            = GVS2.3/D3435
```

---

Die Datei *ABK.NEU* wurde mit dem Kommando CREATE-FILE neu angelegt. Die Datei soll bei der Verarbeitung dieselben Dateieigenschaften wie die Datei *ABK.ISAM* erhalten. Dazu wird die Datei *ABK.ISAM* im ADD-FILE-LINK-Kommando als Referenzdatei angegeben (siehe Operand DATA-ATTRIBUTES). Die Dateieigenschaften der im Kommando ADD-FILE-LINK angegebenen Referenzdatei wurden in den TFT-Eintrag übernommen. Bei der Verarbeitung über den Kettungsnamen *OUTPUT2* werden diese Eigenschaften in den Dateisteuerblock übernommen.

---

## 2.13 ADD-IO-UNIT

Ein-/Ausgabe-Einheit der Konfiguration hinzufügen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-IO-UNIT kann die Systembetreuung die Ein/Ausgabekonfiguration dynamisch erweitern. Dabei können neue Ein-/Ausgabe-Einheiten (Geräte, Steuerungen) definiert werden. Neue Ein-/Ausgabe-Einheiten müssen in der Reihenfolge Kanal -> Steuerung -> Gerät angegeben werden. Bis zu 256 Geräte lassen sich mit einem ADD-IO-UNIT-Kommando an einer Steuerung hinzufügen.

Die dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird für folgende Geräteklassen unterstützt:

- Platten- und Bandgeräte
- LAN-Geräte

Das Kommando wird nur angenommen, wenn die dynamische I/O-Konfigurationsänderung erfolgreich eingeleitet wurde (siehe Kommando START-CONFIGURATION-UPDATE).

#### *Einschränkungen und Besonderheiten*

Für den Betrieb eines neuen Bandgerätes sind nach der Neudefinition mit ADD-IO-UNIT noch folgende Maßnahmen erforderlich:

1. Mit dem Kommando ADD-DEVICE-DEPOT muss eine Lagerortzuordnung getroffen werden.
2. Falls MAREN im Einsatz ist und das neue Gerät der Freibandzuweisung unterliegen soll, muss das Subsystem MARENUCP beendet und neu gestartet werden.
3. Wird das neue Gerät von einem Roboter bedient und ist noch nicht in der ROBAR-Konfigurationsdatei definiert, muss das ROBAR-SV beendet und neu gestartet werden.

Ein neues LAN-Gerät muss vor oder nach dem Hinzufügen in BCAM konfiguriert werden.

Das Subsystem IOTRACE berücksichtigt neu hinzugefügte Ein-/Ausgabe-Einheiten nur, wenn es nach der Konfigurationsänderung neu gestartet wurde.

## Format

### ADD-IO-UNIT

**UNIT** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / \*DEVICE(...)

\*CHANNEL(...)

- | **TYPE** = \*IBF(...)
- | \***IBF**(...)
- | | **MODE** = \*FCP
- | ,**CHANNEL-PATH-ID** = <x-text 2..3>

\*CONTROLLER(...)

- | **NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
- | ,**TYPE** = <alphanum-name 3..6>
- | ,**LOGICAL-ADDRESS** = 0 / <integer 0..255>
- | ,**PATH** = list-poss(8): \*CHANNEL(...)
- | | \*CHANNEL(...)
- | | | **CHANNEL-PATH-ID** = <x-text 2..3>
- | | | ,**CONTROLLER-ADDRESS** = 00 / <x-text 1..2>
- | | | ,**PATH-STATE** = \*INCLUDED / \*REMOVED
- | | | ,**PORT-ID** = \*NONE / <x-text 2..16>
- | | ,**DEVICE-RANGE** = list-poss(8): \*DEVICE(...)
- | | \*DEVICE(...)
- | | | **FIRST-ADDRESS** = 00 / <x-text 2..2>
- | | | ,**NUMBER-OF-DEVICES** = 256 / <integer 1..256>

\*DEVICE(...)

- | **NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> / \***RANGE**(...)
- | | \***RANGE**(...)
- | | | **FIRST-NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
- | | | ,**NUMBER-OF-DEVICES** = <integer 2..256>
- | | ,**TYPE** = <x-text 2..4 without-odd>

```

| ,DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>
| ,PATH = list-poss(8): *CHANNEL(...) / *CONTROLLER(...)
|   *CHANNEL(...)
|     | CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>
|     | ,PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED
|   *CONTROLLER(...)
|     | NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
|     | ,PATH-STATE = *INCLUDED / *REMOVED
| ,PREFERRED-PATH = *NO / *YES(...)
|   *YES(...)
|     | CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>
| ,PAV-ALIAS-DEVICE = *NO / *YES(...)
|   *YES(...)
|     | DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>
|
| ,STATE = *ATTACHED / *DETACHED

```

## Operandenbeschreibung

**UNIT = \*CHANNEL(...)** / \***CONTROLLER**(...) / \***DEVICE**(...)

Gibt an, welche Ein-/Ausgabe-Einheiten der Konfiguration hinzugefügt werden sollen.

**UNIT = \*CHANNEL**(...)

Bezeichnet einen Kanal, der der Konfiguration hinzugefügt werden soll.

**TYPE = \*IBF**(...)

Es soll ein serieller Kanal vom Typ FC hinzugefügt werden.

**MODE = \*FCP**

Bezeichnet den Modus, in dem der IBF-Kanal betrieben werden soll:

Der Kanal wird im Modus „Fibre Channel“ betrieben (zum Anschluss Typ-FC-fähiger Steuerungen).

Dieser Wert ist voreingestellt.

**CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>**

Bezeichnet die Nummer des Kanals.

**UNIT = \*CONTROLLER**(...)

Bezeichnet eine Steuerung, die der Konfiguration hinzugefügt werden soll.

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode der Steuerung:

entweder zwei alphanumerische Zeichen (A...Z, 0...9) oder vier Sedezimalziffern im Bereich von 1000 bis FFFF.

---

**TYPE = <alphanum-name 3..6>**

Bezeichnet den Typ der Steuerung.

**LOGICAL-ADDRESS = 0 / <integer 0..255>**

Gibt eine logische Adresse an:

- 0 bis 255 für die Steuerung am Kanal Typ FC (MODE=\*FCP).

Voreingestellt ist die logische Adresse 0.

Für die Steuerung am Fibre Channel wird hiermit das höherwertige Byte der LUNs (Logical Unit Number) der Geräte an dieser Steuerung spezifiziert. Das niederwertige Byte der LUN wird durch den Operanden DEVICE-ADDRESS beim Gerät festgelegt.

**PATH = list-poss(8): \*CHANNEL(...)**

In einer Liste können bis zu acht Ein-/Ausgabe-Pfade angegeben werden, über den die Steuerung erreichbar ist.

**CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>**

Bezeichnet die Nummer des Kanals, an den die Steuerung angeschlossen ist.

**CONTROLLER-ADDRESS = 00 / <x-text 1..2>**

Bezeichnet die physikalische Adresse der Steuerung.

Voreingestellt ist die Adresse 00.

**PATH-STATE = \*INCLUDED / \*REMOVED**

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Kanal und Steuerung verfügbar ist. Voreingestellt ist \*INCLUDED, d. h. die Verbindung ist verfügbar.

**PORT-ID = \*NONE / <x-text 2..16>**

Gibt an, ob die Steuerung an einen Fibre Channel angeschlossen ist.

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. kein Anschluss an einen Fibre Channel .

**PORT-ID = <x-text 2..16>**

Bei Anschluss einer Steuerung an einen Fibre Channel muss die WWPN (World Wide Port Name) des Steuerungsports (16 sedezimale Zeichen) angegeben werden. Mit dem Kommando /SHOW-DEVICE-CONFIGURATION INF=\*INNER für die Steuerung kann anschließend die WWPN ausgegeben werden.

**DEVICE-RANGE = list-poss(8): \*DEVICE(...)**

Gibt bis zu acht Adressbereiche an, über die Geräte an der Steuerung erreichbar sind. Ein Adressbereich wird jeweils über die Adresse des ersten Gerätes und die Gesamtanzahl der Geräteadressen angegeben. Die weiteren Geräteadressen im Adressbereich errechnen sich durch Addition von 1, beginnend bei der Anfangsadresse. Die Gesamtanzahl muss so gewählt werden, dass bei der Berechnung der Geräteadressen der Endwert FFFF nicht überschritten wird.

**FIRST-ADDRESS = 00 / <x-text 2..2>**

Adresse des ersten Gerätes.

**NUMBER-OF-DEVICES = 256 / <integer 1..256>**

Anzahl der Geräte im Adressbereich.

**UNIT = \*DEVICE(...)**

Bezeichnet ein Gerät, das der Konfiguration hinzugefügt werden soll.

---

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> / \*RANGE(...)**

Mnemotechnischer Gerätecode des Gerätes:

entweder zwei alphanumerische Zeichen (A...Z, 0...9) oder vier Sedezimalziffern im Bereich von 1000 bis FFFF. Für Geräte kann stets eine zweistellige alphanumerische mnemotechnische Bezeichnung gewählt werden. Eine vierstellige sedezimale Geräte-Mnemonic (1000 - FFFF) ist für alle Platten- und Bandgeräte sowie für Geräte vom Typ 6D (HNC) erlaubt.

Über den Operandenwert \*RANGE kann auch eine Gruppe von Geräten hinzugefügt werden.

**NAME = \*RANGE(...)**

Es wird eine Gruppe von Geräten hinzugefügt. Ausgehend von der Mnemonik des ersten Geräts (Operand FIRST-NAME) wird die Mnemonik des folgenden Geräts jeweils durch Addition von 1 ermittelt, bis die im Operanden NUMBER-OF-DEVICES angegebene Gesamtanzahl erreicht ist. Die Gruppe kann aus maximal 256 Geräten bestehen. Die Gesamtanzahl muss so gewählt werden, dass bei der Berechnung der Mnemoniks der Endwert FFFF nicht überschritten wird.

**FIRST-NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode des ersten Gerätes.

**NUMBER-OF-DEVICES = <integer 2..256>**

Anzahl der Geräte, die hinzugefügt werden sollen.

**TYPE = <x-text 2..4 without-odd>**

Bezeichnet den Gerätetypcode (siehe Handbuch „Systeminstallation“ [46]).

**DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>**

Adresse des Gerätes.

Für ein Gerät am Fibre Channel wird hiermit das niederwertige Byte der LUN (Logical Unit Number) spezifiziert. Das höherwertige Byte der LUN wird durch den Operanden LOGICAL-ADDRESS bei der Steuerung festgelegt.

**PATH = list-poss(8): \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...)**

In einer Liste können bis zu acht Ein-/Ausgabe-Pfade angegeben werden, über den das Gerät oder die Gruppe von Geräten erreichbar ist. Die Angaben können entweder bezogen auf den Kanal oder bezogen auf die Steuerung erfolgen. Eine gemischte Angabe ist nicht möglich.

**PATH = list-poss(8): \*CHANNEL(...)**

In einer Liste können bis zu acht Kanäle angegeben werden, über die das Gerät erreichbar ist.

An SU /390 und S-Servern wird die auf Kanal bezogene Angabe zurzeit nicht unterstützt. Das Hinzufügen eines Gerätes kann nur über eine Steuerung erfolgen (siehe PATH= \*CONTROLLER).

**CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>**

Bezeichnet die Nummer des Kanals, an den das Gerät angeschlossen ist.

**PATH-STATE = \*INCLUDED / \*REMOVED**

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Kanal und Gerät verfügbar ist.

Voreingestellt ist \*INCLUDED, d.h. die Verbindung ist verfügbar.

**PATH = list-poss(8): \*CONTROLLER(...)**

In einer Liste können bis zu acht Steuerungen angegeben werden, über die das Gerät erreichbar ist.

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Bezeichnet den Gerätecode der Steuerung, an der das Gerät angeschlossen ist.

---

**PATH-STATE = \*INCLUDED / \*REMOVED**

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Steuerung und Gerät verfügbar ist. Voreingestellt ist \*INCLUDED, d. h. die Verbindung ist verfügbar.

**PREFERRED-PATH = \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob bei der Ein-/Ausgabe ein Pfad zu bevorzugen ist, wenn das Gerät über mehrere Pfade erreichbar ist. Voreingestellt ist \*NO, d.h. es wird kein Pfad bevorzugt.

**PREFERRED-PATH = \*YES(...)**

Es soll ein Ein-/Ausgabepfad bevorzugt verwendet werden.

**CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>**

Bezeichnet den bevorzugten Pfad (Channel Path Identifier).

**PAV-ALIAS-DEVICE = \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob das Gerät am Fibre Channel als Alias-Gerät eines PAV-Volumes definiert werden soll. Voreingestellt ist \*NO, d.h. es wird kein Alias-Gerät definiert.

**PAV-ALIAS-DEVICE = \*YES(...)**

Das Gerät soll als Alias-Gerät eines PAV-Volumes definiert werden. Das zugehörige PAV-Basis-Gerät muss bereits definiert sein und es muss eine kleinere Device-Number als das Alias-Gerät besitzen (eine Zuordnungstabelle Mnemonik und Device-Number enthält das Handbuch „Systeminstallation“ [46]).

**DEVICE-ADDRESS = <x-text 2..2>**

Alias-Adresse des Alias-Gerätes. Die Adresse muss innerhalb der Steuerung eindeutig sein. Für ein Alias-Gerät am Fibre Channel muss die Alias-Adresse verschieden sein vom niederwertigen Byte der LUN. Hinweise zur Generierung von Basis- und Alias-Geräten finden Sie im Handbuch „Systeminstallation“ [46].

**STATE = \*ATTACHED / \*DETACHED**

Bezeichnet den Zustand (verfügbar oder nicht verfügbar), mit dem die Ein-/Ausgabe-Einheit der Konfiguration hinzugefügt wird. Voreingestellt ist \*ATTACHED, d.h. die neue Ein-/Ausgabe-Einheit ist verfügbar. Eine Zustandsänderung kann mit den Kommandos ATTACH- bzw. DETACH-DEVICE herbeigeführt werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	NKR0006	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
1	64	NKR0169	Systemfehler
2	64	NKR0169	Falscher Parameter
3	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde zurückgewiesen
4	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird nicht unterstützt
6	64	NKR0169	Innere Ein-/Ausgabe-Einheit nicht definiert
7	64	NKR0169	Ein-/Ausgabe-Einheit bereits definiert
8	64	NKR0169	Typ der Ein-/Ausgabe-Einheit wird nicht unterstützt
10	64	NKR0169	Kein freier Tabelleneintrag für Ein-/Ausgabe-Einheit vorhanden
12	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde nicht gestartet
14	64	NKR0169	Konfigurationsänderung im Gastsystem nicht ausgeführt
16	64	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade gestartet
17	64	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade beendet
18	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird von einem oder mehreren Gastsystemen nicht unterstützt

### Typ-Angabe der Steuerung (UNIT=\*CONTROLLER)

Für Platten- und Band-Steuerungen am Fibre Channel ist keine Typ-Unterscheidung erforderlich. Eine Plattensteuerung wird mit DISK01, eine Bandsteuerung mit TAPE02 und eine Steuerung für LAN-Geräte mit TD0001 generiert werden.

### Beispiel

Die logischen Volumes mit den LUNs 256 bis 505 seien an 2 Ports einer Platten-Steuerung mit den Port-WWPNS 50060484360A4E8E und 50060484360A4E9A eingerichtet und an die beiden Typ FC Kanäle mit den Kanalnummern 38 und 3C (über FC-Switch) angeschlossen. Die beiden Steuerungs-Ports sollen als eine Steuerung mit dem Namen 8800 definiert werden, die logischen Volumes als Geräte mit den Namen 8800 bis 88F9 vom Typ D3435. Das logische Volume mit LUN 256 soll als PAV-Volume mit 8800 als Base-Gerät und 88FF als Alias-Gerät betrieben werden.

---

## Vorgehensweise

### 1. Konfigurationsänderung einleiten:

```
/START-CONFIGURATION-UPDATE
```

### 2. Kanäle hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*CHANNEL (TYPE=*IBF (MODE=*FCP) , CHANNEL-PATH-ID=38 )  
/ADD-IO-UNIT UNIT=*CHANNEL (TYPE=*IBF (MODE=*FCP) , CHANNEL-PATH-ID=3C )
```

### 3. Steuerung hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*CONTR (NAME=8800 , TYPE=DISK01 , LOGICAL-ADDR=1 ,  
                           PATH=( *CHANNEL( 38 , 00 , , 50060484360A4E8E ) ,  
                                *CHANNEL( 3C , 00 , , 50060484360A4E9A ) ) ,  
                           DEV-RANGE=*DEV ( 00 , 256 ) )
```

### 4. Geräte hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*DEV (NAME=*RANGE ( 8800 , 250 ) , TYPE=A5 ,  
                        DEV-ADDR=00 , PATH=*CONTR ( 8800 ) ) ,  
                STATE=*DETACHED
```

### 5. PAV-Alias-Gerät hinzufügen:

```
/ADD-IO-UNIT UNIT=*DEV (NAME=88FF , TYPE=A5 , DEV-ADDR=00 ,  
                        PATH=*CONTR ( 8800 ) , PAV-ALIAS-DEV=*YES ( DEV-ADDR=FF ) ) ,  
                STATE=*DETACHED
```

### 6. Konfigurationsänderung abschließen:

```
/STOP-CONFIGURATION-UPDATE IORSF-UPDATE*YES (LEVEL=n)
```

---

## 2.14 ADD-ISAM-POOL-LINK

ISAM-Pool einen Kettungsnamen zuordnen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK ordnet der Benutzer einem ISAM-Pool für seinen Auftrag einen Pool-Kettungsnamen zu, der in die tasklokale Pool-Tabelle eingetragen wird. Der Auftrag muss bereits an den angegebenen ISAM-Pool angeschlossen sein (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL). Über den Pool-Kettungsnamen kann mit dem Kommando ADD-FILE-LINK (Operanden LINK-NAME und POOL-LINK) über die TFT eine Verbindung zu einer Datei hergestellt werden.

Der Kettungsname muss innerhalb einer Task eindeutig sein. Die Einträge der tasklokalen Pool-Tabelle kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-LINK anzeigen lassen.

Pool-Kettungsnamen können mit dem Kommando REMOVE-ISAM-POOL-LINK aus der Pool-Tabelle gelöscht werden.

Eine ausführliche Beschreibung des ISAM-Pools ist in den Handbüchern „Einführung in das DVS“ [13] bzw. „DVS-Makros“ [12] enthalten.

### Format

#### ADD-ISAM-POOL-LINK

**LINK-NAME** = <name 1..8>

,**POOL-NAME** = <name 1..8>(…)

<name 1..8>(…)

| **CAT-ID** = \*DEF AULT -PUB SET / <cat-id 1..4>

| ,**SCOPE** = \*TASK / \*HOST-SYSTEM / \*USER-ID / \*USER-GROUP

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = <name 1..8>

Kettungsname, über den der ISAM-Pool (siehe Operand POOL-NAME) angesprochen werden kann. Der Kettungsname muss innerhalb einer Task eindeutig sein.

**POOL-NAME** = <name 1..8>(…)

Name des ISAM-Pools, dem der Pool-Kettungsname (siehe Operand LINK-NAME) zugeordnet werden soll. Der ISAM-Pool wird eindeutig bestimmt über den angegebenen Namen, die Katalogkennung (siehe Operand CAT-ID) und den Gültigkeitsbereich (siehe Operand SCOPE). Der Auftrag muss bereits an den angegebenen ISAM-Pool angeschlossen sein (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL bzw. SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES).

---

**CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET / <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet ist.

Die angegebene Katalogkennung muss mit der Angabe aus dem entsprechenden CREATE-ISAM-POOL-Kommando übereinstimmen.

**CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET**

Der ISAM-Pool ist dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter ISPLDEFC ( ISAM-POOL-DEFAULT-CATID ) eingestellt ist:

X'00':	Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld <i>DEFAULT-PUBSET</i> )
X'01':	Katalogkennung des Home-Pubsets

**CAT-ID = <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet ist.

**SCOPE = \*TASK / \*HOST-SYSTEM / \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Gibt den Gültigkeitsbereich des ISAM-Pools an.

Der angegebene Gültigkeitsbereich muss mit der Angabe aus dem entsprechenden CREATE-ISAM-POOL-Kommando übereinstimmen.

**SCOPE = \*TASK**

Der Pool-Kettungsname wird dem tasklokalen ISAM-Pool zugeordnet, d.h. der ISAM-Pool kann nur von der eigenen Task benutzt werden.

**SCOPE = \*HOST-SYSTEM**

Der ISAM-Pool ist taskübergreifend, er kann von allen Aufträgen (Tasks) genutzt werden.

**SCOPE = \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Diese Geltungsbereiche werden nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A17	Interner Systemfehler
	64	DMS0A0E	Syntaxfehler bei ISAM-Pool-Kommando
	64	DMS0A11	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A13	Angegebener Pool-Name ist ungültig
	64	DMS0A16	Pool-Link-Name existiert bereits
	64	DMS0A19	Angegebener ISAM-Pool existiert nicht
	64	DMS0A20	Parameter für Remote-BS2000-Version nicht zulässig
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	130	DMS0A12	Angegebene CATID ist nicht verfügbar

## Beispiele

*Dateibearbeitung über einen ISAM-Pool*

**/show-isam-pool-attr pool=\*all** \_\_\_\_\_ (1)

```
%
% CATID      POOLNAME  SCOPE          WROUT   SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%=====
% 1OSU      SDFPOOLN  TASK          NO      128   --/--    NO
% 1OSN      POOLAB01  HOST          YES     96    --/--    NO
% 1OSN      POOLAB01  TASK          NO      96    --/--    NO
%
```

**/add-isam-pool-link link=pool1,pool-name=poolab01(scope=\*host)** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-isam-pool-link pool-name=\*all** \_\_\_\_\_ (3)

```
%
% LINKNAME      CATID      POOLNAME      SCOPE
%=====
% SDFPOOLN      1OSU      SDFPOOLN      TASK
% POOL1         1OSN      POOLAB01      HOST
%
```

**/show-file-attr abk.v100.isam,inf=(org=\*yes)** \_\_\_\_\_ (4)

```
%0000000126 :1OSN:$USER1.ABK.V100.ISAM
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN   = STD(1)      BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)  = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE  = 0
% KEY-LEN    = 30           KEY-POS   = 8
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *K          S0-MIGR   = *ALLOWED
%:1OSN: PUBLIC:      1 FILE RES=      126 FRE=          5 REL=          3 PAGES
```

**/add-file-link link=input1,file-name=abk.v100.isam,acc-method=\*isam,  
isam-attr=(key-pos=\*by-cat,key-len=\*by-cat,pool-link=pool1),  
rec-form=\*by-cat,buf-len=\*by-cat,block-contr=\*by-cat** \_\_\_\_\_ (5)

**/show-file-link inf=(file-contr=\*yes)** \_\_\_\_\_ (6)

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% INPUT1                :1OSN:$USERXY01.ABK.V100.ISAM
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH   = ISAM      OPEN-MODE = *BY-PROG   REC-FORM   = *BY-CAT
% REC-SIZE   = *BY-PROG  BUF-LEN   = *BY-CAT   BLK-CONTR  = *BY-CAT
% F-CL-MSG   = STD      CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG  WR-CHECK  = *BY-PROG   IO(PERF)  = *BY-PROG
% IO(USAGE)  = *BY-PROG  LOCK-ENV  = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL      = *BY-PROG  (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE       = *BY-PROG  EBCDIC-TR = *BY-PROG   F-SEQ     = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG  CP-AT-FEOV = *BY-PROG  BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG  BLOCK-OFF = *BY-PROG  TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM     = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS    = *BY-CAT   KEY-LEN   = *BY-CAT   POOL-LINK = POOL1
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG   = *BY-PROG  PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY    = *BY-PROG PAD-FACT   = *BY-PROG  READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED   = *BY-PROG POOL-SIZE  = *BY-PROG
```

**/start-exe from=\*lib-elem(lib=ass.plamlib,elem=neuwort3)** \_\_\_\_\_ (7)

```
% BLS0517 MODULE 'NEUWORT3' LOADED
*** PRGLAUF OK! ***
```

**/del-isam-pool pool=poolab01(scope=\*task)** \_\_\_\_\_ (8)

**/del-isam-pool pool=poolab01(scope=\*host)** \_\_\_\_\_ (9)

```
% DMS0A1A POOL LINKS TO SPECIFIED POOL STILL EXIST. COMMAND NOT PROCESSED
```

**/show-isam-pool-attr pool=\*all** \_\_\_\_\_ (10)

```
%
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT
%=====
% 1OSU     SDFPOOLN  TASK           NO       128   --/--    NO
% 1OSN     POOLAB01  HOST           YES      96    2K/--    NO
%
```

**/rem-isam-pool-link link=pool1** \_\_\_\_\_ (11)

**/show-isam-pool-link pool-link=pool1** \_\_\_\_\_ (12)

```
% DMS0A60 SPECIFIED ISAM-POOL-LINK-NAME DOES NOT EXIST. COMMAND REJECTED
```

**/del-isam-pool pool=poolab01(scope=\*host)** \_\_\_\_\_ (13)

`/show-isam-pool-attr pool=*all` \_\_\_\_\_ (14)

```
%  
% CATID      POOLNAME  SCOPE          WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT  
%=====
```

CATID	POOLNAME	SCOPE	WROUT	SIZE	EXTENTS	RESIDENT
10SU	SDFPOOLN	TASK	NO	128	--/--	NO

```
%
```

- (1) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Es existieren die ISAM-Pools *SDFPOOLN* und je ein taskübergreifender und ein tasklokaler ISAM-Pool mit dem Namen *POOLAB01*. Über diese ISAM-Pools wurde noch keine Datei bearbeitet, da die Ausgabespalte *EXTENTS* noch keine Information über die Formatierung enthält.
- (2) Erzeugen eines Eintrags in der tasklokalen Pool-Tabelle. Dem taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01* wird der Pool-Kettungsname *POOL1* zugeordnet.
- (3) Information über alle Pool-Kettungsnamen.
- (4) Kataloginformation über den Dateiaufbau der NK-ISAM-Datei *ABK.V100.ISAM*.
- (5) Für die Datei *ABK.V100.ISAM* wird ein TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *INPUT1* angelegt. Gleichzeitig wird die Datei mit dem Pool-Kettungsnamen *POOL1* (Operand (POOL-LINK) verknüpft.
- (6) Ausgabe des TFT-Eintrags für die Datei *ABK.V100.ISAM* mit den Informationen über die Dateiverarbeitung (FILE-CONTROL-BLOCK=\*YES)
- (7) Das Programm *NEUWORT3* wird aus der Bibliothek *ASS.PLAMLIB* gestartet. Das Programm bearbeitet einzelne Datensätze einer ISAM-Datei über einen ISAM-Pool. Der Name der zu bearbeitenden Datei wird dem TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *INPUT1* entnommen. Nach erfolgreicher Bearbeitung beendet sich das Programm und gibt die Nachricht „*\*\*\* PRGLAUF OK! \*\*\**“ nach SYSOUT aus.
- (8) Der tasklokale ISAM-Pool *POOLAB01* wird gelöscht.
- (9) Der taskübergreifende ISAM-Pool *POOLAB01* soll gelöscht werden. Das DELETE-ISAM-POOL-Kommando wird zurückgewiesen, da für diesen Pool noch ein Eintrag in der tasklokalen Pool-Tabelle besteht (siehe Punkt 10).
- (10) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Über den taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01* wurde mindestens eine NK2-ISAM-Datei (hier *ABK.V100.ISAM*) bearbeitet, da der ISAM-Pool jetzt mit 2KByte formatiert ist (siehe Ausgabespalte *EXTENTS* und siehe Punkt 1).
- (11) Der Eintrag mit dem Pool-Kettungsnamen *POOL1* wird gelöscht.
- (12) Es existiert kein Eintrag mit dem Pool-Kettungsnamen *POOL1* mehr.
- (13) Der taskübergreifende ISAM-Pool *POOLAB01* soll erneut gelöscht werden.
- (14) Der taskübergreifende ISAM-Pool *POOLAB01* konnte gelöscht werden. Die Task ist nur noch an den tasklokalen ISAM-Pool *SDFPOOLN* angeschlossen.

## 2.15 ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY

Eintrag im MRSCAT des Home-Pubsets erzeugen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando kann ein MRSCAT-Eintrag sowohl für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) als auch System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) erzeugt werden. Der neu eingetragene Katalog erhält den Status „unerreichbar“. Existiert für die angegebene Katalogkennung bereits ein Eintrag, wird kein Eintrag erzeugt. Die Katalogkennungen müssen im gesamten Verbund eindeutig sein, d.h. die Platten sind mit dem Dienstprogramm VOLIN entsprechend zu initialisieren.

Das Kommando hat, im Gegensatz zu den Kommandos IMPORT-PUBSET und EXPORT-PUBSET, keinerlei Auswirkung auf die Zugreifbarkeit der Kataloge.

Bei SF-Pubsets werden für alle Cache-Attribute Standardwerte vergeben, bei SM-Pubsets dagegen nur für die Cache-Attribute FORCE-IMPORT und SIZE-TOLERANCE. Sollen die Attribute später geändert werden, so muss das Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES verwendet werden (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]; zur Verwaltung von SM-Pubsets siehe auch Handbuch „System Managed Storage“ [45]).

Ein Volume-Set-Eintrag kann über dieses Kommando nicht angelegt werden. Diese werden vom System bei Bedarf automatisch erzeugt.

### Format

#### ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY

**ENTRY-NAME** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE** (...) / **\*SYSTEM-MANAGED**(...)

**\*SINGLE-FEATURE**(...)

| **START-SPEEDCAT** = **\*AUTOMATIC** / **\*NO** / **\*SPEEDCAT-TASK** / **\*OWN-TASK**

| ,**PHYSICAL-ALLOCATION** = **\*ADMINISTRATOR-ONLY** / **\*USER-ALLOWED**

| ,**ALLOCATION** = **\*STD** / **\*PARAMETERS**(...)

| **\*PARAMETERS**(...)

| | **SATURATION-LEVEL4** = **\*STD** / <integer 66..2147483647 2Kbyte>

| | ,**PRIMARY-ALLOCATION** = **\*STD** / <integer 1..16777215 2Kbyte>

```

|      | ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..32767 2Kbyte>
|      | ,MAXIMAL-ALLOCATION = *STD / <integer 1..32767 2Kbyte>
*SYSTEM-MANAGED(...)
|      | CONTROL-VOLUME-SET = *NONE / <cat-id 1..4>
,PARTNER-NAME = *OWN / <alphanum-name 1..8>
,ACCESS-FAILURE = *HOLD-JOBS / *CANCEL-JOBS
,RESIDENT-BUFFERS = *SYSTEM-STD / *NO / *YES
,NUMBER-OF-BUFFERS = *SYSTEM-STD / <integer 1..255>
,BATCH-WAIT-TIME = 28800 / <integer 0..2147483647 seconds>
,DIALOG-WAIT-TIME = 30 / <integer 0..2147483647 seconds>
,SHARED-PUBSET = *NO / *YES
,ACCESS-CONTROLLED = *NO / *YES(...)
*YES(...)
|      | USER-IDENTIFICATION = *TSOS / <alphanum-name 1..8>
,EAM = *STD / *PARAMETERS(...)
*PARAMETERS(...)
|      | MAXIMAL-SIZE = *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>
|      | ,MINIMAL-SIZE = *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>
|      | ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 1..193536 2Kbyte>
|      | ,VIRTUAL-MEMORY = *STD / <integer 0..8192 2Kbyte>
,REMOTE-IMPORT = *BY-CONNECTION / *BY-COMMAND-ONLY
,XCS-CONFIGURATION = *NO / *YES
,PUBRES-UNIT = *STD / <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

```

## Operandenbeschreibung

**ENTRY-NAME** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll.

**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE**(...) / **\*SYSTEM-MANAGED**(...)

Bestimmt den Pubset-Typ, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll.

**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE**(...)

Der Pubset, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll, ist ein SF-Pubset.

---

**START-SPEEDCAT = \*AUTOMATIC / \*NO / \*SPEEDCAT-TASK / \*OWN-TASK**

Legt fest, ob SCA für diesen Pubset zur Verfügung stehen soll.

**START-SPEEDCAT = \*AUTOMATIC**

Falls die Funktion SPEEDCAT vorhanden ist, wird SCA automatisch beim Importieren des Pubsets unter einer eigenen Task, der SPEEDCAT-Task, gestartet.

**START-SPEEDCAT = \*NO**

SCA soll nicht zur Verfügung stehen.

**START-SPEEDCAT = \*SPEEDCAT-TASK**

SCA soll zur Verfügung stehen und unter einer eigenen Task, der SPEEDCAT-Task, ablaufen.

**START-SPEEDCAT = \*OWN-TASK**

SCA soll zur Verfügung stehen und unter der Task des Benutzers ablaufen.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*ADMINISTRATOR-ONLY / \*USER-ALLOWED**

Vereinbart, ob die Benutzer Direktallokierungen auf einzelne Datenträger des Pubsets durchführen dürfen.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*ADMINISTRATOR-ONLY**

Die Benutzer dürfen keine Datenträger des Pubsets direkt allokieren. Dieses Recht bleibt dem privilegierten Aufrufer unter TSOS vorbehalten.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*USER-ALLOWED**

Auf diesem Pubset soll die Allokierung einzelner Datenträger auch für die nichtprivilegierten Benutzer zulässig sein.

**ALLOCATION = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart, ob spezifische Allokierungs-Parameter für die Dateibearbeitung auf diesem Pubset eingestellt werden sollen.

**ALLOCATION = \*STD**

Für alle Allokierungs-Parameter soll die Einstellung \*STD, d.h. der Wert des jeweiligen Systemparameters festgelegt werden (siehe nachfolgende Beschreibungen der Operandenwerte \*STD der einzelnen Allokierungs-Parameter).

**ALLOCATION = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die nachfolgenden Allokierungs-Parameter für den Pubset.

**SATURATION-LEVEL4 = \*STD / <integer 66..2147483647 2Kbyte>**

Der Allokierungs-Parameter für die Speicherplatz-Sättigungsstufe 4 soll eingestellt werden.

**SATURATION-LEVEL4 = \*STD**

Es soll der im Systemparameter L4SPDEF festgelegte Wert gelten.

**SATURATION-LEVEL4 = <integer 66..2147483647 2Kbyte>**

Wert für die Speicherplatz-Sättigungsstufe 4, der für diesen Pubset gelten soll.

**PRIMARY-ALLOCATION = \*STD / <integer 1..16777215 2Kbyte>**

Der Allokierungs-Parameter für die Primärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

**PRIMARY-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter DMPRALL festgelegte Wert gelten.

---

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..16777215 2Kbyte>**

Wert für die Primärzuweisung von Speicherplatz bei Dateibearbeitung, der für diesen Pubset gelten soll. Dieser Wert gilt als Standardwert für jeden Benutzer, der bei einer Speicherplatzanforderung keinen Wert für die Anfangszuweisung spezifiziert.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte>**

Der Allokierungs-Parameter für die Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter DMSCALL festgelegte Wert gelten.

**SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte>**

Wert für die Sekundärzuweisung von Speicherplatz bei Dateibearbeitung, der für diesen Pubset gelten soll. Dieser Wert gilt als Standardwert für jeden Benutzer, der bei einer Speicherplatzanforderung keinen Wert für eine weitere Zuweisung spezifiziert.

**MAXIMAL-ALLOCATION = \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte>**

Der Allokierungs-Parameter für die Verdopplung der Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

**MAXIMAL-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter DMMAXSC festgelegte Wert gelten.

**MAXIMAL-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte>**

Für diesen Pubset festgelegter Wert für die Verdopplung der Sekundärzuweisung von Speicherplatz bei der Dateibearbeitung. Dieser Wert gilt als Maximalwert für jeden Benutzer, dessen Speicherplatzbedarf auch nach Sekundärzuweisung nicht ausreicht. Der Wert für die Sekundärzuweisung wird solange verdoppelt, bis der hier angegebene Maximalwert erreicht ist.

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Der Pubset, für den ein neuer Eintrag im MRSCAT erzeugt werden soll, ist ein SM-Pubset.

**CONTROL-VOLUME-SET = \*NONE / <cat-id 1..4>**

Legt fest, ob ein Control-Volume-Set verwendet wird.

**CONTROL-VOLUME-SET = \*NONE**

Es soll kein Control-Volume-Set verwendet werden.

**CONTROL-VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Legt die Katalogkennung des Pubsets fest, das als Control-Volume-Set verwendet werden soll.

**PARTNER-NAME = \*OWN / <alphanum-name 1..8>**

BCAM-Name des Partnerrechners für Fern-Datei-Zugriff.

**PARTNER-NAME = \*OWN**

Es wird kein BCAM-Name eingetragen.

**PARTNER-NAME = <alphanum-name 1..8>**

BCAM-Name des Rechners für Fern-Datei-Zugriff (RFA). Ein Rechner darf nur angegeben werden, wenn keine MSCF-Verbindung besteht, Fern-Datei-Zugriff aber gewünscht ist. Wenn eine MSCF-Verbindung besteht und REMOTE-IMPORT=\*BY-CONNECTION angegeben wird, trägt das System automatisch den Namen des Master-Rechners ein.

---

**ACCESS-FAILURE = \*HOLD-JOBS / \*CANCEL-JOBS**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Legt das Verhalten fest, wenn die MSCF-Verbindung zum Master eines importierten Shared-Pubsets verloren geht.

**ACCESS-FAILURE = \*HOLD-JOBS**

Der Pubset wird für die Dauer der Verbindungsunterbrechung in den Zustand LOCAL-IMPORTED, QUIET versetzt. Tasks, die auf den Pubset zugreifen, geraten in einen Wartezustand, dessen Dauer durch den Parameter BATCH-WAIT-TIME oder DIALOG-WAIT-TIME festgelegt wird (siehe unten).

**ACCESS-FAILURE = \*CANCEL-JOBS**

Der Pubset wird für die Dauer der Verbindungsunterbrechung in den Zustand INACC versetzt. Zugriffsversuche auf den Pubset werden sofort abgewiesen - auf Programmebene mit einem entsprechenden Returncode, auf Kommandoebene durch Auslösen von Spin-Off.

**RESIDENT-BUFFERS = \*SYSTEM-STD / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob residente oder nicht-residente Puffer angelegt werden sollen.

**RESIDENT-BUFFERS = \*SYSTEM-STD**

Die Bedeutung des Wertes \*SYSTEM-STD ist abhängig von der Angabe beim Operanden NUMBER-OF-BUFFERS (siehe dort).

**RESIDENT-BUFFERS = \*NO**

Es werden nicht-residente Puffer angelegt.

**RESIDENT-BUFFERS = \*YES**

Es werden residente Puffer angelegt.

**NUMBER-OF-BUFFERS = \*SYSTEM-STD / <integer 1..255>**

Legt die Anzahl der Puffer fest.

Falls sowohl für RESIDENT-BUFFERS als auch für NUMBER-OF-BUFFERS der Wert \*SYSTEM-STD angegeben ist, wird in den MRSCAT eingetragen, dass die Systemparameter CATBUFR und BMTNUM wirksam werden sollen. Falls nur bei einem der beiden Operanden der Wert \*SYSTEM-STD angegeben ist, entspricht dies einem Standardwert (RESIDENT-BUFFERS=\*NO, NUMBER-OF-BUFFERS=32).

Die Puffervereinbarung wird erst beim Importieren des Pubsets nach folgender Hierarchie ausgewertet:

1. Explizite Parameterangabe im Kommando IMPORT-PUBSET.
2. Im MRSCAT eingetragene Werte.
3. Vereinbarungen laut Systemparameter CATBUFR und BMTNUM.
4. Falls der so ermittelte Wert für NUMBER-OF-BUFFERS kleiner als 32 ist, wird der Wert auf 32 erhöht.

**BATCH-WAIT-TIME = 28800 / <integer 0..2147483647 seconds>**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Wartezeit in Sekunden, die Batchaufträge auf die Verfügbarkeit des wegen unterbrochener Verbindung nicht zugreifbaren Pubsets warten sollen.

Bei Überschreitung dieser Zeitspanne bricht die Kommandobearbeitung mit Fehlercode ab und löst Spin-Off aus. Der Default-Wert für diese Wartezeit ist 28800 Sekunden (8 Stunden).

**DIALOG-WAIT-TIME = 30 / <integer 0..2147483647 seconds>**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Vereinbart wie bei Batchaufträgen die Wartezeit für Dialogaufträge. Bei Überschreitung der Zeitspanne erhält der Dialogauftrag eine Meldung und wird fortgesetzt. Der Default-Wert ist hier 30 Sekunden.

---

**SHARED-PUBSET = \*NO / \*YES**

Legt die rechnerlokale Mehrbenutzbarkeit des Pubsets fest.

**ACCESS-CONTROLLED = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob der Zugriff auf den Pubset auf eine Benutzerkennung beschränkt sein soll.

**ACCESS-CONTROLLED = \*NO**

Der Zugriff auf den Pubset soll keiner Beschränkung unterliegen.

**ACCESS-CONTROLLED = \*YES(...)**

Der Zugriff auf den Pubset soll auf eine Benutzerkennung beschränkt sein.

**USER-IDENTIFICATION = \*TSOS / <alphanum-name 1..8>**

Vereinbart die Benutzerkennung, die Zugriff auf den Pubset haben soll.

**USER-IDENTIFICATION = \*TSOS**

Nur die Benutzerkennung TSOS hat Zugriff auf den Pubset.

**USER-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..8>**

Angabe einer Benutzerkennung, die zusätzlich zur Benutzerkennung TSOS Zugriff auf den Pubset haben soll.

**EAM = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die für diesen Pubset spezifischen Parameter für die SYSEAM-Datei.

**EAM = \*STD**

Für alle SYSEAM-Parameter soll die Einstellung \*STD, d.h. der Wert des jeweiligen Systemparameters festgelegt werden (siehe nachfolgende Beschreibungen der Operandenwerte \*STD der einzelnen SYSEAM-Parameter).

**EAM = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die nachfolgenden SYSEAM-Parameter für den Pubset.

**MAXIMAL-SIZE = \*STD / <integer 12..193536 2Kbyte>**

Der Operand ist nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und wird nicht mehr ausgewertet.

**MINIMAL-SIZE = \*STD / <integer 12..193536 2Kbyte>**

Legt die minimale Größe der SYSEAM-Dateien (Anzahl an Halbseiten) fest, die diese auf dem angegebenen Pubset annehmen müssen.

**MINIMAL-SIZE = \*STD**

Es soll der im Systemparameter EAMMIN festgelegte Wert gelten.

**MINIMAL-SIZE = <integer 12..193536 2Kbyte>**

Minimale Größe der SYSEAM-Dateien (Anzahl Halbseiten) auf diesem Pubset.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD / <integer 1..193536 2Kbyte>**

Legt die Sekundärzuweisung für SYSEAM-Dateien auf diesem Pubset fest.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter EAMSEC festgelegte Wert gelten.

**SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..193536 2Kbyte>**

Wert für die Sekundärzuweisung für SYSEAM-Dateien (Anzahl Halbseiten). Der Wert sollte ein Vielfaches von 24 betragen.

---

**VIRTUAL-MEMORY = \*STD / <integer 0..8192 2Kbyte>**

Legt die Anzahl der Halbseiten zur Bemessung der Größe des EAM-Cache-Bereiches im Klasse-4-Speicher fest.

Ein Cache-Bereich kann nur für die SYSEAM-Datei des Home-Pubsets angelegt werden. Für alle anderen Pubsets hat der Parameter keine Wirkung.

**VIRTUAL-MEMORY = \*STD**

Die Größe des EAM-Cache-Bereiches wird aus dem Wert des Systemparameters EAMMEM errechnet.

**VIRTUAL-MEMORY = <integer 0..8192 2Kbyte>**

Die hier angegebene Anzahl Halbseiten bestimmt die Größe des EAM-Cache-Bereiches.

**REMOTE-IMPORT = \*BY-CONNECTION / \*BY-COMMAND-ONLY**

Legt fest, auf welche Art der Remote-Import-Status geändert werden kann.

**REMOTE-IMPORT = \*BY-CONNECTION**

Die Änderung erfolgt mit dem Verbindungsaufbau.

**REMOTE-IMPORT = \*BY-COMMAND-ONLY**

Änderungen des Remote-Import-Status sind nur über Kommando möglich.

**XCS-CONFIGURATION = \*NO / \*YES**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Legt fest, ob der Pubset beim Aufbau eines neuen XCS-Verbundes automatisch als XCS-Pubset importiert werden soll.

**XCS-CONFIGURATION = \*NO**

Der Pubset soll nicht automatisch als XCS-Pubset importiert werden (Die Verwendung als XCS-Pubset ist dennoch möglich, z.B. mit dem Kommando SET-XCS-PUBSET).

**XCS-CONFIGURATION = \*YES**

Bei Aufbau eines neuen XCS-Verbundes soll das Subsystem MSCF den Pubset automatisch als XCS-Pubset importieren.

**PUBRES-UNIT = \*STD / <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres des SF-Pubsets bzw. der Volres des SM-Pubsets. Diesen Eintrag benötigt VM2000, wenn der Pubset über seine Katalogkennung angegeben wird.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	CMS0002	Plattenfehler
	1	CMS0011	Syntaxfehler
	1	CMS0314	Syntaxfehler im Entry-Namen oder Fehler bei Wildcard-Angabe
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMS0001	Fehler bei SLOT-Manager
	32	CMS031F	MRSCAT-Parameterfehler
	32	CMS0310	Fehler bei Privilegienprüfung
	32	CMS0317	MRSCAT ist gesperrt
	32	CMS0318	Synchronisierungs-Fehler auf Grund Task-Lock-Manager-Problem
	64	CMS0004	MRSCAT-Eintrag existiert bereits
	64	CMS0005	Zu viele Einträge im MRSCAT
	64	CMS0010	Kommando ist der Systembetreuung vorbehalten

---

## Beispiele

*Beispiel zum lokalen Erzeugen von Katalogeinträgen und Importieren von Pubsets (MPVS)*

Auf dem System mit dem HOME-Pubset FOR soll zusätzlich der Pubset MAX lokal importiert und eine bereits auf dem Pubset PAG befindliche Paging-Datei genutzt werden. Außerdem soll der am fernen System XY importierte Pubset LUX über RFA erreichbar sein.

Unter der Voraussetzung, dass die zu den Pubsets MAX und PAG gehörenden Platten bereits verfügbar sind, müssen noch folgende Kommandos eingegeben werden:

```
/ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY MAX
/ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY PAG
/ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY LUX, PARTNER-NAME=XY
/IMPORT-PUBSET MAX
/IMPORT-PUBSET PAG
/EXTEND-PAGING-AREA PAG.00
/EXPORT-PUBSET PAG
```

Das Katalogverzeichnis MRSCAT im Home-Pubset hat folgenden Inhalt:

```
PUBSET FOR: LOCAL-HOME, PAGING
PUBSET LUX: INACC, HOST=XY
PUBSET MAX: LOCAL-IMPORTED
PUBSET PAG: INACC, PAGING
```

*Beispiel zum Erzeugen von Katalogeinträgen im Rechnerverbund (HIPLEX MSCF)*

Für die Einzelsysteme HOST1 und HOST2 mit den Katalogkennungen A und B soll ein Rechnerverbund aufgebaut werden. Beide Systeme verfügen über MSCF-Konfigurationsdateien mit einem Eintrag für das jeweils andere System.

Die Katalogverzeichnisse haben folgenden Inhalt:

HOST1	HOST2
A , HOST1 , LOCAL	A , INACC B , HOST1 , LOCAL
<b>HOST1</b>	<b>HOST2</b>
1) /START-SUBSYSTEM SUBSYS = MSCF 2) /ADD-MAS-CAT-ENTRY ENTRY=B	3) /STA-SUBSYSTEM SUBSYS = MSCF

Beim Absetzen des Kommandos START-SUBSYSTEM SUBSYS=MSCF zwischen den beiden Systemen wird eine MSCF-Verbindung eingerichtet und der MRSCAT aktualisiert.

Werden die Kommandos in der Reihenfolge

1) - 2) - 3) abgesetzt,

ist der Pubset B für HOST1 zugreifbar, da das Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY vor der Verbindungszeit von HOST1 und HOST2 eingegeben wurde.

Werden die Kommandos in der Reihenfolge

1) - 3) - 2) abgesetzt,

so ist die Verbindung zwischen HOST1 und HOST2 aufgebaut, bevor das Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY eingegeben wurde. Der Pubset B ist in diesem Fall für HOST1 nicht zugreifbar. Die Aktualisierung dieses MRSCAT-Eintrags erfolgt erst beim nächsten Verbindungsaufbau (Recovery, Kommandos STOP-/START-MSCF-CONNECTION, STOP-/START-SUBSYSTEM MSCF).

Muss auf diesen Katalog sofort zugegriffen werden, ist folgendes Kommando abzusetzen:

```
/IMPORT-PUBSET PUBSET=B, USE=*FROM-REMOTE(HOST-NAME=HOST2)
```

**i** Würden die beiden Systeme über keine Konfigurationsdateien verfügen, so würde beim Absetzen des Kommandos /START-SUBSYSTEM SUBSYS=MSCF keine MSCF-Verbindung aufgebaut und der MRSCAT nicht aktualisiert werden. Das Subsystem MSCF wäre zwar geladen, die beiden Systeme wären jedoch trotzdem isoliert.

---

## 2.16 ADD-NET-STORAGE-VOLUME

Net-Storage-Volume einrichten und einem lokalen Pubset zuordnen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-NET-STORAGE-VOLUME richtet im freigegebenen Dateisystem des Net-Servers ein Verzeichnis mit Verwaltungsdateien (Katalog- und FSL-Datei) ein und stellt die eindeutige Zuordnung des Verzeichnisses zu genau einem lokalen SF- oder SM-Pubset in Form eines Net-Storage-Volumes her. Der Pubset muss bereits importiert sein. Dem Home-Pubset kann kein Net-Storage-Volume zugeordnet werden.

Ein Net-Storage-Volume ist aus BS2000-Sicht eine neue Platte, die dem Pubset zugeordnet wird, die aber nicht, wie bei einer Pubset-Erweiterung, in den Pubset aufgenommen wird. Die VSN des Net-Storage-Volumes entspricht dem Verzeichnisnamen im Net-Storage und leitet sich standardmäßig aus dem Namen des Pubsets her, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Nur wenn dem Pubset bereits ein Net-Storage-Volume mit Standardnamen zugeordnet ist, muss explizit eine VSN, die den Konventionen für private Datenträger entspricht, angegeben werden.

Mit dem Operanden IMPORT kann ein bereits existierendes Verzeichnis auf dem Net-Server dem angegebenen Pubset als Net-Storage-Volume zugeordnet werden. Dabei ist auch die Umbenennung (VSN bzw. Verzeichnisname) möglich.

**i** Nach dem Einrichten des Net-Storage-Volumes müssen eventuell vorhandene Dateien auf dem Net-Storage-Volume mit dem Kommando IMPORT-FILE importiert werden, bevor auf sie zugegriffen werden kann.

Informationen über den in BS2000 verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE angefordert werden. Informationen über den im Pubset verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-NET-STORAGE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

## Format

### ADD-NET-STORAGE-VOLUME

**VOLUME** = **\*STD** / <vsn 6..6>

,**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**DIRECTORY** = <composed-name 1..64 with-under> / <c-string 1..64 with-low>

,**SERVER** = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low> / **\*IP-ADDRESS(...)**

**\*IP-ADDRESS(...)**

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

,**IMPORT** = **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

| **OLD-VOLUME-NAME** = **\*SAME** / <vsn 6..6>

| **,FORCE** = **\*NO** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

### **VOLUME =**

Gibt die VSN des Net-Storage-Volumes an.

Auf dem Net-Storage wird das Net-Storage-Volume durch ein Verzeichnis mit dem der VSN entsprechenden Namen unterhalb des freigegebenen Verzeichnisses realisiert.

### **VOLUME = \*STD**

Die VSN des neuen Net-Storage-Volumes wird aus dem Namen des Pubsets abgeleitet, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Wenn dem Pubset bereits ein Net-Storage-Volume mit Standardnamen zugeordnet ist, ist diese Angabe nicht möglich und die VSN muss explizit angegeben werden.

### **VOLUME = <vsn 6..6>**

Gibt explizit die VSN des Net-Storage-Volumes an. Ein Standardname kann nicht angegeben werden.

Die VSN muss aus 6 Zeichen bestehen und den Konventionen für private Datenträger entsprechen. Sie darf also nicht mit der Zeichenfolge PUB beginnen und keinen Punkt enthalten, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

### **PUBSET = <cat-id 1..4>**

Gibt den Namen des Pubsets an, dem das Net-Storage-Volume zugeordnet wird.

### **DIRECTORY = <composed-name 1..64 with-under> / <c-string 1..64 with-low>**

Gibt den Verzeichnisnamen des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage an.

Auf dem Net-Storage wird das Net-Storage-Volume durch ein Verzeichnis mit dem der VSN entsprechenden Namen unterhalb des freigegebenen Verzeichnisses realisiert.

---

**SERVER =**

Gibt den Net-Server an, der den Net-Storage zur Verfügung stellt. Angegeben wird entweder der Hostname, der vollqualifizierte Domänenname oder die IP-Adresse des Net-Servers.

**SERVER = <composed-name 1..256 with-underscore> / <c-string 1..256 with-low>**

Hostname oder vollqualifizierter Domänenname des Net-Servers.

**SERVER = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Servers.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse im IPv4- oder IPv6-Format an.

**IMPORT =**

Gibt an, ob für das angegebene Volume ein neues Verzeichnis angelegt werden soll oder ob das Verzeichnis auf dem Net-Storage bereits existiert.

**IMPORT = \*NO**

Legt für das angegebene Volume ein neues Verzeichnis auf dem Net-Storage an und ordnet es dem angegebenen Pubset als Net-Storage-Volume zu.

**IMPORT = \*YES(...)**

Für das angegebene Volume existiert bereits ein Verzeichnis auf dem Net-Storage. Dieses wird dem angegebenen Pubset als Net-Storage-Volume zugeordnet. Der Katalog auf dem Net-Storage wird dabei **nicht** importiert. Damit kann auf die Dateien auf dem Net-Storage erst zugegriffen werden, nachdem sie mit IMPORT-FILE importiert worden sind.

**OLD-VOLUME-NAME =**

Gibt an, ob die VSN des Net-Storage-Volumes beibehalten werden soll.

**OLD-VOLUME-NAME = \*SAME**

Das Net-Storage-Volume hat bereits die im Operanden VOLUME angegebene VSN. Es muss nicht umbenannt werden.

**OLD-VOLUME-NAME = <vsn 6..6>**

Das Net-Storage-Volume hat bisher die hier angegebene VSN und soll umbenannt werden. Dabei erhalten das bereits auf dem Net-Storage existierende Verzeichnis und das Net-Storage-Volume den Namen bzw. die VSN, die im Operanden VOLUME angegeben ist.

**FORCE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob das Net-Storage-Volume dem Pubset auch dann zugeordnet werden soll, wenn noch Inkonsistenzen bestehen (z.B. nicht ordnungsgemäß freigegeben).

Mit der Voreinstellung \*NO wird das Kommando in diesem Fall zurückgewiesen.

**FORCE = \*YES**

Das Net-Storage-Volume wird dem Pubset in jedem Fall zugeordnet. Noch bestehende Inkonsistenzen werden ignoriert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	DMS1CFF	Systemfehler (siehe SERSLOG-Eintrag)
	64	DMS1C04	Fehler beim Aufruf des Subsystems ONETSTOR
	64	DMS1C05	Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS1C06	Pubset nicht importiert
	64	DMS1C07	Fehler beim Aufruf der Allokierungsfunktion
	64	DMS1C08	Fehler beim Aufruf einer CMS-Funktion für den TSOSCAT
	64	DMS1C09	Fehler beim Aufruf einer CMS-Funktion auf dem Net-Storage-Volume
	64	DMS1C0A	Katalogeintrag des Net-Storage-Volumens existiert bereits
	64	DMS1C0B	File System Label existiert bereits am Net-Server
	64	DMS1C0D	File System Label am Net-Server passt nicht zu Pubset
	64	DMS1C0F	Am Slave-Rechner darf kein neues Net-Storage-Volume angelegt werden
	64	DMS1C11	Das Net-Storage-Volume existiert bereits
	64	DMS1C12	Auf dem Home-Pubset kann kein Net-Storage-Volume angelegt werden.
	64	DMS1C17	Net-Directory nicht zugreifbar
	64	DMS1C1A	Net-Storage-Volume bereits in Betrieb genommen
	64	DMS1C20	Name des Net-Storage-Volumens ist ungültig
	64	DMS1C21	Falsche Syntax bei der IP-Adresse
	64	DMS1C0F	Kommando am Slave nicht erlaubt

---

## 2.17 ADD-PASSWORD

Kennwort in die Kennwort-Tabelle des Auftrags eintragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE FILE-GENERATION-GROUP JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-PASSWORD versorgt einen Auftrag mit Kennwörtern, die bei Zugriff auf kennwortgeschützte Dateien und Jobvariablen benötigt werden.

Für den Auftrag wird eine Kennwort-Tabelle angelegt, in die die angegebenen Kennwörter eingetragen werden. Bei Zugriff auf eine geschützte Datei oder Jobvariable durchsucht das System die Kennwort-Tabelle nach dem benötigten Kennwort. Ist das Kennwort dort eingetragen, ist der Zugriff gestattet.

In Kommandos, die auf Dateien oder Jobvariablen zugreifen, kann das benötigte Kennwort teilweise bereits im Kommando angegeben werden (z.B. Löschen von Dateien oder Jobvariablen, Starten von Programmen). Die Angabe des richtigen Kennworts berechtigt aber nur einmal zum Zugriff bei Kommandoausführung. In Programmen kann im Datei-Steuerblock (FCB) ebenfalls das Kennwort angegeben werden.

Die Kennwort-Tabelle wird bei Auftragsende gelöscht. Mit dem Kommando REMOVE-PASSWORD können einzelne Einträge bzw. alle Einträge bereits vor Auftragsende wieder gelöscht werden.

**i** Für jedes Kennwort wird genau ein Eintrag in der Kennwort-Tabelle des Auftrags erzeugt. Ein ADD-PASSWORD-Kommando mit einem Kennwort, das bereits in der Kennwort-Tabelle existiert, erzeugt keinen neuen Eintrag in der Kennwort-Tabelle. Ein Eintrag kann mit einem REMOVE-PASSWORD-Kommando wieder gelöscht werden. Weitere REMOVE-PASSWORD-Kommandos für dasselbe Kennwort werden abgewiesen.

In Protokollen u.Ä. erscheinen Kennwörter nicht im Klartext. Wurde ein Kennwort vereinbart, wird es mit dem Buchstaben „P“ ausgegeben.

Der Schutz durch Kennwörter kann dadurch erweitert werden, dass das System diese Kennwörter intern verschlüsselt. Sie sind dann z.B. in Speicherausgängen nur in der verschlüsselten Form zu lesen. Diese Kennwort-Verschlüsselung wird durch den Systemparameter ENCRYPT festgelegt.

Zum Kennwortschutz von Dateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]; zum Kennwortschutz von Jobvariablen siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20].

Das Kommando ADD-PASSWORD wird automatisch vom anfordernden Auftrag an alle RFA-Partnerprozesse weitergeleitet (siehe auch Handbuch „RFA“ [31]).

## Format

<b>ADD-PASSWORD</b>	Kurzname: <b>ADPW</b>
<b>PASSWORD</b> = * <b>SECRET</b> / list-poss(63): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>	

## Operandenbeschreibung

**PASSWORD** = \***SECRET** / list-poss(63): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>

Kennwörter, die in die Kennwort-Tabelle einzutragen sind.

Maximal 63 Kennwörter dürfen in einem ADD-PASSWORD-Kommando angegeben werden.

Der Operand **PASSWORD** hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \***SECRET** oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	DMS0691	Kennwort-Liste hat max. Größe erreicht
	64	DMS0692	Max. Anzahl Kennwörter pro Task erreicht
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## **Zur Angabe von Kennwörtern gilt Folgendes**

Eine Datei kann mit drei verschiedenen Kennworttypen gegen die Zugriffe Lesen, Schreiben und Ausführen geschützt sein. Die Änderung des Katalogeintrags und das Löschen der Datei gehören dabei zum schreibenden Zugriff. Für Jobvariablen gilt dasselbe, aber nur bezüglich der Zugriffe Lesen und Schreiben (nur Lese- und Schreibzugriff, d.h. Lese- und Schreibkennwort möglich).

Die folgende Tabelle zeigt die möglichen Kombinationen des Kennwortschutzes und zeigt, mit welchen Kennwörtern der gewünschte Zugriff möglich ist:

<b>Kennwortschutz</b>	<b>Kennwortangabe</b>	<b>Zugriffsmöglichkeit</b>
EXEC-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben
READ-PASSWORD	keine Angabe	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben
WRITE-PASSWORD	keine Angabe	Ausführen, Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben
EXEC-PASSWORD READ-PASSWORD WRITE-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen, Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben
EXEC-PASSWORD READ-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben
EXEC-PASSWORD WRITE-PASSWORD	keine Angabe	kein Zugriff
	Ausführungs-Kennwort	Ausführen, Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben
READ-PASSWORD WRITE-PASSWORD	keine Angabe	Ausführen *)
	Lese-Kennwort	Ausführen, Lesen
	Schreib-Kennwort	Ausführen, Lesen, Schreiben

\*) Der Programmcode ist vor Zugriffen durch Dumps geschützt

Tabelle 23: Kennwortangaben, abhängig vom gewünschten Zugriff

## Beispiel

*Zugriff auf Datei mit Lese-, Schreib- und Ausführungskennwort*

```
/mod-file-attr proc.mini.1,prot=(read-pass='john',  
                                write-pass='paul',exec-pass='maxi') _____ (1)
```

```
/call-proc proc.mini.1,log=*yes _____ (2)
```

```
% SDP0094 CONTAINER NOT ACCESSIBLE  
% SDP0093 ERROR DURING ACCESS OF FILE/LIBRARY ':2OSG:$USERXY01.PROC.MINI.1',  
  ERROR 'DMS0D91'. MORE INFORMATION: /HELP-MSG DMS0D91  
% SDP0094 CONTAINER NOT ACCESSIBLE
```

```
/add-pass 'maxi' _____ (3)
```

```
/call-proc proc.mini.1,log=*yes _____ (4)
```

```
% SDP0224 LOGGING SUPPRESSED; CONTAINER ':2OSG:$USERXY01.PROC.MINI.1' IS  
READ PROTECTED  
** The time now is: 15:33:54 **
```

```
/print-doc proc.mini.1 _____ (5)
```

```
% SCP0860 FILE ':2OSG:$USERXY01.PROC.MINI.1' PROTECTED BY A READ OR EXEC  
PASSWORD. COMMAND REJECTED
```

```
/rem-pass 'maxi' _____ (6)
```

```
/add-pass 'johnjohn' _____ (7)
```

```
/call-proc proc.mini.1,log=*yes _____ (8)
```

```
%          1 1 /WRITE-TEXT '** The time now is: 15:35:45 **'  
** The time now is: 15:35:45 **  
%          1 /EXIT-PROCEDURE ERROR=*NO
```

```
/mod-f-attr proc.mini.1,proc.mini.2 _____ (9)
```

```
% DMS0681 DMS ERROR '05CF' WHEN ACCESSING FILE':2OSG:$USERXY01.PROC.MINI.1'.  
FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS05CF
```

---

**/help-msg dms05cf** \_\_\_\_\_ (10)

```
% DMS05CF FILE PROTECTED BY (CRYPTO)PASSWORD. ADD REQUIRED (CRYPTO)PASSWORD
AND REENTER COMMAND
% ? The user tried to modify the catalog entry of a file that is
%   protected by a (crypto)password, but the required (crypto)password
%   has not yet been added to the (crypto)password table of the task.
% ! Add (crypto)password to the (crypto)password table
%   (command ADD-(CRYPTO-)PASSWORD) and reenter command.
```

**/rem-pass 'john'** \_\_\_\_\_ (11)

**/add-pass 'paul'** \_\_\_\_\_ (12)

**/mod-f-attr proc.mini.1,proc.mini.2** \_\_\_\_\_ (13)

**/call-proc proc.mini.2,log=\*yes** \_\_\_\_\_ (14)

```
%           1  1 /WRITE-TEXT '** The time now is:  15:37:42 **
%           1  1 /EXIT-PROCEDURE ERROR=*NO
```

- (1) Die Datei *PROC.MINI.1* wird mit dem Lesekennwort *OTTO*, dem Schreibkennwort *PAUL* und dem Ausführungskennwort *MAXI* geschützt. Die Datei enthält eine S-Prozedur, die die aktuelle Uhrzeit nach SYSOUT ausgibt.
- (2) Aufruf der Prozedur *PROC.MINI.1*. Das Kommando CALL-PROCEDURE wird abgewiesen, da das erforderliche Kennwort zum Ausführen nicht in der Kennwort-Tabelle der Task enthalten ist.
- (3) Eintrag des Ausführungskennworts *MAXI* in die Kennwort-Tabelle.
- (4) Der erneute Aufruf der Prozedur gelingt, aber die Prozedur wird nicht nach SYSOUT protokolliert, da das erforderliche Kennwort für den Lesezugriff nicht in der Kennwort-Tabelle enthalten ist.
- (5) Das Kommando PRINT-DOCUMENT wird wegen des fehlenden Kennworts für den Lesezugriff ebenfalls abgewiesen.
- (6) Das Ausführungskennwort *MAXI* wird aus der Kennwort-Tabelle gelöscht.
- (7) Eintrag des Lesekennworts *OTTO* in die Kennwort-Tabelle.
- (8) Der Aufruf der Prozedur gelingt, und der Ablauf wird nach SYSOUT protokolliert. Das Lesekennwort berechtigt sowohl zum Lesen als auch zum Ausführen.
- (9) Die Datei *PROC.MINI.1* soll umbenannt werden. Das MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando wird abgewiesen.
- (10) Das Kommando HELP-MSG-INFORMATION informiert über die Fehlerursache: Das erforderliche Kennwort für Schreibzugriffe (hier Änderung des Katalogeintrags) ist nicht in der Kennwort-Tabelle enthalten.
- (11) Das Lesekennwort *OTTO* wird aus der Kennwort-Tabelle gelöscht.
- (12) Eintrag des Schreibkennworts *PAUL* in die Kennwort-Tabelle.

- 
- (13) Die Datei *PROC.MINI.1* kann jetzt in *PROC.MINI.2* umbenannt werden (Schreibzugriff).
  - (14) Der Aufruf der Prozedur unter dem neuen Namen *PROC.MINI.2* gelingt, und der Ablauf wird nach SYSOUT protokolliert. Das Schreibkennwort berechtigt zum Schreiben, Lesen und Ausführen.

## 2.18 ADD-POSIX-USER

POSIX-Benutzerattribute festlegen

<b>Komponente:</b>	POSIX-BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ADD-POSIX-USER legt für einen neuen POSIX-Benutzer alle POSIX-Attribute der BS2000-Benutzerkennung fest. Dabei werden für diesen Benutzer auch im POSIX die erforderlichen Vorbereitungen für den POSIX-Zugang (Anlegen des Login-Verzeichnisses für diesen Benutzer) getroffen.

**i** Das Kommando ersetzt die S-Prozedur POSADDUS.

Die POSIX-Benutzerattribute einer BS2000-Benutzerkennung können mit dem Kommando MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES geändert werden. Informationen über die aktuellen POSIX-Standardattribute gibt das Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS aus.

### Format

#### ADD-POSIX-USER

```
USER-NAME = <name 1..8>  
,USER-NUMBER = *DEFAULT / <integer 0..60002>  
,GROUP-NUMBER = *DEFAULT / <integer 0..60002>  
,PROGRAM = *DEFAULT / <posix-pathname 1..1023 without-wild>  
,HOME-DIRECTORY = *DEFAULT / <posix-pathname 1..1023 without-wild>  
,RLOGIN-ACCOUNT = *NONE / <alphanum-name 1..8>
```

### Operandenbeschreibung

**USER-NAME** = <name 1..8>

BS2000-Benutzerkennung, deren POSIX-Benutzerattribute festgelegt werden sollen.

**USER-NUMBER** =

Benutzernummer, die für diese BS2000-Benutzerkennung festgelegt werden soll. Das Attribut USER-NUMBER ist sicherheitsrelevant, da die Benutzernummer die Privilegierung ausdrückt und den Eigentümer einer Datei bestimmt.

---

**USER-NUMBER = \*DEFAULT**

Die Benutzernummer erhält den aktuell eingestellten Standardwert (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

**USER-NUMBER = <integer 0..60002>**

Die Benutzernummer erhält den angegebenen Wert.

**GROUP-NUMBER =**

Gruppennummer, die für die BS2000-Benutzerkennung festgelegt werden soll.

Das Attribut GROUP-NUMBER ist sicherheitsrelevant, da POSIX beim Login nicht die Zulässigkeit der Kombination BS2000-Benutzerkennung und -Gruppe gegen den POSIX-Gruppenkatalog prüft.

**GROUP-NUMBER = \*DEFAULT**

Die Gruppennummer erhält den aktuell eingestellten Standardwert (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

**GROUP-NUMBER = <integer 0..60002>**

Die Gruppennummer erhält den angegebenen Wert.

**PROGRAM =**

Programm, das nach dem Kommando *rlogin* bzw. nach dem Aufruf des Kommandos START-POSIX-SHELL gestartet wird.

Dieses Attribut ist nicht sicherheitsrelevant, da nur solche Programme gestartet werden können, die der Benutzer ausführen darf.

**PROGRAM = \*DEFAULT**

Das zu startende Programm wird aus den aktuellen Standardattributen ermittelt (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

**PROGRAM = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Das angegebene Programm wird gestartet.

**HOME-DIRECTORY =**

Bestimmt den absoluten Pfadnamen des Dateiverzeichnisses, in das der Benutzer automatisch gelangt (Login-Verzeichnis), wenn er mit POSIX verbunden wird.

Dieses Attribut ist nicht sicherheitsrelevant, da es nur den Inhalt der Shell-Variablen HOME und den Anfangswert des Arbeitsverzeichnisses bestimmt. Die Schutzattribute von Dateien und Dateiverzeichnissen können damit nicht umgangen werden.

Falls das Verzeichnis noch nicht existiert, wird es erzeugt und der Eigentümer auf die Benutzer- und Gruppennummer der POSIX-Benutzerkennung gesetzt.

Wenn das Verzeichnis bereits existiert, bleiben dessen Attribute unverändert und es wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

**HOME-DIRECTORY = \*DEFAULT**

Das Verzeichnis wird aus den aktuellen Standardattributen ermittelt (siehe Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS).

**HOME-DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Das angegebene Verzeichnis wird festgelegt.

**RLOGIN-ACCOUNT =**

Bestimmt die Abrechnungsnummer für den POSIX-Zugang über Remote-Login bzw. NFS.

---

**RLOGIN-ACCOUNT = \*NONE**

Es wird keine Abrechnungsnummer angegeben. Damit bleibt die im Benutzereintrag des Home-Pubsets festgelegte Abrechnungsnummer für den POSIX-Zugang unverändert.

**RLOGIN-ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>**

Die angegebene Abrechnungsnummer wird im Benutzereintrag des Home-Pubsets als neue Abrechnungsnummer für den POSIX-Zugang eingetragen (siehe Operand POSIX-RLOGIN-DEFAULT im Kommando ADD-USER bzw. MODIFY-USER-ATTRIBUTES).

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	SDP0018	Ein Fehler ist in der vom Kommando aufgerufenen S-Prozedur aufgetreten. Informationen über die genaue Ursache liefert eine der Meldungen POS2900 bis POS2905.
	65	CMD2241	Das kostenpflichtige Subsystem SDF-P ist nicht verfügbar.

---

## 2.19 ADD-SUBSYSTEM

Dynamischen Subsystemkatalog erweitern

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann mit diesem Kommando im laufenden System die aktuelle Subsystemkonfiguration erweitern (Maximalanzahl: 1000 Subsysteme und 16000 CALL-Entries). Es kann entweder ein neuer Katalog angegeben werden, der auch alle Einträge seines Vorgängers enthält, oder ein Katalog, der lediglich neue Subsysteme aufweist, die dem aktuellen Katalog hinzugefügt werden sollen.

Der anzugebende Subsystemkatalog muss in jedem Fall mit SSCM erstellt worden sein. Der bei der Systemeinleitung verwendete („alte“) Subsystemkatalog wird nicht automatisch aktualisiert. Für den **nächsten** Systemlauf kann die Systembetreuung

- den für ADD-SUBSYSTEM erstellten Katalog während der Systemeinleitung verwenden
- einen komplett neu erstellten und aktualisierten Subsystemkatalog generieren und für die Systemeinleitung verwenden. Dieser neue Katalog muss weder quantitativ auf den evtl. veralteten Vorgängerkatalog aufbauen noch qualitativ dessen Bezüge und Merkmale unterstützen.

Das Kommando ADD-SUBSYSTEM wird abgewiesen, wenn der für das Subsystem reservierte Klasse-5-Speicher nicht ausreicht (DSSM reserviert bei der Systemeinleitung für Subsysteme, die mit MEMORY-CLASS=\*LOCAL-PRIVILEGED, \*LOCAL-UNPRIVILEGED oder \*BY-SLICE definiert sind, Klasse-5-Speicher).

### Format

**ADD-SUBSYSTEM**

**CATALOG** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**TYPE** = \*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION / \*NEW-SUBSYSTEMS

### Operandenbeschreibung

**CATALOG** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name des neuen Subsystemkataloges.

**TYPE** =

Legt fest, ob der aktuelle Katalog erweitert oder ersetzt werden soll.

**TYPE** = \*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION

Es soll ein komplett neuer Katalog aktiviert werden, der nicht nur die Einträge seines Vorgängers, sondern auch die neuen Subsysteme enthält.

## TYPE = \*NEW-SUBSYSTEMS

Der angegebene Katalog enthält lediglich neue Subsysteme, die zum alten Katalog hinzugefügt werden sollen. Der Katalog wird von DSSM daraufhin geprüft, ob die darin enthaltenen Subsysteme für die Konfiguration wirklich neu sind. Wird ein auch im zu erweiternden Katalog geführtes Subsystem gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

### *Einschränkungen*

- Die bei Generierung mit SSCM mit RELATED-SUBSYSTEM und REFERENCED-SUBSYSTEM angegebenen Subsysteme müssen zyklensfrei sein, d.h. frei von gegenseitiger Abhängigkeit.
- Unzulässig ist die Definition verschiedener Versionen eines Subsystems mit den Start-Attributen AT-SUBSYSTEM-CALL, BEFORE-SYSTEM-READY, AFTER-SYSTEM-READY, BEFORE-DSSM-LOAD, AT-DSSM-LOAD und MANDATORY-AT-STARTUP (Ausnahme: AT-SUBSYSTEM-CALL ist dann zulässig, wenn für alle beteiligten Versionen Koexistenz vereinbart wird).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	ESM0296	Abnormale Beendigung (REQM-Fehler)
	32	ESM0350	Internes DSSM-Problem während der Verarbeitung
	64	ESM0260	Datei nicht gefunden
	64	ESM0262	Datei ist kein Katalog
	64	ESM0325	Inkonsistenz mit altem Katalog
	64	ESM0332	Katalog-Version nicht kompatibel
	64	ESM0261	Speicherplatzgrenze im DSSM-Katalog erreicht
	64	ESM0322	Maximale Anzahl der Beziehungen überschritten
	64	ESM0340	Nicht genügend reservierter Adressraum vorhanden für Subsysteme mit MEMORY-CLASS=*BY-SLICE

## Hinweise

Es kann Beziehungen zwischen Subsystemen geben, die nicht im aktuellen Katalog definiert sind (SSCM-Anweisung SAVE-CATALOG mit dem Operanden FORCED=\*FOR-ADD-SUBSYSTEM). Dieses Problem kann dadurch umgangen werden, dass diese Subsysteme in einem neuen Katalog definiert und zum alten Katalog mit /ADD-SUBSYSTEM hinzugefügt werden.

*Beispiel für TYPE=\*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION*

Alter Katalog		Neuer Katalog
//START-CATALOG-CREATION old-cat	====>	//START-CATALOG-CREATION new-cat
//SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTE -		//SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES -
// SUBSYSTEM-NAME=ss1, -		// SUBSYSTEM-NAME=ss1, -
// RELATED-SUBSYSTEM=ss2		// RELATED-SUBSYSTEM=ss2
//SAVE-CATALOG FORCED=-		//SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES -
// *FOR-ADD-SUBSYSTEM		// SUBSYSTEM-NAME=ss2
		//SAVE-CATALOG

*Einschränkungen für den Operanden TYPE=\*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION*

- Subsysteme mit dem Attribut MEMORY-CLASS=\*LOCAL-PRIVILEGED, die im neu erstellten Katalog hinzukommen, dürfen weder die Größe des Adressraum-Streifens im System- oder Benutzeradressraum überschreiten, noch darf sich ihre Lage im Adressraum mit der des alten Kataloges überschneiden.
- Der Operand CREATION-TIME für neue Subsysteme muss für bereits im alten Katalog definierte Versionen dieses Subsystems kompatibel gewählt werden.  
Die Werte BEFORE-SYSTEM-READY, AFTER-SYSTEM-READY, BEFORE-DSSM-LOAD, AT-DSSM-LOAD und MANDATORY-AT-STARTUP sind dabei zwar zulässig, aber stets ohne Wirkung, da der Startzeitpunkt im laufenden System bereits überschritten ist; d.h. die Systembetreuung erhält eine entsprechende Warnung, das Subsystem wird aber nicht geladen.
- Bei der Aufteilung von Subsystemen auf Holdertasks (Anweisung ASSIGN-HOLDER-TASK) muss das „Stand-alone-Prinzip“ gewahrt bleiben, d.h. Subsysteme von verschiedenen Katalogen dürfen nicht einer Holdertask zugeteilt werden.

*Beispiel*

Subsysteme im alten Katalog:	A, B, C	
Subsysteme im neuen Katalog:	A, B, C, D, E	
Es gilt:		
//ASSIGN-HOLDER-TASK *SHARE-HOLDER(BY-SUB=(A,B))		ist zulässig
//ASSIGN-HOLDER-TASK *SHARE-HOLDER(BY-SUB=(D,E))		ist zulässig
aber:		
//ASSIGN-HOLDER-TASK *SHARE-HOLDER(BY-SUB=(A,D,C))		ist nicht zulässig

- Der neue Katalog muss größer sein als der Vorgänger, da er nicht nur die alten Subsysteme mit deren Attributen enthält (Beziehungen, Abhängigkeiten und Ladevorgaben), sondern auch die neuen Subsysteme führen muss.
- Binde- und Abhängigkeitsbeziehungen (REFERENCED-/RELATED-SUBSYSTEM) dürfen die Kataloggrenze nicht überschreiten: es dürfen im Katalog A keine Beziehungen eines dort definierten Subsystems zu einem Subsystem hinterlegt sein, das im Katalog B definiert ist.

- 
- Sobald mit REMOVE-SUBSYSTEM ein Subsystem aus dem Katalog gelöscht wurde, kann TYPE=\*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION nicht mehr angegeben werden.

Nicht zulässig ist die Definition verschiedener

- Subsysteme mit der identischen Attribut-Kombination: SVC-NUMBER / FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION.
- Subsysteme mit der identischen Attribut-Kombination: FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION (falls die Werte für VERSION-COEXISTENCE bzw. VERSION-EXCHANGE auf \*ALLOWED gesetzt sind) bei Subsystemen mit indirekter Verbindung über System Procedure Linkage (ISL).
- Versionen eines Subsystems mit der identischen Attribut-Kombination: SVC-NUMBER / FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION, falls die Werte für VERSION-COEXISTENCE bzw. VERSION-EXCHANGE auf \*ALLOWED gesetzt sind.
- Versionen eines Subsystems mit der identischen Attribut-Kombination: FUNCTION-NUMBER / FUNCTION-VERSION / VERSION-COEXISTENCE bzw. VERSION-EXCHANGE bei Subsystemen mit indirekter Verbindung über System Procedure Linkage (ISL).

Eine Überlappung von Subsystemen muss vermieden werden. DSSM vergleicht dahingehend die Werte für die Operanden SIZE und START-ADDRESS in der Anweisung SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES.

Die Zuweisung einer Holdertask (durch SSCM-Anweisung) für ein altes und ein neues Subsystem hat keine Auswirkung auf die Aufteilung der Holdertasks.

Tabelle von Unverträglichkeiten bei Beziehungen zwischen Subsystemen im alten und neuen Katalog:

- x: diese Kombination ist nicht möglich: sowohl Bindebeziehungen (REFERENCED-SUBSYSTEM) als auch andere Abhängigkeitsbeziehungen (RELATED-SUBSYSTEM) sind nicht erlaubt
- r: Bindebeziehungen (REFERENCED-SUBSYSTEM) sind nicht erlaubt

Subsystem im neuen Katalog	Subsystem im alten Katalog												
	MAS	BSR	ASR	ACR 1)	ASC 1)	BDL	ADL	STY 1)	SAL 1)	SAH 1)	MCP 1)	MCU 1)	MCS
MAS: MANDATORY-AT-STARTUP		x	x	x	x								
BSR: BEFORE-SYSTEM-READY			x	x	x								
ASR: AFTER-SYSTEM-READY				x	x								
BDL: BEFORE-DSSM-LOAD	x	x	x	x	x		x						
ADL: AT-DSSM-LOAD	x	x	x	x	x								
STN: STOP-AT-SHUTDOWN=*NO								r					
SAS: SUBSYSTEM-ACCESS= *SYSTEM									x	x			x
MCG: MEMORY-CLASS= *SYSTEM-GLOBAL											x	x	
MCS: MEMORY-CLASS= *BY- SLICE											r	r	r

Tabelle 24: Unverträglichkeiten bei Beziehungen zwischen Subsystemen im alten und neuen Katalog

- 1) ACR: AT-CREATION-REQUEST      SAH: SUBSYSTEM-ACCESS=\*HIGH  
ASC: AT-SUBSYSTEM-CALL      MCP: MEMORY-CLASS=\*LOCAL-PRIVILEGED  
STY: STOP-AT-SHUTDOWN=\*YES      MCU: MEMORY-CLASS=\*LOCAL-UNPRIVILEGED  
SAL: SUBSYSTEM-ACCESS=\*LOW

---

## 2.20 ADD-USER

Eintrag im Benutzerkatalog erstellen

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ADD-USER kann die Systembetreuung einen Eintrag im Benutzerkatalog eines Pubsets erstellen, d.h. für eine Kennung wird ein Benutzerkatalogeintrag eingerichtet.

Wird ein Eintrag für den Benutzerkatalog des *Home-Pubsets* erstellt, so sind dort die grundlegenden Zugriffsrechte zum System (wie z.B. Benutzerkennung, Abrechnungsnummer, Kennwort der Benutzerkennung etc.) sowie die Zuordnung eines Standard-Pubsets für den Benutzer zu vereinbaren. Diese Angaben werden nur im Benutzerkatalog des Home-Pubsets auf Einhaltung seitens des Benutzers überprüft (LOGON-Validierung).

In den Benutzerkatalog des *Standard-Pubsets* trägt die Systembetreuung alle notwendigen pubset-spezifischen Informationen ein.

Die Systembetreuung muss für den Benutzer eine obere Grenze festlegen, bis zu der der Benutzer Speicherplatz auf diesem Pubset belegen kann. Zusätzlich kann sie die Möglichkeit einräumen, dieses Limit zu überschreiten.

Der Name einer neuen Benutzerkennung ist - innerhalb des zulässigen Zeichenvorrates - frei wählbar. Die Zeichenfolge SYS als Präfix ist allerdings den Systemkennungen vorbehalten und darf nicht verwendet werden.

Über den Operanden LOCK-USER=\*YES kann eine Zugangssperre für die neue Benutzerkennung bis zur vollständigen Vergabe aller vorgesehenen Attribute und der Gruppeneinordnung vereinbart werden. Der Eintrag muss auf dem Home-Pubset hinterlegt werden; bei Daten-Pubsets ist der LOCK irrelevant.

Diese Sperre wird erst mit dem Kommando UNLOCK-USER wieder aufgehoben.

#### *Einschränkung*

Der nicht-privilegierte Anwender (Privileg STD-PROCESSING) kann das Kommando nur im Rahmen einer Gruppenverwaltertätigkeit ausführen. Der Umfang seiner Rechte wird von der Systembetreuung festgelegt. Zur Einrichtung und Verwaltung von Benutzergruppen siehe Handbuch „SECOS“ [35].

## Format

### ADD-USER

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

**,GROUP-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / **\*UNIVERSAL** / <name 1..8>

**,PROTECTION-ATTRIBUTE** = **\*PARAMETERS** (...)

**\*PARAMETERS**(...)

- | **LOGON-PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**
- | **,PASSWORD-ENCRYPTION** = **\*YES** / **\*NO**
- | **,PASSWORD-MANAGEMENT** = **\*BY-USER** / **\*BY-ADMINISTRATOR** / **\*USER-CHANGE-ONLY**
- | **,TAPE-ACCESS** = **\*STD** / **\*PRIVILEGED** / **\*READ** / **\*BYPASS-LABEL** / **\*ALL**
- | **,FILE-AUDIT** = **\*NO** / **\*ALLOWED**

**,MAILING-ADDRESS** = **\*NONE** / <c-string 1..64 with-low> / <x-string 1..128>

**,EMAIL-ADDRESS** = **\*NONE** / <composed-name 1..1800> / <c-string 1..1800 with-low> / <x-string 1..3600>

**,PUBLIC-SPACE-LIMIT** = **\*STD** / **\*MAXIMUM** / <integer 0..2147483647 *2Kbyte*>

**,PUBLIC-SPACE-EXCESS** = **\*NO** / **\*ALLOWED** / **\*TEMPORARILY-ALLOWED**

**,ADDRESS-SPACE-LIMIT** = **\*STD** / <integer 1..2147483647 *Mbyte*>

**,MAX-ACCOUNT-RECORDS** = **100** / **\*NO-LIMIT** / <integer 0..32767>

**,PROFILE-ID** = **\*NONE** / <structured-name 1..30>

**,PUBSET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>

**,RESIDENT-PAGES** = **\*STD** / **\*MAXIMUM** / <integer 0..2147483647 *4Kbyte*>

**,STMP-MACRO-ALLOWED** = **\*NO** / **\*YES**

**,DEFAULT-PUBSET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>

**,TEST-OPTIONS** = **\*PARAMETERS** (...)

**\*PARAMETERS**(...)

- | **READ-PRIVILEGE** = **1** / <integer 1..9>
- | **,WRITE-PRIVILEGE** = **1** / <integer 1..9>
- | **,MODIFICATION** = **\*CONTROLLED** / **\*UNCONTROLLED**

**,AUDIT** = **\*PARAMETERS** (...)

**\*PARAMETERS**(...)

- | **HARDWARE-AUDIT** = **\*ALLOWED** / **\*NOT-ALLOWED**

```

| ,LINKAGE-AUDIT = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
,DEFAULT-MSG-LANGUAGE = *STD / <name 1..1>
,FILE-NUMBER-LIMIT = *MAXIMUM / <integer 0..16777215>
,JV-NUMBER-LIMIT = *MAXIMUM / <integer 0..16777215>
,TEMP-SPACE-LIMIT = *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
,DMS-TUNING-RESOURCES = *NONE / *CONCURRENT-USE / *EXCLUSIVE-USE
,CODED-CHARACTER-SET = *STD / <name 1..8>
,PHYSICAL-ALLOCATION = *NOT-ALLOWED / *ALLOWED
,CRYPTO-SESSION-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..32767>
,NET-STORAGE-USAGE = *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
,NET-CODED-CHAR-SET = *STD / *ISO / *NO-CONVERSION / <name 1..8>
,ACCOUNT-ATTRIBUTES =* PARAMETERS (...)
  *PARAMETERS(...)
    | ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>
    | ,CPU-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds>
    | ,SPOOLOUT-CLASS = 0 / *STD / <integer 0..255>
    | ,MAXIMUM-RUN-PRIORITY =* STD / <integer 30..255>
    | ,MAX-ALLOWED-CATEGORY = *STD / *TP / *SYSTEM
    | ,PRIVILEGE = *NO / *PARAMETERS(...) / list-poss(3): *NO-CPU-LIMIT /
    |           *START-IMMEDIATE / *INHIBIT-DEACTIVATION
    |           *PARAMETERS(...)
    |             | NO-CPU-LIMIT = *NO / *YES
    |             | ,START-IMMEDIATE = *NO / *YES
    |             | ,INHIBIT-DEACTIVATION = *NO / *YES
    |             | ,POSIX-RLOGIN-DEFAULT = *NO / *YES
    |             | ,LOGON-DEFAULT = *NO / *YES
,LOCK-USER = *NO / *YES

```

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Vereinbart den Namen der Benutzerkennung, die in den Katalog des betreffenden Pubsets eingetragen wird.

**GROUP-IDENTIFICATION =**

Kennung der Benutzergruppe, der die neu anzulegende Benutzerkennung zugeordnet wird. Mit SECOS kann eine Hierarchie von Benutzergruppen installiert werden, denen jeweils eine Reihe von Benutzerkennungen zugeordnet werden können. Ohne dieses Software-Produkt werden alle Benutzerkennungen der Gruppe \*UNIVERSAL, die als Alibi-Gruppe im System fungiert, untergeordnet.

**GROUP-IDENTIFICATION = \*OWN**

Die Benutzerkennung wird der Benutzergruppe des Kommandogebers zugeordnet.

Wenn der Kommandogeber keiner Benutzergruppe angehört oder SECOS nicht installiert ist, wird \*UNIVERSAL angenommen.

**GROUP-IDENTIFICATION = \*UNIVERSAL**

Die Benutzerkennung wird explizit der Gruppe \*UNIVERSAL zugeordnet.

Bei Einsatz von SECOS ermöglicht dieser Wert, eine Benutzerkennung außerhalb von Gruppenhierarchien anzulegen.

**GROUP-IDENTIFICATION = <name 1..8>**

Bestehende Benutzergruppe, der die neue Benutzerkennung zugeordnet wird. Dieser Wert kann nur angegeben werden, wenn das Produkt SECOS installiert ist.

**PROTECTION-ATTRIBUTE = \*PARAMETERS(...)**

Festlegen von Schutzmerkmalen.

**LOGON-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort, mit dem die Benutzerkennung vor unberechtigtem Zugang geschützt ist (langes Kennwort (<c-string 9..32>) siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION).

**PASSWORD-ENCRYPTION = \*YES / \*NO**

Das Kennwort der Benutzerkennung wird nach der Eingabe verschlüsselt oder in Originalform abgelegt. Voraussetzung für die Kennwort-Verschlüsselung ist, dass in der Parameterdatei der Systemparameter ENCRYPT=Y gesetzt ist (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

ADD-USER	Parameterdatei	
	ENCRYPT=Y	ENCRYPT=N
PASS-ENCRYPT =*YES	Verschlüsselung	keine Verschlüsselung
PASS-ENCRYPT =*NO	keine Verschlüsselung	keine Verschlüsselung

**PASSWORD-MANAGEMENT =**

Vereinbart die Rechte des Benutzers bezüglich der Modifikation seines Kennwortes.



Bei Einsatz von SECOS wird der hier angegebene Wert ignoriert und stattdessen der SECOS-spezifische Wert \*LOGON-DEFAULT zugewiesen.

Die aktuelle Bedeutung dieses Werts (\*BY-USER, \*BY-ADMINISTRATOR oder \*USER-CHANGE-ONLY) kann mit dem SECOS-Kommando SHOW-LOGON-DEFAULTS ermittelt werden (siehe Handbuch „SECOS Band 1“ [35]).

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*BY-USER**

Der Benutzer darf ein Kennwort festlegen, ändern und löschen.

---

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*BY-ADMINISTRATOR**

Nur die Systembetreuung darf das Kennwort der Benutzerkennung festlegen, ändern und löschen.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*USER-CHANGE-ONLY**

Der Benutzer darf ein Kennwort festlegen und ändern. Das Löschen des Kennwortes, d.h. Aufhebung des Zugangsschutzes, ist nicht zulässig.

**TAPE-ACCESS =**

Vereinbart, ob Fehlermeldungen bei Kennsatzprüfungen von Bändern für den betreffenden Benutzer ignoriert werden dürfen.

**TAPE-ACCESS = \*STD**

Fehlermeldungen dürfen nicht ignoriert werden.

**TAPE-ACCESS = \*PRIVILEGED**

Folgende Fehlermeldungen bei Ein- und Ausgabedateien dürfen vom Eigentümer des Bandes oder von der Systembetreuung ignoriert werden:

- falsche VSN
- Band ist schreibgeschützt
- falsches Dateimengenkennzeichen im HDR1-Kennsatz des Bandes.

**TAPE-ACCESS = \*READ**

Der Benutzer darf Fehlermeldungen, die sich auf Eingabedateien beziehen, ignorieren; die Kennsatzprüfung wird nicht ausgeschaltet.

Folgende Fehler während der Bandverarbeitung können zu den Meldungen führen:

- falsche Archivnummer / VSN
- falscher Dateiname
- falscher Kennsatz auf dem Band
- falsche Zugriffsmethode
- falsche Dateifolgenummer auf dem Band
- Bandabschnittsmarke statt Ende-Kennsatz auf dem Band
- doppelte Abschnittsmarke statt Ende-Kennsatz auf dem Band.

**TAPE-ACCESS = \*BYPASS-LABEL**

Bei Bändern, die im INPUT- oder REVERSE-Modus verarbeitet werden, wird die Kennsatzprüfung und damit jeder Datenschutz für Banddateien außer Kraft gesetzt. Diese Privilegierung schließt die Funktion TAPE-ACCESS=\*READ ein.

**TAPE-ACCESS = \*ALL**

Alle Fehlermeldungen dürfen ignoriert werden. Diese Privilegierung schließt die Funktionen TAPE-ACCESS=\*PRIVILEGED und TAPE-ACCESS=\*BYPASS-LABEL ein.

**FILE-AUDIT = \*NO / \*ALLOWED**

Vereinbart, ob der Benutzer den AUDIT-Modus aktivieren darf.

Dieser Modus dient zur Überwachung von DVS-Zugriffen auf Dateien oder Dateigenerationen durch System-Exit-Routinen oder, bei Einsatz des Software-Produkts SECOS, durch die Komponente SAT.

**MAILING-ADDRESS = \*NONE / <c-string 1..64 with-low> / <x-string 1..128>**

Versandanschrift des Benutzers für SPOOL-Listen.

---

**EMAIL-ADDRESS = \*NONE / <composed-name 1..1800> / <c-string 1..1800 with-low> / <x-string 1..3600>**

Vereinbart eine E-Mail-Adresse oder Liste von E-Mail-Adressen für die Benutzer dieser Benutzerkennung. Die Adressen sind im Format '<local-part>@<domain>[ , . . . ]' anzugeben. Optional kann einer Adresse zusätzlich ein Adressname in Klammern vorangestellt werden (siehe „Beispiel“). Eine Liste besteht aus mehreren durch Komma getrennten Adressen und kann nur als Zeichenkette (c- bzw. x-string) angegeben werden. Die eingetragene Adresse bzw. Adressliste wird beim Versenden einer Datei per E-Mail ausgewertet (siehe Kommando MAIL-FILE).

**PUBLIC-SPACE-LIMIT = \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte>**

Weist dem Benutzer den maximalen Speicherplatz zu, den er für seine Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern des beim Operanden PUBSET zugewiesenen Pubsets verbrauchen darf. Der angegebene Wert muss <= 2.147.483.647 sein.

**PUBLIC-SPACE-LIMIT = \*STD**

Der Benutzer erhält standardmäßig 16.777.215 PAM-Seiten zugewiesen.

**PUBLIC-SPACE-LIMIT = \*MAXIMUM**

Der Benutzer darf die volle Kapazität von 2.147.483.647 PAM-Seiten in Anspruch nehmen.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS =**

Vereinbart, ob der Benutzer die beim Operanden PUBLIC-SPACE-LIMIT definierte Grenze für den Speicherplatz auf dem zugewiesenen Pubset überschreiten darf.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*NO**

Die Speicherplatzgrenze darf nicht überschritten werden.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*TEMPORARILY-ALLOWED**

Bei Speicherplatz-Anforderungen auf dem Benutzer-Default-Pubset darf die Speicherplatzgrenze überschritten werden, sofern sie zum Logon-Zeitpunkt noch nicht überschritten war.

Für alle anderen Pubsets hat PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*TEMPORARILY-ALLOWED die gleiche Wirkung wie PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*NO.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*ALLOWED**

Die Speicherplatzgrenze darf überschritten werden.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*STD / <integer 1..2147483647 Mbyte>**

Legt fest, wieviel Benutzerspeicher eine Task unter dieser Benutzerkennung anfordern darf. Zum Benutzerspeicher zählen sowohl der herkömmliche Klasse-6-Speicher (Programmraum bzw. Program Space) als auch Datenräume (Data Spaces).

Der maximale Benutzerspeicher ist von der Größe des virtuellen Speichers abhängig und kann kleiner als der hier angegebene Wert sein.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*STD**

Der Wert des Systemparameters SYSGJASL wird zugewiesen (der Systemparameter SYSGJASL hat den Standardwert 16 MByte).

**MAX-ACCOUNT-RECORDS =**

Legt fest, wie viele benutzerspezifische Abrechnungssätze pro Auftrag bzw. Programm in die Abrechnungsdatei des Systems geschrieben werden dürfen.

---

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = 100**

Pro Auftrag bzw. Programm des Benutzers können maximal 100 benutzerspezifische Abrechnungssätze in die Abrechnungsdatei geschrieben werden.

Eigene Abrechnungssätze dürfen nicht geschrieben werden.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*NO-LIMIT**

Der Benutzer darf beliebig viele benutzerspezifische Abrechnungssätze und eigene Abrechnungssätze in die Abrechnungsdatei schreiben.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = <integer 0..32767>**

Anzahl der benutzerspezifischen Abrechnungssätze, die pro Auftrag bzw. Programm in die Abrechnungsdatei geschrieben werden dürfen.

Der Benutzer darf darüber hinaus keine eigenen Abrechnungssätze schreiben.

**PROFILE-ID =**

Vereinbart, ob die Benutzerkennung einer SDF-PROFILE-ID zugeordnet werden soll.

Die PROFILE-ID kennzeichnet eine (SDF-)Gruppe von Benutzerkennungen, die eine gemeinsame Gruppensyntaxdatei benutzen. Die Zuordnung von PROFILE-ID zu Gruppensyntaxdatei kann die Systembetreuung durch einen entsprechenden Eintrag in der SDF-Parameterdatei vornehmen.

**PROFILE-ID = \*NONE**

Der Benutzerkennung wird keine PROFILE-ID und damit indirekt keine Gruppensyntaxdatei zugewiesen.

**PROFILE-ID = <structured-name 1..30>**

Vereinbart den Namen einer PROFILE-ID, der in der SDF-Parameterdatei einer Gruppensyntaxdatei zugeordnet werden kann.

**PUBSET =**

Bezeichnet den Pubset, dessen Benutzerkatalog den Eintrag aufnimmt.

**PUBSET = \*HOME**

Der Eintrag erfolgt im Benutzerkatalog des Home-Pubsets.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dessen Benutzerkatalog den Eintrag aufnimmt.

**RESIDENT-PAGES = \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte>**

Bestimmt die Anzahl der residenten Seiten des Hauptspeichers, die der Benutzerkennung maximal zur Verfügung stehen.

**RESIDENT-PAGES = \*STD**

Der Benutzer darf 32767 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen.

**RESIDENT-PAGES = \*MAXIMUM**

Der Benutzer darf 2147483647 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen.

**CSTMP-MACRO-ALLOWED = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer in seinen Programmen den CSTMP-Makro verwenden darf. Mit dem Makro CSTMP kann der Anwender einen Memory Pool (Speicherbereich im Klasse-6-Speicher, der von mehreren Anwendern gemeinsam benutzt werden kann) mit Schreibschutz versehen oder diesen Schutz explizit aufheben. Der Sachverhalt ist ausführlich im Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22] beschrieben

---

**DEFAULT-PUBSET =**

Weist der Benutzererkennung einen Standard-Pubset zu, auf dem der Benutzer standardmäßig seine Dateien hinterlegen und Speicherplatz anfordern kann.

Bei einem Zugriff unter einer beliebigen Benutzererkennung auf eine Datei der neu eingetragenen Benutzererkennung wird bei fehlender Angabe der Katalogkennung der Pfadname automatisch um :catid: ergänzt.

Die Systembetreuung kann den Operanden DEFAULT-PUBSET in jedem Benutzerkatalog eines importierten Pubsets ändern. Zur Ermittlung des Benutzer-Default-Pubsets wird jedoch nur der Benutzerkatalog des Home-Pubsets herangezogen. Für die Benutzererkennung TSOS muss der Wert von DEFAULT-PUBSET identisch sein mit dem Wert von PUBSET.

**DEFAULT-PUBSET = \*HOME**

Vereinbart den Home-Pubset als Benutzer-Default-Pubset.

**DEFAULT-PUBSET = <cat-id 1..4>**

Vereinbart über die Katalogkennung einen Pubset als Benutzer-Default-Pubset.

**TEST-OPTIONS = \*PARAMETERS(...)**

Legt die maximal mögliche Privilegierung für Test und Diagnose von Programmen fest. Ausgewertet wird die Testprivilegierung von den SW-Produkten AID und DAMP sowie von der Zugriffsmethode ANITA.

Bereits mit der Privilegierungsstufe 2 hat der Anwender Zugriff auf taskspezifische, sensible Daten (Systemtabellen und Kontrollblöcke). Höhere Werte sollten nur auf Anforderung und zeitlich begrenzt an ausgewählte Benutzerkennungen vergeben werden.

Die dafür möglichen Werte und Erklärungen sind im Anhang, [Abschnitt „Übersicht zu Testprivilegien“](#) beschrieben.

**READ-PRIVILEGE = 1 / <integer 1..9>**

Legt die maximale Leseprivilegierung fest.

**WRITE-PRIVILEGE = 1 / <integer 1..9>**

Vereinbart eine maximale Schreibprivilegierung.

**MODIFICATION =**

Vereinbart, ob der Benutzer die Zustimmung des Operators benötigt, wenn er seine Testprivilegierung ändern will.

**MODIFICATION = \*CONTROLLED**

Der Benutzer benötigt die Zustimmung des Operators.

**MODIFICATION = \*UNCONTROLLED**

Der Benutzer benötigt nicht die Zustimmung des Operators.

**AUDIT = \*PARAMETERS (...)**

Legt die benutzerspezifische Audit-Berechtigung fest. Die Berechtigung kann dabei für Hardware- und Linkage-Audit getrennt vergeben werden.

Die systemweite Verfügbarkeit der Audit-Funktion wird über den Systemparameter AUDALLOW gesteuert.



Hardware-Audit wird nur auf /390-Architektur (SU /390 und S-Server) unterstützt.

**HARDWARE-AUDIT = \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist, den Sprungfolgemodus (Hardware-Audit-Modus) zu steuern. Die Steuerung kann über die Kommandos START-, STOP-, HOLD- und RESUME-HARDWARE-AUDIT bzw. über den Makro AUDIT für die Funktionszustände TU (task unprivileged) und TPR (task privileged) erfolgen.

Eine Änderung wirkt nur für neue Tasks dieser Benutzererkennung.

---

**HARDWARE-AUDIT = \*ALLOWED**

Der Benutzer ist berechtigt, den Hardware-Audit-Modus zu steuern, falls die Audit-Funktion systemweit verfügbar ist.

**HARDWARE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Die Steuerung des Hardware-Audit ist nicht erlaubt.

**LINKAGE-AUDIT = \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist, die Unterprogrammverfolgung (Linkage-Audit-Modus) zu steuern. Die Steuerung kann über die Kommandos START-, STOP-, HOLD- und RESUME-LINKAGE-AUDIT bzw. über den Makro AUDIT für die Funktionszustände TU (task unprivileged), TPR (task privileged) und SIH (system interrupt handling) erfolgen.

Eine Änderung wirkt nur für neue Tasks dieser Benutzerkennung.

**LINKAGE-AUDIT = \*ALLOWED**

Der Benutzer ist berechtigt, den Linkage-Audit-Modus zu steuern, falls die Audit-Funktion systemweit verfügbar ist.

**LINKAGE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Die Steuerung des Linkage-Audit ist nicht erlaubt.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*STD / <name 1..1>**

Gibt die Sprache an, in der standardmäßig die Meldungs Ausgabe erfolgen soll.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*STD**

Die mit dem Systemparameter MSGLPRI festgelegte Sprache wird benutzt.

**FILE-NUMBER-LIMIT =**

Vereinbart die maximale Anzahl von Dateien, die angelegt werden dürfen. Diese Obergrenze oder ein geringerer Wert darf an Untergruppen oder Gruppenmitglieder weitergegeben werden.

**FILE-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Die maximale Anzahl von Dateien ist 16777215.

**FILE-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Angabe der genauen Zahl der maximal möglichen Katalogeinträge.

**JV-NUMBER-LIMIT =**

Vereinbart die maximale Anzahl von Job-Variablen, die angelegt werden dürfen. Diese Obergrenze oder ein geringerer Wert darf an Untergruppen oder Gruppenmitglieder weitergegeben werden.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Die maximale Anzahl von Job-Variablen ist 16777215.

**JV-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Angabe der genauen Zahl der maximal möglichen Job-Variablen.

**TEMP-SPACE-LIMIT =**

Vereinbart den maximalen temporären Speicherplatz, der auf dem im Operanden PUBSET angegebenen, gemeinschaftlichen Datenträger belegt werden darf.

**TEMP-SPACE-LIMIT = \*MAXIMUM**

Der maximale Speicherplatz beträgt 2147483647 PAM-Seiten.

**TEMP-SPACE-LIMIT = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Angabe des genauen temporären Speicherplatzes.

**DMS-TUNING-RESOURCES =**

Vereinbart, welche Performance-Maßnahmen ergriffen und in welcher Form sie genutzt werden dürfen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*NONE**

Es dürfen keine Tuning-Maßnahmen angewendet werden.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*CONCURRENT-USE**

Der Benutzer darf bevorzugte Ressourcen reservieren, steht dabei aber in Konkurrenz zu allen anderen Benutzer mit der gleichen Berechtigung.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*EXCLUSIVE-USE**

Der Benutzer darf bevorzugte Ressourcen exklusiv reservieren.

**Zugelassene Performance-Maßnahmen für Home- und Daten-Pubset**

<b>PUBSET = *HOME</b>				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	nein	nein	nein	-
*CONCURRENT-USE	ja	nein	-	-
*EXCLUSIVE-USE	ja	ja	-	-
<b>PUBSET = &lt;Daten-Pubset&gt;</b>				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	-	-	nein	nein
*CONCURRENT-USE	-	-	ja	nein
*EXCLUSIVE-USE	-	-	ja	ja
Home-Pubset	Daten-Pubset	Erlaubte Performance-Maßnahmen		
*NONE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>		
*CONCURRENT-USE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> </ul>		
*EXCLUSIVE-USE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> </ul>		

*NONE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*NONE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset</li> <li>• Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*CONCURRENT-USE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISAM-Pools resident</li> </ul>
*CONCURRENT-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISAM-Pools resident</li> <li>• Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISAM-Pools resident</li> <li>• FASTPAM-Environment resident</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ISAM-Pools resident</li> <li>• FASTPAM-Environment resident</li> <li>• Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>

Tabelle 25: Zulässige Performancemaßnahmen (Kommando ADD-USER)

**CODED-CHARACTER-SET = \*STD / <name 1..8>**

Gibt an, welches CODED-CHARACTER-SET (CCS) zu verwenden ist. Ein Name ist nur anzugeben, wenn ein anderes als das vom System voreingestellte (\*STD) verwendet werden soll.

Ein CCS bezeichnet einen (länderspezifischen) Zeichensatz, der z.B. bei der Erstellung von Dateien aktiviert werden soll. Das angegebene CCS sollte ein EBCDIC-Zeichensatz sein.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Legt fest, ob dem Benutzer für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz erlaubt wird (Direktallokierung).

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*NOT-ALLOWED**

Dem Benutzer wird für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz nicht erlaubt.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*ALLOWED**

Dem Benutzer wird für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz erlaubt.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..32767>**

Vereinbart die maximale Anzahl openCRYPT-Sessions innerhalb einer BS2000-Session. Die Anzahl der bereits genutzten openCRYPT-Sessions wird zu Beginn einer BS2000-Session auf 0 gesetzt.

---

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*STD**

Vereinbart die maximale Anzahl von 128 openCRYPT-Sessions.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*MAXIMUM**

Vereinbart die maximale Anzahl von 32767 openCRYPT-Sessions.

**NET-STORAGE-USAGE = \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Legt fest, ob der Benutzer Speicherplatz auf Net-Storage-Volumes belegen darf.

**NET-STORAGE-USAGE = \*ALLOWED**

Dem Benutzer wird die Nutzung von Net-Storage-Volumes erlaubt. Der belegte Speicherplatz auf dem Net-Storage-Volume wird nicht auf das PUBLIC-SPACE-LIMIT des Benutzers angerechnet.

**NET-STORAGE-USAGE = \*NOT-ALLOWED**

Dem Benutzer wird die Nutzung von Net-Storage-Volumes nicht erlaubt.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*STD / \*ISO / \*NO-CONVERSION / <name 1..8>**

Gibt an, welches Net-Storage-Coded-Character-Set (NETCCSN) für Node-Files auf Net-Storage zu verwenden ist. Eine Zeichensatzkonvertierung wird nur für SAM-Node-Files durchgeführt.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*STD**

Es wird die Einstellung aus dem Systemparameter NETCODE übernommen.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ISO**

Als Zeichensatz wird ein geeigneter ISO-Zeichensatz verwendet. Details zur Zeichensatzkonvertierung siehe Kommando CREATE-FILE bzw. Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**NET-CODED-CHAR-SET = \*NO-CONVERSION**

Es findet keine Code-Umsetzung für SAM-Node-Files statt.

**NET-CODED-CHAR-SET = <name 1..8>**

Name des zu verwendenden Zeichensatzes. Es sollte ein ASCII-Zeichensatz sein.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Abrechnungsspezifische Angaben, die jeweils nur für eine Abrechnungsnummer der Benutzerkennung gelten. Die maximale Anzahl von Abrechnungsnummern pro Benutzerkennung beträgt 60.

**ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung, auf die sich die folgenden Angaben beziehen.

**CPU-LIMIT = \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 *seconds*>**

CPU-Zeit, die insgesamt für die Aufträge des Benutzers unter der Abrechnungsnummer zur Verfügung steht.

**CPU-LIMIT = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJCPU eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

**CPU-LIMIT = \*MAXIMUM**

Dem Benutzer stehen 2.147.483.647 CPU-Sekunden zur Verfügung.

**SPOOLOUT-CLASS = 0 / <integer 0..255> / STD**

SPOOLOUT-Klasse für die erste Abrechnungsnummer der Benutzerkennung

**SPOOLOUT-CLASS = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJCLA eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

---

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*STD / <integer 30..255>**

Vereinbart die Priorität, die Aufträgen der Benutzerkennung maximal zugewiesen wird (siehe Hinweis).

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJPRI eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY =**

Dieser Operand legt fest, welches Task-Attribut die Aufträge des Benutzers erlangen dürfen.

Verwendet der Benutzer in seinen Programmen den TINF-Makro, dann wird sowohl in der von dem jeweiligen Auftrag verwendeten Jobklasse als auch im Benutzerkatalog geprüft, ob für den Benutzer unter der angegebenen Abrechnungsnummer das Recht hinterlegt ist, das Task-Attribut TP zu führen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*STD**

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH und DIALOG erlangen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*TP**

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH, DIALOG und TP erlangen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*SYSTEM**

Für die Aufträge des Benutzers sind alle Task-Attribute zugelassen.

**PRIVILEGE = \*NO / \*PARAMETERS(...) / list-poss(3): \*NO-CPU-LIMIT / \*START-IMMEDIATE / \*INHIBIT-DEACTIVATION**

Vereinbarungen von Berechtigungen der Auftragsverwaltung.

**PRIVILEGE = \*NO**

Die Benutzerkennung erhält keine Privilegien der Auftragsverwaltung.

**PRIVILEGE = \*PARAMETERS(...)**

Es soll eine Abfolge von Berechtigungen vereinbart werden.

**NO-CPU-LIMIT = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer die Berechtigung erhält, Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen.

**NO-CPU-LIMIT = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen. Dies gilt auch, wenn die dem Auftrag zugewiesene Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt.

Ist diese Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse erlaubt, wird der Batchauftrag mit einer Fehlermeldung abgewiesen, wenn der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. im ENTER-JOB-Kommando den Operanden CPU-LIMIT=\*NO verwendet.

Bei Tasks ohne zeitliche Begrenzung wird das CPU-Konto des Benutzers nicht belastet.

**START-IMMEDIATE = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer die Job-Express-Funktion in Anspruch nehmen darf.

**START-IMMEDIATE = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen. Mit dieser Berechtigung werden Batchaufträge sofort gestartet, auch wenn das Klassen-Limit der Jobklasse, in der der jeweilige Auftrag gestartet werden soll, erreicht ist.

Dies gilt auch, wenn die Definition der Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt. Ist die EXPRESS-Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der Jobklassendefinition erlaubt, wird der Batchauftrag zwar angenommen, aber nicht als EXPRESS-Job gestartet.

---

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer das Deaktivierungsverbot in Anspruch nehmen darf.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

Die Aufträge des Benutzers entziehen sich damit der PRIOR-Funktion, Aufträge nach Inanspruchnahme von Systemdiensten (Makro-Zeitscheibe) in untergeordnete Warteschlangen einzureihen.

**PRIVILEGE = \*NO-CPU-LIMIT**

Der Benutzer erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen.

**PRIVILEGE = \*START-IMMEDIATE**

Die Benutzkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen.

**PRIVILEGE = \*INHIBIT-DEACTIVATION**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die bezeichnete Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login-Session verwendet werden soll (die Abrechnungsnummer kann zur Abrechnung einer BS2000-Session ebenfalls verwendet werden). Existiert im Benutzereintrag keine Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login-Session, so ist der Zugang zum System über Remote-Login nicht möglich. Für die Systembetreuung unter der Benutzerkennung TSOS ist der Zugang auch ohne Abrechnungsnummer möglich.

**LOGON-DEFAULT = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die bezeichnete Abrechnungsnummer als Standardabrechnungsnummer für den BS2000-Teilnehmerbetrieb verwendet werden soll, wenn beim Dialog- oder Batch-Zugang keine Abrechnungsnummer angegeben ist.

**LOCK-USER =**

Legt fest, ob die Benutzerkennung nach ihrer Einrichtung gesperrt bleibt.

**LOCK-USER = \*NO**

Die Benutzerkennung ist nicht gesperrt.

Dem Benutzer wird nach dem Eintrag seiner Kennung der freie Zugang zum System gewährt.

**LOCK-USER = \*YES**

Die Benutzerkennung ist gesperrt.

Die Systembetreuung hat damit die Möglichkeit, der Benutzerkennung alle vorgesehenen Attribute zuzuteilen und einen vorzeitigen Zugang des Benutzers zu unterbinden.

Bei Einsatz des Produktes SECOS kann die Systembetreuung auf diesem Wege die Einbindung in die Gruppenstruktur und die Schutzmechanismen für das Kennwort realisieren, ohne bereits SET-LOGON-PARAMETERS auf die betreffende Kennung zuzulassen.

Die Zugangssperre kann nur explizit (Kommando UNLOCK-USER) von der Systembetreuung aufgehoben werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

## Hinweise

### Task-Scheduling-Prioritäten

Die Task-Scheduling-Prioritäten (30-255) zur Auftragssteuerung werden festgelegt:

- im Benutzerkatalog (Kommando ADD-USER, Operand MAXIMUM-RUN-PRIORITY)

bei der Jobklassen-Definition (JMU-Anweisung DEFINE-JOB-CLASS, Operand RUN-PRIO; neben der Standard-Priorität kann eine Maximal-Priorität vereinbart werden)

Gibt der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. ENTER-JOB-Kommando eine Task-Scheduling-Priorität an, dann wird diese Priorität sowohl im Benutzerkatalog als auch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse geprüft. Siehe hierzu das folgende Beispiel:

Priorität im Kommando SET- LOGON-PARAMETERS bzw. ENTER-JOB	Priorität in der Jobklasse		Priorität im Benutzerkatalog	Priorität mit der der Auftrag gestartet wird
	DEFAULT	MAXIMUM		
200	190	150	180	200
150	190	150	180	150
130	190	150	180	190
-	190	150	180	190
130	190	150	130	130
130	190	150	200	200
200	190	NO	180	200
170	190	NO	180	190
130	190	NO	180	190
-	190	NO	180	190

Ist die vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando angegebene Priorität **schlechter** als die beste Priorität in der Jobklasse und im Benutzerkatalog (d.h. entweder in der Jobklasse oder im Benutzerkatalog erlaubt), wird der Auftrag mit der vom Benutzer angegebenen Priorität gestartet.

Ist die vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando angegebene Priorität **besser** als die Prioritäten in der Jobklasse und im Benutzerkatalog (d.h. in der Jobklasse und im Benutzerkatalog nicht erlaubt), erhält der Auftrag als Priorität den schlechteren Wert von Default-Priorität der Jobklasse und Priorität im Benutzerkatalog.

Ist vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando keine Priorität angegeben, wird der Auftrag mit der Default-Priorität gestartet.

Grenzwerte für Dateien, Jobvariablen, temporären Speicherplatz und Adressraum

---

Diese Grenzwerte werden mit den Operanden FILE-NUMBER-LIMIT, JV-NUMBER-LIMIT, TEMP-SPACE-LIMIT und ADDRESS-SPACE-LIMIT für die Benutzerkennung festgelegt. Die Benutzerkennung TSOS darf die festgelegten Grenzwerte überschreiten. Alle anderen Kennungen müssen sich an ihre jeweiligen Grenzwerte halten.

Ein systemglobaler Benutzerverwalter kann beim Einrichten oder Modifizieren einer Kennung Werte vereinbaren, die das Gruppenpotenzial dieser Grenzwerte überschreiten.

## Beispiel

```
/add-user user-id=cognibs3,prot-attr=(logon-pass='8743ryz9',
                                     pass-manag=*user-cha-only,tape-access=*read),
mail-addr=c'Abteilung Z8 Raum 55.105',
email-addr=c'alfred.holli@incognito.de,joachim.vogi@incognito.de,
           (jk)johannes.kuli@incognito.de,(mr)mathias.reh@incognito.de',
pub-space-lim=20000,
account-attr=(account=acc00015,cpu-limit=10000,privil=*start-immed)
/show-user-attr cognibs3
```

```

%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET TK82 - USER COGNIBS3 2017-01-29 15:09:50
%-----
%USER-ID COGNIBS3 PUBLIC-SPACE-USED 0
%GROUP-ID *UNIVERSAL PUBLIC-SPACE-LIMIT 20000
%DEFAULT-PUBSET TK82 PUBLIC-SPACE-EXCESS *NO
%MAX-ACCOUNT-RECORDS 100 TEMP-SPACE-USED 0
%DEFAULT-MSG-LANGUAGE TEMP-SPACE-LIMIT 2147483647
% FILES 0
%PROTECTION-ATTRIBUTES... FILE-NUMBER-LIMIT 16777215
%LOGON-PASSWORD *YES JOB-VARIABLES 0
%PASSWORD-MGMT *USER-CHANGE-ONLY JV-NUMBER-LIMIT 16777215
%TAPE-ACCESS *READ RESIDENT-PAGES 32767
%FILE-AUDIT *NO ADDRESS-SPACE-LIMIT 16
% DMS-TUNING-RESOURCES *NONE
%TEST-OPTIONS... CSTMP-MACRO-ALLOWED *NO
%READ-PRIVILEGE 1 CODED-CHARACTER-SET EDF03IRV
%WRITE-PRIVILEGE 1 PHYSICAL-ALLOCATION *NO
%MODIFICATION *CONTROLLED USER-LOCKED *NO
% CRYPTO-SESSION-USED 0
%AUDIT... CRYPTO-SESSION-LIMIT 128
%HARDWARE-AUDIT *ALLOWED NET-STORAGE-USAGE *ALLOWED
%LINKAGE-AUDIT *ALLOWED NET-CODED-CHAR-SET *ISO
%
%PROFILE-ID *NONE
%MAIL-ADDRESS Abteilung Z8 Raum 55.105
%EMAIL-ADDRESS alfred.holli@incognito.de,
% joachim.vogi@incognito.de,
% (jk)johannes.kuli@incognito.de,
% (mr)mathias.reh@incognito.de
%
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%!ACCOUNT-#! CPU-LIMIT !SPOOLOUT-!MAX-RUN-!MAX-ALLOWED-!NO-CPU-!START-!INHIB-!
%! ! ! CLASS !PRIORITY! CATEGORY ! LIMIT ! IMMED! DEACT!
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%! ACC00015! 10000! 0 ! 255 ! STD ! NO ! YES ! NO !
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON: *NONE
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN: *NONE
%
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS: JCB05000
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS: JCDSTD
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR POSIX-JOBS: JCPOSSTD
%LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED:
%JCBNACHT JCBNAMCM JCBNAMCP JCBSHUT JCB00050 JCB00200 JCB02000 JCB05000
%JCB10000 JCB32000 JCDSTD
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES END OF DISPLAY FOR USER COGNIBS3 ON PUBSET TK82
/

```

---

## 2.21 AGOGO

Kommandodatei fortsetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Kommandodateien bearbeiten
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Mit dem AGOGO-Kommando wird die Bearbeitung einer angehaltenen Kommandodatei fortgesetzt. Je nach der Bedingung zum Fortsetzen können mehrere AGOGO-Kommandos erforderlich sein, siehe auch ASTOP-Kommando.

Das Kommando AGOGO ist für den Einsatz in berechtigten Benutzerprogrammen vorgesehen, die mit der Bearbeitung einer Kommandodatei synchronisiert werden müssen.

Der Operator sollte dieses Kommando nur in folgender Situation benutzen:

Wurde ein berechtigtes Benutzerprogramm von einer Kommandodatei aus gestartet und trat in diesem Benutzerprogramm ein Fehler auf, so kann der Operator mit einem AGOGO-Kommando (oder mehreren, falls nötig) die Wartezeit verkürzen, die sonst bis zum Fortsetzen der Bearbeitung verstreicht. Die Wartezeit beträgt 3 Minuten, sofern nicht mit dem Systemparameter NBRUNWT ein anderer Wert eingestellt wurde

Aus einer mit dem Operating-Privileg versehenen Benutzertask darf das Kommando nicht abgesetzt werden.

Die Wirkungsweise dieses Kommandos ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14], Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ beschrieben.

#### *Einschränkungen bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“*

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) wird das AGOGO-Kommando nach „SYSTEM READY“ nur noch akzeptiert, wenn die eingebende Task unter der Benutzerkennung TSOS oder unter der Benutzerkennung arbeitet, die das RUN-Kommando eingegeben hat. Das AGOGO-Kommando ist ebenfalls zulässig, wenn das RUN- oder das AGOGO-Kommando von einem berechtigten Benutzerprogramm mit generierten Berechtigungsnamen eingegeben wurde, oder der Eingabe diskonnektiert wurde.

In allen anderen Fällen wird das AGOGO-Kommando mit der Meldung NBR1013 zurückgewiesen.

Diese Einschränkung gilt nicht für die bei „SYSTEM READY“ ablaufende CMDFILE und daraus gestartetet Kommandofolgen.

### Format

<b>AGOGO</b>

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	EXC0916	Keine Kommandodatei im ASTOP-Zustand
2	0	NBR1008	Kommando bestätigt. Weiteres AGOGO-Kommando erwartet
	64	NBR1013	Fehlende Berechtigung

---

## 2.22 ASR

Berechtigungsschlüssel zuordnen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Mit dem ASR-Kommando kann der Operator folgende Funktionen durchführen:

- Zuordnen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.  
Meldungen mit diesen Berechtigungsschlüsseln werden zu den entsprechenden Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen gesendet. Kommandos mit diesen Berechtigungsschlüsseln dürfen von den entsprechenden Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen gegeben werden.
- Zuordnen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.
- Zurücknehmen der zugeordneten Berechtigungsschlüssel von Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.
- Ausgabe von Informationen über die Zuordnung von Berechtigungsschlüsseln und Filterstufen zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen.

**i** Berechtigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen können ihre eigene Routingcode-Menge mit ASR lediglich abfragen. Das Zuordnen und Zurücknehmen erfolgt über die Kommandos CREATE-OPERATOR-ROLE und DELETE-OPERATOR-ROLE.

#### *Einschränkungen*

Das Kommando wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntaxanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar. Das Format wurde auf vier Teilformate aufgeteilt:

- **Format 1:** Ausgabe von Informationen
- **Format 2:** Zuordnung von Berechtigungsschlüsseln
- **Format 3:** Zuordnung zurücknehmen
- **Format 4:** Zuordnung zurücksetzen auf Zeitpunkt des Systemstarts

Die Bedeutung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 ist davon abhängig, ob die Funktion „Operator-LOGON“ genutzt wird (Systemparameter NBCONOPI=Y / N), siehe Hinweis 7.

---

## Format 1

Operation	Operanden
ASR	<b>HELP</b> [ , { <b>CONSOLE</b> ={ bn / (bn1,...) / mn / (mn1,...) / ALL } / <b>CODE</b> ={ bs / (bs1,...) / ALL } ]

### *Operandenbeschreibung*

**HELP** Gibt Informationen aus über die Zuordnungen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen.

ohne Operand Informiert, welchen Berechtigungsnamen das berechnete Benutzerprogramm hat, oder welchen mnemotechnischen Namen die Konsole hat, von der das ASR-Kommando gegeben wurde.

### CONSOLE

=bn

=(bn1,...)

Gibt für die Benutzerprogramme „bn“ (4 Zeichen langer Berechtigungsname eines Benutzerprogramms) folgende Information aus:

- **CODE**=..., welche Berechtigungsschlüssel zugeordnet sind.
- **INOP**, wenn keine Verbindung mit \$CONSOLE besteht.
- **PROCESSOR**=..., Name des Rechners, von dem aus die Verbindung aufgebaut wurde.
- **STATION**=..., Name der Station des berechtigten Benutzerprogramms, von der aus die Verbindung aufgebaut wurde.

=mn

=(mn1,...)

Gibt für die Konsolen „mn“ (mnemotechnischer Gerätenamen der Konsole) folgende Informationen aus:

- **CODE**=..., welche Berechtigungsschlüssel zugeordnet sind.
- **INOP**, wenn die Konsolen „mn“ nicht betriebsbereit sind.
- **NOINF**, wenn der Empfang von Informationsmeldungen unterdrückt wird.
- **SWITCHED OFF**, wenn eine Konsole auf ihre Ersatzkonsole umgeschaltet ist (siehe auch **CONSOLE**-Kommando).

=ALL

Für alle Konsolen und berechtigten Benutzerprogramme werden die Informationen wie oben ausgegeben.

Die Angabe von **CONSOLE**=ALL und **CODE**=ALL schließen sich gegenseitig aus.

## CODE

- =bs  
= Die Konsolen und berechtigten Benutzerprogramme, denen die Berechtigungsschlüssel „bs“ (bs1,...) zugeordnet sind, werden aufgelistet.
- =ALL Es werden Informationen über alle im System definierten Berechtigungsschlüssel aufgelistet. Die Angabe von CODE=ALL und CONSOLE=ALL schließen sich gegenseitig aus.

### *Hinweis*

Die Berechtigungsschlüssel, die durch Ausfall einer Konsole einer Ersatzkonsole temporär zugeordnet sind, werden nicht ausgegeben.

## Format 2

Operation	Operanden
ASR	<b>ADD</b> { <b>CODE</b> ={ bs / (bs1,...) / ALL } / <b>CONSOLE</b> ={ bn / (bn1,...) / mn / (mn1,...) / ALL } [ , <b>CODE</b> ={ bs / (bs1,...) / ALL } ] }

### *Operandenbeschreibung*

- ADD** Ordnet Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen einen Satz von Berechtigungsschlüsseln zu.

**i** Diese Funktion darf weder von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen selbst eingegeben noch in Bezug auf diese verwendet werden. Im Modus mit Operator-LOGON (Systemparameter NBCONOPI=Y) darf die Funktion auch nicht an physikalischen Konsolen (einschließlich Teleservice) verwendet werden.

## CODE

- =bs  
=(bs1,...) Die Berechtigungsschlüssel „bs“ werden der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm zugeordnet, von denen das ASR-Kommando gegeben wurde.
- =ALL Alle im System definierten Berechtigungsschlüssel werden der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm zugeordnet, von denen das ASR-Kommando gegeben wurde.

## CONSOLE

- =bn  
=(bn1,...) Nur für Hauptkonsole:  
Die Hauptkonsole ordnet sich alle Berechtigungsschlüssel zu, die den Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen „bn“ zugeordnet sind.

- =mn
- =(mn1,...) Die Hauptkonsole ordnet sich alle Berechtigungsschlüssel zu, die den Konsolen „mn“ zugeordnet sind.
- =ALL Die Hauptkonsole ordnet sich alle Berechtigungsschlüssel zu, die anderen Konsolen oder Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen zugeordnet sind.

*Hinweis*

Für die Nebenkonsolen und Benutzerprogramme bleiben die Berechtigungsschlüssel weiter zugeordnet. Auch die Berechtigungsschlüssel, die der Hauptkonsole vorher zugeordnet waren, bleiben unverändert. Siehe Hinweis 4.

- CONSOLE=...,  
CODE=... Nur für Hauptkonsole:  
Die Hauptkonsole ordnet den Konsolen „mn“ oder Benutzerprogrammen „bn“, die im Operanden CONSOLE angegeben sind, die Berechtigungsschlüssel „bs“ zu, die im Operanden CODE angegeben sind. Siehe Hinweis 4.

### Format 3

Operation	Operanden
ASR	<b>DELETE</b> { <b>CODE</b> ={ bs / (bs1,...) / ALL } / <b>CONSOLE</b> ={ bn / (bn1,...) / mn / (mn1,...) / ALL } [ , <b>CODE</b> ={ bs / (bs1,...) / ALL } ] }

*Operandenbeschreibung*

- DELETE** Nimmt die Zuordnungen von Berechtigungsschlüsseln zu Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen.

**i** Diese Funktion darf weder von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen selbst eingegeben noch in Bezug auf diese verwendet werden. Im Modus mit Operator-LOGON (Systemparameter NBCONOPI=Y) darf die Funktion auch nicht an physikalischen Konsolen (einschließlich Teleservice) verwendet werden.

### CODE

- =bs
- =(bs1,...) Die Zuordnung der Berechtigungsschlüssel „bs“ wird der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm weggenommen, von der das ASR-Kommando gegeben wurde.
- =ALL Die Zuordnungen aller Berechtigungsschlüssel werden der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm weggenommen, von der das ASR-Kommando gegeben wurde.

CONSOLE=..., Nur für HauptKonsole:  
 CODE=... Die HauptKonsole nimmt die Zuordnungen der im Operanden CODE angegebenen Berechtigungsschlüssel von den Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen weg, die im Operanden CONSOLE angegeben sind. Siehe Hinweis 4.

## Format 4

Operation	Operanden
ASR	<b>PRIMARY</b> [ , { <b>CODE</b> ={ bs / (bs1, ...) / ALL } / <b>CONSOLE</b> ={ bn / (bn1, ...) / mn / (mn1, ...) / ALL } ] }

### Operandenbeschreibung

**PRIMARY** Setzt die Zuordnungen von Berechtigungsschlüsseln zurück in den Zustand wie zum Zeitpunkt des Systemstarts.

**i** Diese Funktion darf weder von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen selbst eingegeben noch in Bezug auf diese verwendet werden. Im Modus mit Operator-LOGON (Systemparameter NBCONOPI=Y) darf die Funktion nur noch in berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen verwendet werden und ist auch nur noch in Bezug auf diese zulässig. Weitere Einschränkungen sind abhängig von den Systemparametern ASRSW1 und ASRSW2 (siehe auch Hinweis 7).

ohne Operand Die Zuordnung aller Berechtigungsschlüssel wird zurückgesetzt in den Zustand wie beim Systemstart für die Konsole oder das berechtigte Benutzerprogramm, von dem das Kommando gegeben wurde.

### CODE

=bs  
 =(bs1,...) Nur für Hauptkonsole:  
 Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen der Berechtigungsschlüssel „bs“ zurück in den Zustand wie beim Systemstart.

=ALL Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller im System definierten Berechtigungsschlüssel zurück in den Zustand wie beim Systemstart. Siehe Hinweis 4.

### CONSOLE

=bn  
 =(bn1,...) Nur für Hauptkonsole:  
 Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller Berechtigungsschlüssel zu den Benutzerprogrammen „bn“ zurück in den Zustand wie beim Systemstart.

=mn  
 =(mn1,...) Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller Berechtigungsschlüssel zu den Konsolen „mn“ zurück in den Zustand wie beim Systemstart.

=ALL

Die Hauptkonsole setzt die Zuordnungen aller im System definierten Berechtigungsschlüssel zurück in den Zustand wie beim Systemstart. Siehe Hinweis 4.

## Kommando-Returncode

Folgende Funktionen des ASR-Kommandos, die in den Bedeutungstexten genannt werden, wurden in BS2000 /OSD-BC V2.0 durch neue Kommandos ersetzt und sind in der vorliegenden Kommandobeschreibung nicht enthalten:

ASR-Funktion	Ersatzkommando
ASR MAIN	/REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS
ASR DESTINATION	/SHOW-SYSTEM-PARAMETERS
ASR SUPPRESS,<tsn>	/RESET-MSG-BUFFER

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
0	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR0823	Dies ist die Hauptkonsole. „ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS ignoriert
2	0	NBR1031	Kommando nur teilweise ausgeführt, weil es unzulässige Aktionen enthält, die berechnete Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen betreffen
2	0	NBR1036	Diese Operandenkombination kann wegen NBCONOPI=Y nur teilweise bearbeitet werden
0	1	CMD0202	Syntaxfehler
0	2	CMD0198	Shutdown
0	2	NBR0724	„ASR SUPPRESS“ wird bei NBCONOPI=Y nicht unterstützt. /RESET-MSG-BUFFER benutzen
0	2	NBR1033	„ASR MAIN“ wird bei NBCONOPI = Y nicht unterstützt. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS benutzen
0	2	NBR1034	„ASR DESTINATION“ wird bei NBCONOPI=Y nicht unterstützt. /SHOW-SYSTEM-PARAMETERS benutzen
0	64	EXC0053	Die eingegebene Operandenkombination ist nur an der Hauptkonsole zulässig
0	64	NBR0722	„ASR SUPPRESS“ bzw. /RESET-MSG-BUFFER nur an Physikalischen Konsolen zulässig
0	64	NBR0821	„ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS von der Hauptkonsole abgewiesen
0	64	NBR0822	„ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS nur an physikalischen Konsolen zulässig

0	64	NBR0898	Kommando nur an Konsolen zulässig
0	64	NBR1030	Die Zuordnung der Berechtigungsschlüssel darf mit dem ASR-Kommando weder für noch von berechtigten Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen geändert werden
0	64	NBR1032	Filter für berechtigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen dürfen nur von diesen selbst geändert werden
0	64	NBR1035	Diese Operandenkombination ist an dieser Konsolen wegen NBCONOPI=Y unzulässig
0	128	EXC0056	„ASR MAIN“ bzw. /REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS in Bearbeitung. Später wiederholen
0	130	EXC0054	Fehler bei Speicherplatz-Anforderung
0	130	EXC0057	Task-Sättigung

## Hinweise

Maximal dürfen in einem ASR-Kommando angegeben werden:

im Operanden CODE=(bs1,...)      12 Berechtigungsschlüssel

im Operanden CONSOLE=(mn1,...)   24 Konsolen

im Operanden CONSOLE=(bn1,...)   38 berechtigte Benutzerprogramme

Wenn ein Schlüsselwortoperand einen mnemotechnischen Gerätenamen einer Konsole oder einen Berechtigungsnamen eines Benutzerprogramms enthält, der im System nicht definiert ist, erscheint die folgende Meldung:

```
CONSOLE 'bn' NOT FOUND
```

Wurden im ASR-Kommando mehrere im System nicht definierte Angaben gemacht, so wird für jede falsche Angabe getrennt eine Meldung ausgegeben.

Beispiel: CONSOLE=(K1,B3) sind im System nicht definiert, CONSOLE=(XY,KL) sind definiert. Das Kommando wird folgendermaßen gegeben:

```
/ASR A,CD=(A,B,C,X,Y,Z),CS=(K1,B3,XY,KL)
```

Als Antwort erscheinen folgende Meldungen:

```
CONSOLE K1 NOT FOUND
CONSOLE B3 NOT FOUND
NBR0740  COMMAND COMPLETED 'ASR'; RESULT: SC2=0, SC1=0, MC=CMD0001)
```

Das Kommando wurde trotzdem ausgeführt, wobei nur die richtigen Angaben in den Operanden berücksichtigt wurden. D.h. das Kommando im Beispiel ist äquivalent zu

```
/ASR A,CD=(A,B,C,X,Y,Z),CS=(XY,KL)
```

Die Zulässigkeit der Eingabe von Nebenkonsolen aus wird mit dem Systemparameter ASRSW1 festgelegt (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Ist die Eingabe von Nebenkonsolen aus erlaubt, so werden die Angaben zu den Operanden ausgeführt, soweit sie den eigenen Status betreffen.

Die Zulässigkeit einer Eingabe von einem berechtigten Benutzerprogramm mit generiertem Berechtigungsnamen kann durch die Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) beeinflusst werden.

Das Kommando ASR kann von der Hauptkonsole im Modus ohne Operator-LOGON immer eingegeben werden. Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) muss die Hauptkonsole über den erforderlichen Berechtigungsschlüssel verfügen.

Die Bedeutung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 ist davon abhängig, ob die Funktion „Operator-LOGON“ genutzt wird (Systemparameter NBCONOPI=Y / N). Die Auswirkung der verschiedenen Kombinationen ist in den Tabellen "[Wirkung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 \(Modus ohne Operator-LOGON\)](#)" und "[Wirkung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 \(Modus mit Operator-LOGON\)](#)" dargestellt. Allgemein gilt (nicht in den Tabellen berücksichtigt):

1. Für berechtigte Benutzerprogramme mit dynamischen Berechtigungsnamen ist die Einstellung der Systemparameter ohne Bedeutung, da sie generell die Verteilung der Berechtigungsschlüssel nicht beeinflussen können und ihre Berechtigungsschlüssel auch nicht von anderen Konsolen aus geändert werden können.
2. Unabhängig von der Einstellung der Systemparameter darf die Hauptkonsole im Modus mit Operator-LOGON (NBCONOPI=Y), sofern sie zur Eingabe berechtigt ist, die Berechtigungsschlüssel der berechtigten Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen ändern. Im Modus ohne Operator-LOGON (NBCONOPI=N) ist sie immer zur Eingabe berechtigt und darf zusätzlich auch die Berechtigungsschlüssel aller physikalischen Konsolen ändern.

<b>Modus ohne Operator-LOGON: NBCONOPI = N</b>		
<b>ASRSW1</b>	<b>ASRSW2</b>	<b>Wirkung</b>
0	0	Physikalische Nebenkonsolen und berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen sich selbst die Berechtigungsschlüssel ändern.
0	1	Physikalische Nebenkonsolen dürfen sich selbst die Berechtigungsschlüssel ändern. Berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen allen Konsolen die Berechtigungsschlüssel ändern
1	0	Nur die Hauptkonsole darf die Verteilung der Berechtigungsschlüssel ändern, dies aber für alle Konsolen
1	1	Nur die Hauptkonsole und berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen Berechtigungsschlüssel ändern, dies aber für alle Konsolen

Tabelle 26: Wirkung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 (Modus ohne Operator-LOGON)

<b>Modus mit Operator-LOGON: NBCONOPI = Y</b>		
<b>ASRSW1</b>	<b>ASRSW2</b>	<b>Wirkung</b>
0	0	Berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen ihre Berechtigungsschlüssel ändern
0	1	Berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen untereinander die Berechtigungsschlüssel ändern
1	0	Nur die Hauptkonsole darf Berechtigungsschlüssel ändern, und dies auch nur für berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen
1	1	Berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen dürfen untereinander die Berechtigungsschlüssel ändern

Tabelle 27: Wirkung der Systemparameter ASRSW1 und ASRSW2 (Modus mit Operator-LOGON)

---

## 2.23 ASSIGN-STREAM

S-Variablenstrom zuweisen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-STREAM weist einen S-Variablenstrom einer Variablen bzw. einem Server (z.B. FHS) zu. Siehe hierzu auch „S-Variablenströme“ im Handbuch „SDF-P“ [34].

#### *Einschränkungen*

Die Zuweisung eines S-Variablenstroms zu einer Variablen mit TO=\*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

## Format

### ASSIGN-STREAM

**STREAM-NAME** = **SYSVAR** / **SYSMSG** / **SYSINF** / <structured-name 1..20>

,**TO** = **\*STD** / <structured-name 1..20> / **\*DUMMY** / **\*SAME-AS-CALLING-PROC** / **\*VARIABLE(...)** /

**\*SERVER(...)**

**\*VARIABLE(...)**

| **VARIABLE-NAME** = **\*NONE** / <composed-name 1..255>(…)

| <composed-name>(…)

| | **WRITE-MODE** = **\*EXTEND** / **\*PREFIX**

| ,**RETURN-VARIABLE-NAME** = **\*NONE** / <composed-name 1..255>(…)

| <composed-name 1..255>(…)

| | **WRITE-MODE** = **\*EXTEND** / **\*PREFIX**

| ,**CONTROL-VAR-NAME** = **\*NONE** / <composed-name 1..255>(…)

| <composed-name 1..255>(…)

| | **WRITE-MODE** = **\*EXTEND** / **\*PREFIX**

| ,**RET-CONTROL-VAR-NAME** = **\*NONE** / <composed-name 1..255>(…)

| <composed-name 1..255>(…)

| | **WRITE-MODE** = **\*EXTEND** / **\*PREFIX**

**\*SERVER(...)**

| **SERVER-NAME** = <structured-name 1..30>

| ,**SERVER-INFORMATION** = **\*NONE** / <c-string 1..1800>

## Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME** = <structured-name 1..20> / **SYSVAR** / **SYSMSG** / **SYSINF**

Weist einen S-Variablenstrom zu. Die Operandenwerte **SYSINF**, **SYSMSG** und **SYSVAR** sind reservierte Wörter. Sie dürfen nicht abgekürzt werden.

- **SYSINF** enthält strukturierte Ausgaben von Kommandos und Programmen
- **SYSMSG** enthält strukturierte garantierte Meldungen
- **SYSVAR** enthält Informationen aus **SYSINF** und **SYSMSG**; die verschiedenen Informationen können aber auch getrennt weiterverarbeitet werden.

**TO =**

Gibt den Server an, der dem aktuellen S-Variablenstrom zugewiesen ist.

**TO = \*STD**

Standardzuweisung.

Die folgende Tabelle gibt darüber Auskunft, welche Werte der Default-Wert von TO intern bei den verschiedensten Kombinationen mit dem Operanden STREAM-NAME annimmt.

STREAM-NAME=	TO=*STD	Enthaltene Informationen
SYSINF	SYSVAR	Strukt. Ausgaben von Kommandos und Programmen
SYSMSG	SYSVAR	Strukt. garantierte Meldungen
SYSVAR	*DUMMY	Strukt. Kommando- und Programm-Ausgaben bzw. strukt. garantierte Meldungen
<structured-name 1..20>	*DUMMY	Benutzer-Variablenstrom

**TO = <structured-name 1..20>**

Name des Benutzer-Servers.

Schleifen in verketteten Zuweisungen von S-Variablenströmen werden zurückgewiesen; z.B.

```
ASSIGN-STREAM S3,*DUMMY
```

```
ASSIGN-STREAM S2,S3
```

```
ASSIGN-STREAM S3,S2 -----> SDP0511
```

**TO = \*DUMMY**

Keine Zuweisung.

Übertragene Variablen werden entfernt. Der Client wird durch einen Warnung davon informiert.

**TO = \*SAME-AS-CALLING-PROC**

Weist den Server der aufrufenden Prozedur zu.

Gibt es keine Zuweisung in der aufrufenden Prozedur, wird die Zuweisung abgewiesen und der S-Variablenstrom bleibt unverändert.

**TO = \*VARIABLE(...)**

Der Server ist SDF-P.

Die übertragenen Variablen werden in die angegebenen S-Variablen geschrieben oder davon gelesen.

Die Angabe ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operanden der Struktur \*VARIABLE(...) sind ausführlich im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

**TO = \*SERVER(...)**

Der S-Variablenstrom ist mit dem angegebenen Server verbunden.

**SERVER-NAME = <structured-name 1..30>**

Name des Servers.

**SERVER-INFORMATION =**

Information, die zum Server gesendet werden muss: z.B. der Name der Formatbibliothek für FHS.

**SERVER-INFORMATION = \*NONE**

Es muss keine Information zum Server gesendet werden.

**SERVER-INFORMATION = <c-string 1..1800>**

Text der Mitteilung als String.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SDP0531	Warnung vom Server; Prozess wird fortgesetzt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	64	SDP0532	Server-Fehler; Kommando abgewiesen
	64	SDP0534	Interner Server-Fehler; Kommando abgebrochen. Server-Verbindung abgebrochen nach unerwartetem Ereignis oder bei mangelhaften oder fehlenden System-Ressourcen
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

### Beispiel

Siehe Kommando SHOW-STREAM-ASSIGNMENT und TRANSMIT-BY-STREAM im Handbuch „SDF-P“ [34].

## 2.24 ASSIGN-SYSDTA

SYSDTA einer Eingabequelle zuordnen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-SYSDTA weist die System(eingabe)datei SYSDTA einer Eingabequelle zu. Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSDTA sind im [Abschnitt „Systemdateien“](#) beschrieben.

#### *Einschränkungen*

Die Zuweisung einer Systemdatei zu einer Variablen mit TO=\*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

### Format

#### ASSIGN-SYSDTA

**TO** = <filename 1..54> / \***VARIABLE**(...) / \***LIBRARY-ELEMENT**(...) / \***PRIMARY** / \***SYSCMD**

\***VARIABLE**(...)

|   **VARIABLE-NAME** = <composed-name 1..254>

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

|   **LIBRARY** = <filename 1..54 without-gen-vers>

|   **,ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under>(…)

|       <composed-name 1..64 with-under>(…)

|       |   **VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING** / \***STD** / <composed-name 1..24>

|       |   **,TYPE** = **S** / <alphanum-name 1..8>

**,DATA-ESCAPE-CHAR** = \***COMPATIBLE** / '&&' / '#' / '\*' / '@' / '\$' / \***STD**

---

## Operandenbeschreibung

### TO =

Eingabequelle, der SYSDTA zuzuordnen ist.

### TO = <filename 1..54>

Name der Datei, der SYSDTA zuzuweisen ist. Die Datei muss mit folgenden Merkmalen katalogisiert sein:

- variable Satzlänge
- Zugriffsmethode SAM oder ISAM
- Beginn des ISAM-Schlüssels: Byte 5
- Länge des ISAM-Schlüssels: 8 Byte

### TO = \*VARIABLE(...)

Name einer zusammengesetzten S-Variablen vom Typ Liste (Folge von Elementen gleichen Variablentyps, auf die nur sequenziell zugegriffen werden kann).

Die Verwendung einer zusammengesetzten S-Variablen ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die angegebene Liste nicht deklariert ist oder die Listenelemente nicht vom Variablentyp STRING (bzw. ANY) sind.

#### VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>

Name der S-Variablen.

### TO = \*LIBRARY-ELEMENT(...)

Eingabequelle ist ein PLAM-Bibliothekselement.

#### LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name einer PLAM-Bibliothek.

#### ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...)

Name eines Elements aus der angegebenen Bibliothek.

#### VERSION = \*HIGHEST-EXISTING / \*STD / <composed-name 1..24>

Ergänzung des Elementnamens durch die Versionsangabe. Voreingestellt ist die höchste existierende Version des angegebenen Elements.

#### TYPE = S / <alphanum-name 1..8>

Typ des Elements.

S Elementtyp S (Quellprogramme); Default-Wert

D Elementtyp D (Textdaten)

M Elementtyp M (Makros)

### TO = \*PRIMARY

Setzt SYSDTA auf die Primärzuweisung zurück (siehe [Abschnitt „Systemdateien“](#)).

### TO = \*SYSCMD

Schaltet SYSDTA mit SYSCMD zusammen, d.h. das System liest über SYSCMD nicht nur Kommandos, sondern auch Daten ein.

---

### **DATA-ESCAPE-CHAR =**

Legt fest, ob in Datensätzen Variablen ersetzt werden sollen.

**i** Der Operand ist nur erlaubt im Prozedurmodus. Im Dialogmodus sowie im geführten Dialog ist der Operand nicht verfügbar.

### **DATA-ESCAPE-CHAR = \*COMPATIBLE**

Die Ersetzung von Variablen bzw. Ausdrücken in Datensätzen soll kompatibel zu dem bisherigen Verhalten erfolgen:

Bei einer Zuweisung von SYSDTA ungleich SYSCMD findet in Datensätzen keine Ersetzung statt.

Bei einer Zuweisung von SYSDTA=SYSCMD erfolgt die Ersetzung in Datensätzen wie es im Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS, MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS oder BEGIN-PROCEDURE festgelegt wurde.

### **DATA-ESCAPE-CHAR = '&&' / '#' / '\*' / '@' / '\$' / \*STD**

*Diese Angabe ist nur möglich bei einer Zuweisung von SYSDTA ungleich SYSCMD. Im Falle von TO=\*SYSCMD bzw. TO=\*PRIMARY wird die Angabe zurückgewiesen.*

In Datensätzen sollen Variable und Ausdrücke, die mit dem angegebenen Zeichen beginnen, ersetzt werden. Mögliche Zeichen sind &, #, \*, @ oder \$. Die Angabe & ist gleichbedeutend mit der Angabe \*STD (wie auf Kommandoebene). Soll das Zeichen & explizit angegeben werden, *muss* es verdoppelt werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	SSM3200	Kommando ausgeführt mit Warnung
2	0	SSM3034	Die Systemdatei ist bereits *PRIMARY zugewiesen
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung
	64	SSM1025	Diskettengerät nicht verfügbar
	64	SSM1026	Diskettengerät nicht verfügbar oder die Diskette konnte nicht montiert werden
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothekselement
	64	SSM2064	Systemdatei kann nicht über RFA zugewiesen werden
	64	SSM3031	Semantikfehler
	64	SSM3055	fehlerhaftes Satz- oder Dateiformat
	64	SSM3056	OPEN-Fehler bei Eingabe (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
	64	SSM3100	S-Variable existiert nicht
	64	SSM3101	S-Variable nicht vom Typ Liste
	64	SSM3102	Subsystem SDF-P nicht verfügbar
	64	SSM3104	DATA-ESCAPE-CHAR ungleich *COMPATIBLE nicht erlaubt bei SYSDTA=SYSCMD
	64	SSM3105	Angabe von DATA-ESCAPE-CHAR ungültig in der aktuellen Software-Konfiguration
	64	SSM3200	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothek oder Element
	65	SSM2074	Subsystem SPOOL nicht geladen; Zugriff auf ein Diskettengerät ist nicht möglich

---

## Hinweise

Mit einem ASSIGN-SYSDTA-Kommando kann nur eine Datei zugewiesen werden. Will der Benutzer mehrere Dateien zuweisen, so muss er die entsprechende Anzahl von ASSIGN-SYSDTA-Kommandos geben.

Auf Prozedurebene ist die Systemdatei SYSDTA nicht mehr zugewiesen, wenn das Ende des Dateibestands erreicht ist. Jedes weitere Lesen erzeugt die Meldung SYSDTA NOT ASSIGNED. Bei Rückkehr auf eine niedrigere Prozedurebene wird SYSDTA demjenigen Gerät zugewiesen, das auf dieser niedrigeren Ebene definiert war.

Die Variablen-Ersetzung, die im Operanden DATA-ESCAPE-CHAR für SYSDTA ungleich SYSCMD vereinbart wird, beschränkt sich auf S-Prozeduren.

Mit dieser Einstellung gilt:

- Wenn Daten im Kontext einer Nicht-S-Prozedur oder ENTER-Datei gelesen werden, wird das Lesen mit der Meldung SSM3106 zurückgewiesen.
- Wenn bei der Variablen-Ersetzung ein Fehler auftritt, wird der Datensatz zurückgewiesen und das Lesen von der Eingabequelle mit EOF beendet.
- Wenn während des Lesens aus der Eingabequelle (Datei, Bibliothekselement oder S-Variable) auf die Primärzuweisung umgeschaltet wird, findet keine Variablen-Ersetzung statt (z.B. schaltet EDT nach Auftreten von EOF auf Primärzuweisung um).

## Beispiele

### *Beispiel 1*

**/start-assembh** \_\_\_\_\_ (1)

```
% BLS0523 ELEMENT 'ASSEMBH', VERSION '013', TYPE 'C' FROM LIBRARY ':1OSH:$TSOS.  
SYSPRG.ASSEMBH.013' IN PROCESS  
% BLS0500 PROGRAM 'ASSEMBH', VERSION '01.3A02' OF '2012-04-04' LOADED  
% BLS0552 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2012. ALL RIGHTS RESERVED  
% ASS6010 V01.3A02 OF BS2000 ASSEMBH READY  
%  
//compile source=*sysdta,...  
. .  
% ASS6012 END OF ASSTRAN
```

**/assign-sysdta to=src.testprog** \_\_\_\_\_ (2)

**/start-assembh**

```

% BLS0523 ELEMENT 'ASSEMBH', VERSION '013', TYPE 'C' FROM LIBRARY ':1OSH:$TSOS.
SYSPRG.ASSEMBH.013' IN PROCESS
% BLS0500 PROGRAM 'ASSEMBH', VERSION '01.3A02' OF '2012-04-04' LOADED
% BLS0552 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2012. ALL RIGHTS RESERVED
% ASS6010 V01.3A02 OF BS2000 ASSEMBH READY
% ASS6011 ASSEMBLY TIME: 385 MSEC
% ASS6018 0 FLAGS, 0 PRIVILEGED FLAGS, 0 MNOTES
% ASS6019 HIGHEST ERROR-WEIGHT: WARNING
% ASS6006 LISTING GENERATOR TIME: 121 MSEC
% ASS6012 END OF ASSEMBH

```

**/assign-sysdta to=\*primary** \_\_\_\_\_ (3)

- (1) Die Systemdatei SYSDTA hat Primärzuweisung. Der Assembler liest seine Eingaben über den Bildschirm ein.
- (2) SYSDTA wird der Datei *SRC.TESTPROG* zugewiesen. Der Assembler liest die Eingaben aus dieser Datei (COMPILE-Anweisung und Quellprogramm, falls in der COMPILE-Anweisung SOURCE=\*SYSDTA vereinbart ist).
- (3) SYSDTA erhält wieder die Primärzuweisung.

### Beispiel 2

```

/assign-sysdta to=*lib-elem(lib=biblio,elem=testprog)
/start-assembh

```

```

% BLS0523 ELEMENT 'ASSEMBH', VERSION '013', TYPE 'C' FROM LIBRARY ':1OSH:$TSOS.
SYSPRG.ASSEMBH.013' IN PROCESS
% BLS0500 PROGRAM 'ASSEMBH', VERSION '01.3A10' OF '2012-10-11' LOADED
% BLS0552 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2012. ALL RIGHTS RESERVED
% ASS6010 V01.3A10 OF BS2000 ASSEMBH READY
% ASS6011 ASSEMBLY TIME: 429 MSEC
% ASS6018 0 FLAGS, 0 PRIVILEGED FLAGS, 0 MNOTES
% ASS6019 HIGHEST ERROR-WEIGHT: WARNING
% ASS6006 LISTING GENERATOR TIME: 154 MSEC
% ASS6012 END OF ASSEMBH

```

**/assign-sysdta to=\*primary**

Der Assembler liest seine Eingaben aus dem Element *TESTPROG* der Bibliotheksdatei *BIBLIO*. Nach Beendigung des Compilerlaufes erhält SYSDTA wieder die Primärzuweisung.

### Beispiel 3

```

/BEG-PROC LOG=*ALL, PAR=*YES(PROC-PAR=(&SFFILE1,&SFFILE2))
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
/START-SDF-A
//OPEN-SYNTAX-FILE FILE=&SFFILE1, TYPE=*SYSTEM,MODE=*UPDATE
//COPY OBJECT=*COMMAND(NAME=*ALL),FROM-FILE=&SFFILE2
//END
/END-PROC

```

---

Durch das Kommando ASSIGN-SYSDTA liegt SYSDTA bei Ablauf der Nicht-S-Prozedur genau wie SYSCMD auf der Datei, in der die Prozedur gespeichert ist. Das ermöglicht nun auch, dass das Dienstprogramm SDF-A die Anweisungen aus dieser Prozedurdatei liest.

---

## 2.25 ASSIGN-SYSEVENT

Ereignisstrom einer Benutzertask zuweisen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Komponente:</b>	Auftragsverarbeitung Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando veranlasst die Zuweisung eines Ereignisstroms (Event-Streams) an die Benutzertask, aus der das Kommando abgesetzt worden ist. Im Wesentlichen verfügt das Kommando über drei Hauptfunktionen:

1. Die Zuordnung eines Ereignisstroms an die eigene Benutzertask. Damit wird die eigene Benutzertask dem Event-Stream-Service (ESS) gemeldet und der Start der Ereignisstrom-Protokollierung durch eine Event-Stream-Task in eine Event-Stream-File (ESF) veranlasst. Bestandteile des Ereignisstroms sind alle an die Benutzertask gerichteten asynchronen Ereignisse sowie die beim Absetzen des Kommandos festgelegten synchronen Ereignisse.  
Dem nichtprivilegierten Benutzer ist die Zuordnung eines Benutzer-Ereignisstroms erlaubt (TO=\*USER-LOG). Die Benutzertask wird an einen privaten Benutzer-Ereignisstrom angeschlossen, die Protokollierung der Ereignisse erfolgt in eine private User-Event-Stream-File (UESF).  
Verfügt der Benutzer über das Privileg OPERATING, so ist ihm die Zuordnung eines System-Ereignisstroms möglich (TO=\*SYSTEM-LOG), der die Protokollierung aller asynchronen, über Routing-Code verteilten, Systemmeldungen einschließt. Die Benutzertask wird in einem solchen Fall an den zentralen System-Ereignisstrom angeschlossen, die Protokollierung erfolgt in der zentralen System-Event-Stream-File (SESF).  
Einer Benutzertask kann immer nur ein Ereignisstrom (Benutzer- oder System-Ereignisstrom) zugewiesen sein. Wird einer Benutzertask mit zugewiesenem Ereignisstrom ein neuer Ereignisstrom zugewiesen, so bewirkt dies das Umschalten der Zuweisung entsprechend der neuen Angaben im Kommando. Die bis dahin gültige Zuweisung wird aufgehoben (TO=\*DUMMY implizit enthalten).
2. Die Zuordnung eines Ereignisstroms an die eigene Benutzertask aufheben (ASSIGN-SYSEVENT TO=\*DUMMY). Die Benutzertask wird vom ESS abgemeldet, die Protokollierung der Ereignisse des Ereignisstroms in die ESF wird beendet.
3. Den zugeordneten Ereignisstrom modifizieren. Dies ermöglicht in erster Linie, die Menge der zu protokollierenden synchronen Ereignisse innerhalb einer bestehenden Zuordnung (d.h. für den eigenen aktiven Ereignisstrom) zu verändern.

## Format

### ASSIGN-SYSEVENT

**TO = \*USER-LOG (...)** / \*DUMMY / \*CURRENT / \*SYSTEM-LOG(...)

**\*USER-LOG(...)**

| **LOG-ID = \*OWN-TSN** / <alphanum-name 1..4>

| **,OPEN-MODE = \*CREATE** / \*OUTPUT / \*EXTEND

**\*SYSTEM-LOG(...)**

| **LOG-ID = \*OWN-TSN** / <alphanum-name 1..4>

| **,OPEN-MODE = \*CREATE** / \*OUTPUT / \*EXTEND

**,ADD-SYNCH-EVENTS = \*UNCHANGED-OR-STD** / \*NONE / \*ALL / list-poss(3): \*SYSOUT-MSG / \*CMD /

**\*STMT**

**,CLOSE-MODE = \*UNCHANGED-OR-STD** / \*DELETE-EVENTS / \*KEEP-EVENTS

## Operandenbeschreibung

**TO = \*USER-LOG(...)** / \*DUMMY / \*CURRENT / \*SYSTEM-LOG(...)

Legt das logische Medium fest, auf das sich die Zuweisung beziehen soll, und bestimmt damit die Funktion des Kommandos (einen Ereignisstrom starten, beenden oder modifizieren).

**TO = \*USER-LOG(...)**

Der Benutzertask wird ein Benutzer-Ereignisstrom zugewiesen. Die entsprechenden Ereignisse werden in einer UESF protokolliert.

**LOG-ID = \*OWN-TSN** / <alphanum-name 1..4>

Legt den Namen fest, der dem Ereignisstrom zugeordnet wird. Standardmäßig wird die TSN der eigenen Task als Name verwendet.

**OPEN-MODE = \*CREATE** / \*OUTPUT / \*EXTEND

Legt den Eröffnungsmodus bei der Zuweisung des Ereignisstroms fest. Der Ereignisstrom kann neu angelegt oder ein bereits bestehender fortgeführt werden.

**OPEN-MODE = \*CREATE**

Der Ereignisstrom soll neu angelegt und gestartet werden. Die UESF wird angelegt. Existiert bereits ein Ereignisstrom gleichen Namens und Typs, so wird das Kommando abgewiesen.

**OPEN-MODE = \*OUTPUT**

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und überschrieben. Existiert der Ereignisstrom noch nicht, so wird er neu angelegt. Die UESF wird überschrieben bzw. neu angelegt. Der Ereignisstrom-Eintrag wird entsprechend aktualisiert.

---

**OPEN-MODE = \*EXTEND**

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und fortgeführt. Ist der Ereignisstrom nicht vorhanden, so wird das Kommando abgewiesen.

**TO = \*DUMMY**

Hebt die aktuell gültige Zuweisung des Ereignisstroms auf. Die Protokollierung der zugehörigen Ereignisse in die UESF bzw. die zentrale SESF wird beendet. Da nur auf den eigenen, aktiven Ereignisstrom Bezug genommen werden kann, erübrigt sich eine Kennzeichnung mittels LOG-ID.

**TO = \*CURRENT**

Die Eigenschaften der aktuell gültigen Zuweisung des Ereignisstroms sollen modifiziert werden. Da nur auf den eigenen, aktiven Ereignisstrom Bezug genommen werden kann, erübrigt sich eine Kennzeichnung mittels LOG-ID.

**TO = \*SYSTEM-LOG(...)**

*Benutzern mit dem Privileg OPERATING vorbehalten.*

Der Benutzertask wird ein System-Ereignisstrom zugewiesen. Die entsprechenden Ereignisse werden in der zentralen SESF protokolliert.

**LOG-ID = \*OWN-TSN / <alphanum-name 1..4>**

Legt den Namen fest, der dem Ereignisstrom zugeordnet wird. Standardmäßig wird die TSN der eigenen Task als Name verwendet.

**OPEN-MODE = \*CREATE / \*OUTPUT / \*EXTEND**

Legt den Eröffnungsmodus bei der Zuweisung des Ereignisstroms fest. Der Ereignisstrom kann neu angelegt oder ein bereits bestehender fortgeführt werden.

**OPEN-MODE = \*CREATE**

Der Ereignisstrom soll neu angelegt und gestartet werden. Existiert bereits ein Ereignisstrom gleichen Namens und Typs, so wird das Kommando abgewiesen.

**OPEN-MODE = \*OUTPUT**

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und überschrieben. Existiert der Ereignisstrom noch nicht, so wird er neu angelegt. Der Ereignisstrom-Eintrag wird entsprechend aktualisiert.

**OPEN-MODE = \*EXTEND**

Ein bereits existierender geschlossener Ereignisstrom wird erneut zugewiesen und fortgeführt. Ist der Ereignisstrom nicht vorhanden, so wird das Kommando abgewiesen.

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*UNCHANGED-OR-STD / \*NONE / \*ALL / list-poss(3): \*SYSOUT-MSG / \*CMD / \*STMT**

Bestimmt die logische Menge der Anteile des Ereignisstroms, die zusätzlich zu den asynchronen an die Benutzertask gerichteten Nachrichten protokolliert werden soll.

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*UNCHANGED-OR-STD**

Die zusätzliche Protokollierung ist abhängig von der Art der Zuweisung:

Bei der Zuweisung eines Ereignisstroms mit TO=\*USER-LOG bzw. \*SYSTEM-LOG gilt ADD-SYNCH-EVENTS=\*NONE.

Bei der Veränderung des zugewiesenen Ereignisstroms mit TO=\*CURRENT wird die bisherige Einstellung unverändert beibehalten.

Für die Zuweisung mit TO=\*DUMMY wird der Operand ignoriert.

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*NONE**

Es sollen nur asynchrone Nachrichten an die Benutzertask protokolliert werden.

---

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*ALL**

Alle Nachrichtentypen sollen protokolliert werden.

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*SYSOUT-MSG**

Meldungen, die von Kommandoservern und Benutzerprogrammen nach SYSOUT gesendet werden, sollen zusätzlich zu den asynchronen Meldungen protokolliert werden. Zusätzlich protokolliert werden:

- alle Systemmeldungen und nicht formatierten WROUT-Ausgaben, jedoch keine FHS-Masken oder sonstige formatierte Bildschirmausgaben (wie z.B. EDT-Maske)
- alle WRTRD-Ausgaben des Meldungssystems (MIP), die eine Antwort erfordern. Eine Fragemeldung wird immer zusammen mit der Antwort protokolliert, da Frage und Antwort logisch zusammengehören.

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*CMD**

Über SDF zur Ausführung gebrachte Kommandoangaben aus der Benutzertask sollen zusätzlich zu den asynchronen Meldungen protokolliert werden.

**ADD-SYNCH-EVENTS = \*STMT**

Über SDF zur Ausführung gebrachte Eingaben von Anweisungen innerhalb eines Benutzerprogrammes in der Benutzertask sollen zusätzlich zu den asynchronen Meldungen protokolliert werden.

**CLOSE-MODE = \*UNCHANGED-OR-STD / \*DELETE-EVENTS / \*KEEP-EVENTS**

Legt fest, ob der Ereignisstrom nach Aufhebung der Zuweisung nur geschlossen oder zusätzlich auch noch gelöscht werden soll.

Wird die Zuweisung von einem Ereignisstrom auf einen anderen umgeschaltet, so gilt dieser Operand immer nur für den neu zugewiesenen Ereignisstrom. Der beim Umschalten geschlossene Ereignisstrom behält die bis zum Umschalten gültige Einstellung.

**CLOSE-MODE = \*UNCHANGED-OR-STD**

Für die Zuweisung des Ereignisstroms mittels LOG-ID gilt für diesen Operandenwert CLOSE-MODE=\*DELETE-EVENTS als Standardwert. Für die Aufhebung der Zuweisung mit TO=\*DUMMY und die Veränderung des zugewiesenen Ereignisstroms mit TO=\*CURRENT gilt als Standardeinstellung \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Einstellung wird beibehalten.

**CLOSE-MODE = \*DELETE-EVENTS**

Legt fest, dass nach Aufhebung der Zuweisung der Ereignisstrom-Eintrag und die protokollierten Ereignisse gelöscht werden sollen.

Wurde einer Benutzertask ein Benutzer-Ereignisstrom zugewiesen (TO=\*USER-LOG), so wird auch die zugehörige UESF gelöscht.

**CLOSE-MODE = \*KEEP-EVENTS**

Legt fest, dass nach Aufhebung der Zuweisung der Ereignisstrom-Eintrag und die protokollierten Ereignisse nicht gelöscht werden sollen.

Über das Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG können die protokollierten Ereignisse weiterhin angezeigt werden.

Wurde einer Benutzertask ein Benutzer-Ereignisstrom zugewiesen (TO=\*USER-LOG), so wird die zugehörige UESF gesichert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR3103	Keine Kommandoausführung notwendig, kein Ereignisstrom zugewiesen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR3199	Interner Fehler im Kommandoserver
	32	NBR3111	Fehler beim Erzeugen der User-Event-Stream-Task (UEST)
	32	NBR3112	System-Event-Stream-Task (SEST) nicht vorhanden
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	NBR3012	Initialisierungsfehler in User-Event-Stream-Task (UEST)
	64	NBR3014	Terminierungsfehler in User-Event-Stream-Task (UEST)
	64	NBR3102	Name des Ereignisstroms nicht eindeutig
	64	NBR3106	Ereignisstrom bereits zugewiesen, Operand OPEN-MODE=*CREATE abgewiesen
	64	NBR3107	Ereignisstrom-Datei (ESF) gesperrt
	64	NBR3108	Ereignisstrom nicht vorhanden
	64	NBR3113	Wegen /SHUTDOWN ist kein Ereignisstrom zugewiesen

---

## 2.26 ASSIGN-SYSLST

SYSLST-Systemdatei einem Ausgabeziel zuordnen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-SYSLST weist eine SYSLST-Systemdatei einem Ausgabeziel zu. SYSLST-Systemdateien sind: SYSLST, SYSLST01, SYSLST02,...SYSLST99. Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSLST-Systemdateien sind im [Abschnitt „Systemdateien“](#) beschrieben.

#### *Einschränkungen*

Die Zuweisung einer Systemdatei zu einer Variablen mit TO=\*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

## Format

### ASSIGN-SYSLST

```
TO = <filename 1..54> / *VARIABLE(...) / *LIBRARY-ELEMENT(...) / *PRIMARY / *DUMMY /
      *SYSLST-NUMBER(...)
*VARIABLE(...)
  |   VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>
*LIBRARY-ELEMENT(...)
  |   LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>
  |   ,ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(…)
  |           <composed-name 1..64 with-under>(…)
  |           |   VERSION = *UP PER -LIMIT / <composed-name 1..24>
  |           ,TYPE = P / *STD / <alphanum-name 1..8>
*SYSLST-NUMBER(…)
  |   SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>
,OPEN-MODE = *OUTPUT / *EXTEND
,SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
,CODED-CHARACTER-SET = *TASK-TYPE-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>
```

## Operandenbeschreibung

### TO =

Ausgabeziel, dem die SYSLST-Datei zuzuordnen ist.

### TO = <filename 1..54>

Name für die neue Datei oder Name einer bereits existierenden Datei, der die SYSLST-Datei zuzuweisen ist. Eine neue Datei wird mit folgenden Merkmalen eingerichtet:

- Zugriffsmethode SAM
- Anfangszuweisung in der durch den Systemparameter SSMAPRI festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).
- Sekundärzuweisung in der durch den Systemparameter SSMASEC festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).

Eine bereits existierende Datei muss folgende Merkmale besitzen:

- Zugriffsmethode SAM
- Sie darf nicht auf einem Multifile-Band stehen.

---

*Gilt nur für SYSLST (nicht für SYSLST01 bis SYSLST99):*

Ist während der SYSLST-Ausgabe in ein Bibliothekselement kein weiterer Speicherplatz verfügbar, verhält sich das System wie im „[Hinweis zum Verhalten des Systems bei Speicherplatzmangel](#)“ beschrieben.

**TO = \*VARIABLE(...)**

Name einer zusammengesetzten S-Variablen vom Typ Liste (Folge von Elementen gleichen Variablentyps, auf die nur sequenziell zugegriffen werden kann).

Die Verwendung einer zusammengesetzten S-Variablen ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die angegebene Liste nicht deklariert ist oder die Listenelemente nicht vom Variablentyp STRING (bzw. ANY) sind.

**VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>**

Name der S-Variablen.

**TO = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Ausgabe in ein PLAM-Bibliothekselement.

*Gilt nur für SYSLST (nicht für SYSLST01 bis SYSLST99):*

Ist während der SYSLST-Ausgabe in ein Bibliothekselement kein weiterer Speicherplatz verfügbar, verhält sich das System wie im „[Hinweis zum Verhalten des Systems bei Speicherplatzmangel](#)“ beschrieben.

**LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name einer PLAM-Bibliothek.

**ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...)**

Name eines Elements aus der angegebenen Bibliothek.

**VERSION = \*UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24>**

Ergänzung des Elementnamens durch die Versionsangabe. Voreingestellt ist die höchste mögliche Version für das angegebene Element.

**TYPE = P / \*STD / <alphanum-name 1..8>**

Typ des Elements. Der Operandenwert \*STD entspricht dem Elementtyp P.

P Elementtyp P (druckaufbereitete Daten); Default-Wert

S Elementtyp S (Quellprogramme)

D Elementtyp D (Textdaten)

M Elementtyp M (Makros)

**TO = \*PRIMARY**

Setzt die SYSLST-Datei auf die Primärzuweisung zurück (siehe [Abschnitt „Systemdateien“](#)).

**TO = \*DUMMY**

Weist die SYSLST-Datei einer Pseudodatei zu, d.h. die Ausgabe auf einen Datenträger wird unterdrückt. Weitere Erläuterungen zur Verwendung von Pseudodateien sind bei dem Kommando ADD-FILE-LINK, Operand FILE-NAME=\*DUMMY zu finden.

---

**TO = \*SYSLST-NUMBER(...)**

Bezeichnet als Ausgabeziel eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99, der eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 zuzuordnen ist.

Dieser Operandenwert ist nicht zulässig, wenn SYSLST-NUMBER = \*STD angegeben ist (ist Default-Wert), d.h. die Systemdatei SYSLST darf keiner Systemdatei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 zugewiesen werden.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Nummer der SYSLST-Datei. Sie darf nicht mit der Angabe im (nachfolgenden) Operanden SYSLST-NUMBER übereinstimmen.

**OPEN-MODE = \*OUTPUT / \*EXTEND**

Gibt an, ob eine bereits katalogisierte SAM-Datei zu ersetzen oder zu erweitern ist.

Bei Zuweisung eines S-Variablen-Aggregats:

Mit Angabe von MODE=\*OUTPUT beginnt die Ausgabe wieder beim ersten Listenelement. Frühere Listenelemente sind nicht mehr zugreifbar. Mit Angabe von MODE=\*EXTEND wird die Variablen-Liste erweitert (dynamische Erweiterung muss zugelassen sein).

**SYSLST-NUMBER =**

Bezeichnet die SYSLST-Datei, der das angegebene Ausgabeziel zuzuordnen ist.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Es gilt die Systemdatei SYSLST. Dieser Operandenwert darf nicht zusammen mit TO=\*SYSLST-NUMBER vereinbart werden.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Es gilt die Systemdatei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99, deren Nummer hier angegeben wird. Ist der Operand TO = \*SYSLST-NUMBER angegeben, so darf die Nummer nicht mit der dort angegebenen Nummer übereinstimmen.

**CODED-CHARACTER-SET = \*TASK-TYPE-DEFAULT / \*NONE / <name 1..8>** Bestimmt den Code der SYSLST-Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

**CODED-CHARACTER-SET = \*TASK-TYPE-DEFAULT**

Der für die SYSLST-Datei festgelegte Code ist abhängig vom Task-Modus:

Innerhalb einer Batch-Task wird keine Codiertabelle verwendet (entspricht CODED-CHARACTER-SET=\*NONE).

Innerhalb einer Dialog-Task wird die für die Task aktuell eingestellte Codiertabelle verwendet (siehe auch Funktionsbeschreibung des Kommandos MODIFY-TERMINAL-OPTIONS).

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Für die SYSLST-Datei wird kein Code festgelegt.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Für die SYSLST-Datei wird der angegebene Code festgelegt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	SSM2039	Kommando ausgeführt, aber Fehler beim Schließen der vorher zugewiesenen SYSLST-Datei (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
2	0	SSM3200	Kommando ausgeführt mit Warnung
2	0	SSM3034	Die Systemdatei ist bereits *PRIMARY zugewiesen
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft
	1	SSM2038	Die angegebene Codiertabelle (CCS) ist nicht erlaubt
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung
	64	SSM0001	Schleife bei Zuweisung SYSLSTnn
	64	SSM2012	OPEN-Fehler bei Ausgabe (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
	64	SSM2048	XHCS unterstützt die angegebene Codiertabelle (CCS) nicht
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothekselement
	64	SSM2064	Systemdatei kann nicht über RFA zugewiesen werden
	64	SSM3031	Semantikfehler
	64	SSM3055	fehlerhaftes Satz- oder Dateiformat
	64	SSM3100	S-Variable existiert nicht
	64	SSM3101	S-Variable nicht vom Typ Liste
	64	SSM3102	Subsystem SDF-P nicht verfügbar
	64	SSM3200	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothek oder Element

### Hinweis zur Zuordnung von SYSLST-Dateien untereinander

Bei Zuordnung von SYSLST-Dateien untereinander dürfen keine Schleifen entstehen. Die folgende Kombination wird z.B. mit einer Fehlermeldung abgewiesen:

```
/ASS-SYSLST...SYSLSTxx -> SYSLSTyy
```

```
/ASS-SYSLST...SYSLSTyy -> SYSLSTxx
```

---

## Hinweis zum Verhalten des Systems bei Speicherplatzmangel

Wenn während der Ausgabe in die Systemdatei SYSLST (nicht SYSLST01 bis SYSLST99) oder SYSOUT Speicherplatzmangel auftritt, verhält sich das System wie folgt:

- Bei Zuweisung an die temporäre S.LST- oder S.OUT-Datei (\*PRIMARY):  
Ist der Systemparameter SSMPNOQ=YES (Voreinstellung), wird die Protokollierung beendet (implizite Zuweisung der Systemdatei auf \*DUMMY). Die Task gibt die Konsolmeldung SSM2076 aus und läuft normal weiter.  
Ist SSMPNOQ=NO, wird die temporäre wie eine permanente Datei behandelt (siehe unten).
- Bei Zuweisung an eine permanente Plattendatei oder ein Bibliothekselement in einer Dialogtask:  
Im Dialog fragt das System den Benutzer (Meldung SSM2035 oder SSM2078) nach der weiteren Vorgehensweise. Der Benutzer hat folgende Antwortmöglichkeiten:
  - N Schließt die zugeordnete Datei oder das Bibliothekselement und ändert die Systemdatei-Zuweisung auf die Pseudodatei \*DUMMY (weitere Ausgaben gehen damit verloren!).
  - P Nur bei SSM2035: Schließt die zugeordnete Datei oder das Bibliothekselement und ändert die Systemdatei-Zuweisung auf die Primärzuweisung \*PRIMARY.
  - T Fordert zur Fortsetzung der Ausgabe ein Band (Volume-Typ TAPE) an. Der weitere Ablauf ist wie bei einer Bandanforderung im Batch (siehe unten).
  - M Wirkt wie T, jedoch wird der angeforderte Volume-Typ dem Systemparameter SSMSDEV (Voreinstellung: TAPE-C4) entnommen.

- Bei Zuweisung an eine permanente Plattendatei oder ein Bibliothekselement in einer Batchtask:  
Ist der Systemparameter SSMSDEVB=\*DUMMY, wird die die Zuweisung der Systemdatei auf \*DUMMY geändert und die bisher verwendete Datei oder das Bibliothekselement geschlossen. Die Task gibt die Konsolmeldung SSM2076 aus und läuft normal weiter.

Andernfalls fordert das System ein Band mit dem Volumetyp aus SSMSDEVB (Voreinstellung: TAPE) an. Erhält es dieses Band, z.B. über eine automatische Zuteilung durch MAREN, wird die Plattendatei oder das Bibliothekselement darauf kopiert und anschließend gelöscht. Die Ausgabe wird dann in die Banddatei fortgesetzt.

Der Name der Datei auf Band bzw. MBK ist der Name der Plattendatei.

Der Name des Bibliothekselements auf Band bzw. MBK ist

S.LST.PLAM-TO-TAPE.<tsn>.<date>.<time>.

<tsn>	=	TSN der Task
<date>	=	Erstellungsdatum in der Form yyyy-mm-dd, wobei yyyy=Jahr, mm=Monat und dd=Tag
<time>	=	Erstellungszeitpunkt in der Form hhmmss, wobei hh=Stunden, mm=Minuten und ss=Sekunden

Meldet MAREN dagegen, dass freie Volumes des angeforderten Typs nicht existieren, wird die Zuweisung der Systemdatei auf \*PRIMARY geändert (oder auf \*DUMMY, wenn es bereits \*PRIMARY war). Die Task gibt die Konsolmeldung SSM2076 aus und läuft normal weiter.

Ohne MAREN führt die Bandanforderung zur Ausgabe der Konsolfrage DMS0591. Die Task wartet, bis der Operator manuell ein Band zuweist oder die Zuweisung abweist. Bei einer Abweisung erscheint die Frage SSM3060, deren Antwortmöglichkeiten analog der Dialogfrage SSM2035 sind (siehe oben).

## Beispiele

### Beispiel 1

```
/ass-syslst to=*dummy _____ (1)
/show-sys-file system-file=*syslst
```

```
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSLST : *DUMMY
```

```
/start-exe from-file=cob.prog
```

•  
•  
•

```
/ass-syslst to=mj.cob.dat,open-mode=*ext _____ (2)
/show-sys-file system-file=*syslst
```

```
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSLST : :P:$USER.MJ.COB.DAT
```

---

```
/start-exe from-file=cob.prog
```

```
.  
.
.
```

```
/ass-syslst to=*primary _____ (3)
```

- (1) Ein Benutzerprogramm gibt Daten auf den Drucker aus. Zum Testbetrieb benötigt der Anwender keine Listen, sondern weist SYSLST einer Pseudodatei zu.
- (2) Im Produktiveinsatz sollen die Daten auch nicht auf Drucker ausgegeben, sondern an die schon bestehende Datei *MJ.COB.DAT* angehängt werden.
- (3) SYSLST erhält wieder die Primärzuweisung.

*Beispiel 2 (SYSLST-NUMBER zuweisen)*

```
/ass-syslst to=lst.syssdf.globals,syslst-number=1 _____ (1)
```

```
/ass-syslst to=lst.syssdf.implementation,syslst-number=2 _____ (2)
```

```
/ass-syslst to=lst.syssdf.cmd-list,syslst-number=3 _____ (3)
```

```
/show-sys-file _____ (4)
```

```
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSCMD : (PRIMARY)
%SYSDTA : (PRIMARY)
%SYSIPT : NOT ASSIGNED
%SYSOUT : (PRIMARY)
%SYSLST : (PRIMARY)
%SYSLST01: :LOSN:$USERXY01.LST.SYSSDF.GLOBALS
%SYSLST02: :LOSN:$USERXY01.LST.SYSSDF.IMPLEMENTATION
%SYSLST03: :LOSN:$USERXY01.LST.SYSSDF.CMD-LIST
%SYSOPT : (PRIMARY)
%TASKLIB : (PRIMARY)
```

```
/start-sdf-a _____ (5)
```

```
% BLS0517 MODULE 'SDAMAIN' LOADED
% SDA0001 'SDF-A' VERSION '04.1G10' STARTED
%/open SYSSDF.NDCSFSYS,type=*system
%/show object=*global-info,output=*syslst(syslst-number=1)
%/show object=*cmd(name=*all),impl-info=*yes,output=*syslst(2)
%/show object=*cmd(name=*all),attach-info=*no,output=*syslst(3)
%/end
```

```
/ass-syslst to=*primary,syslst-number=1 _____ (6)
```

```
/ass-syslst to=*primary,syslst-number=2
```

```
/ass-syslst to=*primary,syslst-number=3
```

```
/show-sys-file
```

```
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSCMD   : (PRIMARY)
%SYSDTA   : (PRIMARY)
%SYSIPT   : NOT ASSIGNED
%SYSOUT   : (PRIMARY)
%SYSLST   : (PRIMARY)
%SYSOPT   : (PRIMARY)
%TASKLIB  : (PRIMARY)
```

- (1) Die Systemdatei SYSLST01 wird der Datei *LST.SYSSDF.GLOBALS* zugewiesen.
- (2) Die Systemdatei SYSLST02 wird der Datei *LST.SYSSDF.IMPLEMENTATION* zugewiesen.
- (3) Die Systemdatei SYSLST03 wird der Datei *LST.SYSSDF.CMD-LIST* zugewiesen.
- (4) Das Kommando SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENT zeigt die Zuordnungen der Systemdateien an.
- (5) Aufruf des Dienstprogramms SDF-A (Bearbeitung von Syntaxdateien): Aus einer Syntaxdatei sollen verschiedene Informationen in Dateien ausgegeben werden (Globalinformation, Implementierungsanweisungen und eine Kommandoliste). Die SDF-A-SHOW-Anweisung unterstützt nur die Ausgabe nach SYSOUT oder SYSLST bzw. SYSLST-NUMBER. Damit während des Programmlauf die SYSLST-Zuweisung nicht ständig geändert werden muss, wurden vor dem Programmaufruf mehrere SYSLST-NUMBER-Dateien auf Dateien zugewiesen. In den SHOW-Anweisungen kann jetzt gezielt in eine SYSLST-NUMBER-Datei und damit in die zugeordnete Datei ausgegeben werden.
- (6) Nach dem Programmlauf werden die Zuweisungen wieder zurückgenommen (siehe Ausgabe des SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENT-Kommandos).

---

## 2.27 ASSIGN-SYSOUT

SYSOUT einem Ausgabeziel zuordnen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASSIGN-SYSOUT weist die Systemausgabedatei SYSOUT einem Ausgabeziel zu. Im Dialog ist SYSOUT primär der Datensichtstation zugeordnet. Wird SYSOUT einem anderen Ausgabeziel zugewiesen, so werden *alle* Ausgaben entsprechend umgelenkt. Zusätzlich können die Ausgaben auf der Datensichtstation angezeigt werden (Operand TERMINAL-DISPLAY = \*YES). Geschieht dies nicht (TERMINAL-DISPLAY = \*NO), so erhält der Benutzer erst wieder Ausgaben an der Datensichtstation, wenn SYSOUT die Zuweisung \*PRIMARY erhält.

Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSOUT sind im [Abschnitt „Systemdateien“](#) beschrieben.

#### *Einschränkungen*

Die Zuweisung einer Systemdatei zu einer Variablen mit TO=\*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

## Format

### ASSIGN-SYSOUT

**TO** = <filename 1..54> / \***VARIABLE**(...) / \***LIBRARY-ELEMENT**(...) / \***PRIMARY** / \***DUMMY**

\***VARIABLE**(...)

|   **VARIABLE-NAME** = <composed-name 1..254>

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

|   **LIBRARY** = <filename 1..54 without-gen-vers>

|   **ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under>(…)

|           <composed-name 1..64 with-under>(…)

|           |   **VERSION** = \***UPPER-LIMIT** / <composed-name 1..24>

|   **TYPE** = P / \***STD** / <alphanum-name 1..8>

,**OPEN-MODE** = \***OUTPUT** / \***EXTEND**

,**TERMINAL-DISPLAY** = \***NO** / \***YES**

,**CODED-CHARACTER-SET** = \***TASK-TYPE-DEFAULT** / \***NONE** / <name 1..8>

## Operandenbeschreibung

**TO** =

Ausgabeziel, dem SYSOUT zuzuordnen ist.

**TO** = <filename 1..54>

Name für die neue Datei oder Name einer bereits existierenden Datei, der SYSOUT zuzuweisen ist. Eine neue Datei wird mit folgenden Merkmalen eingerichtet:

- Zugriffsmethode SAM
- Anfangszuweisung in der durch den Systemparameter SSMAPRI festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).
- Sekundärzuweisung in der durch den Systemparameter SSMASEC festgelegten Größe (Voreinstellung: 24 PAM-Seiten).

Eine bereits existierende Datei muss die Zugriffsmethode SAM haben.

Ist während der SYSOUT-Ausgabe in eine Plattendatei kein weiterer Speicherplatz verfügbar, verhält sich das System wie im „[Hinweis zum Verhalten des Systems bei Speicherplatzmangel](#)“ beschrieben.

---

**TO = \*VARIABLE(...)**

Name einer zusammengesetzten S-Variablen vom Typ Liste (Folge von Elementen gleichen Variablentyps, auf die nur sequenziell zugegriffen werden kann).

Die Verwendung einer zusammengesetzten S-Variablen ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die angegebene Liste nicht deklariert ist oder die Listenelemente nicht vom Variablentyp STRING (bzw. ANY) sind.

**VARIABLE-NAME = <composed-name 1..254>**

Name der S-Variablen.

**TO = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Ausgabe in ein PLAM-Bibliothekselement.

Ist während der SYSOUT-Ausgabe in ein Bibliothekselement kein weiterer Speicherplatz verfügbar, verhält sich das System wie im „[Hinweis zum Verhalten des Systems bei Speicherplatzmangel](#)“ beschrieben.

**LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name einer PLAM-Bibliothek.

**ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(...)**

Name eines Elements aus der angegebenen Bibliothek.

**VERSION = \*UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24>**

Ergänzung des Elementnamens durch die Versionsangabe. Voreingestellt ist die höchste mögliche Version für das angegebene Element.

**TYPE = P / \*STD / <alphanum-name 1..8>**

Typ des Elements. Der Operandenwert \*STD entspricht dem Elementtyp P.

P Elementtyp P (druckaufbereitete Daten); Default-Wert

S Elementtyp S (Quellprogramme)

D Elementtyp D (Textdaten)

M Elementtyp M (Makros)

**TO = \*PRIMARY**

Setzt SYSOUT auf die Primärzuweisung zurück (siehe [Abschnitt „Systemdateien“](#)).

**TO = \*DUMMY**

Weist SYSOUT einer Pseudodatei zu, d.h. die Ausgabe auf einen Datenträger wird unterdrückt. Weitere Erläuterungen zur Verwendung von Pseudodateien sind bei dem Kommando ADD-FILE-LINK, Operand FILE-NAME=\*DUMMY zu finden.

**OPEN-MODE = \*OUTPUT / \*EXTEND**

Gibt an, ob eine bereits katalogisierte SAM-Datei zu ersetzen oder zu erweitern ist.

Bei Zuweisung eines S-Variablen-Aggregats:

Mit Angabe von OPEN-MODE=\*OUTPUT beginnt die Ausgabe wieder bei dem ersten Listenelement. Auf frühere Listenelemente kann nicht mehr zugegriffen werden.

Bei Angabe von OPEN-MODE=\*EXTEND wird die Variablen-Liste erweitert (dynamische Erweiterung muss zugelassen sein).

---

**TERMINAL-DISPLAY = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob SYSOUT- Ausgaben zusätzlich auf die Datensichtstation ausgegeben werden sollen. Der Operand ist nur im Dialog zulässig. Besitzt SYSOUT die Primärzuweisung, so wird der Operand ignoriert.

**CODED-CHARACTER-SET = \*TASK-TYPE-DEFAULT / \*NONE / <name 1..8>**

Bestimmt den Code der SYSOUT-Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

**CODED-CHARACTER-SET = \*TASK-TYPE-DEFAULT**

Der für die SYSOUT-Datei festgelegte Code ist abhängig vom Task-Modus:

Innerhalb einer Batch-Task wird keine Codiertabelle verwendet (entspricht CODED-CHARACTER-SET=\*NONE).

Innerhalb einer Dialog-Task wird die für die Task aktuell eingestellte Codiertabelle verwendet (siehe auch Funktionsbeschreibung des Kommandos MODIFY-TERMINAL-OPTIONS).

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Für die SYSOUT-Datei wird kein Code festgelegt.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Für die SYSOUT-Datei wird der angegebene Code festgelegt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	SSM2039	Kommando ausgeführt, aber Fehler beim Schließen der vorher zugewiesenen SYSOUT-Datei (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
2	0	SSM3200	Kommando ausgeführt mit Warnung
2	0	SSM3034	Die Systemdatei ist bereits *PRIMARY zugewiesen
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft
	1	SSM2038	Die angegebene Codiertabelle (CCS) ist nicht erlaubt
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung
	64	SSM2012	OPEN-Fehler bei Ausgabe (DMS-Fehler ist als Insert in der SYSOUT-Meldung enthalten)
	64	SSM2048	XHCS unterstützt die angegebene Codiertabelle (CCS) nicht
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothekselement
	64	SSM2064	Systemdatei kann nicht über RFA zugewiesen werden
	64	SSM3031	Semantikfehler
	64	SSM3055	fehlerhaftes Satz- oder Dateiformat
	64	SSM3100	S-Variable existiert nicht
	64	SSM3101	S-Variable nicht vom Typ Liste
	64	SSM3102	Subsystem SDF-P nicht verfügbar
	64	SSM3200	Fehler bei Zugriff auf PLAM-Bibliothek oder Element

---

## Hinweis zum Verhalten des Systems bei Speicherplatzmangel

Wenn während der Ausgabe in die Systemdatei SYSLST (nicht SYSLST01 bis SYSLST99) oder SYSOUT Speicherplatzmangel auftritt, verhält sich das System wie folgt:

- Bei Zuweisung an die temporäre S.LST- oder S.OUT-Datei (\*PRIMARY):  
Ist der Systemparameter SSMPNOQ=YES (Voreinstellung), wird die Protokollierung beendet (implizite Zuweisung der Systemdatei auf \*DUMMY). Die Task gibt die Konsolmeldung SSM2076 aus und läuft normal weiter.  
Ist SSMPNOQ=NO, wird die temporäre wie eine permanente Datei behandelt (siehe unten).
- Bei Zuweisung an eine permanente Plattendatei oder ein Bibliothekselement in einer Dialogtask:  
Im Dialog fragt das System den Benutzer (Meldung SSM2035 oder SSM2078) nach der weiteren Vorgehensweise. Der Benutzer hat folgende Antwortmöglichkeiten:
  - N Schließt die zugeordnete Datei oder das Bibliothekselement und ändert die Systemdatei-Zuweisung auf die Pseudodatei \*DUMMY (weitere Ausgaben gehen damit verloren!).
  - P Nur bei SSM2035: Schließt die zugeordnete Datei oder das Bibliothekselement und ändert die Systemdatei-Zuweisung auf die Primärzuweisung \*PRIMARY.
  - T Fordert zur Fortsetzung der Ausgabe ein Band (Volume-Typ TAPE) an. Der weitere Ablauf ist wie bei einer Bandanforderung im Batch (siehe unten).
  - M Wirkt wie T, jedoch wird der angeforderte Volume-Typ dem Systemparameter SSMSDEV (Voreinstellung: TAPE-C4) entnommen.

- Bei Zuweisung an eine permanente Plattendatei oder ein Bibliothekselement in einer Batchtask:  
Ist der Systemparameter SSMSDEVB=\*DUMMY, wird die die Zuweisung der Systemdatei auf \*DUMMY geändert und die bisher verwendete Datei oder das Bibliothekselement geschlossen. Die Task gibt die Konsolmeldung SSM2076 aus und läuft normal weiter.

Andernfalls fordert das System ein Band mit dem Volumetyp aus SSMSDEVB (Voreinstellung: TAPE) an. Erhält es dieses Band, z.B. über eine automatische Zuteilung durch MAREN, wird die Plattendatei oder das Bibliothekselement darauf kopiert und anschließend gelöscht. Die Ausgabe wird dann in die Banddatei fortgesetzt.

Der Name der Datei auf Band bzw. MBK ist der Name der Plattendatei.

Der Name des Bibliothekselements auf Band bzw. MBK ist

S.OUT.PLAM-TO-TAPE.<tsn>.<date>.<time>.

<tsn>	=	TSN der Task
<date>	=	Erstellungsdatum in der Form yyyy-mm-dd, wobei yyyy=Jahr, mm=Monat und dd=Tag
<time>	=	Erstellungszeitpunkt in der Form hhhmss, wobei hh=Stunden, mm=Minuten und ss=Sekunden

Meldet MAREN dagegen, dass freie Volumes des angeforderten Typs nicht existieren, wird die Zuweisung der Systemdatei auf \*PRIMARY geändert (oder auf \*DUMMY, wenn es bereits \*PRIMARY war). Die Task gibt die Konsolmeldung SSM2076 aus und läuft normal weiter.

Ohne MAREN führt die Bandanforderung zur Ausgabe der Konsolfrage DMS0591. Die Task wartet, bis der Operator manuell ein Band zuweist oder die Zuweisung abweist. Bei einer Abweisung erscheint die Frage SSM3060, deren Antwortmöglichkeiten analog der Dialogfrage SSM2035 sind (siehe oben).

## Beispiel

Die ENTER-Datei E.ENTER enthält folgende Sätze:

```
/SET-LOGON-PAR
/ASS-SYSOUT TO=L.PROT
/SHOW-SYS-FILE SYSTEM-FILE=*SYSOUT
/ASS-SYSOUT TO=*PRIMARY
/SHOW-SYS-STAT
/EXIT-JOB
```

Aufruf der ENTER-Datei:

```
/enter-job from-file=e.enter,cpu-limit=19
```

```
% JMS0066 JOB '(NONE)' ACCEPTED ON 04-12-16 AT 14:55, TSN = 6VCN
```

Bei Ablauf der ENTER-Datei werden folgende Sätze des SYSOUT-Protokolls

auf Drucker ausgegeben:

```
/SET-LOGON-PAR
%. . . .
/ASS-SYSOUT TO=L.PROT
/SHOW-SYS-STAT
% SCP1095 DPRINTSV WARNING : SOME DPRINT PRINT-JOBS CANNOT BE DISPLAYED
%   T1     T2     T3  T4PR  T4FD  T4TP  T5AC  T5KP   T6     T7     T8
%   0     1     1    6    0    0    0    0    0     0     0
/EXIT-JOB
%. . . .
```

in die Datei L.PROT geschrieben:

```
/SHOW-SYS-FILE SYSTEM-FILE=SYSOUT
PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
SYSOUT   : :2OSG:$USER1.L.PROT
/ASS-SYSOUT TO=*PRIMARY
```

---

## 2.28 ASTOP

Kommandodatei anhalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Kommandodateien bearbeiten
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ASTOP hält die Bearbeitung einer Kommandodatei an. Die Bearbeitung der Kommandodatei wird in jedem Fall nach der mit dem Systemparameter NBRUNWT eingestellten Wartezeit fortgesetzt, auch wenn nicht genügend AGOGO-Kommandos angegeben wurden.

Die Wirkungsweise des Kommandos ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14], Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ beschrieben.

Das Kommando ASTOP ist nur in RUN-Kommandodateien zugelassen. Es wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntaxanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar.

### Format

<b>ASTOP</b>
<b>1 / &lt;integer 1..255&gt;</b>

### Operandenbeschreibung

**1 / <integer 1..255>**

Anzahl der AGOGO-Kommandos, die vor der Weiterbearbeitung der Kommandodatei eintreffen müssen. Default-Wert: 1 AGOGO-Kommando muss eintreffen.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler

---

## 2.29 ATTACH-DEVICE

Hardware-Einheiten zuschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann der Operator eine oder mehrere Hardware-Einheiten bereitstellen, d.h. dem Betriebssystem wird die Benutzung dieser Einheiten für E/A-Operationen gestattet. Die Hardware-Einheiten werden über SVP zugeschaltet.

#### *Wirkung des Kommandos ATTACH-DEVICE*

1. Waren die angegebenen HW-Einheiten im Zustand DETACHED-EXPLICITLY, so erhalten sie den Zustand ATTACHED und können wieder benutzt werden.
2. Waren die angegebenen HW-Einheiten im Zustand DETACHED-IMPLICITLY, so wird ATTACH abgewiesen. Ein eventuell bestehender DETACHED-EXPLICITLY-Zustand wird aufgehoben.
3. Waren die zu der Einheit gehörenden Verbindungen nach außen im Zustand REMOVED-IMPLICITLY, so erhalten sie den Zustand INCLUDED. Die Verbindungen können wieder benutzt werden.
4. Alle äußeren HW-Einheiten im Zustand DETACHED-IMPLICITLY und mit wenigstens einer Verbindung im Zustand INCLUDED zur betreffenden Einheit erhalten den Zustand ATTACHED. Diese Einheiten können wieder benutzt werden.
5. Existieren für die Einheiten, die zugeschaltet werden sollen, entsprechende Hardware-Zuschaltaktionen (SVP-Aktionen), so werden diese angestoßen. Die im Kommando explizit angesprochenen HW-Einheiten gehen nur dann in den Zustand ATTACHED über, wenn die Hardwareaktionen von der SVP-Bearbeitung positiv quittiert werden, andernfalls wird ATTACH abgewiesen.
6. Für Platten- und Bandgeräte mit der Fähigkeit zur Pfadgruppenbildung werden Pfadgruppen für alle verfügbaren Pfade eingerichtet.
7. Beim Zuschalten eines PAV-Geräts (**P**arallel **A**ccess **V**olumes, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) gilt:  
Bei einem Basis-Gerät werden die zugehörigen Alias-Geräte gesucht und implizit zugeschaltet. Alias-Geräte können mit dem Kommando ATTACH-DEVICE nur dann explizit zugeschaltet werden, wenn das zugehörige Basis-Gerät bereits zugeschaltet ist.
8. Beim Zuschalten eines FastDPAV-Basis-Geräts werden zugehörige FastDPAV-Alias-Geräte nicht implizit zugeschaltet (FastDPAV siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). FastDPAV-Alias-Geräte müssen explizit für Ein/Ausgaben „*ENABLED*“ werden.
9. Für ein FastDPAV-Alias-Gerät im Zustand DISABLED wird durch das Kommando ATTACH-DEVICE der Zustand ENABLED eingestellt:
  - Im Native-Betrieb

- Im VM-Betrieb, falls die implizite Gerätezuweisung zur VM erlaubt ist (ASSIGN-BY-GUEST=\*YES) oder falls das Alias-Gerät explizit zur VM zugewiesen ist

## Format

### ATTACH-DEVICE

**UNIT** = \*CPU(...) / \*EXTRA-CPU(...) / \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) /

\*CHANNEL-RANGE(...) / \*DEVICE-RANGE(...) / \*PUBSET-DEVICES(...) /

list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*CPU(...)

| **CPU-IDENTIFIER** = list-poss(16): <x-text 2..2>

\*EXTRA-CPU(...)

| **CPU-IDENTIFIER** = \*ALL / \*ANY / <x-text 2..2>

\*CHANNEL(...)

| **CHANNEL-PATH-ID** = list-poss(16): <x-text 2..2>

| **,SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

\*CONTROLLER(...)

| **CONTROLLER-UNIT** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

| **,SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

\*CHANNEL-RANGE(...)

| **FROM** = <x-text 2..2>

| **,TO** = <x-text 2..2>

| **,SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

\*DEVICE-RANGE(...)

| **FROM** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

| **,TO** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*PUBSET-DEVICES(...)

| **PUBSET** = list-poss(255): <cat-id 1..4> / \*BY-PUBRES-DEVICE(...)

| \*BY-PUBRES-DEVICE(...)

| | **UNIT** = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

---

## Operandenbeschreibung

### **UNIT =**

Legt die Hardware-Einheiten fest, die dem System zugeschaltet werden sollen.

### **UNIT = \*CPU(...)**

Legt die CPU fest, die zugeschaltet werden soll.

#### **CPU-IDENTIFIER = list-poss(16): <x-text 2..2>**

Gibt das Kennzeichen der CPU an.

### **UNIT = \*EXTRA-CPU(...)**

Legt die Extra-CPU fest, die zugeschaltet werden soll.

#### **CPU-IDENTIFIER = \*ALL / \*ANY / <x-text 2..2>**

Gibt das Kennzeichen der Extra-CPU an. Mit \*ANY wird eine beliebige Extra-CPU zugeschaltet. Mit \*ALL werden alle verfügbaren Extra-CPUs zugeschaltet.

### **UNIT = \*CHANNEL(...)**

Legt den Kanal fest, der zugeschaltet werden soll.

#### **CHANNEL-PATH-ID = list-poss(16): <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des Kanals an. Bei Kanälen stimmt der Gerätecode (MN) mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

#### **SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

#### **SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

#### **SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

### **UNIT = \*CONTROLLER(...)**

Legt die Steuerung fest, die zugeschaltet werden soll.

#### **CONTROLLER-UNIT = list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) der Steuerung an, die zugeschaltet werden soll.

#### **SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

#### **SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

#### **SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

### **UNIT = \*CHANNEL-RANGE(...)**

Gibt eine Menge von Kanälen an, die zugeschaltet werden sollen.

---

**FROM = <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des ersten Kanals in der Menge der Kanäle an, die zugeschaltet werden sollen.

**TO = <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des letzten Kanals in der Menge der Kanäle an, die zugeschaltet werden sollen.

Dabei müssen die beiden Bedingungen  $chn_1-id < chn_2-id$  und  $chn_2-id - chn_1-id < 64$  erfüllt sein, d.h. es können maximal 64 Kanäle auf einmal zugeschaltet werden.

**SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

**SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

**SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

Bei Kanälen stimmt der Gerätecode (MN) mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

**UNIT = \*DEVICE-RANGE(...)**

Gibt eine Menge von maximal 256 Geräten an, die zugeschaltet werden sollen. Die über den Bereich angegebenen mnemotechnischen Gerätecodes müssen nicht lückenlos generiert sein. Ist für einen Gerätecode kein Gerät generiert, wird die Verarbeitung mit dem darauf folgenden Gerätecode fortgesetzt.

**FROM = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des ersten Geräts in der Menge der Geräte an, die zugeschaltet werden sollen.

**TO = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des letzten Geräts in der Menge der Geräte an, die zugeschaltet werden sollen.

**UNIT = \*PUBSET-DEVICES(...)**

Gibt an, dass die Platten eines Pubsets zugeschaltet werden sollen. Da die mnemotechnischen Gerätecodes (MNs) der zugehörigen Platten im SVL der Systemplatte verwaltet werden, muss die Systemplatte im MRSCAT eingetragen worden sein. Der Eintrag erfolgt jeweils beim Importieren bzw. Exportieren des Pubsets und bei Änderungen der Pubset-Zusammensetzung (siehe MODIFY-PUBSET-PROCESSING). Alternativ können Sie die Systemplatte manuell mit den Kommandos ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY und MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY eintragen.

Es werden stets so viele Platten wie möglich zugeschaltet. Werden Platten des Pubsets gespiegelt, ist Folgendes zu beachten:

- Bei Spiegelung mit DRV werden jeweils beide Platten zugeschaltet.
- Bei Spiegelung in externen Plattenspeichersystemen (siehe Handbuch „SHC-OSD“ [37]) werden nur die Originalplatten (Source-Unit) zugeschaltet. Sollen die Spiegelplatten zugeschaltet werden, muss im Operanden PUBSET die Spiegelplatte (Target-Unit) der Systemplatte (Pubres) angegeben werden.

**PUBSET = list-poss(255): <cat-id 1..4> / \*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

Bezeichnet den Pubset, dessen Platten zugeschaltet werden sollen. Der Pubset kann über die Katalogkennung oder den Gerätecode seiner Systemplatte angegeben werden.

---

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Angabe der Katalogkennung des Pubsets. Es muss ein entsprechender Eintrag im MRS-Katalog existieren. Existiert kein Eintrag, kann das Zuschalten der Platten nur über die Angabe der Systemplatte erfolgen (siehe PUBSET=\*BY-PUBRES-DEVICE).

**PUBSET = \*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

Angabe der Systemplatte (Pubres) des Pubsets.

**UNIT = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres.

**UNIT = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) an, falls ein Gerät zugeschaltet werden soll.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	64	ETMRK..	Kommandoausführung fehlerhaft
2	64	ETMRK..	Kommando teilweise fehlerfrei bearbeitet
4	64	NKR0...	HW-Einheit war bereits zugeschaltet
12	64	NKR0...	Interne Prüfung negativ
16	64	NKR0...	Fehler des Aufrufers
20	64	NKR0...	Software-Fehler

Im Falle einer fehlerhaften Kommando-Beendigung beinhaltet der Maincode den Meldungsschlüssel der letzten im Rahmen der Kommando-Bearbeitung ausgegebenen Meldung. Die Kommando-Returncodes ETMRK.. können nur auftreten, wenn die zu rekonfigurierende HW-Einheit eine CPU ist.

---

## Beispiele

Zuschalten der Kanäle mit den Channel-Path-Id's 10 bis 1F

```
/ATTACH UNIT=*CHANNEL-RANGE(FROM=10,TO=1F) oder
```

```
/ATT *CH-R(10,1F)
```

Zuschalten der Geräte D1, D2 und C1

```
/ATTACH-DEVICE UNIT=(C1,D1,D2) oder
```

```
/ATT (C1,D1,D2)
```

Zuschalten der CPU 1

```
/ATTACH-DEVICE UNIT=*CPU(CPU-IDENTIFIER=01) oder
```

```
/ATT *CPU(01)
```

Zuschalten der Platten des Pubsets mit der Katalogkennung 2OSG

```
/ATTACH-DEVICE UNIT=*PUBSET-DEVICES(PUBSET=2OSG) oder
```

```
/ATT *PUB-DEV(2OSG)
```

---

## 2.30 BEGIN-PARAMETER-DECLARATION

Parameter-Deklarationen einleiten

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando. Es ist Bestandteil des Prozedurkopfs einer S-Prozedur und kennzeichnet den Beginn des Deklarationsteils im Prozedurkopf. Im Deklarationsteil werden die Prozedurparameter vereinbart. Vor dem Deklarationsteil kann ein SET-PROCEDURE-OPTIONS stehen. Das Kommando END-PARAMETER-DECLARATION beendet den Deklarationsteil und gleichzeitig den Prozedurkopf.

Innerhalb des Deklarationsteils sind nur OPEN-VARIABLE-CONTAINER- und DECLARE-PARAMETER-Kommandos erlaubt. Wird nur ein DECLARE-PARAMETER-Kommando verwendet, kann BEGIN- und END-PARAMETER-DECLARATION entfallen. Der Deklarationsteil entfällt, wenn keine Prozedurparameter vereinbart werden.

Das Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION ist auch notwendig, wenn ein bzw. mehrere OPEN-VARIABLE-CONTAINER-Kommandos in den Prozedurkopf eingefügt und damit Prozedurparameter durch permanente Variable initialisiert werden sollen. Prozedurparameter werden als S-Variablen gespeichert und können deshalb mit SDF-P-Mitteln abgefragt und verändert werden.

### Format

<b>BEGIN-PARAMETER-DECLARATION</b>

---

## Kommando-Returncode

Das Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION kann innerhalb des Prozedurkopfes einer S-Prozedur verwendet werden. Fehler im Prozedurkopf erkennt SDF-P bei der Voranalyse und beendet den Prozeduraufruf. Die Kommando-Returncodes können nur auftreten, wenn das Kommando außerhalb des Prozedurkopfes verwendet wird.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## 2.31 BEGIN-PROCEDURE

Prozedurdatei einleiten und Prozedurparameter definieren

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando kann nur für Nicht-S-Prozeduren verwendet werden.

Das BEGIN-PROCEDURE-Kommando muss der erste Datensatz einer Nicht-S-Prozedur sein. Es definiert symbolische Parameter, die in den nachfolgenden Kommandos der Prozedurdatei verwendet werden.

Symbolische Parameter sind Variablen, die während des Prozedurablaufs mit aktuellen Werten versorgt werden. Diese Werte können vereinbart werden:

- bei Aufruf der Prozedur: im CALL-PROCEDURE-Kommando,
- bei Erstellung der Prozedur: im BEGIN-PROCEDURE-Kommando (sog. Vordefinition: die Werte werden nur eingesetzt, wenn die Angabe im CALL-PROCEDURE-Kommando fehlt),
- während des Prozedurablaufs (Prompting): Der Benutzer wird zur Eingabe des Wertes im Dialog aufgefordert, wenn für den entsprechenden symbolischen Parameter weder im CALL- noch im BEGIN-PROCEDURE-Kommando Werte vereinbart wurden.

Das Kommando BEGIN-PROCEDURE darf nur in Prozedurdateien verwendet werden. Es wird im Dialog abgewiesen und daher auch nicht im Menü angeboten.

### Format

#### BEGIN-PROCEDURE

**LOGGING** = \*NO / \*ALL / \*DATA / \*CMD

,**PARAMETERS** = \*NO / \*YES(...)

\*YES(...)

| **PROCEDURE-PARAMETERS** = <text 0..1800 with-low>

| ,**ESCAPE-CHARACTER** = \*NONE / <c-string 1..1>

,**INTERRUPTION-ALLOWED** = \*YES / \*NO

---

## Operandenbeschreibung

### LOGGING

Art der Protokollierung des Prozedurablaufs. SDF-Anweisungen werden bei der Protokollierung wie Kommandos behandelt.

### LOGGING = \*NO

Es wird kein Protokoll über den Ablauf der Prozedur in die Systemdatei SYSOUT geschrieben.

### LOGGING = \*ALL

Kommandos und Eingabedaten der Prozedurdatei werden bei Ausführung auf SYSOUT protokolliert.

### LOGGING = \*DATA

Die Eingabedaten der Prozedurdatei werden bei Ausführung auf SYSOUT protokolliert.

### LOGGING = \*CMD

Kommandos und SDF-Anweisungen der Prozedurdatei werden bei Ausführung auf SYSOUT protokolliert.

### PARAMETERS = \*NO / \*YES(...)

Gibt an, ob die Prozedur symbolische Parameter enthält.

### PARAMETERS = \*YES(...)

#### PROCEDURE-PARAMETERS = <text 0..1800 with-low>

Namen der symbolischen Parameter, die in der Prozedurdatei verwendet werden sollen. Sie bilden die Parameterliste der Prozedur.

Zulässige Zeichen für symbolische Parameter:

1. Zeichen:	&
2. Zeichen:	alphabetisch
weitere Zeichen:	Buchstaben und Ziffern
Mindestlänge:	2 Zeichen
Maximallänge:	255 Zeichen

Die einzelnen symbolischen Parameter sind durch Kommas zu trennen; der gesamte Ausdruck muss in runde Klammern eingeschlossen werden.

Symbolische Parameter können als Stellungs- oder Schlüsselwortparameter definiert werden.

Stellungsparameter bestehen nur aus dem Namen, z.B.: &A.

Schlüsselwortparameter bestehen aus dem Namen, gefolgt von einem Gleichheitszeichen, z.B.: &A=.

Zusätzlich kann dem Namen ein Wert zugewiesen werden, z.B.:

&A=WERT. Dieser gilt, wenn bei Aufruf der Prozedur (CALL-PROCEDURE) der betreffende Parameter weggelassen wird.

Der Wert darf maximal 254 Zeichen lang sein.

Als Wert sind auch von Hochkommas eingeschlossene Zeichenfolgen (Strings) zugelassen. Der Wert muss in Hochkommas eingeschlossen werden, wenn er Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten soll. Hochkommas innerhalb von Strings sind zu verdoppeln. Kleinbuchstaben innerhalb von Strings bleiben erhalten.

Bei Eingabe von Werten während des Prozedurablaufs (Prompting) werden Kleinbuchstaben auch innerhalb von Strings in Großbuchstaben umgesetzt!

Der Schrägstrich vor einem Kommando kann nicht durch Parameter ersetzt werden. Schlüsselwort- und Stellungsparameter dürfen in der Parameterliste in beliebiger Reihenfolge stehen. Folgt in der Prozedurdatei auf einen symbolischen Parameter ein Punkt oder ein alphanumerisches Zeichen, so muss der Parameter davon durch einen Punkt getrennt werden.

**ESCAPE-CHARACTER = \*NONE / <c-string 1..1>**

Zeichen (&, @, #, \$ oder \*), das symbolische Parameter in Eingabedaten kennzeichnet. Wird kein Zeichen angegeben (entspricht der Voreinstellung NONE), werden symbolische Parameter in Eingabedaten nicht ersetzt. SDF-Anweisungen werden wie Kommandos behandelt, d.h. symbolische Parameter müssen dort mit & beginnen und werden immer ersetzt.

Symbolische Parameter in Eingabedaten müssen mit dem vereinbarten Zeichen beginnen. Die Verdoppelung des Zeichens wird zu einem Zeichen ersetzt und verhindert die Parameterersetzung.

**INTERRUPTION-ALLOWED =**

Gibt an, ob die Prozedur zur Kommandoingabe mit der K2-Taste unterbrochen werden kann. Kommandos innerhalb der Prozedur, die eine Unterbrechung zur Folge haben, werden dennoch ausgeführt.

**INTERRUPTION-ALLOWED = \*YES**

Unterbrechung der Prozedur mit der K2-Taste ist möglich.

Der Benutzer kann Kommandos eingeben.

Die Angabe wird ignoriert, wenn die Prozedur aus einer nicht unterbrechbaren Prozedur aufgerufen wird.

**INTERRUPTION-ALLOWED = \*NO**

Unterbrechung der Prozedur mit der K2-Taste ist nicht möglich. Geschachtelte Prozeduren auf den nachfolgenden Prozedurstufen sind ebenfalls nicht unterbrechbar (unabhängig von der jeweiligen Festlegung in INTERRUPTION-ALLOWED).

Wird in einer Prozedur ein Programm aufgerufen, in dem die Ereignisklasse ESCPBRK definiert ist, so wird diese STXIT-Routine durch die K2-Taste immer aktiviert.

## Kommando-Returncode

Das Kommando BEGIN-PROCEDURE wird nicht von SDF ausgewertet. Es kann nur zu einem Fehler führen, wenn es im falschen Kontext verwendet wird. In diesem Fall wird der nachfolgende Kommando-Returncode ausgegeben.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	64	SSM2057	Kommando nicht erstes Kommando einer Nicht-S-Prozedur

## Hinweise

- Das BEGIN-PROCEDURE-Kommando muss immer der erste Datensatz einer Prozedurdatei sein. Diese Datei darf kein weiteres BEGIN-PROCEDURE-Kommando und kein LOGON- oder RESTART-PROGRAM-Kommando enthalten.
- Aus der Beschreibung des CALL-PROCEDURE-Kommandos geht hervor, wie eine Prozedurdatei aufgerufen wird und die symbolischen Parameter durch aktuelle Werte ersetzt werden.
- Aus der Beschreibung des END-PROCEDURE-Kommandos ist zu entnehmen, wie eine Prozedurdatei beendet wird.

---

## Beispiele

### Beispiel 1

Die Prozedurdatei MJ.PROC beginnt mit folgendem Satz:

```
/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES(PROC-PAR=( &A, &B),ESC-CHAR=C'#')
```

Durch den Prozeduraufruf

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC,PROC-PAR=(MODULE,LISTE)
```

werden die symbolischen Parameter mit Werten belegt und die Prozedur ausgeführt.

Durch den Aufruf

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC
```

werden die Werte erst während des Prozedurlaufes vereinbart (Prompting).

### Beispiel 2

Die Prozedurdatei MJ.PROC enthält folgende Sätze:

```
/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES(PROC-PAR=( &A, &B),ESC-CHAR=C'#')
/MODIFY-JOB-SWITCHES ON=(1,4,5)
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
/START-EXE FROM-FILE=$LMS
LIB MJ.BIBLIO.#A,BOTH,NEW
ADDJ #B
END
/SHOW-FILE-ATTR F-NAME=MJ.BIBLIO.&A,INF=*ALL-ATTR
/MODIFY-JOB-SWITCHES OFF=(1,4,5)
/END-PROC
```

Durch den Prozeduraufruf

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ.PROC,PROC-PAR=(MODULE,LISTE)
```

werden folgende Kommandos und LMS-Anweisungen ausgeführt:

```
...
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
/START-EXE FROM-FILE=$LMS
LIB MJ.BIBLIO.MODULE,BOTH,NEW
ADDJ LISTE
END
/SHOW-FILE-ATTR F-NAME=MJ.BIBLIO.MODULE,INF=*ALL-ATTR
...
```

### Beispiel 3

Die Prozedurdatei MJ.PROC1 enthält folgende Sätze:

```
/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES( PROC-PAR=( &EIN, &AUS=MJ . AUS ) , ESC-CHAR=C'&' )
/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
/MOD-JOB-SW ON=( 4,5 )
/START-EDT
@READ' &EIN'
...
@WRITE' &AUS'
@HALT
/MOD-JOB-SW OFF=( 4,5 )
/END-PROC
```

Bei Aufruf durch

```
/CALL-PROC FROM-FILE=MJ . PROC1
```

erscheint folgende Ausgabe auf dem Bildschirm:

```
%/BEG-PROC LOG=*ALL,PAR=*YES( PROC-PAR=( &EIN, &AUS=MJ . AUS ) , ESC-CHAR=C'&' )
%/ASS-SYSDTA TO=*SYSCMD
%/MOD-JOB-SW ON=( 4,5 )
%/START-EDT
%@READ' &EIN'
&EIN=
mj.eingabedatei
%@READ' MJ . EINGABEDATEI '
...
%@WRITE' MJ . AUS'
%@HALT
%/MOD-JOB-SW OFF=( 4,5 )
%/END-PROC
```

Der symbolische Parameter &AUS ist also schon durch die Prozedurvereinbarung vorbelegt, nur noch &EIN muss während des Prozedurablaufs angegeben werden.

## 2.32 BROADCAST

Nachricht an alle aktiven Benutzertasks senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

**i** Das Kommando BROADCAST wird durch das Kommando INFORM-ALL-JOBS ersetzt. BROADCAST wird noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollte jedoch das Kommando INFORM-ALL-JOBS verwendet werden. Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, das Syntaxformat und Kommando-Returncodes enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Das BROADCAST-Kommando sendet eine Nachricht vom Operator an alle zu diesem Zeitpunkt mit dem System verbundenen Dialog-Teilnehmer. Das System fügt der Nachricht des Operators das Datum und die Uhrzeit hinzu.

### Format

<b>BROADCAST</b>	Kurzname: <b>BCST</b>
<b>MSG</b> = <text 1..72>	

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0725	Warnung: Die Nachricht konnte nicht an alle Dialogtasks gesendet werden
2	32	NBR0727	Interner Fehler: Fehler in \$PSTMS-Aufruf (falsche UNIT, FUNCTION oder VERSION)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	130	EXC0061	Klasse-4-Speicheranforderung gescheitert; Kommandobearbeitung abgebrochen

---

## 2.33 CALL-PROCEDURE

Kommandofolge aus Datei oder Listenvariable starten

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CALL-PROCEDURE startet eine gespeicherte Kommandofolge (Prozedur). Bei Abarbeitung werden darin enthaltene symbolische Parameter durch die im Kommandoaufruf angegebenen Werte (Operand PROCEDURE-PARAMETERS) ersetzt. Eine Prozedur kann folgende Teile enthalten:

- Kommandos (beginnen mit führendem Schrägstrich)
- SDF-Anweisungen, d.h. Anweisungen an ein Programm, die in einer Syntaxdatei definiert sind (beginnen mit führendem Doppelschrägstrich)
- Eingabedaten, d.h. Daten, Parameter und Anweisungen, die ein Programm einliest

Bei Prozeduraufruf wird die Prozedur der Systemdatei SYSCMD als Eingabequelle für Kommandos zugeordnet. Enthält die Prozedur auch SDF-Anweisungen und/oder Eingabedaten, so muss die Systemdatei SYSDTA der Systemdatei SYSCMD zugeordnet sein (siehe ASSIGN-SYSDTA bzw. auch SET-PROCEDURE-OPTIONS für S-Prozedur).

Prozeduren können gespeichert werden als:

- katalogisierte (auch temporäre) SAM- oder ISAM-Datei mit Sätzen variabler Länge
- Element vom Typ J oder SYSJ einer PLAM-Bibliothek
- S-Variable vom Typ Liste

Es gibt zwei Arten von Prozeduren, die sich im formalen Aufbau und Ablauf unterscheiden:

- Nicht-S-Prozedur
- S-Prozedur

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

Das Starten einer Prozedur aus einer S-Variablen mit der Angabe FROM=\*VARIABLE(...) ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

---

### *Nicht-S-Prozedur*

Die Nicht-S-Prozedur muss als ersten Datensatz das Kommando BEGIN-PROCEDURE enthalten. Darin können symbolische Parameter, die Protokollierung und die Unterbrechbarkeit der Prozedur vereinbart werden. Danach folgen die Kommandos, SDF-Anweisungen und Eingabedaten, die abgearbeitet werden sollen. Die Abarbeitung endet mit dem Kommando END-, CANCEL- oder EXIT-PROCEDURE bzw. mit dem letzten Datensatz. Tritt ein Fehler auf, wird Spin-Off ausgelöst. Die Fehlerbehandlung ist beim Kommando SET-JOB-STEP beschrieben.

### *S-Prozedur*

Der erste Datensatz einer S-Prozedur muss ein Kommando sein. Die Kommandos BEGIN-PROCEDURE bzw. PROCEDURE (ISP-Kommando) und SET-LOGON-PARAMETERS bzw. LOGON (ISP-Kommando) sind nicht zulässig. Die Prozedureigenschaften können mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS als erstes Kommando explizit vereinbart werden. Ohne explizite Vereinbarung gelten implizit die Voreinstellungen von SDF-P (siehe SET-PROCEDURE-OPTIONS). Nach den Prozedureigenschaften können mit dem Kommando DECLARE-PARAMETER symbolische Parameter vereinbart werden, die bei Ablauf durch den Inhalt der gleichnamigen S-Variablen ersetzt werden.

S-Prozeduren sind nur ablauffähig, wenn S-Variablen zur Verfügung stehen, d.h. wenn mindestens das Subsystem SDFPBASY (siehe [Abschnitt „SDF-P-BASYS“](#)) bzw. auch Handbuch „SDF-P“ [34]) geladen ist.

Die Abarbeitung der Kommandos, SDF-Anweisungen und Eingabedaten endet mit dem Kommando CANCEL- oder EXIT-PROCEDURE bzw. mit dem letzten Datensatz. Tritt ein Fehler auf, wird die SDF-P-Fehlerbehandlung ausgelöst. Die Fehlerbehandlung ist bei dem Kommando IF-BLOCK-ERROR beschrieben.

Es sind zwei verschiedene Prozedur-Formate möglich:

- Text-Prozedur  
Die S-Prozedur liegt im ursprünglichen Textformat vor. Volle SDF-P-Funktionalität kann nur verwendet werden, wenn bei Aufruf der Prozedur das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. In Bibliotheken sollte für Text-Prozeduren der Elementtyp J verwendet werden.
- Objekt-Prozedur  
Die S-Prozedur im Textformat wurde mit dem Kommando COMPILE-PROCEDURE in ein Zwischenformat kompiliert. Das Kommando COMPILE-PROCEDURE ist Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P. Die Objekt-Prozedur kann, unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems SDF-P, die volle SDF-P-Funktionalität nutzen (mit Ausnahme des Kommandos COMPILE-PROCEDURE). In Bibliotheken sollte für Objekt-Prozeduren der Elementtyp SYSJ verwendet werden (Default-Wert bei COMPILE-PROCEDURE).

## **Automatischer Prozedurstart**

### *LOGON-Prozedur*

Nach erfolgter LOGON-Verarbeitung startet SDF automatisch die System- und danach die Benutzer-LOGON-Prozedur. Eine System-LOGON-Prozedur wird gestartet, wenn die Systembetreuung eine zur Verfügung stellt. Eine Benutzer-LOGON-Prozedur wird als Call-Prozedur gestartet, wenn sie in der jeweiligen Benutzererkennung unter dem Namen

`SYS.SDF.LOGON.USERPROC` katalogisiert ist (unter `SYS.SDF.LOGON.USERINCL` erfolgt der Aufruf als Include-Prozedur). LOGON-Prozeduren werden in folgenden Fällen ohne Warnung ignoriert:

- Die Prozedurdatei ist nur katalogisiert, belegt aber keinen Speicherplatz.
- Die Task ist eine RFA-Task.
- Die Task besitzt außer `HARDWARE-MAINTENANCE`, `SECURITY-ADMINISTRATION`, `SAT-FILE-MANAGEMENT` und `SAT-FILE-EVALUATION` kein anderes Privileg.

Eingaben sind erst nach Ablauf der LOGON-Prozeduren möglich.

### LOGOFF-Prozedur

Bei der LOGOFF-Verarbeitung startet SDF automatisch die System- und danach die Benutzer-LOGOFF-Prozedur. Eine System-LOGOFF-Prozedur wird gestartet, wenn die Systembetreuung eine zur Verfügung stellt (Eintrag in SDF-Parameterdatei). Eine Benutzer-LOGOFF-Prozedur wird als Call-Prozedur gestartet, wenn sie in der jeweiligen Benutzererkennung unter dem Namen `SYS.SDF.LOGOFF.USERPROC` katalogisiert ist (unter `SYS.SDF.LOGOFF.USERINCL` erfolgt der Aufruf als Include-Prozedur). LOGOFF-Prozeduren werden in folgenden Fällen ohne Warnung ignoriert:

- Die Prozedurdatei ist nur katalogisiert, belegt aber keinen Speicherplatz.
- Die Task wurde mit CANCEL-JOB bzw. FORCE-JOB-CANCEL abgebrochen.
- Die Task ist eine RFA-Task.
- Die Task besitzt außer HARDWARE-MAINTENANCE, SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-MANAGEMENT und SAT-FILE-EVALUATION kein anderes Privileg.

### Implementierte Prozedur

Sind in einer aktivierten Syntaxdatei Kommandos als Prozeduren implementiert (siehe Handbuch „SDF-A“ [33]), so wird bei Aufruf eines solchen Kommandos die festgelegte Prozedur gestartet.

## Prozedurschachtelung

Prozeduren können beliebig geschachtelt werden:

Enthält die Kommandofolge einer Prozedurdatei ein CALL-PROCEDURE-Kommando, so wird der Ablauf unterbrochen und die nächste Prozedur gestartet usw.

Bei Prozedurende (END-PROCEDURE, EXIT-PROCEDURE oder EOF-Bedingung) wird zur Unterbrechungsstelle der zuletzt verlassenen Prozedur verzweigt. Das folgende Bild zeigt ein Beispiel für Prozedur-Schachtelung mit CALL-PROCEDURE für eine *Nicht-S-Prozedur*.

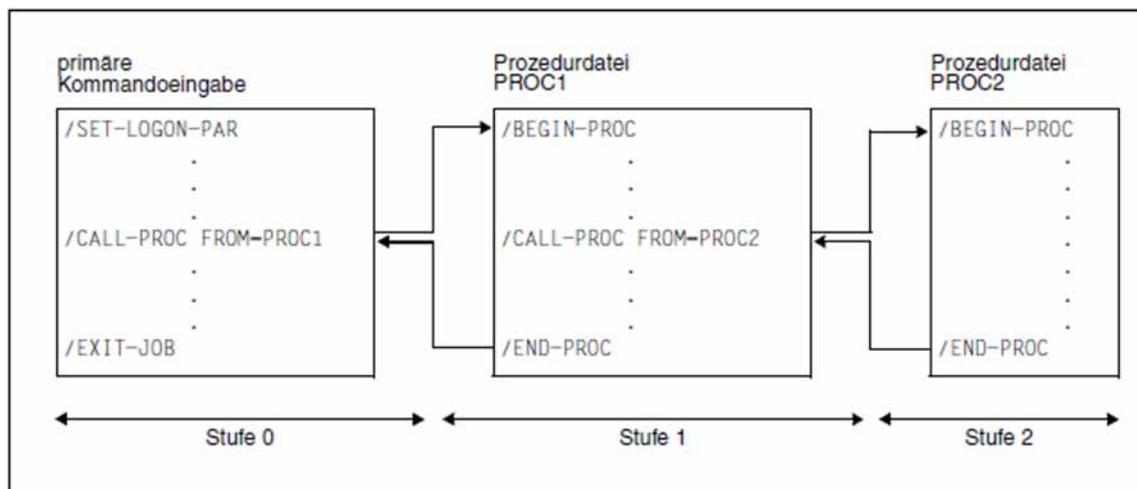


Bild 1: CALL-PROCEDURE Prozedur-Schachtelung

## Format

**CALL-PROCEDURE**

Kurzname: **CL / CLP**

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen> / \***LIBRARY-ELEMENT**(...) / \***VARIABLE**(...)

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

| **LIBRARY** = <filename 1..54 without-gen>

| ,**ELEMENT** = <composed-name 1..64>(…)

| <composed-name 1..64>(…)

| | **VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING** / <composed-name 1..24>

| ,**TYPE** = \***STD** / \***BY-LATEST-MODIFICATION** / <alphanum-name 1..8>

\***VARIABLE**(...)

| **VARIABLE-NAME** = <composed-name 1..255>

,**PROCEDURE-PARAMETERS** = \***NO** / <text 0..1800 with-low>

,**LOGGING** = \***PARAMETERS**(…) / **YES** / \***NO** /

\***PARAMETERS**(...)

| **CMD** = \***BY-PROC-TEST-OPTION** / \***YES** / \***NO**

| ,**DATA** = \***BY-PROC-TEST-OPTION** / \***YES** / \***NO**

,**UNLOAD-ALLOWED** = \***YES** / \***NO**

,**EXECUTION** = \***YES** / \***NO**

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen> / \***LIBRARY-ELEMENT**(…) / \***VARIABLE**(...)

Name der Prozedurdatei.

**i** Wird der Datei- bzw. Bibliotheksname ohne Katalog- und Benutzerkennung angegeben und ist er nicht in der Benutzerkennung katalogisiert, versucht das System auf eine gleichnamige Datei bzw. Bibliothek in der System-Standardkennung zuzugreifen („Secondary-Read“-Funktion, siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]).

**FROM-FILE** = \***LIBRARY-ELEMENT**(...)

Die Prozedur ist in einem PLAM-Bibliothekselement abgelegt.

**LIBRARY** = <filename 1..54 without-gen>

Name der PLAM-Bibliothek, die die Prozedur als Element (Typ J oder SYSJ; siehe Operand TYPE) enthält.

---

**ELEMENT = <composed-name 1..64>(…)**

Name des Elements.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING / <composed-name 1..24>**

Version des Bibliothekelements. Voreingestellt ist HIGHEST-EXISTING, d.h. die Prozedur wird dem Element mit der höchsten Version entnommen.

**TYPE = \*STD / \*BY-LATEST-MODIFICATION / <alphanum-name 1..8>**

Bestimmt den Elementtyp, unter dem die Prozedur in der PLAM-Bibliothek abgelegt ist.

**TYPE = \*STD**

Die Prozedur kann als Element des Typs SYSJ oder J abgelegt sein.

Das angegebene Element wird zuerst unter den Elementen vom Typ SYSJ gesucht. Falls es dort nicht existiert, wird unter den Elementen vom Typ J weitergesucht.

Eine Nicht-S-Prozedur kann nur als Element vom Typ J vorliegen.

Eine S-Prozedur kann sowohl als Text-Prozedur (ursprüngliches Textformat) als auch als Objekt-Prozedur (kompiliertes Zwischenformat) vorliegen. Zur Vereinfachung der Verwaltung beider Formate in einer Bibliothek sollten Text-Prozeduren als Element vom Typ J und Objekt-Prozeduren als Element vom Typ SYSJ abgelegt sein. Mit dem Kommando COMPILE-PROCEDURE (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P) wird aus einer Text-Prozedur vom Typ J standardmäßig eine Objekt-Prozedur vom Typ SYSJ erzeugt. Die Angabe von TYPE=\*STD (Default-Wert) stellt sicher, dass bei Einhaltung dieser Konvention Objekt-Prozeduren bevorzugt aufgerufen werden.

**TYPE = \*BY-LATEST-MODIFICATION**

Die Prozedur kann als Element des Typs SYSJ oder J abgelegt sein.

Existiert das angegebene Element sowohl als Typ SYSJ als auch J, wird das zuletzt geänderte Element aufgerufen. Bei gleichem Zeitstempel wird das Element vom Typ SYSJ aufgerufen.

Die Angabe von TYPE=\*BY-LATEST-MODIFICATION stellt sicher, dass z.B. während der Testphase bei der Erstellung bzw. Erweiterung einer Prozedur das aktuellste Element aufgerufen wird.

**TYPE = <alphanum-name 1..8>**

Die Prozedur wird ausschließlich unter den Elementen des angegebenen Typs gesucht.

**FROM-FILE = \*VARIABLE(…)**

*nur möglich, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt SDF-P geladen ist*

Die Prozedur ist in einer S-Variablen vom Typ Liste abgelegt.

**VARIABLE-NAME = <composed-name 1..255>**

Name der S-Variablen.

**PROCEDURE-PARAMETERS = \*NO / <text 0..1800 with-low>**

Parameterwerte, die an Stelle der entsprechenden symbolischen Parameter in die Prozedurdatei zu setzen sind.

Für <text> gilt folgendes Format:

( { *sympar*=/ *paramwert* / *sympar*=*paramwert* }[,…] )

- *sympar* ist der Name eines symbolischen Schlüsselwortparameters, der im BEGIN-PROCEDURE-Kommando (Angabe ohne führendes Zeichen „&“) in der Nicht-S-Prozedurdatei bzw. im DECLARE-PARAMETER-Kommando der S-Prozedurdatei vereinbart worden ist.

- *paramwert* ist der aktuelle Wert eines im BEGIN-PROCEDURE-Kommandos vereinbarten Schlüsselwort- oder Stellungsparameter (maximale Länge 254 Zeichen) bzw. eines im DECLARE-PARAMETER-Kommando vereinbarten Prozedurparameters.  
Als aktuelle Parameterwerte sind auch von Hochkommas eingeschlossene Zeichenfolgen (Strings) erlaubt. Der Wert muss in Hochkommas eingeschlossen werden, wenn er Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten soll. Hochkommas innerhalb von Strings sind zu verdoppeln. Kleinbuchstaben innerhalb von Strings bleiben erhalten.

Die leere Zeichenkette (Nullstring) wird als fehlender Parameterwert interpretiert und führt im Dialogbetrieb zur Anforderung während des Prozedurablaufs.

Während des Prozedurlaufs eingegebene Werte (Prompting) werden auch innerhalb von Strings in Großbuchstaben umgesetzt! Wird der aktuelle Wert eines Parameters während des Prozedurablaufs angefordert und der Benutzer drückt die K2-Taste, fragt das System mit der Meldung SSM2060, ob der Benutzer die Prozedur abbrechen will. Bei Fortsetzung der Prozedur wird der Wert erneut abgefragt.

Die aktuellen Parameterwerte „paramwert“ aus dem CALL-PROCEDURE-Kommando ersetzen die symbolischen Parameter wie folgt:

Für S-Prozeduren können die Parameter als Schlüsselwort- oder Stellungsparameter übergeben werden, da im DECLARE-PARAMETER-Kommando keine diesbezügliche Festlegung erfolgt. Auf einen Schlüsselwortparameters darf jedoch kein Stellungsparameter folgen. Prompting ist nur möglich, wenn dies vereinbart wurde (INITIAL-VALUE=\*PROMPT).

Für Nicht-S-Prozeduren können die Parameter nur so übergeben werden, wie sie auch im BEGIN-PROCEDURE-Kommando vereinbart wurden, d.h. Stellungsparameter, wenn als solcher vereinbart, und Schlüsselwortparameter ebenfalls, wenn als solcher vereinbart.

- **Schlüsselwortparameter** erhalten den aktuellen Wert aus der Parameterliste des CALL-PROCEDURE-Kommandos. Falls kein Wert angegeben wurde, wird der in der Prozedur vereinbarte Wert eingesetzt. Wurde dort auch kein Wert vereinbart, so wird dieser Wert im Dialogbetrieb erst bei Prozedurablauf angefordert. Letzteres wird als Prompting bezeichnet.

Den Zusammenhang der Parameterangaben in BEGIN-PROCEDURE und in CALL-PROCEDURE zeigt folgende Tabelle:

		Angabe in BEGIN-PROCEDURE	
		&X=ABC	&X=
Angabe in CALL-PROCEDURE	X=	Prompting	Prompting
	X=DEF	DEF	DEF
	ohne	ABC	Prompting

- **Stellungsparameter** erhalten der Reihe nach die aktuellen Parameterwerte aus dem CALL-PROCEDURE-Kommando zugeordnet, die ohne Schlüsselwort „sympar=“ angegeben sind. Wird im CALL-PROCEDURE-Kommando kein Wert angegeben (statt des Werts steht ein Komma), so wird er im Dialogbetrieb bei Prozedurablauf angefordert (Prompting) - sofern der Wert überhaupt benötigt wird.

---

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)/ \*YES / \*NO**

Steuert die Protokollierung des Prozedurablaufs.

Der Operand LOGGING wird bei Aufruf von *Nicht-S-Prozeduren* ignoriert, da die Protokollierung dort nur im Prozedurkopf vereinbart werden kann (siehe BEGIN-PROCEDURE, Operand LOGGING).

Bei Protokollierung einer S-Prozedur wird jede abgearbeitete Prozedurzeile mit vorangestellter Zeilennummer und Prozedurstufe ausgegeben.

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)**

Die Protokollierung kann getrennt eingestellt werden für Kommando-/Anweisungszeilen und Datenzeilen.

**CMD = \*BY-PROC-TEST-OPTION / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Kommandos protokolliert werden sollen. Voreingestellt ist BY-PROC-TEST-OPTION, d.h. keine Protokollierung (entspricht \*NO) bzw. der Wert, den der Benutzer mit dem Kommando MODIFY-PROC-TEST-OPTIONS als Voreinstellung gewählt hat (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P).

**DATA = \*BY-PROC-TEST-OPTION / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Datenzeilen protokolliert werden sollen. Voreingestellt ist BY-PROC-TEST-OPTION, d.h. keine Protokollierung (entspricht NO) bzw. der Wert, den der Benutzer mit dem Kommando MODIFY-PROC-TEST-OPTIONS als Voreinstellung gewählt hat (Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P).

**UNLOAD-ALLOWED = \*YES / \*NO**

Legt fest, ob ein Programm, das zum Zeitpunkt des Prozeduraufrufs geladen ist, entladen werden darf. Der Schutz vor Programmentladung ist *nur* für das Entladen mit den Kommandos START-(EXECUTABLE-)PROGRAM, LOAD-(EXECUTABLE-)PROGRAM und CANCEL-PROGRAM gewährleistet.

Die Angabe YES wird ignoriert, wenn der Prozeduraufruf aus einer Prozedur erfolgt, für die UNLOAD-ALLOWED=\*NO vereinbart wurde.

**EXECUTION = \*YES / \*NO**

Legt fest, ob die Prozedur nur zu Testzwecken analysiert werden oder auch ausgeführt werden soll.

Für *Nicht-S-Prozeduren* kann nur EXECUTION=\*YES vereinbart werden.

Der Test ist mit MODIFY-SDF-OPTIONS (Operand MODE) möglich.

## Kommando-Returncode

Die nachfolgenden Kommando-Returncodes können nur zurückgegeben werden, wenn die aufgerufene Prozedur selbst keinen Kommando-Returncode liefert (z.B. EXIT-PROCEDURE wegen Fehlers nicht ausgeführt).

Kommando-Returncodes, deren Maincode mit „SSM“ beginnt, können nur bei Aufruf einer Nicht-S-Prozedur zurückgegeben werden.

Kommando-Returncodes, deren Maincode mit „SDP“ beginnt, können nur bei Aufruf einer S-Prozedur zurückgegeben werden.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SSM2058	Protokoll-Typ-Fehler
2	0	SSM2065	EOF auf Prozedurdatei, /END-PROC simuliert
	1	SSM2036	Unvollständiger Operand
	1	SSM2054	Symbolischer Operandenfehler
	1	SSM2055	Symbolischer Operandenfehler in /BEGIN-PROC
	1	SDP0138	Fehler bei Voranalyse der Text-Prozedur oder Objekt-Prozedur fehlerhaft
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SDP0093	Nicht-S-Prozedur kann nur Element vom Typ J sein
	64	SDP0144	Fehler bei Parameterübertragung
	64	SSM2052	DVS-Fehler (Open-Fehler)
	64	SSM2053	keine SAM/ISAM-Datei oder Datei beginnt nicht mit /BEGIN-PROC bzw. /PROC
	64	SSM2056	Parameter von /CALL-PROC und /BEGIN-PROC passen nicht zusammen
	64	SSM2061	Fehler bei Zugriff auf Bibliothekselement
	64	SSM2064	Prozedurdatei kann nicht von entferntem Rechner geholt werden
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar
xx	xx	xxxxxxx	sonstige Returncodes der aufgerufenen Prozedur

---

## Hinweise

- Symbolische Operanden können an beliebiger Stelle in allen Kommandos der Prozedurdatei verwendet werden. Sie können jedoch nicht den führenden Schrägstrich eines Kommandos ersetzen.
- Bei der Protokollierung der bearbeiteten Prozedursätze nach SYSOUT werden symbolische Operanden durch die aktuellen Operandenwerte ersetzt.
- Prozedurdateien können mit Kennwörtern gegen Lesen, Überschreiben und Ausführen geschützt werden, z.B. im MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando. Das Ausführungs-Kennwort oder ein höherwertiges Kennwort muss in einem ADD-PASSWORD-Kommando angegeben werden, bevor ein CALL-PROCEDURE-Kommando gegeben wird.
- Bei Verwendung eines Bibliothekelements wird eine temporäre SAM-Datei mit dem Namen S.IN.bibliothek.element.tsn.hhmmss.nnnn erstellt (nur für Nicht-S-Prozeduren), die das Element enthält. Es bedeuten:

bibliothek Bibliotheksname (maximal 20 Zeichen werden gedruckt)

tsn Auftragsnummer

hhmmss Uhrzeit in Stunden-Minuten-Sekunden

nnnn Laufnummer

Diese temporäre Datei wird bei folgenden Kommandos automatisch gelöscht:

- /EXIT-JOB bzw. /LOGOFF in der ENTER-Datei
- /END-PROCEDURE in der Prozedur
- Wird das CALL-PROCEDURE-Kommando über den CMD-Makro aufgerufen, so wird das aufrufende Programm entladen. Eine im Programm definierte ABEND-STXIT-Routine wird nicht aktiviert. (CMD-Makro, ABEND-STXIT-Routine, siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22].)
- Enthält eine Nicht-S-Prozedur außer Kommandosätzen auch Anweisungs- oder Datensätze, so muss in der Prozedurdatei vor diese Sätze folgender Kommandosatz geschrieben werden:

```
/ASSIGN-SYSDTA TO=*SYSCMD
```

Diese Zuordnung muss innerhalb einer Schachtelung nicht wiederholt werden. In S-Prozeduren ist dies abhängig von der Einstellung im Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS.

---

## 2.34 CANCEL-CCOPY-SESSION

CCOPY-Session abbrechen

<b>Komponente:</b>	CCOPY
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-CCOPY-SESSION bricht eine laufende CCOPY-Session ab.

Mit dem Kommando SHOW-CCOPY-SESSION kann sich der Benutzer über alle bestehenden CCOPY-Sessions informieren.

### Format

<b>CANCEL-CCOPY-SESSION</b>
<b>SESSION-ID</b> = <alphanum-name 8..8>

### Operandenbeschreibung

**SESSION-ID = <alphanum-name 8..8>**

Angabe der (achtstelligen) Identifikation der abzubrechenden CCOPY-Session.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	DCH000A	Interner Fehler
	32	DCH000B	Unerwarteter Returncode bei Abbruch einer CCOPY-Session
	32	DCH000D	Systemfehler
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DCH0007	Ungültige SESSION-ID
	64	DCH0008	CCOPY-Session bereits abnormal beendet
	64	DCH0009	CCOPY-Session bereits normal beendet

---

## 2.35 CANCEL-JOB

Benutzerauftrag abbrechen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	P

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-JOB bricht unter der eigenen Benutzerkennung laufende Aufträge ab. Darüber hinaus können über das Kommando auch Batchaufträge abgebrochen werden, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff).

Vom Auftrag belegte Betriebsmittel werden freigegeben (wie bei EXIT-JOB oder LOGOFF). Ein Auftrag kann sich mit diesem Kommando nicht selbst abbrechen (nur mit EXIT-JOB bzw. LOGOFF möglich).

Ist der abzubrechende Auftrag bereits beendet, so wird das Kommando CANCEL-JOB zurückgewiesen und eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Das CANCEL-JOB-Kommando bricht einen Auftrag nur dann ab, wenn er sich im Zustand TU oder vor der Bearbeitung des nächsten Kommandos befindet.

Ein Auftrag kann in folgenden Fällen nicht abgebrochen werden:

- Der Auftrag wartet auf eine Operatorantwort. Das Kommando wird wirksam, sobald die Meldung beantwortet ist (soll der Auftrag ohne Beantwortung der Meldung abgebrochen werden, siehe Kommando FORCE-JOB-CANCEL).
- Der Auftrag wird wegen Systemfehler abnormal beendet.
- Für den Auftrag wurde (durch die Systembetreuung) das Kommando HOLD-TASK abgesetzt.
- Der Auftrag befindet sich in Auftragsbeendigung; z.B.: Aktionen nach dem Kommando EXIT-JOB bzw. LOGOFF oder Aktionen im Benutzerprogramm, nachdem das Ereignis ABEND signalisiert wurde (ABEND-STXIT-Routine, siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]).
- Der Auftrag befindet sich im Zustand „PENDED INDEFINITELY“.
- Der Auftrag ist eine Systemtask.

Soll im Dialog ein Auftrag mit CANCEL-JOB abgebrochen werden, fordert das System eine Bestätigung, wenn der abzubrechende Auftrag mit dem Attribut PROTECTION=\*CANCEL gestartet wurde (siehe Kommando ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE bzw. SET-LOGON-PARAMETERS).

### Informationen über die Auftragsbeendigung

Ein Auftrag, der mit CANCEL-JOB beendet wird, erhält Informationen über den Urheber des CANCEL-JOB-Kommandos nach SYSOUT ausgegeben. Die Ausgabe nach SYSOUT enthält zusätzlich den Kommentar, der im Operanden TEXT des CANCEL-JOB-Kommandos angegeben wurde.

Wurde der Auftrag abnormal beendet, d.h. das Kommando CANCEL-JOB wurde mit STEPS=\*ALL (Voreinstellung) abgesetzt, wird die Zustandsanzeige einer überwachenden Jobvariablen auf den Wert „\$A“ gesetzt. Zusätzlich werden die Informationen über den Urheber in verkürzter Form und der Kommentar aus dem Operanden TEXT in den Systemteil (die ersten 128 Bytes) der überwachenden Jobvariablen übernommen:

- Die Urheberinformation beginnt ab Byte 37 und besteht aus der Zeichenfolge *CAN: info*, wobei *info* die ersten 27 Bytes der nach SYSOUT gelieferten Urheberinformation enthält.
- Der Kommentar beginnt ab Byte 70 und besteht aus der Zeichenfolge *TEXT: text*, wobei *text* die ersten 51 Bytes des im Operanden angegebenen Kommentars enthält.

Zur Auftragsüberwachung siehe Handbuch „Jobvariablen“ [20].

### Privilegierte Funktion

Wird das Kommando CANCEL-JOB an der Konsole bzw. unter einer Benutzerkennung mit dem Privileg TSOS oder OPERATING abgesetzt, so kann ein unter einer beliebigen Benutzerkennung gestarteter Auftrag abgebrochen werden.

### Format

<b>CANCEL-JOB</b>	Kurzname: <b>CNJ</b>
<b>JOB-IDENTIFICATION</b> = *TSN(...) / *MONJV(...)	
*TSN(...)	
<b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4>	
, <b>HOST</b> = * <b>STD</b> / <c-string 1..8>	
*MONJV(...)	
<b>MONJV</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	
, <b>DUMP</b> = * <b>NO</b> / * <b>STD</b> / * <b>CANCEL-RUNNING-DUMP</b>	
, <b>SYSTEM-FILES</b> = * <b>STDOUT</b> / * <b>PRINT</b> / * <b>MAIL</b> / * <b>DELETE</b>	
, <b>STEPS</b> = * <b>ALL-STEPS</b> / * <b>CURRENT-STEP</b> / * <b>ALL-CALENDAR-REPETITIONS</b>	
, <b>TEXT</b> = * <b>NO</b> / <c-string 1..72>	

---

## Operandenbeschreibung

### **JOB-IDENTIFICATION =**

Art der Auftrags-Identifikation.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des abzuberechnenden Auftrags.

Führende Nullen können weggelassen werden.

#### **HOST = \*STD / <c-string 1..8>**

Rechner, auf dem der abzuberechnende Auftrag läuft.

Default-Wert ist \*STD , d.h. der Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

Der Host-Name eines fernen Rechners kann nur für Rechner innerhalb eines Rechnernetzes angegeben werden (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Auftrag wird über die überwachende JV identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die JV nicht zugreifbar ist (keine Leseberechtigung oder JV existiert nicht) oder wenn die JV keinen Auftrag überwacht.

Ein Auftrag, der auf einem Remote-Rechner abläuft, ist über die überwachende JV nur zugreifbar, wenn im MRSCAT der beteiligten Rechner jeweils die Katalogkennung des Home-Pubsets des Partnerrechners eingetragen ist.

#### **MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den abzuberechnenden Auftrag überwacht.

Der Auftrag, dem diese Jobvariable zugeordnet ist, wird dann abgebrochen.

Dieser Operand steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt JV zur Verfügung.

### **DUMP =**

Vereinbart, ob für den abzuberechnenden Auftrag ein Dump auszugeben ist bzw. ob ein gerade in Bearbeitung befindlicher User- oder Areadump abgebrochen werden soll.

### **DUMP = \*NO**

Es wird kein Dump angefordert.

### **DUMP = \*STD**

Die für den abzuberechnenden Auftrag aktuell getroffene Vereinbarung (siehe Operand DUMP im Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS) wird wie folgt ausgewertet:

Vereinbarung für den abzuberechnenden Auftrag	Auswirkung
DUMP=*NO	Es wird kein Dump angefordert.
DUMP=*STD / *YES / *SYSTEM	Es wird ein Userdump angefordert, bei DUMP=*SYSTEM ggf. ein Systemdump.

---

**DUMP = \*CANCEL-RUNNING-DUMP**

Wird für den abzubrechenden Auftrag gerade ein User- oder Areadump erstellt, soll die Erstellung unverzüglich abgebrochen und die Dump-Datei gelöscht werden.

**SYSTEM-FILES =**

Legt fest, ob die Systemdateien auf Drucker oder per E-Mail auszugeben sind. Die Ausgabe auf Drucker ist nicht möglich, wenn für den Systemparameter SSMLGOF1 der Wert NO-SPOOL eingestellt wurde.

**SYSTEM-FILES = \*STDOUT**

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT werden die Systemdateien auf Drucker ausgegeben (siehe \*PRINT) oder per E-Mail verschickt (siehe \*MAIL). Bei systemübergreifender Kommandobearbeitung wird der Systemparameter des Zielsystems ausgewertet.

**SYSTEM-FILES = \*PRINT**

Die Systemdateien werden auf Drucker ausgegeben.

**SYSTEM-FILES = \*MAIL**

Die Systemdateien werden per E-Mail verschickt. Die Empfängeradresse(n) werden aus dem Benutzereintrag der Benutzerkennung des abgebrochenen Auftrags übernommen. Die Auswahl der Empfängeradresse aus einer Adressliste abhängig vom Jobnamen ist beim Kommando MAIL-FILE beschrieben.

Wenn das Verschicken per E-Mail nicht möglich ist (z.B. keine E-Mail-Adresse im Benutzereintrag), werden die Systemdateien auf Drucker ausgegeben.

**SYSTEM-FILES = \*DELETE**

Die Ausgabe der Systemdateien wird unterdrückt.

**STEPS =**

Gibt an, wie der Auftrag abzurechnen ist. Der abzurechnende Auftrag erhält in jedem Fall Informationen über den Urheber des CANCEL-JOB-Kommandos nach SYSOUT ausgegeben. Die ausgegebenen Informationen werden um den Kommentar ergänzt, den der Urheber im Operanden TEXT des CANCEL-JOB-Kommandos angegeben hat.

**STEPS = \*ALL-STEPS**

Der angegebene Auftrag wird insgesamt abgebrochen. Die Zustandsanzeige einer überwachende Jobvariable wird auf „\$A“ gesetzt. Die Information über den Urheber des CANCEL-JOB-Kommandos wird in verkürzter Form in den Systemteil (die ersten 128 Byte) der überwachenden Jobvariablen übernommen. Zusätzlich wird ein im Operanden TEXT angegebener Text in den Systemteil der überwachenden Jobvariablen übernommen.

Die Wirkung ist abhängig von dem Batchjob-Typ des angegebenen Auftrags:

Repeatjob: Nur der Abbruch des in Type 1 befindlichen Folgejobs eines Repeatjobs führt zur Beendigung aller zukünftigen Auftragswiederholungen.

Kalenderjob: Der Abbruch eines Kalenderjobs wirkt nur auf den aktuellen Auftrag, der noch in der Auftragswarteschlange wartet oder gerade abläuft. Nachfolgende Aufträge des Kalenderjobs sind nicht betroffen. Der gesamte Kalenderjob kann mit STEPS=\*ALL-CALENDAR-REPETITIONS beendet werden.

---

## **STEPS = \*CURRENT-STEP**

Die Wirkung ist Situationsabhängig:

- Der Auftrag wird bearbeitet:

Im angegebenen Auftrag wird nur der gerade bearbeitete Bearbeitungsabschnitt („JOB-STEP“) abgebrochen: Der „Spin-Off“-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung wird ausgelöst. In eine überwachende Jobvariable werden keine Informationen übernommen. Der Auftrag kann normal beendet werden, wenn kein weiterer Grund für eine abnormale Beendigung auftritt. Falls gerade ein Benutzerprogramm geladen ist, wird es vorher abnormal beendet.

Ist innerhalb der ENTER-Datei eine Fehlerbehandlung vorgesehen (Verfahren siehe Kommando SET-JOB-STEP), so wird der Auftrag am nächsten Bearbeitungsabschnitt fortgesetzt.

Ist der nächste Bearbeitungsschritt die Beendigung des Auftrags (Kommando EXIT-JOB bzw. LOGOFF), so endet der Auftrag normal und eine überwachende Jobvariable wird dann auf „\$T“ gesetzt (normales Auftragsende).

### *Hinweis*

Durch Beendigung eines Auftrags mit CANCEL-JOB und STEPS=\*CURRENT-STEP wird kein abnormales Auftragsende herbeigeführt.

- Der Auftrag wartet auf seine Bearbeitung:

Der Auftrag wird wie bei STEPS=\*ALL-STEPS insgesamt abgebrochen (siehe dort).

## **STEPS = \*ALL-CALENDAR-REPETITIONS**

Der angegebene Auftrag wird wie bei STEPS=\*ALL-STEPS abgebrochen. Ist der angegebene Auftrag ein Kalenderjob, wird der gesamte Kalenderjob (also auch zukünftige Wiederholungen) aus der Auftragsverwaltung entfernt.

## **TEXT = \*NO / <c-string 1..72>**

Vereinbart, ob und ggf. welcher Text im angegebenen Auftrag vor abnormaler Beendigung als Kommentar nach SYSOUT auszugeben ist. Der Text kann maximal 72 Zeichen lang sein. Wurde im Operanden STEPS der Wert \*ALL-STEPS (Default-Wert) oder \*ALL-CALENDAR-REPETITIONS angegeben, so werden bei Auftragsüberwachung die ersten 51 Zeichen des angegebenen Textes auch in den Systemteil der überwachenden Jobvariablen übernommen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0002	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	MONJV-Fehler, unerlaubter Zugriff oder falscher Aufrufzeitpunkt
	64	JMS0670	Fehler bei einem REMOTE-Auftrag
	130	JMS0620	Speichersättigung
	130	JMS0650	MSCF oder Zielrechner nicht verfügbar
	130	JMS0660	Kommando zu einem späteren Zeitpunkt wiederholen

Wurde das Kommando für einen Druckauftrag abgesetzt, werden Kommando-Returncodes von Spool zurückgegeben (siehe auch CANCEL-PRINT-JOB).

## Hinweise

- Das Kommando CANCEL-JOB kann im Dialog- und Batchbetrieb oder an der Konsole abgesetzt werden.
- Mehrere SPOOLOUT-Aufträge können die gleiche Auftragsnummer (TSN, task sequence number) besitzen, beispielsweise infolge eines PRINT-DOCUMENT-Kommandos für mehrere Dateien. Das Kommando CANCEL-JOB wirkt in diesem Fall auf alle Druckaufträge, die die im Kommando angegebene TSN besitzen. Für jeden abgebrochenen Auftrag wird eine Meldung ausgegeben. Das Kommando SHOW-USER-STATUS gibt eine Liste der noch nicht abgebrochenen Aufträge aus. Die betroffenen Aufträge können bereits bearbeitet werden oder noch auf Bearbeitung warten.

*Hinweise zur Auftragsüberwachung (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [ 20 ])*

- Wird ein von einer Jobvariablen (JV) überwachter Auftrag abgebrochen, so wird die Zustandsanzeige der JV auf „\$A“ gesetzt, sofern STEPS=\*ALL-STEPS oder \*ALL-CALENDAR-REPETITIONS angegeben wurde. Bei einem wartenden Auftrag gilt dies auch bei STEP=\*CURRENT-STEP.  
Wird ein innerhalb des Auftrags ablaufendes Programm von einer Jobvariablen überwacht, so wird die Zustandsanzeige der programmüberwachenden Jobvariablen ebenfalls auf „\$A“ gesetzt.
- Ist die Jobvariable nicht zugreifbar oder dient sie nicht zur Überwachung eines Auftrags, so wird das Kommando abgewiesen.
- Bei der Überwachung eines Kalenderjobs ist die überwachende Jobvariable dem Kalenderjob für die gesamte Lebensdauer zugeordnet. Die Überwachung endet erst mit der Beendigung des gesamten Kalenderjobs.

## Beispiel

*Auftragsabbruch mit STEP=\*CURRENT-STEP und STEP=\*ALL-STEPS*

```
/enter-proc proc.sort1,proc-par=(monjv-1='JV.JOB-A',  
                                output-file-1='OUT.WORK1',  
                                monjv-2='JV.JOB-B',  
                                output-file-2='OUT.WORK2'),  
monjv=jv.job-c,job-class=jcb00200,job-name=jobc,  
logging=*yes,list=*yes,  
ass-sys-file=*par( syslst=lst.jobc, sysout=out.jobc) —— (1)
```

```
% JMS0066 JOB 'JOB-C' ACCEPTED ON 12-01-26 AT 15:17, TSN = 3182
```

```
/show-job-status monjv(jv.job-c) —— (2)
```

```
%TSN:      9VH1      TYPE:      2 BATCH      NOW:      2012-01-26.151748  
%JOBNAME:  JOB-C     PRI:        9 225      SPOOLIN: 2012-01-26.1517  
%USERID:   USER1    JCLASS:   JCB00200  LOGON:    2012-01-26.1517  
%ACCNB:    89001    CPU-MAX: 200       CPU-USED:000000.1831  
%REPEAT:   NO       RERUN:    NO       FLUSH:    NO  
%MRSCAT:   HOLD:    NO       START:    SOON  
%TID:      003A0193 UNP/Q#:   17/012  
%CMD:      WAIT  
%ORIGFILE: :2OSG:$USER1.PROC.SORT1  
%CMD-FILE: :2OSG:$USER1.S.E.9VC3.2012-01-26.15.17.37  
%MONJV:    :2OSG:$USER1.JV.JOB-C
```

```
/show-job-status monjv(jv.job-a) —— (3)
```

```
% JVS04D1 MONITORING JOB VARIABLE ':2OSG:$USER1.JV.JOB-A' NOT ASSIGNED TO JOB
```

```
/cancel-job monjv(jv.job-c),steps=*current,  
text='Auftrag JOB-A wurde nicht gestartet; deshalb Abbruch von WORK-1' —— (4)
```

```
% CAN000K CANCEL PROCESSING STARTED FOR TSN '3182' WITH USER ID 'USER1'
```

```
/show-job-status monjv(jv.job-c) —— (5)
```

```

%TSN:      9VH1      TYPE:    2 BATCH      NOW:      2012-01-26.151943
%JOBNAME:  JOBC      PRI:      9 225      SPOOLIN:  2012-01-26.1517
%USERID:   USER1     JCLASS:  JCB00200  LOGON:    2012-01-26.1517
%ACCNB:    89001     CPU-MAX: 200      CPU-USED: 000000.1942
%REPEAT:   NO        RERUN:   NO       FLUSH:    NO
%MRSCAT:   HOLD:    NO       START:    SOON
%TID:      003A0193 UNP/Q#:   17/012
%CMD:      WAIT
%ORIGFILE: :2OSG:$USER1.PROC.SORT1
%CMD-FILE: :2OSG:$USER1.S.E.9VC3.2012-01-26.15.17.37
%MONJV:    :2OSG:$USER1.JV.JOB-C

```

**/show-jv jv=jv.job-c** \_\_\_\_\_ (6)

```

%$R 09VH11OSH      J0312012-01-26141737

```

**/show-job-status monjv(jv.job-b)** \_\_\_\_\_ (7)

```

% JVS04D1 MONITORING JOB VARIABLE ':2OSG:$USER1.JV.JOB-B' NOT ASSIGNED TO JOB

```

**/cancel-job monjv(jv.job-c),steps=\*all,text='Auch JOB-B nicht gestartet! Deshalb soll JOB-C abnormal beendet werden!'** \_\_\_\_\_ (8)

```

% CAN00OK CANCEL PROCESSING STARTED FOR TSN '3182' WITH USER ID 'USER1'

```

**/show-jv jv=jv.job-c** \_\_\_\_\_ (9)

```

%$A 09VH11OSH      J0312012-01-26141737CAN:'DIAL 9VC3 USER1      ULF      ' TEXT:'AUC
H JOB-B NICHT GESTARTET! DESHALB SOLL JOB-C ABNO'

```

(1) Die S-Prozedur *PROC.SORT1* wird mit dem Kommando ENTER-PROCEDURE als Batchauftrag gestartet. Die Prozedur beinhaltet zwei Arbeitsschritte:

- WORK-1:Warten auf das normale Auftragnehmer eines Auftrags, der mit der überwachenden Jobvariablen (Parameter *MONJV-1* bestimmt den Namen der Jobvariablen) überwacht wird. Im Benutzerteil der Jobvariablen wird der Name der Eingabedatei für einen SORT-Lauf übergeben. Der Parameter *OUTPUT-FILE-1* bestimmt die Ausgabedatei des SORT-Laufs.
- WORK-2:Warten auf das normale Auftragnehmer eines Auftrags, der mit der überwachenden Jobvariablen (Parameter *MONJV-2* bestimmt den Namen der Jobvariablen) überwacht wird. Im Benutzerteil der Jobvariablen wird der Name der Eingabedatei für einen SORT-Lauf übergeben. Der Parameter *OUTPUT-FILE-2* bestimmt die Ausgabedatei des SORT-Laufs.

Beide Arbeitsschritte sind können unabhängig voneinander durchgeführt werden. Der Batchauftrag wird mit der Jobvariablen *JV.JOB-C* überwacht.

- (2) Der gestartete Auftrag *JOB-C* wartet (WAIT-EVENT).
- (3) Die erste überwachende Jobvariable *JV.JOB-A* ist keinem Auftrag zugeordnet.

- 
- (4) Deshalb wird der gerade bearbeitete Abschnitt mit STEP=\*CURRENT-STEP abgebrochen.
  - (5) Der Auftrag *JOB-C* befindet sich wieder im Wartezustand (zweites WAIT-EVENT).
  - (6) Die überwachende Jobvariable des Auftrag *JOB-C* wurde durch CANCEL-JOB nicht verändert.
  - (7) Die zweite überwachende Jobvariable *JV.JOB-B* ist ebenfalls keinem Auftrag zugeordnet.
  - (8) Der Auftrag *JOB-C* soll deshalb insgesamt abnormal beendet werden, da die weitere Bearbeitung nicht sinnvoll ist.
  - (9) Die überwachende Jobvariable zeigt, dass der Auftrag abnormal beendet wurde. Außerdem enthält sie die Ursache und den Kommentar des Verursachers (gekürzt).

*Protokoll (SYSOUT) mit dem Ablauf des Auftrags JOB-C*

```
/CALL-PROC NAME=:2OSG:$USER1.S.PROC.9VC3.2012-01-26.15.17.37
PROCEDURE-PARAMETERS=(MONJV-1='jv.job-a',OUTPUT-FILE-1='out.work1',
MONJV-2='jv.job-b',OUTPUT-FILE-2='out.work2'),LOGGING=*YES
  1 1 /BEG-PAR-DECL
  2 1 /DECL-PAR MONJV-1 (INIT = *PROMPT)
  3 1 /DECL-PAR OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
  4 1 /DECL-PAR MONJV-2 (INIT = *PROMPT)
  5 1 /DECL-PAR OUTPUT-FILE-2 (INIT = *PROMPT)
  6 1 /END-PAR-DECL
% SDP0116 PARENTHESIS MISSING
% SDP0014 WARNING IN LINE: 30 IN PROCEDURE ':2OSG:$USER1.S.PROC.9VC3.2012-
0126.15.17.37'

  7 1 /WORK-1:
  8 1 /WAIT-EVENT JV(COND = ( (jv.job-a,1,2) = '$T' ),
TIME-LIMIT = 3600 )
% CJC0020 WAIT COMMAND: TASK ENTERED WAIT STATE AT 15:17:37
% CAN00BY CANCELLED BY 'DIAL 9VC3 USER1 ULF FIREBALL $$$06580'
% CAN0TXT TEXT: 'AUFTRAG JOB-A WURDE NICHT GESTARTET; DESHALB ABRUCH VON WORK-1'
% SDP0004 ERROR DETECTED AT COMMAND LINE: 8 IN PROCEDURE
':2OSG:$USER1.S.PROC.9VC3.2012-01-26.15.17.37'
  18 1 /WORK-1-ERROR:
  18 1 / IF-BLOCK-ERROR
  19 1 /WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-1 mit SC1 = 64'
Fehler bei WORK-1 mit SC1 = 64
  20 1 /HELP-MSG CMD0205
% CMD0205 ERROR IN PRECEDING COMMAND OR PROGRAM AND PROCEDURE STEP TERMINATION: COMMANDS
WILL BE IGNORED UNTIL /SET-JOB-STEP OR /LOGOFF OR /EXIT-JOB IS RECOGNIZED
% ? The command issued is invalid or the program was terminated with the
% macro TERM UNIT=STEP or TERMJ.
% All commands following the invalid one will be ignored until a
% /SET-JOB-STEP or a /LOGOFF or an /EXIT-JOB command is received.
% In a procedure, the /END-PROCEDURE command will be accepted but the
% other commands will still be ignored.
% RESPONSE : NONE
  23 1 /END-IF
  24 1 /WORK-2:
  25 1 /WAIT-EVENT JV(COND = ( (jv.job-b,1,2) = '$T' ),
TIME-LIMIT = 3600 )
% CJC0020 WAIT COMMAND: TASK ENTERED WAIT STATE AT 15:19:28
% CAN00BY CANCELLED BY 'DIAL 9VC3 USER1 ULF FIREBALL $$$06580'
% CAN0TXT TEXT: 'AUCH JOB-B NICHT GESTARTET! DESHALB SOLL JOB-C ABNORMAL BEENDET
WERDEN!'
% NRJT201 TASK TERMINATION DUE TO /CANCEL(-JOB) COMMAND
% EXC0419 /LOGOFF AT 1521 ON 12-01-26 FOR TSN '9VH1'
% EXC0421 CPU TIME USED: 0.1995
```

---

*Inhalt der Prozedurdatei PROC.SORT1*

```
/BEG-PAR-DECL
/  DECL-PAR  MONJV-1      (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  MONJV-2      (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  OUTPUT-FILE-2 (INIT = *PROMPT)
/END-PAR-DECL
/WORK-1:      "Sortieren der Datei 1"
/      WAIT-EVENT  JV(COND = ( (&(MONJV-1),1,2) = '$T' ),-
/      TIME-LIMIT = 3600 )
/      CRE-JV      JV = #WORK1
/      MOD-JV      JV = #WORK1, -
/      SET-VALUE = ( &(MONJV-1),129,54 )
/      ADD-FILE-LINK LINK=SORTIN, -
/      FILE-NAME= &(JV('#WORK1'))
/      ADD-FILE-LINK LINK=SORTOUT, -
/      FILE-NAME= &(OUTPUT-FILE-1)
/      SORT-FILE
/WORK-1-ERROR: IF-BLOCK-ERROR
/      WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-1 mit SC1 = &(SC1)'
/      HELP-MSG  &(MC)
/      ELSE
/      WRITE-TEXT 'WORK-1 ohne Fehler beendet!'
/      END-IF
/WORK-2:      "Sortieren der Datei 2"
/      WAIT-EVENT  JV(COND = ( (&(MONJV-2),1,2) = '$T' ),-
/      TIME-LIMIT = 3600 )
/      CRE-JV      JV = #WORK2
/      MOD-JV      JV = #WORK2 , -
/      SET-VALUE = ( &(MONJV-2),129,54 )
/      ADD-FILE-LINK LINK=SORTIN, -
/      FILE-NAME= &(JV(#WORK2'))
/      ADD-FILE-LINK LINK=SORTOUT, -
/      FILE-NAME= &(OUTPUT-FILE-2)
/      SORT-FILE
/WORK-2-ERROR: IF-BLOCK-ERROR
/      WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-2 mit SC1 = &(SC1)'
/      HELP-MSG  &(MC)
/      ELSE
/      WRITE-TEXT 'WORK-2 ohne Fehler beendet!'
/      END-IF
```

## 2.36 CANCEL-PRINT-JOB

Druckauftrag abbrechen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PRINT-JOB bricht Druckaufträge auf einem beliebigen Server in einem beliebigen Cluster ab. Je nach Anwendergruppe können die Druckaufträge in lokalen oder auch fernen Clustern abgebrochen werden.

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können alle Druckaufträge abbrechen, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

#### *Drucker 9025/9026-RENO*

Der Druckauftrag befindet sich nach Absetzen des PRINT-DOCUMENT-Kommandos in einem von drei möglichen Zuständen. Entsprechend unterschiedlich sind die Auswirkungen des CANCEL-PRINT-JOB-Kommandos auf den angesprochenen Druckauftrag:

Zustand des Druckauftrages	Auswirkung des CANCEL-PRINT-JOB-Kommandos
Warteschlange	Druckauftrag wird gelöscht und nichts wird ausgedruckt.
Datei-Transfer vom BS2000 auf Speicher des 9025/9026-RENO angelaufen, aber noch nicht beendet	SPOOLIN wird unterbrochen: der Teil der Druckdatei, der bereits transferiert wurde bzw. den SPOOLIN durchlaufen hat, wird ausgedruckt; der Druckauftrag wird abgebrochen.
Datei-Transfer vom BS2000 auf den Speicher des 9025/9026-RENO beendet, SPOOL-PRINT-SERVICES gestartet bzw. schon beendet	Kommando bleibt ohne Wirkung; keine Fehlermeldung; Druckauftrag wird vollständig ausgeführt

## Format

### CANCEL-PRINT-JOB

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN** (...) / **\*SERVER-TSN**(...) / **\*MONJV**(...) / **\*FOREIGN**(...) / **\*SYSTEM-FILE**(...)

**\*TSN**(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| **,CLUSTER-NAME** = **\*LOCAL-CLUSTER** / <alphanum-name 1..8>

**\*SERVER-TSN**(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| **,SERVER-NAME** = <alphanum-name 1..8>

**\*MONJV**(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

**\*FOREIGN**(...)

| **IDENTIFICATION** = <c-string 1..255 with-low>

| **,CLUSTER-NAME** = <alphanum-name 1..8>

**\*SYSTEM-FILE**(...)

| **NAME** = list-poss(16): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**(...)

| **\*SYSLST**(...)

| **SYSLST-NUMBER** = **\*STD** / <integer 1..99>

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN**(...) / **\*SERVER-TSN**(...) / **\*MONJV**(...) / **\*FOREIGN**(...) / **\*SYSTEM-FILE**(...)

Art der Auftrags-Identifikation.

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN**(...)

Der Druckauftrag wird über seine lokale Auftragsnummer identifiziert.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

TSN des abzubrechenden Auftrags.

**CLUSTER-NAME** = **\*LOCAL-CLUSTER** / <alphanum-name 1..8>

Name des Clusters, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird. Bei der Angabe eines Cluster-Namens ist die angegebene TSN die Auftragsnummer auf dem Gateway-Host im spezifizierten fernen Cluster. Es kann nur ein BS2000-Cluster angegeben werden.

---

**JOB-IDENTIFICATION = \*SERVER-TSN(...)**

Der Druckauftrag wird über seine Auftragsnummer auf dem Server identifiziert. Auf diese Art können nur Druckaufträge im lokalen Cluster adressiert werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des abzubrechenden Auftrags auf dem Server.

**SERVER-NAME = <alphanum-name 1..8>**

Name des Servers, auf dem der Druckauftrag über seine TSN angesprochen werden darf.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Druckauftrag wird über seine MONJV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Mit diesem Operanden können Druckaufträge über ihre MONJV adressiert werden, vorausgesetzt, die angegebene MONJV ist auf dem Host zugreifbar, an dem das Kommando gegeben wird. Nur Druckaufträge im lokalen Cluster können auf diese Art adressiert werden.

**JOB-IDENTIFICATION = \*FOREIGN(...)**

Der Druckauftrag wird über einen fremden Auftragsnamen identifiziert.

**IDENTIFICATION = <c-string 1..255 with-lower-case>**

Mit diesem Operanden können Druckaufträge adressiert werden, die in einem Cluster mit UNIX-basierten Systemen ablaufen.

**CLUSTER-NAME = <alphanum-name 1..8>**

Name des Clusters, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird.

Siehe hierzu Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

**JOB-IDENTIFICATION = \*SYSTEM-FILE(...)**

Es werden die Systemdateien \*SYSOUT oder \*SYSLST identifiziert. Mit diesem Operanden wird ein früheres Kommando PRINT-DOCUMENT ...,START-PROCESSING=\*AT-FILE-CLOSING/integer zurückgesetzt. In diesem Fall wird die Systemdatei mit den Standard-Attributen ausgedruckt und nicht mit den Attributen, die bei PRINT-DOCUMENT angegeben wurden.

**NAME = list-poss(16): \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Auswahl der Systemdateien \*SYSOUT und/oder \*SYSLST.

**NAME = \*SYSLST(...)**

Die Systemdatei \*SYSLST wird spezifiziert.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Es kann die Standard-SYSLST-Datei oder eine oder mehrere Nummern der gewünschten SYSLST-Dateien angegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldungen: SCP0891, SCP1031, SCP1032
2	0	SCP1034	Antwort des Operators fehlt
2	0	SPS0178	Dateisperre kann nicht aufgehoben werden garantierte Meldung: SPS0178
2	0	SPS0455	Fehler bei der MONJV-Bearbeitung garantierte Meldung: SPS0455
2	0	SPS0464	Subsystem JV nicht geladen
2	0	SPS0469	Gültigkeitsproblem bei der MONJV garantierte Meldung: SPS0469
2	0	SCP0892	TSN nicht gefunden oder Kommandoverarbeitung nicht zulässig
4	32	SCP0974	Speicher- bzw. Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
4	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert
6	128	CMD2241	Subsystem DPRINTCL nicht geladen
1	128	SPS0266	Subsystem SPOOL nicht geladen/SPOOL-Task nicht verfügbar

## Hinweise

- Der Benutzer muss dieses Kommando verwenden, wenn er einen Druckauftrag abbrechen will, den er an einen anderen Cluster geschickt hat (da keine lokale Kopie von Druckaufträgen an einen anderen Cluster gehalten wird). So bricht z.B. das Kommando /CANCEL-PRINT-JOB (TSN=12AB,CLUSTER-NAME=C1) den Auftrag 12AB im Cluster C1 ab.
- Für eigene Aufträge im eigenen Cluster kann der Benutzer auch das bereits existierende Kommando CANCEL-JOB verwenden, da er mindestens eine lokale Kopie dieses Druckauftrags hat.
- Der Cluster-Verwalter kann jeden Druckauftrag in seinem Cluster abbrechen. Um einen Druckauftrag an einem fernen Server abzubrechen, der von einem fernen Client abgegeben wurde (d.h. es existiert keine lokale Kopie an dem Host, an dem der Cluster-Verwalter das CANCEL-PRINT-JOB-Kommando gibt), gibt der Cluster-Verwalter z.B. ein Kommando CANCEL-PRINT-JOB \*SERVER-TSN(1234,S1) (1234 ist die TSN auf dem Server S1).
- Zum Abbrechen eines Druckauftrags in einem fernen Cluster muss kein Server angegeben werden. Im fernen Cluster wird nämlich eine Kopie aller vom lokalen Cluster kommenden Druckaufträge auf einem ausgewählten Server gehalten, der alle Druckaufträge von fernen Clustern erhält.

## 2.37 CANCEL-PROCEDURE

Prozedurlauf abbrechen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PROCEDURE bricht einen Prozedurablauf ab. SYSCMD wird der primären Kommandoeingabe zugewiesen (siehe EXIT-PROCEDURE-Kommando: SYSCMD wird der zuletzt verlassenem Prozedur zugeordnet.). Alle Systemdateien einschließlich TASKLIB, die während der Prozedurausführung eröffnet wurden, werden geschlossen und erhalten ihre Primärzuweisung zurück.

### Format

<b>CANCEL-PROCEDURE</b>	Kurzname: <b>CNP</b>

Das Kommando CANCEL-PROCEDURE besitzt keine Operanden und wird sofort ausgeführt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	SSM1013	Kommando wegen Systemfehlers nicht ausgeführt
	64	SSM2039	Fehler beim Schließen Ausgabe-Systemdatei; die SYSOUT-Meldung enthält den DMS-Fehlerschlüssel als Insert

## Hinweise

- Kommandos in Prozedurdateien: Löst ein Fehler in einer Nicht-S-Prozedur den Spin-Off-Mechanismus aus, so wird zum nächsten der folgenden Kommandos verzweigt: CANCEL-PROCEDURE, LOGOFF, EXIT-JOB, SET-JOB-STEP, END-PROCEDURE oder EXIT-PROCEDURE.
- Ein CANCEL-PROCEDURE-Kommando in Prozedurstufe 1 (also keine Schachtelung) ist identisch mit dem EXIT-PROCEDURE-Kommando (siehe "Bild: CANCEL- und EXIT-PROCEDURE-Kommandos in Prozedurstufe 1").

## Beispiele

### Beispiel 1

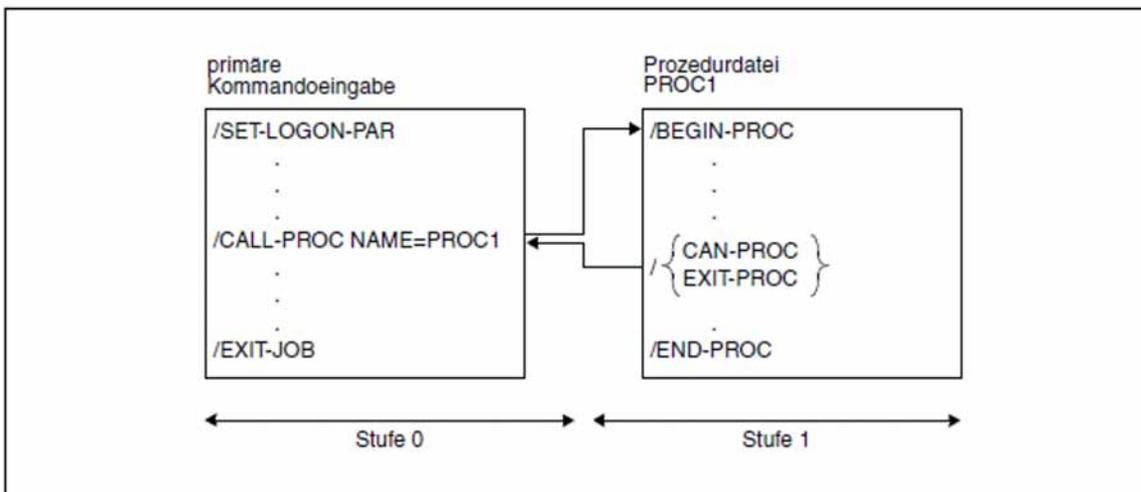


Bild 2: CANCEL- und EXIT-PROCEDURE-Kommandos in Prozedurstufe 1

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung.

Beispiel 2

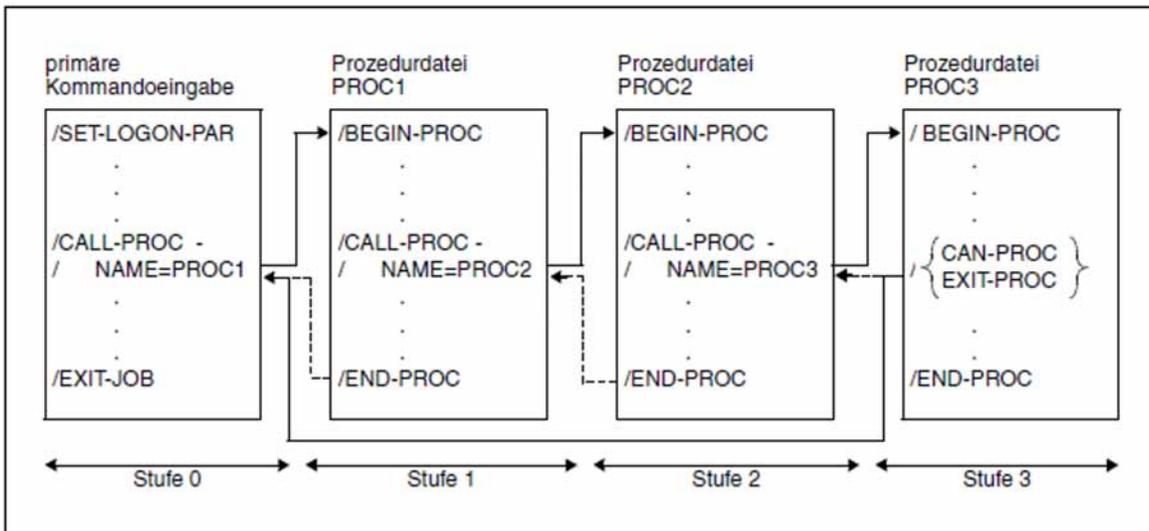


Bild 3: CANCEL- und EXIT-PROCEDURE-Kommandos in Prozedurstufe 3

Die durchgezogenen Linien zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung bei CANCEL-PROCEDURE. Zum Vergleich: die gestrichelten Linien zeigen den Verlauf bei EXIT-PROCEDURE.

---

## 2.38 CANCEL-PROGRAM

Programmlauf abbrechen

**Komponente:** BLSSERV  
**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PROGRAM bricht einen Programmlauf ab und gibt den gesamten Benutzerspeicherplatz frei, der vom dynamischen Bindelader DBL und vom statischen Lader ELDE bisher belegt war. Ist im Programm eine STXIT-Routine für die Ereignisklasse ABEND definiert, so wird diese aktiviert. Die Statusanzeige einer programmüberwachenden Jobvariablen wird auf „\$A“ gesetzt.

### Format

<b>CANCEL-PROGRAM</b>	Kurzname: <b>CNPG</b>

Das Kommando CANCEL-PROGRAM besitzt keine Operanden und wird sofort ausgeführt.

Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0554	Warnung: es war kein Programm geladen
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando
	64	BLS0553	das geladene Programm darf nicht entladen werden

## 2.39 CANCEL-PUBSET-EXPORT

Exportieren eines Pubsets aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Der Wartezustand eines EXPORT-Auftrages, unter dessen Steuerung der Pubset exportiert werden sollte, wird aufgehoben. Der Auftrag beendet sich mit einer Fehlermeldung und der Pubset bleibt verfügbar.

### Format

**CANCEL-PUBSET-EXPORT**

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der exportiert werden sollte.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	DMS0355	CANCEL-PUBSET-EXPORT ist bereits aktiv
1	0	DMS0364	Pubset ist bereits nicht verfügbar
1	0	DMS036C	Keine EXPORT-PUBSET-Task aktiv
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS0363	Fehler beim Zugriff auf MRSCAT
	64	DMS0360	Keine Berechtigung für Kommando
	130	DMS0351	Keine Export- sondern Import-Task aktiv

---

## 2.40 CANCEL-PUBSET-IMPORT

Importieren eines Pubsets abbrechen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-PUBSET-IMPORT bewirkt den Abbruch eines laufenden Import-Auftrags. Im Shared-Pubset-Verbund kann insbesondere erreicht werden, dass ein laufender Import mit Master-Wechsel abgebrochen wird und der Pubset zumindest von einem anderen System aus zugreifbar wird.

Bei Aufruf des Kommandos werden dem Import-Auftrag die aktuell bestehenden Plattenzugriffsrechte entzogen und es wird verhindert, dass er neue Plattenzugriffsrechte aufbaut.

Der Import-Auftrag selbst kann sich aber nur beenden, wenn er durch den Entzug der Plattenzugriffsrechte auf einen Fehler läuft oder wenn er die Cancel-Anforderung, die im MRS-Katalog hinterlegt ist, „bemerkt“. Falls sich der Import-Auftrag nicht beendet, kann der Pubset in der laufenden Session nicht mehr importiert werden. Die Pubset-Konsistenz ist jedoch beim Importieren in einem anderen System sichergestellt.

### Format

<b>CANCEL-PUBSET-IMPORT</b>
-----------------------------

<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
-------------------------------

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der importiert werden sollte.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS13D1	CANCEL-PUBSET-IMPORT wurde abgebrochen, weil beim Zugriff auf den Volume-Katalog ein Fehler auftrat
	64	DMS13D1	Fehler bei CANCEL-PUBSET-IMPORT; der Insert beschreibt die Fehlerursache, z. B.: <ul style="list-style-type: none"><li>• MRSCAT existiert nicht</li><li>• es liegt kein Pubset-Import vor</li><li>• es wird bereits ein CANCEL-PUBSET-IMPORT bearbeitet</li><li>• der Pubset ist bereits importiert</li><li>• der Pubset-Import befindet sich bereits in der Abschlussphase</li></ul>

---

## 2.41 CANCEL-RUN-PROCESS

Bearbeitung einer Kommandodatei abbrechen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Kommandodateien bearbeiten
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CANCEL-RUN-PROCESS bricht die Bearbeitung einer gestarteten Kommandodatei ab. Zu seiner Ausführung muss der Operator eine RUN-Id angeben, die jeder gestarteten Kommandodatei nach dem Kommando RUN zugeteilt wird. Kommandodateien, die aus einer anderen RUN-Sequenz angestartet werden, erhalten dieselbe RUN-ID wie die erzeugende Kommandodatei. Im Falle des Abbruchs einer Kommandodatei mit CANCEL-RUN-PROCESS werden automatisch auch alle erzeugten Kommandodateien abgebrochen.

Das Kommando muss nicht notwendigerweise von derselben Konsole eingegeben werden, von dem aus das Kommando RUN gestartet wurde. Es setzt allerdings den Berechtigungsschlüssel E voraus.

Aus einer mit dem Operating-Privileg versehenen Benutzertask darf das Kommando nicht abgesetzt werden.

*Einschränkungen bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“*

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) wird das Kommando nach „SYSTEM READY“ nur noch akzeptiert, wenn die eingebende Task unter der Benutzerkennung TSOS oder unter der Benutzerkennung arbeitet, die das RUN-Kommando eingegeben hat. Das Kommando ist ebenfalls erlaubt, wenn das RUN-Kommando von einem berechtigten Benutzerprogramm mit generiertem Berechtigungsnamen eingegeben wurde oder der Eingaber des RUN-Kommandos diskonnektiert wurde. In allen anderen Fällen wird das Kommando mit der Meldung NBR0002 zurückgewiesen.

### Format

<b>CANCEL-RUN-PROCESS</b>
---------------------------

<b>RUN-ID</b> = <alphanum-name 1..4>
--------------------------------------

### Operandenbeschreibung

**RUN-ID = <alphanum-name 1..4>**

Identifikation der abzubrechenden Kommandodatei. Eine eindeutige RUN-ID wird jeder gestarteten Kommandodatei nach dem Kommando RUN zugeteilt. Wird keine oder eine unbekannte RUN-Id spezifiziert, wird das Kommando zurückgewiesen.

Über den Einsatz von Kommandodateien informiert der Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

---

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	64	NBR0001	Angegebene RUN-ID nicht gefunden
	64	NBR0002	Fehlende Berechtigung

## 2.42 CHANGE-ACCOUNTING-FILE

Systemabrechnungsdatei wechseln

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Abrechnungssystem steuern  
**Anwendungsbereich:** ACCOUNTING  
**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Die aktuelle Abrechnungsdatei, in der alle abrechnungsspezifischen Daten hinterlegt sind, wird geschlossen und eine neue eröffnet. Nach Wechsel der Abrechnungsdatei kann auf ihre Vorgängerin noch während des Systemlaufes, z.B mit dem Produkt RAV, zum Zwecke der Auswertung zugegriffen werden.

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

### Format

#### CHANGE-ACCOUNTING-FILE

**NAME** = \*NEXT / \*STD / <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

,**SPACE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*RELATIVE(...)

\*RELATIVE(...)

| **PRIMARY-ALLOCATION** = <integer 1..65535>

| ,**SECONDARY-ALLOCATION** = <integer 0..32767>

,**BUFFER-LENGTH** = \*UNCHANGED / \*BY-PROGRAM / \*STD(...)

\*STD(...)

| **SIZE** = 1 / <integer 1..16>

,**VOLUME** = \*UNCHANGED / \*STD / <vsn 1..6>

### Operandenbeschreibung

**NAME** =

Bestimmt den Namen der zu eröffnenden Abrechnungsdatei.

**NAME** = \*NEXT

Der Name der Folgedatei wird für die neue Abrechnungsdatei angenommen. Die Folgedatei wird ermittelt

- über das Kommando START-ACCOUNTING, wenn im Operanden ALTERNATE-FILES eine Liste alternativer Dateinamen vereinbart wurde,

- über die automatische Generierung des Dateinamens, indem die laufende Nummer um 1 erhöht wird (Voraussetzung: der alte Abrechnungsdateiname wurde automatisch gebildet).

**NAME = \*STD**

Die neue Abrechnungsdatei erhält den Standard-Dateinamen

\$TSOS.SYS.ACACCOUNT.<date>.xxx.nn.

Dieser setzt sich wie folgt zusammen:

<date>	:	yyyy-mm-dd oder yy.mm.dd	Datum (Jahreszahl vierstellig)  Datum (Jahreszahl zweistellig)
xxx	:	Nummer des Systemlaufs	
nn	:	laufende Nummer der Abrechnungsdatei	

**NAME = <filename 1..54>**

Angabe eines vollqualifizierten Namens für die zu eröffnende Abrechnungsdatei.

**NAME = <partial-filename 2..53>**

Vereinbart einen teilqualifizierten Dateinamen.

Diese Angabe bewirkt die automatische Generierung des Dateinamens. Für die Angabe eines teilqualifizierten Dateinamens ist zu beachten, dass

- nicht mehr als 26 Zeichen (ohne Benutzerkennung) für die Teilqualifizierung verwendet werden dürfen, da der Name durch <date>.xxx.nn ergänzt wird; bei einer Katalogkennung, die aus mehr als einem Zeichen besteht, reduziert sich dieser Wert um die Anzahl der Mehrstellen; bei Nutzung vierstelliger Jahreszahlen (Systemparameter FMTYFNLG) dürfen nur 24 Zeichen verwendet werden
- die Teilqualifizierung bereits mit der Benutzerkennung abgeschlossen werden kann; der Dateiname erhält automatisch das Suffix SYS.ACACCOUNT.<date>.xxx.nn
- bei fehlender Angabe einer Benutzerkennung die Datei unter TSOS katalogisiert wird.

**SPACE =**

Bestimmt die Speicherplatzzuweisung für die Datei auf der Platte.

**SPACE = \*STD**

Die Datei wird mit einer Speicherplatzzuweisung von jeweils 48 PAM-Blöcken primär und sekundär katalogisiert.

**SPACE = \*RELATIVE(...)**

Relative Speicherplatzzuweisung für die Datei.

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..65535>**

Anzahl PAM-Blöcke für die Anfangszuweisung.

**SECONDARY-ALLOCATION = <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Blöcke für spätere Speicherplatzanforderungen.

**BUFFER-LENGTH = \*UNCHANGED / \*BY-PROGRAM / \*STD(...)**

Bestimmt die Blockgröße für den Ein/Ausgabepuffer der Abrechnungsdatei.

Die Angabe dieses Operanden ist nur sinnvoll bei neuen Dateien und wird ansonsten ignoriert.

### **BUFFER-LENGTH = \*BY-PROGRAM**

Vereinbart einen Puffer von 2048 Byte (1 PAM-Block) für die Ein/Ausgabe der Datei.

### **BUFFER-LENGTH = \*STD(...)**

#### **SIZE = 1 / <integer 1..16>**

Die angegebene Anzahl von PAM-Blöcken soll als Puffergröße verwendet werden. Soll die Abrechnungsdatei auf einem NK4-Pubset angelegt werden, sollte ein geradzahliges Wert gewählt werden. Bei der Kommandoverarbeitung wird allerdings ein ungeradzahliges Wert automatisch auf ein nächst größeres Vielfaches von 2 aufgerundet. Der Anwender wird in diesem Fall über eine Meldung auf diesen Schritt aufmerksam gemacht.

### **VOLUME =**

Legt fest, dass die neue Abrechnungsdatei auf einem bestimmten Datenträger angelegt wird.

### **VOLUME = \*STD**

Das Datenverwaltungssystem des BS2000 entscheidet, auf welchem Datenträger die Abrechnungsdatei angelegt wird.

### **VOLUME = <vsn 1..6>**

Die Abrechnungsdatei soll auf dem Datenträger mit dem angegebenen Datenträgerkennzeichen angelegt werden.

Mit dem Operanden VOLUME werden nur Datenträger unterstützt, die keine gerätespezifischen Angaben benötigen. Soll die Abrechnungsdatei auf einem **Band** oder einer **privaten Platte** eingerichtet werden, muss dies dem System mit einem CREATE-FILE-Kommando vor dem Wechsel der Abrechnungsdatei mitgeteilt werden.

Gehört im Falle einer **gemeinschaftlichen Platte** diese nicht dem Default-Pubset der vorgesehenen Benutzerkennung an, muss die Katalogkennung des Datenträgers im Dateinamen mit angegeben werden. Soll der vollständige Dateiname automatisch generiert werden, ist :catid:\$TSOS. anzugeben.

## **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NAM3001	Angeforderte Aktion zwar ausgeführt, aber mit Warnungen verbunden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	NAM0012	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NAM3003	Semantischer Fehler
	128	CMD2280	Kommando momentan nicht ausführbar

## 2.43 CHANGE-CONSLOG-FILE

Aktuelle Protokolldatei schließen und eine neue eröffnen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SAT-FILE-MANAGEMENT TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das CHANGE-CONSLOG-FILE Kommando schließt die aktuelle Protokolldatei und eröffnet eine neue (siehe auch Abschnitt „Fehler- und Protokolldateien“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Dadurch können die geschlossenen Protokolldateien noch während des Systemlaufs ausgewertet werden. Der Lesezugriff auf die aktuell geöffnete Protokolldatei wird durch das Kommando SET-CONSLOG-READ-MARK ermöglicht.

Ist ein CHANGE-CONSLOG-FILE-Kommando in Bearbeitung, so werden weitere CHANGE-CONSLOG-FILE-Kommandos zurückgewiesen. Es können maximal, abhängig von dem Systemparameter NBKESNR, entweder 99 Dateien pro Session oder 999 pro Tag erzeugt werden. Der Systemparameter NBKESNR bestimmt auch, ob die CONSLOG-Datei unter der Benutzerkennung TSOS oder SYSAUDIT angelegt wird. Mit dem Systemparameter NBLOGENF (NBLOGENF=E(nforced)) kann ein Wechsel der letzten möglichen CONSLOG-Datei verhindert werden.

Für den Ausdruck der geschlossenen Protokolldatei ist es ratsam, im PRINT-DOCUMENT-Kommando den Operanden LAST-CHARACTER=252 anzugeben.

### Format

<b>CHANGE-CONSLOG-FILE</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR0905	CONSLOG nicht aktiv
2	0	NBR0906	CONSLOG wird abgeschaltet
	64	NBR0904	Letzte mögliche Seriennummer erreicht, Kommando nicht mehr möglich
	130	EXC065A	CHANGE-CONSLOG ist bereits in Bearbeitung

## 2.44 CHANGE-DISK-MOUNT

Privatplatte für Zugriffe sperren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	D

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando entzieht dem Anwender den Zugriff auf eine belegte Privatplatte.

### Format

CHANGE-DISK-MOUNT
<b>UNIT</b> = * <b>VOLUME</b> (...) / * <b>EXCHANGE-PAIR</b> (...) / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>
* <b>VOLUME</b> (...)   <b>VOLUME</b> = list-poss(10): <vsn 1..6>
* <b>EXCHANGE-PAIR</b> (...)   <b>EXCHANGE-PAIR</b> = list-poss(10): * <b>PARAMETER</b> (...)   <b>PARAMETER</b> (...)     <b>DISMOUNT-VOLUME</b> = <vsn 1..6>     <b>REMOUNT-VOLUME</b> = <vsn 1..6>
, <b>ACTION</b> = * <b>EXCHANGE</b> / * <b>MOVE</b> / * <b>CANCEL</b>

### Operandenbeschreibung

**UNIT** =

Bezeichnet eine oder mehrere Platten, die nicht mehr zur Verfügung stehen sollen.

**UNIT** = \***VOLUME**(...)

Bezeichnet eine oder mehrere Platten, die nicht mehr zur Verfügung stehen sollen, durch ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Maximal 10 Platten dürfen angegeben werden.

**VOLUME** = list-poss(10): <vsn 1..6>

Angabe der Archivnummer (VSN).

## UNIT = \*EXCHANGE-PAIR(...)

**i** Der Operandenwert ist ohne Bedeutung, da nur Festplattengeräte unterstützt werden.

## UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Bezeichnet in Listenform maximal 10 Platten, die nicht mehr zur Verfügung stehen sollen.

## ACTION = \*EXCHANGE / \*MOVE / \*CANCEL

Gibt an, welche Art der Zustandsänderung durchgeführt werden soll.

**i** Die Operandenwerte \*EXCHANGE und \*MOVE sind ohne Bedeutung, da nur Festplattengeräte unterstützt werden.

## ACTION = \*CANCEL

Die bei UNIT durch den Operanden \*VOLUME angegebene belegte Privatplatte soll dem Anwender nicht mehr zur Verfügung stehen.

Jede Ein-/Ausgabeanforderung wird abgewiesen. Für geöffnete Dateien findet kein CLOSE statt, diese müssen vor dem nächsten OPEN mit dem Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS wieder verfügbar gemacht werden.

Implizit werden die DISK-Parameter ASSIGN-TIME=\*USER und USER-ALLOCATION = \*NO gesetzt. Dadurch werden bis zur Freigabe der Platte durch die belegenden Anwender alle Belegungsanforderungen abgewiesen. Die Platte kann erst wieder verfügbar gemacht werden (SET-DISK VOL=...,USER=\*ALL), nachdem sie von allen Anwendern freigegeben wurde. Bis dahin wird sie auch in den SHOW-Kommandos (SH-DEV, SH-DISK) als belegt ausgewiesen.

**i** Die Funktion CANCEL ist ein „Notfall-Kommando“ und sollte deshalb nur in dringenden Fällen angewendet werden; z.B. bei permanentem INOP für die Platte.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVD002	Disk-Monitor nicht verfügbar

---

## 2.45 CHANGE-FILE-LINK

Dateikettungsnamen ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-FILE-LINK ändert den Dateikettungsnamen in einem bereits bestehenden Eintrag der Task File Table (TFT), d.h. einer Datei wird ein neuer Dateikettungsname zugewiesen. Alle übrigen Werte in diesem TFT-Eintrag bleiben unverändert.

Das Kommando CHANGE-FILE-LINK kann nicht auf den TFT-Eintrag einer geöffneten Datei angewendet werden. Einen TFT-Eintrag kann der Benutzer mit dem Kommando ADD-FILE-LINK erstellen. Mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK kann sich der Benutzer einen TFT-Eintrag wieder anzeigen lassen.

### Format

<b>CHANGE-FILE-LINK</b>	Kurzname: <b>CGFL</b>
<b>LINK-NAME</b> = * <b>FIRST-BLANK</b> / <filename 1..8 without-gen>	
, <b>NEW-NAME</b> = <filename 1..8 without-gen>	

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = \***FIRST-BLANK** / <filename 1..8 without-gen>

Gibt den bestehenden Kettungsnamen der Datei an.

**LINK-NAME** = \***FIRST-BLANK**

Bei der Angabe von \*FIRST-BLANK wird der erste TFT-Eintrag bearbeitet, dessen Kettungsname aus Leerzeichen besteht. Ein solcher Eintrag entsteht, wenn im FCB-Makroaufruf eines Programms weder Kettungsname noch Dateiname vereinbart sind, und vor dem Programmaufruf auch kein entsprechendes ADD-FILE-LINK-Kommando abgesetzt wird. Als Dateiname steht in diesem Eintrag der symbolische Name des FCB-Makroaufrufs.

**LINK-NAME** = <filename 1..8 without-gen>

Gibt den bestehenden Kettungsnamen der Datei an.

**NEW-NAME** = <filename 1..8 without-gen>

Neuer Kettungsname für die Datei.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	64	DMS05D5	Angegebener LINK-Name fehlerhaft oder nicht vorhanden
	64	DMS05DD	Zweiter LINK-Name bereits vorhanden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden

## Beispiel

*Dateikettungsnamen ändern*

**/show-file-attr max.file.2,inf=(org=\*yes) \_\_\_\_\_ (1)**

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN   = NONE          BLK-CONTR  = NONE
% IO(USAGE)   = READ-WRITE  IO(PERF)  = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM    = NONE          REC-SIZE  = 0
% AVAIL       = *STD
% WORK-FILE   = *NO          F-PREFORM = *K          S0-MIGR    = *ALLOWED
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

**/add-file-link link=pcin,file-name=max.file.2 \_\_\_\_\_ (2)**

**/add-file-link link=pcout,file-name=max.file.9,access-method=\*isam,  
support=\*disk(isam-attr=(key-pos=10,key-len=4)) \_\_\_\_\_ (3)**

**/start-percon \_\_\_\_\_ (4)**

```
% BLS0523 ELEMENT 'PCROOT', VERSION '029', TYPE 'L' FROM LIBRARY ':1OSH:$TSOS.S
YSLNK.PERCON.029' IN PROCESS
% BLS0524 LLM 'PCROOT', VERSION '02.9A' OF '2008-10-06 14:27:00' LOADED
% BLS0551 COPYRIGHT (C) FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS 2009. ALL RIGHTS RESERVED
% PER0000 PERCON STARTED, VERSION V02.9A10
%//assign-input-file file=*disk-file _____ (5)
%//assign-output-file file=*disk-file _____ (6)
%//start-conv _____ (7)
% PER0030 NUMBER OF PROCESSED RECORDS FOR LINK='PCIN' (FILE=:2OSG:$USER1.MAX
.FILE.2):          9
% PER0030 NUMBER OF PROCESSED RECORDS FOR LINK='PCOUT' (FILE=:2OSG:$USER1.MA
X.FILE.9):          9
%//end _____ (8)
% PER0031 PERCON TERMINATED NORMALLY
```

**/show-file-link \_\_\_\_\_ (9)**

```

% PCIN :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2
% PCOUT :2OSG:$USER1.MAX.FILE.9

```

**/show-file-link link=pcout,inf=(file-control-block=\*yes) \_\_\_\_\_ (10)**

```

%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% PCOUT :2OSG:$USER1.MAX.FILE.9
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH = ISAM OPEN-MODE = *BY-PROG REC-FORM = *BY-PROG
% REC-SIZE = *BY-PROG BUF-LEN = *BY-PROG BLK-CONTR = *BY-PROG
% F-CL-MSG = STD CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG WR-CHECK = *BY-PROG IO(PERF) = *BY-PROG
% IO(USAGE) = *BY-PROG LOCK-ENV = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL = *BY-PROG (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE = *BY-PROG EBCDIC-TR = *BY-PROG F-SEQ = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG CP-AT-FEOV = *BY-PROG BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG BLOCK-OFF = *BY-PROG TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS = 10 KEY-LEN = 4 POOL-LINK = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG VAL-FLAG = *BY-PROG PROPA-VAL = *BY-PROG
% DUP-KEY = *BY-PROG PAD-FACT = *BY-PROG READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED = *BY-PROG POOL-SIZE = *BY-PROG

```

**/show-file-attr max.file.9,inf=(org=\*yes) \_\_\_\_\_ (11)**

```

%00000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.9
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 0
% KEY-LEN = 4 KEY-POS = 10
% AVAIL = *STD
%:2OSG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 1 REL= 0 PAGES

```

**/change-file-link link=pcout,new-name=edtisam \_\_\_\_\_ (12)**

**/show-file-link \_\_\_\_\_ (13)**

```

%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% EDTISAM :2OSG:$USER1.MAX.FILE.9
% PCIN :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2

```

---

`/start-edt` \_\_\_\_\_ (14)

```
.  
.   
. "Processing with the EDT utility routine"  
.   
.
```

`/remove-file-link link=ed` \_\_\_\_\_ (15)

- (1) Ausgabe der Merkmale des Dateiaufbaus für die SAM-Datei *MAX.FILE.2*.
- (2) Erzeugen eines TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.2* unter dem Kettungsname *PCIN* (Standardkettungsname des Dienstprogrammes PERCON für die Eingabedatei).
- (3) Erzeugen eines TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.9* unter dem Kettungsname *PCOUT* (Standardkettungsname des Dienstprogrammes PERCON für die Ausgabedatei). Die Datei *MAX.FILE.2* soll mit dem Dienstprogramm PERCON in die ISAM-Datei *MAX.FILE.9* konvertiert werden, wobei der ISAM-Schlüssel aus den Datenbytes 6 bis 9 gebildet werden soll.
- (4) Aufruf des Dienstprogrammes PERCON.
- (5) Als Eingabedatei soll die Datei verwendet werden, die mit dem Standardkettungsname *PCIN* in der TFT eingetragen ist.
- (6) Als Ausgabedatei soll die Datei verwendet werden, die mit dem Standardkettungsname *PCOUT* in der TFT eingetragen ist.
- (7) Starten der Konvertierung.
- (8) Beenden des Dienstprogrammes PERCON.
- (9) Die Ausgabe der TFT-Einträge zeigt, dass die Einträge mit den Kettungsname *PCIN* und *PCOUT* noch existieren.
- (10) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsname *PCOUT* mit den Merkmalen für den Dateiaufbau.
- (11) Ausgabe der Merkmale für den Dateiaufbau aus dem Katalogeintrag der Datei *MAX.FILE.9*.
- (12) Um die Datei *MAX.FILE.9* mit dem Dienstprogramm EDT bearbeiten zu können, wird mit dem Kommando CHANGE-FILE-LINK der Kettungsname *PCOUT* in *EDTISAM* geändert. Damit kann der bereits bestehende TFT-Eintrag für die Datei *MAX.FILE.9* mit dem Dienstprogramm EDT über den Standardkettungsname *EDTISAM* bearbeitet werden (ohne TFT-Eintrag bearbeitet der EDT nur ISAM-Dateien mit KEY-POS=5 und KEY-LENGTH=8). Es muss kein neuer TFT-Eintrag mit ADD-FILE-LINK erzeugt werden.
- (13) Die Ausgabe der TFT-Einträge zeigt, dass die Einträge mit den Kettungsname *PCIN* und *EDTISAM* existieren.
- (14) Aufruf des Dienstprogrammes EDT.

- 
- (15) Nachdem die Bearbeitung im EDT beendet ist, wird der TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *EDT/SAM* gelöscht.

---

## 2.46 CHANGE-HEL-FILE

Hardware-Error-Logging-Datei wechseln

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-HEL-FILE schließt die aktuelle HEL-Protokoll-Datei und eröffnet eine neue Datei zur Protokollierung von Hardwarefehlern (**Hardware-Error-Logging**).

Die Protokollierung von Hardwarefehlern wird automatisch bei Systemstart bzw. mit dem Kommando START-HEL-LOGGING eingeschaltet. Das Kommando CHANGE-HEL-FILE wird abgewiesen, wenn die Protokollierung ausgeschaltet ist (Meldung HEL0010).

HEL-Protokoll-Dateien werden in der Benutzerkennung TSOS mit dem Standardnamen \$TSOS.SYS.HEL.*yyyy-mm-dd.hhmmss* angelegt. Die Namensteile *yyyy-mm-dd* und *hhmmss* bezeichnen den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem Protokoll-Datei erstmalig eröffnet wurde. Die Zugriffsrechte werden standardmäßig mit USER-ACCESS=\*SPECIAL und ACCESS=\*READ vereinbart, d.h. außer TSOS können alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen (Privileg HARDWARE-MAINTENANCE) lesend auf HEL-Protokoll-Dateien zugreifen.

Eine HEL-Protokoll-Datei wird mit der im Operanden SPACE angegebenen Größe angelegt. Eine dynamische Erweiterung ist nicht vorgesehen (SECONDARY-ALLOCATION=0). Erreicht die Dateigröße die Anfangszuweisung, wird die Datei automatisch geschlossen und eine neue Protokoll-Datei angelegt und geöffnet.

### Format

<b>CHANGE-HEL-FILE</b>
<b>SPACE</b> = <u>*UNCHANGED</u> / *STD / <integer 24..65536 2Kbyte>

### Operandenbeschreibung

**SPACE = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 24..65536>**

Bestimmt die Größe (Anfangszuweisung und ggf. Aufrundung des angegebenen Wertes; siehe Operand PRIMARY-ALLOCATION des Kommandos CREATE-FILE) der neu anzulegenden Protokoll-Datei.

**SPACE = \*UNCHANGED**

Die Protokoll-Datei wird in der Größe angelegt, mit der die letzte Datei angelegt wurde.

**SPACE = \*STD**

Die Protokoll-Datei wird in der Standardgröße von 400 PAM-Seiten angelegt.

**SPACE = <integer 24..65536 2Kbyte>**

Die Protokoll-Datei wird mit der angegebenen Anzahl PAM-Seiten angelegt.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	32	HEL0106	DMS-Fehler
	32	HEL0107	DMS-Fehler
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging nicht aktiv
	64	HEL0110	Privilegienfehler

## Beispiel

**/change-hel-file**

```
% HEL0001 HW-ERROR-LOGGING FILE ':1SBZ:$TSOS.SYS.HEL.2017-01-29.141847'  
OPENED WITH 'SPACE= 402'
```

Das Kommando CHANGE-HEL-FILE ohne Operandenangabe eröffnet eine neue Protokoll-Datei in Standardgröße (hier Aufrundung auf 402 PAM-Seiten; siehe Operand SPACE).

## 2.47 CHANGE-RESLOG-FILE

RESLOG-Protokolldatei wechseln

<b>Komponente:</b>	RESLOG
<b>Funktionsbereich:</b>	Abrechnungssystem steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	ACCOUNTING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SW-MONITOR-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Subsystem RESLOG (RESource LOGging) protokolliert die Nutzung von Extra-CPU's immer in die RESLOG-Protokolldatei \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>. Mit dem Kommando CHANGE-RESLOG-FILE kann die RESLOG-Protokolldatei ausgewechselt werden. Der Wechsel der Protokolldatei wird in folgenden Schritten vollzogen:

1. Schließen der aktuellen Protokolldatei \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>
2. Umbenennen der Datei in \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>.<datum> (der Dateiname wird um das Datum des Close-Zeitpunktes ergänzt)
3. Anlegen und Öffnen der neuen Protokolldatei \$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>

Die Auswertung geschlossener RESLOG-Protokolldateien kann mit dem Kommando START-RESLOG-EVALUATION erfolgen.

Die RESLOG-Protokollierung erfolgt nur auf Anlagen mit Extra-CPU's. Nähere Einzelheiten zur RESLOG-Protokollierung und Nutzung von Extra-CPU's sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

### Format

<b>CHANGE-RESLOG-FILE</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler

**i** Kommando-Returncodes, die im Fehlerfall zurückgeliefert werden (Subcode 1 ungleich 0), können nicht garantiert werden. Eine automatische Fehlerbehandlung ist jedoch auf Basis des Spin-Off-Verhaltens möglich (entspricht der Voreinstellung des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS mit ERROR-MECHANISM= \*SPIN-OFF-COMPATIBLE).

---

## 2.48 CHANGE-SERSLOG-FILE

SERSLOG-Datei wechseln

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SW-MONITORING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	A

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-SERSLOG-FILE wird nur ausgeführt , wenn die Funktion Software Error Logging aktiv ist.

Durch das Kommando wird die aktuelle SERSLOG-Datei, die der Protokollierung relevanter Software-Fehler dient (\$TSOS.SYS.SERSLOG.yyyy-mm-dd.xxx.nn), geschlossen und eine neue Datei eröffnet (mit nn um 1 erhöht) . Das schaltbare Logging-Verfahren SERSLOG, das bis zum Zeitpunkt der Kommandoeingabe in die jetzt geschlossene Datei für relevante Software-Fehler jeweils einen Satz eingetragen hat, trägt diese Sätze nunmehr in die neu eröffnete Datei ein. Dabei werden die Sätze automatisch um Uhrzeit, Aufrufer sowie weitere Identifikations-Merkmale ergänzt.

Die in der geschlossenen Datei gesammelten Informationen können noch während des Systemlaufes ausgewertet werden.

Kann die neue SERSLOG-Datei auf Grund eines DVS-Fehlers nicht eröffnet werden, wird an der Konsole eine entsprechende Meldung ausgegeben. Die alte SERSLOG-Datei bleibt in diesem Fall aktuell.

Wird ein weiteres Kommando CHANGE-SERSLOG-FILE abgesetzt, so wird versucht, die **übernächste** SERSLOG-Datei zu eröffnen. Bei einem erfolgreichen Versuch wird im Dateinamen (siehe oben) nn um 2 erhöht, um den Fehler in der Abfolge der Dateien zu markieren.

### Format

<b>CHANGE-SERSLOG-FILE</b>

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NER0000	Interner Fehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NER0000	Interner Fehler
	64	NER1070	Task-Abbruch in Bearbeitung
	64	NER1000	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NER1040	DVS-Fehler
	128	NER1010	Ein SERSLOG-Kommando ist bereits in Bearbeitung
	129	NER1020	Funktion SERSLOG nicht aktiv

## Beispiel

**/show-serslog**

```
% NER1060 SERSLOG ACTIVE. FILE : ':SBZ7:$TSOS.SYS.SERSLOG.2017-01-27.006.01'
```

**/change-serslog-file**

**/show-serslog**

```
% NER1060 SERSLOG ACTIVE. FILE : ':SBZ7:$TSOS.SYS.SERSLOG.2017-01-27.006.02'
```

---

## 2.49 CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG

Storage-Klassen-Katalog austauschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG kann die Systembetreuung den Storage-Klassen-Katalog wechseln.

Das Kommando ermöglicht auch das Nachladen des Storage-Klassen-Katalogs, wenn dieser beim Importieren des SM-Pubsets zerstört war und deshalb nicht geladen werden konnte (Meldung DMS1483).

Die Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.STORCLS enthält den aktuellen Storage-Klassen-Katalog. Soll der Katalog mit CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG ausgetauscht werden, so muss der neue Katalog in der Datei SYSCAT.STORCLS.BAK (mit gleicher Benutzer- und Katalogkennung) abgelegt sein. Bei der Ausführung des Kommandos wird der ursprüngliche Katalog in der Datei SYSCAT.STORCLS.<date>.<time> gesichert, wobei <date> das Datum (Format yyyy-mmdd) und <time> die Uhrzeit (Format hhmmss) des Austauschzeitpunkts bezeichnen. Der neue Katalog wird umbenannt in SYSCAT.STORCLS und wird damit zum aktuellen Storage-Klassen-Katalog.

Beim Nachladen und Austauschen des Storage-Klassen-Katalogs ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Datei SYSCAT.STORCLS.BAK auf dem Control-Volume-Set anlegen. Dabei sollte die Datei vorzugsweise auf der Volres angelegt werden, damit der Control-Volume-Set später auch verkleinert werden kann.
2. Den Inhalt einer Sicherungskopie des Storage-Klassen-Katalogs mit HSMS in die Datei SYSCAT.STORCLS.BAK übertragen.
3. Das Kommando CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG aufrufen. Der Storage-Klassen-Katalog wird damit aus der Datei SYSCAT.STORCLS.BAK nachgeladen.

### Format

<b>CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet den Pubset, dessen Storage-Klassen-Katalog ausgetauscht bzw. nachgeladen werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1499	Katalog SYSCAT.STORCLS.BAK liegt nicht auf dem Control-Volume-Set
	64	DMS1495	Katalog SYSCAT.STORCLS.BAK ungültig
	64	DMS1496	Katalog SYSCAT.STORCLS.BAK existiert nicht
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei HIPLEX-MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

## 2.50 CHANGE-TAPE-MOUNT

Montierzustand eines Bandes ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	T

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird der Montierzustand eines Bandes geändert (das Ummontieren eines Bandes eingeleitet).

### Format

#### CHANGE-TAPE-MOUNT

**UNIT** = \***VOLUME**(...) / \***EXCHANGE-PAIR**(...) /

list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

\***VOLUME**(...)

| **VOLUME** = list-poss(10): <vsn 1..6>

\***EXCHANGE-PAIR**(...)

| **EXCHANGE-PAIR** = list-poss(10): \***PARAMETER**(...)

| **PARAMETER**(...)

| | **DISMOUNT-VOLUME** = <vsn 1..6>

| | ,**REMOUNT-VOLUME** = <vsn 1..6>

,**ACTION** = \***EXCHANGE** / \***MOVE** / \***CANCEL** / \***POSITION**

### Operandenbeschreibung

**UNIT** =

Bezeichnet ein oder mehrere Bänder, die ummontiert werden sollen.

**UNIT** = \***VOLUME**(...)

Bezeichnet ein oder mehrere Bänder, für die der Montierzustand geändert werden soll, durch ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Maximal 10 Bänder dürfen angegeben werden.

**VOLUME** = list-poss(10): <vsn 1..6>

Angabe der Archivnummer (VSN).

---

**UNIT = \*EXCHANGE-PAIR(...)**

Ein benutztes Band, dem kein Gerät zur Verfügung steht, soll gegen ein benutztes Band, das ein Gerät belegt, ausgetauscht werden. Maximal dürfen 10 Paare angegeben werden.

**EXCHANGE-PAIR = list-poss(10): \*PARAMETER(...)**

Gibt Paare von benutzten Bändern (maximal 10) an, von denen jeweils das eine durch das andere ausgetauscht wird.

**DISMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6>**

Dieses benutzte Band, das ein Gerät belegt (PHASE='IN-USE' und ACTION ungleich 'NO DEVICE' bzw. ACTION ungleich 'CANCELLED'), soll demontiert werden. Die Bearbeitung dieses Bandes wird unterbrochen, aber nicht beendet.

**REMOUNT-VOLUME = <vsn 1..6>**

Dieses benutzte Band, dem kein Gerät zur Verfügung steht (PHASE='IN-USE', ACTION='NO DEVICE'), soll statt des Bandes, das ein Gerät belegt, montiert werden. Die Bearbeitungsunterbrechung dieses Bandes wird beendet. Wartende Ein-/Ausgabeanforderungen für dieses Band werden wieder bearbeitet.

**UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Bezeichnet in Listenform maximal 10 Bänder, die ummontiert werden sollen.

**ACTION =**

Gibt an, welche Art der Zustandsänderung durchgeführt werden soll.

**ACTION = \*EXCHANGE**

Bei den unter UNIT durch den Operanden \*EXCHANGE-PAIR angegebenen Bandpaaren soll jeweils das eine Band durch das andere ausgetauscht werden.

**ACTION = \*MOVE**

Das bei UNIT durch den Operanden \*VOLUME beschriebene Band bzw. das Band auf dem Gerät, das durch den mnemotechnischen Namen bezeichnet ist, soll auf einem anderen Gerät montiert werden. Das System schlägt ein freies Gerät vor. Voraussetzung für ein Ummontieren ist:

- es existiert ein freies Gerät, das die verwendete Schreibdichte unterstützt,
- das Band befindet sich im Zustand PHASE='IN-USE' und ACTION ungleich 'NO DEVICE' bzw. ACTION ungleich 'CANCELLED',
- der Anwender hat bei der Reservierung nicht NO MOVE festgelegt.

**ACTION = \*CANCEL**

Das bei UNIT durch den Operanden \*VOLUME angegebene belegte Band soll dem Anwender nicht mehr zur Verfügung stehen. Alle weiteren Ein-/Ausgabeanforderungen bis zur Freigabe des Bandes durch den Anwender werden automatisch abgewiesen.

**ACTION = \*POSITION**

Das bei UNIT durch den Operanden \*VOLUME angegebene belegte Band soll neu positioniert werden. Damit kann der Operator einen versehentlichen Eingriff am Gerät korrigieren.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

## Hinweise

- Ein Ummontieren (MOVE-Funktion) für ein Band sollte immer mit Kommando angekündigt werden, da bei Umhängen ohne Kommando nicht gewährleistet ist, dass das Band auf dem Ersatzgerät repositionierbar bleibt.
- Der Zustand PHASE='IN-USE' und ACTION='NO DEVICE' kann für ein Band nur auftreten, wenn bei sofortigem Wegschalten des Gerätes, auf dem das Band montiert ist, kein Ersatzgerät verfügbar ist (Wegschalten durch den Operator mit /DETACH-DEVICE UNIT=mn, FORCE=\*YES oder automatisches Wegschalten durch das System).
- Für Bänder ohne Standard-Etikett, deren Gerät ausfällt und denen kein Ersatzgerät zur Verfügung steht, wird die Verarbeitung unmittelbar beendet. Für diese Bänder ist die Anzeige ACTION='NO DEVICE' nicht möglich.

---

## 2.51 CHANGE-TASK-CPU-LIMIT

Maximale CPU-Zeit einer Task erhöhen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	P

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT kann die Systembetreuung die maximale CPU-Zeit einer Task (Task-Time-Limit, siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#)) erhöhen. Damit kann verhindert werden, dass wichtige Batchaufträge wegen Überschreitens der maximalen CPU-Zeit vorzeitig beendet werden.

Mit dem Kommando SHOW-JOB-STATUS kann sich die Systembetreuung über die bereits verbrauchte und die maximale CPU-Zeit eines Batchauftrags, der nicht vorzeitig abgebrochen werden soll, informieren und rechtzeitig mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT die maximale CPU-Zeit des Batchauftrags erhöhen.

Hat der Batchauftrag jedoch die maximale CPU-Zeit verbraucht, wird die Meldung EXC0070 an der Konsole ausgegeben. Die Systembetreuung hat jetzt maximal 20 Minuten Zeit, um mit dem Kommando CHANGE-TASK-CPU-LIMIT die maximale CPU-Zeit des Batchauftrags zu erhöhen. Erfolgt keine Erhöhung der maximalen CPU-Zeit, wird der Batchauftrag beendet.

Wird die maximale CPU-Zeit während eines Programmlaufs aufgebraucht, so wird eine dafür definierte STXIT-Routine nur abgearbeitet, wenn die maximale CPU-Zeit nicht innerhalb der 20 Minuten erhöht wird.

## Format

### CHANGE-TASK-CPU-LIMIT

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...)

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*MONJV(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**ADD** = \*SECONDS(...) / \*PERCENT(...)

\*SECONDS(...)

| **SECONDS** = <integer 1..32767 *seconds*>

\*PERCENT(...)

| **PERCENT** = <integer 1..100>

## Operandenbeschreibung

### JOB-IDENTIFICATION =

Art der Auftrags-Identifikation.

Aufträge können über Auftragsnummer (TSN) oder überwachende JV (MONJV) identifiziert werden.

### JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des Auftrags, dessen maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

### JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)

Der Auftrag wird über die auftragsüberwachende JV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den Auftrag überwacht, dessen maximale CPU-Zeit erhöht werden soll. Der Auftrag muss im lokalen System laufen.

### ADD = \*SECONDS(...) / \*PERCENT(...)

Gibt an, um wie viel die maximale CPU-Zeit erhöht werden soll. Die Erhöhung kann in Sekunden oder Prozenten angegeben werden.

### ADD = \*SECONDS(...)

Die Erhöhung wird in Sekunden angegeben.

**SECONDS = <integer 1..32767 *seconds*>**

Anzahl der Sekunden, um die die maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

---

**ADD = \*PERCENT(...)**

Die Erhöhung wird in Prozenten zur aktuellen maximalen CPU-Zeit angegeben.

**PERCENT = <integer 1..100>**

Prozentwert, um den die maximale CPU-Zeit erhöht werden soll.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	CMD0001	Maximales CPU-Limit erreicht
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Berechtigung fehlt
	64	NTIC001	Parameterfehler; TSN bzw. MONJV unbekannt

---

## 2.52 CHANGE-TASK-PRIORITY

Ablaufpriorität eines gestarteten Auftrags ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	P

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHANGE-TASK-PRIORITY ändert die Run-Priorität eines Auftrags, der unter der eigenen Benutzerkennung abläuft. Darüber hinaus können über das Kommando auch Aufträge angesprochen werden, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff).

Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition. Ist für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, wird die Standard-Run-Priorität ausgewertet.

Informationen über den Eintrag im Benutzerkatalog können mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES (Ausgabefeld MAX-RUN-PRIORITY), über die Jobklassendefinition mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS (Ausgabefeld RUN PRIORITY) eingeholt werden.

Die Priorität noch nicht gestarteter Aufträge (Jobs) lässt sich mit dem Kommando MODIFY-JOB verändern.

#### *Privilegierte Funktion*

Wird das Kommando CHANGE-TASK-PRIORITY an der Konsole bzw. unter der Benutzerkennung TSOS abgesetzt, so kann die Run-Priorität eines unter einer beliebigen Benutzerkennung gestarteten Auftrags geändert werden. Die im Benutzerkatalog für diese Benutzerkennung definierte maximal zulässige Priorität ist dabei ohne Belang.

## Format

### CHANGE-TASK-PRIORITY

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...)

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| **,HOST** = \*STD / <c-string 1..8>

\*MONJV(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

**,RUN-PRIORITY** = <integer 30..255>

## Operandenbeschreibung

### JOB-IDENTIFICATION =

Art der Auftrags-Identifikation.

Aufträge können über Auftragsnummer (TSN) oder überwachende JV (MONJV) identifiziert werden.

### JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) und ggf. über den Rechner, auf dem er abläuft, identifiziert.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des Auftrags, dessen Priorität zu ändern ist.

**HOST = \*STD / <c-string 1..8>**

Rechner, auf dem der abzubrechende Auftrag läuft.

Default-Wert ist \*STD, d.h. der Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

Der Host-Name eines fernen Rechners kann nur für Rechner innerhalb eines Rechnerverbands angegeben werden (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

### JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)

Der Auftrag wird über die auftragsüberwachende JV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den Auftrag überwacht, dessen Priorität zu ändern ist.

### RUN-PRIORITY = <integer 30..255>

Run-Priorität, die der Auftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition. Ist

für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, wird die Standard-Run-Priorität ausgewertet. Die Werte können mit den Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES und SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	JMS0024	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler (siehe SYSOUT-Meldung)
	64	JMS0640	MONJV-Fehler, unerlaubter Zugriff oder falscher Aufrufzeitpunkt
	64	JMS0670	Fehler bei einem REMOTE-Auftrag
	130	JMS0620	Speichersättigung
	130	JMS0650	MSCF oder Zielrechner nicht verfügbar

---

## 2.53 CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG

Volume-Set-Listen-Katalog austauschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG kann die Systembetreuung den Volume-Set-Listen-Katalog wechseln.

Das Kommando ermöglicht auch das Nachladen des Volume-Set-Listen-Katalogs, wenn dieser beim Importieren des SM-Pubsets zerstört war und deshalb nicht geladen werden konnte (Meldung DMS1484).

Die Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.VSETLST enthält den aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog. Soll der Katalog mit CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG ausgetauscht werden, so muss der neue Katalog in der Datei SYSCAT.VSETLST.BAK (mit gleicher Benutzer- und Katalogkennung) abgelegt sein. Bei der Ausführung des Kommandos wird der ursprüngliche Katalog in der Datei SYSCAT.VSETLST.<date>.<time> gesichert, wobei <date> das Datum (Format yyyy-mm-dd) und <time> die Uhrzeit (Format hhmmss) des Austauschzeitpunkts bezeichnen. Der neue Katalog wird umbenannt in SYSCAT.VSETLST und wird damit zum aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog.

Beim Nachladen und Austauschen des Volume-Set-Listen-Katalogs ist folgendermaßen vorzugehen:

1. Die Datei SYSCAT.VSETLST.BAK auf dem Control-Volume-Set anlegen. Dabei sollte die Datei vorzugsweise auf der Volres angelegt werde, damit der Control-Volume-Set später auch verkleinert werden kann.
2. Den Inhalt einer Sicherungskopie des Volume-Set-Listen-Katalogs mit HSMS in die Datei SYSCAT.VSETLST.BAK übertragen.
3. Das Kommando CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG aufrufen. Der Volume-Set-Listen-Katalog wird damit aus der Datei SYSCAT.VSETLST.BAK nachgeladen.

### Format

<b>CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Bezeichnet den Pubset, dessen Volumset-Listen-Katalog ausgetauscht bzw. nachgeladen werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	64	DMS1499	Katalog SYSCAT.VSETLST.BAK liegt nicht auf dem Control-Volume-Set
	64	DMS1495	Katalog SYSCAT.VSETLST.BAK ungültig
	64	DMS1496	Katalog SYSCAT.VSETLST.BAK existiert nicht
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei HIPLEX-MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

---

## 2.54 CHECK-DISK-MOUNT

Montierzustand einer Platte überprüfen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	D

### Funktionsbeschreibung

Überprüft den Montierzustand von Plattengeräten. Der DISK-MONITOR (DM) wird aufgerufen, um den Online-Zustand für die angegebenen Geräte zu aktualisieren, wenn das Montieren oder Demontieren einer Platte wegen eines fehlenden Einschalt-Interrupts vom System nicht erkannt wird.

### Format

#### CHECK-DISK-MOUNT

**UNIT** = \*ALL / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

,**ACTION** = \*UPDATE / \*REPORT

### Operandenbeschreibung

#### UNIT =

Legt die Geräte fest, für die der Montierzustand überprüft und aktualisiert werden soll.

#### UNIT = \*ALL

Alle Plattenlaufwerke werden überprüft, die folgende Attribute besitzen:

- ATTACHED oder DETACH-PENDING
- ACTION-STATE = NO\_ACTION
- PHASE ist ungleich MOUNT oder ungleich IN-USE.

#### UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Legt die Geräte, für die der Montierzustand überprüft und aktualisiert werden soll, durch Angabe des mnemotechnischen Namens (2 bzw. 4 alphanumerische Zeichen) fest. Maximal können 10 Geräte angegeben werden.

#### ACTION =

Legt die Protokollierung des Online-Zustandes fest.

---

## **ACTION = \*UPDATE**

Protokollierung eines aktualisierten Online-Zustandes durch folgende Meldungen (Standard):

```
NKVD010 DISK vsn IS MOUNTED ON mn
```

```
NKVD011 DISK vsn IS DISMOUNTED FROM mn
```

Für Geräte, bei denen sich der Online-Zustand nicht geändert hat, erfolgt keine Meldung.

## **ACTION = \*REPORT**

wie UPDATE; zusätzlich wird über die Meldung EXC0857 der Gerätefehler-Zustand protokolliert, falls kein Datenträger als online erkannt wird.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVD002	Disk-Monitor nicht verfügbar

## **Hinweis**

Das Subsystem SHC-OSD benötigt eine Zuordnung von Mnemoniks zu Volume Nummern für die unterstützten Platten. BS2000 ermittelt die Volume Nummern beim Hochfahren des Systems und beim Zuschalten (/ATTACH-DEVICE) eines Gerätes und trägt diese in die BS2000-Gerätetabelle ein.

Bei Konfigurations-Änderungen im Storage-System können sich die Zuordnungen von Mnemoniks zu Volume Nummern ändern. In einem solchen Fall kann eine Aktualisierung der Volume Nummer für die Platte mit der Mnemonik <mn> veranlasst werden:

```
/CHECK-DISK-MOUNT UNIT=<mn> ,ACTION=*UPDATE
```

Wenn BS2000 dabei eine Veränderung feststellt, werden für alle anderen Platten im Storage-System automatisch die Volume Nummern aktualisiert.

---

## 2.55 CHECK-FILE-CONSISTENCY

NK-ISAM-Datei auf Konsistenz überprüfen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHECK-FILE-CONSISTENCY überprüft eine nicht ordnungsgemäß geschlossene ISAM-Datei vom Typ BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-BLOCK auf ihre Konsistenz.

Das Kommando ist nur sinnvoll für NK-ISAM-Dateien, die mit WRITE-IMMEDIATE=\*YES bearbeitet wurden.

Es werden nur Dateien ausgewählt, die als offen gekennzeichnet sind (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Auswahlkriterium STATUS=\*PAR(REPAIR-NEEDED= \*YES)). Die Dateisperre wird aufgehoben. Sperren von Concurrent Copy bleiben bestehen, falls die Concurrent-Copy-Session noch nicht beendet ist. Ist die Datei als offen gekennzeichnet, wird der LLP (last logical page) auf die letzte beschriebene PAM-Seite gesetzt.

Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird, falls nötig, die Gleichheit der Dateiblöcke (Inhalt) wiederhergestellt.

Enthält die Datei Sekundär-Schlüssel, so wird überprüft, ob der Sekundär-Index vollständig erzeugt bzw. gelöscht wurde (Abbruch der Verarbeitung beim Erzeugen bzw. beim Löschen des Sekundär-Index).

Multiblocke (ISAM-Datenblock besteht aus mehreren PAM-Seiten) werden auf Konsistenz überprüft, d.h., ob ein Abbruch während des Schreibens eines Multiblockes erfolgte.

Zu „Multiblock“ siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Eine bestehende Dateisperre kann auch mit dem Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS aufgehoben werden. Dabei werden aber keine Inkonsistenzen erkannt. Bestehende Inkonsistenzen einer Datei können mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES behoben werden.

### Format

<b>CHECK-FILE-CONSISTENCY</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>
<b>,SELECT</b> = * <u>ANY-DISK</u> / *PRIVATE-DISK / *PUBLIC-DISK / *NET-STORAGE

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

Name der zu überprüfenden Datei. Für Dateien unter einer fremden Benutzerkennung muss der Benutzer zum schreibenden Zugriff berechtigt sein.

**SELECT = \*ANY-DISK / \*PRIVATE-DISK / \*PUBLIC-DISK**

Beschränkt die Auswahl der zu überprüfenden Dateien auf den angegebenen Datenträgertyp. Der Operand ist nur sinnvoll, wenn bei FILE-NAME ein teilqualifizierter Name oder der Name einer Dateigenerationsgruppe angegeben wird.

**SELECT = \*ANY-DISK**

Die Auswahl der zu überprüfenden Dateien erfolgt unabhängig vom Datenträgertyp.

**SELECT = \*PRIVATE-DISK**

Überprüft werden Dateien, die auf privaten Platten gespeichert sind.

**SELECT = \*PUBLIC-DISK**

Überprüft werden Dateien, die auf gemeinschaftlichen Platten gespeichert sind.

**SELECT = \*NET-STORAGE**

Überprüft werden Dateien, die auf einem Net-Storage-Volume gespeichert sind.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
	0	DMS06E6	Die im Kommando angegebene Datei ist leer
	0	DMS06E9	Kein gültiger Satz beim Wiederherstellen der ISAM-Datei gefunden
	0	DMS06ED	Fehler beim Schreiben der nicht wiederherstellbaren Blöcke in Hilfsdatei
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS0583	Bei der Wiederherstellung der Datei trat ein Fehler auf.

	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS06CC	Keine Datei entspricht angegebenen Auswahlkriterium
	64	DMS06E4	Datei ist zerstört
	64	DMS06E7	Wiederherstellung mit eingeg. Kommando für diesen Dateityp nicht möglich
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	64	DMS0804	Datei mit WROUT=NO erstellt. Konsistenz-Prüfung nicht sinnvoll
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets ist kein Platz mehr
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximal erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

---

## 2.56 CHECK-IMPORT-DISK-FILE

Importieren von Dateien überprüfen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	TSOS STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Bewirkt, dass das Kommando IMPORT-FILE für Privatplatten (Operand SUPPORT=DISK) oder Net-Storage-Volumes nicht ausgeführt, sondern nur „simuliert“ wird, d.h. der Benutzer erhält ein SYSOUT- bzw. SYSLST-Protokoll, das ihm anzeigt, wie das Kommando IMPORT-FILE verarbeitet worden wäre.

Das Protokoll enthält eine Liste der Dateien auf dem mit VOLUME bezeichneten Datenträger und Rückinformationen/Meldungen die ein entsprechendes IMPORT-FILE-Kommando verursacht hätte.

Das DVS prüft für die Dateien auf der Privatplatte oder dem Net-Storage-Volume zu diesem Zeitpunkt nicht, ob Dateisperren oder Schutzmerkmale evtl. einen Import verhindern. Der Benutzer muss also beim realen Import dafür sorgen, dass die Dateien nicht gesperrt sind und dass Schreibzugriff zugelassen ist.

#### *Privilegierte Funktionen*

Wie beim Kommando IMPORT-FILE kann die Systembetreuung (Privileg TSOS) über den Operanden NEW-USER steuern, unter welcher Benutzerkennung die Dateien katalogisiert werden sollten.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer importiert werden.

## Format

### CHECK-IMPORT-DISK-FILE

**VOLUME** = <alphanum-name 1..6>

,**DEVICE-TYPE** = <device>

,**FILE-NAME** = **\*ALL** / <partial-filename 2..50 without-cat> / <filename 1..51 without-cat>

,**TYPE-OF-FILE** = [ **\*ANY** ](...)

[ **\*ANY** ](...)

| **GENERATIONS** = **\*YES** / **\*NO**

,**OUTPUT** = **\*SYSLST** / **\*SYSOUT** / **\*ALL**

,**NEW-USER** = **\*NONE** / <name 1..8>

,**PUBSET** = **\*STD** / <cat-id 1..4>

## Operandenbeschreibung

**VOLUME** = <alphanum-name 1..6>

Gibt das Datenträgerkennzeichen (Archivnummer) des Datenträgers an, auf dem die Dateien gespeichert sind, deren Importieren überprüft werden soll.

**DEVICE-TYPE** = <device>

Bezeichnet den Gerätetyp, auf dem die Privatplatte bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Für Net-Storage-Volumes ist der Volumetyp NETSTOR anzugeben.

Jede Angabe eines im System bekannten Plattengerätetyps wird behandelt wie die Angabe STDDISK.

**FILE-NAME** = **\*ALL** / <partial-filename 2..50 without-cat> / <filename 1..51 without-cat>

Bezeichnet die Dateien, Dateigenerationsgruppen oder Dateigenerationen, deren Importieren (Katalogisieren) überprüft werden soll.

Als Standardwert überprüft das DVS das Katalogisieren aller Dateien etc., die unter der Benutzerkennung des laufenden Auftrags auf dem im VOLUME-Operanden angegebenen Datenträger gespeichert sind.

**TYPE-OF-FILE** = **\*ANY**(...)

*für Dateigenerationsgruppen:* Gibt an, wie Dateigenerationsgruppen zu behandeln sind.

**GENERATIONS** = **\*YES** / **\*NO**

Legt fest, ob nur das Katalogisieren des Gruppeneintrags oder auch der auf derselben Privatplatte gespeicherten Dateigenerationen überprüft werden sollen.

**GENERATIONS** = **\*YES**

Steht der Gruppeneintrag auf der Privatplatte, katalogisiert das DVS diesen Eintrag und alle zu ihr gehörenden Generationen, die auf dieser Platte beginnen. Gibt es weder auf der Platte noch im Benutzerkatalog einen Gruppeneintrag, werden keine Dateigenerationen katalogisiert.

---

**GENERATIONS = \*NO**

Das DVS übernimmt nur den Gruppeneintrag der FGG.

**OUTPUT = \*SYSLST / \*SYSOUT / \*ALL**

Legt fest, wie die Kommandoverarbeitung protokolliert wird (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen“](#)).

**OUTPUT = \*SYSLST**

Die Kommandoverarbeitung wird nach SYSLST protokolliert; das Protokoll enthält Rückinformation und Meldungstext (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen“](#)).

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Kommandoverarbeitung wird auf SYSOUT protokolliert; es wird nur die Rückinformation zusammen mit dem Dateinamen ausgegeben (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen“](#)).

**OUTPUT = \*ALL**

Die Kommandoverarbeitung wird auf SYSLST und SYSOUT protokolliert (siehe OUTPUT= \*SYSLST und OUTPUT=\*SYSOUT).

**NEW-USER = \*NONE / <name 1..8>**

Benutzerkennung, unter der die Datei katalogisiert werden soll (siehe auch Kommando IMPORT-FILE).

**PUBSET = \*STD / <cat-id 1..4>**

Gibt an, in welchem Pubset die Dateien katalogisiert werden sollen. Wenn im Operanden VOLUME ein Net-Storage-Volume angegeben ist, dann muss hier der Pubset angegeben werden, dem das Net-Storage-Volume zugeordnet ist.

**PUBSET = \*STD**

Wird für PUBSET nichts angegeben, werden die Katalogeinträge unter der Default-Catid der Benutzerkennung eingerichtet (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Gibt an, in welchem Pubset die Dateien katalogisiert werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS05FE	Geforderte Datei(en) nicht gefunden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Rückinformationen/Meldungen

Schlüssel auf SYSOUT	Meldung auf SYSLST	Bedeutung
0	FILE DID NOT EXIST	Die Datei würde neu katalogisiert werden; eine Datei gleichen Namens existiert nicht
2	FILE EXISTS	Eine Datei gleichen Namens existiert bereits.
4	ERROR ON CATALOG ACCESS	Systemfehler beim Zugriff auf den Katalog.
5	FILE ALREADY ON PRIVATE	Die Datei ist bereits katalogisiert und steht auf dem im VOLUME-Operanden angegebenen Datenträger.
6	ERROR ON VTOC ACCESS	Systemfehler beim Zugriff auf den F1-Kennsatz der Privatplatte bzw. den Katalog des Net-Storage-Volumes.
7	GENERATION OUT OF RANGE	Nicht erlaubter Import einer Dateigeneration: die absolute Generationsnummer der zu importierenden Generation ist nicht mit den im Gruppeneintrag festgesetzten Grenzen verträglich.
8	C.E. HAS BEEN REPLACED	Der Katalogeintrag existiert bereits für die angegebene Platte.
A	INVALID FILENAME	Der Pfadname der zu importierenden Datei (mit catid und userid) wird länger als 54 Zeichen. Pfadname = :catid: .userid:dateiname Es ist zu beachten, dass der Pfadname aus den Angaben bei zwei <i>verschiedenen</i> Operanden des Kommandos zusammengesetzt wird: Der Dateiname wird beim Operanden FILE-NAME angegeben, die catid beim Operanden PUBLIC-VOLUME-SET. Bei 1-stelliger catid kann der Dateiname maximal 51 Zeichen lang sein. Bei 4-stelliger catid kann der Dateiname maximal 48 Zeichen lang sein.
B	ERROR ON NET-STORAGE ACCESS	Fehler beim Zugriff auf den Net-Storage.
C	LARGE FILE NOT ALLOWED	Die zu importierende Datei ist größer 32 GB, aber der angegebene Pubset erlaubt keine Dateien größer 32 GB.
D	RENAME OF NODE-FILES NOT ALLOWED	Das Importieren von Node-Files unter eine fremde Benutzerkennung ist nicht erlaubt.

Tabelle 28: Rückinformation CHECK-IMPORT-DISK-FILE

## Beispiel

*Importieren einer Privatplatte überprüfen*

```
/check-imp-disk-file vol=work01,dev-type=d3435,  
                    file-name=*all,output=*sysout _____ (1)
```

```
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.1  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.3  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.4  
% 2 :2OSG:$USER1.MAX.LIB
```

```
/show-file-attr max.lib _____ (2)
```

```
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.LIB  
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          3 FRE=          3 REL=          3 PAGES
```

```
/mod-file-attr max.lib,new-name=max.lib.old _____ (3)
```

```
/check-imp-disk-file vol=work01,dev-type=d3435,  
                    file-name=*all,output=*sysout _____ (4)
```

```
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.1  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.3  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.4  
% 0 :2OSG:$USER1.MAX.LIB
```

- (1) Es soll überprüft werden, ob alle Dateien des Benutzers *USER1* auf der Privatplatte *WORK01* importiert werden können. Die Rückinformationen des CHECK-IMPORT-DISK-FILE sollen nach SYSOUT ausgegeben werden.
- (2) Für die Datei *MAX.LIB* wurde der Schlüssel *2* zurückgeliefert, d.h. für die Datei existiert bereits ein Katalogeintrag. Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES informiert über den bereits existierenden Katalogeintrag der Datei *MAX.LIB*. Die Datei ist auf gemeinschaftlicher Platte gespeichert.
- (3) Mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES wird die Datei *MAX.LIB* in *MAX.LIB.OLD* umbenannt.
- (4) Ein erneutes CHECK-IMPORT-DISK-FILE-Kommando (siehe Punkt 1) zeigt, dass alle Dateien der Privatplatte *WORK01* (einschließlich *MAX.LIB*) importiert werden können.

---

## 2.57 CHECK-PUBSET-MIRRORS

Homogenität der Pubset-Spiegelung prüfen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CHECK-PUBSET-MIRRORS prüft, ob die Spiegelung eines Pubsets homogen ist. Auch bei einem nicht gespiegelten Pubset wird geprüft, ob nicht nur einzelne Platten gespiegelt werden. Die Spiegelung des Pubsets ist homogen, wenn alle Volumes des Pubsets identische Spiegelungs-Eigenschaften besitzen.

Die Homogenitätsprüfung wird für die aktuell unterstützten vollständigen Replikationsformen durchgeführt (siehe dazu das jeweils gültige Handbuch „SHC-OSD“ [37]).

### Format

<b>CHECK-PUBSET-MIRRORS</b>
-----------------------------

<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
-------------------------------

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, bei dem die Homogenität der Pubset-Spiegelung geprüft werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt (Spiegelung ist homogen)
5	32	DMS136E	Unerwarteter Returncode bei Aufruf von SHC-OSD
	32	DMS136F	Unerwarteter Returncode bei Aufruf einer Systemfunktion
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS136D	Spiegelung des Pubsets ist inhomogen
1	64	DMS136E	Angegebener Pubset existiert nicht
2	64	DMS136E	Angegebener Pubset ist nicht zugreifbar
3	64	DMS136E	Prüfung für einzelnes Volume-Set unzulässig
4	64	DMS136E	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar
	64	DMS13DB	Homogenitätsprüfung wegen nicht eindeutiger VSN abgebrochen

---

## 2.58 CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION

Snapset-Konfiguration überprüfen und aktualisieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SNAPSET MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando überprüft die Snapset-Konfiguration eines importierten Pubsets. Wenn dabei Snapsets ermittelt werden, die beim Importieren des Pubsets nicht angeschlossen werden konnten, wird versucht, diese Snapsets nachträglich anzuschließen.

### Format

**CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION**

**PUBSET** = \*DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>

,**SNAPSET** = \*ALL / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = \*DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>

Bestimmt den Pubset, dessen Snapset-Konfiguration überprüft werden soll. Voreingestellt ist die Katalogkennung des Default-Pubsets des aufrufenden Benutzers.

**SNAPSET** =

Gibt an, für welches Snapset die Konfiguration überprüft werden soll..

**SNAPSET** = \*ALL

Die Konfiguration wird für alle Snapsets überprüft.

**SNAPSET** = <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1>

Die Konfiguration wird für den angegebenen Snapset überprüft, wobei der Snapset über die Snapset-Id oder sein relatives Alter (-1 entspricht dem jüngsten Snapset) angegeben wird. Die maximal 52 Snapsets zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapset-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

## Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Privileg zur Ausführung des Kommandos fehlt
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D5	Kein Snapset vorhanden
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar
	64	DMS13E5	Kein Snapset-Katalog vorhanden
	64	DMS13FA	Shared-Pubset und Snapsets werden auf Masterrechner nicht unterstützt
	64	DMS148F	GCF nicht geladen

---

## 2.59 CHECK-TAPE-MOUNT

Montierzustand von Band- bzw. MBK-Geräten überprüfen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	T

### Funktionsbeschreibung

Überprüft den Montierzustand von Bandgeräten und MBK-Geräten. Der TAPE- MONITOR (TM) wird aufgerufen, um den Online-Zustand für die angegebenen Geräte zu aktualisieren. Ein Anwendungsfall ist beispielsweise, wenn das Montieren oder Demontieren eines Bandes oder einer Magnetbandkassette (MBK) wegen eines fehlenden Einschalt-Interrupts vom System nicht erkannt wird.

### Format

<b>CHECK-TAPE-MOUNT</b>
<b>UNIT</b> = *ALL / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4> <b>,ACTION</b> = *UPDATE / *REPORT

### Operandenbeschreibung

**UNIT =**

Legt die Geräte fest, für die der Montierzustand überprüft werden soll.

**UNIT = \*ALL**

Alle Bandgeräte, die folgende Attribute besitzen, werden überprüft:

- ATTACHED oder DETACH-PENDING
- ACTION-STATE = NO ACTION
- PHASE ist ungleich MOUNT oder ungleich IN-USE.

**UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Legt die Geräte, für die der Montierzustand überprüft und aktualisiert werden soll, durch Angabe des mnemotechnischen Namens fest. Maximal können 10 Geräte angegeben werden.

**ACTION =**

Legt die Protokollierung des Online-Zustandes fest.

**ACTION = \*UPDATE**

Protokollierung eines aktualisierten Online-Zustandes durch folgende Meldungen:

```
NKVT010 TAPE vsn MOUNTED ON DEVICE mn
```

```
NKVT011 TAPE vsn DISMOUNTED FROM DEVICE mn
```

---

Für Geräte, bei denen sich der Online-Zustand nicht geändert hat, erfolgt keine Meldung.

**ACTION = \*REPORT**

Protokollierung wie bei \*UPDATE; zusätzlich wird über die Meldung EXC0858 der Gerätefehler-Zustand protokolliert, falls kein Datenträger als online erkannt wird.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

---

## 2.60 CLOSE-VARIABLE-CONTAINER

Variablenbehälter schließen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CLOSE-VARIABLE-CONTAINER werden die angegebenen Variablenbehälter geschlossen.

**i** Wenn ein Variablenbehälter geschlossen wird, bevor der Geltungsbereich seiner Variablen erschöpft ist, bleiben die Variablen deklariert, aber es kann auf sie nicht länger zugegriffen werden. Jeder Zugriff wird mit der Fehlermeldung SDP1030 zurückgewiesen.

### Format

<b>CLOSE-VARIABLE-CONTAINER</b>
<b>CONTAINER-NAME</b> = <composed-name 1..64 with-wild(80)> / list-poss(2000): <composed-name 1..64>

### Operandenbeschreibung

**CONTAINER-NAME =**

Namen des Variablenbehälters.

**CONTAINER-NAME = <composed-name 1..64 with-wild(80)>**

Variablenbehälter, deren Namen der angegebenen Musterzeichenfolge entspricht.

**CONTAINER-NAME = list-poss(2000): <composed-name 1..64>**

Namenliste der Variablenbehälter. In einer Liste können mehrere Variablenbehälter angegeben werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## Beispiel

Siehe Kommando SHOW-VARIABLE-CONTAINER-ATTR, Handbuch „SDF-P“ [34].

---

## 2.61 CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

Dialog mit virtuellem Drucker beenden

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Dieses Kommando beendet den Dialog zwischen dem virtuellen Gerät und der Anwendungsprozedur, in der der Aufruf erfolgt. Das Kommando wird nur im Batchmodus ausgeführt.

Das Kommando gehört zu einer Reihe von vier Kommandos, mit deren Hilfe eine Anwendung in Form einer S-Prozedur erstellt werden kann (Beispiel siehe Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG). Diese Kommandos verwalten den Dialog zwischen einem virtuellen Gerät und der Anwendung, die als S-Prozedur im Batchmodus gestartet wurde:

- OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
- GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE
- RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE
- CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

### Format

<b>CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG</b>

### Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler. Das Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.
	32	SCP0974	Unerwartetes Kommando
5	32	SCP0974	Fehler bei Speicheranforderung

---

## Hinweise

1. Wenn der Dialog nicht hergestellt werden kann, wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
2. Wenn die Initialisierung nicht ausgeführt wurde (Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG), wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
3. Das Kommando kann nur im Batchmodus aufgerufen werden.
4. Bei Auftreten eines Fehlers wird die Spin-Off-Verarbeitung aktiviert.

---

## 2.62 COMPARE-DISK-FILES

Plattendateien vergleichen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando COMPARE-DISK-FILES vergleicht zwei Plattendateien blockweise (PAM) oder satzweise (SAM, ISAM) und informiert den Benutzer über das Vergleichsergebnis. Die Dateien können auf gemeinschaftlichen Datenträgern, Net-Storage-Volumes oder Privatplatten liegen. Es können permanente Dateien, temporäre Dateien oder Arbeitsdateien verglichen werden.

Dateigenerationsgruppen als Ganzes können nicht verglichen werden, wohl aber einzelne Dateigenerationen.

SAM-Node-Files werden, wie SAM-Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern, satzweise verglichen. Beim Lesen konvertiert der Net-Client die Daten vom Net-Coded-Character-Set in den Coded-Character-Set. Der Vergleich findet also auf Basis des Coded-Character-Sets statt. So kann es vorkommen, dass trotz unterschiedlichem Net-Coded-Character-Set zwei SAM-Node-Files als gleich angesehen werden.

Die zu vergleichenden Dateien müssen in folgenden Merkmalen übereinstimmen:

- Zugriffsmethode (FILE-STRUCTURE)
- Blockformat (BLOCK-CONTROL-INFO)  
Mit der Voreinstellung BLOCK-CONTROL-INFO=\*IGNORE-ATTRIBUTE sind auch unterschiedliche Blockformate zulässig.
- Codierter Zeichensatz (CODED-CHARACTER-SET)
- für SAM-Dateien:
  - REC-SIZE bei REC-FORM=F
- für ISAM-Dateien:
  - REC-SIZE bei REC-FORM=F
  - Merkmale des ISAM-Schlüssels (KEY-LEN, KEY-POS, LOG-FL-LEN, VAL-FL-LEN)
  - Merkmale des Sekundärschlüssels (KEY-LEN, KEY-POS, DUPKEY) bei NK-ISAM
- für PAM-Dateien:
  - Blockungsfaktor (BUFFER-LENGTH)
  - Anzahl der belegten PAM-Seiten (HIGHEST-USED-PAGE)

---

Das Kommando wird abgewiesen für Dateien, die eine der folgenden Eigenschaften besitzen:

- Die Datei ist leer.
- Die Datei ist geöffnet.
- Die Datei ist gesperrt (z.B. SECURE-Lock)
- Das Kennzeichen REPAIR-NEEDED oder NO-DMS-ACCESS ist gesetzt.

PLAM-Bibliotheken sind PAM-Dateien und werden blockweise verglichen. Den Vergleich auf Elementebene ermöglicht das Dienstprogramm „LMS“ [21].

Für den Vergleich von Banddateien steht das Dienstprogramm TPCOMP2 zur Verfügung, siehe Handbuch „Dienstprogramme“ [9].

## Format

### COMPARE-DISK-FILE

**FILE-NAME1** = <filename 1..54>

, **FILE-NAME2** = <filename 1..54>

, **BLOCK-CONTROL-INFO** = **\*IGNORE-ATTR** IBUTE / **\*INCLUDE-ATTRIBUTE**

, **PAMKEY-USER-INFO** = **\*INCL** UDE / **\*IGNORE**

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME1** = <filename 1..54>

Name der ersten zu vergleichenen Datei.

**FILE-NAME2** = <filename 1..54>

Name der zweiten zu vergleichenen Datei.

**BLOCK-CONTROL-INFO** = **\*IGNORE-ATTRIBUTE** / **\*INCLUDE-ATTRIBUTE**

Das Blockformat der Dateien wird in den Vergleich mit einbezogen (**\*INCLUDE-ATTRIBUTE**) oder nicht (**\*IGNORE-ATTRIBUTE**).

**PAMKEY-USER-INFO** = **\*INCLUDE** / **\*IGNORE**

*Nur relevant für PAM-Dateien mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY:*

Die Benutzerinformation im PAM-Schlüssel wird in den Vergleich mit einbezogen (**\*INCLUDE**) oder ignoriert (**\*IGNORE**).

## Ausgabeinformationen über den Dateivergleich

Bei gleichen Dateien wird die Meldung DMS0630 ausgegeben.

Bei ungleichen Dateien wird die Meldung DMS0631 ausgegeben. Abhängig vom Dateityp werden dazu noch weitere Informationen ausgegeben:

- Bei SAM-Dateien:  
Die Meldung DMS0632 zeigt die Nummer des Satzes an, in dem die erste Ungleichheit auftritt. Für diese Stelle werden auch die Block- und Satznummer innerhalb des Datenblocks angezeigt.

- Bei ISAM-Dateien:  
Die Meldung DMS0633 zeigt die Nummer des Satzes an, in dem die erste Ungleichheit auftritt.
- Bei PAM-Dateien:  
Die Meldung DMS0634 zeigt die Nummer des 2K-Datenblocks und die Bytenummer innerhalb dieses Datenblocks an, in dem die erste Ungleichheit auftritt.  
Wenn bei PAMKEY-USER-INFO=\*INCLUDE die erste Ungleichheit in der Benutzerinformationen im PAM-Schlüssel gefunden wird, gibt die Meldung DMS0635 die Nummer des zugehörigen 2K-Datenblocks aus.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	DMS0630	Kommando fehlerfrei ausgeführt. Die Dateien sind gleich.
	0	DMS0631	Kommando fehlerfrei ausgeführt. Die Dateien sind nicht gleich.
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Kommandoprivileg fehlt
	64	DMS0501	Dateikatalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Dateikatalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrbenutzbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS05FC	Benutzerkennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0636	Dateiattribute lassen einen Vergleich nicht zu
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## 2.63 CONCATENATE-DISK-FILES

Mehrere SAM-Dateien in eine Datei kopieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CONCATENATE-DISK-FILES können die Inhalte zweier oder mehrerer SAM-Dateien hintereinander in eine Datei kopiert werden. Voraussetzung ist allerdings, dass die Dateien bezüglich ihrer Strukturattribute FILE-STRUCTURE, BUFFER-LENGTH, RECORD-FORMAT, BLOCK-CONTROL-INFORMATION und CODED-CHARACTER-SET übereinstimmen.

Dateien fester Satzlänge (RECORD-FORMAT=FIXED) müssen bezüglich der Satzlänge (RECORD-SIZE) übereinstimmen.

Die Zieldatei ist frei wählbar, standardmäßig wird jedoch die Erste der zu verkettenden Dateien als Zieldatei verwendet. Das Kommando wird abgewiesen, wenn der Benutzer kein Schreibrecht für die Zieldatei besitzt.

#### *Verarbeitung*

Die Dateien werden in der im Operand FROM-FILES angegebenen Reihenfolge satzweise kopiert, wobei der Beginn der angehängten Dateien jeweils in einem eigenen Datenblock liegt.

Tritt während des Kopiervorgangs ein Fehler auf (z.B. kein Leserecht), so wird die Bearbeitung des Kommandos mit einem Fehlercode abgebrochen. Ist die Zieldatei (Operand TO-FILE) schon angelegt, so wird diese nicht mehr gelöscht. Eine Meldung informiert über die Datei, die nicht mehr bearbeitet werden konnte.

Die Verarbeitung von verschlüsselten Dateien ist nur möglich, wenn die jeweiligen Crypto-Kennwörter in die Crypto-Kennwort-Tabelle der Task eingetragen sind (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

### Format

<b>CONCATENATE-DISK-FILES</b>
<b>FROM-FILES</b> = list-poss(255): <filename 1..54> <b>,TO-FILE</b> = <b>*FIRST-INPUT-FILE</b> / <filename 1..54>

---

## Operandenbeschreibung

### **FROM-FILES = list-poss(255): <filename 1..54>**

Legt die Liste der Dateien fest, die, entsprechend ihrer Reihenfolge, in die über Operand TO-FILE festzulegende Datei kopiert werden sollen.

### **TO-FILE = \*FIRST-INPUT-FILE / <filename 1..54>**

Legt fest, in welche Datei die über Operand FROM-FILE festgelegten Dateien kopiert werden sollen. Das Kommando wird abgewiesen, falls für die Zieldatei keine Schreibberechtigung besteht.

### **TO-FILE = \*FIRST-INPUT-FILE**

Die über Operand FROM-FILES festgelegten Dateien sollen in die Datei kopiert werden, die bei Operand FROM-FILES als erste Datei angegeben ist, d.h. die der ersten Datei folgenden Dateien werden, ihrer im Operand FROM-FILES festgelegten Reihenfolge entsprechend, hinter die erste Datei kopiert.

### **TO-FILE = <filename 1..54>**

Legt den Namen der Datei fest, in welche Datei die über Operand FROM-FILES festgelegten Dateien kopiert werden sollen. Existiert eine Datei dieses Namens bereits, so wird sie überschrieben.

Ist die Datei in der Menge der bei Operand FROM-FILES angegebenen Dateien enthalten, so muss sie dort als erste Datei angegeben sein.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	64	CMD0202	Syntax-/Semantikfehler im Dateinamen
	64	DMS0681	DMS-Fehler während der Verarbeitung; zur genaueren Fehlerbestimmung können die Inserts mithilfe des kostenpflichtigen Produkts SDF-P abgefragt werden

---

## Beispiel

```
/ass-syslst to=text.1,sys-num=1 _____ (1)
/ass-syslst to=text.2,sys-num=2
/ass-syslst to=text.3,sys-num=3

/wr-text 'We begin with TEXT.1 ...',output=*syslst(1) _____ (2)
/wr-text '.... then comes TEXT.2 ...',output=*syslst(2)
/wr-text '.... and last there is TEXT.3!',output=*syslst(3)
/ass-syslst *primary,sys-num=1 _____ (3)
/ass-syslst *primary,sys-num=2
/ass-syslst *primary,sys-num=3

/concat-disk-file from=(text.1,text.2,text.2,text.2,text.3),to=text.all _____ (4)
/sh-file text.all _____ (5)
```

```
We begin with TEXT.1 ...
.... then comes TEXT.2 ...
.... then comes TEXT.2 ...
.... then comes TEXT.2 ...
.... and last there is TEXT.3!
```

```
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
```

```
S*SOF+ 1( 1)
```

```
e
```

```
% SHO0500 ':1OSN:$USERXY01.TEXT.ALL 'CLOSED
```

- 
- (1) Die Systemdatei SYSLST (SYSLST01, SYSLST02 und SYSLST03) wird den Dateien *TEXT.1*, *TEXT.2* und *TEXT.3* zugewiesen.
  - (2) Mit dem Kommando WRITE-TEXT werden Texte nach SYSLST01, SYSLST02 und SYSLST03 und damit in die zugeordneten Dateien *TEXT.1*, *TEXT.2* und *TEXT.3* geschrieben.
  - (3) Die Zuordnung der Systemdateien wird wieder aufgehoben. Damit werden die Dateien *TEXT.1*, *TEXT.2* und *TEXT.3* geschlossen und sind zugreifbar.
  - (4) Mit dem Kommando CONCATENATE-DISK-FILES wird der Dateiinhalt der Datei *TEXT.1* einmal, der Datei *TEXT.2* dreimal und der Datei *TEXT.3* einmal in die Datei *TEXT.ALL* ausgegeben.
  - (5) Das Kommando SHOW-FILE zeigt den Inhalt der Datei *TEXT.ALL*. Die Ausgabe wird mit der Anweisung „e“ (END) beendet.

## 2.64 CONNECT-CMD-SERVER

Eintrag in Operator-Kommandotabelle erzeugen / ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	K

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CONNECT-CMD-SERVER kann ein Eintrag in der Kommandotabelle erzeugt oder geändert werden. Mit dem Eintrag wird die Verknüpfung des mit CMD-NAME bestimmten Kommandos mit einer \$CONSOLE-Applikation, die dann als Kommandoserver fungiert, vorgenommen.

**i** Das Kommando CONNECT-CMD-SERVER ist nur \$CONSOLE-Applikationen erlaubt.

### Format

#### CONNECT-CMD-SERVER

**CMD** = \*PARAMETERS (...)

\*PARAMETERS(...)

- | **CMD-NAME** = <structured-name 1..30>
- | **,SAME-NAME** = \*NONE / list-poss(8): <structured-name 1..30>
- | **,AUTHORIZATION-CODE** = \*STD / <c-string 1..1>
- | **,PASSWORD-POSSIBLE** = \*NO / \*YES

**,SELECT** = \*EXTERNAL-SERVER (...)

\*EXTERNAL-SERVER(...)

- | **APPLICATION-NAME** = \*OWN
- | **,COMPLETION-CONTROL** = \*NO / \*YES(...)
- |     \*YES(...)
- |     | **QUESTION-POSSIBLE** = \*YES / \*NO

---

## Operandenbeschreibung

### **CMD = \*PARAMETERS(...)**

Fasst das Kommando, für das ein Eintrag erzeugt oder geändert werden soll, in einer Struktur zusammen.

#### **CMD-NAME = <text 1..30>**

Bestimmt den vollständigen Kommandonamen, für den ein Eintrag in der Kommandotabelle erzeugt oder geändert werden soll. Der Kommandoname kann bis zu 30 Stellen lang sein und muss den Konventionen für Kommandonamen entsprechen.

#### **SAME-NAME =**

Definiert Alias-Namen.

Der Operand ist nur bei der Definition eines Kommandos relevant. Bei Änderung von Kommando-Attributen bereits eingetragener Kommandos wird dieser Operand ignoriert.

#### **SAME-NAME = \*NONE**

Das Kommando soll nur mit dem mit CMD-NAME festgelegten Namen eingebbar sein.

#### **SAME-NAME = list-poss(8): <text 1..30>**

Bestimmt die Menge der mit CMD-NAME gleichzusetzender Alias-Namen. Ein Aliasname kann bis zu 30 Stellen lang sein und muss den Konventionen für Kommandonamen entsprechen.

#### **AUTHORIZATION-CODE =**

Legt den Berechtigungsschlüssel fest, über den ein Kommandogeber verfügen muss, um das mit CMD-NAME bezeichnete Kommando nutzen zu können.

Der Berechtigungsschlüssel kann nur beim Erzeugen eines neuen Eintrages in der Kommandotabelle festgelegt werden. Beim Ändern eines Eintrages wird dieser Operand ignoriert.

#### **AUTHORIZATION-CODE = \*STD**

Legt fest, dass das angegebene Kommando mit dem im Systemparameter NBACODE festgelegten Berechtigungsschlüssel ( Default = E ) geschützt wird.

#### **AUTHORIZATION-CODE = <c-string 1..1>**

Explizite Angabe eines Berechtigungsschlüssel (A..Z, 0-9 oder '\*', '#', '@', '\$').

#### **PASSWORD-POSSIBLE =**

Legt fest, ob vor dem Protokollieren des Kommandos in der CONSLOG-Datei SDF aufgerufen werden soll, um möglicherweise enthaltene Kennwörter zu löschen.

#### **PASSWORD-POSSIBLE = \*NO**

Möglicherweise im Kommando enthaltene Kennwörter werden unverändert in der CONSLOG-Datei protokolliert.

#### **PASSWORD-POSSIBLE = \*YES**

Bewirkt, dass SDF aufgerufen wird, um vor dem Eintrag des Kommandos in die CONSLOG-Datei möglicherweise enthaltene Kennwörter zu löschen.

Dieser Operandenwert ist nur bei SDF-Kommandos zu verwenden, deren Operanden in der SDF-Syntaxdatei alle explizit definiert sind (jeder Operand kann syntaktisch analysiert werden).

Kennwörter in Spezialkommandos, die nicht in der SDF-Syntaxdatei eingetragen sind oder deren Operanden nicht alle explizit definiert sind, gelangen in die System-CONSLOG-Datei.

---

**SELECT = \*EXTERNAL-SERVER(...)**

Der Eintrag soll sich auf ein Operator-Spezialkommando beziehen. Operator-Spezialkommandos sind Kommandos, deren Ausführung in \$CONSOLE-Applikationen (berechtigten Benutzerprogrammen) erfolgt.

**APPLICATION-NAME =**

Bestimmt den Namen der \$CONSOLE-Anwendung.

**APPLICATION-NAME = \*OWN**

Der Eintrag soll für ein Operator-Spezialkommando erfolgen, für das der Kommandogeber auch als Kommandobearbeiter fungiert.

**COMPLETION-CONTROL =**

Bestimmt bei in \$CONSOLE-Applikationen auszuführenden Kommandos, ob sie vom OPR-Subsystems nach Übergabe des Kommandos an die Applikation weiterhin verwaltet werden können. Dies ist immer dann der Fall, wenn die Beendigung der Kommandobearbeitung dem OPR-Subsystems von der kommandoausführenden \$CONSOLE-Applikation angezeigt wird.

**COMPLETION-CONTROL = \*NO**

Aus Sicht des OPR-Subsystems gilt das jeweilige Kommando als beendet, sobald es an die ausführende Applikation weitergeleitet wurde. Die erfolgreiche Weiterleitung gilt für das OPR-Subsystem als Kommandobeendigung und wird mit der Meldung `NBR0768` angezeigt.

**COMPLETION-CONTROL = \*YES(...)**

Das jeweilige Kommando gilt aus der Sicht des OPR-Subsystems erst dann als beendet, wenn die Kommandobeendigungsquittung der ausführenden Applikation eingetroffen ist. Die Kommandobeendigung wird vom OPR-Subsystem wie bei Operator-Normalkommandos angezeigt (Meldung `NBR0740`).

**QUESTION-POSSIBLE =**

Teilt dem System mit, ob die Anwendung während der Kommandoausführung möglicherweise kommandogebundene Fragen stellen wird.

**QUESTION-POSSIBLE = \*YES**

Die Applikation stellt gegebenenfalls während der Kommandoausführung kommandogebundene Fragen. In diesem Fall muss das Auftragskennzeichen in der Menge der in dieser Applikation sich in Bearbeitung befindenden Kommandos eindeutig sein. Andernfalls wird das Kommando zurückgewiesen.

**QUESTION-POSSIBLE = \*NO**

Während der Kommandoausführung werden grundsätzlich keine kommandogebundenen Fragen gestellt.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR1125	Parameter werden nur bei Erstanmeldung ausgewertet
2	0	NBR1118	Kommando ausgeführt, aber mindestens ein SAME-NAME abgewiesen
	1	CMD0202	Syntaxfehler Name abgewiesen
	64	NBR1113	Die maximale Anzahl von Verknüpfungen bereits erreicht
1	64	NBR1115	Semantischer Operandenfehler
	64	NBR1119	Kommando nur von \$CONSOLE-Anwendung erlaubt
	64	NBR1124	Operandenfehler in Verbindung mit gewählter Schnittstellenversion

## 2.65 CONSOLE

Ersatzkonsolen zuordnen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	*

**i** Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) ist das Kommando nicht verfügbar. Im Modus ohne Operator-LOGON (NBCONOPI=N) ist das Kommando verfügbar.

### Funktionsbeschreibung

Das CONSOLE-Kommando verändert die Zuordnung von Ersatzkonsolen oder schaltet auf Ersatzkonsolen um. Ebenso kann es die Zuordnungen und Umschaltungen wieder rückgängig machen.

#### *Einschränkungen*

Das CONSOLE-Kommando kann nur von der Hauptkonsole gegeben werden. (Eine Veränderung des Berechtigungsschlüssels „\*“ ist für das Kommando wirkungslos.)

Das Kommando wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntaxanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar.

### Format

Operation	Operanden
CONSOLE	{ DEFINE, { REPLACEMENT=(mn1,mn2[,mn1,mn2,...] / ORIGINAL[={ mn / (mn,mn,...) / ALL }]} } /  SWITCH, { OFF=(mn / (mn,mn,...) / ON=(mn / (mn,mn,...)) } /  HELP[,CS={ (mn / (mn,mn,...) / ALL }]} }

---

## Operandenbeschreibung

DEFINE      Verändert die Zuordnungen von Ersatzkonsolen.

### REPLACEMENT

=(mn<sub>1</sub>,mn<sub>2</sub>[,mn<sub>1</sub>,mn<sub>2</sub>,...])

Der Konsole „mn<sub>1</sub>“ wird die Ersatzkonsole „mn<sub>1</sub>“ zugeordnet. Sind mehr als zwei Konsolen angegeben, werden die Zuordnungen paarweise und der Reihe nach vorgenommen.  
mn ist der mnemotechnische Geräte name einer Konsole.

#### *Hinweis*

Teleservice-Puffer können nicht als Ersatzkonsolen zugeordnet werden.

### ORIGINAL

=mn

=(mn, mn)      Den Konsolen „mn“ werden die im OPR-Parameterservice definierten Ersatzkonsolen zugeordnet.

=ALL      Allen Konsolen werden die im OPR-Parameterservice definierten Ersatzkonsolen zugeordnet.

Wird keine Konsole angegeben, wird der Hauptkonsole die im OPR-Parameterservice definierte Ersatzkonsole zugeordnet.

SWITCH     Schaltet Konsolen auf ihre Ersatzkonsolen um oder setzt diese Umschaltung zurück.

### OFF

=mn

=(mn, mn,...)      Die Konsolen „mn“ werden auf ihre Ersatzkonsolen umgeschaltet. Ist dem System nur eine Konsole verfügbar, wird das Kommando zurückgewiesen.

Die Hauptkonsole darf sich nicht selbst abschalten.

### ON

=mn

=(mn, mn,...)      Die Konsolen „mn“ erhalten ihre Funktionen zurück. Den Ersatzkonsolen werden die Funktionen der wieder aktivierten Konsolen entzogen.

Wird die ehemalige Hauptkonsole wieder aktiviert, so erhält diese nur ihre ehemaligen Berechtigungsschlüssel zurück, die Funktion „Hauptkonsole“ bleibt bei der Ersatzkonsole.

HELP      Informiert über die Zuordnungen von Ersatzkonsolen, die im OPR-Parameterservice definiert bzw. durch das CONSOLE-Kommando festgelegt wurden.

---

## CS

=mn

=(mn, mn,...) Die Ersatzkonsolen-Zuordnung für die Konsolen „mn“ wird ausgegeben.

=ALL Die Ersatzkonsolen-Zuordnung für alle Konsolen wird ausgegeben. Wird keine Konsole angegeben, wird die Ersatzkonsolen-Zuordnung der Hauptkonsole ausgegeben.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Fehlerhafter Operand
	1	EXC0646	Unverträgliche Operanden
	1	EXC0648	Namen für Konsolen im Operanden DEFINE wurden nicht paarweise angegeben
	64	EXC0647	Console enthält ungültigen Namen für Konsolen
	64	EXC0649	Teleservice-Konsole darf nicht als Ersatzkonsole zugeordnet werden
	64	EXC0654	Kommando ist nur von der Hauptkonsole aus erlaubt
	64	NBR0710	Abschalten der Hauptkonsole unzulässig

---

## 2.66 CONVERT-FILE-TO-PDF

Textdatei in PDF-Datei konvertieren

<b>Komponente:</b>	CONV2PDF
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE, SPOOL-PRINT-SERVICES, UTILITIES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CONVERT-FILE-TO-PDF konvertiert Textdateien (SAM- oder ISAM-Dateien und textbasierte Bibliothekselemente) in PDF-Dateien. Diese können dann an einem PC mit einem PDF-Viewer (z.B. Adobe Reader) bequem gelesen oder seitenweise ausgedruckt werden.

In einem Kommandoaufruf kann der Benutzer auch mehrere Textdateien angeben. Außerdem kann eine Liste von Dateien auch aus einer Listdatei oder einer CSV-Datei gelesen werden. In diesem Fall werden die Dateien nacheinander konvertiert. Die resultierenden Meldungen enthalten die entsprechende Zeilennummer. Alle Dateinamen einer Liste werden bearbeitet, auch wenn ein Fehler auftritt.

Die Ausgabe erfolgt dann entweder in einzelne PDF-Dateien oder in eine zusammengefasste PDF-Datei. Bei einer zusammengefassten PDF-Datei werden automatisch Lesemarken für die Anfangsseiten der übernommenen Textdateien gesetzt. Über weitere Parameter kann der Benutzer Inhalt und Layout der PDF-Datei direkt steuern:

- Datensätze vollständig bzw. nur einen Teilbereich verarbeiten
- Zeilenabstand (optional werden vorhandene Drucksteuerzeichen ausgewertet)
- Seitenformat
- Zeichendichte
- Seitenränder
- Zeichensatz
- Abschneiden oder Umbrechen langer Datenzeilen
- Hintergrundbild auf den PDF-Seiten

Alternativ kann der Benutzer das Layout auch über Spool-Parameter analog zum Kommando PRINT-DOCUMENT steuern.

Zu beachten ist, dass abhängig vom Layout nur eine bestimmte Anzahl von Zeichen in einer Zeile darstellbar sind. Datenzeilen, die dabei über den rechten Seitenrand hinausgehen, werden bei der PDF-Erstellung abgeschnitten oder optional umbrochen.

Die Daten in der PDF-Datei sind komprimiert. Der Dateitransfer muss im binären Modus erfolgen.

## Format

### CONVERT-FILE-TO-PDF

**FROM-FILE** = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild(80)> / **\*FROM-FILE(...)** /

**\*FROM-CSV-FILE(...)** / **\*LIBRARY-ELEMENT(...)**

**\*FROM-FILE(...)**

| **LIST-FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

**\*FROM-CSV-FILE(...)**

| **CSV-FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

**\*LIBRARY-ELEMENT(...)**

| **LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>

| **,ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)

| <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)

| | **VERSION** = **\*HIGHEST-EXISTING** / **\*UPPER-LIMIT** /

| | <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>

| | **,BASE** = **\*STD** / <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>

| **,TYPE** = <alphanum-name 1..8 with-wild(12)>

**,TO-FILE** = **\*BY-SOURCE** / **\*CONCATENATE(...)** /

list-poss(16): <filename 1..54 without-gen-vers with-wild-constr(80)>(…)

**\*CONCATENATE(...)**

| **TO-FILE** = <filename 1..54 without-gen-vers>

| **,BOOKMARK** = **\*BY-SOURCE** / **\*NONE** / list-poss(16): <filename 1..54 with-wild-constr(80)>

<filename 1..54 without-gen-vers with-wild-constr(80)>(…)

| **WITH-VERSION** = **\*STD** / **\*YES** / **\*NO**

| **,WITH-TYPE** = **\*STD** / **\*YES** / **\*NO**

**,WRITE-MODE** = **\*CREATE** / **\*REPLACE-ONLY** / **\*ANY**

**,FILE-FORMAT** = **\*STD** / **\*SAM** / **\*PAM**

**,PRESENTATION** = **\*DIRECT-PARAMETERS(...)** / **\*SPOOL-PARAMETERS(...)**

**\*DIRECT-PARAMETERS(...)**

| **RECORD-PART** = **\*ALL** / **\*PARAMETERS(...)**

| **\*PARAMETERS(...)**

|       |   **FIRST-CHARACTER** = **1** / <integer 2..32767>  
 |       |   , **LAST-CHARACTER** = **\*STD** / <integer 1..32767>  
 | , **LINE-SPACING** = **1 / 2 / 3** / **\*BY-EBCDIC-CONTROL(...)** / **\*BY-IBM-CONTROL(...)** /  
 |                                   **\*BY-ASA-CONTROL(...)**  
 |       |   **\*BY-EBCDIC-CONTROL(...)**  
 |       |   **CONTROL-CHAR-POS** = **\*STD** / <integer 1..2040>  
 |       |   **\*BY-IBM-CONTROL(...)**  
 |       |   **CONTROL-CHAR-POS** = **\*STD** / <integer 1..2040>  
 |       |   **\*BY-ASA-CONTROL(...)**  
 |       |   **CONTROL-CHAR-POS** = **\*STD** / <integer 1..2040>  
 | , **PAGE-SIZE** = **\*A4** / **\*A4-LANDSCAPE** / **\*A3** / **\*A3-LANDSCAPE** / **\*A5** / **\*A5-LANDSCAPE** /  
 |                                   **\*A6** / **\*A6-LANDSCAPE** / **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **WIDTH** = <integer 2..2040>  
 |       |   , **HEIGHT** = <integer 2..2040>  
 | , **MARGINS** = **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **LEFT** = **20** / <integer 0..2040>  
 |       |   , **RIGHT** = **20** / <integer 0..2040>  
 |       |   , **TOP** = **20** / <integer 0..2040>  
 |       |   , **BOTTOM** = **20** / <integer 0..2040>  
 | , **DENSITY** = **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **LINES-PER-INCH** = **6** / <integer 3..24>  
 | , **FONT** = **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **\*PARAMETERS(...)**  
 |       |   **NAME** = **\*COURIER** / **\*HELVETICA** / **\*TIMES**  
 |       |   , **CHARACTER-STYLE** = **\*NORMAL** / **\*BOLD** / **\*ITALIC** / **\*BOLD-ITALIC**  
 |       |   , **SIZE** = **8** / <integer 1..72>  
 | , **LINE-TRUNCATION** = **\*YES** / **\*NO**  
 | , **OVERLAY** = **\*NONE** / **\*PARAMETERS(...)**

```

| *PARAMETERS(...)
|   | FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>
|   | ,FRAME = *PAGE / *TEXT / *CUSTOM(...)
|   |   *CUSTOM(...)
|   |     | LEFT = 0 / <integer 0..2040>
|   |     | ,RIGHT = 0 / <integer 0..2040>
|   |     | ,TOP = 0 / <integer 0..2040>
|   |     | ,BOTTOM = 0 / <integer 0..2040>
|   |   ,HORIZONTAL-ALIGNMENT = *LEFT / *RIGHT / *CENTER
|   |   ,VERTICAL-ALIGNMENT = *TOP / *BOTTOM / *CENTER
|   |   ,SCALE = *UNCHANGED / *FIT-HEIGHT / *FIT-WIDTH / *FIT-FRAME

```

\*SPOOL-PARAMETERS(...)

```

| RECORD-PART = *ALL / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>
|     | ,LAST-CHARACTER = *STD / <integer 1..32767>
|   ,LINE-PER-PAGE = *STD / <integer 1..32767>
|   ,LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) /
|     *BY-ASA-CONTROL(...)
|   *BY-EBCDIC-CONTROL(...)
|     | CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
|   *BY-IBM-CONTROL(...)
|     | CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
|   *BY-ASA-CONTROL(...)
|     | CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
|   ,FORM-NAME = *STD / <alphanum-name 1..6>
|   ,LOOP-NAME = *STD / <alphanum-name 1..3>
|   ,CHARACTER-SET = *STD / <alphanum-name 1..3>
|   ,PRINTER-TYPE = *HP90-PRINTER / *HP-PRINTER / *LP-PRINTER
|   ,LEFT-MARGIN = 20 / <integer 0..2040>
|   ,ROTATION = *NO / *YES

```

---

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild(80)> / \*FROM-FILE(...) / \*FROM-CSV-FILE(...) / \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Name der zu konvertierenden Textdatei, die entweder als Datei oder Bibliothekselement vorliegt. Mit Musterzeichen oder in einer Liste können mehrere Dateien bzw. Bibliothekselemente angegeben werden. Es werden nur SAM- oder ISAM-Dateien akzeptiert (außer SAM-Dateien mit REC-FORM=U). Mit \*FROM-FILE kann auch eine List-Datei angegeben werden, die die Namen der zu konvertierenden Textdateien enthält. Mit \*FROM-CSV-FILE kann eine CSV-Datei angegeben werden, die die Namen der zu konvertierenden Textdateien und der Zieldateien enthält.

**FROM-FILE = \*FROM-FILE(...)**

Die Namen der zu konvertierenden Dateien sollen aus einer List-Datei gelesen werden. Jede Zeile der List-Datei sollte genau einen (Quell-) Dateinamen enthalten. Es wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden und Leerzeichen werden ignoriert. Jeder Dateiname wird validiert und, wenn kein Fehler vorliegt, wird aus dieser Datei eine PDF-Datei erzeugt. Die PDF-Datei hat denselben Namen wie die Quell-Datei mit der Erweiterung .PDF. Tritt ein Fehler auf, wird eine Meldung mit der Zeilennummer des aktuell verarbeiteten Dateinamens ausgegeben.

**LIST-FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Gibt den Namen der List-Datei an.

**FROM-FILE = \*FROM-CSV-FILE(...)**

Die Namen der zu konvertierenden Dateien sollen aus einer CSV-Datei gelesen werden. Jede Zeile der CSV-Datei enthält genau 2 Dateinamen - Quell- und Zieldatei, durch Komma oder Semikolon getrennt. Es wird nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden und Leerzeichen werden ignoriert. Jeder Quelldateiname wird validiert und, wenn kein Fehler vorliegt, wird eine PDF-Datei mit dem Namen der jeweiligen Zieldatei erzeugt. Tritt ein Fehler auf, wird eine Meldung mit der Zeilennummer des aktuell verarbeiteten Dateinamens ausgegeben.

**FROM-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Das angegebene Element aus einer PLAM-Bibliothek soll konvertiert werden. Ein Element ist vollständig definiert durch seinen Namen, seinen Typ und die Version.

Die Sätze eines Elements sind bestimmten Satzarten zugeordnet. Es gibt 255 Satzarten. Es wird unterschieden zwischen Anwendersatzarten (1 bis 159) und Sondersatzarten (160 bis 255). Nur die Anwendersatzarten eines Elements können nach PDF konvertiert werden.

**LIBRARY = <filename 1..54 without-vers>**

Name der PLAM-Bibliothek, aus der ein Element konvertiert werden soll.

**ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(...)**

Name des Elements, das konvertiert werden soll. Mit Musterzeichen können mehrere Elemente angegeben werden.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING / \*UPPER-LIMIT /**

**<composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>**

Version des Elements, das ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*HIGHEST-EXISTING, d.h. das letzte Element in alphabetischer Reihenfolge.

Wird die Version mit Wildcards angegeben und existieren gleichnamige Bibliothekselemente in Versionen, die durch die Wildcard-Angabe betroffen sind, werden alle diese Bibliothekselemente ausgegeben.

**BASE = \*STD / <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>**

Präfix für die Versionsauswahl. Im Zusammenhang mit VERSION=\*HIGHEST-EXISTING kann damit die höchste Version mit einem bestimmten Präfix angesprochen werden. BASE=\*STD wirkt wie BASE=\*. Näheres zur Angabe der Basis siehe Handbuch „LMS“ [21].

---

**TYPE = <alphanum-name 1..8 with-wild (12)>**

Typ des auszugebenden Bibliothekselements.

Der Name besteht bei Angabe des Typs mit Wildcards aus maximal 12 alphanumerischen Zeichen.

**Hinweis**

Die Sätze von LMS-Elementen der Typen C, L und R gehören zu den Sondersatzarten (160 bis 255). Darum können keine Sätze von solchen Elementen konvertiert werden.

**TO-FILE =**

Gibt den Namen der zu erstellenden PDF-Datei an.

**TO-FILE = \*BY-SOURCE**

Der Name einer erstellten PDF-Datei besteht aus dem Namen der entsprechenden Textdatei (Datei- oder Elementname) und dem Suffix „.PDF“. Wenn ein ungültiger Dateiname entsteht, wird das Kommando zurückgewiesen.

**TO-FILE = \*CONCATENATE(...)**

Alle angegebenen Textdateien (Dateien oder Elemente) sollen in einer PDF-Datei zusammengefasst werden. Jede Textdatei beginnt dabei auf einer neuen Seite.

**TO-FILE = <filename 1..54 without-gen>**

Name der PDF-Datei.

**BOOKMARK =**

Steuert das Setzen von Lesemarken in der PDF-Datei.

**BOOKMARK = \*BY-SOURCE**

Die Anfangsseiten der Textdateien erhalten jeweils eine Lesemarke mit dem Namen der Textdatei (Datei- oder Elementname).

**BOOKMARK = \*NONE**

Unterdrückt das Setzen von Lesemarken.

**BOOKMARK = list-poss(16): <filename 1..54 with-wild-constr(80)>**

Die Anfangsseiten der Textdateien erhalten jeweils eine Lesemarke mit den explizit angegebenen Namen. Bei Angabe einer Liste werden die Namen in der angegebenen Reihenfolge als Lesemarken gesetzt. Bei Angabe einer Konstruktionszeichenfolge werden die Lesemarken entsprechend zu der im Operanden FROM-FILE bzw. ELEMENT-NAME angegebenen Musterzeichenfolge gebildet.

**TO-FILE = list-poss(16): <filename 1..54 without-gen-vers with-wild-constr(80)>(…)**

Gibt den Namen der PDF-Datei(en) explizit an. Wenn bei FROM-FILE bzw. ELEMENT-NAME Musterzeichen angegeben sind, kann für die PDF-Dateien eine Konstruktionszeichenfolge angegeben werden.

Für Bibliothekselemente ist voreingestellt, dass der angegebene Name zusätzlich einen Suffix mit dem Typ und der Version des Elements erhält (Format: <to-file>.<version>.<type>).

In den folgenden Operanden lässt sich die Erstellung dieses Suffix optional steuern:

**WITH-VERSION = \*STD / \*YES / \*NO**

*Wird nur für Bibliothekselemente ausgewertet:*

Gibt an, ob der Suffix die Elementversion enthalten soll. Mit \*STD ist \*YES voreingestellt.

---

**WITH-TYPE = \*STD / \*YES / \*NO**

*Wird nur für Bibliothekselemente ausgewertet:*

Gibt an, ob der Suffix den Elementtyp enthalten soll. Mit \*STD ist \*YES voreingestellt.

**WRITE-MODE = \*CREATE / \*REPLACE-ONLY / \*ANY**

Bestimmt den Schreibmodus für die zu erstellenden PDF-Dateien.

Voreingestellt ist \*CREATE, d.h. die Datei wird neu erstellt. Für eine bereits existierende Datei wird das Kommando abgewiesen.

**WRITE-MODE = \*REPLACE-ONLY**

Die Ausgabedatei muss bereits existieren und wird bei der Konvertierung überschrieben. Wenn die Datei noch nicht existiert, wird das Kommando abgewiesen.

**WRITE-MODE = \*ANY**

Die Ausgabedatei wird neu erstellt. Eine bereits existierende Datei wird überschrieben.

**FILE-FORMAT = \*STD / \*SAM / \*PAM**

Bestimmt das Dateiformat der PDF-Datei.

**i** Eine bereits bestehende PDF-Datei kann nachträglich mit dem SAM/PAM-Konverter in das andere Dateiformat konvertiert werden (Aufruf mit dem Kommando START-SAM-PAM-CONVERTER, siehe Handbuch „BS2ZIP“ [53]).

**FILE-FORMAT = \*STD**

Verwendet das Dateiformat, das in der Parameterdatei SYSPAR.CONV2PDF festgelegt ist. Die Parameterdatei wird an den folgenden Ablageorten gesucht (Suche in der angegebenen Reihenfolge):

1. Benutzerkennung des Aufrufers
2. Benutzerkennung TSOS

Falls keine Parameterdatei gefunden wird, gilt FILE-FORMAT=\*SAM.

**i** Unter der Installationskennung von CONV2PDF finden Sie die Vorlage einer Parameterdatei mit dem Dateinamen SYSPAR.CONV2PDF.<version>.

**FILE-FORMAT = \*SAM**

Die PDF-Datei wird im Dateiformat SAM mit REC-FORM=U erstellt.

**FILE-FORMAT = \*PAM**

Die PDF-Datei wird im Dateiformat PAM mit BLOCK-CONTROL=NO erstellt. In diesem Dateiformat kann die PDF-Datei auch als Node-File erstellt werden.

**PRESENTATION = \*DIRECT-PARAMETERS(...) / \*SPOOL-PARAMETERS(...)**

Vereinbart das Layout der PDF-Datei. Voreingestellt ist die direkte Angabe der Layout-Eigenschaften. Alternativ kann das Layout über die Angabe von Spool-Parametern (analog zur Druckausgabe) bestimmt werden.

**PRESENTATION = \*DIRECT-PARAMETERS(...)**

Gibt das Layout der PDF-Datei direkt an.

---

**RECORD-PART = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart, ob die Datensätze der Textdatei vollständig oder nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden soll.

Mit der Voreinstellung \*ALL werden die Datensätze vollständig verarbeitet.

**RECORD-PART = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welcher Teil der Datensätze verarbeitet werden soll. Es wird nur der angegebene Teilbereich bei der PDF-Konvertierung berücksichtigt. Mit dieser Angabe können z.B. der ISAM-Schlüssel oder Steuerzeichen in der PDF-Datei weggelassen werden.

**FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>**

Ermöglicht die Angabe einer Byte-Nummer (Satzspalte), ab der die Datensätze einer Datei auszugeben sind. Die Bytes eines Datensatzes sind von links nach rechts – mit 1 beginnend – durchnummeriert; ISAM-Schlüssel und Steuerzeichen sind Bestandteile eines Datensatzes.

**LAST-CHARACTER = \*STD / <integer 1..32767>**

Diese Angabe bezeichnet das letzte Byte, das von jedem Datensatz noch verarbeitet werden soll.

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / \*BY-EBCDIC-CONTROL(...) / \*BY-IBM-CONTROL(...) / \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING= 1 / 2 / 3**

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL(...) / \*BY-IBM-CONTROL(...) / \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Der Inhalt des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird, soll als EBCDIC-, IBM- oder ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT).

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**PAGE-SIZE = \*A4 / \*A4-LANDSCAPE / \*A3 / \*A3-LANDSCAPE / \*A5 / \*A5-LANDSCAPE / \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt das Seitenformat der PDF-Datei:

Operandenwert	DIN-Format	Breite x Höhe (mm)
*A4	DIN-A4	210 x 297
*A4-LANDSCAPE	DIN-A4 quer	297 x 210
*A3	DIN-A3	297 x 420
*A3-LANDSCAPE	DIN-A3 quer	420 x 297
*A5	DIN-A5	148 x 210
*A5-LANDSCAPE	DIN-A5 quer	210 x 148
*PARAMETERS(...)	benutzerspezifisch	max. 2040 x 2040

**PAGE-SIZE = \*PARAMETERS(...)**

Gibt explizit Breite und Höhe einer PDF-Seite an.

---

**WIDTH = <integer 2..2040>**

Gibt die Seitenbreite in mm an.

**HEIGHT = <integer 2..2040>**

Gibt die Seitenhöhe in mm an.

**MARGINS = \*PARAMETERS(...)**

Definiert die Abstände zu den Seitenrändern.

**LEFT = 20 / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum linken Seitenrand in mm an.

**RIGHT = 20 / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum rechten Seitenrand in mm an. Datenzeilen, die über den rechten Seitenrand hinausgehen, werden abhängig von der Angabe im Operanden LINE-TRUNCATION abgeschnitten oder umbrochen.

**TOP = 20 / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum oberen Seitenrand in mm an.

**BOTTOM = 20 / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum unteren Seitenrand in mm an.

**DENSITY = \*PARAMETERS(...)**

Definiert die Zeilendichte.

**LINES-PER-INCH = 6 / <integer 3..24>**

Anzahl Zeilen, die pro Zoll ausgegeben werden sollen.

**FONT = \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt die zu verwendende Schriftart.

**NAME = \*COURIER / \*HELVETICA / \*TIMES**

Gibt den Namen der Schrift an.

**CHARACTER-STYLE = \*NORMAL / \*BOLD / \*ITALIC / \*BOLD-ITALIC**

Gibt den Schriftstil an (normal, halbfett, kursiv oder halbfett und kursiv).

**SIZE = 8 / <integer 1..72>**

Gibt die Schriftgröße in Punkt (pt) an.

**LINE-TRUNCATION = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Datenzeilen, die über den rechten Seitenrand hinausgehen, abgeschnitten werden (siehe auch Festlegung des rechten Seitenrands im Operanden MARGINS). Voreingestellt ist \*YES, d.h. längere Datenzeilen werden abgeschnitten. Wenn Datenzeilen abgeschnitten werden, wird nach der Konvertierung eine entsprechende Meldung ausgegeben.

**LINE-TRUNCATION = \*NO**

Längere Datenzeilen werden umbrochen. Der Zeilenumbruch erfolgt mit dem Wort, das über den Seitenrand hinausgeht. Dabei ist ein Wort eine Zeichenfolge, die von Leer-, Satz- oder Sonderzeichen begrenzt wird.

**OVERLAY = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob ein Hintergrundbild verwendet werden soll.

**OVERLAY = \*PARAMETERS(...)**

Die PDF-Seiten sollen ein Hintergrundbild enthalten.

---

**FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Datei, die das Hintergrundbild enthält.

**i** Es werden nur Bilder im JPG-Format unterstützt. Die Übertragung der Bilder vom PC ins BS2000 muss binär erfolgen.

**FRAME = \*PAGE / \*TEXT / \*CUSTOM(...)**

Bestimmt den Rahmen, in dem das Hintergrundbild positioniert wird.

**FRAME = \*PAGE**

Das Hintergrundbild wird innerhalb der physikalischen Seite positioniert (bestimmt durch die Angaben im Operanden PAGE-SIZE).

**FRAME = \*TEXT**

Das Hintergrundbild wird innerhalb des Textrahmens positioniert (bestimmt durch die Angaben im Operanden MARGINS).

**FRAME = \*CUSTOM(...)**

Definiert einen Rahmen über die Abstände zu den Seitenrändern. Dieser Rahmen ist unabhängig vom Textrahmen. Die voreingestellten Werte entsprechen aber den Voreinstellungen in den Operanden PAGE-SIZE und MARGINS.

**LEFT = Q / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum linken Seitenrand in mm an.

**RIGHT = Q / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum rechten Seitenrand in mm an.

**TOP = Q / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum oberen Seitenrand in mm an.

**BOTTOM = Q / <integer 0..2040>**

Gibt den Abstand zum unteren Seitenrand in mm an.

**HORIZONTAL-ALIGNMENT = \*LEFT / \*RIGHT / \*CENTER**

Bestimmt die horizontale Ausrichtung des Bildes innerhalb des Rahmens.

**HORIZONTAL-ALIGNMENT = \*LEFT**

Das Bild wird ausgerichtet zur linken Seite des Rahmens.

**HORIZONTAL-ALIGNMENT = \*RIGHT**

Das Bild wird ausgerichtet zur rechten Seite des Rahmens.

**HORIZONTAL-ALIGNMENT = \*CENTER**

Das Bild wird horizontal zentriert im Rahmen.

**VERTICAL-ALIGNMENT = \*TOP / \*BOTTOM / \*CENTER**

Bestimmt die vertikale Ausrichtung des Bildes innerhalb des Rahmens.

**VERTICAL-ALIGNMENT = \*TOP**

Das Bild wird nach oben ausgerichtet.

**VERTICAL-ALIGNMENT = \*BOTTOM**

Das Bild wird nach unten ausgerichtet.

---

**VERTICAL-ALIGNMENT = \*CENTER**

Das Bild wird vertikal zentriert im Rahmen.

**SCALE = \*UNCHANGED**

Bestimmt die Größe des Bildes.

Voreingestellt ist \*UNCHANGED, d.h. die Bildgröße wird nicht verändert.

**SCALE = \*FIT-HEIGHT**

Das Bild wird auf die Höhe des Rahmens skaliert.

**SCALE = \*FIT-WIDTH**

Das Bild wird auf die Breite des Rahmens skaliert.

**SCALE = \*FIT-FRAME**

Das Bild wird auf die Höhe und Breite des Rahmens skaliert. Wenn die Größenverhältnisse von Rahmen und Bild voneinander abweichen, kann das Bild verzerrt dargestellt werden.

**PRESENTATION = \*SPOOL-PARAMETERS(...)**

Gibt Spool-Parameter an, die das Layout der PDF-Datei (analog zur Druckausgabe mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT) steuern.

**RECORD-PART = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart, ob die Datensätze der Textdatei vollständig oder nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden soll.

Mit der Voreinstellung \*ALL werden die Datensätze vollständig verarbeitet.

**RECORD-PART = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welcher Teil der Datensätze verarbeitet werden soll. Es wird nur der angegebene Teilbereich bei der PDF-Konvertierung berücksichtigt. Mit dieser Angabe können z.B. der ISAM-Schlüssel oder Steuerzeichen in der PDF-Datei weggelassen werden.

**FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>**

Ermöglicht die Angabe einer Byte-Nummer (Satzspalte), ab der die Datensätze einer Datei auszugeben sind. Die Bytes eines Datensatzes sind von links nach rechts – mit 1 beginnend – durchnummeriert; ISAM-Schlüssel und Steuerzeichen sind Bestandteile eines Datensatzes.

**LAST-CHARACTER = \*STD / <integer 1..32767>**

Diese Angabe bezeichnet das letzte Byte, das von jedem Datensatz noch verarbeitet werden soll.

**LINE-PER-PAGE = \*STD / <integer 1..32767>**

Legt fest, wie viel Zeilen (einschließlich Leerzeilen) auf eine Seite auszugeben sind.

**LINE-PER-PAGE = \*STD**

Wird keine Angabe gemacht, errechnet sich die Zahl der Zeilen pro Seite nach folgender Formel:

$$\text{Zeilenanzahl} = P * Z - A - 6$$

Dabei bedeuten:

P = Papiergröße in Zoll

Z = Zeilendichte

A = Anzahl der Zeilen vor erstem Vertikaltabulator „Kanal 1“

Ist der bei dem Operanden LINE-PER-PAGE angegebene Wert größer als die angegebene Zeilenanzahl im Loop, wird der im Loop vorgegebene Wert genommen.

---

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / \*BY-EBCDIC-CONTROL(...) / \*BY-IBM-CONTROL(...) / \*BY-ASA-CONTROL(...)**  
Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING= 1 / 2 / 3**

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL(...) / \*BY-IBM-CONTROL(...) / \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Der Inhalt des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird, soll als EBCDIC-, IBM- oder ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden (siehe Kommando PRINT-DOCUMENT).

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, das als Vorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**FORM-NAME = \*STD / <alphanum-name 1..6>**

Bestimmt über die Angabe des Formulars das Seitenformat der PDF-Datei. Die Spool-Parameterdatei muss ein Standardformular für den Druckertyp HP-90 enthalten.

Mit der Voreinstellung \*STD wird das Standardformular STD für den im Operanden PRINTER-TYPE angegebenen Druckertyp verwendet.

**FORM-NAME = <alphanum-name 1..6>**

Name des Formulars. Abhängig vom Operanden ROTATION wird entweder der normale Loop oder der Loop für Seitendrehung aus der Formulardefinition verwendet.

Implizit wird mit der Formularangabe ein Loop benannt. Der zugeordnete Loop muss in der Druckersteuerdatei \$SYSSPOOL.PRFILE enthalten sein.

Der über den FORM-NAME-Operanden implizit benannte Loop wird ignoriert, wenn zugleich der Operand LOOP-NAME angegeben wird.

Mit FORM-NAME=\*STD und LOOP-NAME=\*STD wird mit dem für den angegebenen Druckertyp eingetragenen Standardformular gearbeitet.

Formulare werden mit dem Dienstprogramm SPSEIVE erstellt. Das Kommando SHOW-SPOOL-FORMS zeigt Informationen über Formulare an.

**LOOP-NAME = \*STD / <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, der in den Vorschubinformationspuffer (VFB) geladen werden soll. Der Loop-Name darf die Zeichen '\$', '&' und '@' nicht enthalten.

Mit der Voreinstellung \*STD wird der Standard-Loop des Formulars für den angegebenen Druckertyp verwendet.

Loops sind gespeichert in der Druckersteuerdatei PRFILE. Erstellt und verwaltet werden sie mit dem Dienstprogramm PRM.

**LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, der den Vorschub steuern soll. Die Länge des angegebenen Loops muss mit der Länge des Standard-Loops des verwendeten Formulars übereinstimmen. Entsprechend der Angabe im Operanden PRINTER-TYPE wird aus der PRFILE ein Loop für LP- HP-Drucker ausgewählt.

---

**CHARACTER-SET = \*STD / <alphanum-name 1..3>**

Name des Fonts, der für die Konvertierung zu verwenden ist.

Als Schriftart wird immer Courier verwendet. Es werden nur die Font-Eigenschaften WEIGHT und CHARACTER-STYLE für die PDF-Konvertierung ausgewertet.

Die folgende Tabelle zeigt den daraus resultierenden Schriftstil (siehe Operand CHARACTER-STYLE bei den Direktparametern):

Font-Eigenschaft	Font-Eigenschaft CHARACTER-STYLE=	
	*ITALICS	anderer Wert
WEIGHT=		
*BOLD	*BOLD-ITALICS	*BOLD
anderer Wert	*ITALICS	*NORMAL

Mit der Voreinstellung \*STD wird der Standardfont für den angegebenen Druckertyp verwendet. Er kann mit SHOW-SPOOL-FORMS abgefragt werden.

Fonts werden mit dem Dienstprogramm SPERVE erstellt. Das Kommando SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS zeigt Informationen über Fonts an.

**PRINTER-TYPE = \*HP90-PRINTER / \*HP-PRINTER / \*LP-PRINTER**

Bestimmt über den Druckertyp, welches Formular für die PDF-Konvertierung verwendet werden soll.

**PRINTER-TYPE = \*HP90-PRINTER**

Es wird das Formular für HP90-Drucker verwendet.

**PRINTER-TYPE = \*HP-PRINTER**

Es wird das Formular für HP-Drucker verwendet.

**PRINTER-TYPE = \*LP-PRINTER**

Es wird das Formular für LP-Drucker verwendet.

**LEFT-MARGIN = 20 / <integer 0..2040>**

Der Ausgabertext soll vom linken Seitenrand um die angegebene Anzahl Millimeter eingerückt werden. Voreingestellt ist eine Einrückung von 20 Millimetern.

**ROTATION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Seitendrehung ausgeführt werden soll.

**ROTATION = \*NO**

Seitendrehung wird nicht ausgeführt. Eventuell in der Datei vorhandene Steuerzeichen für Seitendrehung werden nicht ausgewertet. Der Loop für die Konvertierung bestimmt sich wie folgt:

- Bei expliziter Angabe eines Loops im Operanden LOOP-NAME wird der angegebene Loop verwendet.
- Wenn kein Loop angegeben wurde (entspricht LOOP=\*STD), wird die Formular-Definition ausgewertet:
  - Wenn im Operanden FORM ein Formular angegeben wurde, wird der für VERTICAL-CONTROL definierte Loop verwendet.
  - Wenn kein Formular angegeben wurde (entspricht FORM=\*STD), wird das Standardformular für den entsprechenden Druckertyp (siehe Operand PRINTER-TYPE) ausgewertet und der für VERTICAL-CONTROL definierte Loop verwendet.

## ROTATION = \*YES

Seitendrehung wird ausgeführt. Dabei werden in der Datei vorhandene Steuerzeichen für Seitendrehung ausgewertet. Der Loop für die Konvertierung bestimmt sich wie folgt:

- Bei expliziter Angabe eines Loops im Operanden LOOP-NAME wird der angegebene Loop verwendet.
- Wenn kein Loop angegeben wurde (entspricht LOOP=\*STD), wird die Formular-Definition ausgewertet:
  - Wenn im Operanden FORM ein Formular angegeben wurde, wird der für ROTATION-CONTROL definierte Loop verwendet.
  - Wenn kein Formular angegeben wurde (entspricht FORM=\*STD), wird das Standardformular für den entsprechenden Druckertyp (siehe Operand PRINTER-TYPE) ausgewertet und der für VERTICAL-CONTROL definierte Loop verwendet.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando

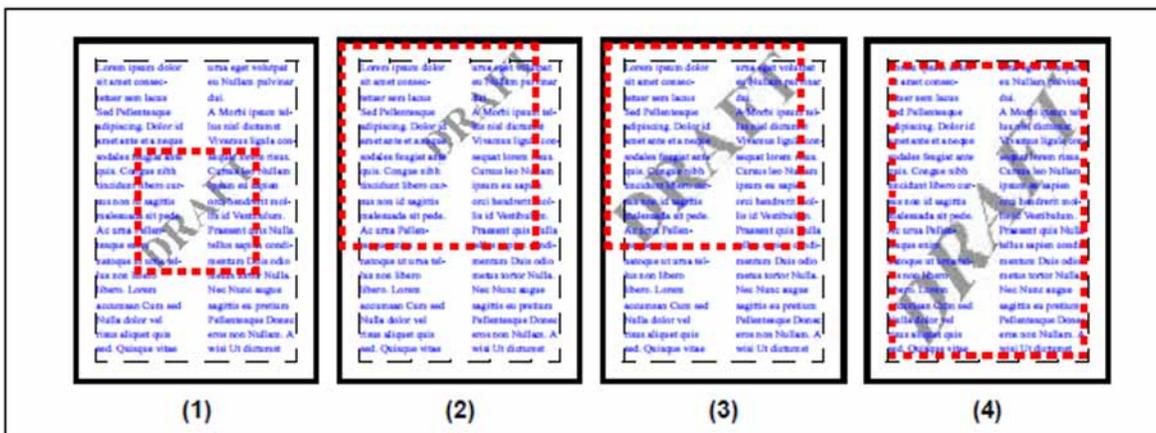
## Hinweis

Zur Konvertierung wird das CCS der angegebenen Datei verwendet. Wenn kein dateispezifisches CCS definiert ist, wird das für die Benutzererkennung festgelegte CCS verwendet. Ohne benutzerspezifisches CCS wird das systemglobal festgelegte CCS verwendet.

Es werden nur Zeichen aus dem CCS dargestellt, die auch in der Windows Code Page WCP1252P enthalten sind (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

## Beispiel zur Verwendung des Operanden OVERLAY

Das folgende Bild zeigt 4 Beispiele von PDF-Seiten, bei denen das Hintergrundbild draft.jpg verwendet wurde:



- 
- (1) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in der Originalgröße (70 x 70 mm) in die Seitenmitte. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG, FRAME=*PAGE,
             HORIZONTAL-ALIGNMENT=*CENTER, VERTICAL-ALIGNMENT=*CENTER)
```

- (2) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in Originalgröße rechts oben in einen benutzerspezifisch definierten Rahmen. Der Rahmen ist quadratisch (130 x 130 mm) und beginnt links oben auf der DIN-A4-Seite. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG,
             FRAME=*CUSTOM(LEFT=0,RIGHT=80, TOP=0, BOTTOM=167),
             HORIZONTAL-ALIGNMENT=*RIGHT, VERTICAL-ALIGNMENT=*TOP)
```

- (3) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in denselben benutzerspezifisch definierten Rahmen wie im Beispiel 2. Das Bild wird hier auf die Rahmengröße skaliert. Da die Seitenverhältnisse des Rahmens denen des Bildes entsprechen, tritt keine Verzerrung auf. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG,
             FRAME=*CUSTOM(LEFT=0,RIGHT=80, TOP=0, BOTTOM=167), SCALE=*FIT-FRAME)
```

- (4) Positioniert das Hintergrundbild draft.jpg in den Textrahmen und skaliert das Bild auf die Rahmengröße. Bei einer DIN-A4 Seite mit jeweils 20 mm Abstand ist der Textrahmen 170 mm breit und 257 mm hoch. Da diese Seitenverhältnisse nicht denen des Bildes entsprechen, tritt hier eine entsprechende Verzerrung auf. Angabe im Operanden OVERLAY:

```
OVERLAY=*PAR(FROM-FILE=DRAFT.JPG, FRAME=*TEXT, SCALE=*FIT-FRAME)
```

---

## 2.67 COPY-FILE

Datei kopieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-FILE kopiert Dateien, Dateigenerationen oder Dateigenerationsgruppen blockweise, ohne sie zu ändern. Das Kommando kann daher nicht verwendet werden, um Dateimerkmale zu verändern. Es kann zum Beispiel eine SAM-Datei nicht in eine ISAM-Datei umwandeln oder Sätze fester Länge nicht in Sätze mit variabler Länge ändern.

Eine Änderung der Dateieigenschaft BLOCK-CONTROL-INFO kann zugelassen werden (siehe Operand BLOCK-CONTROL-INFO).

Banddateien mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY müssen das Standard-Blockformat haben, damit sie mit COPY-FILE bearbeitet werden können.

Wenn die Empfangsdatei (Kopie) noch nicht katalogisiert ist, dann wird sie bei Bearbeitung des Kommandos COPY-FILE automatisch auf gemeinschaftlichem Datenträger angelegt (wie bei einem CREATE-FILE mit Standardwerten für die angegebene Empfangsdatei).

Soll die Empfangsdatei auf einem anderen Datenträger (Net-Storage-Volume, Privatplatte oder Band) gespeichert werden, muss sie vor Aufruf des Kommandos COPY-FILE mit dem Kommando CREATE-FILE (Operanden DEVICE-TYPE, VOLUME) eingerichtet werden. Wenn die Empfangsdatei ein SAM-Node-File ist, kann im Kommando CREATE-FILE der Net-Coded-Character-Set vergeben werden. Das ist der Zeichensatz, in dem die Daten des Node-Files auf Net-Storage abgelegt werden. Beim anschließenden Kopieren einer SAM-Datei von Public-Space nach Net-Storage bleibt der Net-Coded-Character-Set der Empfangsdatei erhalten.

Beim Kopieren eines SAM-Node-Files in ein SAM-Node-File wird der Net-Coded-Character-Set der Quelldatei in die Empfangsdatei übernommen. Beim Kopieren eines SAM-Node-Files nach Public-Space wird der Net-Coded-Character-Set nicht in die SAM-Datei auf Public-Space übernommen.

Das Kommando COPY-FILE verwendet als interne Dateikettungsamen DMCOPY11 (FROM-FILE) und DMCOPY22 (TO-FILE). Beide Dateikettungsamen werden nach der Verarbeitung wieder freigegeben, auch wenn sie der Benutzer explizit angegeben hatte. Bei Verwendung von Musterzeichen im Dateinamen wird ein existierender TFT-Eintrag daher nur beim Kopieren der ersten zu bearbeitenden Datei wirksam.

---

Ist die Plattendatei, in die kopiert werden soll, noch nicht katalogisiert, so wird die Primär- und Sekundärzuweisung von der Originalplattendatei übernommen (siehe auch Kommando CREATE-FILE, Operand PRIMARY-ALLOCATION).

Liegt die Originaldatei auf Band, erhält die Empfangsdatei auf der Platte eine Standardzuweisung.

Das Kommando COPY-FILE wird zurückgewiesen, wenn die Empfangsdatei nur gelesen werden darf (ACCESS=READ bzw. kein Schreibrecht bei Schutz mit BASIC-ACL oder GUARDS), bei Kennwortschutz gegen unberechtigtes Schreiben, bei vereinbarter Schutzfrist (*EXPIR-DATE* > Tagesdatum) oder wenn die Sekundärzuweisung der Ausgabedatei den Wert null hat und die Primärzuweisung nicht ausreicht.

Der Benutzer kann vereinbaren, ob die Schutzmerkmale der Sendedatei in die Empfangsdatei übernommen werden sollen (Operand PROTECTION).

### *Privilegierte Funktionen*

Der Benutzer mit dem Privileg TSOS kann mit dem Operanden IGNORE-PROTECTION explizit den Dateischutz für Quell- und Zieldatei, der ein Kopieren der Datei verhindern würde, umgehen.

### *Kontrolle bei der Kommandoausführung*

Der Benutzer kann die Kommandoausführung kontrollieren. Die Nutzung der Kontrollmöglichkeiten bietet sich besonders bei der Angabe einer Dateimenge (teilqualifizierter Dateiname oder Verwendung von Musterzeichen) an.

Der Operand REPLACE-OLD-FILES steuert, ob eine bereits existierende Zieldatei erst nach einer Kontrollabfrage überschrieben wird.

Der Operand DIALOG-CONTROL steuert, ob mit dem Benutzer ein Kontrolldialog geführt werden soll. Im Operanden OUTPUT kann der Benutzer angeben, ob jeder bearbeitete Dateiname in einer garantierten Meldung nach SYSOUT protokolliert werden soll. Die bearbeiteten Dateinamen können dem Meldungsstrom entnommen werden (siehe Kommando ASSIGN-STREAM, Operand STREAM-NAME=SYSMSG bzw. Kommando EXECUTE-CMD, Operand MSG-STRUCTURE-OUTPUT im Handbuch „SDF-P“ [34]).

### *Dateigenerationsgruppen*

Eine Dateigenerationsgruppe lässt sich nur dann in eine andere Dateigenerationsgruppe kopieren, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

1. Die Gruppeneinträge der beiden Dateigenerationsgruppen stimmen überein (d.h. im Katalogeintrag sind die Werte von *MAXIMUM*, *FIRST-GEN*, *LAST-GEN* und *BASE-NUM* gleich). Für die Dateigenerationsgruppe, in die das DVS die Kopie schreibt, müssen bereits die Generationen von *FIRST-GEN* bis *LAST-GEN* katalogisiert sein.
2. Der Wert von *MAXIMUM* ist für beide Dateigenerationsgruppen gleich und die Dateigenerationsgruppe, in die das DVS die Kopie schreibt, enthält noch keine Generation (d.h. im Katalogeintrag haben die Felder *FIRST-GEN*, *LAST-GEN* und *BASE-NUM* den Wert null).

Eine zu kopierende Dateigenerationsgruppe darf keine Generationen auf Band enthalten.

Nur eine Dateigenerationsgruppe, die aus SAM-Dateigenerationen mit gleichen Eigenschaften (z.B. gleiche Satz- und Blocklänge, gleiches Satzformat, gleicher BLK-CONTR-Wert) besteht, kann in eine einzelne Datei oder in eine Dateigeneration kopiert werden. Dabei darf diese Dateigeneration nicht zu der Dateigenerationsgruppe gehören, die kopiert werden soll.

---

### *Dateien auf Privatplatten*

Besitzt eine Datei auf privater Platte nur einen Eintrag im Systemkatalog, aber keinen im F1-Kennsatz, wird der Katalogeintrag gelöscht. Ist diese Datei die Eingabedatei, wird das Kommando zurückgewiesen. Bei einer Empfangsdatei wird eine neue Datei im gemeinschaftlichen Speicherbereich angelegt. Ein COPY-FILE-Kommando für eine ISAM-Datei auf Privatplatten mit Index-/Datentrennung wird zurückgewiesen.

### *Banddateien*

- K-Banddateien Banddateien mit *BLK-CONTR=PAMKEY* müssen Standardblockformat haben (Katalogeintrag für *BUF-LEN=\*STD(n)*), damit das Kommando COPY-FILE sie bearbeiten kann).
- NK-Banddateien Banddateien mit *BLK-CONTR=DATA/NO* und einem BUF-LEN-Wert von einem Vielfachen von 2048 Byte können kopiert werden.
- Fremddateien auf Band Werden NK-Dateien auf Band kopiert, erlischt die BLK-CONTR-Information, wenn der Katalogeintrag gelöscht wird. Soll eine Banddatei kopiert werden, die nicht katalogisiert ist, muss sie zunächst mit IMPORT-FILE katalogisiert werden. Handelt es sich um eine NK-Datei (*BLK-CONTR= DATA/NO*) muss der Anwender die Operanden im Kommando ADD-FILE-LINK richtig versorgen, d.h. dem tatsächlichen Dateiformat entsprechend BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO/\*WITHIN-DATA-BLOCK sowie LINK-NAME = DMCOPY11 und ACCESS-METHOD angeben.

Wird eine K-Datei (*BLK-CONTR=PAMKEY*) versehentlich als NK-Datei (*BLK-CONTR=DATA*) kopiert, ist die entstandene Plattendatei nicht lesbar, da die ersten 16 Byte einer jeden PAM-Seite, die bei *BLK-CONTR=PAMKEY* Daten enthalten, mit Verwaltungsinformationen überschrieben werden.

Das Kommando COPY-FILE arbeitet intern mit der Zugriffsmethode UPAM, die keine Folgebandverarbeitung zulässt. So können zwar mehrere Dateien auf ein Band kopiert werden. Es können jedoch keine Dateien kopiert werden, die sich über mehrere Bänder erstrecken.

### *PLAM-Bibliotheken*

PLAM-Bibliotheken können nur kopiert werden, wenn die Bibliothek keine besonders geschützten Daten enthält (siehe Handbuch „LMS“ [21]).

Eine mit BASIC-ACL oder GUARDS geschützte PLAM-Bibliothek in einem fernen System kann nicht kopiert werden.

### *Fern-Dateizugriff - Remote File ACCESS (siehe auch Handbuch „RFA“ [31])*

Das Kopieren von Fernsystem zu Fernsystem mit Eingabe und Ausgabe auf verschiedenen Systemen wird durch eine übergeordnete Ausführungsroutine unterstützt. Das lokale System dient hierbei nur als Zwischenstation beim Datentransfer.

Vor dem Kopieren muss für beide Fernsysteme das Kommando SET-RFA-CONNECTION abgesetzt werden.

Beim Kopieren einer Ferndatei auf eine lokale Datei mit dem Operanden PROTECTION= \*SAME werden die Kennwörter nicht übernommen.

Bei unterschiedlichen BS2000-Versionen gilt grundsätzlich:

- Das Kommando COPY-FILE sollte in dem System mit der höchsten Version abgesetzt werden.
- Die Datei sollte vorher bzw. nachher mit dem Dienstprogramm PAMCONV in geeigneter Weise konvertiert werden.
- Die angegebenen Operanden müssen von der Betriebssystem-Version des fernen Systems unterstützt werden.

- Falls eine Datei von Fernsystem zu Fernsystem kopiert werden soll, wobei Ein- und Ausgabe auf 2 verschiedenen Systemen liegen, so wird dies durch die übergeordnete Ausführungsroutine unterstützt. Das lokale System dient als Zwischenstation beim Datentransfer.
- Das Kopieren ist nur möglich, wenn für beide Fernsysteme das SET-RFA-CONNECTION-Kommando vor dem Kopiervorgang abgesetzt wurde.

### *Dateiverschlüsselung*

Zum Kopieren von verschlüsselten Dateien ist im Normalfall der Eintrag des Crypto-Kennworts in der Crypto-Kennwort-Tabelle der Task nicht erforderlich, da der Dateinhalt ohne Entschlüsselung übertragen wird.

Bei folgenden Kopiervorgängen ist Entschlüsselung während des Kopierens erforderlich:

- Verschlüsselten Dateien werden auf Band oder Privatplatte kopiert.
- Im TFT-Eintrag der internen Dateikettungsamen DMCOPY11 bzw. DMCOPY22 wurde Shared-Update-Verarbeitung vereinbart (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

## Format

<b>COPY-FILE</b>	Kurzname: <b>CPF</b>
<b>FROM-FILE</b> = <filename 1..54 with-wild(80)> <b>,TO-FILE</b> = <filename 1..54 with-wild-constr(80)> <b>,PROTECTION</b> = <b>*STD</b> / <b>*SAME</b> <b>,CHANGE-DATE</b> = <b>*STD</b> / <b>*SAME</b> <b>,REPLACE-OLD-FILES</b> = <b>*YES</b> / <b>*NO</b> / <b>*BY-DIALOG</b> <b>,BLOCK-CONTROL-INFO</b> = <b>*KEEP-ATTRIBUTE</b> / <b>*IGNORE-ATTRIBUTE</b> / <b>*CHECK-REMOVAL</b> <b>,IGNORE-PROTECTION</b> = <b>*NO</b> / list-poss(2): <b>*SOURCE-FILE</b> / <b>*TARGET-FILE</b> <b>,DIALOG-CONTROL</b> = <b>STD</b> / <b>*NO</b> / <b>*ERROR</b> / <b>*FILE-CHANGE</b> / <b>*MORE-THAN-ONE-FILE</b> / <b>*USER-ID-CHANGE</b> / <b>*CATALOG-CHANGE</b> <b>,OUTPUT</b> = <b>*NO</b> / <b>*SYSOUT</b>	

---

## Operandenbeschreibung

### **FROM-FILE = <filename 1..54 with-wild(80)>**

Name der Datei, Dateigeneration, Dateigenerationsgruppe die zu kopieren ist (Sendedatei).

Enthält der Dateiname Musterzeichen (Wildcards) oder erfolgt die Angabe teilqualifiziert, wird das Kommando für die entsprechende Dateimenge ausgeführt. Die Verarbeitung kann über die Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT gesteuert und kontrolliert werden. Nur die Systembetreuung darf innerhalb der Benutzererkennung Musterzeichen verwenden. Ist die Originaldatei (FROM-FILE) nicht unter der Benutzererkennung des Auftrags katalogisiert, muss die Benutzererkennung im Kommando angegeben werden und die aufrufende Benutzererkennung auf diese Datei/Dateigeneration/FGG zugriffsberechtigt sein (USER-ACCESS=ALL-USERS oder Leserecht über BASIC-ACL oder GUARDS bzw. Miteigentümer).

Ist die Originaldatei eine Dateigenerationsgruppe, muss die Empfangsdatei (TO-FILE) ebenfalls eine FGG sein (Ausnahme: die FGG (FROM-FILE) besteht aus SAM-Dateigeneration mit gleichen Eigenschaften bzgl. Satzformat, Satz- und Blocklänge, sowie Block-Kontroll-Information. In diesem Fall kann in eine einzelne Datei oder in eine Dateigeneration kopiert werden. Diese Dateigeneration darf nicht zu der Dateigenerationsgruppe gehören, die kopiert werden soll.

### **TO-FILE = <filename 1..54 with-wild-constr(80)>**

Name der Datei, Dateigeneration, Dateigenerationsgruppe, in die kopiert werden soll (Empfangsdatei).

Wurde im Operanden FROM-FILE eine Dateimenge angegeben, kann in einer Konstruktionszeichenfolge angegeben werden, wie die Dateinamen der Empfangsdateien zu bilden sind. Die Konstruktionszeichenfolge sollte so gewählt werden, dass die Namen der Empfangsdateien eindeutig sind.

Wird z.B. für eine Dateimenge ein vollqualifizierter Dateiname als Empfangsdatei angegeben, so wird die erste Sendedatei in diese Datei kopiert. Für die folgenden Sendedateien existiert die Empfangsdatei bereits. Abhängig von der Einstellung des Operanden REPLACE-OLD-FILES wird jede folgende Sendedatei ebenfalls in die Empfangsdatei kopiert oder das Kopieren abgewiesen. Am Ende der Kommandoverarbeitung enthält dann die Empfangsdatei den Inhalt der ersten oder der letzten Sendedatei.

Ist die Empfangsdatei noch nicht katalogisiert, darf nur die eigene Benutzererkennung (die des SET-LOGON-PARAMETERS-Kommandos) oder eine Benutzererkennung, für die der Benutzer Miteigentümer ist, angegeben werden.

Soll die noch nicht katalogisierte Empfangsdatei auf einem SM-Pubset angelegt werden, versucht das System sie anhand der Eigenschaften der Quelldatei (Performance, Verfügbarkeit) auf einem geeigneten Volume-Set anzulegen.

Ist die Empfangsdatei unter einer fremden Benutzererkennung katalogisiert, muss die Benutzererkennung angegeben werden und die aufrufende Benutzererkennung muss auf die Datei zugriffsberechtigt sein (USER-ACCESS=ALL-USERS oder entsprechende Zugriffsrechte müssen über BASIC-ACL oder GUARDS vereinbart sein).

Ist die Empfangsdatei eine Dateigenerationsgruppe, muss auch Sendedatei eine Dateigenerationsgruppe sein. Soll die Datei auf private Datenträger kopiert werden, so muss die Empfangsdatei zuvor entsprechend katalogisiert werden (CREATE-FILE).

Das Kommando COPY-FILE wird in folgenden Fällen zurückgewiesen:

- Für die Empfangsdatei ist kein schreibender Zugriff erlaubt, d.h., es ist ACCESS= READ vereinbart bzw. über BASIC-ACL oder GUARDS ist der Schreibzugriff untersagt.
- Es besteht noch eine Schutzfrist für die Empfangsdatei (*EXPIR-DATE* > Tagesdatum).
- Die Empfangsdatei ist mit einem Kennwort gegen unberechtigtes Schreiben geschützt.
- Für eine Empfangsdatei auf Platte ist die Primärzuweisung nicht ausreichend und die Sekundärzuweisung mit 0 vereinbart.

---

### **PROTECTION = \*STD / \*SAME**

Gibt an, ob die Merkmale bezüglich Dateischutz und Dateisicherung der Sendedatei auch für die Empfangsdatei gelten sollen.

Die im Katalog eingetragene Codier-Tabelle (*COD-CH-SET*) wird in jedem Fall in den Katalogeintrag der Empfangsdatei übernommen.

Die Performance-Merkmale der Sendedatei werden **nicht** übernommen (siehe Ausgabefelder *IO(PERF)*, *IO(USAGE)*, *DISK-WRITE*, Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*).

### **PROTECTION = \*STD**

Die Merkmale bezüglich Dateischutz und Dateisicherung werden *nicht* in die Empfangsdatei übernommen. Eine neu zu erstellende Empfangsdatei erhält die Merkmale, die sich aus den Voreinstellungen des Kommandos *CREATE-FILE* ergeben. Für eine bereits bestehende Empfangsdatei bleiben die bisherigen Schutzmerkmale erhalten.

### **PROTECTION = \*SAME**

Die Empfangsdatei erhält die gleichen Dateisicherungs- und Dateischutzmerkmale wie die Sendedatei (bzgl. *BACKUP-CLASS*, *SAVED-PAG*, *NUM-OF-BACKUP-VERS*, *EXPIR-DATE*, *EXPIR-TIME*, *DESTROY*, *FREE-FOR-DEL*, *MANAGE-CLASS*, *USER-ACC*, *ACCESS*, sowie die gleichen Kennwörter). Der *AUDIT*-Wert und die Sperre gegen Speicherplatzfreigabe (*SP-REL-LOCK=YES*) werden nicht übernommen. Für eine *BASIC-ACL* sowie vereinbarte *GUARDS* sind folgende Fälle zu unterscheiden:

- Empfangsdatei auf gemeinschaftlicher Platte oder auf Net-Storage-Volume:  
Die Schutzmerkmale *BASIC-ACL* oder *GUARDS* werden übernommen.
- Empfangsdatei auf privater Platte:  
Bei Schutz mit *GUARDS* werden System-Standardmerkmale gesetzt (*USER-ACCESS=OWNER-ONLY*, *ACCESS=WRITE*). Ist die Datei nur mit einer *BASIC-ACL* geschützt, wird diese übernommen.
- Empfangsdatei auf Band:  
Die Schutzmerkmale werden in jedem Fall auf System-Standardmerkmale gesetzt (*USER-ACCESS=ALL-USERS*, *ACCESS=WRITE*).

Die Angabe *PROTECTION=\*SAME* wird in folgenden Fällen ignoriert:

- Die Empfangsdatei ist eine temporäre Datei.
- Die Empfangsdatei ist eine Dateigeneration (Merkmale bezüglich Dateischutz bzw. Dateisicherung für eine Dateigeneration werden im Gruppeneintrag festgelegt).
- Ein nichtprivilegierter Benutzer gibt eine Empfangsdatei mit einer fremden Benutzerkennung an.

Da Management-Klassen pubset-spezifisch sind, können sie nur übernommen werden, wenn Quell- und Zieldatei auf demselben Pubset liegen. Beim Kopieren auf einen anderen Pubset behält eine existierende Zieldatei ihre Management-Klasse, eine neue Zieldatei erhält *MANAGEMENT-CLASS=\*NONE* (so wie bei *PROTECTION=\*STD*).

Wird eine temporäre in eine permanente Datei kopiert, erhält diese bei Angabe von *PROTECTION=\*SAME* die Eigenschaft *BACKUP=E*, d.h. die neue Datei wird bei *ARCHIVE*-Sicherungsläufen nicht berücksichtigt. Der *BACKUP*-Wert muss mit dem Kommando *MODIFY-FILE-ATTRIBUTES* verändert werden, wenn die Datei mit *ARCHIVE* automatisch gesichert werden soll.

Wird eine permanente in eine temporäre Datei kopiert, erhält diese bei Angabe von *PROTECTION=\*SAME* die Eigenschaft *NUM-OF-BACKUP-VERS=0*, d.h. die Datei nimmt nicht am Versions-Backup teil.

Wird eine temporäre in eine permanente Datei kopiert, erhält sie die Eigenschaft *NUM-OF-BACKUP-VERS=0*, d.h. sie nimmt nicht am Versions-Backup teil. Wenn die Datei am Versions-Backup teilnehmen soll, muss mit dem Kommando *MODIFY-FILE-ATTRIBUTES* ein Wert > 0 vereinbart werden.

---

Beim Kopieren von einer fremden Benutzerkennung gilt für nichtprivilegierte Benutzer: Ist die Sendedatei mit BASIC-ACL oder GUARDS (siehe Handbuch „SECOS“ [35]) geschützt, werden die Schutzmerkmale USER-ACCESS, ACCESS, BASIC-ACL und GUARDS der Empfangsdatei auf System-Standardwerte (siehe Kommando CREATE-FILE) gesetzt.

**CHANGE-DATE = \*STD / \*SAME**

Gibt an, ob die Zieldatei das gleiche Änderungsdatum (CHANGE-DATE) wie die Quelldatei erhalten soll.

**CHANGE-DATE = \*STD**

Das Änderungsdatum der Zieldatei wird aktualisiert.

**CHANGE-DATE = \*SAME**

Das Änderungsdatum der Quelldatei wird auf die Zieldatei übertragen. Die Angabe gilt auch in folgenden Fällen:

- Die Zieldatei liegt unter einer fremden Benutzerkennung.
- Die Zieldatei ist eine Dateigeneration.

**REPLACE-OLD-FILES = \*YES / \*NO / \*BY-DIALOG**

Der Anwender kann angeben, ob für den Fall, dass unter dem Namen der Empfangsdatei bereits eine Datei katalogisiert ist, diese überschrieben werden soll bzw. eine Abfrage auf Überschreiben (REPLACE-OLD-FILES=\*BY-DIALOG) erfolgen soll.

Im *Batchbetrieb* gilt immer die Einstellung REPLACE-OLD-FILES=\*NO.

Ist die Empfangsdatei eine *Banddatei*, wird der Operand REPLACE-OLD-FILES ignoriert. Eine bereits existierende *Banddatei* gleichen Namens wird ohne Meldung überschrieben. Ist die Empfangsdatei *leer*, wird sie ohne Meldung überschrieben.

**REPLACE-OLD-FILES = \*YES**

Eine bereits existierende Plattendatei wird ohne Meldung überschrieben.

**REPLACE-OLD-FILES = \*NO**

Die bereits existierende Datei wird nicht überschrieben. Das Kommando wird abgewiesen. In Prozeduren wird die Fehlerbehandlung ausgelöst (Spin-Off-Mechanismus in Nicht-S-Prozeduren oder SDF-P-Fehlerbehandlung in S-Prozeduren).

**REPLACE-OLD-FILES = \*BY-DIALOG**

Der Operandenwert \*BY-DIALOG wird nur im Dialogbetrieb ausgewertet. Der Benutzer kann im Dialog mit dem System entscheiden, ob eine bereits vorhandene Empfangsdatei überschrieben werden soll oder nicht. Es erscheint die Abfrage „OVERWRITE (Y/N?)“. Bei Antwort „Y“ wird die Empfangsdatei ohne weitere Meldung überschrieben.

Bei Antwort „N“ wird die Empfangsdatei nicht überschrieben und eine entsprechende Meldung ausgegeben.

### **BLOCK-CONTROL-INFO = \*KEEP-ATTRIBUTE / \*IGNORE-ATTRIBUTE / \*CHECK-REMOVAL**

Gibt an, ob sich die Sende- und die Empfangsdatei (bzw. der TFT-Eintrag DMCOPY22) bezüglich der Dateieigenschaft BLOCK-CONTROL-INFO (*BLK-CONTR*) unterscheiden dürfen.

Beim Kopieren wird blockweise übertragen, d.h. ohne Rücksicht auf die innere Blockstruktur der Datei. Deshalb sollte eine Datei im K-Format (*BLK-CONTR=PAMKEY*) nicht in eine Datei im NK-Format (*BLK-CONTR=DATA* oder *NO*) oder umgekehrt kopiert werden. Eine solche Übertragung sollte mit einem Dienstprogramm erfolgen, das die interne Blockstruktur berücksichtigt (z.B. PERCON, PAMCONV).

Voreingestellt ist \*KEEP-ATTRIBUTE, d.h. beide Dateien (bzw. der TFT-Eintrag DMCOPY22) müssen dieselbe BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft besitzen.

Für Dateien, deren innere Blockstruktur nicht von der BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft abhängt, kann das Kopieren zugelassen werden (z.B. PLAM-Bibliotheken). Mit den Operandenwerten IGNORE-ATTRIBUTE bzw. CHECK-REMOVAL kann eine unterschiedliche BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft zugelassen werden.

Es wird empfohlen BLOCK-CONTROL-INFO=\*CHECK-REMOVAL anzugeben, wenn vorher mit /ADD-FILE-LINK LINK-NAME=DMCOPY22 der Operand BLOCK-CONTROL-INFO festgelegt wird.

### **BLOCK-CONTROL-INFO = \*KEEP-ATTRIBUTE**

Der TFT-Eintrag der Empfangsdatei bzw. ihr Katalogeintrag für diese Eigenschaft muss mit dem der Sendedatei übereinstimmen. Anderenfalls wird das Kommando abgewiesen.

### **BLOCK-CONTROL-INFO = \*IGNORE-ATTRIBUTE**

Eine Ungleichheit bezüglich der BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft kann in bestimmten Fällen ignoriert werden. Die PAM-Schlüssel der Sendedatei (*BLK-CONTR=PAMKEY*) werden beim Kopiervorgang in eine Datei mit BLOCK-CONTROL-Information *BLK-CONTR=NO* bzw. *BLK-CONTR=DATA* **nicht** auf mögliche Benutzerdaten im PAM-Schlüssel überprüft.

Diese Benutzerinformation aus dem PAM-Schlüssel ist in der Empfangsdatei nicht mehr vorhanden. In einer Empfangsdatei mit *BLK-CONTR=DATA* werden die ersten zwölf Bytes eines übertragenen logischen Blocks mit der BLOCK-CONTROL-Information überschrieben.

Ein Kopieren ist in folgenden Fällen möglich:

<b>BLOCK-CONTROL-INFO im Ausgabefeld BLK-CONTR (SHOW-FILE-ATTRIBUTES)</b>	
<b>Sendedatei</b>	<b>Empfangsdatei</b>
PAMKEY	DATA (nur Plattendatei)
PAMKEY	NO
DATA (nur Plattendatei)	PAMKEY
NO	PAMKEY

### **BLOCK-CONTROL-INFO = \*CHECK-REMOVAL**

Eine Ungleichheit bezüglich der BLOCK-CONTROL-INFO Eigenschaft wird nur ignoriert, wenn bei der Übertragung keine Benutzerdaten aus dem PAM-Schlüssel verloren gehen würden. Die PAM-Schlüssel einer Sendedatei mit BLOCK-CONTROL-INFO-Eigenschaft *BLK-CONTR=PAMKEY* werden bei Übertragung auf eine Empfangsdatei im NK-Format (*BLK-CONTR=DATA* oder *NO*) auf Informationen im Benutzerteil überprüft. Enthält der PAM-Schlüssel Informationen im Benutzerteil, so wird das Kommando COPY-FILE abgewiesen. Damit wird sichergestellt, dass keine Benutzerinformation verloren geht.

Ein Kopieren ist in folgenden Fällen möglich (falls keine Benutzerinformation verloren geht):

<b>BLOCK-CONTROL-INFO im Ausgabefeld BLK-CONTR (SHOW-FILE-ATTRIBUTES)</b>	
<b>Sendedatei</b>	<b>Empfangsdatei</b>
PAMKEY	DATA (nur Plattendatei)
PAMKEY	NO

**IGNORE-PROTECTION = \*NO / \*SOURCE-FILE / \*TARGET-FILE**

Vereinbart, ob und gegebenenfalls für welche Datei die Systembetreuung den Dateischutz umgehen möchte.

**IGNORE-PROTECTION = \*NO**

Als Voreinstellung gilt, dass der bestehende Dateischutz für Quell- und Zieldatei beachtet wird.

**IGNORE-PROTECTION = \*SOURCE-FILE**

Die Schutzattribute der Quelldatei, die der Eigentümer der Datei beim Anlegen der Datei vereinbart hat, sollen für den privilegierten Aufrufer (Systembetreuung) ignoriert werden. Die Schutzattribute können READ- bzw. EXEC-PASSWORD sowie die erweiterten Schutzmaßnahmen über BASIC-ACL oder GUARDS sein.

**IGNORE-PROTECTION = \*TARGET-FILE**

Die Schutzattribute der Zieldatei sollen beim Übertragen der Quelldatei für den privilegierten Aufrufer (Systembetreuung) ignoriert werden. Die Schutzattribute können ACCESS- bzw. EXPIRATION-DATE, READ-/WRITE- oder EXEC-PASSWORD sowie die erweiterten Schutzmaßnahmen über BASIC-ACL oder GUARDS sein.

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welchen Bedingungen während der Kommandoausführung ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll. Mit dem Kontrolldialog kann der Benutzer die Kommandoverarbeitung kontrollieren und ggf. eingreifen.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb wirken alle Operandenwerte wie \*NO.

Tritt ein im Operanden DIALOG-CONTROL angegebenes Ereignis (außer bei \*ERROR) ein, wird ein Kontrolldialog gestartet. Der Benutzer wird mit der Meldung DMS0810 gefragt, ob das Kommando für die angezeigte Datei oder Dateimenge ausgeführt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt.

*Syntax der Antwort auf die Meldung DMS0810 (Kontrolldialog):*

*mögliche Antworten: \*YES(...) / \*NO(...) / \*TERMINATE*

**\*YES(...)**

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHANGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /**  
| **\*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**  
| **,OUTPUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*SYSOUT**

**\*NO(...)**

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHANGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /**  
| **\*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**  
| **,OUTPUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*SYSOUT**

*Bedeutung der Operanden*

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht jeweils den Operanden des Kommandos. Der Operandenwert \*UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

**Antwort \*YES(...)**

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird verarbeitet.

Bei der Angabe eines neuen Wertes im Operanden DIALOG-CONTROL, der eine Eingrenzung (im Sinne von Verkleinerung) der in der Dialogmeldung angezeigten Dateimenge fordert (z.B. bei Änderung von \*CATALOG-CHANGE auf \*FILE-

CHANGE), wird die angezeigte Dateimenge zuerst unter Berücksichtigung des neuen Wertes eingegrenzt und dann ein erneuter Kontrolldialog für diese kleinere Dateimenge durchgeführt.

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht den Operanden des Kommandos.

**Antwort \*NO(...)**

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird nicht verarbeitet. Eine Änderung im Operanden DIALOG-CONTROL führt erst bei Eintreten des entsprechenden Ereignisses zu erneuten Kontrollabfrage. Sind bis zum Eintreten des Ereignisses noch weitere Dateien zu bearbeiten, werden diese ohne Kontrollabfrage bearbeitet.

**Antwort \*TERMINATE**

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird nicht verarbeitet und die Kommandoverarbeitung wird abgebrochen. Innerhalb einer Prozedur wird die Fehlerbehandlung (Spin-Off bzw. SDF-P-Fehlerbehandlung) ausgelöst.

Tritt bei der Verarbeitung eines ausgewählten Dateinamens ein Fehler auf und ist zu diesem Zeitpunkt DIALOG-CONTROL ungleich \*NO eingestellt, wird ein Fehlerkontrolldialog gestartet. Dem Benutzer werden mit der garantierten Meldung DMS0812 die Dateinamen der betroffenen Sende- und Zieldatei und der DMS-Fehlercode mitgeteilt. Anschließend wird er mit der Meldung DMS0813 gefragt, ob bzw. wie die Kommandoausführung fortgesetzt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt.

mögliche Antworten: \*YES(...) / \*RETRY(...) / \*NO / \*SKIP-CATALOG(...) / \*SKIP-USER-ID(...)

**\*YES(...)**

| DIALOG-CONTROL = \*UNCHANGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /  
| \*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE  
| ,OUTPUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*SYSOUT

**\*RETRY(...)**

| DIALOG-CONTROL = \*UNCHA NGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /  
| \*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE  
| ,OUTPUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*SYSOUT

**\*SKIP-CATALOG(...)**

| DIALOG-CONTROL = \*UNCHANGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /  
| \*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE  
| ,OUTPUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*SYSOUT

**\*SKIP-USER-ID(...)**

| DIALOG-CONTROL = \*UNCHANGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /  
| \*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE  
| ,OUTPUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*SYSOUT

### Bedeutung der Operanden

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht jeweils den Operanden des Kommandos. Der Operandenwert \*UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

#### **Antwort \*YES(...)**

Die Verarbeitung soll mit dem nächsten Dateinamen fortgesetzt werden.

#### **Antwort \*RETRY(...)**

Die Verarbeitung soll für denselben Dateinamen noch einmal versucht werden.

#### **Antwort \*SKIP-CATALOG(...)**

Die Verarbeitung soll mit den Dateinamen des nächsten ausgewählten Kataloges fortgesetzt werden. Diese Angabe ist nur relevant, wenn in der Katalogkennung Musterzeichen verwendet wurden.

#### **Antwort \*SKIP-USER-ID(...)**

Die Verarbeitung soll mit den Dateinamen der nächsten ausgewählten Benutzerkennung fortgesetzt werden. Wurden Dateinamen einer Benutzerkennung auf verschiedenen Pubsets ausgewählt, soll die Verarbeitung mit den Dateinamen der nächsten ausgewählten Katalogkennung fortgesetzt werden.

Diese Angabe ist nur relevant, wenn in der Benutzer- oder Katalogkennung Musterzeichen verwendet wurden.

---

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Alle ausgewählten Dateien werden ohne Eingriffsmöglichkeit des Benutzers verarbeitet.

**DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Ein Kontrolldialog wird gestartet, wenn mehrere Dateien ausgewählt wurden.

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateien. Enthalten die Katalog- und/oder Benutzerkennung Musterzeichen, wird die Kontrollabfrage für jeden Katalog und/oder Benutzerkennung durchgeführt.

Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Tritt bei der Verarbeitung eines ausgewählten Dateinamens ein Fehler auf, wird ein Fehler-Kontrolldialog gestartet.

**DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Für jeden ausgewählten Dateinamen wird ein Kontrolldialog gestartet. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateinamen eines Katalogs. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateinamen einer Benutzerkennung innerhalb eines Katalogs. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**OUTPUT = \*NO / \*SYSOUT**

Gibt an, ob die verarbeiteten Dateinamen nach SYSOUT protokolliert werden.

**OUTPUT = \*NO**

Es werden nur eventuell aufgetretene Fehler nach SYSOUT protokolliert.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Es werden die verarbeiteten Dateinamen und eventuell aufgetretene Fehler nach SYSOUT protokolliert (garantierte Meldungen DMS0816 und DMS0812).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
2	0	DMS05F5	Einige Blöcke der Quelldatei konnten nicht kopiert werden.
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051A	Datei existiert bereits garantierte Meldung: DMS051A
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich

	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05F9	Unvereinbare Datei-Eigenschaften von Quell- und Zieldatei
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS0610	Aktion mit Auswahlangabe (Wildcards): Die Kommandoausführung war für mindestens eine selektierte Datei fehlerhaft
	64	DMS0698	Datei-Generationsgruppen haben nicht die gleichen Attribute
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert
	64	DMS06B6	Dateiattribute passen nicht zur Dateigenerationsgruppe
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06D0	Angegebene Dateigeneration nicht vorhanden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiele

Beispiel 1: Kopieren mit *PROTECTION=\*SAME*

**/sh-f-at paul.file.2,inf=(sec=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.PAUL.FILE.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% OWNER     = R W X        GROUP        = - - -          OTHERS     = - - -
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/copy-file from=paul.file.2,to=karl.p-2** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-file-attr karl.p-2,sec=\*yes** \_\_\_\_\_ (3)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.KARL.P-2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/copy-file from=paul.file.2,to=karl.p-2,prot=\*same** \_\_\_\_\_ (4)

**/show-file-attr karl.p-2,sec=\*yes** \_\_\_\_\_ (5)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.KARL.P-2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% OWNER     = R W X        GROUP        = - - -          OTHERS     = - - -
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/show-file-attr proc.mini.2,inf=(sec=\*yes)** \_\_\_\_\_ (6)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.PROC.MINI.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = YES
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/show-file-attr bsp.proc.1,inf=(sec=*yes) _____ (7)
```

```
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = YES          EXEC-PASS = NONE  
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE       ACL        = NO  
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE       EXPIR-DATE = 2012-03-18  
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE       EXPIR-TIME = 00:00:00  
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE  
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

```
/copy-file from=proc.mini.2,to=bsp.proc.1,prot=*same _____ (8)
```

```
% DMS05F3 REQUIRED PASSWORD IS NOT IN PASSWORD TABLE. ENTER PASSWORD AND RETRY  
COMMAND LATER
```

```
/add-pass 'maxi' _____ (9)
```

```
/copy-file from=proc.mini.2,to=bsp.proc.1,prot=*same _____ (10)
```

```
% DMS05F3 REQUIRED PASSWORD IS NOT IN PASSWORD TABLE. ENTER PASSWORD AND RETRY  
COMMAND LATER
```

```
/add-pass 'otto' _____ (11)
```

```
/copy-file from=proc.mini.2,to=bsp.proc.1,prot=*same _____ (12)
```

```
/show-file-attr bsp.proc.1,inf=(sec=*yes) _____ (13)
```

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.BSP.PROC.1  
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = YES  
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE       ACL        = NO  
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE       EXPIR-DATE = 2012-03-19  
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE       EXPIR-TIME = 00:00:00  
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE  
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

- (1) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *PAUL.FILE.2*. Die Datei besitzt einen BASIC-ACL-Eintrag. Die Zugriffskontrolle erfolgt über diesen BASIC-ACL-Eintrag (höchster aktivierter Zugriffsschutz).
- (2) Kopieren der Datei *PAUL.FILE.2* in die Datei *KARL.P-2*, deren Katalogeintrag dadurch mit Standardmerkmalen erzeugt wird (siehe Kommando CREATE-FILE).
- (3) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *KARL.P-2*. Die Datei ist nur über die Standard-Zugriffskontrolle geschützt (ACCESS u. USER-ACCESS).
- (4) Erneutes Kopieren der Datei *PAUL.FILE.2* in die Datei *KARL.P-2*. Diesmal wurde mit PROTECTION=\*SAME die Übernahme der Schutzmerkmale der Sendedatei vereinbart.
- (5) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *KARL.P-2*. Die Datei besitzt dieselben Schutzmerkmale wie die Sendedatei *PAUL.FILE.2* (siehe Punkt 1).

- (6) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *PROC.MINI.2*. Die Datei ist mit einem Ausführungskennwort ('*MAXI*') geschützt.
- (7) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *BSP.PROC.1*. Die Datei ist mit einem Schreibkennwort ('*OTTO*') geschützt.
- (8) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die Datei *BSP.PROC.1*. Das Kennwort für den lesenden Zugriff auf *PROC.MINI.2* ist noch nicht in der Kennwort-Tabelle der Task enthalten. Das COPY-FILE-Kommando wird abgewiesen.
- (9) Eintrag des Kennworts '*MAXI*' in die Kennwort-Tabelle der Task (siehe Punkt 6).
- (10) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die Datei *BSP.PROC.1*. Das Kennwort für den schreibenden Zugriff auf *BSP.PROC.1* ist noch nicht in der Kennwort-Tabelle der Task enthalten. Das COPY-FILE-Kommando wird abgewiesen.
- (11) Eintrag des Kennworts '*OTTO*' in die Kennwort-Tabelle der Task (siehe Punkt 7).
- (12) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die Datei *BSP.PROC.1*.
- (13) Ausgabe der Dateischutzmerkmale der Datei *BSP.PROC.1*. Wegen der Angabe PROTECTION=\*SAME besitzt die Datei dieselben Schutzmerkmale wie die Sendedatei *PROC.MINI.2*, d.h. sie ist jetzt mit dem Ausführungskennwort '*MAXI*' geschützt.

*Beispiel 2: Dateigenerationsgruppe in eine Datei kopieren*

**/show-file-attr max.group.2,select=(gen=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0011)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0012)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0013)
%:2OS2: PUBLIC:      4 FILES RES=      9 FRE=      6 REL=      0 PAGES
```

**/show-file-attr max.group.2,inf=(org=\*yes)** \_\_\_\_\_ (2)

```
%0000000000 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG) (3)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 11          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 11         LAST-GEN   = 13
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE  RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

**/show-file-attr max.file.1,inf=(org=\*yes)** \_\_\_\_\_ (4)

```
%0000000003 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN    = NONE          BLK-CONTR  = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD           DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE   = 0
% AVAIL      = *STD
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE  RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
/copy-file from=max.group.2,to=max.file.1
```

```
/copy-file from=max.group.2,to=max.file.1
/show-file-attr max.file.1,inf=(org=*yes) _____ (5)
```

```
%0000000003 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN   = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)   = READ-WRITE IO(PERF)  = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM    = (V,N)       REC-SIZE  = 0
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=            0 REL=            0 PAGES
```

```
/show-file max.file.1 _____ (6)
```

```
*****
*****  Inhalt von  MAX.GROUP.2(*0011)          *****
*****
*****                                     .....(Ende).....
*****
*****  Inhalt von  MAX.GROUP.2(*0012)          *****
*****
*****                                     .....(Ende).....
*****
*****  Inhalt von  MAX.GROUP.2(*0013)          *****
*****
*****                                     .....(Ende).....
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
e                                          S*SOF+      1(      1)
```

- (1) Ausgabe der Katalogeinträge der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* mit den zugehörigen Generationen. Es existieren die Generationen \*0011, \*0012 und \*0013.
- (2) Ausgabe des Gruppeneintrags mit den spezifischen Merkmalen einer Dateigenerationsgruppe.
- (3) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.1* mit den Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei wurde noch nicht schreibend geöffnet (siehe z.B. FILE-STRUC=NONE).
- (4) Kopieren der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* in die Datei *MAX.FILE.1*.
- (5) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.1* mit den Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei wurde als SAM-Datei angelegt und belegt jetzt 3 PAM-Seiten (siehe FRE=0).
- (6) Ausgabe des Dateiinhalts der Datei *MAX.FILE.1* mit dem Kommando SHOW-FILE. Die Ausgabe wird mit *E* (END) beendet.

*Beispiel 3: Dateigenerationsgruppe in Dateigenerationsgruppe kopieren*

**/show-file-attr max.group.2,inf=(org=\*yes) \_\_\_\_\_ (1)**

```
%0000000000 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM   = 11          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 11         LAST-GEN   = 13
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/cre-file-group group=max.group.2.copy,gen-par=(max=3) \_\_\_\_\_ (2)**

**/show-file-attr max.group.2.copy,inf=(org=\*yes) \_\_\_\_\_ (3)**

```
%0000000000 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM   = 0          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 0         LAST-GEN   = 0
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/copy-file from=max.group.2,to=max.group.2.copy \_\_\_\_\_ (4)**

**/show-file-attr max.group.2.copy,gen=\*yes \_\_\_\_\_ (5)**

```
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY (FGG)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY(*0001)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY(*0002)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2.COPY(*0003)
%:2OS2: PUBLIC:      4 FILES RES=          9 FRE=          6 REL=          0 PAGES
```

**/show-file max.group.2.copy(\*1) \_\_\_\_\_ (6)**

```
*****
*****  Inhalt von MAX.GROUP.2(*0011)          *****
*****
.....(Ende)...
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
e                                          S*SOF+      1(      1)
```

**/show-file max.group.2.copy(\*2) \_\_\_\_\_ (7)**

```
*****
*****  Inhalt von MAX.GROUP.2(*0012)          *****
*****
.....(Ende)...
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
e                                          S*SOF+      1(      1)
```

```
*****
*****  Inhalt von  MAX.GROUP.2(*0013)          *****
*****
.....(Ende)....
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
e                                          S*SOF+      1(      1)
```

- (1) Ausgabe des Gruppeneintrags *MAX.GROUP.2* mit den spezifischen Merkmalen einer Dateigenerationsgruppe. Es existieren die 3 Generationen \*0011, \*0012 und \*0013 (siehe LAST-GEN=13 bzw. auch Beispiel 2).
- (2) Erzeugen eines Gruppeneintrags für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2.COPY*. Das Maximum wird auf 3 Generationen festgelegt, wie bei *MAX.GROUP.2*.
- (3) Ausgabe des neu erzeugten Gruppeneintrags *MAX.GROUP.2.COPY* mit den spezifischen Merkmalen einer Dateigenerationsgruppe.
- (4) Kopieren der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* in die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2.COPY*.
- (5) Ausgabe der Katalogeinträge der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2.COPY* mit den zugehörigen Generationen. Es wurden die Generationen \*0001, \*0002 und \*0003 angelegt.
- (6) Ausgabe des Dateiinhalts der Generation *MAX.GROUP.2.COPY(\*0001)* mit dem Kommando SHOW-FILE. In die erste Generation wurde der Inhalt der ersten Generation von *MAX.GROUP.2*, d.h. der Generation \*0011 kopiert. Die Ausgabe wird mit *E(END)* beendet.
- (7) Ausgabe des Dateiinhalts der Generation *MAX.GROUP.2.COPY(\*0002)* mit dem Kommando SHOW-FILE. In die zweite Generation wurde der Inhalt der zweiten Generation von *MAX.GROUP.2*, d.h. der Generation \*0012 kopiert. Die Ausgabe wird mit *E(END)* beendet.
- (8) Ausgabe des Dateiinhalts der Generation *MAX.GROUP.2.COPY(\*0003)* mit dem Kommando SHOW-FILE. In die dritte Generation wurde der Inhalt der dritten Generation von *MAX.GROUP.2*, d.h. der Generation \*0013 kopiert. Die Ausgabe wird mit *E(END)* beendet.

Beispiel 4: Temporäre Dateien kopieren

**/show-file-attr proc.mini.2,inf=(sec=\*yes,backup=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.PROC.MINI.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = YES
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL       = NO
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A           SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION   = 1
% MIGRATE    = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/add-pass 'maxi'** \_\_\_\_\_ (2)

**/copy-file from=proc.mini.2,to=#temp.file.1,prot=\*same** \_\_\_\_\_ (3)

**/show-file-attr #temp.file.1,inf=(sec=\*yes,backup=\*yes)** \_\_\_\_\_ (4)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.S.163.34JG.TEMP.FILE.1
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL       = NO
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = E           SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION   = 1
% MIGRATE    = INHIBITED
% #BACK-VERS = 0
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/copy-file from=#temp.file.1,to=max.file.2,prot=\*same** \_\_\_\_\_ (5)

**/show-file-attr max.file.2,inf=(sec=\*yes,backup=\*yes)** \_\_\_\_\_ (6)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL       = NO
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = E           SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION   = 1
% MIGRATE    = INHIBITED
% #BACK-VERS = 0
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

**/show-file-attr max.file.3,inf=(sec=\*yes,backup=\*yes)** \_\_\_\_\_ (7)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.3
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% OWNER     = R W X        GROUP        = - - -        OTHERS    = - - -
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO         ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A           SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 0
% MIGRATE    = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE  RES=          3 FRE=          3 REL=          3 PAGES
```

**/copy-file from=#temp.file.1,to=max.file.3** \_\_\_\_\_ (8)

**/show-file-attr max.file.3,inf=(sec=\*yes,backup=\*yes)** \_\_\_\_\_ (9)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.3
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% OWNER     = R W X        GROUP        = - - -        OTHERS    = - - -
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO         ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A           SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 1
% MIGRATE    = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE  RES=          3 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

- (1) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *PROC.MINI.2* mit den Dateimerkmalen für den Dateischutz und die Datensicherung. Die Datei ist für alle Benutzer zugreifbar (USER-ACCESS=ALL-USER), die zusätzlich das vereinbarte Ausführungskennwort *'MAXI'* kennen.
- (2) Eintrag des Kennworts *'MAXI'* in die Kennwort-Tabelle der Task.
- (3) Kopieren der Datei *PROC.MINI.2* in die temporäre Datei *#TEMP.FILE.1* mit PROTECTION=\*SAME.
- (4) Ausgabe des Katalogeintrags der temporären Datei *#TEMP.FILE.1* mit den Dateimerkmalen für den Dateischutz und die Datensicherung. Für die temporäre Datei wurden Standardmerkmale gesetzt, da beispielsweise ein Kennwort, BACKUP-CLASS=A oder USER-ACCESS=ALL-USERS nicht übernommen werden können (siehe auch Kommando CREATE-FILE).
- (5) Kopieren der temporären Datei *TEMP.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.2* mit PROTECTION=\*SAME.
- (6) Der Katalogeintrag zeigt, dass die Merkmale für den Dateischutz und die Datensicherung von der temporären Datei übernommen wurden.

- (7) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.3* mit den Merkmalen für Dateischutz und Datensicherung. Die Datei ist mit einer BASIC-ACL geschützt.
- (8) Kopieren der temporären Datei *#TEMP.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.3*.
- (9) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.FILE.3* mit den Merkmalen für Dateischutz und Datensicherung. Die Merkmale der Datei (Dateischutz und Datensicherung) wurden nicht verändert.

*Beispiel 5: Kopieren in bereits existierende Datei im Dialog*

**/copy-file from=max.file.1,to=max.file.10,replace-old=\*by-dialog** \_\_\_\_\_ (1)

```
% DMS0518 FILE ':2OS2:$USER1.MAX.FILE.10' ALREADY EXISTS. OVERWRITE? REPLY (Y=YES; N=NO)?
```

**n** \_\_\_\_\_ (2)

```
% DMS0519 COPY COMMAND WITHDRAWN BY CALLER
```

**/copy-file from=max.file.1,to=max.file.11,replace-old=\*by-dialog** \_\_\_\_\_ (3)

- (1) Kopieren der Datei *MAX.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.10*, wobei eine existierende Empfangsdatei nur nach einer Kontrollabfrage überschrieben werden soll.
- (2) Die Datei *MAX.FILE.10* existiert bereits. Die Kontrollabfrage wird mit *N* beantwortet. Das COPY-FILE-Kommando wird nicht ausgeführt.
- (3) Kopieren der Datei *MAX.FILE.1* in die Datei *MAX.FILE.11*, wobei eine existierende Empfangsdatei nur nach einer Kontrollabfrage überschrieben werden soll. Da die Empfangsdatei noch nicht existiert, wird das COPY-FILE-Kommando ohne Kontrollabfrage ausgeführt.

Beispiel 6: Datei auf Privatplatte kopieren

```
/cre-file max.priv-file.1,sup=priv(vol=work01,dev-type=d3435) _____ (1)
/show-file-attr max.priv-file.1,inf=(org=*yes,alloc=*yes) _____ (2)
```

```
%0000000003*:2OSG:$USER1.MAX.PRIV-FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN      = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE    = 0
% AVAIL      = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT          S-ALLOC    = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE  EXTENTS     VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1      WORK01       D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PRDISC:      1 FILE RES=          3 FRE=          3 REL=          0 PAGES
```

```
/copy-file from=max.file.1,to=max.priv-file.1 _____ (3)
/show-file-attr max.priv-file.1,inf=(org=*yes,alloc=*yes) _____ (4)
```

```
%0000000003*:2OSG:$USER1.MAX.PRIV-FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN      = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE    = 0
% AVAIL      = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT          S-ALLOC    = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE  EXTENTS     VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1      WORK01       D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PRDISC:      1 FILE RES=          3 FRE=          3 REL=          0 PAGES
```

- (1) Erzeugen eines Katalogeintrags für die Datei *MAX.PRIV-FILE.1*, deren Daten auf der privaten Platte *WORK01* gespeichert werden sollen.
- (2) Ausgabe des neu erzeugten Katalogeintrags mit Informationen über den Dateiaufbau und die Datenträgerbelegung. Da die Datei noch nicht geöffnet wurde, sind noch keine Informationen über den Dateiaufbau vorhanden (z.B. FILE-STRUC= NONE).
- (3) Kopieren der Datei *MAX.FILE.1* in die Datei *MAX.PRIV-FILE.1*.
- (4) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.PRIV-FILE.1* mit Informationen über den Dateiaufbau und die Datenträgerbelegung. Die Dateimerkmale wurde beim Bearbeiten mit COPY-FILE eingetragen (z.B. FILE-STRUC=ISAM).

Beispiel 7: Datei in Banddatei (Magnetbandkassette) kopieren

**/show-file-attr max.tape-file.1,inf=(org=\*yes,alloc=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%  ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN   = NONE          BLK-CONTR = NONE
%  REC-FORM   = NONE          REC-SIZE  = 0
%  CODE       = NONE          LABEL     = NONE          FILE-SEQ  = NONE
%  BLK-OFFSET = 0
%  ----- ALLOCATION -----
%  SUPPORT    = PVT
%  EXTENTS    VOLUME         DEVICE-TYPE      EXTENTS    VOLUME         DEVICE-TYPE
%  (          D2315K         TAPE-C4 )
%:2OS2: TAPE :          1 FILE
```

**/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.tape-file.1,**  
**sup=\*tape(vol=\*catalog)** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-file-attr max.file.<4,5>,inf=(sec=\*yes,org=y\*es)** \_\_\_\_\_ (3)

```
%000000018 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.4
%  ----- SECURITY -----
%  READ-PASS  = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
%  USER-ACC   = OWNER-ONLY   ACCESS     = WRITE          ACL         = NO
%  OWNER      = R W X        GROUP       = - - -          OTHERS     = - - -
%  AUDIT      = NONE          FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = 2012-03-19
%  DESTROY    = NO           FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = 00:00:00
%  SP-REL-LOCK= NO           ENCRYPTION = *NONE
%  ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN    = STD(1)        BLK-CONTR  = PAMKEY
%  IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD            DISK-WRITE = IMMEDIATE
%  REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE   = 0
%00000006 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.5
%  ----- SECURITY -----
%  READ-PASS  = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
%  USER-ACC   = OWNER-ONLY   ACCESS     = WRITE          ACL         = NO
%  OWNER      = R W X        GROUP       = - - -          OTHERS     = - - -
%  AUDIT      = NONE          FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = 2012-03-19
%  DESTROY    = NO           FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = 00:00:00
%  SP-REL-LOCK= NO           ENCRYPTION = *NONE
%  ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN    = STD(1)        BLK-CONTR  = PAMKEY
%  IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD            DISK-WRITE = IMMEDIATE
%  REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE   = 0
%:2OS2: PUBLIC:          2 FILES RES=          24 FRE=          5 REL=          3 PAGES
```

**/show-file-link link=dmcopy22,inf=(file-contr=\*yes)** \_\_\_\_\_ (4)

```
%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% T DMCOPY22          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH   = *BY-PROG   OPEN-MODE   = *BY-PROG   REC-FORM    = *BY-PROG
% REC-SIZE   = *BY-PROG   BUF-LEN    = *BY-PROG   BLK-CONTR   = *BY-PROG
% F-CL-MSG   = STD       CLOSE-MODE  = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG   WR-CHECK   = *BY-PROG   IO(PERF)    = *BY-PROG
% IO(USAGE)  = *BY-PROG   LOCK-ENV   = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL      = *BY-PROG   (DIN-R-NUM = *BY-PROG, TAPE-MARK = *BY-PROG)
% CODE       = *BY-PROG   EBCDIC-TR  = *BY-PROG   F-SEQ       = *BY-PROG
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG   CP-AT-FEOV = *BY-PROG   BLOCK-LIM   = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG   BLOCK-OFF  = *BY-PROG   TAPE-WRITE  = *BY-PROG
% STREAM     = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS    = *BY-PROG   KEY-LEN    = *BY-PROG   POOL-LINK   = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG   VAL-FLAG   = *BY-PROG   PROPA-VAL   = *BY-PROG
% DUP-KEY    = *BY-PROG   PAD-FACT   = *BY-PROG   READ-I-ADV  = *BY-PROG
% WR-IMMED   = *BY-PROG   POOL-SIZE  = *BY-PROG
```

**/copy-file from=max.file.5,to=max.tape-file.1,prot=\*same** \_\_\_\_\_ (5)

**/show-file-attr max.tape-file.1,inf=(org=\*yes,alloc=yes,sec=\*yes)** \_\_\_\_\_ (6)

```
%          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2012-03-19  ACC-DATE   = 2012-03-19  CHANG-DATE  = 2012-03-19
% CRE-TIME   = 00:00:00   ACC-TIME   = 00:00:00   CHANG-TIME  = 00:00:00
% ACC-COUNT  = 1          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE       WRITE-PASS  = NONE       EXEC-PASS   = NONE
% USER-ACC   = ALL-USERS  ACCESS      = WRITE      ACL          = NO
% AUDIT      = NONE       FREE-DEL-D  = *NONE       EXPIR-DATE  = 2012-03-19
% DESTROY    = NO         FREE-DEL-T  = *NONE       EXPIR-TIME  = 00:00:00
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION     = 1
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM        BUF-LEN    = STD(1)     BLK-CONTR   = PAMKEY
% REC-FORM   = (V,N)      REC-SIZE   = 2044
% CODE       = EBCDIC     LABEL      = (STD,1)     FILE-SEQ    = 1
% BLK-OFFSET = 4
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT                BLK-COUNT   = 5
% EXTENTS    VOLUME    DEVICE-TYPE  EXTENTS    VOLUME    DEVICE-TYPE
%           D2315K     TAPE-C4
%:2OS2: TAPE :      1 FILE
```

**/cre-file max.tape-file.2,sup=\*tape(vol=d2315k,dev-type=tape-c4)** \_\_\_\_\_ (7)

**/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.tape-file.2,** \_\_\_\_\_ (8)  
**sup=tape(vol=\*catalog,file-sequence=\*new)**

/show-file-link link=dmcopy22,inf=(file-contr=\*yes)

(9)

```
%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% T DMCOPY22          :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK GENERAL ATTRIBUTES -----
% ACC-METH   = *BY-PROG   OPEN-MODE = *BY-PROG   REC-FORM   = *BY-PROG
% REC-SIZE   = *BY-PROG   BUF-LEN   = *BY-PROG   BLK-CONTR  = *BY-PROG
% F-CL-MSG   = STD       CLOSE-MODE = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK DISK FILE ATTRIBUTES -----
% SHARED-UPD = *BY-PROG   WR-CHECK  = *BY-PROG   IO(PERF)  = *BY-PROG
% IO(USAGE)  = *BY-PROG   LOCK-ENV  = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK TAPE FILE ATTRIBUTES -----
% LABEL      = *BY-PROG   (DIN-R-NUM = *BY-PROG,   TAPE-MARK  = *BY-PROG)
% CODE       = *BY-PROG   EBCDIC-TR = *BY-PROG   F-SEQ     = NEW
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG   CP-AT-FEOV = *BY-PROG   BLOCK-LIM = *BY-PROG
% REST-USAGE = *BY-PROG   BLOCK-OFF  = *BY-PROG   TAPE-WRITE = *BY-PROG
% STREAM     = *BY-PROG
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK ISAM FILE ATTRIBUTES -----
% KEY-POS    = *BY-PROG   KEY-LEN   = *BY-PROG   POOL-LINK  = *BY-PROG
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG   VAL-FLAG  = *BY-PROG   PROPA-VAL  = *BY-PROG
% DUP-KEY    = *BY-PROG   PAD-FACT  = *BY-PROG   READ-I-ADV = *BY-PROG
% WR-IMMED   = *BY-PROG   POOL-SIZE = *BY-PROG
```

/copy-file from=max.file.4,to=max.tape-file.2,prot=\*same

(10)

/show-file-attr max.tape-file.2,inf=(org=\*yes,alloc=\*yes,prot=\*yes)

(11)

```
%          :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2012-03-19  ACC-DATE   = 2012-03-19  CHANG-DATE = 2012-03-19
% CRE-TIME   = 00:00:00   ACC-TIME   = 00:00:00   CHANG-TIME = 00:00:00
% ACC-COUNT  = 1          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE       WRITE-PASS  = NONE       EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = ALL-USERS  ACCESS      = WRITE      ACL         = NO
% AUDIT      = NONE       FREE-DEL-D  = *NONE      EXPIR-DATE = 2012-03-19
% DESTROY    = NO         FREE-DEL-T  = *NONE      EXPIR-TIME = 00:00:00
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 1
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM        BUF-LEN    = STD(1)     BLK-CONTR  = PAMKEY
% REC-FORM   = (V,N)      REC-SIZE   = 2044
% CODE       = EBCDIC     LABEL      = (STD,1)    FILE-SEQ   = 2
% BLK-OFFSET = 4
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT
% EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE  EXTENTS     VOLUME      DEVICE-TYPE
%           D2315K      TAPE-C4
%:20S2: TAPE :          1 FILE
```

- 
- (1) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.TAPE-FILE.1* mit Informationen über Dateiaufbau und Datenträgerbelegung. Es existiert nur der Katalogeintrag. Die Datei ist noch nicht geöffnet worden (z.B. FILE-STRUC=NONE). Die Daten der Datei sollen auf der Magnetbandkassette *D2315K* vom Volume-Typ *TAPE-C4* gespeichert werden. Da noch kein Datenträger belegt ist, wird das Datenträgerkennzeichen in Klammern angezeigt.
  - (2) Erstellen eines TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* für die Datei *MAX.TAPE-FILE.1*. Es wird der Standard-Kettungsname des COPY-FILE für die Empfangsdatei verwendet.
  - (3) Ausgabe der Katalogeinträge für die Dateien *MAX.FILE.4* und *MAX.FILE.5* mit Informationen über den Dateischutz. Beide Dateien besitzen einen BASIC-ACL-Eintrag als höchste aktivierte Zugriffskontrolle. Das Merkmal USER-ACCESS ist jeweils mit ALL-USERS eingetragen.
  - (4) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* mit Informationen über die Dateiverarbeitung.
  - (5) Kopieren der Datei *MAX.FILE.5* in die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1* mit PROTECTION=\*SAME.
  - (6) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.TAPE-FILE.1* mit Informationen über Dateischutz, Dateiaufbau und Datenträgerbelegung. Die Dateimerkmale sind aktualisiert (z.B. FILE-STRUC=SAM). Die Datei belegt den Datenträger *D2315K*. Die BASIC-ACL konnte nicht übernommen werden. Die Datei ist nur der Standard-Zugriffskontrolle geschützt, wobei das Merkmal USER-ACCESS auf OWNER-ONLY gesetzt wurde.
  - (7) Erzeugen eines Katalogeintrags für die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2*, deren Daten ebenfalls auf der Magnetbandkassette *D2315K* gespeichert werden sollen.
  - (8) Erstellen eines TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* für die Datei *MAX.TAPE-FILE.2*. Es wird der Standard-Kettungsname des COPY-FILE für die Empfangsdatei verwendet. Da die Datei als zweite Datei auf der Magnetbandkassette abgespeichert werden soll, muss zusätzlich FILE-SEQUENCE=\*NEW vereinbart werden (alternativ wäre auch FILE-SEQUENCE=2 möglich). Ohne diese Vereinbarung würde beim Kopiervorgang der Standardwert FILE-SEQUENCE=1 angenommen und die erste Datei dabei überschrieben.
  - (9) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* mit Informationen über die Dateiverarbeitung (siehe Ausgabefeld *F-SEQ*).
  - (10) Kopieren der Datei *MAX.FILE.5* in die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* mit PROTECTION=\*SAME.
  - (11) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *MAX.TAPE-FILE.2* mit Informationen über Dateischutz, Dateiaufbau und Datenträgerbelegung. Die Dateimerkmale sind aktualisiert (z.B. FILE-STRUC=SAM). Die Datei belegt als zweite Datei den Datenträger *D2315K*. Die BASIC-ACL konnte nicht übernommen werden. Die Datei ist nur durch die Standard-Zugriffskontrolle geschützt, wobei das Merkmal USER-ACCESS auf \*ALL-USERS gesetzt wurde.

Beispiel 8: Kopieren mit unterschiedlicher BLOCK-CONTROL-INFO

**/show-file-attr ah.lib,org=\*yes** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000273 :2OSG:$USER1.ASS.PLAMLIB
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = PAM          BUF-LEN   = STD(1)      BLK-CONTR  = PAMKEY
% IO(USAGE)   = READ-WRITE IO(PERF)  = STD       DISK-WRITE = IMMEDIATE
% TYPE        = PLAM-LIB
% AVAIL       = *STD
% WORK-FILE   = *NO          F-PREFORM  = *NONE      S0-MIGR    = *ALLOWED
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      273 FRE=      47 REL=      45 PAGES
```

**/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.file.12,**  
**block-contr=\*no** \_\_\_\_\_ (2)

**/copy-file from=ah.lib,to=max.file.12,block-contr=\*check-removal** \_\_\_\_\_ (3)

**/show-file-attr max.file.12,org=\*yes** \_\_\_\_\_ (4)

```
%0000000273 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.12
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = PAM          BUF-LEN   = STD(1)      BLK-CONTR  = NO
% IO(USAGE)   = READ-WRITE IO(PERF)  = STD       DISK-WRITE = IMMEDIATE
% TYPE        = PLAM-LIB
% AVAIL       = *STD
% WORK-FILE   = *NO          F-PREFORM  = *NONE      S0-MIGR    = *ALLOWED
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      273 FRE=      47 REL=      45 PAGES
```

- (1) Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *ASS.PLAMLIB* mit Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei ist eine PLAM-Bibliothek, die mit BLOCK-CONTROL-INFO = \*PAMKEY erstellt wurde. Die Datei soll in eine NK-Datei mit BLOCK-CONTROL-INFO = \*NO kopiert werden. Da die innere Blockstruktur der Datei nicht vom PAM-Schlüssel abhängt, kann in diesem Fall eine unterschiedliche BLOCK-CONTROL-INFO beim Kopieren zugelassen werden.
- (2) Erzeugen eines TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22* für die Empfangsdatei *MAX.FILE.12* mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO. Es wird der Standard-Kettungsname des COPY-FILE für die Empfangsdatei verwendet.
- (3) Kopieren der Datei *ASS.PLAMLIB* in die Datei *MAX.FILE.12* mit BLOCK-CONTROL-INFO = \*CHECK-REMOVAL (Kopieren nur, wenn keine Benutzerinformation aus dem PAM-Schlüssel verloren geht).
- (4) Ausgabe des Katalogeintrags der Empfangsdatei *MAX.FILE.12* mit Informationen über den Dateiaufbau. Die Datei wurde mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO erzeugt.

*Beispiel 9: Kopieren mehrerer Dateien mit einem COPY-FILE-Kommando*

```
/copy-file from=<proc>.<pctest>.* ,to=<2>-backup.<1>edure.<3> ,  
          output=*sysout ,dialog-contr=*file-change _____ (1)
```

```
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.EDT' (Y=YES; N=NO; T=  
=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.EDT' SUCCESSFULLY EXEC  
UTED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.EDT'  
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN' (Y=YES; N=NO  
; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN' SUCCESSFULLY E  
XECUTED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.KOSTEN'  
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN1' (Y=YES; N=N  
O; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN1' SUCCESSFULLY  
EXECUTED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.KOSTEN1'  
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN2' (Y=YES; N=N  
O; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.KOSTEN2' SUCCESSFULLY  
EXECUTED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.KOSTEN2'  
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.REVERSE' (Y=YES; N=N  
O; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.REVERSE' SUCCESSFULLY  
EXECUTED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.REVERSE'  
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.STEUER' (Y=YES; N=NO  
; T=TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROC.PTEST.STEUER' SUCCESSFULLY E  
XECUTED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.PTEST-BACKUP.PROCEDURE.STEUER'
```

```
/copy-file from=prot.*fehl/,to=fehlerprotokoll-/*.*,output=*sysout_____ (2)
```

```
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.PROT.*FEHL/' (Y=YES; N=NO; T=TE  
RMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y  
% DMS0812 '05A9' DMS ERROR CODE OCCURRED DURING EXECUTION OF THE JOB FOR THE FI  
LE NAME ':2OSG:$USER1.PROT.SDFFRAME.FEHL1' WITH THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.FEHL  
ERPROTOKOLL-1.SDFFRAME.'. FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS05A9  
% DMS0813 CONTINUE JOB AFTER ERROR (Y=YES; N=NO; R=RETRY; ?=HELP/FURTHER OPTIONS?)
```

```
y _____ (3)
```

```
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROT.VARFEHL1' SUCCESSFULLY EXECU  
TED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.FEHLERPROTOKOLL-1.VAR'  
% DMS0816 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.PROT.VARFEHL2' SUCCESSFULLY EXECU  
TED WITH FILE NAME ':2OSG:$USER1.FEHLERPROTOKOLL-2.VAR'
```

- 
- (1) Es sollen alle Dateien kopiert werden, deren erster Teilname *PROC* und deren zweiter Teilname *PTEST* ist. Die neu zu bildenden Namen sollen *PTEST* (in der Index-Schreibweise die zweite Suchzeichenfolge) und *-BACKUP* als ersten Teilnamen besitzen. Der zweite Teilname soll aus *PROC* (erste Suchzeichenfolge) und *EDURE* bestehen. Der dritte Namensteil der Suchzeichenfolge soll bestehen bleiben. Der Kopiervorgang soll für jede Datei bestätigt werden (DIALOG-CONTROL) und es soll der neue Name nach SYSOUT ausgegeben werden (OUTPUT).
  - (2) Es sollen alle Dateien kopiert werden, die mit dem Teilnamen *PROT* beginnen, eine beliebige Zeichenfolge enthalten und mit der Zeichenfolge *FEHL* und einem weiteren Zeichen enden. Die neuen Namen sollen mit dem Teilnamen beginnen, der sich aus der Zeichenfolge *FEHLERPROTOKOLL-* und dem letzten Zeichen der Suchzeichenfolge zusammensetzt. Anschließend soll die Zeichenfolge folgen, die in der Suchzeichenfolge mit \* bezeichnet wurde.
  - (3) Bei der Bearbeitung der Datei *PROT.SDFFRAME.FEHL1* trat ein Fehler auf. Der neu gebildete Name der Zieldatei würde mit einem Punkt enden und kann deshalb nicht vergeben werden. Mit *YES* wird die Bearbeitung fortgesetzt.

---

## 2.68 COPY-JV

Jobvariable kopieren

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-JV kopiert den Inhalt einer Jobvariablen (Sende-JV) in eine andere Jobvariable (Empfangs-JV). Wahlweise können neben dem Inhalt auch die Schutzattribute der Sende-JV mit Ausnahme eines bestehenden MONJV- bzw. CJC-Schutzes kopiert werden.

Es können sowohl permanente als auch temporäre Jobvariablen kopiert werden.

Für die Sende-JV muss Lesezugriff und für die Empfangs-JV Schreibzugriff erlaubt sein. Eine nicht existierende Empfangs-JV wird neu angelegt, wobei beim Anlegen einer permanenten JV die im Benutzereintrag maximal erlaubte Anzahl nicht überschritten werden kann (s.a. Kommando CREATE-JV).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (kann somit also auch Jobvariablen unter jeder Benutzerkennung anlegen bzw. kopieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

## Format

<b>COPY-JV</b>	Kurzname: <b>CPJV</b>
<b>FROM-JV</b> = <filename 1..54 without-gen-vers> / * <b>LINK</b> (...) * <b>LINK</b> (...)   <b>LINK-NAME</b> = <alphanum-name 1..7> <b>,TO-JV</b> = <filename 1..54 without-gen-vers> / * <b>LINK</b> (...) * <b>LINK</b> (...)   <b>LINK-NAME</b> = <alphanum-name 1..7> <b>,PROTECTION</b> = * <b>STD</b> / * <b>SAME</b> <b>,REPLACE-OLD-JV</b> = * <b>YES</b> / * <b>NO</b>	

## Operandenbeschreibung

### **FROM-JV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Jobvariable, die zu kopieren ist (Sende-JV).

Der Lesezugriff muss erlaubt sein (bei einer JV unter fremder Benutzerkennung muss entweder USER-ACCESS=ALL-USERS oder Leserecht über BASIC-ACL oder GUARDS bzw. Miteigentümerschaft bestehen).

### **FROM-JV = \*LINK(...)**

Die Send-JV wird über einen Kettungsname bezeichnet.

#### **LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

### **TO-JV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Jobvariable, in die kopiert werden soll (Empfangs-JV).

Ist die Empfangs-JV noch nicht katalogisiert, wird sie neu angelegt. In diesem Fall darf nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Miteigentümer ist, angegeben werden.

Ist die Empfangs-JV katalogisiert, muss der Schreibzugriff erlaubt sein (bei einer JV unter fremder Benutzerkennung muss entweder Standardzugriffkontrolle mit USER-ACCESS= \*ALL-USERS oder Schreibrecht über BASIC-ACL oder GUARDS bzw.

Miteigentümerschaft bestehen). Die Empfangs-JV wird jedoch nur bei Angabe von REPLACE=\*YES (ist Voreinstellung) überschrieben.

### **TO-JV = \*LINK(...)**

Die Empfangs-JV wird über einen Kettungsname bezeichnet.

#### **LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

### **PROTECTION = \*STD / \*SAME**

Gibt an, ob die Schutzmerkmale der Send-JV auch für die Empfangs-JV gelten sollen. Ein bestehender MONJV- bzw. CJC-Schutz der Send-JV wird **nicht** übernommen.

---

**PROTECTION = \*STD**

Die Schutzmerkmale werden *nicht* in die Empfangs-JV übernommen. Bei einer neu zu erstellende Empfangs-JV werden bei den Schutzmerkmalen die System-Standardwerte gesetzt (s.a. Voreinstellungen des Kommandos CREATE-JV). Für eine bereits bestehende Empfangs-JV bleiben die bisherigen Schutzmerkmale erhalten.

**PROTECTION = \*SAME**

Die Empfangs-JV erhält die gleichen Schutzmerkmale wie die Sende-JV (bzgl. *ACCESS, USER-ACCESS, OWNER, GROUP, OTHERS, EXPIR-DATE, EXPIR-TIME, MAN-CLASS*, vereinbarte GUARDS, sowie die gleichen Kennwörter; siehe auch Ausgabefelder des Kommandos SHOW-JV-ATTRIBUTES). Ein bestehender MONJV- bzw. CJC-Schutz werden jedoch nicht übernommen.

Die Angabe PROTECTION=\*SAME wird in folgenden Fällen ignoriert (d.h. es gilt \*STD):

- Die Empfangs-JV ist eine temporäre JV.
- Für die Empfangs-JV besteht CJC-Schutz.
- Die Empfangs-JV liegt unter einer fremden Benutzerkennung und der Aufrufer ist nicht Miteigentümer .

Da Management-Klassen pubset-spezifisch sind, können sie nur übernommen werden, wenn Empfangs- und Sende-JV auf demselben Pubset liegen. Beim Kopieren auf einen anderen Pubset behält eine existierende Empfangs-JV ihre Management-Klasse, eine neue Empfangs-JV erhält *MANAGEMENT-CLASS=\*NONE* (so wie bei *PROTECTION=\*STD*). Bei einer Sende-JV, die unter einer fremden Benutzerkennung liegt und mit BASIC-ACL oder GUARDS geschützt ist, werden die Schutzmerkmale *USER-ACCESS, BASIC-ACL* und GUARDS auf System-Standardwerte gesetzt (s. Kommando CREATE-JV).

**REPLACE-OLD-JV = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob eine bereits existierende Empfangs-JV überschrieben werden soll.

**REPLACE-OLD-JV = \*YES**

Eine bereits existierende Empfangs-JV wird ohne Meldung überschrieben.

**REPLACE-OLD-JV = \*NO**

Eine bereits existierende Empfangs-JV wird nicht überschrieben. Das Kommando wird abgewiesen. In Prozeduren wird die Fehlerbehandlung ausgelöst (Spin-Off-Mechanismus in Nicht-S-Prozeduren oder SDF-P-Fehlerbehandlung in S-Prozeduren).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

---

## 2.69 COPY-POSIX-FILE

Datei von bzw. nach POSIX kopieren

<b>Komponente:</b>	POSIX-BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-POSIX-FILE bietet innerhalb des BS2000 die Funktionalität des POSIX-Kommandos *bs2cp*.

- Kopieren von Dateien aus dem POSIX-Dateisystem in BS2000-Dateien bzw. Elemente einer PLAM-Bibliothek
- Kopieren von BS2000-Dateien bzw. Elementen einer PLAM-Bibliothek in das POSIX-Dateisystem (Bibliothekselemente werden nur in einfache Dateien kopiert)

Der Dateizugriff auf BS2000-Dateien über RFA (Remote File Access) wird nicht unterstützt. Für verschlüsselte BS2000-Dateien muss das Crypto-Kennwort in der Crypto-Kennwort-Tabelle eingetragen sein (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

#### *Hinweise zur Kommandoausführung*

Die Angaben des Kommandos COPY-POSIX-FILE generieren ein *bs2cp*-Kommando mit den entsprechenden Parametern (bei Angabe einer Liste von Dateinamen eine entsprechende Anzahl *bs2cp*-Kommandos), das in einer POSIX-Shell (siehe Kommando START-POSIX-SHELL) aufgerufen wird. Der Aufrufer muss deshalb ein HOME-Verzeichnis in POSIX besitzen. Die Einstellungen aus der *.profile* im HOME-Verzeichnis (z.B Wechsel des aktuellen Dateiverzeichnisses und Werte der Umgebungsvariablen *IO\_CONVERSION* und *BS2CPTABS*) wirken sich auf den Kopiervorgang aus.

Vor Aufruf des *bs2cp*-Kommandos werden ggf. zwei weitere POSIX-Kommandos abgesetzt:

- Die Behandlung von Text- bzw. Binärdateien beim Kopieren (Operand RECORD-CONVERSION) wird über ein *ftyp*-Kommando gesteuert.
- Optional werden beim Kopieren von POSIX nach BS2000 die Dateiattribute der Ziel-Dateien über ein *bs2file*-Kommando gesteuert (Operand FILE-ATTRIBUTES).

Das POSIX-Kommando *bs2cp* ist im Handbuch „POSIX Ergänzungsband“ [28], die Kommandos *bs2file* und *ftyp* sind im Handbuch „POSIX Kommandos“ [29] beschrieben.

Die Funktionsweise des Kommandos COPY-POSIX-FILE ist ausführlich im Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28] beschrieben.

## Format

**COPY-POSIX-FILE**

Kurzname: **CPXF / BS2CP**

**COPY-DIRECTION** = **\*FROM-POSIX** / **\*TO-POSIX**

**,POSIX-FILE** = **\*BY-SOURCE(...)** / list-poss(2000): <posix-pathname 1..1023>

**\*BY-SOURCE(...)**

| **POSIX-DIRECTORY** = ./ <posix-pathname 1..1023 without-wild>

| **,PREFIX** = **\*NONE** / <c-string 0..80 with-low>

| **,SUFFIX** = **\*NONE** / <c-string 0..80 with-low>

**,BS2000-FILE** = **\*BY-SOURCE(...)** / **\*LIBRARY-ELEMENT(...)** / list-poss(2000): <filename 1..54 with-wild(80)>

**\*BY-SOURCE(...)**

| **PREFIX** = **\*NONE** / <c-string 0..53>

| **,SUFFIX** = **\*NONE** / <c-string 0..40>

**\*LIBRARY-ELEMENT(...)**

| **LIBRARY** = <filename 1..54>

| **,ELEMENT** = **\*BY-SOURCE(...)** / list-poss(2000): <composed-name 1..64 with-under-wild>(…)

| **\*BY-SOURCE(...)**

| | **VERSION** = **\*HIGHEST-EXISTING** / **\*UPPER-LIMIT** / <composed-name 1..24 with-under>

| | **,PREFIX** = **\*NONE** / <c-string 0..63>

| | **,SUFFIX** = **\*NONE** / <c-string 0..63>

| <composed-name 1..64 with-under-wild>(…)

| | **VERSION** = **\*HIGHEST-EXISTING** / **\*UPPER-LIMIT** / <composed-name 1..24 with-under>

| **,TYPE** = **\*S** / **\*D** / **\*J** / **\*M** / **\*P** / **\*X** / **\*L**

**,WRITE-MODE** = **\*BY-DIALOG** / **\*REPLACE** / **\*CREATE**

**,CHARACTER-CONVERSION** = **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

| **TABLE** = **\*STD** / <posix-pathname 1..1023 without-wild>

**,OUTPUT** = **\*NONE** / **\*SYSOUT**

**,RECORD-CONVERSION** = **\*TEXT(...)** / **\*BINARY**

**\*TEXT(...)**

| **SUBSTITUTE-TABULATOR** = **\*YES** / **\*NO**

,**FILE-ATTRIBUTES** = **\*STD** / **\*PARAMETER(...)**

**\*PARAMETER(...)**

| **FILE-NAME** = **\*ALL** / <filename 1..54>

| **,ATTRIBUTES** = **\*STD** / <c-string 0..1000>

## Operandenbeschreibung

### **COPY-DIRECTION =**

Bestimmt die Richtung des Kopiervorgangs.

### **COPY-DIRECTION = \*FROM-POSIX**

POSIX-Dateien werden ins BS2000 kopiert.

### **COPY-DIRECTION = \*TO-POSIX**

BS2000-Dateien oder PLAM-Elemente werden nach POSIX kopiert.

### **POSIX-FILE = \*BY-SOURCE / list-poss(2000): <posix-pathname 1..1023>**

Angabe der POSIX-Dateien, die beim Kopieren benutzt werden.

### **POSIX-FILE = \*BY-SOURCE(...)**

*Diese Angabe ist nur möglich bei Kopierichtung \*TO-POSIX:*

Die Namen der POSIX-Dateien sollen aus den BS2000-Namen abgeleitet werden. Sollen mehrere BS2000-Dateien nach POSIX kopiert werden, muss dieser Operandenwert angegeben werden.

### **POSIX-DIRECTORY =**

Verzeichnis, in das die BS2000-Dateien bzw. PLAM-Elemente kopiert werden.

### **POSIX-DIRECTORY = ..**

Die Dateien werden in das aktuell eingestellte Verzeichnis kopiert.

Dies ist standardmäßig das Home-Verzeichnis des aufrufenden BS2000-Benutzers. Ein anderes aktuelles Verzeichnis lässt sich durch einen Verzeichnis-Wechsel in der Datei *.profile* einstellen (mit dem POSIX-Kommando *cd*).

### **POSIX-DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Die Dateien werden in das explizit angegebene Verzeichnis kopiert.

### **PREFIX = \*NONE / <c-string 0..80 with-low>**

Präfix, der dem POSIX-Dateinamen vorangestellt werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Präfix benutzt.

### **SUFFIX = \*NONE / <c-string 0..80 with-low>**

Suffix, der dem POSIX-Dateinamen angehängt werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Suffix benutzt.

### **POSIX-FILE = list-poss(2000): <posix-pathname 1..1023>**

Die Namen der POSIX-Dateien werden explizit angegeben. Folgendes ist zu beachten:

- Bei Kopierichtung *\*FROM-POSIX*:  
Einer oder mehrere absolute oder relative Pfadnamen von POSIX-Dateien. Die POSIX-Wildcard-Syntax (Shell-Sonderzeichen für Dateinamensersatz) wird unterstützt.

- Bei Kopierrichtung *\*TO-POSIX*:

Wenn nur eine BS2000-Datei kopiert und der Name der Zieldatei explizit vereinbart werden soll, ist der absolute oder relative Pfadname einer POSIX-Datei anzugeben. Wildcard-Syntax ist nicht erlaubt.

Relative Pfadnamen beziehen sich standardmäßig auf das Home-Verzeichnis des aufrufenden BS2000-Benutzers. Ein anderes Verzeichnis lässt sich durch einen Verzeichnis-Wechsel (*cd*) in der Datei *.profile* einstellen.

**BS2000-FILE = \*BY-SOURCE(...) / \*LIBRARY-ELEMENT(...) / list-poss(2000): <filename 1..54 with-wild(80)>**

Angabe der BS2000-Dateien oder PLAM-Elemente, die beim Kopieren benutzt werden.

**BS2000-FILE = \*BY-SOURCE(...)**

*Diese Angabe ist nur möglich bei Kopierrichtung \*FROM-POSIX:*

Die Namen der BS2000-Dateien sollen aus den POSIX-Namen abgeleitet werden. Sollen mehrere POSIX-Dateien nach BS2000 kopiert werden, muss dieser Operandenwert angegeben werden.

**PREFIX = \*NONE / <c-string 0..53 with-low>**

Präfix, der dem BS2000-Dateinamen vorangestellt werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Präfix benutzt.

**SUFFIX = \*NONE / <c-string 0..40 with-low>**

Suffix, der dem BS2000-Dateinamen angehängt werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Suffix benutzt.

**BS2000-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Es werden Elemente einer PLAM-Bibliothek beim Kopieren benutzt.

**LIBRARY = <filename 1..54>**

Name der PLAM-Bibliothek.

**ELEMENT =**

Angabe der PLAM-Elemente, die beim Kopieren benutzt werden.

**ELEMENT = \*BY-SOURCE(...)**

*Diese Angabe ist nur möglich bei Kopierrichtung \*FROM-POSIX:*

Der Elementname soll jeweils aus dem POSIX-Namen abgeleitet werden. Sollen mehrere POSIX-Dateien nach BS2000 in eine PLAM-Bibliothek kopiert werden, muss dieser Operandenwert angegeben werden.

**VERSION =**

Angabe, welche Version eines Elements benutzt wird.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Das Ziel-Element mit der höchsten Version wird benutzt. Folgendes ist zu beachten:

- Ein neu anzulegendes Element erhält die Version *001*.
- Bei bereits existierenden Elementen wird das Element mit der höchsten Version überschrieben.

**VERSION = \*UPPER-LIMIT**

Das Ziel-Element soll die höchstmögliche Version erhalten (X'FF', entspricht der Tilde im POSIX-Kommando *bs2cp*).

**VERSION = <composed-name 1..24 with-under>**

Die Version wird explizit angegeben.

---

**PREFIX = \*NONE / <c-string 0..63 with-low>**

Präfix, der dem Elementnamen vorangestellt werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Präfix benutzt.

**SUFFIX = \*NONE / <c-string 0..63 with-low>**

Suffix, der dem Elementnamen angehängt werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Suffix benutzt.

**ELEMENT = list-poss(2000): <composed-name 1..64 with-under-wild>(…)**

Die Namen der Elemente werden explizit angegeben. Folgendes ist zu beachten:

- Bei Kopierrichtung *\*TO-POSIX*:  
Angabe eines oder mehrerer Elementnamen. Die LMS-Wildcard-Syntax („\*“, „<“, „:“, „>“) wird unterstützt. Im Gegensatz zu dem POSIX-Kommando *bs2cp* kann hier auch eine Liste von Elementnamen angegeben werden. In diesem Fall wird das POSIX-Kommando *bs2cp* pro Elementname (mit/ohne Wildcard) aufgerufen. Die Angaben zu den restlichen Operanden gelten dann für sämtliche *bs2cp*-Aufrufe.
- Bei Kopierrichtung *\*FROM-POSIX*:  
Explizite Angabe eines Elementnamens (Wildcards sind hier nicht erlaubt), wenn nur eine POSIX-Datei kopiert wird und der Name des Ziel-Elements explizit vereinbart werden soll.

**VERSION =**

Angabe, welche Version eines Elements benutzt wird.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Das Element mit der höchsten Version wird benutzt.

**VERSION = \*UPPER-LIMIT**

Das kopierte Element soll die höchstmögliche Version erhalten (X'FF').

**VERSION = <composed-name 1..24 with-under>**

Die Version wird explizit angegeben.

**TYPE = \*S / \*D / \*J / \*M / \*P / \*X / \*L**

Typ-Angabe der zu behandelnden PLAM-Elemente. Standardmäßig wird der Typ S (Source) genommen.

**BS2000-FILE = list-poss(2000): <filename 1..54 with-wild(80)>**

Die Namen der BS2000-Dateien werden explizit angegeben. Folgendes ist zu beachten:

- Bei Kopierrichtung *\*TO-POSIX*:  
Angabe eines oder mehrerer Dateinamen. Die BS2000-Wildcard-Syntax wird eingeschränkt unterstützt (nur das Musterzeichen „\*“).  
Im Gegensatz zu dem POSIX-Kommando *bs2cp* kann hier auch eine Liste von BS2000-Dateinamen angegeben werden. In diesem Fall wird das POSIX-Kommando *bs2cp* pro Dateiname (mit/ohne Wildcard) aufgerufen. Die Angaben zu den restlichen Operanden gelten dann für sämtliche *bs2cp*-Aufrufe.
- Bei Kopierrichtung *\*FROM-POSIX*:  
Explizite Angabe eines Dateinamens (Wildcards sind hier nicht erlaubt), wenn nur eine POSIX-Datei kopiert wird und der Name der Zieldatei explizit vereinbart werden soll.

**WRITE-MODE =**

*Die Angabe ist nur relevant bei der Kopierrichtung \*FROM-POSIX.*

Gibt an, ob im BS2000 bereits existierende Ziel-Dateien bzw. Elemente überschrieben werden (analog zur Option *-f* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

---

**WRITE-MODE = \*BY-DIALOG**

Im Dialog abgefragt, ob eine bereits existierende Datei überschrieben werden soll:

```
bs2cp: overwrite A ? y (yes), n (no), a (all) oder q (quit)
```

**WRITE-MODE = \*REPLACE**

Bereits existierende Dateien bzw. Elemente werden ohne Rückfrage überschrieben.

**WRITE-MODE = \*CREATE**

Ziel-Dateien bzw. Elemente, die noch nicht existieren, werden neu angelegt. Bereits existierende Ziel-Dateien bzw. Elemente werden nicht überschrieben.

**CHARACTER-CONVERSION =**

Gibt an, ob beim Kopiervorgang eine Zeichenkonvertierung durchgeführt werden soll (analog zu den Optionen *-k* oder *-t* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

**CHARACTER-CONVERSION = \*NO**

Es wird keine Zeichenkonvertierung durchgeführt.

**CHARACTER-CONVERSION = \*YES(...)**

Es wird eine Zeichenkonvertierung durchgeführt.

**TABLE =**

Angabe der Konvertierungstabelle.

**TABLE = \*STD**

Es werden POSIX-interne Standard-Tabellen benutzt (analog zur Option *-k* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

**TABLE = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Die Konvertierungstabelle wird explizit angegeben (analog zur Option *-t* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

*Hinweis*

Die Versorgung der Shell-Variable *BS2CPTABS* (siehe *bs2cp*) wird nicht über diese Angabe gesteuert. Bei Bedarf kann die Variable in der Datei *.profile* entsprechend gesetzt werden.

**OUTPUT =**

Gibt an, ob die erweiterte Protokollierung des *bs2cp*-Kommandos ausgegeben werden soll (analog zur Option *-/* des POSIX-Kommandos *bs2cp*).

**OUTPUT = \*NONE**

Die erweiterte Protokollierung wird nicht ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die erweiterte Protokollierung wird auf SYSOUT ausgegeben.

**RECORD-CONVERSION =**

Gibt an, wie der Inhalt von BS2000-Dateien beim Kopieren behandelt werden soll.

Diese Angabe generiert ein POSIX-Kommandos *ftyp* mit entsprechenden Parametern. Ohne explizite Angabe eines Operandenwertes (entspricht der Voreinstellung `RECORD-CONVERSION=*TEXT(SUBSTITUTE-TABULATOR=*YES)`) ist *ftyp text* voreingestellt.

**RECORD-CONVERSION = \*TEXT(...)**

SAM-Dateien bzw. PLAM-Bibliothekselemente werden als Text-Dateien behandelt. „newline“ in der POSIX-Datei wird zu Satzwechsel in der BS2000-Datei (bzw. umgekehrt, je nach Kopierrichtung).

---

**SUBSTITUTE-TABULATOR =**

Bestimmt die Behandlung von Tabulatorzeichen.

**SUBSTITUTE-TABULATOR = \*YES**

Tabulatorzeichen werden entsprechend aufgefüllt (*ftyp text*).

**SUBSTITUTE-TABULATOR = \*NO**

Tabulatorzeichen bleiben erhalten (*ftyp textbin*).

**RECORD-CONVERSION = \*BINARY**

SAM-Dateien bzw. PLAM-Bibliothekselemente werden als Binär-Dateien behandelt.

**FILE-ATTRIBUTES =**

*Die Angabe ist nur relevant bei der Kopierrichtung \*FROM-POSIX.*

Beim Kopieren von POSIX-Dateien ins BS2000 (nicht für PLAM-Elemente) können die Dateiattribute der Ziel-Dateien im BS2000 analog zum POSIX-Kommando *bs2file* angegeben werden. Je nach Parameter-Angabe wird dann in der Shell vor dem eigentlichen *bs2cp*-Kommando ein *bs2file*-Kommando abgesetzt.

**FILE-ATTRIBUTES = \*STD**

Es wird kein *bs2file*-Kommando abgesetzt:

Noch nicht existierende Dateien erhalten die Standard-Dateiattribute (Zugriffsmethode SAM, variables Satzformat und Standardblockung). Bereits existierende Dateien behalten ihre Dateieigenschaften bei. Existiert für eine Datei nur der Katalogeintrag (es ist noch kein OPEN erfolgt), wird sie mit der Zugriffsmethode ISAM bearbeitet.

**FILE-ATTRIBUTES = \*PARAMETER(...)**

Beim Kopieren wird ein *bs2file*-Kommando abgesetzt. Die Dateiattribute werden analog zum POSIX-Kommando *bs2file* angegeben.

**FILE-NAME =**

Gibt an, für welche Datei die angegebenen Attribute gesetzt werden.

**FILE-NAME = \*ALL**

Die angegebenen Attribute sollen für die erste zu kopierende Datei mit beliebigem Namen gelten (entspricht der Angabe „\*“ im POSIX-Kommando *bs2file*).

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Die angegebenen Attribute sollen für die erste zu kopierende Datei mit genau diesem Namen gelten.

**ATTRIBUTES =**

Bestimmt die Dateiattribute.

**ATTRIBUTES = \*STD**

Es werden Standard-Dateiattribute verwendet.

**ATTRIBUTES = <c-string 1..1000>**

Explizite Angabe der Dateiattribute.

Die unterstützten Dateiattribute sind beim POSIX-Kommando *bs2cp* beschrieben (siehe Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28]). Das Eingabeformat der Dateiattribute (Operanden und mögliche Werte) ist beim FILE-Makro beschrieben (siehe Handbuch „DVS Makros“ [12]).

Beispiel: ATTRIBUTES= 'FCBTYPE=SAM,RECFORM=F,BLKSIZE=80'

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	POS6010	Ungültige Kombination der Angaben BS2000-FILE=*BY-SOURCE und COPY-DIRECTION=*TO-POSIX
	64	POS6011	Ungültige Kombination der Angaben BS2000-FILE=*LIBRARY-ELEMENT(..., ELEMENT=*BY-SOURCE,...) und COPY-DIRECTION=*TO-POSIX
	64	POS6012	Ungültige Kombination der Angaben POSIX-FILE=*BY-SOURCE und COPY-DIRECTION=*FROM-POSIX
	64	POS6013	Mehrere BS2000-Dateien als Ziel angegeben.
	64	POS6014	Mehrere PLAM-Bibliothekselemente als Ziel angegeben.
	64	POS6015	Mehrere POSIX-Dateien als Ziel angegeben.
	64	POS6016	Mehrere BS2000-Dateien oder PLAM-Bibliothekselemente als Quelle und eine POSIX-Datei als Ziel angegeben; diese ist aber kein Dateiverzeichnis.
	64	POS6017	Mehrere POSIX-Dateien als Quelle angegeben, aber nicht BS2000-FILE=*BY-SOURCE angegeben.
	64	POS6018	Es ist nicht die erforderliche Version von SDF bzw. SDF-P-BASYS installiert.
	64	POS6019	Fehler beim Starten der POSIX-Shell.
	64	POS6020	Fehler beim Ausführen des POSIX-Kommandos bs2cp.
	64	POS6021	Ungültige Angabe von FILE-ATTRIBUTES.
	64	POS6022	Fehler beim Ausführen des POSIX-Kommandos bs2file.
	64	POS6023	Fehlerhafte Angabe von Wildcards.
	64	POS6024	Ungültige Angaben im Operanden ATTRIBUTES.

---

## 2.70 COPY-SYSTEM-FILE

Inhalt einer logischen Systemdatei kopieren

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando COPY-SYSTEM-FILE kopiert den Inhalt der logischen Systemdatei SYSLST, für die die Primärzuweisung besteht, in eine Datei. Der Benutzer kann sich somit den Inhalt in einer katalogisierten Datei abspeichern, obwohl er vorher keine entsprechende Zuweisung von SYSLST veranlasst hat. Der momentane Inhalt von SYSLST ist für den Benutzer in der angegebenen Datei sofort zugreifbar, d.h., er muss nicht warten bis er ein Listing erhält, das erst bei Auftragsende bzw. vorher mit PRINT-DOCUMENT angestoßen wurde. Nach dem Kopieren wird die Ausgabe in die logische Systemdatei fortgesetzt.

Der Teil der logischen Systemdatei SYSLST, der mit dem Kommando COPY-SYSTEM-FILE kopiert wurde, kann **nicht** gelöscht werden. Mit dem Kommando DELETE-SYSTEM-FILE kann nur der Teil der logischen Systemdatei SYSLST gelöscht werden, der seit dem letzten COPY-SYSTEM-FILE-Kommando erstellt wurde.

### Format

<b>COPY-SYSTEM-FILE</b>	Kurzname: <b>CPSF</b>
<b>FILE-NAME = *SYSLST</b>	
, <b>TO-FILE</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	

### Operandenbeschreibung

#### **FILE-NAME = \*SYSLST**

Name der logischen Systemdatei, deren Inhalt kopiert werden soll. Voreingestellt ist die logische Systemdatei SYSLST.

#### **TO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Datei, in die der Inhalt der Systemdatei zu kopieren ist. Die angegebene Datei wird mit OPEN=OUTPUT eröffnet, d.h. der Inhalt einer bereits existierenden Datei geht verloren. Reicht der Speicherplatz der Benutzerkennung nicht aus, wird das Kommando abgewiesen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	SSM3284	DMS-Fehler während der Kommandoausführung
	64	SSM3282	Systemdatei besitzt keine Primärzuweisung
	64	SSM3283	Systemdatei ist leer

---

## 2.71 CREATE-ALTERNATE-INDEX

Sekundärindex für eine NK-ISAM-Datei erzeugen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Für die Sätze einer NK-ISAM-Datei ist ein Schlüsselfeld definiert, das jeweils den Primär-Schlüssel enthält. Lage und Länge des Primär-Schlüssels kann der Benutzer beim Erstellen der Datei im Kommando ADD-FILE-LINK (Operanden KEY-POSITION und KEY-LENGTH) bestimmen. Diese Angaben werden in den Katalogeintrag übernommen

(siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Alle Primär-Schlüssel werden intern in einem Verzeichnis, dem so genannten Primär-Index, verwaltet. Bei gegebenem Primär-Schlüssel findet NK-ISAM über den Primär-Index den gewünschten Satz in der Datei.

Mit dem Kommando CREATE-ALTERNATE-INDEX kann für die Datei zusätzlich ein Sekundär-Index erstellt werden. Dabei wird für die Sätze der Datei ein weiteres Schlüsselfeld definiert. Für bereits bestehende Sätze (die Sätze werden sequenziell eingelesen!) erstellt NK-ISAM ein internes Verzeichnis, den so genannten Sekundär-Index. Dieser wird gebildet aus den Sekundär-Schlüsseln der Datensätze und den jeweils zugehörigen Primär-Schlüsseln, wobei die Einträge nach Sekundär-Schlüsseln sortiert werden (siehe Operand SORT-WORK-FILE).

Sekundär-Schlüssel werden bei den Makroaufrufen für die Zugriffsmethode ISAM unterstützt (siehe Handbuch „DVS-Makros“ [12]). Bei Lese- bzw. Positionieroperationen über einen gegebenen Sekundär-Schlüssel sucht NK-ISAM Einträge für diesen Schlüssel. Der gefundene Eintrag enthält den zugehörigen Primär-Schlüssel. Der gesuchte Satz mit dem somit bestimmten Primär-Schlüssel wird über den Primär-Index gefunden.

Ein gegebener Sekundär-Schlüssel kann in mehreren Sätzen enthalten sein (abhängig von Operand DUPLICATE-KEY). Primär-Schlüssel müssen bei Verwendung von Sekundär-Schlüsseln immer eindeutig sein. Aus der Zuordnung von Sekundär- und Primär-Schlüssel können der oder die Datensätze eindeutig bestimmt werden. Der Benutzer kann für eine Datei bis zu 30 verschiedene Sekundär-Schlüssel definieren. Jeder definierte Sekundär-Schlüssel bzw. der daraus erzeugte Sekundär-Index besitzt einen Namen, der eindeutig zu vergeben ist (siehe Operand KEY-NAME). Unter Beachtung folgender Voraussetzungen ist die Lage der Schlüsselfelder beliebig wählbar:

- Bei Sätzen variabler Länge ist zu Beginn des Datensatzes ein vier Byte langes Satz-Längenfeld zu berücksichtigen.
- Ein definiertes Schlüsselfeld kann nur innerhalb eines Datensatzes liegen. Bei Sätzen variabler Länge ist Begrenzung mit der Länge des kürzesten Datensatzes gegeben.
- Schlüsselfelder dürfen nicht innerhalb von Überlaufblöcken liegen, die bei der Umsetzung einer K-ISAM-Datei in eine NK-ISAM-Datei entstehen können, wenn die maximale Satzlänge genutzt wurde.

Die Verwaltung der Sekundär-Schlüssel kann nicht getrennt von dem Primär-Schlüssel erfolgen. Bei Dateierweiterung werden die Sekundär-Indizes automatisch erweitert. Aus Performancegründen ist es für große Dateien günstiger, den bzw. die gewünschten Sekundär-Indizes erst nach dem Erstellen der Datei zu erzeugen.

Das Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES informiert über definierte Sekundär-Schlüssel bzw. erstellte Sekundär-Indizes einer Datei. Dabei wird lesend auf die Datei zugegriffen (OPEN=INPUT). Mit dem Kommando DELETE-ALTERNATE-INDEX kann der Benutzer Sekundär-Indizes wieder löschen.

Abbruch der Index-Erstellung:

- Stellt NK-ISAM während der Erstellung einen Fehler fest (z.B. zu kurzer Datensatz), wird ein bereits teilweise erstellter Index wieder gelöscht.
- Erfolgte der Abbruch wegen Systemausfalls, ist die Datei gesperrt und kann mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES wiederhergestellt werden. Der unvollständige Sekundär-Index wird dabei gelöscht.
- Ein unvollständig erstellter Index bleibt bestehen und ist bei Ausgabe mit SHOW-INDEX-ATTRIBUTES als INCOMPLETE gekennzeichnet. Ein Öffnen der Datei wird mit DMS0D84 abgewiesen. Der unvollständige Sekundär-Index kann nur gelöscht und wieder neu erstellt werden.

## Format

### CREATE-ALTERNATE-INDEX

```
FILE-NAME = <filename 1..54>
,ALTERNATE-INDEX = list-poss(30): [*PARAMETERS](...)
  [*PARAMETERS](...)
    | KEY-NAME = <name 1..8>
    | ,KEY-POSITION = <integer 1..32496>
    | ,KEY-LENGTH = <integer 1..127>
    | ,DUPLICATE-KEY = *YES / *NO
,SORT-WORK-FILE = *STD / *LINK(...)
  *LINK(...)
    | LINK-NAME = <name 1..8>
```

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der NK-ISAM-Datei.

Die Datei muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie ist bereits katalogisiert.
- Sie ist eine NK-ISAM-Datei, d.h. die PAM-Schlüssel stehen zu Beginn einer PAM-Seite (BLK-CONTR=DATA).
- Der Primär-Index existiert bereits, d.h. die Datei wurde bereits einmal im Eröffnungsmodus OUTPUT eröffnet.
- Die Datei darf nicht mehrere gleiche Primär-Schlüssel enthalten.
- Die Primär-Schlüssel dürfen keine logischen Markierungen oder Wertmarkierungen enthalten (siehe Operanden LOGICAL-FLAG-LENGTH und VALUE-FLAG-LENGTH im Kommando ADD-FILE-LINK).

---

**ALTERNATE-INDEX = list-poss(30): \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart für den zu erzeugenden Sekundär-Index den Namen, die Lage innerhalb des Datensatzes, die Schlüssellänge und die Zulässigkeit gleicher Sekundär-Schlüssel in verschiedenen Datensätzen.

In einer Liste können bis zu 30 Sekundär-Indizes definiert werden.

**KEY-NAME = <name 1..8>**

Bestimmt den Namen des Sekundär-Index.

Der Name muss eindeutig gewählt werden. Mit dem Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES kann der Benutzer feststellen, welche Namen bereits vergeben wurden.

**KEY-POSITION = <integer 1..32496>**

Bestimmt die Position des ersten Bytes des Schlüsselfeldes innerhalb eines Datensatzes. Datensätze *variabler* Länge beginnen mit einem vier Byte langen Feld, dem Satzlängelfeld.

Die zulässige Position ist abhängig von der Länge des Schlüsselfeldes.

**KEY-LENGTH = <integer 1..127>**

Bestimmt die Länge des Schlüsselfeldes in Bytes.

Das Schlüsselfeld kann maximal 127 Byte lang sein. Die Lage des Schlüsselfeldes innerhalb des Datensatzes ist abhängig von der Position *und* der Länge. Ein Schlüsselfeld darf nicht in einem so genannten Überlaufblock liegen. Überlaufblöcke können entstehen, wenn die Datei vom K-ISAM-Format auf das NK-ISAM-Format umgestellt wird und im K-ISAM-Format die maximale Satzlänge genutzt wurde.

**DUPLICATE-KEY = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob gleiche Sekundär-Schlüssel in verschiedenen Datensätzen zulässig sind. Default-Wert ist \*YES, d. h. gleiche Schlüssel sind zulässig.

Für einen bestimmten Sekundär-Schlüssel können im Sekundär-Index mehrere Einträge enthalten sein. Diese Einträge sind nach ihrer Entstehungszeit geordnet (nach Zeitstempel).

**SORT-WORK-FILE = \*STD / \*LINK(...)**

Bestimmt eine Plattendatei, die für den Sortierlauf bei Erstellung des Sekundär-Index zu verwenden ist, falls der Arbeitsspeicher nicht ausreicht.

Nach Beendigung des Sortierlaufs wird die zugewiesene Datei *gelöscht*.

Default-Wert ist \*STD, d.h. der Sortierlauf verwendet gegebenenfalls eine Datei mit dem Namen DISWORK.<tsn>.

**SORT-WORK-FILE = \*LINK(...)**

Der Benutzer kann mit Angabe des Datei-Kettungsname eine andere Datei als Arbeitsdatei bestimmen.

**LINK-NAME = <name 1..8>**

Datei-Kettungsname, mit dem die zu verwendende Datei in der TFT eingetragen ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A37	Interner Systemfehler
	32	DMS0A3A	Inkonsistenten Kontrollblock gefunden
	32	DMS0A42	Interner Fehler beim OPEN auf die Datei
	32	DMS0A43	Interner Fehler beim CLOSE auf die Date
	32	DMS0A44	Fehler beim Lesen der Datei
	32	DMS0A45	Fehler beim Schreiben in die Datei
	32	DMS0A47	DMS-Fehler im NK-ISAM-Sortier-Teil
	32	DMS0A48	Interner Fehler im NK-ISAM-Sortier-Teil
	32	DMS0A4F	Fehler bei RDTFT
	64	DMS0A3D	Unvollständigen Sekundärschlüssel gefunden
	64	DMS0A3F	Sekundär-Index bereits definiert
	64	DMS0A30	Remote BS2000-System hat Version < V10.0A
	64	DMS0A31	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A33	Datei enthält doppelte Primärschlüssel
	64	DMS0A34	Sekundär-Index existiert bereits
	64	DMS0A36	Datei enthält ISAM-Markierungen
	64	DMS0A39	Parameter KEYPOS fehlerhaft
	64	DMS0A40	Liste enthält doppelte Namen
	64	DMS0A46	Keine NK-ISAM-Datei
	64	DMS0A4D	Datei enthält doppelte Sekundärschlüssel
	64	DMS0A4E	SHARUPD = YES wurde spezifiziert
	128	DMS0A49	Kommando wurde unterbrochen
	130	DMS0A32	Angegebene CATID ist nicht verfügbar
	130	DMS0A38	Virtueller Speicher reicht nicht aus
	130	DMS0A3C	Maximale Anzahl von Sekundärschlüsseln

130	DMS0A3E	ISAM-Pool ist überlastet
-----	---------	--------------------------

## Beispiele

Beispiel für das Erstellen mehrerer Sekundär-Indizes

```
/show-file-attr max.file.4,inf=(org=*yes) _____ (1)
```

```
%0000000126 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.4
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = ISAM          BUF-LEN   = STD(1)      BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)  = STD        DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)        REC-SIZE  = 0
% KEY-LEN    = 8            KEY-POS   = 5
% AVAIL      = *STD
% WORK-FILE  = *NO          F-PREFORM = *K          S0-MIGR   = *ALLOWED
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      126 FRE=      5 REL=      3 PAGES
```

```
/cre-alter-index file-name=max.file.4,
                alter-index=( (key-name=strasse,key-pos=30,key-len=20), — (2)
```

```
                (key-name=ort,key-pos=50,key-len=25) ) — (3)
```

```
/show-index-at max.file.4 _____ (4)
```

```
%FILE-NAME: :2OSG:$USER1.MAX.FILE.4
% KEY-NAME  KEY-POSITION  KEY-LENGTH  DUPKEY
%-----
% STRASSE   30            20          YES
% ORT       50            25          YES
```

- (1) Informationen über den Dateiaufbau der NK-ISAM-Datei *MAX.FILE.4*. Der Primär-Schlüssel beginnt ab dem 5. Byte (nach dem 4 Byte langen Satzlängenfeld) und ist 8 Byte lang. Die Datei enthält eine Kundenkartei, wobei die achtstellige Kundennummer der Primär-Schlüssel ist.

Mit dem Kommando CREATE-ALTERNATE-INDEX werden in einer Liste zwei Sekundär-Indizes vereinbart (siehe Punkt 2 und 3):

- (2) Um in einem Programm über den Straßennamen, der in jedem Datensatz enthalten ist, zugreifen zu können, soll für dieses Datenfeld ein Sekundär-Index mit dem Namen *STRASSE* erstellt werden. Das Datenfeld beginnt ab dem 30. Byte und ist 20 Byte lang. Da ein Straßename in mehreren Datensätzen enthalten sein kann, wird DUPLICATE-KEY=\*YES zugelassen (Voreinstellung).
- (3) Um in dem Programm auch über den Ortsnamen, der in jedem Datensatz enthalten ist, zugreifen zu können, soll für dieses Datenfeld ein Sekundär-Index mit dem Namen *ORT* erstellt werden. Das Datenfeld beginnt ab dem 50. Byte und ist 25 Byte lang. Da ein Ortsname in mehreren Datensätzen enthalten sein kann, wird DUPLICATE-KEY=\*YES zugelassen (Voreinstellung).
- (4) Das Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES informiert über alle Sekundär-Indizes, die für die Datei *MAX.FILE.4* erstellt wurden.

## 2.72 CREATE-DUMP

Userdump erstellen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** alle Privilegien außer  
HARDWARE-MAINTENANCE  
OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-DUMP kann der Benutzer die Erstellung eines Userdumps einleiten. Ein Dump wird nur erstellt, wenn die folgende Abfrage mit Y beantwortet wird:

```
IDA0N45 DUMP DESIRED? REPLY (Y=USER-/AREADUMP TO DISK;  
Y,<VOLUMETYPE>=USER-/AREADUMP TO TAPE; Y,SYSTEM=SYSTEMDUMP; N=NO)
```

Der Benutzer kann den Userdump in einen Systemdump umwandeln, wenn er mit dem Kommando /MODIFY-TEST-OPTIONS PRIVILEGE=PARAMETERS(READ=m,WRITE=1) seine Leseprivilegierung auf einen Wert m >= 3 eingestellt hat. Dazu ist er nur berechtigt, wenn ihm diese Privilegierungsmöglichkeit im Benutzer-Eintrag eingeräumt wurde. Das Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES informiert über den Benutzer-Eintrag.

Ob das Kommando CREATE-DUMP zur Erstellung eines Dumps führt, hängt von der Einstellung der Testoption DUMP ab (siehe Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS):

DUMP=\*NO: Die Erstellung eines Dumps wird unterdrückt.  
DUMP=\*STD: Die Erstellung eines Dumps wird im Batch- und Prozedurbetrieb unterdrückt. Im Dialogbetrieb wird ein Dump nur erstellt, wenn die Meldung IDA0N45 mit „Y“ beantwortet wird.  
DUMP=\*YES: Die Erstellung eines Dumps wird ohne Abfrage eingeleitet.  
DUMP=\*SYSTEM: Der Userdump wird ohne Abfrage in einen Systemdump umgewandelt.

### Format

<b>CREATE-DUMP</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler

---

## 2.73 CREATE-FILE

Name und Merkmale für eine neue Datei vereinbaren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-FILE erstellt einen Katalogeintrag. Dabei werden folgende Dateimerkmale vereinbart, die unter dem angegebenen Dateinamen im Katalog gespeichert werden:

- Name (Operand FILE-NAME)
- Art des Datenträgers und Performance-Eigenschaften (Operand SUPPORT)
- Schutzmerkmale (Operand PROTECTION)
- Art und Häufigkeit der automatischen Dateisicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS (Operand SAVE)
- Benutzerinformation (Operanden USER-INFORMATION und ADM-INFORMATION)
- Sperre gegen Verdrängung (Migration) bei der automatischen Verwaltung des gemeinschaftlichen Speicherplatzes mit dem Software-Produkt HSMS (Operand MIGRATE)
- Zeichensatz (Operand CODED-CHARACTER-SET)
- Zeichensatz für SAM-Node-Files (Operand NET-CODED-CHARACTER-SET)

Weitere Merkmale siehe „[Funktionsübersicht](#)“.

#### *Privilegierte Funktionen*

Folgende Funktionen stehen nur zur Verfügung, wenn die physikalische Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erlaubt ist:

- explizite Angabe (ungleich des Default-Wertes \*STD) eines Volumes bzw. Volume-Sets bei den Operanden VOLUME bzw. VOLUME-SET in der Struktur SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(STORAGE-CLASS=\*NONE(...)) beim Anlegen von Dateien auf den Platten des Pubsets
- absolute Speicherplatzanforderung mit SPACE=\*ABSOLUTE(...) in der Struktur SUPPORT= \*PUBLIC-DISK(...) (beachte bei SUPPORT=\*PRIVATE-DISK ist eine Erlaubnis nicht erforderlich)
- verschärfte Migrations-Sperre mit MIGRATE=\*FORBIDDEN

Ausnahme: Bei Arbeitsdateien sind die Funktionen auch verfügbar, wenn die Berechtigung zur physikalischen Allokierung nicht besteht.

---

Die physikalische Allokierung ist in folgenden Fällen erlaubt:

- für Tasks mit dem Privileg TSOS
- für Dateien einer Benutzerkennung, in deren pubset-spezifischem Benutzereintrag PHYSICAL-ALLOCATION=\*ALLOWED eingetragen ist (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES)
- für Dateien auf SF-Pubsets, deren MRSCAT-Eintrag die physikalische Allokierung für alle Benutzer erlaubt (siehe Kommando SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY Operand INFORMATION=\*USER).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Datei in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann Zugriffe auf die Datei überwachen lassen (Operand AUDIT). Nicht-privilegierte Benutzer benötigen zum Einstellen der AUDIT-Funktion die entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag des Pubsets, auf dem die Datei angelegt werden soll (siehe Ausgabefeld *AUDIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine permanente Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer angelegt werden.

#### *Temporäre Dateien*

Da temporäre Dateien auftragsabhängig sind, kann für sie kein Dateischutz vereinbart werden, d.h., die Angaben zu den Schutzmerkmalen (Operand PROTECTION) dürfen nicht von den Default-Werten abweichen (Ausnahme: DESTROY-BY-DELETE, AUDIT, SPACE-RELEASE-LOCK).

Der nichtprivilegierte Benutzer kann temporäre Dateien nur auf dem Default-Pubset seiner Benutzerkennung anlegen.

#### *Dateien auf SM-Pubsets*

Der Ablageort einer Datei auf einem SM-Pubset kann über eine Storage-Klasse bestimmt werden. Dies erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes (näheres siehe im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Die Systembetreuung definiert für eine Storage-Klasse bestimmte Datei-Attribute, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden WORK-FILE, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen des SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

---

### *Physikalische Allokierung auf SM-Pubsets*

Ist der Benutzer zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz berechtigt (siehe „Privilegierte Funktionen“), kann er durch die direkte Angabe eines Volumes oder Volume-Sets (Operand VOLUME bzw. VOLUME-SET) in der Struktur STORAGE-CLASS=\*NONE(...) einen bestimmten Volume-Set des SM-Pubsets als Ablageort für seine Datei auswählen.

Dabei wird für die Datei eine Sperre gegen die Verlagerung auf einen anderen Volume-Set des SM-Pubsets gesetzt (S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN; siehe auch gleichnamigen Operanden des Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Wenn der Benutzer ein Volume-Set der Nutzungsart WORK angegeben hat, wird dabei implizit das Attribut WORK-FILE festgelegt.

Bei dem Setzen (hier implizit) von S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN werden die Attribute PERFORMANCE und AVAILABILITY der Datei mit den gleichnamigen Attributen des Volume-Sets abgeglichen.

Diese Attribute entsprechen den im Benutzerkatalog hierarchisch angeordneten Kontingenten PERFORMANCE (STD, HIGH, VERY-HIGH) und AVAILABILITY (STD, HIGH).

Um ein Unterlaufen der Kontingentierung zu verhindern, wird für Dateien mit dem Attribut S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN immer mindestens das PERFORMANCE- und AVAILABILITY-Kontingent belastet, das für den Volume-Set vereinbart ist (Ausgabe der Attribute des Volume-Sets mit dem Kommando SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE (und auch mit SHOW-PUBSET-CONFIGURATION)).

Eine explizite Angabe der Operanden PERFORMANCE und AVAILABILITY, die ein hierarchisch niedriger angeordnetes Kontingent angibt, wird ignoriert. Der Mindestwert wird in den Katalogeintrag der Datei eingetragen und das entsprechende Kontingent im Benutzereintrag wird belastet. Dabei ist zu beachten, dass das Dateiattribut PERFORMANCE den maximal zulässigen Wert überschreiten kann, der im Benutzereintrag (Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*) festgelegt ist. Die Datei wird dann unabhängig von dem belasteten Kontingent maximal mit dem Wert verarbeitet, der zum Zeitpunkt der OPEN-Verarbeitung im Benutzereintrag eingetragen ist. Die Kontingent-Auslastung und das Attribut DMS-TUNING-RESOURCES kann der Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Operand INFORMATION=\*PUBSET-ATTRIBUTES entnommen werden.

### *Beispiel*

Der Benutzer gibt im Zusammenhang mit physikalischer Allokierung PERFORMANCE=\*HIGH bzw. \*STD (auch implizit, da Default-Wert) an, aber der gewählte Volume-Set besitzt das Attribut PERFORMANCE=\*VERY-HIGH. Die Datei erhält dann automatisch das Attribut PERFORMANCE=\*VERY-HIGH. Ist im Benutzereintrag DMS-TUNING-RESOURCES=\*CONCURRENT-USE vereinbart, wird die Datei tatsächlich nur mit PERFORMANCE=\*HIGH verarbeitet.

### *Arbeitsdateien*

Der Benutzer kann eine Datei auf einem SM-Pubset als Arbeitsdatei anlegen (Operand WORK-FILE=\*YES). Die Datei wird als permanente Datei auf einem dafür definierten Volume-Set angelegt. Die Systembetreuung kann Arbeitsdateien zu den von ihr festgelegten Zeitpunkten wieder löschen.

Arbeitsdateien werden standardmäßig nicht mitgesichert.

### *Dateien auf Magnetband/Magnetbandkassetten*

Beim Erstellen oder beim Zugriff auf den Katalogeintrag von Banddateien sind Besonderheiten zu beachten, die sich durch das Speichermedium ergeben.

Angaben zu Mehrbenutzbarkeit (USER-ACCESS), Zugriffsart (ACCESS) und Kennwörter werden für Dateien mit Standardkennsätzen zum Zeitpunkt der Dateierstellung (OPEN) vom Katalogeintrag in die Dateikennsätze übertragen.

Dateimerkmale werden bei der Dateierstellung ohne Prüfung in die Kennsätze übertragen. Auf diese Weise kann Schreibschutz (ACCESS=\*READ) für eine Datei vereinbart werden, die noch erstellt werden muss. Die Datei kann danach als Ausgabedatei eröffnet und erstellt werden; anschließend wird der Schreibschutz wirksam.

Wird eine Banddatei mit CREATE-FILE katalogisiert, ist sie standardmäßig mehrbenutzbar, wenn nicht im CREATE-FILE-Kommando (oder später mit MODIFY-FILE-ATTRIBUTES vor dem ersten Eröffnen der Datei) USER-ACCESS=\*OWNER-ONLY vereinbart wird.

#### *Dateien auf fernem Rechner*

Beim Erzeugen einer Datei über RFA-Verbindung in einem fernen System, dessen Systemparameter FARMTSAV=1 gesetzt ist, wird der Katalogeintrag als modifiziert gekennzeichnet (interne Versionsnummer erhält den Wert 1) und ggf. bei einer Differenzsicherung mitgesichert.

### Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name des Katalogeintrags festlegen	FILE-NAME =	
Datenträger festlegen	SUPPORT =	
Datenträger: Pubset und Net-Storage	= *PUBLIC-DISK	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Speichertyp festlegen</li> </ul>		STORAGE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dateityp (auf Net-Storage)</li> </ul>		FILE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage-Klasse festlegen</li> </ul>		STORAGE-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaft Arbeitsdatei festlegen</li> </ul>		WORK-FILE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Performance-Eigenschaft</li> <li>Performance-Attribut</li> <li>Art der Ein/Ausgabeoperation</li> </ul>		IO-ATTRIBUTES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen festlegen</li> </ul>		DISK-WRITE =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• beabsichtigtes Dateiformat</li> </ul>		FILE-PREFORMAT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfallsicherheit fordern</li> </ul>		AVAILABILITY =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume-Set festlegen</li> </ul>		VOLUME-SET =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME = list-poss(255):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung</li> </ul>		SPACE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSMS-Speicherverwaltungsklasse</li> </ul>		MANAGEMENT-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzerinformation</li> </ul>		USER-INFORMATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information der Systembetreuung</li> </ul>		ADM-INFORMATION =
Datenträger: Privatplatte	SUPPORT = *PRIVATE-DISK(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger anfordern</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung</li> </ul>		SPACE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten-/Indextrennung bei ISAM-Dateien</li> </ul>		DATA-SUPPORT =*PARAMETERS (...)
Datenträger: Band	SUPPORT = *TAPE(...)	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger anfordern</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandgeräteanforderung</li> </ul>		PREMOUNT-LIST =
Schutzmerkmale festlegen	PROTECTION =*PARAMETERS (...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmerkmale einer Datei übernehmen</li> </ul>		PROTECTION-ATTR =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsrechte</li> </ul>		ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		GUARDS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwörter festlegen</li> </ul>		WRITE-PASSWORD=, READ-PASS-WORD=, EXEC-PASSWORD=
<ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalisch Löschen (mit binär null überschreiben)</li> </ul>		DESTROY-BY-DELETE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der DVS-Zugriffe mittels SAT/System-Exit-Routinen</li> </ul>		AUDIT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperre gegen Freigabe von reserviertem Speicherplatz (nur Plattendateien)</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabedatum zum Löschen</li> </ul>		FREE-FOR-DELETION =
<p><i>nur für Dateien auf Platte und Net-Storage:</i> Art und Häufigkeit der automatischen Datensicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS</p>	SAVE =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungshäufigkeit</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximale Anzahl der Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv</li> </ul>		NUM-OF-BACKUP-VERS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungsumfang</li> </ul>		SAVED-PAGES =
<p><i>nur für Dateien auf Platte und Net-Storage:</i> Migrierbarkeit bei Einsatz des Software-Produktes HSMS (autom. Verwaltung des gemeinschaftlichen Speicherplatzes)</p>	MIGRATE =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierung erlaubt</li> </ul>	= *ALLOWED	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrations-Sperre</li> </ul>	= *INHIBITED	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschärfte Migrations-Sperre</li> </ul>	= *FORBIDDEN	
Codiertabelle (XHCS)	CODED-CHARACTER-SET =	
Nur für Node-Files: Zeichensatz, mit dem die Datei auf Net-Storage angelegt ist	NET-CODED-CHAR-SET =	
Fehlerbehandlung bei bereits existierender Datei	SUPPRESS-ERRORS =	

• normale Fehlerbehandlung	= *NONE	
• Fehlerbehandlung unterdrücken	= *FILE-EXISTING	

Tabelle 29: Funktionsübersicht Kommando CREATE-FILE

## Format

CREATE-FILE	Kurzname: CRF
<p><b>FILE-NAME</b> = &lt;filename 1..54 without-gen&gt;</p> <p>, <b>SUPPORT</b> = <u>*PUBLIC-DISK</u>(...) / *PRIVATE-DISK(...) / *TAPE(...) / *NONE</p> <p><u>*PUBLIC-DISK</u>(...)</p> <p>      <b>STORAGE-TYPE</b> = *STD / *PUBLIC-SPACE / *NET-STORAGE(...)</p> <p>      *NET-STORAGE(...)</p> <p>          <b>FILE-TYPE</b> = *STD / *BS2000 / *NODE-FILE</p> <p>      , <b>STORAGE-CLASS</b> = *STD / &lt;composed-name 1..8&gt; / *NONE(...)</p> <p>      *NONE(...)</p> <p>          <b>WORK-FILE</b> = *STD / *NO / *YES</p> <p>          , <b>IO-ATTRIBUTES</b> = *STD / [*PARAMETERS](...)</p> <p>              [*PARAMETERS](...)</p> <p>                  <b>PERFORMANCE</b> = *STD / *HIGH / *VERY-HIGH / *USER-MAXIMUM</p> <p>                  , <b>USAGE</b> = *READ-WRITE / *WRITE / *READ</p> <p>              , <b>DISK-WRITE</b> = *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE</p> <p>              , <b>AVAILABILITY</b> = *STD / *HIGH</p> <p>              , <b>FILE-PREFORMAT</b> = *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4</p> <p>              , <b>VOLUME-SET</b> = *STD / *CONTROL-VOLUME-SET / &lt;cat-id 1..4&gt;</p> <p>              , <b>VOLUME</b> = *STD / list-poss(255): &lt;vsn 1..6&gt;</p> <p>              , <b>DEVICE-TYPE</b> = *BY-VOLUME / &lt;device&gt;</p> <p>      , <b>SPACE</b> = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)</p> <p>          *RELATIVE(...)</p> <p>              <b>PRIMARY-ALLOCATION</b> = &lt;integer 1..2147483647&gt;</p> <p>              , <b>SECONDARY-ALLOCATION</b> = *STD / &lt;integer 0..32767&gt;</p>	

- |     **\*ABSOLUTE(...)**
- |         |     **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>
- |         |     , **SIZE** = <integer 1..2147483647>
- |     , **MANAGEMENT-CLASS** = **\*NONE**/ <composed-name 1..8>
- |     , **USER-INFORMATION** = **\*NONE**/ <c-string 1..8 with-low>
- |     , **ADM-INFORMATION** = **\*NONE**/ <c-string 1..8 with-low>

**\*PRIVATE-DISK(...)**

- |     **VOLUME** = [ **\*ANY** ] (...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
- |         |     [ **\*ANY** ](...)
- |         |     |     **NUMBER-OF-DEVICES** = 1/ <integer 1..9>
- |         |     , **DEVICE-TYPE** = **\*BY-VOLUME-CATALOG**/ <device>
- |         |     , **SPACE** = **\*STD**/ **\*RELATIVE(...)** / **\*ABSOLUTE(...)**
- |         |     **\*RELATIVE(...)**
- |         |         |     **PRIMARY-ALLOCATION** = <integer 1..2147483647>
- |         |         |     , **SECONDARY-ALLOCATION** = **\*STD**/ <integer 0..32767>
- |         |     **\*ABSOLUTE(...)**
- |         |         |     **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>
- |         |         |     , **SIZE** = <integer 1..2147483647>
- |         |     , **DATA-SUPPORT** = **\*SAME**/ [**\*PARAMETERS**](...)
- |         |     [**\*PARAMETERS**](...)
- |         |         |     **DATA-DEVICE-TYPE** = <device>
- |         |         |     , **DATA-VOLUME** = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
- |         |         |     , **DATA-SPACE** = **\*RELATIVE (...)** / **\*ABSOLUTE(...)**
- |         |         |     **\*RELATIVE(...)**
- |         |         |         |     **PRIMARY-ALLOCATION** = <integer 1..2147483647>
- |         |         |         |     , **SECONDARY-ALLOCATION** = **\*STD**/ <integer 0..32767>
- |         |         |     **\*ABSOLUTE(...)**
- |         |         |         |     **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>
- |         |         |         |     , **SIZE** = <integer 1..2147483647>

**\*TAPE(...)**

- |     **VOLUME** = **\*NO**/ [ **\*ANY** ] (...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

```

|   [ *ANY ](...)
|       |   NUMBER-OF-DEVICES = 1/ <integer 1..9>
|   , DEVICE-TYPE = *BY-VOL UME -CATALOG/ <device>
|   , PREMOUNT-LIST = *NONE/ list-poss(255): <integer 0..255>
, PROTECTION = *STD/ [*PARAMETERS](...)
[*PARAMETERS](...)
|   PROTECTION-ATTR = *BY-DEF-PROT-OR-STD/ *STD / *FROM-FILE(...)
|   *FROM-FILE(...)
|       |   FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>
|   , ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR/ *WRITE / *READ
|   , USER-ACCESS = *BY-PROTECTION-ATTR/ *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL
|   , BASIC-ACL = *BY-PROTECTION-ATTR/ *NONE / *STD / [*PARAMETERS](...) / *GROUP-X /
|               *GROUP-RX / *GROUP-WRX / *ALL-X / *ALL-RX / *ALL-WRX
|   [*PARAMETERS](...)
|       |   OWNER = *NO-ACCESS/ [*PARAMETERS](...)
|       |   [*PARAMETERS](...)
|       |       |   READ = *NO/ *YES
|       |       |   , WRITE = *NO/ *YES
|       |       |   , EXEC = *NO/ *YES
|       |   , GROUP = *NO-ACCESS/ [*PARAMETERS](...)
|       |   [*PARAMETERS](...)
|       |       |   READ = *NO/ *YES
|       |       |   , WRITE = *NO/ *YES
|       |       |   , EXEC = *NO/ *YES
|       |   , OTHERS = *NO-ACCESS/ [*PARAMETERS](...)
|       |   [*PARAMETERS](...)
|       |       |   READ = *NO/ *YES
|       |       |   , WRITE = *NO/ *YES
|       |       |   , EXEC = *NO/ *YES
|   , GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR/ *NONE / [*PARAMETERS](...)
|   [*PARAMETERS](...)

```

```

|      | READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|      | , WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|      | , EXEC = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| , WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> /
|      <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
| , READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> /
|      <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
| , EXEC-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> /
|      <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
| , DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES
| , AUDIT = *STD / *NONE / *SUCCESS / *FAILURE / *ALL
| , SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES
| , FREE-FOR-DELETION = *NONE / <date> / <integer 0..99999>
, SAVE = *STD / *NO / [*PARAMETERS](...)
    [*PARAMETERS](...)
    | BACKUP-CLASS = *STD / *A / *B / *C / *D / *E
    | , SAVED-PAGES = *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES
    | , NUM-OF-BACKUP-VERS = *STD / <integer 0..32>
, MIGRATE = *STD / *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
, CODED-CHARACTER-SET = *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>
, NET-CODED-CHAR-SET = *USER-DEFAULT / *ISO / *NO-CONVERSION / <name 1..8>
, SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *FILE-EXISTING

```

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

Name für die neue Datei.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die eine Mit-Eigentümerschaft besteht, darf angegeben werden.

Der Benutzer darf die jeweiligen im Benutzerkatalog festgelegten Dateikontingente nicht überschreiten. Die Anzahl von permanenten und temporären Dateien kann begrenzt sein. Die zulässigen Werte kann der Benutzer der Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES entnehmen.

Der nichtprivilegierte Benutzer kann temporäre Dateien nur auf dem Default-Pubset seiner Benutzerkennung anlegen.

**SUPPORT** = \*PUBLIC-DISK(...) / \*PRIVATE-DISK(...) / \*TAPE(...) / \*NONE

Art des Datenträgers.

---

**SUPPORT = \*PUBLIC-DISK(...)**

Die Datei soll auf gemeinschaftlicher Platte oder auf Net-Storage eingerichtet werden. Der Pubset, auf dem die Datei eingerichtet wird, ist durch die Katalogkennung im Dateinamen (explizit angegeben oder Standard-Katalogkennung) eindeutig bezeichnet.

**STORAGE-TYPE = \*STD / \*PUBLIC-SPACE / \*NET-STORAGE(...)**

Bestimmt den Speichertyp für den Ablageort der Datei.

**STORAGE-TYPE = \*STD**

Die Datei wird auf dem Standard-Speichertyp für die Ablage von Dateien auf diesem Pubset eingerichtet.

**STORAGE-TYPE = \*PUBLIC-SPACE**

Die Datei wird auf den Platten des Pubsets eingerichtet.

Neben dem Eintrag im Dateikatalog wird die Datei auch mit dem geringstmöglichen Speicherplatz (siehe Operand [SPACE](#)) physikalisch eingerichtet.

**STORAGE-TYPE = \*NET-STORAGE(...)**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume eingerichtet.

Im Benutzereintrag muss die Berechtigung NET-STORAGE-USAGE=\*ALLOWED (Standard) eingetragen sein. Es werden Katalogeinträge sowohl im lokalen Pubset als auch im entsprechenden Dateisystem des Net-Servers erzeugt. Die Datei wird jedoch nicht physikalisch eingerichtet.

Wenn kein Volume angegeben ist, wird die Datei auf dem Standard-Net-Storage-Volume eingerichtet. Wenn dem Pubset kein Standard-Net-Storage-Volume zugewiesen ist, sondern nur ein oder mehrere explizit benannte Net-Storage-Volumes, bestimmt das System das Net-Storage-Volume, auf dem die Datei eingerichtet wird.

**i** Dateien mit PAM-Key, Dateigenerationsgruppen, Arbeitsdateien und temporäre Dateien können nicht auf Net-Storage eingerichtet werden.

**FILE-TYPE = \*STD / \*BS2000 / \*NODE-FILE**

Bestimmt den Dateityp der anzulegenden Datei.

**FILE-TYPE = \*STD**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als BS2000-Datei angelegt. Wenn unter STORAGE-CLASS=\*NONE(...) das Volume einer Privatplatte angegeben ist, wird die Datei auf der Privatplatte angelegt.

**FILE-TYPE = \*BS2000**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als BS2000-Datei angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=\*NONE(...) Angaben zu Volume oder Gerätetyp erfolgen, die dies nicht zulassen, wird das Kommando mit Fehler abgebrochen.

**FILE-TYPE = \*NODE-FILE**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als Node-File angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=\*NONE(...) Angaben zu Volume oder Gerätetyp erfolgen, die dies nicht zulassen, wird das Kommando mit Fehler abgebrochen.

---

**STORAGE-CLASS = \*STD / <composed-name 1..8> / \*NONE(...)**

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes der Datei.

Zur automatischen Verwaltung des Speicherplatzes auf SM-Pubsets kann die Systembetreuung Storage-Klassen definieren. Für eine Storage-Klasse sind bestimmte Datei-Attribute definiert, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden WORK-FILE, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

**STORAGE-CLASS = \*STD**

Einer Datei auf einem SM-Pubset wird die Default-Storage-Klasse aus dem Benutzereintrag für diesen Pubset zugewiesen.

Wenn die Datei auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse definiert ist, erhält die Datei dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

**STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>**

Einer Datei auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Datei auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Datei erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

**STORAGE-CLASS = \*NONE(...)**

Der Wert wirkt wie \*STD, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Datei wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden WORK-FILE, PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE und AVAILABILITY ignoriert.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Datei über die nachfolgenden Operanden bestimmt und der Datei wird keine Storage-Klasse zugewiesen.

**WORK-FILE = \*STD / \*NO / \*YES**

*Der Operand wird nur für Dateien auf SM-Pubsets ausgewertet.*

Gibt an, ob die Datei eine Arbeitsdatei ist, die von der Systembetreuung zu einem von ihr festgelegten Zeitpunkt gelöscht werden darf.

**WORK-FILE = \*STD**

Die Datei soll nur eine Arbeitsdatei sein, wenn sie durch die Angabe im Operanden VOLUME oder VOLUME-SET auf einem Volume-Set für Arbeitsdateien abgelegt wird.

**WORK-FILE = \*NO**

Die Datei soll keine Arbeitsdatei sein.

**WORK-FILE = \*YES**

Die Datei soll eine Arbeitsdatei sein.

---

**IO-ATTRIBUTES = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Performance-Anforderungen der Benutzer für Ein-/Ausgabe-Operationen an das System stellt. Ob und in welchem Maße diese Anforderungen erfüllt werden, ist abhängig von dem Cache-Medium, das für den zugehörigen Pubset definiert ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY). Wird die Datei auf einem SM-Pubset angelegt, werden die Performance-Anforderungen bei der Auswahl des Volume-Sets berücksichtigt.

Schreib- und Lesezugriffe erfolgen über schnelle Zwischenspeicher. Die Anzahl der Plattenzugriffe und die Zugriffszeiten verringern sich.

Die Performance-Eigenschaften können auch in der TFT für die Dateiverarbeitung vereinbart werden (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

**IO-ATTRIBUTES = \*STD**

Die Datei besitzt keine besonderen Performance-Eigenschaften und wird deshalb nicht über einen Cache bearbeitet.

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

**PERFORMANCE = \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH / \*USER-MAXIMUM**

Gibt das Performance-Attribut der Datei an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird. Das höchste zulässige Performance-Attribut ist im Benutzereintrag festgelegt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

**PERFORMANCE = \*STD**

Die Datei besitzt kein besonderes Performance-Attribut und wird deshalb nicht über einen Cache bearbeitet.

Der Operand USAGE hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Bearbeitung der Datei.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE bzw. EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden. Die referenzierten Daten der Datei sollen dabei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität). Die Cache-Daten werden erst beim Schließen der Datei aus dem Cache verdrängt. Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

*Hinweis*

Alle für diese Datei belegten Cache-Segmente werden bis zum Schließen der Datei gesperrt. Sind viele Dateien gleichzeitig mit diesem Attribut geöffnet, kann dadurch der für normal gecachte Dateien verfügbare Cache-Speicher so erheblich eingeschränkt werden, dass Datenzugriffe auf diese Dateien nicht mehr performant ausgeführt werden können.

---

**PERFORMANCE = \*USER-MAXIMUM**

Die Datei erhält das Performance-Attribut, das für den Benutzer als höchstes zulässiges im Benutzerkatalog eingetragen ist.

**USAGE = \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird. Voreinstellung ist \*READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE= \*STD) und ist der Cache-Bereich für den Pubset nicht so definiert, dass alle vorhandenen Dateien bedient werden (siehe Operand CACHED-FILES=\*ALL im Kommando MODIFY-PUBSET-CACHING-ATTRIBUTES), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt sowohl für Lese- als auch Schreiboperationen.

**USAGE = \*WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Schreiboperationen.

**USAGE = \*READ**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Leseoperationen.

*Hinweis*

Bei USAGE=\*READ-WRITE bzw. \*WRITE erfolgt nur dann ein Schreib-Caching, wenn die Bedingungen für das Datei-Attribut DISK-WRITE erfüllt sind (siehe CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Bei DISK-WRITE=\*IMMEDIATE muss für Schreib-Caching das genutzte Cache-Medium ausfallsicher sein (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=\*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM*).

**DISK-WRITE = \*STD / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Gibt an, zu welchem Zeitpunkt nach einer Schreiboperation sich die Daten in einem nichtflüchtigen Medium (Platte oder ausfallsicheres Cache-Medium) befinden sollen.

Bei der Nutzung eines flüchtigen Cache-Mediums als Schreib-Cache befinden sich die Daten der Datei erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand, da die Schreibdaten während der CLOSE-Verarbeitung auf die Platte zurückgeschrieben werden. Systemfehler während der Bearbeitungsphase können zu Inkonsistenzen führen. Für Dateien, deren Daten nicht einfach wiederhergestellt werden können, sollte Schreib-Caching nur in ausfallsicheren Cache-Medien erfolgen, d. h. es sollte mit DISK-WRITE=\*IMMEDIATE Datenkonsistenz nach jeder Schreiboperation gefordert werden.

**DISK-WRITE = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht für eine permanente Datei dem Wert \*IMMEDIATE, für eine temporäre Datei dem Wert \*BY-CLOSE.

---

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Die Daten der Datei müssen sich direkt nach Beendigung einer Schreiboperation in einem nichtflüchtigen Medium befinden.

Schreib-Caching erfolgt für so gekennzeichnete Dateien nur, wenn für den Pubset ein nichtflüchtiger Cache-Bereich aktiv ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=\*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM=NONVOLATILE*).

Ist für den Pubset ein flüchtiger Cache-Bereich aktiv (Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM=VOLATILE*), werden für die Datei nur lesende Zugriffe gepuffert, schreibende Zugriffe werden direkt auf den Platten ausgeführt.

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Die Daten der Datei müssen sich erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem nichtflüchtigen Medium befinden.

Schreib-Caching erfolgt für so gekennzeichnete Dateien unabhängig von der Ausfallsicherheit des Cache-Mediums, d.h. auch in flüchtigen Cache-Medien.

Das Zurückschreiben ungesicherter Cache-Daten erfolgt während der CLOSE-Verarbeitung. Erst dann befinden sich die Daten der Datei in einem nichtflüchtigen Medium (Platterspeicher).

Mit diesem Attribut sollten nur solche Dateien versehen werden, deren Daten einfach wieder herzustellen sind (z.B. List-Datei bei einer Compilierung), da ein Systemfehler zu Inkonsistenzen dieser Dateien führen kann.

**AVAILABILITY = \*STD / \*HIGH**

Gibt an, welche Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit der Datei gestellt werden. Dateien mit erhöhter Ausfallsicherheit dürfen vom System nur auf geeigneten Datenträgern (z.B. auf einer mit DRV gespiegelten Platte) abgelegt werden. Ist kein entsprechender Datenträger verfügbar, wird das Kommando abgewiesen.

**AVAILABILITY = \*STD**

Für die Datei werden keine besonderen Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit gestellt.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Die Datei soll erhöhte Ausfallsicherheit besitzen. Kann der Datenträger die Anforderung nicht erfüllen bzw. steht kein geeigneter Datenträger innerhalb des SM-Pubsets kein entsprechendes Volume-Set zur Verfügung, wird das Kommando abgewiesen.

Für eine Arbeitsdatei oder temporäre Datei wird das Kommando ebenfalls abgewiesen.

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT / \*K / \*NK2 / \*NK4**

*Der Operand wird nur für Dateien auf SM-Pubsets ausgewertet.*

Bestimmt das beabsichtigte Dateiformat, das bei der Wahl des Volume-Sets berücksichtigt wird.

Solange die Datei noch nicht geöffnet wurde (kein CREATION-DATE im Katalogeintrag), ist der gewählte Ablageort unverbindlich und kann sich während der OPEN-Verarbeitung noch ändern.

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT**

Es gilt das beabsichtigte Dateiformat, das die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS als pubset-spezifischen Standardwert für das SM-Pubset festgelegt hat. Der eingestellte Wert kann mit dem Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS (und auch mit SHOW-PUBSET-CONFIGURATION) ermittelt werden.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Die Datei soll als K-Datei angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY).

---

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Die Datei soll als NK-Datei im 2K-Format angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK bzw. \*WITHIN-DATA-BLOCK für eine SAM-Datei).

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Die Datei soll als NK-Datei im 4K-Format angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK bzw. \*WITHIN-DATA-BLOCK für eine SAM-Datei).

**VOLUME-SET = \*STD / \*CONTROL-VOLUME-SET / <cat-id 1..4>**

*Die Angabe ist nur relevant für eine Datei auf einem SM-Pubset.*

Bestimmt den Volume-Set, auf dem die Datei eingerichtet werden soll.

Die Systembetreuung kann mit \*CONTROL-VOLUME-SET bzw. <cat-id 1..4> einen Volume-Set explizit angeben.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann einen Volume-Set nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“).

**VOLUME-SET = \*STD**

Die Datei wird auf einem geeigneten Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt.

**VOLUME-SET = \*CONTROL-VOLUME-SET**

*Nur eingeschränkt möglich (siehe allgemeine Beschreibung des Operanden).*

Die Datei wird auf dem Control-Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt. Implizit wird S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN vereinbart.

Wenn der Volume-Set nicht den geforderten Datei-Attributen entspricht, wird das Kommando abgewiesen.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

*Nur eingeschränkt möglich (siehe allgemeine Beschreibung des Operanden).*

Die Datei wird auf dem angegebenen Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt. Implizit wird S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN vereinbart. Wenn der Volume-Set nicht den geforderten Datei-Attributen entspricht, wird das Kommando abgewiesen.

**VOLUME = \*STD / list-poss(255): <vsn 1..6>**

Datenträgerkennzeichen einer gemeinschaftlichen Platte bzw. eines Net-Storage-Volumes, auf dem die Datei einzurichten ist.

**VOLUME = \*STD**

Das System wählt geeignete Datenträgerkennzeichen aus.

**VOLUME = list-poss(255): <vsn 1..6>**

Die Systembetreuung kann Datenträgerkennzeichen explizit angeben.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann ein Datenträgerkennzeichen für ein Net-Storage-Volume explizit angeben. Datenträgerkennzeichen für eine gemeinschaftliche Platte kann der nicht-privilegierte Benutzer nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“).

Es können nur Datenträgerkennzeichen für gemeinschaftliche Platten des Pubsets angegeben werden, dessen Pubset-Kennzeichen mit der Katalogkennung des Dateinamens übereinstimmt.

Gehört die angegebene Platte zu einem Volume-Set eines SM-Pubsets, wird implizit S0-MIGRATION und MIGRATE=\*FORBIDDEN vereinbart.

Wenn eine Datei auf Net-Storage angelegt werden soll, muss das angegebene Net-Storage-Volume der Katalogkennung des Dateinamens zugeordnet sein.

---

Wenn die Datei auf einem bestimmten Net-Storage-Volume ohne Standardnamen abgelegt werden soll, muss das Datenträgerkennzeichen angegeben werden. Anderenfalls wird die Datei auf dem Standard-Net-Storage-Volume abgelegt oder, falls das nicht existiert, bestimmt das System ein Net-Storage-Volume.

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigten gemeinschaftlichen Platten bzw. die Net-Storage-Volumes zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Für Net-Storage-Volumes ist der Volumetyp NETSTOR anzugeben.

Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME**

Der zu den gemeinschaftlichen Platten gehörige Plattengerätetyp wird vom System ermittelt.

**DEVICE-TYPE = <device>**

Die Systembetreuung kann einen Gerätetyp explizit angeben.

Beim Anlegen von Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern kann der nichtprivilegierte Benutzer einen Gerätetyp nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung besitzt (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“).

**SPACE = \*STD / \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...)**

Beeinflusst die Speicherplatzbelegung der Datei. Der SPACE-Operand wird immer ausgewertet.

**SPACE = \*STD**

Die Datei erhält die von der Systembetreuung festgelegten Werte für Primär- und Sekundärzuweisung.

**SPACE = \*RELATIVE(...)**

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei (relative Zuweisung). Er muss dabei Folgendes beachten: Die im Benutzereintrag festgelegte Höchstgrenze für Speicherplatz darf dabei nur überschritten werden, wenn der Benutzer dazu berechtigt ist (PUBLIC-SPACE-EXCESS=\*YES, siehe Ausgabe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

Um den Verwaltungsaufwand des Systems gering zu halten, ist bei der Definition vom Primär- und Sekundärzuweisung Folgendes zu beachten:

- die Primärzuweisung sollte der erwarteten Größe der einzurichtenden Datei entsprechen
- bei großen Dateien sollten Primär- und Sekundärzuweisung als Vielfache der Verwaltungseinheiten Packet bzw. Segment gewählt werden.

Hinsichtlich der Speicherplatzbelegung ist auch der Zusammenhang mit dem Operanden BUFFER-LENGTH aus dem Kommando ADD-FILE-LINK zu beachten: Bei der Festlegung von Primär- und Sekundärzuweisung ist die für die Datei gültige Blocklänge zu beachten; für BUFFER-LENGTH=\*STD(SIZE=n), n>=2, gilt:

Dateityp	SPACE-Operand	
	Primärzuweisung	Sekundärzuweisung
SAM	$\geq 2n$	$\geq n$
ISAM (K-ISAM u. NK-ISAM)	$> n$	
PAM (gekettete Ein-/Ausgabe)	$> 0$	

Tabelle 30: Minimalangaben für Primär- und Sekundärzuweisung

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten für Anfangszuweisung.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird sofort reserviert. Sie sollte der erwarteten Dateigröße entsprechen.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von **k** aufgerundet. Hierbei entspricht **k** der Anzahl der PAM-Seiten pro kleinster Allokierungseinheit.

Pubset- bzw. Volume-Set-Format	kleinste Allokierungseinheit in KByte	Rundungsfaktor k
K-Pubset/Volume-Set	6	3
NK2(6K)-Pubset/Volume-Set	6	3
NK2(8K)-Pubset/Volume-Set	8	4
NK2(64K)-Pubset/Volume-Set	64	32
NK4(8K)-Pubset/Volume-Set	8	4
NK4(64K)-Pubset/Volume-Set	64	32

Tabelle 31: Kleinste Allokierungseinheit abhängig von Pubset-/Volume-Set-Format

Das Pubset- bzw. Volume-Set-Format und die kleinste Allokierungseinheit kann der Benutzer auch der Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY entnehmen.

---

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten, um die der Speicherplatz bei Bedarf erweitert werden soll. Voreingestellt ist STD, der System-Standardwert.

Im Gegensatz zur Primärzuweisung wird die Sekundärzuweisung nicht sofort bei der Eingabe des Kommandos CREATE-FILE wirksam, sondern erst, wenn bei Dateierstellung oder -erweiterung der reservierte Speicherplatz nicht ausreicht. Das System erhöht dann die Speicherplatzzuweisung für die Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten (Ausgabefeld *S-ALLOC* des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Der Wert für die Sekundärzuweisung wird nach jeder erfolgten Erweiterung verdoppelt. Die Verdoppelung endet, wenn der im System eingestellte Maximalwert erreicht ist. Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von **k** aufgerundet. Der Rundungsfaktor **k** ist abhängig von dem Pubset- bzw. Volume-Set-Format, d.h. von der Formatierung der zugehörigen Platten (siehe Operand PRIMARY-ALLOCATION).

Die Angabe SECONDARY-ALLOCATION=0 verhindert die dynamische Erweiterung der Datei.

**SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

*Der Operandenwert darf nur zusammen mit dem Operanden VOLUME angegeben werden. Die Systembetreuung kann Speicherplatz absolut zuweisen. Bei Dateien auf Net-Storage ist eine absolute Zuweisung von Speicherplatz nicht erlaubt.*

Dem nicht-privilegierten Benutzer ist die Angabe nur erlaubt, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“).

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei als absolute Zuweisung, d.h. er gibt die Nummer der PAM-Seite an, an der die Speicherplatzzuweisung beginnen soll. Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Blockanzahl (SIZE) auf *einer* Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt. Reicht der freie Speicherplatz auf der Platte nicht aus, wird das CREATE-FILE-Kommando abgewiesen; es erfolgt keine Teilzuweisung. Da die Absolutzuweisung sich immer nur auf einen Datenträger bezieht, muss für jeden Datenträger ein separates CREATE-FILE- bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando gegeben werden. Als Sekundärzuweisung (siehe Operand SECONDARY-ALLOCATION) erhält die Datei den Wert null, d.h. es wird später keine automatische Speicherplatzzerweiterung durchgeführt, wenn die angegebene Seitenanzahl in SIZE nicht mehr ausreicht.

**FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

Blocknummer der PAM-Seite, an der die Speicherplatzreservierung auf der gemeinschaftlichen Platte beginnen soll. Da Speicherplatz nur in Einheiten **k** PAM-Seiten, wobei **k** die Anzahl der PAM-Seiten pro kleinster Allokierungseinheit ist, reserviert wird, muss FIRST-PAGE =  $k * n + 1$  ( $n \geq 0$ ) sein.

**SIZE = <integer 3..2147483647>**

Anzahl der PAM-Seiten, die auf der gemeinschaftlichen Platte reserviert werden sollen. SIZE muss ein Vielfaches von **k** sein. Da die Plattenspeicher-Kapazität von Plattentyp und Initialisierung der Platte abhängt, müssen die Maximalwerte für SIZE bei der Systembetreuung erfragt werden.

**MANAGEMENT-CLASS = \*NONE / <composed-name 1..8>**

*Nur für Dateien auf SM-Pubsets*

Gibt an, ob die HSMS-Funktionen Dateisicherung, Archivierung und Langzeitarchivierung über eine mit HSMS definierte Management-Klasse gesteuert werden. Näheres siehe Handbuch „HSMS“ [18]. Die Zuweisung einer Management-Klasse wird für eine Datei auf einem SF-Pubset abgewiesen.

---

**MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Für die Dateisicherung und Verdrängung werden die mit den Operanden SAVE und MIGRATE gesetzten Datei-Attribute ausgewertet.

**MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

Name der mit HSMS definierten Management-Klasse. Die angegebene Management-Klasse muss existieren und die Benutzerkennung des Dateieigentümers muss zugriffsberechtigt sein.

**USER-INFORMATION = \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

Gibt an, ob ein Text als Benutzerinformation im Katalogeintrag abgelegt werden soll. Der Text wird nicht von dem System ausgewertet. Inhalt und Bedeutung legt der Benutzer selbst fest.

Default-Wert ist \*NONE, d.h. es wird kein Text eingetragen.

**ADM-INFORMATION = \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

*Der Operand steht nur dem privilegierten Anwender (Privileg TSOS) zur Verfügung.*

Gibt an, ob ein Text als Information der Systembetreuung im Katalogeintrag abgelegt werden soll. Der Text wird nicht von dem System ausgewertet. Inhalt und Bedeutung legt die Systembetreuung selbst fest.

Default-Wert ist \*NONE, d.h. es wird kein Text eingetragen.

**SUPPORT = \*PRIVATE-DISK(...)**

Die Datei soll auf privater Platte eingerichtet werden.

**VOLUME = \*ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen (Archivnummer, VSN) der Platten, auf denen die Datei einzurichten ist.

**VOLUME = \*ANY(...)**

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige private Platten bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

Die Archivnummern der angeforderten Datenträger werden in die Datenträgerliste des Katalogeintrags übernommen. Fordert der Anwender die Bereitstellung mehrerer Datenträger, ist im Operanden NUMBER-OF-DEVICES anzugeben, wie viele Datenträger gleichzeitig bereitgestellt werden sollen.

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl benötigter Platten.

**VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Maximal 255 verschiedene Datenträgerkennzeichen/Archivnummern dürfen angegeben werden, d.h. pro CREATE-FILE-Kommando können maximal 255 Datenträger angefordert werden. Jedes

Datenträgerkennzeichen darf nur einmal angegeben werden. Ab dem Datenträger, auf dem die Datei beginnt, werden alle Archivnummern in den Katalogeintrag übernommen.

Bei Privatplatten versucht das DVS, den gesamten mit SPACE angeforderten Speicherplatz auf der ersten Privatplatte zu reservieren (siehe auch Operand SPACE).

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigten Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt. Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp). Im System verfügbare Geräte können mit dem Kommando SHOW-DEVICE-CONFIGURATION angezeigt werden.

---

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG**

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

**SPACE = \*STD / \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...)**

Beeinflusst die Speicherplatzbelegung der Datei. Der SPACE-Operand wird immer ausgewertet. Zu Speicherplatzbelegung siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**SPACE = \*STD**

Die Datei erhält die durch die Systemparameter DMPRALL bzw. DMSCALL festgelegten Werte für Primär- und Sekundärzuweisung.

**SPACE = \*RELATIVE(...)**

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei (relative Zuweisung).

Um den Verwaltungsaufwand des Systems gering zu halten, ist bei der Definition vom Primär- und Sekundärzuweisung Folgendes zu beachten:

- die Primärzuweisung sollte der erwarteten Größe der einzurichtenden Datei entsprechen
- bei großen Dateien sollten Primär- und Sekundärzuweisung als Vielfache der Verwaltungseinheiten Packet bzw. Segment gewählt werden.

Hinsichtlich der Speicherplatzbelegung ist auch der Zusammenhang mit dem Operanden BUFFER-LENGTH aus dem Kommando ADD-FILE-LINK zu beachten: Bei der Festlegung von Primär- und Sekundärzuweisung ist die für die Datei gültige Blocklänge zu beachten; für BUFFER-LENGTH=\*STD(SIZE=n),  $n \geq 2$ , gilt:

Dateityp	SPACE-Operand	
	Primärzuweisung	Sekundärzuweisung
SAM	$\geq 2n$	$\geq n$
ISAM (K-ISAM u. NK-ISAM)	$> n$	
PAM (gekettete Ein-/Ausgabe)	$> 0$	

Tabelle 32: Minimalangaben für Primär- und Sekundärzuweisung

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten für die Anfangszuweisung.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird sofort reserviert. Sie sollte der erwarteten Dateigröße entsprechen. Die Angabe aus PRIMARY-ALLOCATION wird auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet und die entsprechende Anzahl PAM-Seiten wird auf der im VOLUME-Operanden angegebenen Privatplatte zugewiesen. Das System versucht, die Anfangszuweisung auf der ersten angegebenen Platte zu reservieren.

Wenn große Dateien angelegt werden sollen und auf den einzelnen Platten nur wenige Segmente frei sind, kann mit geeigneter Primärzuweisung ein Plattenwechsel herbeigeführt werden. Auf diese Weise wird eine starke Zerstückelung der Datei verhindert.

---

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten, um die der Speicherplatz bei Bedarf erweitert werden soll. Voreingestellt ist STD, der System-Standardwert.

Im Gegensatz zur Primärzuweisung wird die Sekundärzuweisung nicht sofort wirksam, sondern erst, wenn bei Dateierstellung oder -erweiterung der reservierte Speicherplatz nicht ausreicht. Das System erhöht dann die Speicherplatzzuweisung für die Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten (Ausgabefeld *S-ALLOC* des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Der Wert für die Sekundärzuweisung wird nach jeder erfolgten Erweiterung verdoppelt. Die Verdoppelung endet, wenn der im System eingestellte Maximalwert erreicht ist. Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet.

Die Angabe SECONDARY-ALLOCATION=0 verhindert die dynamische Erweiterung der Datei.

**SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

Absolutzuweisung (nur sinnvoll wenn im Operanden VOLUME ein Datenträgerkennzeichen angegeben ist).

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für die Datei als absolute Zuweisung, d.h. er gibt die Nummer der PAM-Seite an, an der die Speicherplatzzuweisung beginnen soll. Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Blockanzahl (SIZE) auf *einer* Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt. Reicht der freie Speicherplatz auf der Platte nicht aus, wird das CREATE-FILE-Kommando abgewiesen; es erfolgt keine Teilzuweisung. Da die Absolutzuweisung sich immer nur auf einen Datenträger bezieht, muss für jeden Datenträger ein separates CREATE-FILE- bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando gegeben werden. Als Sekundärzuweisung (siehe Operand SECONDARY-ALLOCATION) erhält die Datei den Wert null, d.h. es wird später keine automatische Speicherplatterweiterung durchgeführt, wenn die angegebene Seitenanzahl in SIZE nicht mehr ausreicht.

**FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

Blocknummer der PAM-Seite, an der die Speicherplatzreservierung auf der Privatplatte beginnen soll. Da Speicherplatz nur in Einheiten von drei PAM-Seiten reserviert wird, gilt für FIRST-PAGE:  $\text{FIRST-PAGE} = 3n + 1$  ( $n \geq 0$ ). Auf welcher PAM-Seite die Speicherplatzreservierung einer Platte beginnen kann, hängt von der Initialisierung der Platte ab.

**SIZE = <integer 1..2147483647>**

gibt an, wie viele PAM-Seiten auf dem Datenträger reserviert werden sollen; SIZE muss ein Vielfaches von drei sein. Da die Plattenspeicher-Kapazität von Plattentyp und Initialisierung der Platte abhängt, müssen die Maximalwerte für SIZE bei der Systembetreuung erfragt werden.

**DATA-SUPPORT = \*SAME / \*PARAMETERS(...)**

*nur für ISAM-Dateien*

Speicherort für den Datenteil.

Dieser Operand wird verwendet, wenn Daten- und Indexblöcke einer ISAM-Datei auf getrennten Platten gespeichert werden sollen.

**DATA-SUPPORT = \*SAME**

Daten- und Indexblöcke der ISAM-Datei sollen nicht auf getrennten Platten gespeichert werden.

**DATA-SUPPORT = \*PARAMETERS(...)**

Daten- und Indexblöcke der ISAM-Datei sind auf getrennten Platten zu speichern. Die Angaben in den Operanden VOLUME, DEVICE-TYPE und SPACE gelten nur für den Indexteil der Datei.

i Die Trennung von Daten- und Indexblöcken ist nur für K-ISAM-Dateien möglich. Die Angaben in den Operanden DATA-VOLUME, DATA-DEVICE-TYPE und DATA-SPACE werden für NK-ISAM-Dateien ignoriert.

**DATA-DEVICE-TYPE = <device>**

*für K-ISAM-Dateien mit Index-/Datentrennung*

Gerätetyp, dem die benötigten Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Ist bei DATA-VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mit DATA-DEVICE-TYPE wird der Plattentyp für den Datenteil benannt (für den Indexteil mit DEVICE-TYPE). Mögliche Angaben für DATA-DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp).

DATA-DEVICE-TYPE muss angegeben werden, wenn für die Datei noch kein Speicherplatz reserviert wurde. NK-ISAM unterstützt keine Index-/Datentrennung, DATA-DEVICE-TYPE kann aber angegeben werden (Kompatibilität zu K-ISAM).

**DATA-VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

*in Zusammenhang mit DATA-DEVICE-TYPE für ISAM-Dateien mit Index-/Datentrennung:*

Datenträgerkennzeichen der Privatplatten, auf denen der Datenteil der ISAM-Dateien einzurichten ist.

Maximal 255 Datenträgerkennzeichen dürfen angegeben werden, wobei jedes Datenträgerkennzeichen nur einmal angegeben werden darf.

NK-ISAM unterstützt keine Index-Datentrennung, DATA-VOLUME kann jedoch angegeben werden (Kompatibilität zu K-ISAM). DATA-VOLUME gibt die Archivnummer (vsn) des Datenträgers an, auf dem der Datenteil der ISAM-Datei gespeichert werden soll; für den Indexteil ist der Operand VOLUME anzugeben. Es gelten analog die Erläuterungen wie bei DATA-DEVICE-TYPE.

**DATA-SPACE = \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...)**

*in Zusammenhang mit DATA-DEVICE-TYPE/DATA-VOLUME für den Datenteil von ISAM-Dateien mit Index-/Datentrennung*

Legt Speicherplatzzuweisungen für den Datenteil einer ISAM-Datei fest.

Im Gegensatz zum Operanden SPACE muss der Benutzer hier eine explizite Angabe zur Speicherplatzzuweisung machen, da das System keine Standard-Zuweisung vorsieht (Mindesteingabe: Primärzuweisung unter SPACE= \*RELATIVE).

Die Regeln für die Angabe von Primär- und Sekundär- sowie Absolutzuweisung entsprechen denen des Operanden SPACE, beziehen sich jedoch auf im Operanden DATA-VOLUME genannte Datenträger (siehe auch Operanden DATA-DEVICE, DATA-VOLUME). NK-ISAM unterstützt keine Index-/Datentrennung; DATA-SPACE kann jedoch angegeben werden (Kompatibilität zu K-ISAM).

**DATA-SPACE = \*RELATIVE(...)**

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für den Datenteil der ISAM-Datei als relative Zuweisung.

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten für Anfangszuweisung. Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird sofort reserviert. Sie sollte der erwarteten Dateigröße entsprechen. Das System versucht, die Anfangszuweisung auf der ersten angegebenen Platte durchzuführen.

---

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten für spätere Dateierweiterungen.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der System-Standardwert.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird nicht sofort reserviert. Erst wenn die als Anfangszuweisung reservierte Seitenanzahl nicht mehr ausreicht, erhöht das System die Speicherplatzzuweisung für den Datenteil der ISAM-Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten. Diese Zuweisung erfolgt dynamisch, d.h. jedes Mal, wenn weiterer Speicherplatz benötigt wird. Falls erforderlich, wird bei der Erhöhung auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet. Der Wert der Sekundärzuweisung wird in den Katalogeintrag übernommen.

**DATA-SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

Der Benutzer reserviert Speicherplatz für den Datenteil der Datei als absolute Zuweisung, d.h. er gibt die Nummer des physischen Blocks auf der Platte an, bei dem die Speicherplatzzuweisung beginnen soll. Dabei muss Folgendes beachtet werden:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Anzahl PAM-Seiten (SIZE) auf **einer** Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden DATA-VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt.

**FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

PAM-Seitennummer, an der die Absolutzuweisung beginnt.

(Die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein plus 1; z.B. 1 / 4 / 7 / 10 usw.).

**SIZE = <integer 1..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten, die reserviert werden sollen (Die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein).

**SUPPORT = \*TAPE(...)**

Die Datei soll auf Band eingerichtet werden. Die Bereitstellung des gewünschten Bandes durch den Operator muss nicht sofort erfolgen.

**VOLUME = \*NO / \*ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der Bänder, auf denen die Datei einzurichten ist. Maximal 255

Datenträgerkennzeichen dürfen angegeben werden.

**VOLUME = \*NO**

Der Katalogeintrag soll noch keine Datenträgerkennzeichen enthalten.

**VOLUME = \*ANY(...)**

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige Bänder durch den Operator bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

Die Archivnummern der angeforderten Datenträger werden in die Datenträgerliste des Katalogeintrags übernommen. Fordert der Anwender die Bereitstellung mehrerer Datenträger, ist im Operanden NUMBER-OF-DEVICES anzugeben, wie viele Datenträger gleichzeitig bereitgestellt werden sollen.

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl benötigter Bänder.

**VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Maximal 255 verschiedene Datenträgerkennzeichen/Archivnummern dürfen angegeben werden, d.h. pro CREATE-FILE-Kommando können maximal 255 Datenträger angefordert werden. Jedes Datenträgerkennzeichen darf nur einmal angegeben werden.

---

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigten Bänder zugeordnet sind. Angegeben wird der Gerätetyp oder der so genannte Volumetyp der Bänder, über den die Geräteverwaltung den Gerätetyp bestimmt, der für die Bandverarbeitung bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Bei Angabe von TAPE werden Magnetbandgeräte bereitgestellt, die die Schreibdichte 1600 oder 6250 Bpi (Bytes per inch) unterstützen. Weitere mögliche Angaben können der Tabelle der Volumetypen im [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“](#) entnommen werden.

DEVICE-TYPE=WORK fordert ein Arbeitsband an. Arbeitsbänder sind daran kenntlich, dass im VOL1-Kennsatz kein Bandeigentümer eingetragen ist (Inhalt für Eigentümerkennzeichen: X'40'). Arbeitsbänder sollten angefordert werden, wenn sie

nur während der Verarbeitung benötigt werden und nicht archiviert werden sollen. In Zusammenhang mit DEVICE-TYPE=WORK werden Angaben bei den Operanden VOLUME und PREMOUNT-LIST ignoriert.

Für Mehrbanddateien sollte DEVICE-TYPE=WORK nicht angegeben werden, da immer das gerade zur Verfügung stehende Arbeitsband zugewiesen wird.

Magnetbandkassetten können nicht als Arbeitsband angefordert werden.

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG**

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

**PREMOUNT-LIST = \*NONE / list-poss(255): <integer 0..255>**

Bandfolgennummer des bereitzustellenden Bandes. Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung.

**PREMOUNT-LIST = \*NONE**

Es wird der erste Datenträger, der im Operanden VOLUME angegeben wurde, angefordert.

**PREMOUNT-LIST = list-poss(255): <integer 0..255>**

Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung. Die angegebenen Bandfolgennummern beziehen sich dabei auf die im Operanden VOLUME angegebenen Datenträgerkennzeichen. Die somit angegebenen Datenträger sind vom Operator bereitzustellen (MOUNT-Aufforderung an der Konsole). Mehrere Bandfolgennummern sind in aufsteigender Reihenfolge anzugeben (n,n+1,...).

Die Angabe PREMOUNT-LIST=0 bewirkt, dass keine Bänder angefordert werden. Die Anforderung des ersten Datenträgers erfolgt erst beim Eröffnen der Datei.

**SUPPORT = \*NONE**

Es wird nur ein Katalogeintrag erstellt, aber noch kein Speicherplatz für die Datei reserviert.

**PROTECTION = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Schutzmerkmale der Datei.

**PROTECTION = \*STD**

Für die Schutzattribute werden die Werte eingetragen, die von der Default-Protection geliefert wurden. Die Schutzattribute AUDIT und FREE-FOR-DELETION werden immer mit \*NONE vorbelegt.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte für die entsprechenden Operanden der Struktur \*PARAMETERS eingesetzt.

Schutzattribut	PROTECTION-ATTR=			
	*FROM-FILE	*STD <sup>1)</sup>	*BY-DEF-PROT-OR-STD	
			Default-Protection nicht aktiv <sup>1)</sup>	Default-Protection aktiv
ACCESS	von der Referenzdatei übernommener Wert	WRITE	WRITE	von der Default-Protection gelieferter Wert
USER-ACCESS		OWNER-ONLY	OWNER-ONLY	
BASIC-ACL		NONE	NONE	
DESTROY-BY-DELETE		NO	NO	
GUARDS		NONE	NONE	
SPACE-RELEASE-LOCK		NO	NO	
READ-PASSWORD		NONE	NONE	
WRITE-PASSWORD	NONE	NONE	NONE	
EXEC-PASSWORD	NONE	NONE	NONE	
FREE-FOR-DELETION	NONE	NONE	NONE	NONE
AUDIT	NONE	NONE	NONE	NONE

1) Es werden die System-Standardwerte eingetragen.

Tabelle 33: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-FILE

### PROTECTION = \*PARAMETERS(...)

Für die Datei werden die nachfolgend angegebenen Schutzmerkmale vereinbart. Die Default-Werte \*NONE bzw. \*NO bedeuten jeweils, dass die entsprechende Schutzfunktion nicht gewünscht wird.

Für temporäre Dateien können bezüglich der Schutzmerkmale ACCESS, USER-ACCESS BASIC-ACL, GUARDS, FREE-FOR-DELETION und der Kennwörter nur Standard-Schutzmerkmale (siehe [Tabelle "Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute"](#)) vereinbart werden. Ein Schutz ist nicht sinnvoll, da nur der erzeugende Auftrag Zugriff besitzt.

Für Zugriffe auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS mit dem Software-Produkt SECOS	2

Tabelle 34: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Kennwörter werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

Ist das Freigabedatum zum Löschen der Datei erreicht (siehe Operand FREE-FOR-DELETION), kann der Dateieigentümer die Datei ohne Berücksichtigung des Zugriffsschutzes löschen.

**PROTECTION-ATTR = \*BY-DEF-PROT-OR-STD / \*STD / \*FROM-FILE(...)**

Gibt an, woher die Schutzattribute übernommen werden sollen, die den Wert \*BY-PROTECTION-ATTR oder \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE haben.

Zur Wertevergabe siehe [Tabelle „Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-FILE“](#).

**PROTECTION-ATTR = \*BY-DEF-PROT-OR-STD**

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROTECTION-ATTR oder \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE ist, werden die von der Default-Protection gelieferten Werte eingetragen.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte bzw. \*NONE für die entsprechenden Operanden eingesetzt.

**PROTECTION-ATTR = \*STD**

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROTECTION-ATTR ist, werden System-Standardwerte eingesetzt.

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE ist, wird \*NONE eingesetzt.

**PROTECTION-ATTR = \*FROM-FILE(...)**

Operanden, bei denen \*BY-PROTECTION-ATTR angegeben wird, erhalten den Wert, den sie im Katalogeintrag der nachfolgend angegebenen Datei besitzen.

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE ist, wird \*NONE eingesetzt.

Sollen die Schutzattribute für eine temporäre Datei übernommen werden, müssen entweder die Operanden ACCESS=\*WRITE, USER-ACCESS=\*OWNER-ONLY, BASIC-ACL=\*NONE und GUARDS=\*NONE explizit angegeben werden oder die angegebene Datei muss mit diesen Attributen katalogisiert sein. Für temporäre Banddateien können ACCESS und USER-ACCESS beliebig sein.

**FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>**

Referenzdatei, von der die Schutzattribute mit dem Wert \*BY-PROTECTION-ATTR übernommen werden sollen.

Die Datei muss auf demselben Pubset wie die neu einzurichtende Datei existieren. Existiert die angegebene Datei nicht oder ist kein Zugriff (z.B. mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES) möglich, wird das Kommando abgewiesen.

---

### **ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*WRITE / \*READ**

Mit dem ACCESS-Operanden kann eine Datei gegen Überschreiben gesichert werden; er gibt an, ob für die Datei Schreibzugriff (impliziter Lesezugriff) oder nur Lesezugriff erlaubt ist.

Dieses Schutzmerkmal ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle und wird nur ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle „Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten“](#)).

*Banddateien:* Das DVS übernimmt beim ersten Eröffnen der Datei das ACCESS-Kennzeichen in den HDR3-Kennsatz. Bei späteren Dateizugriffen kann der Dateieigentümer die Überprüfung der Zugriffsart durch das Kommando ADD-FILE-LINK... PROTECTION-LEVEL=\*LOW umgehen.

### **ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

### **ACCESS = \*WRITE**

Für die Datei sind alle Zugriffsarten zugelassen.

*Banddateien:* im HDR3-Kennsatz Zugriffsart = 0

### **ACCESS = \*READ**

Auf die Datei darf nur lesend zugegriffen werden.

*temporäre Dateien:* Schreibzugriff kann nicht unterbunden werden, ACCESS=\*READ wird abgewiesen.

*Banddateien:* im HDR3-Kennsatz Zugriffsart = 1

### **USER-ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS / \*SPECIAL**

Legt fest, ob auf die Datei von anderen Benutzerkennungen als der des Eigentümers bzw. der Mit-Eigentümer zugegriffen werden darf. Die Art des zulässigen Zugriffs wird durch das Dateischutzmerkmal ACCESS (siehe gleichnamigen Operanden) festgelegt.

Dieses Schutzmerkmal ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle. Für Benutzer ohne das Privileg HARDWARE-MAINTENANCE wird es nur dann ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle „Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten“](#)).

*Banddateien:* Das DVS übernimmt beim ersten Eröffnen das SHARE-Kennzeichen in den HDR1-Kennsatz (Zugriffsvermerk).

### **USER-ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

### **USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Die Datei ist nicht mehrbenutzbar, d.h. nur der Dateieigentümer und Mit-Eigentümer können auf die Datei zugreifen.

*Banddateien:* im HDR1-Kennsatz Zugriffsvermerk = 1

### **USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Die Datei ist mehrbenutzbar, d.h. beliebige Benutzerkennungen können auf die Datei zugreifen.

*temporäre Dateien:* USER-ACCESS=\*ALL-USERS ist nicht zulässig

*Banddateien.* im HDR1-Kennsatz Zugriffsvermerk = 'BLANK' (X'40')

### **USER-ACCESS = \*SPECIAL**

Benutzerkennungen mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE (Online-Wartung) dürfen auf die Datei zugreifen. Implizit gilt USER-ACCESS=\*ALL-USERS, d.h. die Datei ist für alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen zugänglich.

Für Zugriffe einer Wartungskennung muss auch dann SPECIAL gesetzt sein, wenn die Zugriffskontrolle über BASIC-ACL oder GUARDS erfolgt.

### **BASIC-ACL = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / \*STD / \*PARAMETERS(...)/ \*GROUP-X / \*GROUP-RX / \*GROUP-WRX / \*ALL-X / \*ALL-RX / \*ALL-WRX**

Gibt an, ob für die Datei ein BASIC-ACL-Eintrag erstellt werden soll und ob die Zugriffskontrolle damit über diesen Eintrag erfolgt. Ein BASIC-ACL-Eintrag wird nur ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle „Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten“](#)). Die folgenden Operandenwerte entsprechen häufig benutzten BASIC-ACL-Einstellungen:

Operandenwert	BASIC-ACL-Schutz								
	OWNER			GROUP			OTHERS		
	R	W	X	R	W	X	R	W	X
*STD	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N
*GROUP-X	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	N
*GROUP-RX	Y	Y	Y	Y	N	Y	N	N	N
*GROUP-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	N	N	N
*ALL-X	Y	Y	Y	N	N	Y	N	N	Y
*ALL-RX	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	N	Y
*ALL-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Y: Zugriff erlaubt  
N: Zugriff nicht erlaubt

Tabelle 35: Bedeutung der Operandenwerte für häufig benutzte BASIC-ACL-Einstellungen

### **BASIC-ACL = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

### **BASIC-ACL = \*NONE**

Für die Datei wird kein BASIC-ACL-Eintrag erstellt. Die Zugriffskontrolle erfolgt entsprechend den Einträgen USER-ACCESS und ACCESS.

### **BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Für die Datei wird ein BASIC-ACL-Eintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle erfolgt damit über die BASIC-ACL (einfache Zugriffskontroll-Liste), wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle "Rangfolge der Zugriffsmöglichkeiten"](#)).

Die Zugriffsrechte Lesen, Schreiben und Ausführen müssen je Zugriffsberechtigtem explizit gesetzt werden, anderenfalls besteht kein Zugriffsrecht.

---

Zugriffsberechtigt sind:

- OWNER, d.h. die Benutzerkennung des Eigentümers und die Benutzerkennungen der Mit-Eigentümer und der Systembetreuung (siehe „Privilegierte Funktionen“).
- GROUP, d.h. alle Benutzerkennungen, die der Gruppe des Eigentümers angehören (nicht der Eigentümer, die Mit-Eigentümer und die Systembetreuung).  
Die Definition von Benutzergruppen ist erst bei Einsatz des Software-Produktes SECOS möglich. Im Hinblick auf den möglichen Einsatz von SECOS sollten jedoch auch jetzt schon für GROUP die gleichen Zugriffsrechte wie für OTHERS vergeben werden.
- OTHERS, d.h. alle Benutzerkennungen, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören (nicht der Eigentümer, die Mit-Eigentümer und die Systembetreuung).

**OWNER = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer und die Mit-Eigentümer zu setzen sind. Voreingestellt ist \*NO-ACCESS, d.h. es besteht keine Lese-, Schreib- und Ausführberechtigung.

**OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben eingetragen:

**READ = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist NO, d.h. es besteht keine Leseberechtigung.

**WRITE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Schreibberechtigung.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

**EXEC = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Ausführberechtigung.

**GROUP = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle Benutzerkennungen aus der Gruppe des Eigentümers zu setzen sind.

Voreingestellt ist \*NO-ACCESS, d.h. es besteht keine Lese-, Schreib- und Ausführberechtigung.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte sind wie angegeben zu setzen:

**READ = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Leseberechtigung.

**WRITE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Schreibberechtigung.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

**EXEC = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Ausführberechtigung.

---

**OTHERS = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzerkennungen zu setzen sind. Die Zugriffsrechte sollten, solange das Software-Produkt SECOS nicht im Einsatz ist, bei GROUP und bei OTHERS gleich sein. Voreingestellt ist \*NO-ACCESS, d.h. es besteht keine Lese-, Schreib- und Ausführberechtigung.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben gesetzt:

**READ = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist NO, d.h. es besteht keine Leseberechtigung.

**WRITE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Schreibberechtigung.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

**EXEC = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es besteht keine Ausführberechtigung.

**GUARDS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Zugriffskontrolle für die Datei über GUARDS erfolgt.

**GUARDS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

**GUARDS = \*NONE**

Die Zugriffskontrolle erfolgt nicht über GUARDS.

**GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

Der Zugriff auf die Datei wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Ein Guard wird über den Guard-Namen eindeutig identifiziert. Der Guard-Name ist ähnlich wie ein Dateiname aufgebaut: Er kann eine Benutzerkennung enthalten und besteht aus einem maximal 8 Zeichen langen Namensteil. Bei Angabe ohne Benutzerkennung wird implizit die eigene Benutzerkennung angenommen. Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt (z.B. erlaubt WRITE=\*NONE keinerlei Schreibzugriffe).

Die Angabe GUARDS=\*PARAMETERS vereinbart die Zugriffskontrolle über GUARDS, wobei für alle Zugriffsarten die Voreinstellung \*NONE gilt, d.h. die Datei kann nicht gelesen, verändert oder ausgeführt werden.

Die Zugriffskontrolle über GUARDS kann unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems GUARDS vereinbart werden. Eine Überprüfung durch GUARDS findet erst zum Zeitpunkt des Dateizugriffs statt: Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe erlaubt.

---

**READ = \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Leseschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., es sind keine Lesezugriffe erlaubt.

**WRITE = \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Schreibschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., es sind keine Schreibzugriffe erlaubt.

**EXEC = \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Ausführschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., die Datei kann nicht ausgeführt werden.

**WRITE-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben.

Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit Schreibzugriff auf die Datei möglich ist.

Der Operand WRITE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

*temporäre Dateien:* kein Kennwortschutz möglich

*Banddateien:* der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

**WRITE-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE**

Die Vergabe eines Schreibkennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen.

Bei PROTECTION-ATTR=\*STD / \*FROM-FILE() wird \*NONE eingetragen, d.h. es wird kein Schreibkennwort vereinbart.

**WRITE-PASSWORD = \*NONE**

Es wird kein Schreibkennwort vergeben.

**WRITE-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für Schreibzugriff erforderliches Kennwort.

**READ-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Lesen.

Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit Lesezugriff auf die Datei möglich ist.

Der Operand READ-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

*temporäre Dateien:* kein Kennwortschutz möglich

*Banddateien:* der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

#### **READ-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE**

Die Vergabe eines Lesekennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen.

Bei PROTECTION-ATTR=\*STD / \*FROM-FILE( ) wird \*NONE eingetragen, d.h. es wird kein Lesekennwort vereinbart.

#### **READ-PASSWORD = \*NONE**

Es wird kein Lesekennwort vergeben.

#### **READ-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für den Lesezugriff erforderliches Kennwort.

Ein mit Lesekennwort geschütztes Quellprogramm kann nicht übersetzt werden.

#### **EXEC-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Ausführen.

Ein solches Kennwort wird für Prozeduren, ENTER-Dateien und Programme vereinbart. Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit der Prozedur- bzw. Programmablauf möglich ist. Der Operand EXEC-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

*temporäre Dateien:* kein Kennwortschutz möglich

*Banddateien:* der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

#### **EXEC-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-NONE**

Die Vergabe eines Ausführungskennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen.

Bei PROTECTION-ATTR=\*STD / \*FROM-FILE() wird \*NONE eingetragen, d.h. es wird kein Ausführungskennwort vereinbart.

#### **EXEC-PASSWORD = \*NONE**

Es wird kein Ausführungskennwort vereinbart.

#### **EXEC-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für den Aufruf der Programm-/Prozedurdatei erforderliches Kennwort.

Die Angabe EXEC-PASSWORD=X'00000000' wird ignoriert.

### **DESTROY-BY-DELETE = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NO / \*YES**

Zur Erhöhung des Datenschutzes kann der Benutzer im Katalogeintrag festlegen, dass nicht mehr benötigte Daten mit X'00' (binär null) überschrieben werden. Bei Plattendateien wirkt sich die Angabe DESTROY-BY-DELETE auf Löschoperationen, Dateimigration und Speicherplatzfreigabe aus (siehe Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES und DELETE-FILE), bei Banddateien auf das Überschreiben von Restdaten bei EOF- und EOY-Verarbeitung (siehe auch ADD-FILE-LINK-Kommando, Operand DESTROY-OLD-CONTENTS).

### **DESTROY-BY-DELETE = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

### **DESTROY-BY-DELETE = \*NO**

Bei der Einstellung \*NO wirkt die im Kommando DELETE-FILE getroffene Vereinbarung (Operand OPTION).

*Plattendateien:* der Speicherplatz wird unverändert freigegeben, wenn nicht im Kommando DELETE-FILE der Operand OPTION=\*DESTROY-ALL angegeben wurde.

*Banddateien:* auf dem Band folgende Restdaten werden nicht überschrieben, wenn im Kommando ADD-FILE-LINK für den aktuellen Verarbeitungslauf nicht DESTROY-OLD-CONTENTS=\*YES vereinbart wurde.

### **DESTROY-BY-DELETE = \*YES**

Die Einstellung YES wirkt auch, wenn im Kommando DELETE-FILE, Operand OPTION eine andere Vereinbarung getroffen wird.

*Plattendateien:* der Speicherplatz wird bei Freigabe oder beim Löschen automatisch mit binär null (X'00') überschrieben.

*Banddateien:* Der Bandinhalt nach dem Dateende wird mit binär null (X'00') überschrieben. Im Kommando ADD-FILE-LINK muss das Löschen der Restdaten für den aktuellen Verarbeitungslauf nicht explizit eingestellt zu werden (Operand DESTROY-OLD-CONTENTS=\*YES).

**i** Beachten Sie dazu unbedingt auch die Hinweise im Abschnitt „Datenschutz durch Datenzerstörung“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

### **AUDIT = \*STD / \*NONE / \*SUCCESS / \*FAILURE / \*ALL**

Gibt an, ob Zugriffe auf die Datei überwacht werden sollen. Die Überwachung kann außerdem von dem Ergebnis des Zugriffs abhängig gemacht werden (siehe Operandenwerte \*SUCCESS bzw. \*FAILURE). Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann diese Funktion ohne Einschränkung nutzen. Nicht-privilegierte Benutzer benötigen dazu die entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag des Pubsets, auf dem die Datei angelegt werden soll (siehe Ausgabefeld *FILE-AUDIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES). Ohne vorliegende Berechtigung wird das Kommando bei einer AUDIT-Anforderung abgewiesen.

Folgende DVS-Aktionen können überwacht werden:

- Katalogeintrag erstellen, modifizieren (Schutzattribute), lesen und löschen
- Datei öffnen und schließen
- Datei umbenennen, importieren und exportieren

---

Die Überwachung wird mit System-Exit-Routinen bzw. bei Einsatz des Software-Produktes mit der Funktionseinheit SAT durchgeführt.

Zur Überwachung mit System-Exit-Routinen müssen diese aktiviert sein (verantwortlich ist die Systembetreuung, Benutzerkennung TSOS).

Zur Überwachung mit SAT muss die SAT-Protokollierung gestartet sein, und die Ereignisse für das Objekt FILE dürfen nicht von der Protokollierung ausgeschlossen worden sein (verantwortlich ist der Sicherheitsbeauftragte, Benutzerkennung SYSPRIV). Vom Sicherheitsbeauftragten explizit getroffene SAT-Einstellungen kann der Benutzer nicht verändern! Die Auswertung der SAT-Protokolldateien kann der SAT-Datei-Verwalter, Benutzerkennung SYSAUDIT, vornehmen.

**AUDIT = \*STD**

Der Wert ist derzeit gleichbedeutend mit \*NONE.

**AUDIT = \*NONE**

Keine Überwachung.

**AUDIT = \*SUCCESS**

Alle erfolgreichen DVS-Operationen für die Datei werden überwacht.

**AUDIT = \*FAILURE**

Alle erfolglosen DVS-Aktionen für die Datei werden überwacht.

**AUDIT = \*ALL**

Alle DVS-Operationen für die Datei werden überwacht.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Freigabe von Speicherplatz erlaubt ist.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*NO**

Die Freigabe von Speicherplatz ist nicht erlaubt.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*YES**

Die Freigabe von Speicherplatz ist erlaubt.

**FREE-FOR-DELETION = \*NONE / <date> / <integer 0..99999>**

Bestimmt, ab wann die Datei ohne Berücksichtigung der Schutzattribute ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS, EXPIRATION-DATE und Kennwortschutz gelöscht werden darf (Lösch-Freigabedatum).

**FREE-FOR-DELETION = \*NONE**

Es wird kein Lösch-Freigabedatum vereinbart. Die Schutzattribute werden beim Löschen der Datei berücksichtigt.

**FREE-FOR-DELETION = <date>**

Die Datei kann ab dem angegebenen Datum ohne Berücksichtigung der oben genannten Schutzattribute gelöscht werden.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**FREE-FOR-DELETION = <integer 0..99999>**

Die Datei kann nach Ablauf der angegebenen Anzahl von Tagen ohne Berücksichtigung der oben genannten Schutzattribute gelöscht werden. Das Lösch-Freigabedatum muss in der Form +n angegeben werden.

---

**SAVE = \*STD / \*NO / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, wie die Datei bei Sicherungsläufen mit den Dienstprogrammen ARCHIVE bzw. HSMS zu behandeln ist, wenn keine Management-Klasse zugewiesen ist.

**SAVE = \*STD**

Es gelten die unter PARAMETERS gesetzten Standardwerte, wenn keine Management-Klasse zugewiesen ist.

**SAVE = \*NO**

Diese Angabe ist gleichbedeutend mit den Angaben BACKUP-CLASS=\*E, NUM-OF-BACKUP-VERS=0 und SAVED-PAGES=\*COMPLETE-FILE unter \*PARAMETERS (siehe dort).

**SAVE = \*PARAMETERS(...)**

Legt Häufigkeit und Art der Sicherung fest. Diese Informationen werden bei den regelmäßigen Sicherungsläufen (mit den Dienstprogrammen ARCHIVE bzw. HSMS) berücksichtigt.

**BACKUP-CLASS = \*STD / \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

*nur für Dateien auf Platten:*

Sicherungshäufigkeit, wobei \*A häufigste Sicherung bedeutet. BACKUP bezieht sich auf die automatische Dateisicherung mit dem Sicherungssystem ARCHIVE bzw. HSMS und legt fest, bei welchen Sicherungsläufen die Dateien gesichert werden sollen.

**BACKUP-CLASS = \*STD**

Durch den Systemparameter BACKUP festgelegter Wert.

**BACKUP-CLASS = \*A**

Häufigste Sicherung. Die so gekennzeichneten Dateien werden bei jedem Sicherungslauf gesichert.

**BACKUP-CLASS = \*B**

Die so gekennzeichneten Dateien werden gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=\*B oder \*C oder \*D stattfindet.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Die so gekennzeichneten Dateien werden gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=\*C oder \*D stattfindet.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Seltenste Sicherung. Die so gekennzeichneten Dateien werden nur dann gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=\*D stattfindet.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Keine Sicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS. Für temporäre Dateien ist dies der einzige mögliche Wert (auch Voreinstellung). Für permanente Dateien ist dieser Wert sinnvoll, wenn es sich z.B. um Arbeitsdateien handelt.

**SAVED-PAGES = \*COMPLETE-FILE / \*MODIFIED-PAGES**

*nur für Dateien auf Platten:*

Bezieht sich wie BACKUP-CLASS auf die Dateisicherung mit ARCHIVE bzw. HSMS und legt fest, ob bei der automatischen Sicherung die Datei jedes Mal vollständig gesichert wird oder nur die seit der letzten Sicherung veränderten Blöcke.

**SAVED-PAGES = \*COMPLETE-FILE**

Vollständige Sicherung.

**SAVED-PAGES = \*MODIFIED-PAGES**

Partielle Sicherung: nur die geänderten Blöcke werden gesichert. Diese Angabe ist für große Dateien sinnvoll.

---

**NUM-OF-BACKUP-VERS = \*STD / <integer 0..32>**

Legt die maximale Anzahl der Datei-Versionen fest, die im Versions-Backup-Archiv gesichert werden.

**NUM-OF-BACKUP-VERS = \*STD**

Für eine permanente Datei auf gemeinschaftlicher Platte, auf Net-Storage sowie für eine Datei ohne Speicherplatzzuweisung wird der durch den Systemparameter NUMBACK festgelegte Wert eingestellt. Für eine Datei auf privater Platte, auf Band oder für eine temporäre Datei wird der Wert 0 eingestellt.

**NUM-OF-BACKUP-VERS = <integer 0..32>**

Legt die maximale Anzahl der Datei-Versionen fest, die im Versions-Backup-Archiv gesichert werden. Der Wert 0 bedeutet keine Teilnahme am Versions-Backup.

Für eine Datei auf privater Platte oder für eine temporäre Datei wird ein Wert ungleich 0 abgewiesen.

Eine Datei auf Band nimmt nicht am Versions-Backup teil, deshalb wird der angegebene Wert ignoriert und es wird der Wert 0 eingestellt.

**MIGRATE = \*STD / \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

*Die Angabe ist nur für Dateien auf gemeinschaftlichen Platten relevant.*

Der Operand wird durch das Software-Produkt HSMS (Hierarchisches Speicher Management System) ausgewertet. Der Anwender kann mit MIGRATE festlegen, ob Dateien, auf die er längere Zeit nicht zugegriffen hat, auf eine Speicherebene mit langsamerem Zugriff verdrängt werden dürfen oder nicht. Die Dateien werden von der Online-Verarbeitungsebene S0 auf die online-verfügbare Hintergrundebene S1 oder die offline-verfügbare Hintergrundebene S2 (z.B. Band) verdrängt (Näheres siehe Handbuch „HSMS“ [18]).

**MIGRATE = \*STD**

Abhängig von der Art der Datei oder des Speicherorts gelten folgende Voreinstellungen:

\*ALLOWED für permanente Dateien

\*INHIBITED für temporäre Dateien

\*FORBIDDEN für Dateien, die direkt auf der Platte eines SM-Pubsets (Operand VOLUME) angelegt werden

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Die Datei kann bei Einsatz von HSMS aus der Verarbeitungsebene (S0) auf eine Hintergrund-Ebene (S1) oder Archiv-Ebene (S2) verdrängt werden.

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Die Datei darf nur kurzfristig, z.B. für eine Reorganisation, verdrängt werden (Migrations-Sperre).

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

*Die Angabe darf nur bei Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erfolgen (siehe „Funktionsbeschreibung“, Abschnitt „Privilegierte Funktionen“). Die Datei darf nicht verdrängt werden, weil sie z.B. den aktuellen physikalischen Ablageort behalten soll (verschärfte Migrations-Sperre).*

**CODED-CHARACTER-SET = \*USER-DEFAULT / \*NONE / <name 1..8>**

*Der Operand wird für eine Datei auf Privatplatte ignoriert.*

Bestimmt den Code der Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

**CODED-CHARACTER-SET = \*USER-DEFAULT**

Der Code wird aus dem Benutzerkatalogeintrag des Dateieigentümers übernommen, falls dort ein Code ungleich EDF03IRV eingetragen ist, andernfalls gilt \*NONE.

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Für die Datei wird kein Code festgelegt.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Für die Datei wird der angegebene Code festgelegt.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*USER-DEFAULT / \*ISO / \*NO-CONVERSION / <name 1..8>**

*Nur relevant für Net-Storage-Dateien vom Typ Node-File. Für andere Dateien wird die Angabe ignoriert.*

Gibt an, welches Net-Storage-Coded-Character-Set (NETCCS) für ein Node-File auf Net-Storage zu verwenden ist. Das NETCCS ist der Zeichensatz, in dem die Daten von SAM-Node-Files auf Net-Storage abgelegt werden. Die Daten werden bei der Übertragung vom CODED-CHARACTER-SET in das NET-CODED-CHARACTER-SET bzw. umgekehrt konvertiert. Ab BS2000 V11.0 angelegte SAM- und PAM-Node-Files besitzen immer ein definiertes NETCCS. PAM-Node-Files, die vor V11.0 angelegt wurden, werden so behandelt, als ob sie mit der Angabe \*NO-CONVERSION erstellt wurden. Es werden nur Daten von SAM-Node-Files konvertiert. Bei PAM-Node-Files wird das NET-CODED-CHAR-SET bei der Übertragung von Daten nicht ausgewertet.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*USER-DEFAULT**

Die Einstellung wird anhand der Definition im Benutzereintrag vorgenommen. Das resultierende NETCCS der Datei wird gemäß folgender Tabelle ermittelt:

Benutzereintrag (SYSSRPM) bzw. Angabe im Kommando CREATE-FILE oder MODIFY-FILE-ATTRIBUTES		Resultierendes NETCCS im Katalogeintrag des Node-Files
CCS	NETCCS	NETCCS
EDF03IRV/*NONE	*ISO	ISO88591; bei der Code-Umsetzung wird für CCS EDF041 angenommen
EDF03DRV	*ISO	ISO88591; bei der Code-Umsetzung wird für CCS EDF04DRV angenommen
EDF04DRV	*ISO	ISO88591
EDF04x	*ISO	ISO8859x mit x=1,2,..F
ISO8859x	*ISO oder *NO-CONV	ISOx
UTFx	*ISO oder *NO-CONV	UTFx
<name_a 1..8>	<name_b 1..8>	<name_b 1..8>
<name_a 1..8>	*NO-CONV	<name_a 1..8>

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ISO**

Für SAM-Node-Files werden EBCDIC-Zeichensätze in Zeichensätze konvertiert, die in der offenen Welt üblich sind. Dabei wird das NETCCS auf eine ISO-Variante abgebildet, die dem CCS entspricht. Beispiele:

```
EDF03IRV => ISO88591
EDF04DRV => ISO88591
EDF04x   => ISO8859x
```

**i** Grundsätzlich gilt: Wenn für CODED-CHARACTER-SET ein ISO- oder UTF-Zeichensatz angegeben wurde, findet keine Konvertierung statt. Für diesen Fall verhält sich \*ISO wie \*NO-CONVERSION.

#### **NET-CODED-CHAR-SET = \*NO-CONVERSION**

Der Zeichensatz der Datei wird bei der Übertragung zum Net-Storage nicht konvertiert. Der Wert des CODED-CHARACTER-SET wird für NET-CODED-CHAR-SET übernommen. Entspricht das CODED-CHARACTER-SET \*NONE oder EDV03IRV, so wird das resultierende NETCCS zu EDF03IRV.

Ein Node-File wird auf dem Net-Storage in dem EBCDIC-Zeichensatz angelegt, der im CCS angegeben ist.

#### **NET-CODED-CHAR-SET = <name 1..8>**

Name des NETCCS, mit dem ein Node-File auf dem Net-Storage angelegt wird.

**i** Es wird nicht überprüft, ob der Name einem gültigen Zeichensatz entspricht!

#### **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / \*FILE-EXISTING**

Gibt an, ob ein Fehler vorliegt, wenn die angegebene Datei bereits existiert.

#### **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Existiert die angegebene Datei bereits, wird das Kommando mit Fehler abgewiesen. Der Fehler löst den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

#### **SUPPRESS-ERRORS = \*FILE-EXISTING**

Existiert die angegebene Datei bereits, hat das Kommando keine Auswirkung auf die Datei und ihren Katalogeintrag. Es liegt kein Fehler vor.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden

64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
64	DMS0540	Der Datenträger unterstützt die geforderten Datei-Attribute nicht
64	DMS0557	Fehlerhafte Datenträger-Angabe
64	DMS0579	Ungültiger Operand für temporäre Datei oder Arbeitsdatei
64	DMS057A	Unzulässige Kombination von Datei-Attributen und Storage-Klasse
64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
64	DMS059F	Ungültiger Wert der Sicherungsversion
64	DMS05B5	Guard nicht verfügbar
64	DMS05BD	Unzulässige Kombination von Datei- und Volume-Set-Attributen
64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
64	DMS060D	Ungültiger Dateiname der Referenzdatei (PROTECTION-ATTR)
64	DMS0613	Management-Klasse unbekannt
64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
64	DMS0640	Zugriff auf Net-Storage wird vom Subsystem ONETSTOR wegen Kommunikationsproblemen mit dem Net-Client abgewiesen
64	DMS0641	Datei auf Net-Storage bereits vorhanden
64	DMS0642	Große Dateien auf dem angegebenen Pubset nicht erlaubt

	64	DMS0643	Net-Client meldet Zugriffsfehler
	64	DMS0644	Net-Client meldet internen Fehler
	64	DMS0645	Datei auf Net-Storage nicht vorhanden
	64	DMS0647	Angegebener Dateityp stimmt nicht mit dem Katalog-Eintrag der Datei überein
	64	DMS0648	Angabe von File-Type, Device und Volume passen nicht zusammen
	64	DMS0649	Net-Server meldet POSIX-ACL-Fehler
	64	DMS064A	Net-Client meldet, dass Zugriff auf Dateien auf dem Net-Storage-Volume verboten ist
	64	DMS064B	Zugriff auf Node-Files vom Net-Client nicht unterstützt
	64	DMS0652	Absolute Speicherplatzanforderung auf Net-Storage nicht erlaubt
	64	DMS0683	Datei existiert schon garantierte Meldung: DMS0683
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiele

*Beispiel 1: Katalogeintrag erstellen*

```
/create-file file-name=max.file.1  
/show-file-attr file-name=max.file.1,inf=*all-attributes
```

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.1  
% ----- HISTORY -----  
% CRE-DATE = NONE ACC-DATE = NONE CHANG-DATE = NONE  
% CRE-TIME = NONE ACC-TIME = NONE CHANG-TIME = NONE  
% ACC-COUNT = 0 S-ALLO-NUM = 0  
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE  
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE  
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE  
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE  
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE  
% ----- BACKUP -----  
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0  
% MIGRATE = ALLOWED  
% #Back-VERS = 0  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE  
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE  
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0  
% AVAIL = *STD  
% WORK-FILE = *NO F-PREFORM = *K S0-MIGR = *ALLOWED  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT = PUB S-ALLOC = 9 HIGH-US-PA = 0  
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE  
% 1 GVS2.3 D3435  
% NUM-OF-EXT = 1  
%:2OSG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 3 PAGES
```

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Datei *MAX.FILE.1*. Da keine Angabe zu dem Operanden SUPPORT erfolgte, wurde für die Datei Speicherplatz auf gemeinschaftlicher Platte reserviert.

Beispiel 2: Katalogeintrag für eine Banddatei erstellen

```
/create-file file-name=max.tape-file.1
              support=*tape(vol=m2326k,dev-type=tape-c4)
/show-file-attr file-name=max.tape-file.1,inf=*all-attributes
```

```
%          :2OSG:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE  = NONE          ACC-DATE  = NONE          CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME  = NONE          ACC-TIME  = NONE          CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT = 0            S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC  = ALL-USERS    ACCESS      = WRITE
% AUDIT     = NONE          FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO            FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A            SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 0
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN    = NONE          BLK-CONTR  = NONE
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE   = 0
% CODE       = NONE          LABEL      = NONE          FILE-SEQ   = NONE
% BLK-OFFSET = 0
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT            BLK-COUNT  = 0
% EXTENTS    VOLUME          DEVICE-TYPE
%  NONE      NONE            NONE
%:2OSG: TAPE :          1 FILE
```

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1*, die auf der Magnetbandkassette *M2326K* (Volumetyp *TAPE-C4*) gespeichert werden soll. Für die Banddatei wird kein reservierter Speicherplatz angezeigt, da nur der Katalogeintrag im Dateikatalog des Pubsets *2OSG* gespeichert ist.

Beispiel 3: Katalogeintrag für eine Datei auf privater Platte erstellen

```
/create-file file-name=max.disk-file.1,support=*priv(vol=work01,  
            dev-type=d3435)  
/show-file-attr file-name=max.disk-file.1,inf=*all-attr
```

```
% ----- HISTORY -----  
% CRE-DATE   = NONE          ACC-DATE   = NONE          CHANG-DATE = NONE  
% CRE-TIME   = NONE          ACC-TIME   = NONE          CHANG-TIME = NONE  
% ACC-COUNT  = 0             S-ALLO-NUM = 0  
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS  = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE  
% USER-ACC   = OWNER-ONLY   ACCESS     = WRITE  
% AUDIT      = NONE          FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = NONE  
% DESTROY    = NO            FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = NONE  
% SP-REL-LOCK= NO            ENCRYPTION = *NONE  
% ----- BACKUP -----  
% BACK-CLASS = A             SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 0  
% MIGRATE    = ALLOWED  
% #BACK-VERS = 0  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = NONE          BUF-LEN    = NONE          BLK-CONTR  = NONE  
% IO(USAGE)  = READ-WRITE   IO(PERF)   = STD             DISK-WRITE = IMMEDIATE  
% REC-FORM   = NONE          REC-SIZE   = 0  
% AVAIL      = *STD  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT    = PVT           S-ALLOC    = 9             HIGH-US-PA = 0  
% EXTENTS    VOLUME         DEVICE-TYPE EXTENTS    VOLUME     DEVICE-TYPE  
%      1      WORK01        D3435  
% NUM-OF-EXT = 1  
%:20SG: PRDISC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      0 PAGES
```

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Datei *MAX.DISK-FILE.1*, für die auf der privaten Platte *WORK01* Speicherplatz reserviert wurde.

*Beispiel 4: Katalogeintrag für Dateien auf Net-Storage erstellen*

```
/create-file file-name=max.net-file.1,support=*public(vol=wk0025,  
                dev-type=netstor)  
/show-file-attr file-name=max.net-file.,inf=*all-attr _____ (1)
```

```
%0000000004n:CK68:$USER1.MAX.NET-FILE.1  
% ----- HISTORY -----  
% CRE-DATE = NONE ACC-DATE = NONE CHANG-DATE = NONE  
% CRE-TIME = NONE ACC-TIME = NONE CHANG-TIME = NONE  
% ACC-COUNT = 0 S-ALLO-NUM = 0  
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE  
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO  
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE  
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE  
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE  
% ----- BACKUP -----  
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0  
% MIGRATE = ALLOWED  
% #BACK-VERS = 0  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE  
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE  
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0  
% AVAIL = *STD  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT = PUB S-ALLOC = 4 HIGH-US-PA = 0  
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE  
% 1 WK0025 NETSTOR  
% NUM-OF-EXT = 1  
%:CK68: NET : 1 FILE RES= 4 FRE= 4 REL= 4 PAGES
```

```
/create-file file-name=max.net-file.2,  
                support=*public(storage-type=*net-storage) _____ (2)  
/show-file-attr file-name=max.,  
                select=*by-attr(storage-type=*net-storage),inf=(alloc=*yes) _____ (3)
```

```
%0000000004n:CK68:$USER1.MAX.NET-FILE.1  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT = PUB S-ALLOC = 4 HIGH-US-PA = 0  
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE  
% 1 WK0025 NETSTOR  
% NUM-OF-EXT = 1  
%0000000004n:CK68:$USER1.MAX.NET-FILE.2  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT = PUB S-ALLOC = 4 HIGH-US-PA = 0  
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE  
% 1 CK68@0 NETSTOR  
% NUM-OF-EXT = 1  
%:CK68: NET : 2 FILES RES= 8 FRE= 8 REL= 8 PAGES
```

- (1) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt den mit CREATE-FILE erzeugten Katalogeintrag der Datei *MAX.NET-FILE.1*, die zuvor auf dem Net-Storage-Volume *WK0025* angelegt wurde. Das Net-Storage-Volume ist dem Default-Pubset *CK68* zugeordnet. Da das Volume nicht den Standardnamen besitzt, mussten die VSN und der Volumetyp *NETSTOR* im CREATE-FILE-Kommando explizit angegeben werden.
- (2) Eine weitere Datei *MAX.NET-FILE.2* wird mit CREATE-FILE auf dem Standard-Net-Storage-Volume des Pubsets *CK68* angelegt (die VSN ist *CK68@0*). In diesem Fall genügt die Angabe des Speichertyps (siehe Operand *STORAGE-TYPE=\*NET-STORAGE*).
- (3) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Allokierungsattribute für die beiden Dateien an.

*Beispiel 5: Katalogeintrag erstellen / Dateischutz mit BASIC-ACL u. GUARDS*

```
/cre-file file-name=max.file.2,prot=(basic-acl=*std)  
/show-file-attr max.file.2,inf=(security=*yes) _____ (1)
```

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.2  
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE  
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE  
% OWNER = R W X GROUP = - - - OTHERS = - -  
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE  
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE  
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE  
%:2OSG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL=
```

```
/cre-file file-name=max.file.3,prot=(guards=(read=prot-a01,write=prot-a01))  
/show-file-attr file-name=max.file.3,inf=(security=*yes) _____ (2)
```

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.3  
% ----- SECURITY -----  
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE  
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE  
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE  
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE  
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE  
% GUARD-READ = $USER1.PROT-A01  
% GUARD-WRIT = $USER1.PROT-A01  
% GUARD-EXEC = NONE  
%:2OSG: PUBLIC: 1 FILE RES= 3 FRE= 3 REL= 3 PAGES
```

```
/cre-file file-name=max.file.4,prot=(prot-attr=*from-file(max.file.3))
```

**/show-file-attr file-name=max.file.4,inf=(security=\*yes) \_\_\_\_\_ (3)**

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.MAX.FILE.4
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE
% AUDIT     = NONE          FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO           ENCRYPTION = *NONE
% GUARD-READ = $USER1.PROT-A01
% GUARD-WRIT = $USER1.PROT-A01
% GUARD-EXEC = NONE
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          3 FRE=          3 REL=          3 PAGES
```

- (1) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Schutzmerkmale, der Datei *MAX.FILE.2*. Mit dem Kommando CREATE-FILE wurde zuvor der Katalogeintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle über BASIC-ACL vereinbart. Für den Dateieigentümer *USER1* wurden alle Zugriffsrechte (Lesen, Schreiben, Ausführen) gesetzt. Andere Benutzerkennungen besitzen keine Zugriffsrechte.
- (2) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Schutzmerkmale der Datei *MAX.FILE.3*. Mit dem Kommando CREATE-FILE wurde zuvor der Katalogeintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle über GUARDS vereinbart. Lese- und Schreibzugriffe des Dateieigentümers *USER1* und aller anderen Benutzer werden nur zugelassen, wenn die Bedingungen, die in dem Guard *PROT-A01* des Benutzers *USER1* hinterlegt sind, erfüllt sind. Die Datei kann nicht ausgeführt werden, da im Operanden EXEC kein Guard angegeben wurde.
- (3) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die Schutzmerkmale der Datei *MAX.FILE.4*. Beim Erzeugen des Katalogeintrags wurden die Schutzattribute der Datei *MAX.FILE.3* übernommen.

---

## 2.74 CREATE-FILE-GENERATION

Neue Dateigeneration für Dateigenerationsgruppe erzeugen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-FILE-GENERATION erstellt eine neue Dateigeneration für eine (bereits existierende) Dateigenerationsgruppe. Es können die Dateimerkmale wie Generationsname, Spezifizierung des Datenträgers sowie Speicherplatzbelegung und Performance-Attribute festgelegt werden (siehe Funktionsübersicht).

Die Merkmale bezüglich Dateischutz und Datensicherung werden einheitlich für die gesamte Dateigenerationsgruppe mit dem Kommando CREATE-FILE-GROUP festgelegt. Informationen des Benutzers bzw. des Systembetreuers (siehe Operand USER- bzw. ADM-INFORMATION) werden nicht aus dem Gruppeneintrag übernommen, sondern können für jede Dateigeneration getrennt festgelegt werden.

Eine mit BASIC-ACL oder GUARDS schreibgeschützte Dateigenerationsgruppe kann nicht erweitert werden.

Grundsätzliche Informationen über Dateigenerationen und Dateigenerationsgruppen siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

#### *Privilegierte Funktionen*

Folgende Funktionen stehen dem nicht-privilegierten Benutzer nur zur Verfügung, wenn die physikalische Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erlaubt ist (siehe „Privilegierte Funktionen“ in der Funktionsbeschreibung des Kommandos [CREATE-FILE](#)):

- explizite Angabe (ungleich des Default-Wertes \*STD) eines Volumes bzw. Volume-Sets bei den Operanden VOLUME bzw. VOLUME-SET in der Struktur SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(STORAGE-CLASS=\*NONE(...))
- absolute Speicherplatzanforderung mit SPACE=\*ABSOLUTE(...) in der Struktur SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(...) (beachte bei SUPPORT=\*PRIVATE-DISK ist eine Erlaubnis nicht erforderlich)

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Dateigeneration in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateigenerationen unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateigenerationsgruppen seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Dateigeneration kann dann auch von einem Mit-Eigentümer der Dateigenerationsgruppe angelegt werden.

---

### *Dateigenerationen auf SM-Pubsets*

Siehe Funktionsbeschreibung des Kommandos [CREATE-FILE](#), Abschnitte „Dateien auf SM-Pubsets“ und „Physikalische Allokierung auf SM-Pubsets“.

### *Arbeitsdateien*

Beim Einrichten einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird im Kommando `CREATE-FILE-GROUP` festgelegt, ob es sich um eine Dateigenerationsgruppe mit dem Attribut Arbeitsdatei (`WORK-FILE-GROUP=*YES`) handelt. Zu Arbeitsdateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Wird der Dateigeneration eine Storage-Klasse zugewiesen (explizit oder implizit, siehe Operand `STORAGE-CLASS`), muss der für das `WORK-FILE`-Attribut festgelegte Wert mit dem Gruppeneintrag der Dateigenerationsgruppe übereinstimmen.

### *Dateigenerationen auf Band (Magnetband/Magnetbandkassette)*

Zu einem Gruppeneintrag auf gemeinschaftlichem Datenträger können Dateigenerationen auch auf Bändern abgelegt werden (Operand `SUPPORT=*TAPE`). Beim Erstellen oder beim Zugriff auf den Katalogeintrag von Dateigenerationen auf Bändern sind Besonderheiten zu beachten, die sich durch das Speichermedium ergeben.

Angaben zur Mehrbenutzbarkeit (`USER-ACCESS`), Zugriffsart (`ACCESS`) und Kennwörtern werden für Dateigenerationen mit Standardkennsätzen zum Zeitpunkt der Dateierstellung (`OPEN`) vom Katalogeintrag in die Bandkennsätze übertragen. Nicht übertragen werden dabei jedoch die Schutzattribute `BASIC-ACL` und `GUARDS`.

Beim Erstellen einer Dateigeneration auf Band erfolgt keine Zugriffsprüfung. Somit kann auch für eine noch zu erstellende Dateigeneration auf Band der Schreibschutz mit `ACCESS=*READ` vereinbart werden. Die Dateigeneration kann als Ausgabedatei eröffnet werden und erstellt werden; der Schreibschutz wird erst nach der Erstellung wirksam.

Mit dem Kommando `MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES` können die Schutzattribute der Dateigenerationsgruppe geändert werden. Für alle bereits auf Band erstellten Dateigenerationen erfolgt die Änderung nur im Dateikatalog, aber nicht in den Bandkennsätzen.

Der Zugriff (`OPEN`) auf eine bereits existierende Band-Dateigeneration wird anhand der im Dateikatalog hinterlegten Schutzattribute überprüft. Die Einträge in den Kennsätzen werden nicht berücksichtigt.

Beim Importieren einer Band-Dateigeneration erfolgt die Zugriffsprüfung anhand der in den Dateikennsätzen hinterlegten Schutzattribute. War die Band-Dateigeneration beim Erstellen mit einem Kennwort geschützt, so muss dieses Kennwort beim Importieren wieder angegeben werden, auch wenn die Dateigenerationsgruppe inzwischen mit einem anderen oder keinem Kennwort geschützt ist.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der Dateigeneration festlegen	GENERATION-NAME =	
Datenträger festlegen	SUPPORT	
Datenträger: Pubset	SUPPORT = *PUBLIC-DISK(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage-Klasse festlegen</li> </ul>		STORAGE-CLASS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Performance-Eigenschaft</li> <li>Performance-Attribut</li> <li>Art der Ein/Ausgabeoperation</li> </ul>		IO-ATTRIBUTES PERFORMANCE USAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen festlegen</li> </ul>		DISK-WRITE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausfallsicherheit fordern</li> </ul>		AVAILABILITY
<ul style="list-style-type: none"> <li>beabsichtigtes Dateiformat</li> </ul>		FILE-PREFORMAT
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume-Set festlegen</li> </ul>		VOLUME-SET
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzerinformation</li> </ul>		USER-INFORMATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Information der Systembetreuung</li> </ul>		ADM-INFORMATION
Datenträger: Privatplatte	= *PRIVATE-DISK	

• Gerätetyp festlegen		DEVICE-TYPE
• Datenträger anfordern		VOLUME
• Speicherplatzbelegung		SPACE
• Daten-/Indextrennung bei ISAM-Dateien		DATA-SUPPORT
Datenträger: Band	= *TAPE	
• Gerätetyp festlegen		DEVICE-TYPE
• Datenträger anfordern		VOLUME
• Bandgeräteanforderung		PREMOUNT-LIST
Fehlerbehandlung bei bereits existierender Datei	SUPPRESS-ERRORS	
• normale Fehlerbehandlung	= *NONE	
• Fehlerbehandlung unterdrücken	= *FILE-EXISTING	

## Format

CREATE-FILE-GENERATION	Kurzname: CRFGN
<b>GENERATION-NAME</b> = <filename 1..54 without-vers>	
<b>,SUPPORT</b> = * <b>PUBLIC-DISK</b> (...) / * <b>PRIVATE-DISK</b> (...) / * <b>TAPE</b> (...) / * <b>NONE</b>	
* <b>PUBLIC-DISK</b> (...)	
	<b>STORAGE-CLASS</b> = * <b>STD</b> / <composed-name 1..8> / * <b>NONE</b> (...)
	* <b>NONE</b> (...)
	<b>IO-ATTRIBUTES</b> = * <b>STD</b> / [* <b>PARAMETERS</b> ](...)
	[* <b>PARAMETERS</b> ](...)
	<b>PERFORMANCE</b> = * <b>STD</b> / * <b>HIGH</b> / * <b>VERY-HIGH</b> / * <b>USER-MAXIMUM</b>
	, <b>USAGE</b> = * <b>READ-WRITE</b> / * <b>WRITE</b> / * <b>READ</b>
	, <b>DISK-WRITE</b> = * <b>STD</b> / * <b>IMMEDIATE</b> / * <b>BY-CLOSE</b>
	, <b>AVAILABILITY</b> = * <b>STD</b> / * <b>HIGH</b>
	, <b>FILE-PREFORMAT</b> = * <b>BY-PUBSET-DEFAULT</b> / * <b>K</b> / * <b>NK2</b> / * <b>NK4</b>
	, <b>VOLUME-SET</b> = * <b>STD</b> / * <b>CONTROL-VOLUME-SET</b> / <cat-id 1..4>
	, <b>VOLUME</b> = * <b>STD</b> / list-poss(255): <vsn 1..6>
	, <b>DEVICE-TYPE</b> = * <b>BY-VOLUME</b> / <device>
	<b>,SPACE</b> = * <b>STD</b> / * <b>RELATIVE</b> (...) / * <b>ABSOLUTE</b> (...)
	* <b>RELATIVE</b> (...)
	<b>PRIMARY-ALLOCATION</b> = <integer 1..2147483647>
	, <b>SECONDARY-ALLOCATION</b> = * <b>STD</b> / <integer 0..32767>
	* <b>ABSOLUTE</b> (...)
	<b>FIRST-PAGE</b> = <integer 1..2147483647>
	, <b>SIZE</b> = <integer 1..2147483647>
	<b>,USER-INFORMATION</b> = * <b>NONE</b> / <c-string 1..8 with-low>
	<b>,ADM-INFORMATION</b> = * <b>NONE</b> / <c-string 1..8 with-low>
* <b>PRIVATE-DISK</b> (...)	
	<b>VOLUME</b> = [ * <b>ANY</b> ](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
	[ * <b>ANY</b> ](...)
	<b>NUMBER-OF-DEVICES</b> = <b>1</b> / <integer 1..9>
	<b>,DEVICE-TYPE</b> = * <b>BY-VOLUME-CATALOG</b> / <device>

```

| ,SPACE = *STD / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)
|
|   *RELATIVE(...)
|     |   PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>
|     |   ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>
|
|   *ABSOLUTE(...)
|     |   FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
|     |   ,SIZE = <integer 1..2147483647>
|
| ,DATA-SUPPORT = *SAME / [*PARAMETERS](...)
|
|   [*PARAMETERS](...)
|     |   DATA-DEVICE-TYPE = <device>
|     |   ,DATA-VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|     |   ,DATA-SPACE = *RELATIVE (...) / *ABSOLUTE(...)
|     |     *RELATIVE(...)
|     |       |   PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..2147483647>
|     |       |   ,SECONDARY-ALLOCATION = *STD / <integer 0..32767>
|     |       |
|     |       |   *ABSOLUTE(...)
|     |       |     |   FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
|     |       |     |   ,SIZE = <integer 1..2147483647>
|
| *TAPE(...)
|
|   VOLUME = *NO / [*ANY](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|
|     [*ANY](...)
|       |   NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
|
|     ,DEVICE-TYPE = *BY-VOLUME-CATALOG / <device>
|
|     ,PREMOUNT-LIST = *NONE / list-poss(255): <integer 0..255>
|
| ,SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *FILE-EXISTING

```

---

## Operandenbeschreibung

### **GENERATION-NAME = <filename 1..54 without-vers>**

Name der neuen Dateigeneration.

Katalog- und Benutzerkennung müssen mit denen der Dateigenerationsgruppe übereinstimmen.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden. Die Systembetreuung (Privileg TSOS) darf jede Benutzerkennung angeben.

Die Nummer der neuen Dateigeneration kann absolut oder relativ (bezogen auf den Wert BASE-NUMBER des Gruppeneintrags) angegeben werden; näheres siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

Unabhängig von der Form der Angabe darf die absolute Nummer der neuen Dateigeneration nur der um 1 erhöhte Wert von LAST-GEN des Gruppeneintrags sein, bei LAST-GEN= 9999 muss die neue Generation den Wert 1 erhalten (siehe auch die Ausgabefelder BASE-NUMBER und LAST-GEN des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

### **SUPPORT = \*PUBLIC-DISK(...)**

Die Dateigeneration soll auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet werden. Der Pubset (zusammengehöriges Set von gemeinschaftlichen Platten), auf dem die Dateigeneration eingerichtet wird, ist durch die Katalogkennung im Dateinamen (explizit angegeben oder Standard-Katalogkennung) eindeutig bezeichnet.

### **STORAGE-CLASS = \*STD / <composed-name 1..8> / \*NONE(...)**

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration.

Zur automatischen Verwaltung des Speicherplatzes auf SM-Pubsets definiert die Systembetreuung Storage-Klassen. Für eine Storage-Klasse sind bestimmte Datei-Attribute definiert, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Die Storage-Klasse muss bezüglich des Attributs „Arbeitsdatei“ (WORK-FILE) mit dem Gruppeneintrag übereinstimmen.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

### **STORAGE-CLASS = \*STD**

Einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird die Default-Storage-Klasse aus dem Gruppeneintrag der Dateigenerationsgruppe zugewiesen. Die Default-Storage-Klasse wird über den Operanden STOR-CLASS-DEFAULT im Kommando CREATE-FILE-GROUP bzw. MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES festgelegt.

Wenn die Dateigeneration auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse definiert ist, erhält die Datei dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

### **STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>**

Einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Dateigeneration auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Datei erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

### **STORAGE-CLASS = \*NONE(...)**

STORAGE-CLASS=\*NONE wirkt wie \*STD, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Dateigeneration wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.

- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE und AVAILABILITY ignoriert.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration über die Operanden der Struktur \*NONE(...) bestimmt und der Dateigeneration wird keine Storage-Klasse zugewiesen.

Das Attribut „Arbeitsdatei“ wird aus dem Gruppeneintrag übernommen (siehe Kommando CREATE-FILE-GROUP, Operand WORK-FILE-GROUP).

Zur Beschreibung der weiteren Operanden siehe Kommando [CREATE-FILE](#).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0533	Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS0555	Angegebener Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS0557	Fehlerhafte Datenträger-Angabe
	64	DMS057A	Unzulässige Kombination von Datei-Attributen und Storage-Klasse
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei

	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05BD	Unzulässige Kombination von Datei- und Volume-Set-Attributen
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS0683	Datei existiert schon garantierte Meldung: DMS0683
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiele

*Beispiel 1: Dateigenerationen anlegen*

```
/create-file-group group-name=max.group.1,  
    gen-par=(max=3,ov-opt=del-all,vol=work01,dev-type=d3435) —— (1)  
/show-file-attr group-name=max.group.1,inf=(organisation=*yes) —— (2)
```

```
%0000000000*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)  
% ----- GENERATION-INFO -----  
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL  
% FIRST-GEN    = 0          LAST-GEN   = 0  
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE  
%              WORK01      D3435  
%:2OSG: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/cre-file-gen max.group.1(*1) —— (3)
```

```
% DMS0681 DMS ERROR '06DA' WHEN ACCESSING FILE ':2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0001)  
' . FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS06DA
```

```
/help-msg dms06da,lang=d —— (4)
```

```
% DMS06DA UNZULAESSIGE KOMBINATION VON PRIVATEN UND OEFFENTLICHEN DATENTRAEGERN  
FUER EINE DATEI-GENERATIONS-GRUPPE IM ANGEGEBENEN KOMMANDO  
% ? Der Benutzer versuchte, eine Generation auf einer privaten Platte  
% zu erstellen und die Dateigenerationsgruppe befindet sich auf einem  
% oeffentlichen Datentraeger oder es wurde versucht eine Generation  
% auf oeffentlichem Datentraeger bzw. Band zu erstellen und die  
% Dateigenerationsgruppe befindet sich auf privater Platte.  
% ! Wenn die Dateigenerationsgruppe auf der privaten Platte  
% verbleibt, muss die Generation auf der privaten Platte erstellt werden.  
% Wenn sie auf einem oeffentlichen Datentraeger verbleibt, muss  
% die Generation auf einem oeffentlichen Datentraeger oder auf  
% einem Band bleiben.
```

```
/cre-file-gen max.group.1(*1),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435) - (5)  
/cre-file-gen max.group.1(*2),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435)  
/cre-file-gen max.group.1(*3),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435)  
/show-file-attr f-name=max.group.1,select=by-attr(gen=y ) —— (6)
```

```
%          0*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)  
%          3*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0001)  
%          3*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0002)  
%          3*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0003)  
%:2OSG: PRDISC:      4 FILES RES=          9 FRE=          9 REL=          0
```

```
/show-file-attr f-name=max.group.1,inf=(organization=*yes) _____ (7)
```

```
%00000000*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
%0000000000*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN    = 1          LAST-GEN   = 3
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%              WORK01      D3435
%:2OSG: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/cre-file-gen max.group.1(*4),support=*priv(vol=work01,dev-type=d3435) — (8)
```

```
/show-file-attr max.group.1,inf=(organization=*yes) _____ (9)
```

```
%0000000000*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN    = 4          LAST-GEN   = 4
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%              WORK01      D3435
%:2OSG: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/show-file-attr max.group.1,select=*by-attr(gen=*yes)
```

```
0000000000*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
----- GENERATION-INFO -----
MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = DELETE-ALL
FIRST-GEN    = 4          LAST-GEN   = 4
EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
              WORK01      D3435
0000000003*:2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0004)
----- ORGANIZATION -----
FILE-STRUC   = NONE      BUF-LEN    = NONE      BLK-CONTR   = NONE
IO(USAGE)    = READ-WRITE IO(PERF)    = STD        DISK-WRITE  = IMMEDIATE
REC-FORM     = NONE      REC-SIZE   = 0
AVAIL        = *STD
%:2OSG: PRDISC:      2 FILES RES=          3 FRE=          3 REL=          0 PAGES
```

- (1) Für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.1* wird auf der privaten Platte *WORK01* ein Gruppeneintrag erstellt. Es sollen maximal drei Dateigenerationen existieren (Operand *MAXIMUM=3*). Wenn das Maximum überschritten wird, sollen alle bereits existierenden Generationen gelöscht werden (Operand *OVERFLOW-OPTION=\*DELETE-ALL*).
- (2) Das Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* gibt den Gruppeneintrag aus.
- (3) Mit dem Kommando *CREATE-FILE-GENERATION* soll die erste Dateigeneration erzeugt werden.

- (4) Das Kommando wird abgewiesen. Das Kommando HELP-MSG-INFORMATION informiert über den aufgetretenen Fehler *DMS06DA*:Der Gruppeneintrag steht auf privater Platte. Für die Dateigeneration \*0001 wurde der Operand SUPPORT nicht angegeben, d.h. es wurde versucht die erste Dateigeneration auf gemeinschaftlicher Platte anzulegen.
- (5) Es werden die Dateigenerationen \*0001, \*0002 und \*0003 auf der privaten Platte *WORK01* angelegt.
- (6) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES informiert über den Gruppeneintrag und die zugehörigen Dateigenerationen (Angabe von GENERATION=\*YES).
- (7) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt die Merkmale des Gruppeneintrags aus, die Dateigenerationen betreffen (Angabe von ORGANIZATION=\*YES).
- (8) Die Dateigeneration \*0004 wird erzeugt. Da OVERFLOW-OPTION=\*DELETE-ALL vereinbart ist und das Maximum erreicht ist, müssten dabei die vorhergehenden Generationen gelöscht werden.
- (9) Die nachfolgenden SHOW-FILE-ATTRIBUTES-Kommando zeigen, dass nur der Gruppeneintrag und die zuletzt erzeugte Generation \*0004 vorhanden sind.

*Beispiel 2: Dateigenerationen erstellen (Lese Kennwort)*

```
/create-file-group group-name=max.group.2,gen-par=(max=3),  
prot=(read-pass='paul') _____ (1)
```

```
/show-file-attr max.group.2,inf=(organization=*yes,security=*yes) — (2)
```

```
%0000000000 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = YES          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY  ACCESS      = WRITE          ACL       = NO
% AUDIT     = NONE        FREE-DEL-D = *NONE        EXPIR-DATE = 2012-03-18
% DESTROY   = NO          FREE-DEL-T = *NONE        EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM   = 3           BASE-NUM   = 0           OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN = 0           LAST-GEN   = 0
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

```
/cre-file-gen max.group.2(*1) _____ (3)
```

```
% DMS0681 DMS ERROR '05D8' WHEN ACCESSING FILE ':2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0001)
'. FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS05D8
```

```
/help-msg dms05d8,lang=d _____ (4)
```

```
% DMS05D8 DATEI GESCHUETZT. ZUGEHOERIGES KENNWORT EINGEBEN UND KOMMANDO WIEDERH
OLEN
% ? Der Benutzer versuchte fuer eine Datei, die mit einem Kennwort
% katalogisiert war, den Dateikatalog zu modifizieren, ohne dass ein
% Kennwort in der Kennworttabelle vorhanden ist.
% Das Kennwort fuer die vorher katalogisierte Datei wurde ueber das
% Kennwortkommando dem System nicht mitgeteilt.
% ! Das Dateikennwort ueber das /ADD-PASSWORD-Kommando angeben und danach das
% Kommando wiederholen.
```

```
/add-pass 'paul' _____ (5)
/cre-file-gen max.group.2(*1) _____ (6)
/cre-file-gen max.group.2(*3) _____ (7)
```

```
% DMS0681 DMS ERROR '06C7' WHEN ACCESSING FILE ':2OSG:$USER1.MAX.GROUP.1(*0001)
'. FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS06C7
```

```
/help-msg dms06c7,lang=d _____ (8)
```

```
% DMS06C7 UNGUELTIGE GENERATIONSNUMMER IM KOMMANDO. NUMMERN MUESSEN AUFSTEIGEND
UND LUECKENLOS SEIN. KOMMANDO NICHT AUSGEFUEHRT
% ? Generationsdateien muessen katalogisiert werden mit aufsteigend geordneten
% Generationsnummern, wobei keine Luecken in der Folge der
% Generationsnummern
% vorkommen duerfen.
% MASSNAHME : KEINE
```

```
/cre-file-gen max.group.2(*2) _____ (9)
/cre-file-gen max.group.2(*3)
/cre-file-gen max.group.2(*4)
/show-file-attr max.group.2,select=(gen=yes) _____ (10)
```

```
%      0 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0002)
%      3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0003)
%      3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0004)
%:2OSG: PUBLIC:      4 FILES RES=      9 FRE=      9 REL=      9 PAGES
/show-file-attr max.group.2,inf=(organization=*yes)
%0000000000 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3      BASE-NUM      = 0      OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN     = 2      LAST-GEN     = 4
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

- 
- (1) Für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* wird auf der gemeinschaftlicher Platte *WORK01* ein Gruppeneintrag erstellt. Es sollen maximal drei Dateigenerationen existieren (Operand *MAXIMUM=3*). Für jede neu erzeugte Generation, die das Maximum überschreitet, soll die jeweils älteste Generation gelöscht werden (Voreinstellung *OVERFLOW-OPTION=\*CYCLE-REPLACE*). Zum Dateischutz wird das Lesekennwort *PAUL* vereinbart (wird in Protokollen ersetzt durch „P“). Die Schutzmerkmale gelten für den Gruppeneintrag und für alle Generationen der Dateigenerationsgruppe.
  - (2) Das Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* gibt den Gruppeneintrag aus mit den Schutzmerkmalen und Merkmalen für Dateigenerationen.
  - (3) Mit dem Kommando *CREATE-FILE-GENERATION* soll die erste Dateigeneration erzeugt werden.
  - (4) Das Kommando wird abgewiesen. Das Kommando *HELP-MSG-INFORMATION* informiert über den aufgetretenen Fehler *DMS05D8*. Der Gruppeneintrag, der beim Erzeugen einer neuen Generation aktualisiert wird, kann wegen des Kennwortschutzes nicht geändert werden.
  - (5) Das Kennwort *PAUL* wird in die Kennworttabelle der Task eingetragen.
  - (6) Die Generation *\*0001* wird erzeugt.
  - (7) Es wird versucht, die Generation *\*0003* zu erzeugen.
  - (8) Das Kommando wird abgewiesen. Das Kommando *HELP-MSG-INFORMATION* informiert über den aufgetretenen Fehler *DMS06C7*. Als nächste Generation kann nur die Generation *\*0002* erzeugt werden, da die Generationsnummern keine Lücken aufweisen dürfen.
  - (9) Es werden die Generationen *\*0002*, *\*0003* und *\*0004* erzeugt.
  - (10) Die nachfolgenden *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*-Kommandos zeigen den Gruppeneintrag und alle existieren Generationen: Die Generation *\*0004* überschreitet das festgelegte Maximum von drei Generation. Deshalb wurde beim Erzeugen der Generation *\*0004* die älteste Generationen gelöscht (Vereinbarung *OVERFLOW-OPTION= \*CYCLE-REPLACE*).

---

## 2.75 CREATE-FILE-GROUP

Name und Merkmale einer neuen Dateigenerationsgruppe vereinbaren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-FILE-GROUP erstellt den Katalogeintrag für eine neue Dateigenerationsgruppe.

Dateigenerationsgruppen (FGG) bestehen aus einem Gruppeneintrag und den zugehörigen Dateigenerationen. Der Gruppeneintrag wird mit CREATE-FILE-GROUP erstellt und kann mit dem Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES geändert werden. Dateigenerationen werden mit dem Kommando CREATE-FILE-GENERATION erstellt und mit MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT geändert.

Die im Gruppeneintrag vereinbarten Merkmale bezüglich Dateischutz und Datensicherung gelten auch für die zugehörigen Dateigenerationen. Informationen des Benutzers bzw. des Systembetreuers (siehe Operand USER- bzw. ADM-INFORMATION) im Gruppeneintrag werden jedoch nicht an die Generationen „vererbt“. Die Informationen können beim Erstellen bzw. Ändern einer Generation für jede Dateigeneration getrennt festgelegt werden.

FGG können auf gemeinschaftlichen Platten, auf privaten Platten oder auch inhomogen mit Gruppeneintrag auf gemeinschaftlicher Platte und zugehörigen Dateigenerationen sowohl auf Band als auch auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet werden. Auf Net-Storage können FGG nicht eingerichtet werden.

FGG werden nicht im Versions-Backup-Archiv gesichert, d.h. die NUM-OF-BACKUP-VERS hat den Wert 0.

FGG, die auf privaten Datenträgern gespeichert sind und für die kein Katalogeintrag existiert, werden als exportierte oder auch „FOREIGN“-Dateigenerationsgruppen bezeichnet. Sollen solche FGG wieder katalogisiert werden, muss zunächst der Gruppeneintrag und anschließend müssen die zugehörigen Dateigenerationen importiert werden (Kommando IMPORT-FILE).

Ist für vorhandene Dateigenerationen (auf privaten Datenträgern oder infolge eines Systemfehlers im Dateikatalog) kein Gruppeneintrag verfügbar, kann mit dem Kommando CREATE-FILE-GROUP ein neuer Gruppeneintrag für die vorhandenen Dateigenerationen erstellt werden. Dabei ist mit den Operanden FIRST-GENERATION und LAST-GENERATION der Bereich der vorhandenen Dateigenerationen festzulegen. Sind die vorhandenen Dateigenerationen auf privaten Datenträgern abgelegt, müssen sie anschließend mit dem Kommando IMPORT-FILE importiert werden.

Für Dateigenerationen auf Band ist Folgendes zu beachten:

Wird die FGG mit BASIC-ACL oder bei Einsatz des Software-Produkts SECOS auch mit GUARDS geschützt (siehe Handbuch „SECOS“ [35]), werden diese Schutzmechanismen nur im Dateikatalog, jedoch nicht in den Bandkennsätzen vermerkt. Zum Schutz vor unerlaubten Zugriffen müssen in diesem Fall die bisherigen Schutzmechanismen Standard-Zugriffskontrolle (ACCESS und USER-ACCESS) und Kennwörter genutzt werden.

Im Gegensatz zu einer FGG, die nur mit ACCESS=\*READ schreibgeschützt ist, kann eine mit BASIC-ACL bzw. GUARDS schreibgeschützte FGG nicht durch Erstellen einer neuen Dateigeneration erweitert werden.

### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Dateigenerationsgruppe in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateigenerationsgruppen unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateigenerationsgruppen seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Dateigenerationsgruppe kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer angelegt werden.

### *Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets*

Auf einem SM-Pubset kann eine Dateigenerationsgruppe für Standarddateien oder für Arbeitsdateien angelegt werden. Die Einstellung erfolgt im Operanden STOR-CLASS-DEFAULT entweder explizit (Operand WORK-FILE-GROUP in der Struktur STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE(...)) oder implizit durch die Zuweisung einer Default-Storage-Klasse mit dem entsprechenden WORK-FILE-Attribut.

Alle Dateigenerationen der FGG müssen bezüglich des WORK-FILE-Attributs gleich sein. Ein nachträgliches Ändern des WORK-FILE-Attributs ist nicht möglich.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes (näheres siehe im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

## **Funktionsübersicht**

<b>Funktion / Bedeutung</b>	<b>Operand 1. Stufe</b>	<b>Operand 2./3. Stufe</b>
Name der Dateigenerationsgruppe vereinbaren	GROUP-NAME =	
allgemeine Merkmale der Dateigenerationsgruppe festlegen	GENERATION-PARAMETER =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>maximal erlaubte Anzahl an Generationen</li> </ul>		MAXIMUM
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktion bei Überschreiten der Anzahl</li> </ul>		OVERFLOW-OPTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Basisnummer               <ul style="list-style-type: none"> <li>absolut</li> <li>relativ zur letzten Dateigeneration</li> </ul> </li> </ul>		BASE-NUMBER =*ABSOLUTE =*RELATIVE-TO-LAST-GEN

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der ersten Dateigeneration</li> </ul>		FIRST-GENERATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der letzten Dateigeneration</li> </ul>		LAST-GENERATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME
Schutzmerkmale festlegen	PROTECTION = *PARAMETERS(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmerkmale einer Datei übernehmen</li> </ul>		PROTECTION-ATTR
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsrechte</li> </ul>		ACCESS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• GUARDS</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwörter festlegen</li> </ul>		WRITE-PASSWORD/ READ-PASSWORD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalisch Löschen (mit binär null überschreiben)</li> </ul>		DESTROY-BY-DELETE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der DVS-Zugriffe mittels SAT/System-Exit-Routinen</li> </ul>		AUDIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperre gegen Freigabe von reserviertem Speicherplatz (nur Plattendateien)</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabedatum zum Löschen</li> </ul>		FREE-FOR-DELETION

Default-Storage-Klasse festlegen	STOR-CLASS-DEFAULT =	
keine Default-Storage-Klasse	STOR-CLASS-DEFAULT = *NONE(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigenschaft Arbeitsdatei</li> </ul>		WORK-FILE-GROUP
<i>nur für Plattendateien:</i> Art und Häufigkeit der automatischen Datensicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS	SAVE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherungshäufigkeit</li> </ul>		BACKUP-CLASS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherungsumfang</li> </ul>		SAVED-PAGES
HSMS-Speicherverwaltungsklasse	MANAGEMENT-CLASS	
Codiertabelle (XHCS)	CODED-CHARACTER-SET	
Benutzerinformation	USER-INFORMATION	
Information der Systembetreuung	ADM-INFORMATION	

## Format

CREATE-FILE-GROUP

Kurzname: CRFGP

**GROUP-NAME** = <filename 1..47 without-gen-vers>

**,GENERATION-PARAMETER** = [ \*GENERATION-PARAMETER ] (...)

[ \*GENERATION-PARAMETER ](...)

| **MAXIMUM** = <integer 1..255>

| **,OVERFLOW-OPTION** = \*CYCLIC-REPLACE / \*REUSE-VOLUME / \*DELETE-ALL /

| \*KEEP-GENERATION

| **,BASE-NUMBER** = \*EQUAL-FIRST-GEN / <integer 1..9999>

| **,FIRST-GENERATION** = 0 / <integer 0..9999>

| **,LAST-GENERATION** = 0 / <integer 0..9999>

| **,DEVICE-TYPE** = \*BY-VOLUME / <device>

| **,VOLUME** = \*PUBLIC / <alphanum-name 1..6>

**,PROTECTION** = \*STD / [\*PARAMETERS](...)

[\*PARAMETERS](...)

| **PROTECTION-ATTR** = \*BY-DEF-PROT-OR-STD / \*STD / \*FROM-FILE(...)

| \*FROM-FILE(...)

| | **FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

| **,ACCESS** = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*WRITE / \*READ

| **,USER-ACCESS** = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS

| **,BASIC-ACL** = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*GROUP-R /

| \*GROUP-WR / \*ALL-R / \*ALL-WR

| \*PARAMETERS(...)

| | **OWNER** = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)

| | \*PARAMETERS(...)

| | | **READ** = \*NO / \*YES

| | | **,WRITE** = \*NO / \*YES

| | **,GROUP** = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)

| | \*PARAMETERS(...)

| | | **READ** = \*NO / \*YES

```
| | | | ,WRITE = *NO / *YES
| | | | ,OTHERS = *NO-ACCESS / *PARAMETERS(...)
| | | | *PARAMETERS(...)
| | | | | READ = *NO / *YES
| | | | | ,WRITE = *NO / *YES
| | | | ,GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *PARAMETERS(...)
| | | | | *PARAMETERS(...)
| | | | | READ = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| | | | | ,WRITE = *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| | | | ,WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /
| | | | | <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
| | | | ,READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-NONE / *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /
| | | | | <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
| | | | ,DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES
| | | | ,AUDIT = *STD / *NONE / *SUCCESS / *FAILURE / *ALL
| | | | ,SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR / *NO / *YES
| | | | ,FREE-FOR-DELETION = *NONE / <date> / <integer 0..991231>
,SAVE = *STD / *NO / [*PARAMETERS](...)
[*PARAMETERS](...)
| | | | | BACKUP-CLASS = *STD / *A / *B / *C / *D / *E
| | | | | ,SAVED-PAGES = *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES
,MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8>
,CODED-CHARACTER-SET = *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>
,USER-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>
,ADM-INFORMATION = *NONE / <c-string 1..8 with-low>
,STOR-CLASS-DEFAULT = *STD / <composed-name 1..8> / *NONE(...)
*NONE(...)
| | | | | WORK-FILE-GROUP = *NO / *YES
```

---

## Operandenbeschreibung

### **GROUP-NAME = <filename 1..47 without-gen-vers>**

Name für die Dateigenerationsgruppe.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden. Die Systembetreuung (Privileg TSOS) darf jede Benutzerkennung angeben.

### **GENERATION-PARAMETER = \*GENERATION-PARAMETER(...)**

Angaben zu den Merkmalen der Dateigenerationsgruppe.

#### **MAXIMUM = <integer 1..255>**

legt fest, wie viele Generationen der Dateigenerationsgruppe gleichzeitig katalogisiert sein dürfen (siehe Operand OVERFLOW-OPTION).

#### **OVERFLOW-OPTION = \*CYCLIC-REPLACE / \*REUSE-VOLUME / \*DELETE-ALL / \*KEEP-GENERATION**

Gibt an, was geschehen soll, wenn die maximal erlaubte Anzahl von Dateigenerationen (Operand MAXIMUM) überschritten wird.

Bei Erreichen der maximal erlaubten Anzahl werden die überzähligen Dateigenerationen ohne Berücksichtigung der Kennwörter, der Schutzfrist (EXPIRATION-DATE) und der erlaubten Zugriffsart (ACCESS) gelöscht.

#### **OVERFLOW-OPTION = \*CYCLIC-REPLACE**

Die jeweils älteste Generation wird gelöscht, ihr Speicherplatz bzw. die von ihr belegten Bänder werden freigegeben. Im Katalog werden die Einträge für die Ausgabefelder *LAST-GEN* und *FIRST-GEN* (jüngste /älteste existente Generation) aktualisiert.

#### **OVERFLOW-OPTION = \*REUSE-VOLUME**

Die Auswirkung von OVERFLOW-OPTION=\*REUSE-VOLUME ist abhängig vom Speichermedium:

- *für FGG auf gemeinschaftlichen Platten:*  
die älteste Generation wird gelöscht, ihr Speicherplatz an das System zurückgegeben, der Gruppeneintrag aktualisiert (siehe OVERFLOW-OPTION = \*CYCLE-REPLACE).
- *für FGG auf Privatplatte:*  
die neue Generation wird eingerichtet, die älteste Generation gelöscht, der Datenträger für die Speicherung der neuen Generation verwendet. Erstreckte sich die gelöschte Generation über mehrere Platten, wird die neue Generation nur auf der ersten Platte katalogisiert. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert. Da die alte Generation erst gelöscht wird, wenn die neue Generation eingerichtet ist, kann Speicherplatzmangel auf der Platte dazu führen, dass die neue Generation nicht eingerichtet werden kann, obwohl OVERFLOW-OPTION=\*REUSE-VOLUME gilt.
- *für FGG auf Band:*  
die älteste Generation wird aus dem Katalog gelöscht, die neue Generation wird auf den frei werdenden Bändern eingerichtet. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert. OVERFLOW-OPTION=\*REUSE-VOLUME ist nicht zulässig für Dateigenerationsgruppen auf Mehrdateibändern (File Sets).

#### **OVERFLOW-OPTION = \*DELETE-ALL**

Alle Generationen der FGG werden gelöscht; die neue Generation wird zur ältesten der neuen Serie. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert.

---

**OVERFLOW-OPTION = \*KEEP-GENERATION**

Die Dateigenerationen werden nicht automatisch gelöscht.

Die ältesten Dateigenerationen, die die maximale Anzahl überschreiten, werden erst gelöscht, wenn OVERFLOW-OPTION oder BASE-NUMBER geändert werden (Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES).

**BASE-NUMBER = \*EQUAL-FIRST-GEN / <integer 0..9999>**

Definiert einen Bezugspunkt/eine Basisgeneration, auf die sich alle relativen Generationsnummern beziehen. Die Namen der Dateigenerationen können mit absoluter (\*n) oder mit relativer Generationsnummer (±n) angegeben werden.

**BASE-NUMBER = \*EQUAL-FIRST-GEN**

Basiswert ist der bei FIRST-GENERATION festgelegte Wert.

**FIRST-GENERATION = 0 / <integer 1..9999>**

Bestimmt die absolute Generationsnummer der ältesten vorhandenen Dateigeneration. Der Operand sollte nur zusammen mit dem Operanden LAST-GENERATION dazu genutzt werden, um den Gruppeneintrag einer Dateigenerationsgruppe zu rekonstruieren. Dies ist notwendig, wenn mit vorhandenen Dateigenerationen gearbeitet werden soll, für die kein Gruppeneintrag existiert (siehe "[Funktionsbeschreibung](#)").

**LAST-GENERATION = 0 / <integer 0..9999>**

Bestimmt die absolute Generationsnummer der jüngsten vorhandenen Dateigeneration. Der Operand sollte nur zusammen mit dem Operanden FIRST-GENERATION dazu genutzt werden, um den Gruppeneintrag einer Dateigenerationsgruppe zu rekonstruieren. Dies ist notwendig, wenn mit vorhandenen Dateigenerationen gearbeitet werden soll, für die kein Gruppeneintrag existiert (siehe "[Funktionsbeschreibung](#)").

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigte Platte zugeordnet ist (wenn die Dateigenerationsgruppe auf privater Platte erstellt werden soll).

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME**

*Dateigenerationsgruppen auf gemeinschaftlichen Datenträgern:*

Das System ermittelt selbst den Gerätetyp.

Wird die Dateigenerationsgruppe auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet (VOLUME=\*PUBLIC), so darf nur \*BY-VOLUME vereinbart werden.

**DEVICE-TYPE = <device>**

*Dateigenerationsgruppen auf privaten Datenträgern:*

Wird die Dateigenerationsgruppe auf privater Platte eingerichtet, so muss hier explizit ein Gerätetyp angegeben werden (\*BY-VOLUME nicht erlaubt).

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp).

**VOLUME = \*PUBLIC / <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der gemeinschaftlichen/privaten Platte, auf der die Dateigenerationsgruppe einzurichten ist.

**VOLUME = \*PUBLIC**

Die Dateigenerationsgruppe wird auf gemeinschaftlicher Platte eingerichtet. Die zugehörigen Generationen können auch auf Bändern oder MBKs eingerichtet werden.

**VOLUME = <alphanum-name 1..6>**

Die Dateigenerationsgruppe wird auf privater Platte eingerichtet. Die der Gruppe zugehörigen Dateigenerationen müssen ebenfalls auf privater Platte eingerichtet werden.

**PROTECTION = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Schutzmerkmale der Datei.

**PROTECTION = \*STD**

Für die Schutzattribute werden die Werte eingetragen, die von der Default-Protection geliefert wurden. Die Schutzattribute AUDIT und FREE-FOR-DELETION werden immer mit \*NONE vorbelegt.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte für die entsprechenden Operanden der Struktur \*PARAMETERS eingesetzt.

Schutzattribut	PROTECTION-ATTR=			
	*FROM-FILE	*STD <sup>1)</sup>	*BY-DEF-PROT-OR-STD	
			Default-Protection nicht aktiv <sup>1)</sup>	Default-Protection aktiv
ACCESS	von der Referenzdatei übernommener Wert	WRITE	WRITE	von der Default-Protection gelieferter Wert
USER-ACCESS		OWNER-ONLY	OWNER-ONLY	
BASIC-ACL		NONE	NONE	
DESTROY-BY-DELETE		NO	NO	
GUARDS		NONE	NONE	
SPACE-RELEASE-LOCK		NO	NO	
READ-PASSWORD	NONE	NONE	NONE	
WRITE-PASSWORD	NONE	NONE	NONE	
FREE-FOR-DELETION	NONE	NONE	NONE	NONE
AUDIT	NONE	NONE	NONE	NONE

1) Es werden die System-Standardwerte eingetragen.

Tabelle 38: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-FILE-GROUP

### **PROTECTION = \*PARAMETERS(...)**

Die Dateigenerationsgruppe erhält die angegebenen Schutzmerkmale.

Zur Beschreibung der Operanden PROTECTION-ATTR, ACCESS, USER-ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS, WRITE-PASSWORD, READ-PASSWORD, DESTROY-BY-DELETE, AUDIT, SPACE-RELEASE-LOCK, FREE-FOR-DELETION siehe die Beschreibung der entsprechenden Operanden im Kommando CREATE-FILE.

#### **i** *Zu beachten ist:*

Da Dateigenerationen nicht ausführbar sind (Programm bzw. Prozedur), können sie nicht mit einem Ausführungskennwort (EXEC-PASSWORD) geschützt werden. Ebenfalls kann deshalb innerhalb von BASIC-ACL bzw. GUARDS kein Ausführungsrecht gesetzt werden.

### **SAVE = ..., MANAGEMENT-CLASS = ..., CODED-CHARACTER-SET = ...,**

### **USER-INFORMATION = ..., ADM-INFORMATION = ...**

Siehe die Beschreibung der entsprechenden Operanden im Kommando CREATE-FILE.

### **STOR-CLASS-DEFAULT = \*STD / <composed-name 1..8> / \*NONE(...)**

*Der Operand wird nur für Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets ausgewertet.*

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes, falls beim Anlegen einer Dateigeneration keine explizite Angabe erfolgt.

Aus einer angegebenen Storage-Klasse wird nur das Attribut „Arbeitsdatei“ in den Gruppeneintrag übernommen und somit bestimmt ob die zugehörigen Generationen Arbeitsdateien oder Standarddateien sind.

Für eine Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset ist nur die Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE sinnvoll.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

### **STOR-CLASS-DEFAULT = \*STD**

Als Default-Storage-Klasse der Dateigenerationsgruppe wird die pubset-spezifische Default-Storage-Klasse aus dem Benutzereintrag übernommen.

Wenn die Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse im Benutzereintrag definiert ist, erhält die Dateigenerationsgruppe dieselben Attribute wie bei der Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE mit Default-Werten.

### **STOR-CLASS-DEFAULT = <composed-name 1..8>**

Einer Dateigenerationsgruppe auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Dateigenerationsgruppe erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE mit Default-Werten.

### **STOR-CLASS-DEFAULT = \*NONE(...)**

Der Wert wirkt wie \*STD, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Dateigenerationsgruppe wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden WORK-FILE-GROUP ignoriert.

In allen anderen Fällen wird der Dateigenerationsgruppe keine Storage-Klasse zugewiesen.

**WORK-FILE-GROUP = \*NO / \*YES**

*Der Operand wird nur für Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets ausgewertet.*

Gibt an, ob die zugehörigen Dateigenerationen Arbeitsdateien sind, die von der Systembetreuung zu einem von ihr festgelegten Zeitpunkt gelöscht werden dürfen.

**WORK-FILE-GROUP = \*NO**

Die zugehörigen Dateigenerationen sollen keine Arbeitsdateien sein.

**WORK-FILE-GROUP = \*YES**

Die zugehörigen Dateigenerationen sollen Arbeitsdateien sein.

## Kommando-Returrnocode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS06CA	Kommando ausgeführt, aber fehlerhafte Angabe im Operanden BASE-NUMBER ignoriert
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS0579	Ungültiger Operand für temporäre Datei oder Arbeitsdatei
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden

	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS059F	Ungültiger Wert der Sicherungsversion
	64	DMS05B5	Guard nicht verfügbar
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname der Referenzdatei (PROTECTION-ATTR)
	64	DMS0613	Management-Klasse unbekannt
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiele

Beispiele zur Anwendung des Kommandos CREATE-FILE-GROUP sind in den Beispielen zu dem Kommando CREATE-FILE-GENERATION enthalten.

---

## 2.76 CREATE-ISAM-POOL

ISAM-Pool erzeugen oder Task an ISAM-Pool anschließen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-ISAM-POOL kann der Benutzer einen ISAM-Pool erzeugen, oder seinen Auftrag mit einem bereits existierenden ISAM-Pool verbinden, der systemweit eingerichtet wurde.

Jeder ISAM-Pool ist eindeutig durch folgende Eigenschaften gekennzeichnet, die beim Erstellen des ISAM-Pools festgelegt werden:

- Name des ISAM-Pools (Operand POOL-NAME)
- Katalogkennung des Pubsets (Operand CAT-ID)
- Gültigkeitsbereich (Operand SCOPE)
- Art der Pufferung (Operand WRITE-IMMEDIATE)
- Größe (Operand SIZE)
- Performance-Eigenschaft (Operand RESIDENT)

Soll die Task an einen bereits existierenden ISAM-Pool angeschlossen werden, dürfen die Angaben im CREATE-ISAM-POOL-Kommando nicht den Eigenschaften des existierenden ISAM-Pools widersprechen. Die Eigenschaften des ISAM-Pools kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES ausgeben lassen.

#### *Hinweis zu ISAM-Pools*

Taskübergreifende ISAM-Pools werden dateispezifisch bei der Dateieröffnung in einem Data Space angelegt. Das CREATE-ISAM-POOL-Kommando mit SCOPE=\*USER-ID/\*USER-GROUP wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt und wirkt wie SCOPE=\*HOST-SYSTEM (Details zu ISAM-Pools in Data Spaces siehe „Einführung in das DVS“ [13]).

#### *NK-ISAM-Dateien im NK2- und NK4-Format*

Über den ISAM-Pool können sowohl NK2- als auch NK4-ISAM-Dateien verarbeitet werden. Der ISAM-Pool wird beim Eröffnen der ersten zu verarbeitenden NK-ISAM-Datei entsprechend formatiert. Sobald eine weitere NK-ISAM-Datei in einem anderen Format über den ISAM-Pool eröffnet wird, wird der ISAM-Pool dynamisch um einen Extent in seiner bisherigen Größe erweitert und für die zu verarbeitende Datei entsprechend formatiert. Der ISAM-Pool besteht nach der Erweiterung aus einem Extent zur Verarbeitung von NK2-ISAM-Dateien und aus einem Extent zur Verarbeitung von NK4-ISAM-Dateien. Der tatsächlich benötigte Speicherplatz ist somit doppelt so hoch wie sich aus der Angabe von SIZE ergibt. Um Performance-Verluste zu vermeiden, sollten über einen ISAM-Pool nur Dateien eines Formates verarbeitet werden.

Eine ausführliche Beschreibung des ISAM-Pools enthält das Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

## Format

### CREATE-ISAM-POOL

**POOL-NAME** = <name 1..8>

,**CAT-ID** = **\*DEFAULT-PUBSET** / <cat-id 1..4>

,**SCOPE** = **\*TASK** (...) / **\*HOST-SYSTEM**(...) / **\*USER-ID**(...) / **\*USER-GROUP**(...)

**\*TASK**(...)

| **WRITE-IMMEDIATE** = **\*NO** / **\*YES**

**\*HOST-SYSTEM**(...)

| **WRITE-IMMEDIATE** = **\*YES** / **\*NO**

| ,**CREATION-MODE** = **\*ANY** / **\*NEW**

**\*USER-ID**(...)

| **WRITE-IMMEDIATE** = **\*YES** / **\*NO**

| ,**CREATION-MODE** = **\*ANY** / **\*NEW**

**\*USER-GROUP**(...)

| **WRITE-IMMEDIATE** = **\*YES** / **NO**

| ,**CREATION-MODE** = **\*ANY** / **NEW**

,**SIZE** = **\*STD** / <integer 32..32767 2Kbyte>

,**RESIDENT** = **\*NO** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

**POOL-NAME** = <name 1..8>

Ordnet dem ISAM-Pool, der erzeugt werden soll bzw. der bereits existiert und an den die Task angeschlossen werden soll, einen Namen zu. Zusammen mit Katalogkennung und Gültigkeitsbereich ist der Pool so eindeutig identifizierbar.

**CAT-ID** = **\*DEFAULT-PUBSET** / <alphanum-name 1..4>

Gibt die Katalogkennung des Pubsets an, dem der ISAM-Pool zugeordnet werden soll. Der ISAM-Pool wird an dem Host-Rechner eingerichtet, zu dem der hier genannte Pubset gehört. Die Katalogkennung kann – wie beim Dateinamen – als Teil des Namens gesehen werden, d.h. verschiedene Katalogkennungen bezeichnen verschiedene ISAM-Pools.

---

**CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET**

Der ISAM-Pool wird dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter ISPLDEFC ( ISAM-POOL-DEFAULT-CATID) eingestellt ist:

X'00': Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DEFAULT-PUBSET*)

X'01': Katalogkennung des Home-Pubsets

**CAT-ID = <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet werden soll.

**SCOPE = \*TASK(...) / \*HOST-SYSTEM(...) / \*USER-ID(...) / \*USER-GROUP(...)**

Gibt den Gültigkeitsbereich des ISAM-Pools an und bestimmt die möglichen Nutzer:

- tasklokal, d.h. nur für die einrichtende Task
- taskübergreifend, d.h. für alle Tasks des Systems

Der Gültigkeitsbereich kennzeichnet den ISAM-Pool eindeutig, d.h., verschiedene Gültigkeitsbereiche bezeichnen unterschiedliche ISAM-Pools gleichen Namens und gleicher Katalogkennung.

**SCOPE = \*TASK(...)**

Der ISAM-Pool kann nur vom aufrufenden Auftrag genutzt werden: er ist tasklokal.

**WRITE-IMMEDIATE = \*NO / \*YES**

Damit wird festgelegt, ob die in dem ISAM-Pool gepufferten Blöcke sofort nach erfolgter Änderung zurückgeschrieben werden oder erst wenn der Puffer für einen anderen Block benötigt wird.

**WRITE-IMMEDIATE = \*NO**

Für die in diesem Pool zu verarbeitenden Dateien gilt die WRITE-IMMEDIATE-Angabe aus dem Kommando ADD-FILE-LINK bzw. aus der FCB-Angabe im Programm. Erfolgte dort keine Eingabe, so wird \*NO eingestellt.

**WRITE-IMMEDIATE = \*YES**

Für alle in diesem Pool verarbeiteten Dateien wird die Funktion WRITE-IMMEDIATE eingeschaltet: geänderte Blöcke werden sofort auf die Platte zurückgeschrieben.

Zu berücksichtigen ist, dass die Ein-/Ausgaberate stark steigt und die Performance verringert wird.

**SCOPE = \*HOST-SYSTEM(...)**

Der ISAM-Pool ist taskübergreifend, er kann von allen Aufträgen (Tasks) genutzt werden.

**WRITE-IMMEDIATE = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die in dem ISAM-Pool gepufferten Blöcke sofort nach erfolgter Änderung oder erst wenn der Puffer für einen anderen Block benötigt wird, zurückgeschrieben werden.

**WRITE-IMMEDIATE = \*YES**

Für alle in diesem Pool verarbeiteten Dateien wird die Funktion WRITE-IMMEDIATE eingeschaltet: geänderte Blöcke werden sofort auf die Platte zurückgeschrieben.

**WRITE-IMMEDIATE = \*NO**

Geänderte Blöcke werden erst zurückgeschrieben, wenn der Puffer für einen anderen Block benötigt wird. Für eine Datei, die über diesen ISAM-Pool verarbeitet werden soll, muss im Kommando ADD-FILE-LINK WRITE-IMMEDIATE=\*NO vereinbart werden. Anderenfalls kann die Datei nicht eröffnet werden.

---

**CREATION-MODE = \*ANY / \*NEW**

Gibt an, ob der Benutzer einen neuen ISAM-Pool anlegen will oder ob eine Verbindung zu einem evtl. bereits vorhandenen ISAM-Pool gleichen Namens und gleicher Katalogkennung hergestellt werden darf.

**CREATION-MODE = \*ANY**

Falls bereits ein taskübergreifender ISAM-Pool mit gleichem Namen und gleicher Katalogkennung existiert, wird der Auftrag an diesen Pool angeschlossen. Die Angabe der Größe (SIZE) wird dabei **nicht** berücksichtigt. Existiert noch kein solcher ISAM-Pool, wird ein neuer Pool mit der in SIZE definierten Größe angelegt.

**CREATION-MODE = \*NEW**

Es soll ein neuer ISAM-Pool angelegt werden. Existiert jedoch bereits ein taskübergreifender ISAM-Pool mit gleichem Namen und gleicher Katalogkennung, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

**SCOPE = \*USER-ID(...)/ \*USER-GROUP(...)**

Diese Angabe wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt und wirkt wie SCOPE=\*HOST-SYSTEM (siehe auch „Hinweis zu ISAM-Pools“).

**SIZE = \*STD / <integer 32..32767 2Kbyte>**

Definiert die Größe des neu anzulegenden ISAM-Pools.

**SIZE = \*STD**

Ein tasklokaler ISAM-Pool wird mit der im ISAM-Parameter `LCLPS` im Parameterservice festgelegten Standardgröße angelegt. Ein taskübergreifender ISAM-Pool wird mit der im ISAM-Parameter `GLBPS` festgelegten Größe angelegt.

**SIZE = <integer 32..32767>**

Bestimmt die Größe des anzulegenden ISAM-Pools in Einheiten zu 2 KByte (PAM-Seiten). Folgende Größenangaben sind möglich:

32 <= SIZE <= 32767    für taskübergreifende ISAM-Pools  
32 <= SIZE <= 8192     für tasklokale ISAM-Pools

Die Angabe von SIZE wird, falls nötig, intern gerundet. Die Ausgabe des Kommandos `SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES` enthält dann für SIZE den gerundeten Wert.

Mit der minimalen Größe von 32 PAM-Seiten können Dateien mit logischen Blöcken von maximal `STD(6)` bearbeitet werden. Für die Bearbeitung von Dateien mit logischen Blöcken der Größe `STD(16)` wird ein ISAM-Pool mit 96 PAM-Seiten benötigt.

Über den ISAM-Pool können sowohl NK2- als auch NK4-ISAM-Dateien verarbeitet werden. Der ISAM-Pool wird beim Eröffnen der ersten zu verarbeitenden NK-ISAM-Datei entsprechend formatiert. Sobald eine weitere NK-ISAM-Datei in einem anderen Format über den ISAM-Pool verarbeitet wird, wird der ISAM-Pool dynamisch um einen Extent in seiner bisherigen Größe erweitert. Um Performance-Verluste zu vermeiden, sollten über einen ISAM-Pool nur Dateien eines Formates verarbeitet werden.

**RESIDENT = \*NO / \*YES**

Performance-Eigenschaft des ISAM-Pools.

Gibt an, ob der ISAM-Pool speicherresident angelegt werden soll, falls die aktuelle Betriebsmittelsituation dies erlaubt.

Die Angabe muss bei Anschluss an einen bereits existierenden ISAM-Pool mit der dort definierten Performance-Eigenschaft übereinstimmen.

**RESIDENT = \*NO**

Die Speicherseiten des ISAM-Pools sind seitenwechselbar.

## RESIDENT = \*YES

Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE oder EXCLUSIVE-USE für den Pubset des ISAM-Pools besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

Die Speicherseiten des ISAM-Pools werden resident gehalten, soweit dies die aktuelle Betriebsmittelsituation erlaubt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A17	Interner Systemfehler
	64	DMS0A0E	Syntaxfehler bei ISAM-Pool-Kommando
	64	DMS0A11	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A13	Angegebener Pool-Name ist ungültig
	64	DMS0A15	Angegebener ISAM-Pool existiert bereits
	64	DMS0A18	Größe des ISAM-Pools ist ungültig
	64	DMS0A1E	Keine Berechtigung für residenten Pool
	64	DMS0A1F	RESIDENT-Parameter unverträglich
	64	DMS0A20	Parameter für Remote-BS2000-Version nicht zulässig
	64	DMS0A21	Kontingent für ISAM-Pools erschöpft
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	130	DMS0A12	Angegebene CATID ist nicht verfügbar
	130	DMS0A14	Speichermangel bei CREATE-ISAM-POOL

## Beispiel

*Anschluss der Task an mehrere ISAM-Pools*

```
/show-isam-pool-attr pool=*all _____ (1)
```

```
%  
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT  
% =====  
% 10SB     SDFPOOLN  TASK          NO       128   --/--    NO  
%
```

```
/cre-isam-pool pool-name=poolab01,scope=*host _____ (2)
```

```
/cre-isam-pool pool-name=poolab01,scope=*task _____ (3)
```

```
/show-isam-pool-attr pool=*all _____ (4)
```

```
%  
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT  
% =====  
% 10SB     SDFPOOLN  TASK          NO       128   --/--    NO  
% N        POOLAB01  HOST          YES      96    --/--    NO  
% N        POOLAB01  TASK          NO       96    --/--    NO  
%
```

```
/show-isam-pool-attr pool=poolab01(scope=host),inf=*user-and-attr — (5)
```

```
%  
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT  
% =====  
% N        POOLAB01  HOST          YES      96    --/--    NO  
%  
% ----- CONNECTED TASKS -----  
%                               TSN = 1EUW  
%                               TSN = 1EUE  
% -----%  
%
```

```
/show-isam-pool-attr pool=poolab01(scope=*task),inf=*user-and-attr — (6)
```

```
%  
% CATID    POOLNAME  SCOPE          WROUT    SIZE  EXTENTS  RESIDENT  
% =====  
% N        POOLAB01  TASK          NO       96    --/--    NO  
%  
% ----- CONNECTED TASKS -----  
%                               TSN = 1EUE  
% -----%  
%
```

- (1) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Es existiert bereits der tasklokale ISAM-Pool *SDFPOOLN*.

- 
- (2) Anschluss der Task an den taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01*.
  - (3) Anschluss der Task an den tasklokalen ISAM-Pool *POOLAB01*. Der tasklokale ISAM-Pool besitzt denselben Namen wie der taskübergreifenden ISAM-Pool. Der Name ist jedoch wegen des unterschiedlichen Gültigkeitsbereichs eindeutig.
  - (4) Information über alle ISAM-Pools, an die die Task angeschlossen ist. Es existieren die ISAM-Pools *SDFPOOLN*, ein taskübergreifender und ein tasklokaler ISAM-Pool mit dem Namen *POOLAB01*. Über diese ISAM-Pools wurde noch keine Datei bearbeitet, da die Ausgabespalte *EXTENTS* noch keine Information über die Formatierung enthält.
  - (5) Ausgabe der Eigenschaften und der angeschlossenen Task für den taskübergreifenden ISAM-Pool *POOLAB01*. Es sind 2 Tasks angeschlossen. Der ISAM-Pool wurde bereits von der Task mit der TSN *1EUW* erzeugt (die eigene TSN *1EUE* wird als zweite Task angezeigt; siehe auch Punkt 6).
  - (6) Ausgabe der Eigenschaften und der angeschlossenen Task für den tasklokalen ISAM-Pool *POOLAB01*. Es kann nur die eigene Task (TSN *1EUE*) angeschlossen sein. Der ISAM-Pool wurde mit dem CREATE-ISAM-POOL-Kommando (Punkt 3) erzeugt.

---

## 2.77 CREATE-JV

Neue Jobvariable erzeugen

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-JV erstellt den Katalogeintrag für eine Jobvariable (JV), deren Wert bis zur ersten Änderung undefiniert ist. Der Benutzer vereinbart den Namen der JV und folgende Schutzmerkmale:

- Lese- oder Lese- u. Schreibzugriff (Operand ACCESS); Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle
- Zugriff fremder Benutzerkennungen (Operand USER-ACCESS); Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle
- explizite Vergabe von Zugriffsrechten (Operand BASIC-ACL); erweiterte Zugriffskontrolle
- Schutz durch GUARDS (Operand GUARDS)
- zusätzlicher Schutz mit Kennwörtern (Operanden READ- und WRITE-PASSWORD)
- HSMS-Management-Klasse (Operand MANAGEMENT-CLASS)

Das Schutzmerkmal „Schutzfrist“ wird implizit gesetzt. Sie kann nur über das Kommando MODIFY-JV-ATTRIBUTES vergeben werden (Operand RETENTION-PERIOD). Für neu erstellte JVs wird standardmäßig keine Schutzfrist vereinbart, d.h. im Katalogeintrag enthält das Ausgabefeld *EXPIR-DATE* das Erstellungsdatum (Ausgabefeld *CRE-DATE*). Das Ausgabefeld *EXPIR-TIME* wird derzeit immer mit Wert 00:00:00 belegt. Als Erstellungszeitpunkt (Ausgabefeld *CRE-TIME*) ist der tatsächliche Zeitpunkt der Erstellung eingetragen.

Für temporäre JVs sind nur die voreingestellten Werte zulässig, d.h. sie sind nicht mehrfach benutzbar, immer überschreibbar und können nicht mit Kennwörtern geschützt werden. Die Schutzfunktion BASIC-ACL wird ebenfalls nicht unterstützt. Da auf temporäre JVs nur der erzeugende Auftrag bis zur LOGOFF-Verarbeitung zugreifen kann, ist ein Schutz gegen fremde Zugriffe nicht nötig.

Beim Anlegen von permanenten JVs kann der Benutzer die im Benutzereintrag des jeweiligen Pubsets maximal erlaubte Anzahl von Jobvariablen nicht überschreiten. Ist die Anzahl der permanenten JVs gleich der maximal erlaubten Anzahl, wird ein weiteres CREATE-JV-Kommando zum Erzeugen einer permanenten JV abgewiesen (siehe Ausgabefelder *JOBVARIABLES* und *JV-NUMBER-LIMIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

## Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (kann somit also auch Jobvariablen unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

## Format

**CREATE-JV**

Kurzname: **CRJV**

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**PROTECTION** = **\*STD** / [**\*PARAMETERS**](...)

[**\*PARAMETERS**](...)

| **PROTECTION-ATTR** = **\*BY-DEF-PROT-OR-STD** / **\*STD**

| ,**ACCESS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*WRITE** / **\*READ**

| ,**USER-ACCESS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*OWNER-ONLY** / **\*ALL-USERS**

| ,**BASIC-ACL** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*NONE** / **\*STD** / [**\*PARAMETERS**](...)

| [**\*PARAMETERS**](...)

| | **OWNER** = **\*NO-ACCESS** / [**\*PARAMETERS**](...)

| | [**\*PARAMETERS**](...)

| | | **READ** = **\*NO** / **\*YES**

| | | ,**WRITE** = **\*NO** / **\*YES**

| | ,**GROUP** = **\*NO-ACCESS** / [**\*PARAMETERS**](...)

| | [**\*PARAMETERS**](...)

| | | **READ** = **\*NO** / **\*YES**

| | | ,**WRITE** = **\*NO** / **\*YES**

| | ,**OTHERS** = **\*NO-ACCESS** / [**\*PARAMETERS**](...)

| | [**\*PARAMETERS**](...)

| | | **READ** = **\*NO** / **\*YES**

| | | ,**WRITE** = **\*NO** / **\*YES**

| ,**GUARDS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*NONE** / [**\*PARAMETERS**](...)

| [**\*PARAMETERS**](...)

| | **READ** = **\*NONE** / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

| | ,**WRITE** = **\*NONE** / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

```

| ,READ-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *SECRET /
|
|         <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
|
| ,WRITE-PASSWORD = *BY-PROTECTION-ATTR / *NONE / *SECRET /
|
|         <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>
|
| ,MANAGEMENT-CLASS = *NONE / <composed-name 1..8>
|
| ,SUPPRESS-ERRORS = *NONE / *JV-EXISTING

```

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der zu erzeugenden Jobvariable (JV).

Der nicht privilegierte Benutzer kann Jobvariablen nur unter seiner Benutzerkennung einrichten. Der Name einer temporären JV beginnt mit dem im Systemparameter TEMPFILe festgelegten Zeichen (# oder @). Vom System wird immer der interne Name ausgegeben (z.B. Ausgabe des Kommandos SHOW-JV-ATTRIBUTES, Systemmeldungen).

**PROTECTION** = **\*STD** / **\*PARAMETERS(...)**

Schutzmerkmale der JV.

**PROTECTION** = **\*STD**

Die aufgeführten Schutzattribute werden mit den von der Default-Protection gelieferten Werten belegt.

Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte für die entsprechenden Operanden der Struktur **\*PARAMETERS** eingesetzt.

Schutzattribut	PROTECTION-ATTR=	
	*STD	*BY-DEF-PROT-OR-STD
		Default-Protection nicht aktiv
	(System-Standardwerte)	
ACCESS	WRITE	von der Default-Protection gelieferter Wert
USER-ACCESS	OWNER-ONLY	
BASIC-ACL	NONE	
GUARDS	NONE	
READ-/WRITE-PASSWORD	NONE	

Tabelle 39: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-JV

## **PROTECTION = \*PARAMETERS(...)**

Für die JV werden die nachfolgend angegebenen Schutzmerkmale vereinbart. Die Default-Werte \*NONE bzw. \*NO bedeuten jeweils, dass die entsprechende Schutzfunktion nicht gewünscht wird. Das Schutzmerkmal ACCESS wird implizit auf WRITE gesetzt (explizit nur mit MODIFY-JV-ATTRIBUTES).

Für temporäre JVs sind nur die voreingestellten Werte zulässig. Sie sind nicht mehrfach benutzbar, sind immer überschreibbar und können nicht mit Kennwörtern geschützt werden. Die Schutzfunktionen BASIC-ACL und GUARDS werden ebenfalls nicht unterstützt. Da auf temporäre JVs nur der erzeugende Auftrag bis zur LOGOFF-Verarbeitung zugreifen kann, ist ein Schutz gegen fremde Zugriffe nicht nötig.

Für Zugriffe auf die JV gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über Guards	GUARDS mit dem Produkt SECOS	2

Tabelle 40: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der JV (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

### **PROTECTION-ATTR = \*BY-DEF-PROT-OR-STD / \*STD**

Gibt an, woher die Schutzattribute übernommen werden sollen, deren Wert mit \*BY-PROTECTION-ATTR angegeben wurde.

Zur Wertevergabe siehe [Tabelle "Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei CREATE-JV"](#)

.

### **PROTECTION-ATTR = \*BY-DEF-PROT-OR-STD**

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROTECTION-ATTR ist, werden die von der Default-Protection gelieferten Werte eingetragen. Ist Default-Protection nicht aktiv, werden die System-Standardwerte eingesetzt.

### **PROTECTION-ATTR = \*STD**

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROTECTION-ATTR ist, werden die System-Standardwerte eingesetzt.

### **ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, welche Art von Zugriffen erlaubt sind, wenn nur die Standard-Zugriffskontrolle aktiviert ist (d.h. kein BASIC-ACL-Eintrag und kein GUARDS-Schutz besteht).

### **ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Die Standard-Zugriffskontrolle erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

### **ACCESS = \*WRITE**

Die Standard-Zugriffskontrolle lässt Schreib- und Lesezugriffe zu.

### **ACCESS = \*READ**

Die Standard-Zugriffskontrolle lässt nur Lesezugriffe zu.

---

**USER-ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS**

Gibt an, ob die mit dem Operanden ACCESS zugelassenen Zugriffe auch für fremde Benutzerkennungen erlaubt sind, wenn nur die Standard-Zugriffskontrolle aktiviert ist (d.h. kein BASIC-ACL-Eintrag und kein GUARDS-Schutz besteht).

**USER-ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Der Zugriff erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Zugriff hat nur der Eigentümer (Benutzerkennung unter der die JV katalogisiert ist) und die Systembetreuung.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Zugriffsberechtigt sind alle Benutzerkennungen.

**BASIC-ACL = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / STD / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob für die JV ein BASIC-ACL-Eintrag erstellt werden soll und die Zugriffskontrolle damit über diesen Eintrag erfolgt.

**BASIC-ACL = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Die Zugriffskontrolle über BASIC-ACL erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Für die JV wird BASIC-ACL nicht aktiviert. Die Zugriffskontrolle (Standard-Zugriffskontrolle) erfolgt entsprechend den Schutzmerkmalen USER-ACCESS und ACCESS (siehe Ausgabefelder *USER-ACC* und *ACCESS* des Kommandos SHOW-JV-ATTRIBUTES).

**BASIC-ACL = \*STD**

Für die JV wird ein BASIC-ACL-Eintrag mit folgenden Werten erstellt:

OWNER = \*PARAMETERS( READ = \*YES, WRITE = \*YES),

GROUP = \*NO-ACCESS und OTHERS = \*NO-ACCESS

**BASIC-ACL = PARAMETERS(...)**

Für die JV wird ein BASIC-ACL-Eintrag erzeugt und die Zugriffskontrolle erfolgt damit über die einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL).

Die Zugriffsrechte Lesen und Schreiben können für jede Benutzerklasse explizit gesetzt bzw. untersagt werden.

Benutzerklassen sind:

- OWNER, d.h. Benutzerkennung des Eigentümers und der Systembetreuung
- GROUP, d.h. alle Benutzerkennungen, die der Gruppe des Eigentümers angehören (außer Eigentümer und Systembetreuung). Die Definition von Benutzergruppen ist erst bei Einsatz des Software-Produktes SECOS möglich.  
Im Hinblick auf den möglichen Einsatz von SECOS sollten für GROUP die gleichen Rechte wie für OTHERS vergeben werden.
- OTHERS, d.h. alle Benutzerkennungen, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören.

**OWNER = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer zu setzen sind. Voreingestellt ist \*NO-ACCESS, d.h. der Eigentümer besitzt weder Lese- noch Schreibberechtigung.

**OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte des Eigentümers werden wie angegeben eingetragen:

---

**READ = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

**WRITE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

**GROUP = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle Benutzerkennungen aus der Gruppe des Eigentümers zu setzen sind.

Voreingestellt ist \*NO-ACCESS, d.h. die Benutzerklasse GROUP besitzt weder Lese- noch Schreibberechtigung.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte sind wie angegeben zu setzen:

**READ = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

**WRITE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

**OTHERS = \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für Benutzerkennungen zu setzen sind, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören. Falls SECOS nicht eingesetzt wird, sollten die Zugriffsrechte im Hinblick auf eine Auswertung bei zukünftigem Einsatz von SECOS wie für GROUP gesetzt werden.

Voreingestellt ist \*NO-ACCESS, d.h. die Benutzerklasse OTHERS besitzt weder Lese- noch Schreibberechtigung.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben gesetzt:

**READ = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

**WRITE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

**GUARDS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Zugriffskontrolle für die JV über GUARDS erfolgt.

**GUARDS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Die Zugriffskontrolle über GUARDS erfolgt abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

**GUARDS = \*NONE**

Die Zugriffskontrolle erfolgt nicht über GUARDS.

**GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

---

Der Zugriff auf die JV wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält:

z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]). Ein Guard wird über den Guard-Namen eindeutig identifiziert. Der Guard-Name ist ähnlich wie ein JV-Name aufgebaut: Er kann eine Benutzerkennung enthalten und besteht aus einem maximal 8 Zeichen langen Namensteil. Bei Angabe ohne Benutzerkennung wird implizit die eigene Benutzerkennung angenommen. Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt (z.B. erlaubt WRITE=\*NONE keinerlei Schreibzugriffe).

Die Angabe GUARDS=\*PARAMETERS vereinbart die Zugriffskontrolle über GUARDS, wobei für alle Zugriffsarten die Voreinstellung \*NONE gilt, d.h. die JV kann nicht gelesen, verändert oder ausgeführt werden. Die Zugriffskontrolle über GUARDS kann unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems GUARDS vereinbart werden. Eine Überprüfung durch GUARDS findet erst zum Zeitpunkt des JV-Zugriffs statt:

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe erlaubt.

**READ = \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Leseschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., es sind keine Lesezugriffe erlaubt.

**WRITE = \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Schreibschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., es sind keine Schreibzugriffe erlaubt.

**READ-PASSWORD = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / \*SECRET / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Lesen. Der Operand READ-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

**READ-PASSWORD = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Die Vergabe eines Lesekennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

**WRITE-PASSWORD = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*NONE / \*SECRET / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben. Der Operand WRITE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

### **WRITE-PASSWORD = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Die Vergabe eines Schreibkennworts ist abhängig vom Wert des Operanden PROTECTION-ATTR.

### **MANAGEMENT-CLASS = \*NONE / <composed-name 1..8>**

*Nur für Jobvariablen auf SM-Pubsets*

Gibt an, ob die HSMS-Funktionen JV-Sicherung, Archivierung und Langzeitarchivierung über eine mit HSMS definierte Management-Klasse gesteuert werden. Näheres siehe Handbuch „HSMS“ [18].

Die Zuweisung einer Management-Klasse wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Die JV soll auf einem SF-Pubset angelegt werden.
- Die angegebene Management-Klasse ist für den SM-Pubset nicht definiert.

### **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / \*JV-EXISTING**

Gibt an, ob ein Fehler vorliegt, wenn die angegebene JV bereits existiert.

### **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Existiert die angegebene JV bereits, wird das Kommando mit Fehler abgewiesen. Der Fehler löst den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

### **SUPPRESS-ERRORS = \*JV-EXISTING**

Existiert die angegebene JV bereits, hat das Kommando keine Auswirkung auf die JV. Es liegt kein Fehler vor (der Fehler JVS0444 wird unterdrückt).

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Beispiele

```
/create-jv jv=jv.perm.error,prot=*par(user-access=*all-users,write-pass=c'fehl')
/show-jv-attr jv=jv.perm.error,inf=*all-attr
```

```
%0000000 :LEO:$USER1.JV.PERM.ERROR
% USER-ACC   = ALL-USERS   ACCESS      = WRITE
% CRE-DATE   = 2012-03-15  EXPIR-DATE = 2012-03-15
% CRE-TIME   = 09:09:00   EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = YES
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

Die Jobvariable PERM.ERROR wird erzeugt, d.h. ihr Name wird im Katalog eingetragen. Die Jobvariable ist als mehrbenutzbar vereinbart und durch ein Schreibkennwort geschützt.

```
/create-jv jv=jv.perm.error.read,
           prot=(basic-acl=(owner=(read=y,write=y),group=(read=y),others=(read=y)))
/show-jv-attr jv=jv.perm.error.read,inf=*all-attr
```

```
%0000000 :LEO:$TSOS.JV.PERM.ERROR.READ
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE
% OWNER      = R W          GROUP      = R -          OTHERS      = R -
% CRE-DATE   = 2012-01-19  EXPIR-DATE = 2012-01-19
% CRE-TIME   = 18:18:29   EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

Die Jobvariable JV.PERM.ERROR.READ wird erzeugt. Sie ist nicht mehrbenutzbar, aber mit BASIC-ACL wird anderen Benutzern das Leserecht eingeräumt. Der Eigentümer darf lesend und schreibend zugreifen.

```
/create-jv jv=#jv.temp.work
/show-jv-attr jv=#jv.temp.work,inf=*all-attr
```

```
%0000000 :LEO:$TSOS.S.123.4HM7.JV.TEMP.WORK
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE
% CRE-DATE   = 2012-01-19  EXPIR-DATE = 2012-01-19
% CRE-TIME   = 18:22:44   EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

Die temporäre Jobvariable #JV.TEMP.WORK wird erzeugt. Die Schutzmerkmale besitzen die Standardeinstellung (abweichende Werte können nicht vereinbart werden). Zugriff hat nur der erzeugende Auftrag.

---

## 2.78 CREATE-OPERATOR-ROLE

Name und Routing-Codes einer neuen Operator-Rolle definieren

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird eine Liste von Routing-Codes zu einer sog. „Operator-Rolle“ zusammengefasst und dem angegebenen Pubset bekannt gegeben. Eine Operator-Rolle entspricht einem Aufgabengebiet und berechtigt damit den Rollenträger, die diesem Aufgabengebiet zugeordneten Kommandos abzusetzen. Das Aufgabengebiet (=Operator-Rolle) wird jeweils durch eine von der Systembetreuung festgelegte Menge an Berechtigungsschlüsseln repräsentiert, wobei beliebige Kombinationen der insgesamt 40 Berechtigungsschlüssel des BS2000 möglich sind. Die Schaffung und Vergabe der Operator-Rollen dient der Erhöhung des Zugangsschutzes vor unberechtigten Eingriffen im Bereich des Operating. Alle dynamischen Berechtigungsnamen, d.h. Operator-Identifikationen (siehe hierzu „Vereinfachung der Systembedienung“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]), werden wie eine Benutzerkennung behandelt; für jede Operator-Identifikation gibt es im Benutzerkatalog einen Eintrag, der sie eindeutig identifiziert. Wenn die Anwendung eine Aufgabe aus dem Bereich der Systembedienung übernehmen will, muss sie bei der Konnektierung eine Operator-Identifikation angeben und danach mit dem Kommando REQUEST-OPERATOR-ROLE die Zuweisung einer Rolle beantragen. Erst diese Rolle ermöglicht eine sinnvolle Funktion als Konsole. Die Verknüpfung zwischen Operator-Identifikation und den Operator-Rollen, die eine Anwendung unter dieser Operator-Identifikation einnehmen darf, stellt die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES her.

Für logische Konsolen mit generiertem Berechtigungsnamen können Operator-Rollen nicht verwendet werden, für physikalische Konsolen nur bei NBCONOPI=Y.

Die Hauptkonsole, d.h. ein menschlicher Eingriff, kann mithilfe dieser Rollen nicht erfasst werden.

### Format

#### CREATE-OPERATOR-ROLE

```
OPERATOR-ROLE = <name 1..8>  
,PUBSET = *HOME / <cat-id 1..4>  
,ROUTING-CODES = *NONE / *ALL / list-poss(40): * / <alphanum-name 1..1>
```

## Operandenbeschreibung

### **OPERATOR-ROLE = <name 1..8>**

Definiert den Namen der Operator-Rolle. Diesen Namen müssen die Berechtigten Benutzerprogramme angeben, sobald sie die mit dieser Rolle verbundenen Aufgaben (=Routing-Codes) wahrnehmen wollen.

### **PUBSET =**

Vereinbart den Pubset, in dessen Benutzerkatalog die Rolle eingetragen werden soll.

### **PUBSET = \*HOME**

Die Operator-Rolle wird in den Benutzerkatalog des Home-Pubsets eingetragen.

### **PUBSET = <cat-id 1..4>**

Genauere Angabe des Pubsets, in dessen Benutzerkatalog die neue Operator-Rolle eingetragen wird.

### **ROUTING-CODES =**

Vereinbart die Routing-Codes und damit die Aufgabengebiete, die der neuen Operator-Rolle zugeordnet werden.

### **ROUTING-CODES = \*NONE**

Standardwert: Der neuen Operator-Rolle werden explizit keine Routing-Codes zugeordnet. Das berechnete Benutzerprogramm kann zwar die Rolle einnehmen, da sie mit diesem Kommando in den Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen wird; die beantragende Anwendung kann allerdings keine Aufgaben übernehmen.

### **ROUTING-CODES = \*ALL**

Es sollen alle dem System bekannten Routing-Codes der Rolle zugeordnet werden.



Die Tabelle der Routing-Codes ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] zu finden.

### **ROUTING-CODES = list-poss(40): \* / <alphanum-name 1..1>**

Genauere Angabe der bis zu 40 Routing-Codes, die der neuen Operator-Rolle zugeordnet werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

---

## 2.79 CREATE-PAGING-FILE

Paging-Datei auf Platte anlegen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-PAGING-FILE kann die Systembetreuung eine Paging-Datei auf einer Platte oder auf jedem Volume eines SF-Pubsets anlegen. Die Paging-Datei wird in der angegebenen Größe eingerichtet.

### Format

#### CREATE-PAGING-FILE

```
VOLUME = *PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>  
  
  *PUBSET(...  
    |   PUBSET = list-poss(256): <cat-id 1..4>  
  
,SIZE = <integer 1..2097152 Mbyte>
```

### Operandenbeschreibung

#### **VOLUME = \*PUBSET(...)**

Gibt ein oder mehrere SF-Pubsets an. Auf jedem Volume der angegebenen SF-Pubsets soll eine Paging-Datei in der angegebenen Größe angelegt werden.

#### **PUBSET = list-poss(256): <cat-id 1..4>**

Spezifiziert die SF-Pubsets, auf denen Paging-Dateien angelegt werden sollen, über ihre Katalogkennung.

#### **VOLUME = list-poss(256): <vsn 1..6>**

Bestimmt die Platte, auf der die Paging-Datei in angegebener Größe angelegt werden soll, über ihre Volume Serial Number (VSN).

Maximal 256 Platten können angegeben werden.

#### **SIZE = <integer 1..2097152 *Mbyte*>**

Legt die Größe der auf einer Platte anzulegende Paging-Datei in MByte fest.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	CMD0001	Warnung: Auf der Platte existiert bereits eine Paging-Datei in der angegebenen Größe. garantierte Meldung: EMM2811
	32	EMM2800	Die Funktion kann wegen eines internen Fehlers nicht ausgeführt werden. garantierte Meldungen: EMM2818, EMM2828
	64	EMM2802	Der angegebene Pubset oder die angegebene Platte ist unbekannt und kann in der gegebenen Konfiguration nicht identifiziert werden. garantierte Meldungen: EM2841, EMM2817
	64	EMM2803	Für den angegebenen Pubset oder die Platte ist das Einrichten der Paging-Datei unzulässig, der Pubset ist ein Shared-Pubset, der Pubset ist nicht importiert. garantierte Meldungen: EMM2812, EM2816, EM2820
	64	EMM2805	Operation unzulässig: Auf der Platte existiert bereits eine Paging-Datei in einer anderen Größe, der Speicherplatz reicht nicht aus, der Pubset ist nicht importiert, der SM-Pubset ist nicht vollständig importiert, der Pubset ist nicht im MRSCAT eingetragen. garantierte Meldungen: EMM2811, EMM2814, EMM2815, EMM2825, EMM2838, EM2824
	128	EMM2807	Die Funktion kann aus Mangel an Betriebsmitteln nicht ausgeführt werden garantierte Meldungen: EMM2819, EMM2829

**i** Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800 oder EM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen. In allen anderen Fällen wird die Bearbeitung fortgesetzt.

## Hinweise

Vor Absetzen des Kommandos sollte sichergestellt sein, dass auf der entsprechenden Platte der für die Paging-Datei erforderliche Platz frei ist. Ein zusammenhängender Bereich ist aus Performance-Gründen zu bevorzugen. Andernfalls besteht die Paging-Datei aus mehreren Extents.

Ggf. kann der erforderliche zusammenhängende freie Bereich auf der Platte durch Umpositionieren von Dateien geschaffen werden.

Der Pubset, dem die Platte angehört, muss importiert sein. Er darf kein Shared-Pubset sein.

Die Paging-Datei wird weder durch ARCHIVE noch HSMS gesichert.

## Beispiel

Auf der Platte mit der VSN 2OSW.0 soll eine Paging-Datei mit einer Größe von 32 MByte angelegt werden:

```
/CREATE-PAGING-FILE VOLUME=2OSW.0,SIZE=32
```

---

## 2.80 CREATE-SNAPSET

Snapset erzeugen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando CREATE-SNAPSET erzeugt für einen importierten Pubset einen Snapset. Dies beinhaltet auch das Eintragen des Snapsets in den Snapset-Katalog und seine Inbetriebnahme. Der Operand DELETE-EARLIEST steuert, ob ein neuer Snapset angelegt wird bzw. unter welchen Bedingungen vor dem Erzeugen des Snapsets der älteste vorhandene Snapset gelöscht und wieder neu verwendet werden soll (voreingestellt ist Löschen bei erreichtem Snapset-Limit).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn ein neuer Snapset angelegt werden soll und kein freier Snapset verfügbar ist (die Angabe DELETE-EARLIEST=\*NO untersagt das Löschen des ältesten Snapsets und das Snapset-Limit ist erreicht).

### Format

<b>CREATE-SNAPSET</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
<b>,DELETE-EARLIEST</b> = <u>*AT-LIMIT</u> / *YES / *NO

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, für den der Snapset erzeugt werden soll.

**DELETE-EARLIEST = \*AT-LIMIT / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob und unter welchen Bedingungen der älteste Snapset gelöscht werden soll.

**DELETE-EARLIEST = \*AT-LIMIT**

Der älteste Snapset wird nur dann gelöscht, wenn die für den Pubset zulässige Maximalzahl von Snapsets (Snapset-Limit) bereits erreicht ist.

Das Snapset-Limit wird mit dem Kommando SET-PUBSET-ATTRIBUTES im SVL der Pubres bzw. Volres des Control-Volume-Sets eingetragen.

**DELETE-EARLIEST = \*YES**

Der älteste Snapset wird in jedem Fall gelöscht.

**DELETE-EARLIEST = \*NO**

Es wird ein neuer Snapset angelegt. Ist das Snapset-Limit bereits erreicht, wird das Kommando abgewiesen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138B	Kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D6	Snapset-Limit überschritten
	64	DMS148F	GCF nicht geladen
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
2	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode bei Mount/Dismount
3	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode beim Lesen oder Schreiben des SVL
4	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode bei Setzen/Rücksetzen der Rekonfigurationssperre
5	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset Management: Returncode von DPSVLST (Erzeugen der Volume-Liste)
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar

---

## 2.81 CREATE-STORAGE-CLASS

Storage-Klasse für SM-Pubset definieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-STORAGE-CLASS kann die Systembetreuung eine neue Storage-Klasse für einen SM-Pubset definieren. Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Für die neue Storage-Klasse wird im aktuellen Storage-Klassen-Katalog (Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.STORCLS) ein Eintrag erstellt. Die Storage-Klassen-Definition enthält eine Liste von Datei-Attributen. Ist ihr eine Volume-Set-Liste zugeordnet, enthält sie zusätzlich auch deren Namen.

Der Benutzer kann einer Datei im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES eine Storage-Klasse zuordnen. Die Datei erhält damit implizit alle in der Storage-Klasse festgelegten Datei-Attribute. Ist der Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste zugeordnet, wird die Datei nach Möglichkeit auf einem Volume-Set der Volume-Set-Liste abgelegt.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS können die Eigenschaften einer Storage-Klasse abgefragt werden.

Eine Storage-Klasse kann mit dem Kommando MODIFY-STORAGE-CLASS geändert werden. Mit dem Kommando DELETE-STORAGE-CLASS kann ihr Eintrag aus dem Storage-Klassen-Katalog wieder entfernt werden.

Den aktuellen Storage-Klassen-Katalog kann die Systembetreuung mit dem Kommando CHANGE-STORAGE-CLASS-CATALOG wechseln bzw. im Fehlerfall nachladen.

## Format

### CREATE-STORAGE-CLASS

```
STORAGE-CLASS-NAME = <composed-name 1..8>
,PUBSET = <cat-id 1..4>
,FILE-ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
        | IO-ATTRIBUTES = *STD / *PARAMETERS(...)
        | *PARAMETERS(...)
            | PERFORMANCE = *STD / *HIGH / *VERY-HIGH
            | ,USAGE = *READ-WRITE / *WRITE / *READ
        | ,DISK-WRITE = *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE
        | ,AVAILABILITY = *STD / *HIGH
        | ,FILE-PREFORMAT = *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4
        | ,WORK-FILE = *NO / *YES
,STORAGE-CLASS-INFO = *NONE / <c-string 1..720 with-low>
,PROTECTION = *NONE / *BY-GUARDS(...)
    *BY-GUARDS(...)
        | GUARD-NAME = <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
,VOLUME-SET-LIST = *NONE / <composed-name 1..8>
```

## Operandenbeschreibung

**STORAGE-CLASS-NAME** = <composed-name 1..8>

Bezeichnet den Namen der neu einzurichtenden Storage-Klasse.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Bezeichnet die Kennung des Pubsets, für den die Storage-Klasse eingerichtet wird. Der Pubset muss ein lokal importierter (exklusiv oder shared) SM-Pubset sein.

**FILE-ATTRIBUTES** = **\*STD** / **\*PARAMETERS(...)**

Bestimmt die Anforderungen an die Pubset-Verwaltung, die durch ein Datei-Attribut darstellbar sind. Diese Datei-Attribute gelten für alle Dateien, denen der Benutzer statt der expliziten Attribute die Storage-Klasse zuordnet (siehe Operand STORAGE-CLASS im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

---

**FILE-ATTRIBUTES = \*STD**

Für Dateien, denen diese Storage-Klasse zugeordnet ist, werden Standardanforderungen an die Pubset-Verwaltung gestellt. Diese entsprechen den jeweiligen Default-Werten in der Struktur FILE-ATTRIBUTES=\*PARAMETERS(...).

**FILE-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Datei-Attribute für Dateien mit dieser Storage-Klasse vergeben werden.

**IO-ATTRIBUTES = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Performance-Anforderungen für Dateien in dieser Storage-Klasse gestellt werden.

**IO-ATTRIBUTES = \*STD**

Es gelten die Default-Werte in der Struktur \*PARAMETERS(...).

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

**PERFORMANCE = \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Gibt das Performance-Attribut für Dateien mit dieser Storage-Klasse an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird.

**PERFORMANCE = \*STD**

Für Dateien mit dieser Storage-Klasse werden keine Performance-Anforderungen gestellt. Der Operand USAGE hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Dateibearbeitung.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen über einen Cache bearbeitet werden. Falls möglich soll dabei die gesamte Datei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität).

**USAGE = \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird.

Default-Wert ist \*READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Die Anforderung kann auch nur für Schreiboperationen (\*WRITE) bzw. nur für Leseoperationen (\*READ) gelten.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE=\*STD), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

**DISK-WRITE = \*STD / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Gibt an, zu welchem Zeitpunkt nach einer Schreiboperation Datenkonsistenz für Dateien mit dieser Storage-Klasse gefordert wird.

**DISK-WRITE = \*STD**

Der Default-Wert \*STD entspricht für permanente Dateien dem Wert \*IMMEDIATE, für temporäre Dateien dem Wert \*BY-CLOSE.

---

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Die Daten einer Datei sollen sich direkt nach Beendigung einer Schreiboperation in konsistenten Zustand befinden, d.h., Dateien in dieser Storage-Klasse sollten nicht über einen flüchtigen Schreib-Cache bearbeitet werden.

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Die Daten einer Datei sollen sich erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand befinden, d.h., Dateien mit dieser Storage-Klasse können über einen flüchtigen Schreib-Cache bearbeitet werden.

**AVAILABILITY = \*STD / \*HIGH**

Gibt an, welche Ausfallsicherheit für die Dateien mit dieser Storage-Klasse gefordert wird.

**AVAILABILITY = \*STD**

Es werden keine besonderen Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit gestellt.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Für Dateien mit dieser Storage-Klasse wird erhöhte Ausfallsicherheit gefordert (z.B. Ablage auf gespiegelten Platten).

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT / \*K / \*NK2 / \*NK4**

Bestimmt das beabsichtigte Dateiformat für Dateien mit dieser Storage-Klasse. Diese Angabe wirkt nur beim Erstellen des Katalogeintrags und dient zur automatischen Bestimmung des Ablageorts.

Solange eine Datei kein Erstellungsdatum besitzt (CRE-DATE=NONE), ist der Ablageort unverbindlich und kann sich bei der OPEN-Verarbeitung ändern.

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT**

Es gilt der pubset-globale Standardwert.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als K-Dateien angelegt werden.

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als NK2-Dateien angelegt werden.

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als NK4-Dateien angelegt werden.

**WORK-FILE = \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob Dateien mit dieser Storage-Klasse Arbeitsdateien sind.

**WORK-FILE = \*NO**

Dateien mit dieser Storage-Klasse werden als normale Dateien angelegt.

**WORK-FILE = \*YES**

Dateien in dieser Storage-Klasse werden als Arbeitsdateien angelegt. Diese können von der Systembetreuung zu festgelegten Zeiten gelöscht werden.

**STORAGE-CLASS-INFO = \*NONE / <c-string 1..720 with-low>**

Die Systembetreuung kann Eigenschaften der Storage-Klasse in einem Kurztext beschreiben. Dabei können z.B. auch spezielle Anforderungen an die Pubset-Verwaltung beschrieben werden, die von der Systembetreuung definiert werden und nicht durch Datei-Attribute darstellbar sind. Dieser Kurztext wird dem Benutzer bei der Ausgabe des Kommandos SHOW-STORAGE-CLASS mit angezeigt und informiert ihn über spezielle Eigenschaften der Storage-Klasse.

---

**STORAGE-CLASS-INFO = \*NONE**

Für die Storage-Klasse wird kein beschreibender Kurztext bereitgestellt.

**STORAGE-CLASS-INFO = <c-string 1..720 with-low>**

Beschreibt in einem Kurztext spezielle Eigenschaften der Storage-Klasse, die von der Systembetreuung für die Storage-Klasse definiert wurden.

**PROTECTION = \*NONE / \*BY-GUARDS(...)**

Gibt an, ob der Zugriff auf die Storage-Klasse über einen Guard geregelt wird.

**PROTECTION = \*NONE**

Der Zugriff auf die Storage-Klasse ist nicht über einen Guard geregelt.

**PROTECTION = \*BY-GUARDS(...)**

Die Zuweisung der Storage-Klasse an eine Datei und das Anzeigen ihrer Definitionen wird über einen Guard geregelt. Im nachfolgend genannten Guard sind Bedingungen definiert, unter denen ein Benutzer auf die Storage-Klasse zugreifen darf.

**GUARD-NAME = <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name des Guards.

**VOLUME-SET-LIST = \*NONE / <composed-name 1..8>**

Gibt an, ob der Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste zugeordnet werden soll. Default-Wert ist \*NONE, d.h., der Storage-Klasse wird noch keine Volume-Set-Liste zugeordnet.

**VOLUME-SET-LIST = <composed-name 1..8>**

Der Storage-Klasse wird die angegebene Volume-Set-Liste zugeordnet. Die Volume-Set-Liste muss für diesen SM-Pubset bereits existieren.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1488	Storage-Klasse bereits definiert
	64	DMS1497	Ungültige Datei-Attribut-Kombination
	64	DMS148B	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

## 2.82 CREATE-TAPE-SET

Menge von Datenträgerkennzeichen (Tape-Set) erzeugen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-TAPE-SET erzeugt man eine Menge von Datenträgerkennzeichen, die zum Erstellen von Banddateien genutzt werden kann. Die Verknüpfung mit den zu verarbeitenden Banddateien erfolgt mit dem Kommando ADD-FILE-LINK (Operand TAPE-SET-NAME). Die Menge der Datenträgerkennzeichen wird in die TST (TAPE SET TABLE) eingetragen. Der Tape-Set-Name übernimmt innerhalb der TST die gleiche Funktion wie der Dateikettungsname innerhalb der TFT.

Mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK kann sich der Benutzer über TST-Einträge informieren.

### Format

#### CREATE-TAPE-SET

```
TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>
,VOLUME = [*ANY](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
  [*ANY](...)
    | NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
,DEVICE-TYPE = *TAPE / <device>
```

### Operandenbeschreibung

**TAPE-SET-NAME** = <alphanum-name 1..4>

Name des Tape-Sets, der die Verbindung zu dem TST-Eintrag mit dem angegebenen Namen herstellt oder einen neuen TST-Eintrag erzeugt.

**i** Der Tape-Set-Name darf innerhalb der gleichen Task nicht gleichzeitig als Dateikettungsname verwendet werden.

**VOLUME** = **\*ANY**(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen der Bänder, die dem Tape Set zugeordnet werden sollen.

**VOLUME = \*ANY(...)**

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige Bänder durch den Operator bzw. durch MAREN (sofern verfügbar) bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl benötigter Bänder.

**DEVICE-TYPE = TAPE / <device>**

Gerätetyp, dem die Bänder zugeordnet sind.

Angegeben wird der Gerätetyp oder der so genannte Volumetyp der Bänder, über den die Geräteverwaltung den Gerätetyp bestimmt, der für die Bandverarbeitung bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen bzw. Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt. Voreingestellt ist TAPE, d.h. bei der Bandverarbeitung sollen Geräte bereitgestellt werden, die die Schreibdichte 1600 oder 6250 Bpi (Bytes per inch) unterstützen. Weitere mögliche Angaben können der Tabelle im [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“](#) entnommen werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Beispiel

*Erstellen eines Tape-Sets mit anschließender Dateiverarbeitung*

```
/cre-tape-set tape-set-name=tap1,vol=(d2312k,d2315k,d2322k),  
                dev-type=tape-c4 _____ (1)  
/show-file-link link=tap1,inf=(vol=*yes) _____ (2)
```

```
%  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% T TAP1                *DUMMY  
% ----- VOLUME -----  
% NUM-OF-VOL = 3          NUM-OF-DEV = 0  
% DEV-TYPE   = TAPE-C4    T-SET-NAME = TAP1  
% T-SET-SHR  = 1          F-SET-ID   = D2312K  
% VSN/DEV    = D2312K      D2315K          D2322K  
% T-SET-VSN  = (D2312K)   D2315K     D2322K
```

```
/cre-file max.tape-file.3,sup=*tape(vol=*no,dev-type=tape-c4,premount=0) - (3)  
/add-file-link link=dmcopy22,file-name=max.tape-file.3,  
                number-of-premounts=0  
                sup=*tape(vol-list=*tape-set(tap1)) _____ (4)  
/show-file-link link=dmcopy22,inf=(file-contr=*yes,vol=*yes) _____ (5)
```

```
%  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% T DMCOPY22          :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.3  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES -----  
% ACC-METH   = *BY-PROG   OPEN-MODE = *BY-PROG   REC-FORM   = *BY-PROG  
% REC-SIZE   = *BY-PROG   BUF-LEN   = *BY-PROG   BLK-CONTR  = *BY-PROG  
% F-CL-MSG   = STD        CLOSE-MODE = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES -----  
% SHARED-UPD = *BY-PROG   WR-CHECK  = *BY-PROG   IO(PERF)  = *BY-PROG  
% IO(USAGE)  = *BY-PROG   LOCK-ENV  = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES -----  
% LABEL      = *BY-PROG   (DIN-R-NUM = *BY-PROG,   TAPE-MARK  = *BY-PROG)  
% CODE       = *BY-PROG   EBCDIC-TR = *BY-PROG   F-SEQ     = *BY-PROG  
% CP-AT-BLIM = *BY-PROG   CP-AT-FEOV = *BY-PROG   BLOCK-LIM = *BY-PROG  
% REST-USAGE = *BY-PROG   BLOCK-OFF  = *BY-PROG   TAPE-WRITE = *BY-PROG  
% STREAM     = *BY-PROG  
% ----- FILE-CONTROL-BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES -----  
% KEY-POS    = *BY-PROG   KEY-LEN   = *BY-PROG   POOL-LINK  = *BY-PROG  
% LOGIC-FLAG = *BY-PROG   VAL-FLAG  = *BY-PROG   PROPA-VAL  = *BY-PROG  
% DUP-KEY    = *BY-PROG   PAD-FACT  = *BY-PROG   READ-I-ADV = *BY-PROG  
% WR-IMMED   = *BY-PROG   POOL-SIZE = *BY-PROG  
% ----- VOLUME -----  
% NUM-OF-VOL = 3          NUM-OF-DEV = 1  
% DEV-TYPE   = *NONE      T-SET-NAME = TAP1  
% T-SET-SHR  = 2          F-SET-ID   = D2312K  
% VSN/DEV    = D2312K      D2315K          D2322K  
% T-SET-VSN  = (D2312K)   D2315K     D2322K
```

```

/copy-file from=lst.bsp.2,to=max.tape-file.3 _____ (6)
/show-file-attr max.tape-file.3,inf=(alloc=*yes) _____ (7)

```

```

%          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.3
%  ----- ALLOCATION -----
%  SUPPORT      = PVT                      BLK-COUNT = 1
%  EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE    EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE
%              D2312K      TAPE-C4        (          D2315K      TAPE-C4 )
%  (           D2322K      TAPE-C4 )
%:2OS2: TAPE   :          1 FILE

```

- (1) Erzeugen des Tape-Sets *TAP1*, das die drei Magnetbandkassetten (Volume-Typ TAPE-C4) mit den Datenträgerkennzeichen *D2312K*, *D2315K* und *D2322K* enthält.
- (2) Ausgabe des TST-Eintrags mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK.
- (3) Erzeugen eines Katalogeintrags für eine Banddatei unter dem Dateinamen *MAX.TAPE-FILE.3*. Ein Datenträgerkennzeichen wurde noch nicht vereinbart. Als Volume-Typ wurde TAPE-C4 angegeben. Die Bereitstellung eines MBK-Geräts ist nicht erforderlich (NUMBER-OF-PREMONTS=0).
- (4) Für die Datei *MAX.TAPE-FILE* wird ein TFT-Eintrag unter dem Kettungsnamen *DMCOPY22* erstellt, da mit dem COPY-FILE-Kommando Daten in diese Datei kopiert werden sollen. Gleichzeitig wird der TFT-Eintrag mit dem Tape-Set *TAP1* verknüpft (VOLUME-LIST=\*BY-TAPE-SET).
- (5) Ausgabe des TFT-Eintrags mit dem Kettungsnamen *DMCOPY22*. Ausgegeben werden Informationen über die Dateiverarbeitung und die Datenträger.
- (6) Der Inhalt der Datei *LST.BSP.2* wird in die Datei *MAX.FILE.3* kopiert.
- (7) Ausgabe aus dem Katalogeintrag der Datei *MAX.FILE.3* mit den Datenträgereigenschaften. Die Datei wurde auf der Magnetbandkassette *D2312K* erstellt. In die Volume-Liste des Katalogeintrags wurden auch die Datenträgerkennzeichen *D2315K* und *D2322K* eingetragen (aus dem TST-Eintrag). Diese Datenträger werden verwendet, wenn die Datei *MAX.TAPE-FILE.3* erweitert wird und die Magnetbandkassette *D2312K* dazu nicht ausreicht.

---

## 2.83 CREATE-VOLUME-SET-LIST

Volume-Set-Liste für SM-Pubset definieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando CREATE-VOLUME-SET-LIST kann die Systembetreuung für einen System-Managed-Pubset (SM-Pubset) eine neue Volume-Set-Liste definieren.

Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Für die neue Volume-Set-Liste wird im aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog (Datei :<catid des sm-pubset>:\$TSOS.SYSCAT.VSETLST) ein neuer Eintrag erstellt. Einer Volume-Set-Liste können bis zu 255 Volume-Sets zugeordnet werden. Bei Verknüpfung der Volume-Set-Liste mit einer Storage-Klasse (siehe Operand VOLUME-SET-LIST im Kommando CREATE- bzw. MODIFY-STORAGE-CLASS) werden Dateien mit dieser Storage-Klasse falls möglich auf Volume-Sets der zugeordneten Volume-Set-Liste abgelegt.

Das Kommando SHOW-VOLUME-SET-LIST informiert über die Zusammensetzung von Volume-Set-Listen.

Mit dem Kommando MODIFY-VOLUME-SET-LIST kann eine Volume-Set-Liste um Volume-Sets erweitert bzw. verkleinert werden. Das Kommando DELETE-VOLUME-SET-LIST entfernt den Eintrag einer Volume-Set-Liste aus dem Volume-Set-Listen-Katalog. Mit dem Kommando CHANGE-VOLUME-SET-LIST-CATALOG kann die Systembetreuung den aktuellen Volume-Set-Listen-Katalog wechseln bzw. im Fehlerfall nachladen.

### Format

<b>CREATE-VOLUME-SET-LIST</b>
<b>VOLUME-SET-LIST-NAME</b> = <composed-name 1..8>
<b>,PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
<b>,VOLUME-SET</b> = <b>*NONE</b> / list-poss (255): <cat-id 1..4>
<b>,VOLUME-SET-LIST-INFO</b> = <b>*NONE</b> / <c-string 1..720 with-low>

### Operandenbeschreibung

**VOLUME-SET-LIST-NAME** = <composed-name 1..8>

Bestimmt den Namen der neu einzurichtenden Volume-Set-Liste.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Bestimmt die Kennung des SM-Pubsets, für den die Volume-Set-Liste einzurichten ist. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

**VOLUME-SET** = **\*NONE** / list-poss(255): <cat-id 1..4>

Gibt an, welche Volume-Sets der Volume-Set-Liste zugeordnet werden sollen.

### **VOLUME-SET = \*NONE**

Der Volume-Set-Liste sollen zunächst keine Volume-Sets zugeordnet werden.

### **VOLUME-SET = list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Der Volume-Set-Liste sollen die angegebenen Volume-Sets zugeordnet werden. In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

Es wird nicht geprüft, ob die angegebenen Volume-Sets zu dem SM-Pubset gehören, für den die Volume-Set-Liste einzurichten ist.

### **VOLUME-SET-LIST-INFO = \*NONE / <c-string 1..720 with-low>**

Die Systembetreuung kann in einem Kurztext die Volume-Set-Liste beschreiben. Damit können z.B. Unterschiede von Volume-Set-Listen dokumentiert werden.

Default-Wert ist \*NONE, d.h. es existiert kein Kurztext.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1489	Volume-Set-Liste bereits definiert
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

## 2.84 DEACTIVATE-SNAPSHOT

Dump-Erzeuger SNAP deaktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando DEACTIVATE-SNAPSHOT schaltet die SNAP-Dump-Funktion aus. Ein evtl. ausstehender SNAP-Dump wird erst nach einem erneuten Aktivieren der SNAP-Dump-Funktion bearbeitet. Das Kommando kann mehrfach ausgeführt werden, z.B. um nachträglich auch noch die Systemdateien von SNAP zu löschen.

DEACTIVATE-SNAPSHOT wird asynchron ausgeführt. Die Meldung NSP4000 bestätigt die korrekte Annahme des Kommandos. Mit dem Kommando SHOW-SNAPSHOT-STATUS können Sie die geänderten Einstellungen prüfen.

**i** Manuelle Änderungen der Snapshot-Dateien können zu undefinierbaren Zuständen beim SNAP-Dump führen. Änderungen dürfen nur über die Kommandos ACTIVATE-SNAPSHOT und DEACTIVATE-SNAPSHOT vorgenommen werden!

### Format

DEACTIVATE-SNAPSHOT

DELETE-FILES = \*NO / \*YES

### Operandenbeschreibung

DELETE-FILES = \*NO / \*YES

Gibt an, ob die Systemdateien \$TSOS.SNAPFILE und \$TSOS.SNAPFILE.DAT gelöscht werden sollen.

DELETE-FILES = \*NO

Die SNAP-Dump-Funktion wird ausgeschaltet, aber die Systemdateien bleiben erhalten.

DELETE-FILES = \*YES

Die SNAP-Dump-Funktion wird ausgeschaltet und die Systemdateien werden gelöscht.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

## 2.85 DECLARE-PARAMETER

Prozedurparameter deklarieren

**Komponente:** SDF-P-BASYS

**Funktionsbereich:** Prozeduren

**Anwendungsbereich:** PROCEDURE

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
OPERATING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SECURITY-ADMINISTRATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando DECLARE-PARAMETER vereinbart Prozedurparameter in einer S-Prozedur und die Art und Weise der Übergabe der Parameterwerte an die Prozedur (Anfangswert, Prompting, ...).

Das Kommando ist Bestandteil des Prozedurkopfs. Mehrere DECLARE-PARAMETER-Kommandos müssen mit BEGIN- und END-PARAMETER-DECLARATION zu einem Kommandoblock, dem Deklarationsteil, zusammengefasst werden.

#### *Einschränkungen*

Angaben zu den Operanden TYPE und TRANSFER-TYPE, die nicht den Default-Werten entsprechen, sind nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

### Format

#### DECLARE-PARAMETER

**NAME** = list-poss(2000): <structured-name 1..20>(…)

<structured-name 1..20>(…)

| **INITIAL-VALUE** = **\*NONE** / **\*PROMPT**(…) / <text 0..1800 with-low expr>

| **\*PROMPT**(…)

| | **PROMPT-STRING** = **\*STD** / <text 0..1800 with-low string-expr>

| | **,DEFAULT-VALUE** = **\*NONE** / <text 0..1800 with-low expr>

| | **,SECRET-INPUT** = **\*NO** / **\*YES**

| **,TYPE** = **\*ANY** / **\*STRING** / **\*INTEGER** / **\*BOOLEAN**

| **,TRANSFER-TYPE** = **\*BY-VALUE** / **BY-REFERENCE**

---

## Operandenbeschreibung

### **NAME = list-poss(2000): <structured-name 1..20>(…)**

Bestimmt die Namen der verwendeten Prozedurparameters.

Prozedurparameter sind S-Variablen, die innerhalb der Prozedur bekannt sind. Für jeden Prozedurparameter werden folgende Eigenschaften vereinbart:

#### **INITIAL-VALUE =**

Legt den Anfangswert fest.

#### **\*NONE**

Der Prozedurparameter wird nicht initialisiert, d.h., es wird kein Anfangswert vereinbart. Dem Prozedurparameter muss bei Aufruf der Prozedur ein Wert zugewiesen werden (siehe Kommando CALL-PROCEDURE bzw. ENTER-PROCEDURE).

#### **INITIAL-VALUE = \*PROMPT(…)**

SDF-P fragt den Prozedurparameter beim ersten Auftreten ab (Prompting), wenn bei Aufruf der Prozedur kein Wert vereinbart wird.

Prompting ist nur im Dialog möglich. Wenn kein Prompting möglich ist oder im Dialog kein Wert eingegeben wurde, wird der im Operanden DEFAULT-VALUE vereinbarte Anfangswert übernommen.

#### **PROMPT-STRING =**

Definiert eine Zeichenfolge, die als Prompt-String (Eingabeaufforderung) ausgegeben wird. Der Prompt-String wird durch den bei DEFAULT-VALUE = ... angegebenen Text ergänzt. Die Eingabeaufforderung endet immer mit einem Doppelpunkt. Als Eingabeaufforderung erscheint dann:

```
<prompt-string> (DEFAULT = <default-value>) :
```

#### **\*STD**

Als Voreinstellung wird der bei NAME=... angegebene Parametername (Variablenname) ausgegeben.

#### **PROMPT-STRING = <text 0..1800 with-low string-expr>**

Definiert die Zeichenfolge, die als Prompt-String ausgegeben wird.

#### **DEFAULT-VALUE =**

Definiert einen Anfangswert für den Fall, dass im Dialog keine Eingabe (d.h. nur [DUE]) erfolgt oder die Prozedur im Hintergrund abläuft. Der Wert wird (zur Information) als Teil der Eingabeaufforderung mit ausgegeben.

#### **\*NONE**

Es wird keine (Default-)Zeichenfolge vereinbart.

#### **DEFAULT-VALUE = <text 0..1800 with-low expr>**

Ausdruck, der als Default für den Anfangswert benutzt wird. Der angegebene Ausdruck muss zum Typ des Parameters passen.

#### **\*NO**

Es kann vereinbart werden, ob die Eingabe im Dialog geschützt über ein dunkelgesteuertes Feld erfolgt; die Eingabe wird in diesem Fall auch nicht protokolliert.

#### **INITIAL-VALUE = <text 0..1800 with-low expr>**

Der Prozedurparameter hat den Anfangswert, der sich aus dem angegebenen Ausdruck ergibt (zulässige Ausdrücke siehe [Abschnitt „SDF-P-BASYS“](#)). Der Anfangswert gilt, wenn bei Aufruf der Prozedur kein anderer Wert vereinbart wird.

---

### **\*ANY**

Legt den Variablentyp des Prozedurparameters fest.

Die Angabe eines Operandenwertes ungleich der Voreinstellung \*ANY ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

### **\*BY-VALUE**

Legt die Art der Parameterübergabe fest.

Die Angabe eines Operandenwertes ungleich der Voreinstellung \*BY-VALUE ist nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist.

## **Kommando-Returncode**

Das Kommando DECLARE-PARAMETER kann nur innerhalb des Prozedurkopfes einer S-Prozedur verwendet werden. Fehler im Prozedurkopf erkennt SDF-P bei der Voranalyse und beendet den Prozeduraufruf. Die Kommando-Returncodes können nur auftreten, wenn das Kommando außerhalb des Prozedurkopfes verwendet wird.

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 2.86 DECLARE-VARIABLE

Variable deklarieren

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Mit DECLARE-VARIABLE werden Variablen erzeugt und die Attribute (evtl. auch ein Anfangswert) festgelegt.

Die Einbindung von Jobvariablen in SDF-P ist über den Operanden CONTAINER möglich.

#### *Einschränkungen*

Ist das kostenpflichtige Subsystem SDF-P nicht verfügbar, bestehen die folgenden Einschränkungen:

- Es können nur einfache S-Variablen deklariert werden (TYPE=\*ANY und MULTIPLE-ELEMENTS=\*NO).
- Deklarationen können nur aus einem Variablen-Container übernommen werden (CONTAINER=<composed-name>). Anderenfalls ist nur CONTAINER=\*STD möglich.
- Als Geltungsbereich kann nur SCOPE=\*CURRENT(...) vereinbart werden. Innerhalb der Struktur \*CURRENT(...) ist nur der Default-Wert IMPORT-ALLOWED=\*NO erlaubt.

## Format

**DECLARE-VARIABLE**

Kurzname: **DCV**

**VARIABLE-NAME** = list-poss(2000): <structured-name 1..20>(…)

<structured-name 1..20>(…)

| **INITIAL-VALUE** = **\*NONE** / <text 0..1800 with-low *expr*>

| **,TYPE** = **\*ANY** / **\*STRING** / **\*INTEGER** / **\*BOOLEAN** / **\*STRUCTURE**(…)

| **\*STRUCTURE**(…)

| **DEFINITION** = **\*DYNAMIC** / **\*BY-SYSCMD** / <structured-name 1..20>

**,MULTIPLE-ELEMENTS** = **\*NO** / **\*ARRAY**(…) / **\*LIST**(…)

**\*ARRAY**(…)

| **LOWER-BOUND** = **0** / **\*NONE** / <integer -2147483648..2147483647>

| **,UPPER-BOUND** = **\*NONE** / <integer -2147483648..2147483647>

**\*LIST**(…)

| **LIMIT** = **\*NONE** / <integer 1..2147483647>

**,SCOPE** = **\*CURRENT**(…) / **\*PROCEDURE**(…) / **\*TASK**(…)

**\*CURRENT**(…)

| **IMPORT-ALLOWED** = **\*NO** / **\*YES**

**\*PROCEDURE**(…)

| **IMPORT-ALLOWED** = **\*NO** / **\*YES**

**\*TASK**(…)

| **STATE** = **\*ANY** / **\*NEW** / **\*OLD**

**,CONTAINER** = **\*STD** / <composed-name 1..64> / **\*VARIABLE**(…) / **\*JV**(…)

**\*VARIABLE**(…)

| **VARIABLE-NAME** = <structured-name 1..20>

| **,SCOPE** = **\*VISIBLE** / **\*TASK**

**\*JV**(…)

| **JV-NAME** = <filename 1..54>

| **,STATE** = **\*ANY** / **\*NEW** / **\*OLD**

---

## Operandenbeschreibung

### **VARIABLE-NAME = list-poss (2000): <structured-name 1..20>(…)**

Deklariert den Variablennamen, das heißt den Namen einer einfachen Variablen, die nicht Element einer zusammengesetzten Variablen ist, oder den Namen einer zusammengesetzten Variablen.

#### **INITIAL-VALUE = \*NONE**

Die Variable wird nicht initialisiert.

Das bedeutet für eine neue Variable: sie erhält keinen Anfangswert; ein Lesezugriff würde einen Fehler verursachen.

Ist die Variable bereits vorhanden, bleibt ihr Inhalt unverändert, ihr wird kein neuer Anfangswert zugewiesen.

#### **INITIAL-VALUE = <text 0..1800 with-low expr>**

Weist einer neuen Variablen einen Anfangswert zu; der Wert muss zum Datentyp der Variablen passen, er kann auch als Ausdruck angegeben werden.

Bei bereits bestehenden Variablen wird die Angabe ignoriert; ihnen wird kein neuer Anfangswert zugewiesen.

Zusammengesetzte Variablen können nicht als Ganzes initialisiert werden, das heißt, es darf ihnen mit INITIAL-VALUE kein Anfangswert zugewiesen werden.

#### **TYPE = \*ANY / \*STRING / \*INTEGER / \*BOOLEAN / \*STRUCTURE(…)**

Weist der Variablen den Datentyp zu.

#### **TYPE = \*ANY**

Der Variablen können beliebig wechselnde Werte der Datentypen STRING, INTEGER und BOOLEAN zugewiesen werden.

**i** Die Operandenwerte \*STRING, \*INTEGER, \*BOOLEAN und \*STRUCTURE(…) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

#### **MULTIPLE-ELEMENTS = \*NO / \*ARRAY(…) / \*LIST(…)**

Gibt an, ob mehrere Elemente einer Variable in einem Array oder einer Liste möglich sind.

#### **MULTIPLE-ELEMENTS = \*NO**

Bestimmt, dass die Variable kein Array und keine Liste ist.

**i** Die Operandenwerte \*ARRAY(…) und \*LIST(…) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

#### **SCOPE = \*CURRENT(…) / \*PROCEDURE(…) / \*TASK(…)**

Definiert den Geltungsbereich der Variablen.

## SCOPE = \*CURRENT(...)

Die Variable ist eine prozedurlokale Variable.

Entspricht in Call-Prozeduren der Angabe PROCEDURE.

In Include-Prozeduren bedeutet \*CURRENT, dass die Variable in der aktuellen Include-Prozedur angelegt wird. Sie ist dann in dieser Include-Prozedur und in allen tiefergeschachtelten Include-Prozeduren sichtbar (= Geltungsbereich Include). Der untergeordnete Operand IMPORT-ALLOWED ist mit \*NO voreingestellt (Default-Wert), d.h. die deklarierte Variable kann nicht mit IMPORT-VARIABLE importiert werden. Ohne Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P ist nur dieser Default-Wert zugelassen.

**i** Die Operandenwerte \*PROCEDURE(...) und \*TASK(...) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

## CONTAINER = \*STD / <composed-name 1..64> / \*VARIABLE(...) / \*JV(...)

Legt die Zuordnung der Variablen zu einem Variablenbehälter fest.

## CONTAINER = \*STD

Der Variablen wird kein Variablenbehälter zugeordnet. Der Wert der Variablen wird im Klasse-5-Speicher abgelegt.

## CONTAINER = <composed-name 1..64>

Verbindet die aktuell deklarierte Variable mit dem hier angegebenen Variablenbehälter. Dieser Variablenbehälter muss geöffnet sein. Die Angabe von „STD“ ist hier nicht erlaubt, da „STD“ nicht als permanent-bestehender Variablenbehälter interpretiert wird.

**i** Die Operandenwerte \*VARIABLE(...) und \*JV(...) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Warnung: Element bereits deklariert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler garantierte Meldungen: SDP1018, SDP1030
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## Beispiele

### Beispiel 1

Die prozedurlokale Variable DATA mit Typ \*ANY wird mit dem String 'ANTON' initialisiert und anschließend wird der Variablenwert mit dem Kommando SHOW-VARIABLE ausgegeben:

```
/declare-variable data(c'Anton',*any)  
/show-variable data
```

```
DATA = Anton
```

### Beispiel 2

Der Variablenbehälter MY-CONT wird geöffnet. Anschließend wird die S-Variable MY-VAR-1 als Behältervariable deklariert. Nach dem Zuweisen eines Wertes wird der Variablenbehälter (und damit auch die S-Variable) gesichert. Nach dem Schließen des Variablenbehälters ist die die S-Variable MY-VAR-1 nicht mehr zugreifbar:

```
/declare-variable my-var-1, container=my-cont  
/open-variable-container my-cont,from=*lib-elem(lib=my-lib)  
/my-var-1='saved value'  
/show-variable my-var-1
```

```
MY-VAR-1 = saved value  
*END-OF-CMD
```

```
/save-variable-container my-cont  
/...  
/close-variable-container my-cont  
/show-variable
```

```
% SDP1030 CONTAINER / VARIABLE-CONTAINER 'MY-CONT' DOES NOT EXIST  
% SDP0234 OPERAND 'NAME' INVALID
```

---

## 2.87 DECRYPT-FILE

Verschlüsselte Datei entschlüsseln

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando DECRYPT-FILE wandelt eine verschlüsselte Datei in unverschlüsselte Datei um. Dies ist nur möglich, wenn das für diese Datei im ENCRYPT-FILE-Kommando angegebene Crypto-Kennwort in der taskspezifischen Crypto-Kennwort-Tabelle eingetragen ist (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

Die Umwandlung der verschlüsselten Datei wird mit SAT protokolliert. Das hierbei ausgegebene AUDIT-Attribut wird dem Katalogeintrag der umzuwandelnden Datei entnommen (siehe Kommando CREATE-FILE, Operand AUDIT).

Bei der Umwandlung in eine verschlüsselte Datei wird eine Hilfsdatei angelegt und bei Beendigung der Funktionsausführung automatisch gelöscht. In die Hilfsdatei wird der umgewandelte Dateiinhalt geschrieben. Die Hilfsdatei benötigt ebenso viel Plattenspeicherplatz wie die umzuwandelnde Datei.

Der Dateiname der Hilfsdatei hat folgenden Aufbau: `S.DMS.<tsn>.<date><time>.CRYPTO`

#### *Hinweise zur Ausführung des Kommandos*

Dateisperren und Dateischutzattribute, die den Schreibzugriff auf den Katalogeintrag oder auf den Inhalt einer Datei verbieten, verhindern damit auch das Umwandeln der Datei mit dem Kommando DECRYPT-FILE.

Das Umwandeln einer Datei mit dem DECRYPT-FILE-Kommando erfordert das Eigentumsrecht der aufrufenden Task an der Datei. Die Umwandlung erfolgt also nur in folgenden Fällen:

- Die Datei liegt unter der Benutzerkennung der aufrufenden Task.
- Die aufrufende Task läuft unter einer Benutzerkennung mit dem Privileg TSOS.
- Die Benutzerkennung der aufrufenden Task ist Mit-Eigentümer der Datei und die Datei ist nicht temporär.

DECRYPT-FILE wird abgewiesen, wenn auf die umzuwandelnde Datei nur über RFA zugegriffen werden kann.

#### *Privilegierte Funktionen*

Wenn die aufrufende Task das Privileg TSOS hat, sind zusätzlich folgende Funktionen möglich:

- Es können auch temporäre Dateien, die nicht zur aufrufenden Task, sondern zu einer anderen Task gehören, angegeben werden.
- Es können auch temporäre Dateien auf einem anderen Pubset als dem Default-Pubset der Benutzerkennung angegeben werden. (Diese werden bei Beendigung der aufrufenden Task nicht automatisch gelöscht.)

## Format

**DECRYPT-FILE**

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

Name der Datei, die umgewandelt werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS05B6	Zeitkonvertierung UTC nach LT fehlerhaft
2	0	DMS05F5	Defekte Blöcke wurden nicht kopiert
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0588	Die Plattenspeicherzuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C

---

	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0588	Die Plattenspeicherzuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS0681	DMS-Fehler bei Auftragsausführung
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert

---

## 3 DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

---

## 3.1 DELETE-ALTERNATE-INDEX

Sekundär-Indizes einer NK-ISAM-Datei löschen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-ALTERNATE-INDEX kann der Benutzer Sekundär-Indizes einer Datei wieder löschen.

Bei Abbruch des Kommandos sind zwar die angegebenen Sekundär-Indizes aus der Sicht des Benutzers gelöscht (Ausgabe von SHOW-INDEX-ATTRIBUTES), aber es können noch Blöcke vorhanden sein, die nicht freigegeben wurden. Diese Blöcke werden beim logischen Kopieren der Datei freigegeben (z.B. mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES oder dem Dienstprogramm PERCON).

### Format

<b>DELETE-ALTERNATE-INDEX</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54>
<b>,KEY-NAME</b> = *ALL / list-poss(30): <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der Datei, in der die angegebenen Sekundär-Indizes gelöscht werden sollen.

**KEY-NAME = \*ALL / list-poss(30): <name 1..8>**

Bezeichnet den oder die zu löschenden Sekundär-Indizes.

Mit \*ALL werden alle Sekundär-Indizes der Datei gelöscht.

In einer Liste können bis zu 30 Namen von zu löschenden Sekundär-Indizes angegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A37	Interner Systemfehler
	32	DMS0A3A	Inkonsistenten Kontrollblock gefunden
	32	DMS0A42	Interner Fehler beim OPEN auf die Datei
	32	DMS0A43	Interner Fehler beim CLOSE auf die Date
	32	DMS0A4F	Fehler bei RDTFT
	32	DMS0A30	BS2000-Version des fernen Systems < V10.0A
	32	DMS0A31	Angegebene Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS0A35	Sekundär-Index nicht vorhanden
	64	DMS0A46	Keine NK-ISAM-Datei
	64	DMS0A4E	SHARUPD = YES wurde spezifiziert
	128	DMS0A49	Kommando wurde unterbrochen
	130	DMS0A32	Angegebene Katalogkennung nicht verfügbar
	130	DMS0A38	Virtueller Speicher nicht ausreichend
	130	DMS0A3C	Maximale Anzahl von Sekundärschlüsseln
	130	DMS0A3E	ISAM-Pool ist überlastet

---

## 3.2 DELETE-FILE

Datei löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-FILE kann der Benutzer in Abhängigkeit von Auswahlkriterien, die im Kommando anzugeben sind, temporäre oder permanente Dateien löschen, die unter der eigenen Benutzerkennung katalogisiert sind. Banddateien können angegeben werden, aber für sie wird implizit ein EXPORT-FILE ausgeführt, d.h., es wird nur ihr Katalogeintrag gelöscht.

Zum Löschen von Dateigenerationen oder Dateigenerationsgruppen stehen eigene Kommandos zur Verfügung (siehe DELETE-FILE-GENERATION und DELETE-FILE-GROUP).

Das Kommando DELETE-FILE umfasst 4 Hauptfunktionen:

#### *Selektion*

Mit dem Operanden SELECT definiert der Benutzer, welche Dateien/Katalogeinträge bearbeitet werden. Als Auswahlkriterien dienen im Katalogeintrag hinterlegte Eigenschaften. Die Auswahlkriterien entsprechen denen des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES.

#### *Kommandoausführung*

Mit dem Operanden OPTION kann der Benutzer den internen Ablauf der DELETE-FILE-Bearbeitung steuern. Er kann den Umfang des Löschens bestimmen, d.h. die Behandlung des Katalogeintrags, der Daten der Datei und des reservierten Speicherplatzes.

#### *Kontrolle*

Die Operanden DIALOG-CONTROL, OUTPUT, SUPPRESS-ERRORS erlauben es dem Benutzer, sich die Benutzerschnittstelle in gewissem Rahmen selbst zu definieren. So kann er z.B. einen Kontrolldialog nutzen, er kann sich die Namen der gelöschten Dateien auf SYSOUT ausgeben lassen oder DMS-Fehler ignorieren lassen (bzgl. Fehlerbehandlung in Prozeduren).

#### *Dateischutz*

Die Operanden IGNORE-PROTECTION und PASSWORDS-TO-IGNORE ersparen dem Benutzer die Eingabe der Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES bzw. ADD-PASSWORD, wenn Dateien gelöscht werden sollen, die mit Kennwörtern, einer Schutzfrist oder der aktivierten Zugriffskontrolle gegen Schreibzugriffe geschützt sind.

## Privilegierte Funktionen

Die privilegierten Funktionen für die Systembetreuung (Privileg TSOS) umfassen neben der Angabe temporärer oder katalogisierter Dateien jeder Benutzerkennung auch die Möglichkeit, Schutzattribute der zu löschenden Datei zu ignorieren, sowie im Falle eines Wechsels der Benutzerkennung in einen geführten Dialog zu verzweigen. Die Systembetreuung kann in der Benutzerkennung Musterzeichen verwenden. Wird in diesem Fall keine Katalogkennung angegeben, werden die angegebenen Dateien auf den jeweiligen Default-Pubsets der betroffenen Benutzer gelöscht.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung löschen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer gelöscht werden.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Dateiname der zu löschenden Datei	FILE-NAME =	
Auswahlkriterien für die zu löschenden Dateien	SELECT = *BY-ATTRIBUTES (...)	
Datumsangabe		
<ul style="list-style-type: none"><li>• Erstellungsdatum</li><li>• Zeitpunkt</li></ul>		CREATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"><li>• Freigabedatum (implizit: Schutzfrist)</li><li>• Zeitpunkt</li></ul>		EXPIRATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"><li>• Datum des letzten Zugriffs</li><li>• Zeitpunkt</li></ul>		LAST-ACCESS-DATE =
<ul style="list-style-type: none"><li>• Datum des letzten Schreibzugriffs</li><li>• Zeitpunkt</li></ul>		LAST-CHANGE-DATE =
<ul style="list-style-type: none"><li>• Freigabedatum zum Löschen</li><li>• Zeitpunkt</li></ul>		FREE-FOR-DELETION =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Dateizugriffe</li> </ul>		ACCESS-COUNTER =
Speicherplatz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträgerart</li> </ul>		SUPPORT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubset und Net-Storage</li> <li>• Privatplatte</li> <li>• Band</li> </ul>		=*PUBLIC-DISK =*PRIVATE-DISK =*TAPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume-Set</li> </ul>		VOLUME-SET =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträgerkennzeichen</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfallsicherheit</li> </ul>		AVAILABILITY =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichertyp</li> </ul>		STORAGE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateityp (auf Net-Storage)</li> </ul>		FILE-TYPE = *ANY / *BS2000 / *NODE-FILE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage-Klasse</li> </ul>		STORAGE-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reservierter Speicherplatz</li> </ul>		SIZE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Extents</li> </ul>		NUMBER-OF-EXTENTS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe des reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes</li> </ul>		NUMBER-OF-FREE-PAGES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der letzten beschriebenen Seite (Last Page Pointer)</li> </ul>		HIGHEST-USED-PAGE =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der logischen Blöcke einer Banddatei</li> </ul>		BLOCK-COUNTER =
Datensicherheit/Datenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsart</li> </ul>		ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		GUARDS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• höchste aktivierte Zugriffskontrolle</li> </ul>		PROTECTION-ACTIVE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz</li> </ul>		PASSWORD =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Speicherplatzfreigabe</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACKUP-Level</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaft Arbeitsdatei</li> </ul>		WORK-FILE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiart <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Dateien</li> <li>• nur PLAM-Bibliotheken</li> </ul> </li> </ul>		TYPE-OF-FILES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beabsichtigtes Dateiformat</li> </ul>		FILE-PREFORMAT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der Dateiverschlüsselung</li> </ul>		ENCRYPTION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiformat</li> </ul>		BLOCK-CONTROL-INFO =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsmethode bei Erstellung</li> </ul>		FILE-STRUCTURE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codiertabelle (CCS)</li> </ul>		CODED-CHARACTER-SET =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Attribute <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Eigenschaft</li> <li>• Art der Ein-/Ausgabeoperationen</li> </ul> </li> </ul>		IO-ATTRIBUTES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen</li> </ul>		DISK-WRITE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand der Datei <ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossen</li> <li>• Bearbeitung in einem Cache</li> <li>• nicht ordnungsgemäß geschlossen und noch nicht rekonstruiert</li> <li>• gesperrt oder Öffnen möglich</li> <li>• enthält defekte Plattenblöcke</li> <li>• geänderte Daten bei Schließen nicht zurückgeschrieben</li> </ul> </li> </ul>		STATUS = <ul style="list-style-type: none"> <li>• CLOSED-OUTPUT</li> <li>• CACHED</li> <li>• REPAIR-NEEDED</li> <li>• OPEN-ALLOWED</li> <li>• DEFECT-REPORTED</li> <li>• CACHE-NOT-SAVED</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzerinformation</li> </ul>		USER-INFORMATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information der Systembetreuung</li> </ul>		ADM-INFORMATION =
Dateieigenschaften bezüglich HSMS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2)</li> </ul>		MIGRATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit innerhalb der Verarbeitungsebene (S0)</li> </ul>		S0-MIGRATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherebene</li> </ul>		STORAGE-LEVEL =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Management-Klasse</li> </ul>		MANAGEMENT-CLASS =
Löschparameter	OPTION	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Katalogeintrag wird gelöscht, Speicherplatz freigegeben</li> </ul>	OPTION = *ALL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Speicherplatzfreigabe, derKatalogeintrag bleibt erhalten</li> </ul>	OPTION = *SPACE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• logisches Löschen: die datenbezogenen Eigenschaften der Datei werden gelöscht, der Katalogeintrag entsprechend geändert, die Speicherplatz-Zuweisung bleibt erhalten</li> </ul>	OPTION = *DATA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• logisches Löschen wie bei *DATA, aber die datenbezogenen Eigenschaften der Datei bleiben erhalten</li> </ul>	OPTION = *DATA-KEEP-ATTRIBUTES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Katalogeintrag wird gelöscht, der Speicherplatz freigegeben und überschrieben</li> </ul>	OPTION = *DESTROY-ALL	
Montieraufforderung	MOUNT =	
Kontrollparameter		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Eingriff durch den Benutzer möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *MORE-THAN-ONE-FILE	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Auftreten eines vom Aufruferbehebbareren Fehlers</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *ERROR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Katalogkennungswechsel</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Benutzer bestimmt für jede ausgewählte Datei im Dialog, ob sie vom aktuellen DELETE-FILE-Kommando bearbeitet werden soll.</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Benutzerkennungswechsel</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *USER-ID-CHANGE	
Meldung für erfolgreich gelöschte Dateien	OUTPUT =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	
Schutzmerkmale ignorieren	IGNORE-PROTECTION =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreibschutz durch ACCESS=READ bzw BASIC-ACL bzw. GUARDS wird ignoriert</li> </ul>	=*ACCESS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzfristen werden ignoriert</li> </ul>	=*EXPIRATION-DATE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz wird ignoriert</li> </ul>	=*WRITE-PASSWORD / *READ-PASSWORD / *EXEC-PASSWORD	
Kennwortschutz mit den angegebenen Kennwörtern wird ignoriert	PASSWORDS-TO-IGNORE =	
Fehlersituation unterdrücken	SUPPRESS-ERRORS =	

Tabelle 41: Funktionsübersicht Kommando DELETE-FILE

## Format

DELETE-FILE	Kurzname: DLF
<b>FILE-NAME</b> = *DUMMY / <filename 1..54 without-gen with-wild(80)>	
, <b>SELECT</b> = *ALL / [*BY-ATTRIBUTES](...)	
[*BY-ATTRIBUTES](...)	
	<b>CREATION-DATE</b> = *ANY / *NONE / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
	<integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(...)
	<b>*TODAY</b> (...)
	<b>TIME</b> = *ANY / [*INTERVAL](...)
	[*INTERVAL](...)
	<b>FROM</b> = <u>00:00:00</u> / <time>
	, <b>TO</b> = <u>23:59:59</u> / <time>
	<b>*YESTERDAY</b> (...)
	<b>TIME</b> = *ANY / [*INTERVAL](...)
	[*INTERVAL](...)
	<b>FROM</b> = <u>00:00:00</u> / <time>
	, <b>TO</b> = <u>23:59:59</u> / <time>
	<integer -99999..991231>(…)
	<b>TIME</b> = *ANY / [*INTERVAL](...)
	[*INTERVAL](...)
	<b>FROM</b> = <u>00:00:00</u> / <time>
	, <b>TO</b> = <u>23:59:59</u> / <time>
	<date>(…)
	<b>TIME</b> = *ANY / [*INTERVAL](...)
	[*INTERVAL](...)
	<b>FROM</b> = <u>00:00:00</u> / <time>
	, <b>TO</b> = <u>23:59:59</u> / <time>
	<b>*INTERVAL</b> (...)
	<b>FROM</b> = *EARLIEST / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
	<integer -99999..991231>(…) / <date>(…)

```

|         | *TODAY(...)
|         |     |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |
|         | *YESTERDAY(...)
|         |     |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |
|         | <integer -99999..991231>(…)
|         |     |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |
|         | <date>(…)
|         |     |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |
|         | ,TO = *TODAY (…)/ *YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
|         |
|         | *TODAY (… )
|         |     |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |
|         | *YESTERDAY(…)
|         |     |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |
|         | <integer -99999..991231>(…)
|         |     |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |
|         | <date>(…)
|         |     |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |
|         | ,EXPIRATION-DATE = *ANY / *NONE / *TOMORROW(…) / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) /
|         |
|         | <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(…)
|
| *TOMORROW(…)
|         |   TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|         |
|         |   [*INTERVAL](…)
|         |     |   FROM = 00:00:00 / <time>
|         |
|         |     |   ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| *TODAY(…)
|         |   TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|         |
|         |   [*INTERVAL](…)
|         |     |   FROM = 00:00:00 / <time>
|         |
|         |     |   ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| *YESTERDAY(…)
|         |   TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)

```

```

| | [*INTERVAL](...)
| | | FROM = 00:00:00 / <time>
| | | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <integer -99999..991231>(…)
| | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
| | [*INTERVAL](…)
| | | FROM = 00:00:00 / <time>
| | | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <date>(…)
| | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
| | [*INTERVAL](…)
| | | FROM = 00:00:00 / <time>
| | | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *INTERVAL(…)
| | FROM = EARLIEST / *TOMORROW(…) / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) /
| | | <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
| | *TOMORROW(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | *TODAY(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | *YESTERDAY(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | <integer -99999..991231>(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | <date>(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | ,TO = LATEST / TODAY(…) / *LATEST / *TOMORROW(…) / *YESTERDAY(…) /
| | | <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
| | *TODAY(…)
| | |
| | *TOMORROW(…)

```

```

|           |           |
|           |           | *YESTERDAY(...)
|           |           |
|           |           | <integer -99999..991231>(…)
|           |           |
|           |           | <date>(…)
|           |           |
|           |           |
| ,LAST-ACCESS-DATE = *ANY / *NONE / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|           |           | <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(...)
|
| *TODAY(...)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           | [*INTERVAL](…)
|           |           |
|           |           |
| *YESTERDAY(...)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           | [*INTERVAL](…)
|           |           |
|           |           |
|           |           | <integer -99999..991231>(…)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           | [*INTERVAL](…)
|           |           |
|           |           |
|           |           | <date>(…)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           | [*INTERVAL](…)
|           |           |
|           |           |
| *INTERVAL(...)
|           | FROM = *EARLIEST / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /

```

```
|
|
|         <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
|
|
|
|
|
|
|
|
|         *TODAY(…)
|
|         |
|           TIME = 00:00:00 / <time>
|
|
|         *YESTERDAY(…)
|
|         |
|           TIME = 00:00:00 / <time>
|
|
|
|         <integer -99999..991231>(…)
|
|         |
|           TIME = 00:00:00 / <time>
|
|
|         <date>(…)
|
|         |
|           TIME = 00:00:00 / <time>
|
|
|         ,TO = *TODAY (…) / *YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) /
|
|         <date>(…)
|
|         |
|
|         *TODAY (… )
|
|         |
|           TIME = 23:59:59 / <time>
|
|
|         *YESTERDAY(…)
|
|         |
|           TIME = 23:59:59 / <time>
|
|
|         <integer -99999..991231>(…)
|
|         |
|           TIME = 23:59:59 / <time>
|
|
|         <date>(…)
|
|         |
|           TIME = 23:59:59 / <time>
|
|
|
|         ,LAST-CHANGE-DATE = *ANY / *NONE / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) /
|
|
|         <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(…)
|
|
|         *TODAY(…)
|
|         |
|           TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|         |
|           [*INTERVAL](…)
|
|         |
|           |
|             FROM = 00:00:00 / <time>
|
|         |
|           |
|             ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|
|         *YESTERDAY(…)
|
|         |
|           TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|         |
|           [*INTERVAL](…)
|
|         |
|           |
|             FROM = 00:00:00 / <time>
|
|         |
|           |
|             ,TO = 23:59:59 / <time>
```

```

| <integer -99999..0>(…)
| | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
| | | [*INTERVAL](…)
| | | | FROM = 00:00:00 / <time>
| | | | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <date>(…)
| | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
| | | [*INTERVAL](…)
| | | | FROM = 00:00:00 / <time>
| | | | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *INTERVAL(…)
| | FROM = *EARLIEST / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / *TODAY(…) /
| | | *YESTERDAY(…)
| | | <integer -99999..0>(…)
| | | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | <date>(…)
| | | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | *TODAY(…)
| | | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | *YESTERDAY(…)
| | | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | ,TO = *TODAY (…) / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / *YESTERDAY(…)
| | | | *TODAY (…)
| | | | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | <integer -99999..0>(…)
| | | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | <date>(…)
| | | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | *YESTERDAY(…)
| | | | TIME = 23:59:59 / <time>
| ,SUPPORT = *ANY / list-poss(3): *PUBLIC-DISK / *PRIVATE-DISK / *TAPE

```

```

| ,STORAGE-TYPE = *ANY / *PUBLIC-SPACE / *NET-STORAGE(...)
|
|     *NET-STORAGE(...)
|
|         |     FILE-TYPE = *ANY / *BS2000 / *NODE-FILE
|
| ,VOLUME = *ANY / <vsn 1..6>
|
| ,SIZE = *ANY / *FREESIZE / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|         |     FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|
|         |     ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,NUMBER-OF-EXTENTS = *ANY / <integer 0..65535> / [*INTERVAL](...)
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|         |     FROM = 0 / <integer 0..65535>
|
|         |     ,TO = 65535 / <integer 0..65535>
|
| ,NUMBER-OF-FREE-PAGES = *ANY / *SIZE / <integer 0..2147483647> / *ALL-ALLOCATED /
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|         |     FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|
|         |     ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,HIGHEST-USED-PAGE = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|         |     FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|
|         |     ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,BLOCK-COUNTER = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|     *INTERVAL(...)
|
|         |     FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|
|         |     ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,ACCESS = *ANY / *READ / *WRITE
|
| ,PASSWORD = *ANY / list-poss(4): *NONE / *READ-PASSWORD / *WRITE-PASSWORD /
|
|     *EXEC-PASSWORD
|
| ,USER-ACCESS = *ANY / list-poss(3): *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL
|
| ,FILE-STRUCTURE = *ANY / list-poss(5): *PAM / *SAM / *ISAM / *BTAM / *NONE
|
| ,BACKUP-CLASS = *ANY / list-poss(5): *A / *B / *C / *D / *E

```

```

| ,BLOCK-CONTROL-INFO = *ANY / list-poss(9): *NONE / *NO / *WITHIN-DATA-BLOCK /
|
|         *WITHIN-DATA-2K-BLOCK / *WITHIN-DATA-4K-BLOCK /
|
|         *PAMKEY / *NK / *NK2 / *NK4
|
| ,MIGRATE = *ANY / list-poss(3): *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
|
| ,STORAGE-LEVEL = *ANY / list-poss(3): *S0 / *S1 / *S2
|
| ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](...)
|
|     [*PARAMETERS](...)
|
|         | OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|         |     [*PARAMETERS](...)
|
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
|         |     ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|         |         [*PARAMETERS](...)
|
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
|         |     ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|         |         [*PARAMETERS](...)
|
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
| ,GUARDS = *ANY / *YES / *NO / [*PARAMETERS](...)
|
|     [*PARAMETERS](...)
|
|         | READ = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|
|         | ,WRITE = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|
|         | ,EXEC = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|
| ,PROTECTION-ACTIVE = *ANY / list-poss(3): *LEVEL-0 / *LEVEL-1 / *LEVEL-2
|
| ,ACCESS-COUNTER = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647>

```

```

|         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,CODED-CHARACTER-SET = *ANY / *NONE / <name 1..8>
|
| ,STATUS = *ANY / [*PARAMETERS](...
|
|     [*PARAMETERS](...
|
|         | CLOSED-OUTPUT = *ANY / *YES / *NO
|
|         | ,CACHED = *ANY / *YES / *NO
|
|         | ,REPAIR-NEEDED = *ANY / *YES / *NO
|
|         | ,OPEN-ALLOWED = *ANY / *YES / *NO
|
|         | ,DEFECT-REPORTED = *ANY / *YES
|
|         | ,CACHE-NOT-SAVED = *ANY / *YES
|
| ,TYPE-OF-FILES = *ANY / *FILE / *PLAM-LIBRARY
|
| ,SPACE-RELEASE-LOCK = *ANY / *NO / *YES
|
| ,IO-ATTRIBUTES = *ANY / [*PARAMETERS](...
|
|     [*PARAMETERS](...
|
|         | PERFORMANCE = *ANY / list-poss(3): *STD / *HIGH / *VERY-HIGH
|
|         | ,USAGE = *ANY / list-poss(3): *READ-WRITE / *WRITE / *READ
|
| ,DISK-WRITE = *ANY / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE
|
| ,FREE-FOR-DELETION = *ANY / *NONE / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|
|         <integer -99999..99999>(...) / <date>(...) / *INTERVAL(...)
|
|     *TOMORROW(...)
|
|         | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|
|         |
|         |     *INTERVAL(...)
|
|         |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|         |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|     *TODAY(...)
|
|         | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|
|         |
|         |     *INTERVAL(...)
|
|         |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|         |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|     *YESTERDAY(...)
|
|         | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)

```

```

|         |         *INTERVAL(...)
|         |         |         FROM = 00:00:00 / <time>
|         |         |         ,TO = 23:59:59 / <time>
|         |         <integer -99999..99999>(…)
|         |         TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|         |         *INTERVAL(...)
|         |         |         FROM = 00:00:00 / <time>
|         |         |         ,TO = 23:59:59 / <time>
|         |         <date>(…)
|         |         TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|         |         *INTERVAL(...)
|         |         |         FROM = 00:00:00 / <time>
|         |         |         ,TO = 23:59:59 / <time>
|         |         *INTERVAL(...)
|         |         FROM = *EARLIEST / *TOMORROW(…) / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) /
|         |         <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|         |         *TOMORROW(…)
|         |         |         TIME = 00:00:00 / <time>
|         |         *TODAY(…)
|         |         |         TIME = 00:00:00 / <time>
|         |         *YESTERDAY(…)
|         |         |         TIME = 00:00:00 / <time>
|         |         <integer -99999..99999>(…)
|         |         |         TIME = 00:00:00 / <time>
|         |         <date>(…)
|         |         |         TIME = 00:00:00 / <time>
|         |         ,TO = *LATEST / *TODAY(…) / *TOMORROW(…) / *YESTERDAY(…) /
|         |         <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|         |         *TODAY(…)
|         |         |         TIME = 23:59:59 / <time>
|         |         *TOMORROW(…)

```

```

| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | *YESTERDAY(...)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | <integer -99999..99999>(…)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | <date>(…)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | STORAGE-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
| | | MANAGEMENT-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
| | | ADM-INFORMATION = *ANY / *NONE / <c-string 1..8 with-low>
| | | USER-INFORMATION = *ANY / *NONE / <c-string 1..8 with-low>
| | | VOLUME-SET = *ANY / <cat-id 1..4>
| | | AVAILABILITY = *ANY / list-poss(2): *STD / *HIGH
| | | S0-MIGRATION = *ANY / list-poss(2): *ALLOWED / *FORBIDDEN
| | | WORK-FILE = *ANY / *NO / *YES
| | | FILE-PREFORMAT = *ANY / list-poss(4): *NONE / *K / *NK2 / *NK4
| | | ENCRYPTION = *ANY / list-poss(3): *NONE / *AES / *DES
| | | OPTION = *ALL / *SPACE / *DATA / *DATA-KEEP-ATTRIBUTES / *DESTROY-ALL
| | | MOUNT = *FIRST-DISK / *ALL-DISKS
| | | DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /
| | | *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
| | | OUTPUT = *STD / *NO / *SYSOUT
| | | IGNORE-PROTECTION = *NONE / list-poss(5): *ACCESS / *EXPIRATION-DATE / *WRITE-PASSWORD /
| | | *READ-PASSWORD / *EXEC-PASSWORD
| | | PASSWORDS-TO-IGNORE = *NONE / *SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> /
| | | <integer -2147483648..2147483647>
| | | SUPPRESS-ERRORS = *NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>

```

---

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = \*DUMMY / <filename 1..54 without-gen with-wild(80)>**

Name der zu löschenden Datei.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden.

Ist „\*“ das erste Zeichen einer angegebenen Musterzeichenfolge, so ist es zu verdoppeln.

**FILE-NAME = \*DUMMY**

Bezeichnet die Pseudodatei, die als stets vorhanden gilt und alle Auswahlkriterien erfüllt. Alle übrigen Operanden mit Ausnahme der Kontrollparameter DIALOG-CONTROL, OUTPUT und SUPPRESS-ERRORS werden nur auf formale Richtigkeit überprüft. Wird \*DUMMY angegeben, sind weder Katalog- noch Datenzugriff erforderlich.

\*DUMMY dient vor allem zum Testen von Prozeduren.

**SELECT = \*ALL**

Die in FILE-NAME definierte Dateimenge wird nicht eingeschränkt.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in FILE-NAME definierte Dateimenge auf Dateien ein, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Standardwert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Dateimenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht sind.

**CREATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) /  
<integer -99999..991231>(...) / <date>(...) / \*INTERVAL(...)**

Der Benutzer kann über das Erstellungsdatum die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen. Für ein angegebenes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall, in dem die Datei erstellt wurde, eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur).

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *CRE-DATE* und *CRE-TIME*.

**CREATION-DATE = \*ANY**

Das Erstellungsdatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**CREATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE der Wert NONE eingetragen ist, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**CREATION-DATE = \*TODAY(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das aktuelle Datum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Datum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls, bezogen auf das aktuelle Datum, erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls, bezogen auf das Datum des Vortages, erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <integer -99999..991231>(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das angegebene Datum eingetragen ist. Der Benutzer kann hier das Erstellungsdatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe*  
(6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe*  
(6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <date>(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das angegebene Datum eingetragen ist. Der Benutzer kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

---

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erstellt wurden. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe über <integer>-Angabe).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder nur den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Löschen mit

Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum). Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

**FROM = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die frühestens zum aktuellen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= aktuelles Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die frühestens zum Datum des Vortages erstellt wurden (CREATION-DATE >= Datum des Vortages).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

---

**TO = \*TODAY(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die spätestens zum aktuellen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= aktuelles Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die spätestens zum Datum des Vortages erstellt wurden (CREATION-DATE <= Datum des Vortages).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <integer -99999..991231>(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <date>(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(...) / <date>(...) / \*INTERVAL(...)**

Der Benutzer kann über das Freigabedatum (Expiration Date) die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen. Für ein angegebendes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall, in dem die letzte Dateiänderung erfolgte, eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur). Hierbei ist zu beachten, dass derzeit als Freigabezeitpunkt immer die Uhrzeit 00:00:00 im Dateikatalog eingetragen ist.

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *EXPIR-DATE* und *EXPIR-TIME*.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY**

Das Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**EXPIRATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE kein Freigabedatum (NONE) eingetragen ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Folgetages enthält.

---

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Folgetages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit aktuellem Tagesdatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortages enthält.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Vortages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Benutzer kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig) ein konkretes Datum in der Form *yymmdd* (yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)

- 
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <date>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält.

Der Benutzer kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, deren Freigabe im nachfolgend angegebenen Zeitraum liegt, d.h. Dateien, deren Schutzfrist in dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe bei EXPIRATION-DATE = <integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder nur den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Löschen mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = EARLIEST / TOMORROW(...) / TODAY(...) / YESTERDAY(...) / <integer -99999.991231>(...) / <date>(...)**

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

Es werden nur die Dateien gelöscht, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Datum erloscht (EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum).

---

**FROM = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <integer -99999..991231>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <date>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*LATEST / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(...) / <date>(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, deren Schutzfrist spätestens an dem angegebenen Datum erloschen ist (EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= Datum Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY(...)/ \*YESTERDAY(...)/  
<integer -99999..991231>(…)/ <date>(…)/ \*INTERVAL(...)**

Der Benutzer kann über das Datum des letzten Zugriffs die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen. Für ein angegebendes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall, in dem der letzte Dateizugriff erfolgte, eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur).

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *ACC-DATE* und *ACC-TIME*.

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY**

Das Datum des letzten Zugriffes dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-ACCESS-DATE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag das Feld *ACC-DATE* den Wert NONE enthält, d. h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**LAST-ACCESS-DATE = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum.

---

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**LAST-ACCESS-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das Datum des Vortages enthält.

**TIME = INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**LAST-ACCESS-DATE = <integer -99999..991231>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das angegebene Datum enthält. Der Benutzer kann hier das Datum des letzten Zugriffs auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd (yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**LAST-ACCESS-DATE = <date>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das angegebene Datum enthält. Der Benutzer kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

---

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt erfolgte.

**LAST-ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, auf die während des angegebenen Zeitraums letztmals zugegriffen wurde. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe über <integer>-Angabe).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Löschen mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, auf die seit dem angegebenen Datum noch zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum).

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

**FROM = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, auf bis zu dem angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

---

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(…)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren letzter Zugriff vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**LAST-CHANGE-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY(...)** / \*YESTERDAY(...)  
/ <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)

Der Benutzer kann über das Datum des letzten schreibenden Zugriffs die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen. Für ein angegebenes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall, in dem die letzte Dateiänderung erfolgte, eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur).

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *CHANG-DATE* und *CHANG-TIME*.

**LAST-CHANGE-DATE = \*ANY**

Das Datum des letzten schreibenden Zugriffes dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-CHANGE-DATE = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die noch kein LAST-CHANGE-DATE im Katalog eingetragen ist, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**LAST-CHANGE-DATE = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**LAST-CHANGE-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-CHANGE-DATE = <integer -99999..0>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Benutzer kann hier das Datum des letzten ändernden Zugriffs relativ zum aktuellen Tagesdatum angeben (in der Form -n).

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene LAST-CHANGE-DATE.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-CHANGE-DATE = <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene LAST-CHANGE-DATE.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**LAST-CHANGE-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die während des angegebenen Zeitraums geändert wurden. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden LAST-CHANGE-DATE=<integer...>).

Es ist auch möglich nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..0>(…) / <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die seit dem angegebenen Datum geändert wurden (LAST-CHANGE-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren LAST-CHANGE-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren LAST-CHANGE-DATE >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <integer -99999..0>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..0>(…) / <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die bis zu dem angegebenen Datum geändert wurden (LAST-CHANGE-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die LAST-CHANGE-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die LAST-CHANGE-DATE <= Datum des Vortages ist.

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..0>(…)**

Informiert über Dateien, für die LAST-CHANGE-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die LAST-CHANGE-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**SUPPORT = \*ANY / list-poss(3): \*PUBLIC-DISK / \*PRIVATE-DISK / \*TAPE**

Der Benutzer kann über den Datenträgertyp festlegen, welche Dateien mit DELETE-FILE gelöscht werden sollen.

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

**SUPPORT = \*ANY**

Der Datenträgertyp dient nicht als Auswahlkriterium.

**SUPPORT = \*PUBLIC-DISK**

Nur Dateien auf Platten des Pubsets oder auf Net-Storage-Volumes werden gelöscht.

**SUPPORT = \*PRIVATE-DISK**

Nur Dateien auf Privatplatten werden gelöscht.

**SUPPORT = \*TAPE**

Nur Dateien auf Magnetband oder Magnetbandkassette werden gelöscht.

**STORAGE-TYPE = \*ANY / \*PUBLIC-SPACE / \*NET-STORAGE**

Auswahlkriterium ist der zugewiesene Speichertyp.

**STORAGE-TYPE = \*ANY**

Der Speichertyp ist kein Auswahlkriterium.

**STORAGE-TYPE = \*PUBLIC-SPACE**

Es werden nur Dateien gelöscht, die auf Platten des Pubsets liegen.

**STORAGE-TYPE = \*NET-STORAGE(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die auf Net-Storage-Volumes liegen.

**FILE-TYPE = \*ANY / \*BS2000 / \*NODE-FILE**

Auswahlkriterium ist der Dateityp

**FILE-TYPE = \*ANY**

Der Dateityp ist kein Auswahlkriterium.

**FILE-TYPE = \*BS2000**

Nur BS2000-Dateien auf Net-Storage-Volumes werden gelöscht.

---

**FILE-TYPE = \*NODE-FILE**

Nur Node-Files auf Net-Storage-Volumes werden gelöscht.

**VOLUME = \*ANY / <vsn 1..6>**

*für Dateien auf privaten Datenträgern:*

Der Benutzer kann anhand der Archivnummer eines Datenträgers festlegen, dass das Kommando DELETE-FILE nur Dateien löscht, die auf diesem Datenträger gespeichert sind.

**VOLUME = \*ANY**

Datenträger werden nicht als Auswahlkriterium genutzt.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Es werden alle Dateien gelöscht, die auf dem betreffenden Datenträger gespeichert sind oder Dummy-Einträge darauf haben. In diesem Fall muss beim Operanden FILE-NAME kein Dateiname angegeben werden.

**SIZE = \*ANY / \*FREESIZE / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

*nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes:*

Der Benutzer kann über die Dateigröße bzw. Größe des reservierten Speicherplatzes (= Anzahl der PAM-Seiten) bestimmen, welche Dateien von DELETE-FILE gelöscht werden sollen.

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

Der Operand SIZE gibt eine Anzahl PAM-Seiten an; Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen;

**SIZE = \*ANY**

Die Dateigröße dient nicht als Auswahlkriterium.

**SIZE = \*FREESIZE**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die zwar Speicherplatz reserviert ist, die jedoch noch keinen Speicherplatz belegen (*HIGH-US-PA=0*).

**SIZE = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die genau so viele PAM-Seiten reserviert sind wie hier angegeben.

**SIZE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien gelöscht, deren Seitenanzahl im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zu SIZE=<integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Löschen mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur Dateien bearbeitet, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= SIZE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien gelöscht, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie angegeben (SIZE >= angegebener Wert).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien gelöscht, für die höchstens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie angegeben (SIZE >= angegebener Wert).

---

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*ANY / <integer 0..65535> / \*INTERVAL(...)**

*nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes:*

Der Benutzer kann die Zahl der Extents, in die eine Datei „zerfällt“, als Auswahlkriterium für die DELETE-FILE-Verarbeitung nutzen. Ein Extent ist ein zusammenhängender Bereich, den eine Datei auf einer Platte belegt; wie viele Extents eine Datei hat, zeigt das Ausgabefeld *EXTENTS*. Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*ANY**

Die Anzahl Extents dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-EXTENTS = <integer 0..65535>**

Es werden nur Plattendateien mit genau der angegebenen Zahl von Extents (*EXTENTS* = zahl) gelöscht.

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Extent-Anzahl im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Löschen mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur die Plattendateien bearbeitet, die mindestens so viele Extents haben wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= *EXTENTS* <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..65535>**

Es werden nur die Plattendateien bearbeitet, die mindestens so viele Extents haben wie angegeben (*EXTENTS* <= zahl).

**TO = 65535 / <integer 0..65535>**

Es werden nur Plattendateien bearbeitet, die höchstens so viele Extents haben wie angegeben (*EXTENTS* <= zahl).

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY / \*SIZE / <integer 0..2147483647> / INTERVAL(...)**

*nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes:*

Der Benutzer kann anhand der freien PAM-Seiten, d.h. des für die Datei reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes die Dateien auswählen, die bearbeitet werden sollen.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY**

Die Anzahl der freien PAM-Seiten dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*SIZE**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die keinen Speicherplatz belegen (d.h. es ist keine PAM-Seite beschrieben).

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die genau so viele reservierte, aber nicht belegte (=freie) PAM-Seiten haben wie mit integer angegeben.

---

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Anzahl nicht belegter PAM-Seiten im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zu NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer ...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder nur den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Löschen mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur die Dateien gelöscht, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= FREE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben (FREE >= zahl).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die höchstens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben (FREE <= zahl).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist die Anzahl der belegten PAM-Seiten, d.h. der Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *HIGH-US-PA*).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY**

Die Anzahl der belegten PAM-Seiten dient nicht als Auswahlkriterium.

**HIGHEST-USED-PAGE = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die angegebene Anzahl von PAM-Seiten beschrieben ist (Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Anzahl beschriebener Seiten im angegebenen Bereich liegen.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Anzahl beschriebener Seiten >= angegebener Anzahl ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Anzahl beschriebener Seiten >= der angegebenen Anzahl ist.

**BLOCK-COUNTER = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist die Anzahl der Blöcke, die eine Banddatei belegt (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *BLK-COUNT*).

**BLOCK-COUNTER = \*ANY**

Die Anzahl der belegten Bandblöcke ist kein Auswahlkriterium.

**BLOCK-COUNTER = <integer 0..2147483647>**

Löscht nur Banddateien, die genau die angegebenen Anzahl von Bandblöcken belegen.

**BLOCK-COUNTER = \*INTERVAL(...)**

Löscht nur Banddateien, deren Anzahl belegter Bandblöcke in dem nachfolgend angegebenen Intervall liegen.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Löscht nur Banddateien, deren Anzahl belegter Bandblöcke >= der angegebenen Anzahl ist.

---

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Löscht nur Banddateien, deren Anzahl belegter Bandblöcke <= der angegebenen Anzahl ist.

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Als Auswahlkriterium dient die angegebene Zugriffsart (ACCESS-Wert im Katalogeintrag).

**ACCESS = \*ANY**

Der ACCESS-Wert wird als Auswahlkriterium nicht berücksichtigt.

**ACCESS = \*READ**

Es werden nur die Dateien gelöscht, für die Schreibzugriff mit ACCESS=READ unterbunden ist, d.h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

**ACCESS = \*WRITE**

Es werden nur die Dateien gelöscht, für die Schreib- und Lesezugriff erlaubt ist.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Der Benutzer kann über den Kennworttyp die Dateien auswählen, die mit DELETE-FILE bearbeitet werden sollen.

**PASSWORD = \*ANY**

Der Kennwortschutz dient nicht als Auswahlkriterium.

**PASSWORD = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Es werden nur Dateien gelöscht, die durch ein Lesekennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Es werden nur Dateien gelöscht, die durch ein Schreibkennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*EXEC-PASSWORD**

Es werden nur Dateien gelöscht, die durch ein Ausführungskennwort geschützt sind.

**USER-ACCESS = \*ANY / list-poss(3): \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS / \*SPECIAL**

Der Benutzer kann die Zugriffsberechtigung einer Datei als Auswahlkriterium nutzen.

**USER-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsberechtigung dient nicht als Auswahlkriterium.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Es werden nur Dateien gelöscht, die nur dem Eigentümer zugänglich sind.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Es werden nur Dateien bearbeitet, auf die mehrere Benutzer Zugriff haben.

**USER-ACCESS = \*SPECIAL**

Es werden nur Dateien gelöscht, auf die alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen (Benutzerkennungen mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE) Zugriff haben.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY / list-poss(5): \*PAM / \*SAM / \*ISAM / \*BTAM / \*NONE**

Der Benutzer kann über die Zugriffsmethode (Ausgabefeld *FILE-STRUC*) die Dateien auswählen, die bearbeitet werden sollen.

---

**FILE-STRUCTURE = \*ANY**

Zugriffsmethode dient nicht als Auswahlkriterium.

**FILE-STRUCTURE = \*PAM**

Es werden nur PAM-Dateien bearbeitet.

**FILE-STRUCTURE = \*SAM**

Es werden nur SAM-Dateien bearbeitet.

**FILE-STRUCTURE = \*ISAM**

Es werden nur ISAM-Dateien bearbeitet.

**FILE-STRUCTURE = \*BTAM**

Es werden nur BTAM-Dateien bearbeitet. BTAM-Dateien sind Banddateien.

**FILE-STRUCTURE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien gelöscht, für die FILE-STRUCTURE=NONE gilt, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**BACKUP-CLASS = \*ANY / list-poss(5): \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

Der Benutzer kann über den BACKUP-CLASS-Level die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen.

**BACKUP-CLASS = \*ANY**

Der BACKUP-CLASS-Level dient nicht als Auswahlkriterium.

**BACKUP-CLASS = \*A**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert A eingetragen ist (häufigste Sicherung).

**BACKUP-CLASS = \*B**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert B eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert C eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert D eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert E eingetragen ist.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*ANY / list-poss(9): \*NONE / \*NO / \*WITHIN-DATA-BLOCK / \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK / \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK / \*PAMKEY / \*NK / \*NK2 / \*NK4**

Der Benutzer kann über das Dateiformat (Ausgabefeld *BLK-CONTR*) die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*ANY**

Der BLOCK-CONTROL-Eintrag dient nicht als Auswahlkriterium.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NONE**

Es werden nur die Dateien gelöscht, für die noch kein BLK-CONTR-Wert definiert wurde, d.h. die noch nicht eröffnet wurden.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NO**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die kein Blockkontrollfeld enthalten.

---

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-BLOCK**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=WITHIN-DATA-BLOCK erzeugt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen in einem Blockkontrollfeld am Anfang und innerhalb des Datenblocks stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=WITHIN-DATA-2K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 2K-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=WITHIN-DATA-4K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 4K-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*PAMKEY**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die für das Blockkontrollfeld einen separaten PAM-Schlüssel nutzen (Blockkontroll-Information steht in einem separaten Schlüsselfeld außerhalb des PAM-Blockes).

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK**

Es werden nur NK-Dateien gelöscht, d.h. Dateien die auch auf NK-Datenträgern (NK2 oder NK4) gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK2**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die auch auf NK2-Datenträgern, aber nicht auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK4**

Es werden nur die Dateien gelöscht, die auch auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**MIGRATE = \*ANY / list-poss(3): \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

Der Benutzer kann über die im Katalogeintrag gewählte Migration (s. Kommando CREATE-FILE, Operand MIGRATE) die Dateien angeben, die von DELETE-FILE bearbeitet werden sollen.

**MIGRATE = \*ANY**

Es werden die angegebenen Dateien gelöscht, unabhängig vom Wert des jeweiligen MIGRATE-Operanden im Katalogeintrag.

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, die auf die Speicherebenen S1 und S2 verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Es werden nur Dateien bearbeitet, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, für die eine einfache Migrations-Sperre vereinbart ist.

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

Es werden nur Dateien bearbeitet, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, für die eine verschärfte Migrations-Sperre vereinbart ist. Die Dateien dürfen auch nicht kurzzeitig verdrängt werden (z.B. bei einer Reorganisation).

**STORAGE-LEVEL = \*ANY / list-poss(3): \*S0 / \*S1 / \*S2**

Es sollen nur Dateien gelöscht werden, die sich auf einer bestimmten HSMS-Speicherebene befinden. Bei Einsatz von HSMS (**H**ierarchisches **S**peicher-**M**anagement-**S**ystem) sind für Dateien auf gemeinschaftlichem Speicherplatz drei Speicherebenen möglich:

- die Verarbeitungs-Ebene S0. Das sind alle Pubsets, auf die der Benutzer laut Eintrag im Benutzerkatalog Zugriff hat.
- die Hintergrund-Ebene S1. Das sind Platten, auf denen HSMS Dateien speichert, die von S0 verdrängt wurden. Bei DVS-Zugriffen werden sie von HSMS in die Verarbeitungs-Ebene S0 zurückgeholt.
- die Archiv-Ebene S2. Das ist ein Bandarchiv, in dem HSMS Dateien speichert, die längerfristig von S0 verdrängt werden sollen. Bei DVS-Zugriffen werden sie in die Verarbeitungs-Ebene S0 zurückgeholt in Abhängigkeit der eingestellten HSMS-Betriebsparameter und der Verfügbarkeit von Bandgeräten.

Der Benutzer kann über die Speicherhierarchie-Ebene (STORAGE-LEVEL) die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen. Bei Einsatz von HSMS (Hierarchisches Speicher-Management-System) sind für Dateien auf gemeinschaftlichem Speicherplatz die drei folgenden Speicherhierarchie-Ebenen möglich:

- S0: realisiert durch Plattenspeicher mit schnellem Zugriff (Online-Verarbeitung); alle Pubsets, auf die der Benutzer laut Eintrag im Benutzerkatalog Zugriff hat.
- S1: realisiert durch Plattenspeicher mit hoher Kapazität (online-verfügbare Hintergrundebene). Dies sind Platten, auf denen HSMS Dateien speichert, die von S0 verdrängt wurden. Bei DVS-Zugriffen werden sie von HSMS in die Verarbeitungs-Ebene S0 zurückgeholt.
- S2: realisiert durch Magnetband- oder Magnetbandkassettenarchive (offline verfügbare Hintergrundebene). Die Archiv-Ebene S2 ist ein Bandarchiv, in dem HSMS Dateien speichert, die längerfristig von S0 verdrängt werden sollen. Bei DVS-Zugriffen werden sie in die Verarbeitungs-Ebene S0 zurückgeholt in Abhängigkeit der eingestellten HSMS-Betriebsparameter und der Verfügbarkeit von Bandgeräten.

**STORAGE-LEVEL = \*ANY**

Es werden die angegebenen Dateien gelöscht, unabhängig von der Speicherhierarchie-Ebene, auf der sie sich befinden.

**STORAGE-LEVEL = \*S0**

Es werden nur Dateien gelöscht, die sich auf der Ebene S0 befinden.

**STORAGE-LEVEL = \*S1**

Es werden nur Dateien gelöscht, die sich auf der Ebene S1 befinden.

**STORAGE-LEVEL = \*S2**

Es werden nur Dateien gelöscht, die sich auf der Ebene S2 befinden.

**BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der BASIC-ACL-Eintrag im Dateikatalog.

**BASIC-ACL = \*ANY**

Der BASIC-ACL-Eintrag ist kein Auswahlkriterium.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die den angegebenen BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte vergeben wurden.

i Zugriffsrechte, die bei den Operanden OWNER, GROUP bzw. OTHERS innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) angegeben werden, werden jeweils mit einem logischen Oder verknüpft.

**OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

**OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**GUARDS = \*ANY / \*NO / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der Zugriffsschutz mit GUARDS (siehe Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

**GUARDS = \*ANY**

Der Zugriffsschutz mit GUARDS ist kein Auswahlkriterium.

### **GUARDS = \*NO**

Es werden nur Dateien gelöscht, die nicht mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind (siehe auch Operand PROTECTION-LEVEL).

### **GUARDS = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt für diese Dateien über GUARDS.

### **GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die in der angegebenen Weise mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS:Der Zugriff auf die Datei wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt.

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe möglich.

**i** Die Angabe zu den untergeordneten Operanden READ, WRITE und EXEC werden mit einem logischen Oder verknüpft.

### **READ = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Es werden nur Dateien gelöscht, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Lesezugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateien unabhängig von dem Leseschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateien ausgewählt, für die keine Lesezugriffe erlaubt sind.

### **WRITE = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Es werden nur Dateien gelöscht, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Schreibzugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateien unabhängig von dem Schreibschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateien ausgewählt, für die keine Schreibzugriffe erlaubt sind. Diese Dateien können mit IGNORE-PROTECTION=\*ACCESS gelöscht werden.

### **EXEC = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Es werden nur Dateien gelöscht, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigtes Ausführen geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateien unabhängig von dem Ausführschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateien ausgewählt, die nicht ausgeführt werden dürfen.

### **PROTECTION-ACTIVE = \*ANY / list-poss(3): \*LEVEL-0 / \*LEVEL-1 / \*LEVEL-2**

Auswahlkriterium ist die Schutzstufe der höchsten aktivierten Zugriffskontrolle. Gelöscht werden nur Dateien mit einem Zugriffsschutz der angegebenen Schutzstufe. Für Zugriffe auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 42: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Datei (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY**

Die Art der Zugriffskontrolle ist kein Auswahlkriterium.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-0**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die Zugriffe über die Standard-Zugriffskontrolle erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-1**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die Zugriffe über eine einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL-Schutz) erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-2**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die Zugriffe über GUARDS erfolgen.

**ACCESS-COUNTER = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist der Zugriffszähler der Datei (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *ACC-COUNT*).

**ACCESS-COUNTER = \*ANY**

Der Zugriffszähler ist kein Auswahlkriterium.

**ACCESS-COUNTER = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Zugriffszähler genau den angegebenen Wert besitzt.

**ACCESS-COUNTER = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Zugriffszähler in dem nachfolgend angegebenen Intervall liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Zugriffszähler  $\geq$  dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Zugriffszähler  $\leq$  dem angegebenen Wert ist.

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY / \*NONE / <name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die im Katalogeintrag vereinbarte Codierung (Bedeutung siehe Kommando CREATE-FILE; siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *COD-CH-SET*, wenn ein CCS vereinbart wurde).

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY**

Die vereinbarte Codierung ist kein Auswahlkriterium.

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die eine Codierung nicht explizit festgelegt wurde.

---

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die die angegebene Codierung festgelegt wurde.

**STATUS = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der momentane Dateizustand.

**STATUS = \*ANY**

Der Dateizustand dient nicht als Auswahlkriterium.

**STATUS = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, die sich in dem angegebenen Zustand befinden. Dabei sind nachfolgende Auswahlkriterien möglich:

**i** Die Auswahlkriterien innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) werden mit einem logischen Oder verknüpft.

**CLOSED-OUTPUT = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Zustand „Datei geschlossen“ Auswahlkriterium sein soll.

**CLOSED-OUTPUT = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die bereits geschlossen wurden.

**CLOSED-OUTPUT = \*NO**

Es werden nur Ausgabedateien gelöscht, die in einem Programm (OPEN OUTIN, INOUT oder OUTPUT) eröffnet wurden, und Dateien, die in einem vorhergehenden Systemlauf oder wegen Auftragsabbruchs nicht geschlossen wurden.

**CACHED = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Dateiverarbeitung über einen Cache Auswahlkriterium sein soll.

**CACHED = \*ANY**

Löscht Dateien unabhängig von ihrer Verarbeitung über einen Cache.

**CACHED = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die sich momentan Daten in einem Cache befinden.

**CACHED = \*NO**

Es werden nur Dateien gelöscht, die keine Daten in einem Cache haben.

**REPAIR-NEEDED = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen wurden und die noch nicht mit REPAIR-DISK-FILES rekonstruiert wurden.

**REPAIR-NEEDED = \*ANY**

Löscht Dateien unabhängig von der Notwendigkeit sie zu rekonstruieren.

**REPAIR-NEEDED = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen und noch nicht rekonstruiert wurden.

**REPAIR-NEEDED = \*NO**

Es werden nur Dateien gelöscht, die ordnungsgemäß geschlossen sind oder bereits mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES rekonstruiert wurden.

---

**OPEN-ALLOWED = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, die wegen Dateninkonsistenz nicht geöffnet werden können.

**OPEN-ALLOWED = \*ANY**

Löscht Dateien unabhängig davon, ob sie geöffnet werden können.

**OPEN-ALLOWED = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die geöffnet werden können.

**OPEN-ALLOWED = \*NO**

Es werden nur Dateien gelöscht, die wegen Dateninkonsistenz nicht geöffnet werden können.

**DEFECT-REPORTED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien, die defekte Plattenblöcke enthalten können, Auswahlkriterium sein sollen.

**DEFECT-REPORTED = \*ANY**

Löscht Dateien unabhängig davon, ob sie defekte Plattenblöcke enthalten können.

**DEFECT-REPORTED = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die defekte Plattenblöcke enthalten können.

**CACHE-NOT-SAVED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, bei denen geänderte Daten aus dem Cache nicht mehr zurückgeschrieben werden konnten.

**CACHE-NOT-SAVED = \*ANY**

Löscht Dateien unabhängig davon, ob geänderte Daten aus dem Cache nicht mehr zurückgeschrieben werden konnten.

**CACHE-NOT-SAVED = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen geänderte Daten aus dem Cache nicht mehr zurückgeschrieben werden konnten.

**TYPE-OF-FILES = \*ANY / list-poss(2): \*FILE / \*PLAM-LIBRARY**

Gibt an, ob Informationen abhängig vom Dateityp auszuwählen sind. Die Auswahl der zu löschenden Dateien kann entweder auf Dateien oder auf PLAM-Bibliotheken beschränkt werden.

**TYPE-OF-FILES = \*ANY**

Löscht Dateien unabhängig vom Dateityp.

**TYPE-OF-FILES = \*FILE**

Es werden nur Dateien gelöscht.

**TYPE-OF-FILES = \*PLAM-LIBRARY**

Es werden nur PLAM-Bibliotheken gelöscht.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*ANY / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist die Sperre gegen Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *SP-REL-LOCK*).

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*ANY**

Die Erlaubnis zur Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*NO**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen nicht belegter Speicherplatz freigegeben werden darf.

---

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz nicht erlaubt ist.

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium sind die im Katalog vereinbarten Performance-Eigenschaften (Beschreibung siehe Kommando CREATE-FILE, Operand IO-ATTRIBUTES).

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY**

Die Performance-Eigenschaften dienen nicht als Auswahlkriterium.

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die die nachfolgend angegebenen Performance-Eigenschaften im Katalog eingetragen sind.

**PERFORMANCE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Löscht Dateien mit dem angegebenen Performance-Attribut (Ausgabefeld *IO(PERF)*).

**PERFORMANCE = \*ANY**

Das Performance-Attribut ist kein Auswahlkriterium.

**PERFORMANCE = \*STD**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei deren Bearbeitung keine besonderen Performance-Anforderungen gefordert werden.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Es werden nur Dateien gelöscht, die über einen Cache bearbeitet werden sollen (hohe Performance-Priorität).

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Es werden nur Dateien gelöscht, die bei Bearbeitung über einen Cache möglichst als gesamte Datei permanent im Cache gehalten werden sollen (höchste Performance-Priorität).

**USAGE = \*ANY / list-poss(3): \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Performance-Attribut sich auf die angegebenen Ein-/Ausgabe-Operationen beziehen (Ausgabefeld *IO(USAGE)*).

**USAGE = \*ANY**

Die Art der Ein-/Ausgabe-Operationen, auf die sich das Performance-Attribut bezieht, ist kein Auswahlkriterium.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Performance-Attribut sich auf Lese- und Schreiboperationen bezieht.

**USAGE = \*WRITE**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Performance-Attribut sich nur auf Schreiboperationen bezieht.

**USAGE = \*READ**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Performance-Attribut sich nur auf Leseoperationen bezieht.

**DISK-WRITE = \*ANY / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Auswahlkriterium ist der Zeitpunkt, ab dem Datenkonsistenz nach Schreiboperationen gefordert ist (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DISK-WRITE*).

**DISK-WRITE = \*ANY**

Der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz ist kein Auswahlkriterium.

---

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Datenkonsistenz direkt nach Beendigung von Schreiboperationen gefordert ist.

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Datenkonsistenz erst nach der CLOSE-Verarbeitung gefordert ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Der Benutzer kann über das Lösch-Freigabedatum die Dateien auswählen, die gelöscht werden sollen. Für ein angegebenes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall für das Lösch-Freigabedatum eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur).

Zum Löschen von Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen siehe die Kommandos DELETE-FILE-GROUP und DELETE-FILE-GENERATION.

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *FREE-DEL-D* und *FREE-DEL-T*.

**FREE-FOR-DELETION = \*ANY**

Das Lösch-Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**FREE-FOR-DELETION = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die noch kein Lösch-Freigabedatum im Katalog eingetragen ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag das Datum des Folgetages als Lösch-Freigabedatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Folgetages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag das aktuelle Tagesdatum als Lösch-Freigabedatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**FREE-FOR-DELETION = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag als Lösch-Freigabedatum das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = <integer -99999..99999>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag das angegebene Lösch-Freigabedatum eingetragen ist. Das Lösch-Freigabedatum wird relativ zum aktuellen Tagesdatum angegeben (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Lösch-Freigabedatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = <date>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, in deren Katalogeintrag als Lösch-Freigabedatum genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Lösch-Freigabedatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**FREE-FOR-DELETION = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des angegebenen Zeitraums liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden FREE-FOR-DELETION=<integer...>).

Es ist auch möglich nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle

Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist.

**FROM = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <integer -99999..99999>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren relativ angegebenes Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(…)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

---

**TO = \*LATEST / \*TODAY(...) / \*TOMORROW(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..99999>(...) / <date>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist.

**TO = \*LATEST**

Das Intervall für die Auswahl nach dem Lösch-Freigabedatum ist nach oben offen.

**TO = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..99999>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren relativ angegebenes Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**STORAGE-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die zugewiesene Storage-Klasse.

**STORAGE-CLASS = \*ANY**

Die Storage-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**STORAGE-CLASS = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, denen keine Storage-Klasse zugewiesen ist.

---

**STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>**

Es werden nur Dateien gelöscht, denen die angegebene Storage-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die HSMS-Management-Klasse.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY**

Die HSMS-Management-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, denen keine HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

Es werden nur Dateien gelöscht, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**ADM-INFORMATION = \*ANY / \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

Auswahlkriterium ist die Information, die von der Systembetreuung im Katalog eingetragen wurde.

**ADM-INFORMATION = \*ANY**

Die von der Systembetreuung eingetragene Information ist kein Auswahlkriterium.

**ADM-INFORMATION = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die Systembetreuung keine Information im Katalog eingetragen hat.

**ADM-INFORMATION = <c-string 1..8 with-low>**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen die Systembetreuung die angegebene Zeichenkette als Information im Katalog eingetragen hat.

**USER-INFORMATION = \*ANY / \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

Auswahlkriterium ist die Information, die vom Benutzer im Katalog eingetragen wurde.

**USER-INFORMATION = \*ANY**

Die von dem Benutzer eingetragene Information ist kein Auswahlkriterium.

**USER-INFORMATION = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen der Benutzer keine Information im Katalog eingetragen hat.

**USER-INFORMATION = <c-string 1..8 with-low>**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen der Benutzer die angegebene Zeichenkette als Information im Katalog eingetragen hat.

**VOLUME-SET = \*ANY / <cat-id 1..4>**

Auswahlkriterium ist das Volume-Set, auf dem die Datei gespeichert ist.

**VOLUME-SET = \*ANY**

Das Volume-Set ist kein Auswahlkriterium.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Es werden nur die auf dem angegebenen Volume-Set gespeicherten Dateien gelöscht.

**AVAILABILITY = \*ANY / list-poss(2): \*STD / \*HIGH**

Auswahlkriterium ist die geforderte Verfügbarkeit.

**AVAILABILITY = \*ANY**

Die Verfügbarkeit ist kein Auswahlkriterium.

---

**AVAILABILITY = \*STD**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die keine erhöhte Verfügbarkeit gefordert ist.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Es werden nur Dateien gelöscht, für die erhöhte Verfügbarkeit gefordert ist. Die Dateien liegen z.B. auf mit DRV gespiegelten Platten.

**S0-MIGRATION = \*ANY / list-poss(2): \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Auswahlkriterium ist die eingetragene Migration innerhalb der Verarbeitungsebene (S0).

**S0-MIGRATION = \*ANY**

Die Migration innerhalb der Verarbeitungsebene ist kein Auswahlkriterium.

**S0-MIGRATION = \*ALLOWED**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb der Verarbeitungsebene auf andere Volume-Sets verlagert werden dürfen.

**S0-MIGRATION = \*FORBIDDEN**

Es werden nur Dateien gelöscht, die innerhalb der Verarbeitungsebene nicht auf andere Volume-Sets verlagert werden dürfen.

**WORK-FILE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist die Kennzeichnung bezüglich Arbeitsdateien.

**WORK-FILE = \*ANY**

Die Kennzeichnung bezüglich Arbeitsdateien ist kein Auswahlkriterium.

**WORK-FILE = \*NO**

Es werden nur Dateien gelöscht, die nicht als Arbeitsdateien gekennzeichnet sind.

**WORK-FILE = \*YES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die als Arbeitsdateien gekennzeichnet sind.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*K / \*NK2 / \*NK4**

Auswahlkriterium ist das beabsichtigte Dateiformat.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY**

Das beabsichtigte Dateiformat ist kein Auswahlkriterium.

**FILE-PREFORMAT = \*NONE**

Es werden nur Dateien gelöscht, bei denen kein beabsichtigtes Dateiformat eingetragen ist.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Es werden nur Dateien gelöscht, die als K-Dateien geplant sind.

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Es werden nur Dateien gelöscht, die als NK-Dateien im 2K-Format geplant sind.

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Es werden nur Dateien gelöscht, die als NK-Dateien im 4K-Format geplant sind.

**ENCRYPTION = \*ANY / list-poss(3): \*NONE / \*AES / \*DES**

Auswahlkriterium ist das Verschlüsselungsverfahren.

**ENCRYPTION = \*ANY**

Das Verschlüsselungsverfahren ist kein Auswahlkriterium.

**ENCRYPTION = \*NONE**

Es werden nur nicht verschlüsselte Dateien gelöscht.

**ENCRYPTION = \*AES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die mit dem AES-Verfahren verschlüsselt sind.

**ENCRYPTION = \*DES**

Es werden nur Dateien gelöscht, die mit dem DES-Verfahren verschlüsselt sind.

**OPTION = \*ALL / \*SPACE / \*DATA / \*DATA-KEEP-ATTRIBUTES / \*DESTROY-ALL**

Angabe zum Löschen der Datei.

Ist im Katalogeintrag *DESTROY-BY-DELETE=YES* vereinbart, wird die Datei bzw. der freigegebene Speicherplatz *in jedem Fall* mit binär null überschrieben. Anderenfalls wird, außer bei *OPTION=\*DESTROY-ALL*, nur logisch gelöscht.

**OPTION = \*ALL**

Sämtliche Katalogeinträge der betroffenen Dateien werden gelöscht.

*Für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes* wird außerdem ihr Speicherplatz freigegeben.

**OPTION = \*SPACE**

*Nur für Dateien auf Pubset-Platten und Net-Storage-Volumes:* Der Speicherplatz der gelöschten Dateien wird freigegeben und ein eventueller Katalogeintrag auf Net-Storage gelöscht. Der Katalogeintrag im BS2000 bleibt erhalten, wird jedoch verändert: er ist dann identisch mit einem mit dem Kommando CREATE-FILE SUPPORT=\*NONE erstellten Katalogeintrag. Bei *Banddateien* gilt die Voreinstellung ALL; bei *Privatplatten* wird der Operand SPACE abgewiesen.

**OPTION = \*DATA**

*Nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes (bei Banddateien gilt die Voreinstellung ALL):* Die Daten der betroffenen Dateien werden „logisch gelöscht“. Anschließend sind sie für den Benutzer nicht mehr ansprechbar, da ihm der physikalische Zugriff auf Datenträger nicht gestattet ist. Katalogeintrag und Speicherplatzzuweisung bleiben erhalten.

**OPTION = \*DATA-KEEP-ATTRIBUTES**

*Nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes (bei Banddateien gilt die Voreinstellung ALL):* Die Daten der betroffenen Dateien werden wie bei *OPTION=\*DATA* „logisch gelöscht“, aber die datenbezogenen Dateieigenschaften bleiben erhalten. Die Daten sind für den Benutzernicht mehr ansprechbar.

**OPTION = \*DESTROY-ALL**

*Nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes (bei Banddateien gilt die Voreinstellung ALL):* Der Speicherplatz der betroffenen Dateien wird freigegeben, der Katalogeintrag gelöscht; zusätzlich wird der frei werdende Speicherplatz mit binär null überschrieben, sodass bei späterer Neuzuweisung des Speicherplatzes die alten Daten nicht mehr gelesen werden können (Datenschutz). Für Dateien auf Privatplatte müssen zum Zeitpunkt des Löschens alle Datenträger der Datei bereitstehen. „Datenzerstörung“ beim Löschen kann auch über das Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES im Katalogeintrag verankert werden (Operand DESTROY-BY-DELETE=\*YES); dort ist dann ein „DESTROY“-Kennzeichen gesetzt (Ausgabefeld *DESTROY=YES*). In diesem Fall wird bei Speicherplatzfreigabe der frei werdende Speicherplatz automatisch überschrieben.

**i** Beachten Sie dazu unbedingt auch die Hinweise im Abschnitt „Datenschutz durch Datenzerstörung“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

---

## **MOUNT = \*FIRST-DISK / \*ALL-DISK**

*nur für Dateien auf Privatplatten:*

Gibt an, ob alle Privatplatten, auf denen sich zu löschende Dateien befinden, zu montieren sind.

Der Benutzer fordert die Bereitstellung der ersten oder aller benötigten Privatplatten an. Der MOUNT-Operand sollte zusammen mit den Optionen \*ALL oder \*DESTROY-ALL angegeben werden. Für Banddateien oder Dateien auf Public-Platten oder Net-Storage-Volumes wird eine MOUNT-Angabe ignoriert.

## **MOUNT = \*FIRST-DISK**

Nur die Privatplatte, auf der die Datei beginnt und die den Katalogeintrag der Datei enthält, muss online sein. Die zugehörigen Privatplatten müssen nicht online sein.

## **MOUNT = \*ALL-DISKS**

Alle Privatplatten, auf denen Teile der Datei gespeichert sind, müssen on-line sein. Fehlt eine Platte, wird die Datei nicht gelöscht; nach Abschluss der DELETE-FILE-Verarbeitung wird der Spin-Off-Mechanismus aktiviert.

## **DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb kann nur der Operandenwert \*STD oder \*NO angegeben werden.

Der Benutzer hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Y: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird gelöscht.
- N: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird nicht gelöscht.
- T: Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
- ?: Aufzählung und Erklärung der Antwortmöglichkeiten.

Zusätzlich können folgende Optionen getrennt durch Komma angegeben werden:

- ,CHECK = NO  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*NO“ geändert.
- ,CHECK = PVS  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*CATALOG-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = MULTIPLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*MORE-THAN-ONE-FILE“ geändert.
- ,CHECK = SINGLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*FILE-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = ERROR  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*ERROR“ geändert.
- ,IGNORE = list-poss(5): ACCESS / EXDATE / RDPASS / WRPASS / EXPASS  
Gibt an, welche Schutzattribute beim Löschen ignoriert werden sollen.  
Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Datei.  
RDPASS, WRPASS bzw. EXPASS kann nur der privilegierte Benutzer angeben.
- ,PASSWORD = list-poss(3): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>  
Ermöglicht das Löschen kennwortgeschützter Dateien (maximal 3 Kennwörter). Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Datei.

---

### **DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

### **DIALOG-CONTROL = \*NO**

Der Benutzer kann in den Ablauf der DELETE-FILE-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Dateien werden gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

### **DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Löschen der ausgewählten Dateien ohne Fehler, werden wie bei \*NO alle Dateien sofort gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog). Tritt beim Löschen jedoch ein behebbarer Fehler auf, so wird ein Kontrolldialog geführt wie bei DIALOG-CONTROL=\*FILE-CHANGE. DIALOG-CONTROL=\*ERROR gilt implizit, wenn DIALOG-CONTROL=\*FILE-CHANGE eingestellt ist. Im Fehlerfall kann der Benutzer die Fehlermeldung quittieren, die DELETE-FILE-Bearbeitung abbrechen oder versuchen den Fehler zu beheben. Außerdem kann er den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten).

### **DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Bei jeder zu löschenden Datei hat der Benutzer die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten.

Der Benutzer kann für jede Datei, die bearbeitet wird, im Dialog entscheiden, ob sie gelöscht werden soll oder nicht (Antwort: YES/NO). Gibt er im Kontrolldialog mit „IGNORE“ Schutzattribute an oder mit „PASSWORD“ ein oder mehrere Kennwörter, werden diese Angaben für die betreffende Datei ausgewertet und die Datei ohne weitere Rückfrage gelöscht („YES“ muss ebenfalls angegeben werden!). Der Benutzer kann auch die DELETE-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln.

### **DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Wurde genau eine Datei spezifiziert, so wird diese sofort gelöscht. Wurde die Datei teilqualifiziert angegeben, sodass mehr als eine Datei angesprochen wird, oder enthält der Dateiname Muster, kann der Benutzer bei Wechsel der Katalogkennung entscheiden, ob Dateien aus dem jeweiligen Katalog gelöscht werden sollen (siehe die beim ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten). Er muss die ausgegebene „Frage“ mit „YES“ oder „NO“ beantworten. DIALOG-CONTROL= \*MORE-THAN-ONE-FILE ist sinnvoll, wenn für „catid“ im Dateinamen (FILE-NAME) Muster angegeben wurden. Im Kontrolldialog kann die DELETE-FILE-Bearbeitung abgebrochen oder der DIALOG-CONTROL-Modus geändert werden.

### **DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Ähnlich wie bei DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE verzweigt die DELETE-FILE-Verarbeitung in den Kontrolldialog, wenn Dateien aus verschiedenen Katalogen (Pubsets) betroffen sind. Der Benutzer bestimmt, ob die Dateien auf dem aktuellen Pubset gelöscht werden sollen (YES/NO), ob er die DELETE-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln will.

### **DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Bei jedem Wechsel der Benutzerkennung beim Löschen der Dateien wird in den geführten Dialog verzweigt.

### **OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Der Benutzer kann bestimmen, ob für jede erfolgreich gelöschte Datei eine Meldung (DMS0800) mit dem Namen der gelöschten Datei nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die Voreinstellung \*STD entspricht OUTPUT=\*NO.

### **OUTPUT = \*NO**

Für erfolgreich gelöschte Dateien werden keine Meldungen nach SYSOUT ausgegeben.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Für jede erfolgreich gelöschte Datei wird zusätzlich eine Meldung mit ihrem Namen nach SYSOUT ausgegeben.

---

**IGNORE-PROTECTION = \*NONE / list-poss(5): \*ACCESS / \*EXPIRATION-DATE / \*WRITE-PASSWORD / \*READ-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Der Benutzer kann bestimmen, ob ein vereinbarter Schutz gegen Schreibzugriffe oder eine vereinbarte Schutzfrist ignoriert werden sollen. Die Systembetreuung kann zusätzlich Kennwortschutz ignorieren.

Die Angabe IGNORE-PROTECTION im Kommando DELETE-FILE ersetzt so das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, mit dem vor dem Löschen die Schutzattribute zurückgesetzt werden müssten.

**IGNORE-PROTECTION = \*NONE**

Die Schutzmerkmale „Schreibsperre“ (ACCESS=READ bzw. fehlendes Schreibrecht bei BASIC-ACL- bzw. GUARDS-Schutz) und „Schutzfrist“ (EXPIRATION-DATE) werden beim Löschen berücksichtigt.

**IGNORE-PROTECTION = \*ACCESS**

Dateien, für die in der höchsten aktivierten Zugriffskontrolle Schreibzugriffe des Eigentümers untersagt sind, dürfen dennoch mit DELETE-FILE gelöscht werden (siehe Auswahlkriterium PROTECTION-ACTIVE bzw. ACCESS, BASIC-ACL oder GUARDS).

**IGNORE-PROTECTION = \*EXPIRATION-DATE**

Dateien, für die noch eine Schutzfrist besteht (*EXPIR-DATE* > aktuelles Tagesdatum), dürfen mit DELETE-FILE gelöscht werden.

**IGNORE-PROTECTION = \*WRITE-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Schreibkennwort** beim Löschen der Datei zu ignorieren.

**IGNORE-PROTECTION = \*READ-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Lesekeywort** beim Löschen der Datei zu ignorieren.

**IGNORE-PROTECTION = \*EXEC-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Ausführungskennwort** beim Löschen der Datei zu ignorieren.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>**

Der Benutzer kann ein oder mehrere Kennwörter angeben, sodass die durch diese Kennwörter geschützten Dateien gelöscht werden können. Die Kennwörter werden nicht in die Kennworttabelle des Auftrags eingetragen und gelten nur für die aktuelle DELETE-FILE-Verarbeitung. In Listenform können maximal 3 Kennwörter angegeben werden.

Zum Löschen einer kennwortgeschützten Datei muss das höchstwertige Kennwort angegeben werden (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Der Operand PASSWORD-TO-IGNORE hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE**

Es werden keine Kennwörter angegeben.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Benutzer festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehlern) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

## SUPPRESS-ERRORS = \*NONE

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

## SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>

Der Benutzer kann über den DMS-Fehlerschlüssel (alphanum-name 7..7) definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst. Max. 3 Fehlerschlüssel können angegeben

werden. DMS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „DMS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige DMS-Fehlerschlüssel finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS05F7	Datei-Generation existiert nicht, aber Gruppen-Eintrag wird geändert
2	0	DMS06D6	Fehler beim Löschen einiger Dateien garantierte Meldungen: DMS0800, DMS0801, DMS06D5, DMS0666, DMS05C6, DMS05BF, DMS05C3, DMS053F
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich

	64	DMS057D	RECALL einer migrierten Datei ohne Verzögerung nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS0640	Zugriff auf Net-Storage wird vom Subsystem ONETSTOR wegen Kommunikationsproblemen mit dem Net-Client abgewiesen
	64	DMS0643	Net-Client meldet Zugriffsfehler
	64	DMS0644	Net-Client meldet internen Fehler
	64	DMS0645	Datei auf Net-Storage nicht vorhanden
	64	DMS0649	Net-Server meldet POSIX-ACL-Fehler
	64	DMS064A	Net-Client meldet, dass Zugriff auf Dateien auf dem Net-Storage-Volume verboten ist
	64	DMS064B	Zugriff auf Node-Files vom Net-Client nicht unterstützt
	64	DMS064C	Verzeichnis der angegebenen Benutzerkennung existiert nicht auf Net-Server
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Hinweise

- Soll eine Datei, die auf einer privaten Platte steht, gelöscht werden, so wird für den Auftrag das Gerät angefordert, auf dem diese Platte bereitsteht. Nach dem Löschen wird das Gerät an das System zurückgegeben.
- Für Dateien auf privaten Platten müssen zum Zeitpunkt der Kommandoausführung alle Datenträger der Datei bereitstehen, falls OPTION=\*DESTROY-ALL oder MOUNT=\*ALL-DISK gegeben wurde. Sonst muss der erste Datenträger der Datei bereitstehen. Die folgenden Datenträger werden erst während der Kommandoausführung angefordert.

Diese Regel gilt auch, wenn durch einen teilqualifizierten Dateinamen mehrere Dateien im DELETE-FILE-Kommando angesprochen werden. In diesem Fall brauchen nicht die Datenträger sämtlicher Dateien gleichzeitig bereitgestellt zu werden. Vom System werden dann nur so viele Geräte angefordert, wie für diejenige Datei erforderlich sind, welche die meisten Datenträger belegt.

## Beispiele

*Beispiel 1: ausgewählte Dateien löschen - alle Dateien, deren Namen mit 'D.' beginnen und daran anschließend mit einer der Zahlen '1' bis '8' enden*

```
/show-file-attr inf=*minimum _____ (1)
```

```
%N NNN NW          3 :2OS2:$USER1.D.1
%N NNN NW          3 :2OS2:$USER1.D.10
%N NNN R-----    3 :2OS2:$USER1.D.2
%S NNN NW         60 :2OS2:$USER1.D.3
%N NNN NR          3 :2OS2:$USER1.D.4
%N NNN GUARDS      3 :2OS2:$USER1.D.5
%N NNN NW          3 :2OS2:$USER1.D.6
%N NYN NW          3 :2OS2:$USER1.D.7
%N NNN NW          3 :2OS2:$USER1.D.8
%N NNN NW          3 :2OS2:$USER1.D.9
%S NNN NW          6 :2OS2:$USER1.LST.ADDCMD
%S NNN NW         333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%S NNN NW         333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%S NNN NW          24 :2OS2:$USER1.LST.HELP
%S NNN NW          24 :2OS2:$USER1.LST.RFA.416
%S NNN NW          66 :2OS2:$USER1.LST.SDF.D.1
%S NNN NW          30 :2OS2:$USER1.LST.SDF.E
%N NNN NW          3*:2OS2:$USER1.MAX.DISK-FILE.1
%N NNN NW          3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%N NNN RWX-----  3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2
%N NNN GUARDS      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%N NNN NW          0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%N YNN NW          0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%N NNN NW          0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%N NNN YW          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%I NNN NW         384 :2OS2:$USER1.SF.NEU
%I NNN NW          48 :2OS2:$USER1.SF.ROBAR
%I NNN NW         123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
```

 Unknown macro: 'pagebreak'

```
/del-file **:d.<1:8>,dialog-control=*catalog-change _____ (2)
```

```

% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20BU:$USER1.D.<1:8>' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TER
MINATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y _____ (3)
% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':20BU:$USER1.D.<1:8>'
% DMS051B REQUESTED USER ID NOT IN PUBSET 20BU
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20RZ:$USER1.D.<1:8>' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TER
MINATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y _____ (4)
% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':20RZ:$USER1.D.<1:8>'
% DMS051B REQUESTED USER ID NOT IN PUBSET 20RZ
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.<1:8>' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TER
MINATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?? _____ (5)
% ? The user can decide, in interactive mode, whether or not to execute the
% specified delete task.
% (&00): partially qualified file name, or name of a file, a file generation
% or a file generation group.
% Y: the file, file generation or file generation group will be deleted.
% N: the displayed file, file generation or file generation group will
% not be deleted.
% T: processing of the entered delete command will be terminated.
% ?: explanations of the additional options will be displayed, followed
% by renewed display of the task.
% The meanings of the operands of the possible additional options are
% analogous to those of the corresponding operands in the command and
% may be looked up in the 'Control System Command Language' manual.
% The following additional options may be added, separated by a comma,
% to the response ('Y' or 'N' or 'T'):
% ,CHECK: update the current dialog form:
% ,CHECK=NO or =PVS or =MULTIPLE or =SINGLE or =ERROR.
% ,IGNORE: redefine the protection attribute before processing the delete
% task:
% ,IGNORE=ACCESS or =EXDATE or ,IGNORE=(ACCESS,EXDATE).
% ,PASSWORD: reassign the passwords before processing the delete task.
% A maximum of 3 (hexadecimal or numeric) passwords are
% permitted.
% ,PASSWORD=password or =(password,...).
% ! Enter the appropriate reply for the explanation in the 'Meaning' text.
% If the reply is invalid or if an empty string is entered, the task
% will not be processed.
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.<1:8>' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERM
INATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y,check=single _____ (6)
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.1' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.2' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':20S2:$USER1.D.2'
% DMS0666 REQUESTED ACCESS TO FILE NOT PERMITTED DUE TO EXISTING FILE PROTEC
TION. COMMAND NOT PROCESSED _____ (7)
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.3' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':20S2:$USER1.D.3'
% DMS05C3 FILE TO BE DELETED IS IN USE. RETRY COMMAND LATER _____ (8)
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.4' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':20S2:$USER1.D.4'
% DMS06D5 FILE IS READ-ONLY. CHECK FILE. MODIFY ACCESS TYPE AND REENTER COMM
AND
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.4' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y,ignore=access _____ (9)
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':20S2:$USER1.D.5' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y

```

```

% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':2OS2:$USER1.D.5' _____ (10)
% DMS0666 REQUESTED ACCESS TO FILE NOT PERMITTED DUE TO EXISTING FILE PROTEC
TION. COMMAND NOT PROCESSED
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.D.6' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.D.7' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y _____ (11)
% DMS0801 ERROR WHEN DELETING FILE ':2OS2:$USER1.D.7'
% DMS05BF FILE PASSWORD-PROTECTED. FIRST ENTER CORRECT PASSWORD VIA APPROPRI
ATE COMMAND, THEN REENTER COMMAND FOR DELETION
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.D.7' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y,password=1234 _____ (12)
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.D.8' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y

```

**/show-file-attr d.** \_\_\_\_\_ (13)

```

%          3 :2OS2:$USER1.D.10
%          3 :2OS2:$USER1.D.2
%         60 :2OS2:$USER1.D.3
%          3 :2OS2:$USER1.D.5
%          3 :2OS2:$USER1.D.9
%:2OS2: PUBLIC:          5 FILES RES=          72 FRE=          36 REL=          36 PAGES

```

**/show-system-file-assignment** \_\_\_\_\_ (14)

```

%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSCMD : (PRIMARY)
%SYSDTA : (PRIMARY)
%SYSIPT : NOT ASSIGNED
%SYSOUT : (PRIMARY)
%SYSLST : :2OS2:$USER1.D.3
%SYSOPT : (PRIMARY)
%TASKLIB : (PRIMARY)

```

- (1) Auflisten aller Dateien der Benutzerkennung *USER1* auf dem Default-Pubset *2OS2*. Die wichtigsten Dateierkmale werden in Kurzform ausgegeben (INFORMATION=\*MINIMUM).
- (2) Es sollen alle Dateien gelöscht werden, deren Name mit *D.* beginnt, mit einer der Zahlen 1 bis 8 endet und insgesamt aus drei Zeichen besteht. Es sollen alle Dateikataloge durchsucht werden, auf die der Benutzer zugreifen kann (Musterzeichen \* in der Katalogkennung). Für alle ausgewählten Dateien eines Pubsets soll eine Kontrollabfrage erfolgen (DIALOG-CONTROL=\*CATALOG-CHANGE).
- (3) Abfrage, ob die gesuchte Dateimenge auf dem Pubset *2OBU* gelöscht werden soll. Die Löschanforderung, die mit *Y* beantwortet wurde, wird abgewiesen, da auf diesem Pubset keine Dateien existieren, die der Musterzeichenfolge entsprechen.
- (4) Abfrage, ob die gesuchte Dateimenge auf dem Pubset *2ORZ* gelöscht werden soll. Die Löschanforderung, die mit *Y* beantwortet wurde, wird abgewiesen, da auf diesem Pubset keine Dateien existieren, die der Musterzeichenfolge entsprechen.

- 
- (5) Abfrage, ob die gesuchte Dateimenge auf dem Pubset *2OS2* gelöscht werden soll. Mit *?* wird eine Erläuterung der Antwortmöglichkeiten angefordert.
  - (6) Die Abfrage, ob die gesuchte Dateimenge auf dem Pubset *2OS2* gelöscht werden soll wird mit *Y* beantwortet. Zusätzlich wird der Kontrollmodus auf *CHECK=SINGLE* eingestellt, d.h. für jede gefundene Datei soll eine Kontrollabfrage durchgeführt werden.
  - (7) Die Datei *D.2* kann nicht gelöscht werden, da sie mit BASIC-ACL geschützt ist und der Benutzer (OWNER) kein Schreibrecht besitzt (siehe 1).
  - (8) Die Datei *D.3* kann nicht gelöscht werden, da sie gerade geöffnet ist (siehe 14).
  - (9) Die Datei *D.4* ist mit *ACCESS=READ* gegen Schreibzugriffe geschützt. Die zweite Kontrollabfrage für die Datei wird mit *Y,IGNORE=ACCESS* beantwortet und die Datei kann gelöscht werden.
  - (10) Die Datei *D.5* kann nicht gelöscht werden, da sie mit *GUARDS* geschützt ist und der Benutzer kein Schreibrecht besitzt (siehe Beispiel 2).
  - (11) Die Datei *D.7* kann nicht gelöscht werden, da sie mit einem Kennwort gegen Schreibzugriff geschützt ist und der Benutzer das Kennwort noch nicht in seine Kennworttabelle eingetragen hat.
  - (12) Bei der zweiten Kontrollabfrage wird zusätzlich das Kennwort angegeben und ermöglicht somit das Löschen der Datei. Das angegeben Kennwort wird aber nicht in die Kennworttabelle der Task übernommen. Dies ist nur mit dem Kommando *ADD-PASSWORD* möglich.
  - (13) Ausgabe aller Dateinamen, die mit *D.* beginnen.
  - (14) Ausgabe der Systemdateien mit ihrer Zuordnung: Die Datei *D.3* ist der Systemdatei *SYSDTA* zugeordnet und konnte deshalb nicht gelöscht werden (siehe 8).

Beispiel 2: Löschen von Dateien, die mit BASIC-ACL oder GUARDS gegen Schreibzugriff geschützt sind

**/show-file-attr d.<2,5>,inf=(security=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000003 :2OS2:$USER1.D.2
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% OWNER     = R - -        GROUP        = - - -          OTHERS    = - - -
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO         ENCRYPTION = *NONE
%0000000003 :2OS2:$USER1.D.5
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY   ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% OWNER     = R W X        GROUP        = - - -          OTHERS    = - - -
% AUDIT     = NONE         FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO         ENCRYPTION = *NONE
% GUARD-READ = $USER1.OWN-PROT
% GUARD-WRIT = NONE
% GUARD-EXEC = NONE
%:2OS2: PUBLIC:          2 FILES RES=          6 FRE=          3 REL=          3 PAGES
```

**/delete-file d.<2,5>,dialog-control=\*file-change,ignore-protection=\*access** \_\_\_\_\_ (2)

```
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.D.2' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y _____ (3)
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.D.5' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINAT
E COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y _____ (4)
```

**/show-file-attr d.<2,5>** \_\_\_\_\_ (5)

```
% DMS06CC NO FILE CORRESPONDING TO SPECIFIED OPERANDS
```

- (1) Ausgabe der Schutzmerkmale für die Dateien *D.2* und *D.5*. Die Zugriffskontrolle für die Datei *D.2* erfolgt über BASIC-ACL. Der Benutzer (OWNER) besitzt kein Schreibrecht, d.h. er könnte die Datei nicht löschen ohne Änderung der Schutzmerkmale. Die Zugriffskontrolle für die Datei *D.5* erfolgt über GUARDS. Da für Schreibzugriffe kein Guard vereinbart ist, ist der Schreibzugriff aller Benutzer untersagt, d.h. der Benutzer könnte seine Datei nicht löschen ohne Änderung der Schutzmerkmale.
- (2) Die beiden Dateien sollen gelöscht werden, wobei ein Zugriffsschutz (mit ACCESS, BASIC-ACL oder GUARDS) zu ignorieren ist. Für jede Datei soll eine Kontrollabfrage durchgeführt werden.
- (3) Nach Bestätigung der Kontrollabfrage mit *Y* wird die Datei *D.2* gelöscht.
- (4) Nach Bestätigung der Kontrollabfrage mit *Y* wird die Datei *D.5* gelöscht.
- (5) Im Dateikatalog existiert keine Information mehr für diese Dateien.

Beispiel 3: Dateiauswahl über Musterzeichen im Dateinamen

**/show-file-attr <lst,max>.** \_\_\_\_\_ (1)

```
%      6 :2OS2:$USER1.LST.ADDCMD
%      3 :2OS2:$USER1.LST.BSP.2
%     333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%     333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%     24 :2OS2:$USER1.LST.HELP
%     24 :2OS2:$USER1.LST.RFA.416
%     66 :2OS2:$USER1.LST.SDF.D.1
%     30 :2OS2:$USER1.LST.SDF.E
%     3*:2OS2:$USER1.MAX.DISK-FILE.1
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%     0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%:2OS2: PUBLIC:      13 FILES RES=      828 FRE=      26 REL=      18 PAGES
%:2OS2: PRDISC:       2 FILES RES=        3 FRE=        3 REL=        0 PAGES
%:2OS2: TAPE  :       1 FILE
```

**/delete-file ///.file.2,dialog-control=\*file-change** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-file-attr ///.file.** \_\_\_\_\_ (3)

```
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:       2 FILES RES=      6 FRE=      6 REL=      6 PAGES
```

- (1) Ausgabe aller Dateien, deren erster Teilname *MAX* oder *LST* ist.
- (2) Es sollen alle Dateien gelöscht werden, deren erster Namensteil aus genau drei Zeichen besteht und die auf *FILE.2* enden.
- (3) Es wurde genau eine Datei ausgewählt, d.h. die Datei *MAX.FILE.2*. Da genau eine Datei zur Auswahl stand, wurde die Datei ohne Kontrollabfrage gelöscht.

---

## 3.3 DELETE-FILE-GENERATION

Dateigenerationen einer Dateigenerationsgruppe löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE TSO
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-FILE-GENERATION kann der Anwender in Abhängigkeit von Auswahlkriterien, die im Kommando anzugeben sind, Dateigenerationen löschen, die unter der eigenen Benutzerkennung katalogisiert sind. Durch bestimmte Löschoperationen kann der Anwender Speicherplatz freigeben. Der Anwender wird dabei durch geführten Dialog unterstützt. Die Operanden des Kommandos DELETE-FILE-GENERATION lassen sich in vier Gruppen einteilen, die den verschiedenen Funktionsebenen entsprechen (siehe „[Funktionsübersicht](#)“ in [Abschnitt "DELETE-FILE-GENERATION"](#)).

#### *Selektion*

Mit Selektionsparametern definiert der Anwender, welche Dateigenerationen/Katalogeinträge bearbeitet werden. Als Auswahlkriterien dienen im Gruppeneintrag hinterlegte Eigenschaften. Zu diesem Zweck entsprechen einige Operanden des Kommandos DELETE-FILE-GENERATION den Operanden des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES.

#### *Dateischutz*

Dateischutzparameter ersparen dem Anwender die Eingabe der Kommandos MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES bzw. ADD-PASSWORD, wenn Dateien gelöscht werden sollen, für die Dateischutzmerkmale wie Kennwörter, Schutzfrist o.Ä. definiert wurden.

#### *Kommandoausführung*

Aktionsparameter steuern den internen Ablauf der Bearbeitung von DELETE-FILE-GENERATION. Der Anwender kann zum einen den Umfang des Löschens bestimmen, zum anderen aber auch Bedingungen für das Löschen definieren.

#### *Kontrollparameter*

Kontrollparameter erlauben es dem Anwender, sich die Benutzerschnittstelle in gewissem Rahmen selbst zu definieren. So kann er z.B. im Dialog eine Dialogführung nutzen, er kann ein SYSOUT-Protokoll anfordern oder DMS-Fehler ignorieren lassen (bzgl. Spin-Off-Mechanismus bzw. SDF-P-Fehlerbehandlung).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die privilegierten Funktionen für die Systembetreuung umfassen neben der Angabe jeder Benutzerkennung auch die Möglichkeit, Schutzattribute der zu löschenden Dateigenerationen zu ignorieren, sowie im Falle eines Wechsels der Benutzerkennung in einen geführten Dialog zu verzweigen.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateigenerationen unter jeder Benutzerkennung löschen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateigenerationsgruppen seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Dateigeneration kann dann auch von einem Mit-Eigentümer der Dateigenerationsgruppe gelöscht werden.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1.Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der Dateigeneration, die gelöscht werden soll.	GENERATION-NAME =	
relative Angabe der Dateigeneration, die gelöscht werden soll	DELETE =	
Auswahlkriterien für die zu löschenden Dateigenerationen	SELECT = *BY- ATTRIBUTES(...)	
Datumsangabe		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabedatum (implizit: Schutzfrist) <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		EXPIRATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabedatum zum Löschen <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		FREE-FOR-DELETION =
Speicherplatz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenträgerart</li> </ul>		SUPPORT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Public Platte oder Privatplatte</li> <li>Privatplatte</li> </ul>		=*ANY =*PRIVATE-DISK
Datensicherheit/Datenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugriffsart</li> </ul>		ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		GUARDS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz</li> </ul>		PASSWORD =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Speicherplatzfreigabe</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codiertabelle (CCS)</li> </ul>		CODED-CHARACTER-SET =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACKUP-Level</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2) bei Einsatz des Software-Produktes HSMS</li> </ul>		MIGRATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSMS-Management-Klasse</li> </ul>		MANAGEMENT-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaft Arbeitsdatei</li> </ul>		WORK-FILE-GROUP =
Löschparameter	OPTION	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Katalogeintrag wird gelöscht, Speicherplatz freigegeben</li> </ul>	OPTION = *ALL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Speicherplatzfreigabe, der Katalogeintrag bleibt erhalten</li> </ul>	OPTION = *SPACE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• logisches Löschen: die datenbezogenen Eigenschaften der Datei werden gelöscht, der Katalogeintrag entsprechend geändert, die Speicherplatzzuweisung bleibt erhalten</li> </ul>	OPTION = *DATA	

<ul style="list-style-type: none"> <li>logisches Löschen wie bei *DATA, aber die datenbezogenen Eigenschaften der Datei bleiben erhalten</li> </ul>	OPTION = *DATA-KEEP-ATTRIBUTES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>der Katalogeintrag wird gelöscht, der Speicherplatz freigegeben und überschrieben</li> </ul>	OPTION = *DESTROY-ALL	
Montieraufforderung	MOUNT =	
Kontrollparameter	DIALOG-CONTROL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Eingriff durch den Anwender möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nicht vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Auftreten eines vom Aufrufer behebbaren Fehlers</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *ERROR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anwender bestimmt für jede ausgewählte Datei im Dialog, ob sie vom aktuellen Kommando bearbeitet werden soll.</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *USER-ID-CHANGE	
Meldung für erfolgreich gelöschte Dateien	OUTPUT =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	
Schutzmerkmale ignorieren	IGNORE-PROTECTION =	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schreibschutz durch ACCESS=READ wird ignoriert</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzfristen werden ignoriert</li> </ul>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz wird ignoriert</li> </ul>		
Kennwortschutz, der durch die angegebenen Kennwörter definiert wurde, wird ignoriert	PASSWORDS-TO-IGNORE =	
Fehlersituation unterdrücken	SUPPRESS-ERRORS =	

Tabelle 43: Funktionsübersicht Kommando DELETE-FILE-GENERATION

## Format

DELETE-FILE-GENERATION

Kurzname: DLFGN

**GENERATION-NAME** = \*DUMMY / <filename 1..54 without-vers with-wild(80)>

,**DELETE** = \*GENERATIONS-BEFORE / \*GENERATIONS-AFTER

,**SELECT** = \*ALL / [\*BY-ATTRIBUTES](...)

[\*BY-ATTRIBUTES](...)

| **EXPIRATION-DATE** = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) /

| <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)

| \*TOMORROW(...)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| \*TODAY(...)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| \*YESTERDAY(...)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| <integer -99999..991231>(…)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| <date>(…)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

```

|      |      | [*INTERVAL](...)
|      |      |      | FROM = 00:00:00 / <time>
|      |      |      | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *INTERVAL(...)
|      | FROM = *EARLIEST / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|      |                                     <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
|      | *TOMORROW(...)
|      |      | TIME = 00:00:00 / <time>
|      | *TODAY(...)
|      |      | TIME = 00:00:00 / <time>
|      | *YESTERDAY(...)
|      |      | TIME = 00:00:00 / <time>
|      | <integer -99999..991231>(…)
|      |      | TIME = 00:00:00 / <time>
|      | <date>(…)
|      |      | TIME = 00:00:00 / <time>
|      | ,TO = *LATEST / TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /
|      | <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *ANY
|      | *TODAY(...)
|      |      | TIME = 23:59:59 / <time>
|      | *TOMORROW(...)
|      |      | TIME = 23:59:59 / <time>
|      | *YESTERDAY(...)
|      |      | TIME = 23:59:59 / <time>
|      | <integer -99999..991231>(…)
|      |      | TIME = 23:59:59 / <time>
|      | <date>(…)
|      |      | TIME = 23:59:59 / <time>
| ,SUPPORT = *ANY / *PRIVATE-DISK
| ,ACCESS = *ANY / *READ / *WRITE
| ,PASSWORD = *ANY / list-poss(3): *NONE / *READ-PASSWORD / *WRITE-PASSWORD

```

```

| ,USER-ACCESS = *ANY / list-poss(2): *OWNER-ONLY / *ALL-USERS
| ,BACKUP-CLASS = *ANY / list-poss(5): *A / *B / *C / *D / *E
| ,MIGRATE = *ANY / list-poss(3): *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
| ,CODED-CHARACTER-SET = *ANY / *NONE / <name 1..8>
| ,SPACE-RELEASE-LOCK = *ANY / *NO / *YES
| ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](...)
|   [*PARAMETERS](...)
|     | OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|     |   [*PARAMETERS](...)
|     |     | READ = *ANY / *NO / *YES
|     |     | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|     |   ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|     |     [*PARAMETERS](...)
|     |       | READ = *ANY / *NO / *YES
|     |       | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|     |   ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|     |     [*PARAMETERS](...)
|     |       | READ = *ANY / *NO / *YES
|     |       | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
| ,GUARDS = *ANY / *YES / *NO / [*PARAMETERS](...)
|   [*PARAMETERS](...)
|     | READ = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|     | ,WRITE = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| ,MANAGEMENT-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
| ,FREE-FOR-DELETION = *ANY / *NONE / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|                                     <integer -99999..99999>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(...)
|   *TOMORROW(...)
|     | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|     |   *INTERVAL(...)
|     |     | FROM = 00:00:00 / <time>
|     |     | ,TO = 23:59:59 / <time>

```

```

| *TODAY(...)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |     | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |     | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *YESTERDAY(...)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |     | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |     | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <integer -99999..99999>(…)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |     | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |     | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <date>(…)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |     | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |     | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *INTERVAL(...)
|   | FROM = *EARLIEST / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|   |                                     <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|   |   *TOMORROW(...)
|   |     | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |   *TODAY(...)
|   |     | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |   *YESTERDAY(...)
|   |     | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |     <integer -99999..99999>(…)
|   |     | TIME = 00:00:00 / <time>

```

```

|      |      <date>(…)
|      |      |   TIME = 00:00:00 / <time>
|      |      ,TO = *LATEST / *TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /
|      |      <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|      |      *TODAY(...)
|      |      |   TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      *TOMORROW(...)
|      |      |   TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      *YESTERDAY(...)
|      |      |   TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      <integer -99999..99999>(…)
|      |      |   TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      <date>(…)
|      |      |   TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      ,WORK-FILE-GROUP = *ANY / *NO / *YES
, OPTION = *ALL / *SPACE / *DATA / *DATA-KEEP-ATTRIBUTES / *DESTROY-ALL
, MOUNT = *FIRST-DISK / *ALL-DISKS
, DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /
      *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
, OUTPUT = *STD / *NO / *SYSOUT
, IGNORE-PROTECTION = *NONE / list-poss(4): *ACCESS / *EXPIRATION-DATE / *WRITE-PASSWORD /
      *READ-PASSWORD
, PASSWORDS-TO-IGNORE = *NONE / *SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> /
      <integer -2147483648..2147483647>
, SUPPRESS-ERRORS = *NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>

```

---

## Operandenbeschreibung

### **GENERATION-NAME = \*DUMMY / <filename 1..54 without-vers with-wild(80)>**

Name einer Bezugsgeneration, ab der oder bis zu der gelöscht werden soll (siehe Operand DELETE).

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden.

### **GENERATION-NAME = \*DUMMY**

Bezeichnet die Pseudodateigeneration, die als „stets vorhanden“ gilt und alle Auswahlkriterien erfüllt. Alle übrigen Operanden (außer DIALOG-CONTROL, OUTPUT und SUPPRESS-ERRORS) werden nur auf formale Richtigkeit überprüft. \*DUMMY dient vor allem dem Test von Prozeduren.

### **DELETE = \*GENERATIONS-BEFORE / GENERATIONS-AFTER**

Gibt an, welche Dateigenerationen zu löschen sind: alle, deren Nummer kleiner oder alle, deren Generationsnummer größer ist als die der Bezugsgeneration.

### **SELECT = \*ALL**

Die in GENERATION-NAME definierte Dateimenge wird nicht eingeschränkt.

### **SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in FILE-NAME definierte Dateimenge auf Generationen ein, die den nachfolgenden Angaben genügen. Der Default-Wert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Dateigenerationsmenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht sind.

### **EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Freigabedatum (Expiration Date) die Dateigenerationen auswählen, die gelöscht werden sollen. Eine Schutzfrist besteht, wenn das Freigabedatum größer als das aktuelle Tagesdatum ist.

Für ein angegebendes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall, in dem die letzte Dateiänderung erfolgte, eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur). Hierbei ist zu beachten, dass derzeit als Freigabezeitpunkt immer die Uhrzeit 00:00:00 im Dateikatalog eingetragen ist.

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *EXPIR-DATE* und *EXPIR-TIME*.

### **EXPIRATION-DATE = \*ANY**

Das Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

### **EXPIRATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, in deren Gruppeneintrag für EXPIRATION-DATE kein Freigabedatum (NONE) eingetragen ist, d.h. Dateigenerationen, die noch nicht eröffnet wurden.

### **EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Gruppeneintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Folgetages enthält.

### **TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Folgetages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

### **TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

---

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Gruppeneintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem aktuellen Tagesdatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Gruppeneintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortages enthält.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Vortages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Gruppeneintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe*  
(6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd (yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe*  
(6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

---

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <date>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Gruppeneintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateigenerationen gelöscht, deren Freigabe im nachfolgend angegebenen Zeitraum liegt, d. h. Dateigenerationen, deren Schutzfrist in dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe bei EXPIRATION-DATE = <integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Löschen mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

Es werden nur die Dateigenerationen gelöscht, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Datum erlischt (EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = \*TOMORROW(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= Datum des Folgetages ist.

---

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <integer -99999..991231>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <date>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*LATEST / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) /  
<integer -99999..991231>(...) / <date>(...)**

Es werden nur die Dateigenerationen gelöscht, deren Schutzfrist spätestens an dem angegebenen Datum erloschen ist (EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die EXPIRATION-DATE Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <date>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**SUPPORT = \*ANY / \*PRIVATE-DISK**

Der Anwender kann über den Datenträgertyp festlegen, welche Dateigenerationen gelöscht werden sollen.

**SUPPORT = \*ANY**

Der Datenträgertyp dient nicht als Auswahlkriterium.

**SUPPORT = \*PRIVATE-DISK**

Nur Dateigenerationen auf Privatplatten werden gelöscht.

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Als Auswahlkriterium dient die angegebene Zugriffsart (ACCESS-Wert im Gruppeneintrag.)

**ACCESS = ANY**

Der ACCESS-Wert wird als Auswahlkriterium nicht berücksichtigt.

**ACCESS = \*READ**

Es werden nur die Dateigenerationen gelöscht, für die Schreibzugriff mit ACCESS= READ unterbunden ist, d. h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Der Anwender kann über den Kennworttyp die Dateigenerationen auswählen, die gelöscht werden sollen.

**PASSWORD = \*ANY**

Der Kennwortschutz dient nicht als Auswahlkriterium.

---

**PASSWORD = \*NONE**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die durch ein Lesekennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die durch ein Schreibkennwort geschützt sind.

**USER-ACCESS = \*ANY / list-poss(2): \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS**

Der Anwender kann die Zugriffsberechtigung einer Dateigeneration als Auswahlkriterium nutzen.

**USER-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsberechtigung dient nicht als Auswahlkriterium.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die nur dem Eigentümer zugänglich sind.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Es werden nur Dateigenerationen bearbeitet, auf die mehrere Benutzer Zugriff haben.

**BACKUP-CLASS = \*ANY / list-poss(5): \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

Der Anwender kann über den BACKUP-CLASS-Level die Dateigenerationen auswählen, die gelöscht werden sollen.

**BACKUP-CLASS = \*ANY**

Der BACKUP-CLASS-Level dient nicht als Auswahlkriterium.

**BACKUP-CLASS = \*A**

Nur Dateigenerationen, deren Gruppeneintrag den Wert BACKUP=\*A enthält, werden bearbeitet (häufigste Sicherung).

**BACKUP-CLASS = \*B**

Nur Dateigenerationen, deren Gruppeneintrag den Wert BACKUP=\*B enthält, werden bearbeitet.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Nur Dateigenerationen, deren Gruppeneintrag den Wert BACKUP=\*C enthält, werden bearbeitet.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Nur Dateigenerationen, deren Gruppeneintrag den Wert BACKUP=\*D enthält, werden bearbeitet.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Nur Dateigenerationen, deren Gruppeneintrag den Wert BACKUP=\*E enthält, werden bearbeitet.

**MIGRATE = \*ANY / list-poss(3): \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

Der Anwender kann über die im Gruppeneintrag gewählte Migration (s. Kommando CREATE-FILE-GROUP, Operand MIGRATE) die Dateigenerationen auswählen, die gelöscht werden sollen.

**MIGRATE = \*ANY**

Es werden die angegebenen Dateigenerationen gelöscht, unabhängig vom Wert des jeweiligen MIGRATE-Operanden im Gruppeneintrag.

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die im Gruppeneintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateigenerationen, die auf die Speicherebenen S1 und S2 verdrängt werden dürfen.

---

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Es werden nur Dateigenerationen bearbeitet, für die im Gruppeneintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateigenerationen, die nicht verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

Es werden nur Dateigenerationen bearbeitet, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateigenerationen, für die eine verschärfte Migrations-Sperre vereinbart ist. Die Dateigenerationen dürfen auch nicht kurzzeitig verdrängt werden (z.B. bei einer Reorganisation).

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY / \*NONE / <name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die im Gruppeneintrag vereinbarte Codierung (Bedeutung siehe Kommando CREATE-FILE; siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *COD-CH-SET*, wenn ein CCS vereinbart wurde).

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY**

Die vereinbarte Codierung ist kein Auswahlkriterium.

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die eine Codierung nicht explizit festgelegt wurde.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die die angegebene Codierung festgelegt wurde.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*ANY / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist die Sperre gegen Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *SP-REL-LOCK*).

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*ANY**

Die Erlaubnis zur Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*NO**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, bei denen nicht belegter Speicherplatz freigegeben werden darf.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*YES**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, bei denen die Freigabe von Speicherplatz nicht erlaubt ist.

**BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der BASIC-ACL-Eintrag im Dateikatalog.

**BASIC-ACL = \*ANY**

Der BASIC-ACL-Eintrag ist kein Auswahlkriterium.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*YES**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die den angegebenen BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte vergeben wurden.

**i** Zugriffsrechte, die bei den Operanden OWNER, GROUP bzw. OTHERS innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) angegeben werden, werden jeweils mit einem logischen Oder verknüpft.

---

**OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

**OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**GUARDS = \*ANY / \*NO / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der Zugriffsschutz mit GUARDS (siehe Kommando CREATE-FILE-GROUP bzw. MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES).

**GUARDS = \*ANY**

Der Zugriffsschutz mit GUARDS ist kein Auswahlkriterium.

**GUARDS = \*NO**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die nicht mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind (siehe auch Operand PROTECTION-LEVEL).

**GUARDS = \*YES**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt für diese Dateien über GUARDS.

## **GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die in der angegebenen Weise mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS: Der Zugriff auf die Dateigeneration wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt.

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe möglich.

**i** Die Angabe zu den untergeordneten Operanden READ und WRITE werden mit einem logischen Oder verknüpft.

### **READ = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Lesezugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateigenerationen unabhängig von dem Leseschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateigenerationen ausgewählt, für die keine Lesezugriffe erlaubt sind.

### **WRITE = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Schreibzugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateigenerationen unabhängig von dem Schreibschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateigenerationen ausgewählt, für die keine Schreibzugriffe erlaubt sind. Diese Dateigenerationen können mit IGNORE-PROTECTION= \*ACCESS gelöscht werden.

### **MANAGEMENT-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die HSMS-Management-Klasse.

### **MANAGEMENT-CLASS = \*ANY**

Die HSMS-Management-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

### **MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, denen keine HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

### **MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

### **FREE-FOR-DELETION = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer - 99999..0>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Der Benutzer kann über das Lösch-Freigabedatum die Dateigenerationen auswählen, die gelöscht werden sollen. Für ein angegebenes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall für das Lösch-Freigabedatum eingeschränkt werden (siehe Operand TIME der jeweiligen Struktur).

Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *FREE-DEL-D* und *FREE-DEL-T*.

### **FREE-FOR-DELETION = \*ANY**

Das Lösch-Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

---

**FREE-FOR-DELETION = \*NONE**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, für die noch kein Lösch-Freigabedatum im Katalog eingetragen ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, in deren Katalogeintrag das Datum des Folgetages als Lösch-Freigabedatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Folgetages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, in deren Katalogeintrag das aktuelle Tagesdatum als Lösch-Freigabedatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum >=1 angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, in deren Katalogeintrag als Lösch-Freigabedatum das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**FREE-FOR-DELETION = <integer -99999..99999>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, in deren Katalogeintrag das angegebene Lösch-Freigabedatum eingetragen ist. Das Lösch-Freigabedatum wird relativ zum aktuellen Tagesdatum angegeben (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Lösch-Freigabedatum.

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = <date>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, in deren Katalogeintrag als Lösch-Freigabedatum genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Lösch-Freigabedatum.

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateigenerationen aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*INTERVAL(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des angegebenen Zeitraums liegt.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden FREE-FOR-DELETION=<integer...>).

Es ist auch möglich nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist.

**FROM = \*TOMORROW(…)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= Datum des Folgetages ist.

---

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <integer -99999..99999>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren relativ angegebenes Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*LATEST / \*TODAY(...) / \*TOMORROW(...) / \*YESTERDAY(...)  
<integer -99999..99999>(...)  
<date>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist.

**TO = \*LATEST**

Das Intervall für die Auswahl nach dem Lösch-Freigabedatum ist nach oben offen.

**TO = \*TODAY(...)**

Es werden nur Dateien gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TOMORROW(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= Datum des Folgetages ist.

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..99999>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren relativ angegebenes Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(...)**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateigenerationen, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**WORK-FILE-GROUP = \*ANY / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist die Kennzeichnung bezüglich Arbeitsdateien.

**WORK-FILE-GROUP = \*ANY**

Die Kennzeichnung bezüglich Arbeitsdateien ist kein Auswahlkriterium.

**WORK-FILE-GROUP = \*NO**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die nicht als Arbeitsdateien gekennzeichnet sind.

**WORK-FILE-GROUP = \*YES**

Es werden nur Dateigenerationen gelöscht, die als Arbeitsdateien gekennzeichnet sind.

**OPTION = \*ALL / \*SPACE / \*DATA / \*DATA-KEEP-ATTRIBUTES / \*DESTROY-ALL**

Angabe zum Löschen der Datei.

Ist im Katalogeintrag `DESTROY-BY-DELETE=YES` vereinbart, wird die Datei bzw. der freigegebenen Speicherplatz *in jedem Fall* mit binär null überschrieben. Anderenfalls wird, außer bei `OPTION=DESTROY-ALL`, nur logisch gelöscht.

**OPTION = \*ALL**

Voreinstellung für Plattendateien.

Die Katalogeinträge der betroffenen Dateigenerationen werden gelöscht und ihr Speicherplatz freigegeben.

### **OPTION = \*SPACE**

*nur für Dateigenerationen auf Public-Platten (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):*

Der Speicherplatz der mit DELETE-FILE-GENERATION gelöschten Dateigenerationen wird freigegeben, der Katalogeintrag bleibt erhalten, wird jedoch verändert: er ist dann identisch mit einem mit Kommando CREATE-FILE-GENERATION und SUPPORT=\*NONE erstellten Katalogeintrag.

*Für Dateigenerationen auf Privatplatten wird der Operand SPACE abgewiesen.*

### **OPTION = \*DATA**

*nur für Plattendateien (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):* Die Daten der betroffenen Dateigenerationen werden „logisch gelöscht“. Anschließend sind sie für den Anwender nicht mehr ansprechbar, da ihm der physikalische Zugriff auf Datenträger nicht gestattet ist. Gruppeneintrag und Speicherplatzzuweisung bleiben erhalten. Der Katalogeintrag ist identisch mit dem Eintrag für eine mit CREATE-FILE-GENERATION eingerichtete Dateigeneration, die noch nicht eröffnet wurde (*FILE-STRUC=NONE, CRE-DATE=NONE*).

### **OPTION = \*DATA-KEEP-ATTRIBUTES**

*Nur für Plattendateien (bei Banddateien gilt die Voreinstellung ALL):*

Die Daten der betroffenen Dateigenerationen werden wie bei OPTION=\*DATA „logisch gelöscht“, aber die datenbezogenen Dateieigenschaften bleiben erhalten. Die Daten sind für den Benutzer nicht mehr ansprechbar.

### **OPTION = \*DESTROY-ALL**

*Nur für Plattendateien (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):*

Der Speicherplatz der betroffenen Dateigenerationen wird freigegeben, der Gruppeneintrag gelöscht; zusätzlich wird der frei werdende Speicherplatz mit binär null überschrieben, sodass bei späterer Neuzuweisung des Speicherplatzes niemand die alten Daten lesen kann (Datenschutz). Für Dateigenerationen auf Privatplatte müssen zum Zeitpunkt des Löschens alle Datenträger der Datei bereitstehen.

Wird die Dateigeneration gelöscht, werden zunächst die Aktionsparameter ausgewertet. Zum Exportieren von Dateigenerationen siehe Kommando EXPORT-FILE. „Datenzerstörung“ beim Löschen kann auch über das Kommando CREATE-FILE-GROUP im Gruppeneintrag verankert werden; dort ist dann ein „DESTROY“-Kennzeichen gesetzt (DESTROY=YES). In diesem Fall wird bei Speicherplatzfreigabe der frei werdende Speicherplatz automatisch überschrieben.

**i** Beachten Sie dazu unbedingt auch die Hinweise im Abschnitt „Datenschutz durch Datenzerstörung“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

### **MOUNT = \*FIRST-DISK / \*ALL-DISKS**

*Nur für Dateigenerationen auf Privatplatten:*

Gibt an, ob alle Privatplatten, auf denen sich zu löschende Dateigenerationen befinden, zu montieren sind.

Der Anwender fordert die Bereitstellung der ersten oder aller benötigten Privatplatten an. Der MOUNT-Operand sollte zusammen mit den Operanden ALL oder DESTROY-ALL angegeben werden. Für Banddateien oder Dateigenerationen auf Public-Platten wird eine MOUNT-Angabe ignoriert.

### **MOUNT = \*FIRST-DISK**

Nur die Privatplatte, auf der die jeweilige zu löschende Dateigeneration beginnt und die den Gruppeneintrag der Dateigeneration enthält, muss online sein. Die übrigen Privatplatten müssen nicht online sein.

### **MOUNT = \*ALL-DISKS**

Alle Privatplatten, auf denen Teile der Dateigeneration gespeichert sind, müssen online sein. Fehlt eine Platte, wird die Datei nicht gelöscht; nach Abschluss der DELETE-FILE-GENERATION-Verarbeitung wird der Spin-Off-Mechanismus aktiviert.

---

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb kann nur der Operandenwert \*STD oder \*NO angegeben werden.

Der Benutzer hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Y: Die angegebene Dateigeneration bzw. Dateimenge wird gelöscht.
- N: Die angegebene Dateigeneration bzw. Dateimenge wird nicht gelöscht.
- T: Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
- ?: Aufzählung und Erklärung der Antwortmöglichkeiten.

Zusätzlich können folgende Optionen getrennt durch Komma angegeben werden:

- ,CHECK = NO Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*NO“ geändert.
- ,CHECK = PVS Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*CATALOG-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = MULTIPLE Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*MORE-THAN-ONE-FILE“ geändert.
- ,CHECK = SINGLE Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*FILE-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = ERROR Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*ERROR“ geändert.
- ,IGNORE = list-poss(4): ACCESS / EXDATE / RDPASS / WRPASS Gibt an, welche Schutzattribute beim Löschen ignoriert werden sollen. Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Dateigeneration. RDPASS bzw. WRPASS kann nur der privilegierte Benutzer angeben.
- ,PASSWORD = list-poss(3): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> Ermöglicht das Löschen kennwortgeschützter Dateigenerationen (maximal 3 Kennwörter). Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Dateigeneration.

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Der Anwender kann in den Ablauf der DELETE-FILE-GENERATION-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Dateigenerationen werden gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

**DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Löschen der ausgewählten Dateigenerationen ohne Fehler, werden wie bei \*NO alle Dateigenerationen sofort gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

Tritt beim Löschen jedoch ein behebarer Fehler auf, so wird ein Kontrolldialog geführt wie bei DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE.

DIALOG-CONTROL = \*ERROR gilt implizit, wenn DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE eingestellt ist. Im Fehlerfall kann der Anwender die Fehlermeldung quittieren, die Bearbeitung von DELETE-FILE-GENERATION abbrechen oder versuchen den Fehler zu beheben. Außerdem kann er den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln.

---

### **DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Bei jeder zu löschenden Dateigeneration hat der Benutzer die beim ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten.

Der Anwender kann für jede Dateigeneration, die bearbeitet wird, im Dialog entscheiden, ob sie gelöscht werden soll oder nicht (Antwort: YES/NO). Gibt er im Dialog mit „IGNORE“ Schutzattribute an oder mit „PASSWORD“ ein oder mehrere Kennwörter, werden diese Angaben für die betreffende Dateigeneration ausgewertet und die Dateigeneration ohne weitere Rückfrage gelöscht („YES“ muss ebenfalls angegeben werden!). Der Anwender kann auch die DELETE-FILE-GENERATION-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln. Die betroffenen Dateigenerationen werden alphanumerisch sortiert aufgelistet.

### **DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Wurde genau eine Dateigeneration spezifiziert, so wird diese sofort gelöscht. Ist GENERATION-NAME teilqualifiziert angegeben, sodass mehr als eine Dateigeneration angesprochen wird, oder enthält GENERATION-NAME Muster, kann der Anwender bei Wechsel der Katalogkennung entscheiden, ob Dateigenerationen aus dem jeweiligen Katalog gelöscht werden sollen (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten). Er muss die ausgegebene „Frage“ mit „YES“ oder „NO“ beantworten. DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE ist sinnvoll, wenn für „catid“ im GENERATION-NAME Muster angegeben wurden. Im Dialog kann die DELETE-FILE-GENERATION-Bearbeitung abgebrochen oder der DIALOG-CONTROL-Modus geändert werden.

### **DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Ähnlich wie bei DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE geht die DELETE-FILE-GENERATION-Verarbeitung in den geführten Dialog über, wenn Dateigenerationen aus verschiedenen Katalogen (Pubsets) betroffen sind. Der Benutzer bestimmt, ob die Dateigenerationen auf dem aktuellen Pubset gelöscht werden sollen (YES/NO), ob er die DELETE-FILE-GENERATION-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln will.

### **DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Bei jedem Wechsel der Benutzerkennung beim Löschen der Dateigenerationen wird in den geführten Dialog verzweigt.

### **OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Der Anwender kann bestimmen, ob für jede erfolgreich gelöschte Dateigeneration eine Meldung (DMS0800) mit dem Namen der gelöschten Dateigeneration nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die Voreinstellung \*STD entspricht OUTPUT=\*NO.

### **OUTPUT = \*NO**

Für erfolgreich gelöschte Dateigenerationen werden keine Meldungen nach SYSOUT ausgegeben.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Für jede erfolgreich gelöschte Dateigeneration wird zusätzlich eine Meldung mit ihrem Namen nach SYSOUT ausgegeben.

### **IGNORE-PROTECTION = \*NONE / list-poss(4): \*ACCESS / \*EXPIRATION-DATE / \*WRITE-PASSWORD / \*READ-PASSWORD**

Der Anwender kann bestimmen, ob ein vereinbarter Schutz gegen Schreibzugriffe oder eine vereinbarte Schutzfrist ignoriert werden sollen. Die Systembetreuung kann zusätzlich Kennwortschutz ignorieren.

Die Angabe IGNORE-PROTECTION im Kommando DELETE-FILE-GENERATION ersetzt so das Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES, mit dem vor dem Löschen die Schutzattribute zurückgesetzt werden müssten.

---

**IGNORE-PROTECTION = \*NONE**

Die Schutzmerkmale „Schreibsperre“ (ACCESS=READ) und „Schutzfrist“ (EXPIRATION-DATE) werden beim Löschen berücksichtigt.

**IGNORE-PROTECTION = \*ACCESS**

Dateigenerationen, für die mit ACCESS=READ Schreibschutz definiert ist, dürfen dennoch mit DELETE-FILE-GENERATION gelöscht werden.

**IGNORE-PROTECTION = EXPIRATION-DATE**

Dateigenerationen, für die noch eine Schutzfrist besteht (EXPIR-DATE > aktuelles Tagesdatum), dürfen mit DELETE-FILE-GENERATION gelöscht werden.

**IGNORE-PROTECTION = \*WRITE-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Schreibkennwort** beim Löschen der Dateigeneration zu ignorieren.

**IGNORE-PROTECTION = \*READ-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Lesekennwort** beim Löschen der Dateigeneration zu ignorieren.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>**

Der Anwender kann ein oder mehrere Kennwörter angeben, sodass die durch diese Kennwörter geschützten Dateigenerationen gelöscht werden können. Die Kennwörter werden nicht in die Kennworttabelle des Auftrags eingetragen und gelten nur für die aktuelle DELETE-FILE-GENERATION-Verarbeitung. In Listenform können maximal 3 Kennwörter angegeben werden.

Zum Löschen einer kennwortgeschützten Dateigeneration muss das höchstwertige Kennwort angegeben werden (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Der Operand PASSWORD-TO-IGNORE hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE**

Es werden keine Kennwörter angegeben.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanumeric-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Anwender festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehler) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

### **SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

Der Anwender kann über den DMS-Fehlerschlüssel <alphanum-name 7..7> definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst. Maximal 3 Fehlerschlüssel können angegeben werden.

DMS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „DMS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige DMS-Fehlerschlüssel finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS05F7	Datei-Generation existiert nicht aber Gruppen-Eintrag wird geändert
2	0	DMS06D6	Fehler beim Löschen einiger Dateien garantierte Meldungen: DMS0800, DMS0801, DMS06D5, DMS0666, DMS05C6, DMS05BF, DMS05C3, DMS053F
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzererkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf der zugew. Privatplatte nicht gefunden werden
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057D	RECALL einer migrierten Datei ohne Verzögerung nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar

	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht erlaubt
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden

## Hinweise

- Soll eine Dateigeneration, die auf einer privaten Platte steht, gelöscht werden, so wird für den Auftrag das Gerät angefordert, auf dem diese Platte bereitsteht. Nach dem Löschen wird das Gerät an das System zurückgegeben.
- Für Dateigenerationen auf privaten Platten müssen zum Zeitpunkt der Kommandoausführung alle Datenträger der Dateigeneration bereitstehen, falls DESTROY-ALL oder MOUNT=\*ALL-DISK gegeben wurde. Sonst muss der erste Datenträger der Dateigeneration bereitstehen. Die folgenden Datenträger werden erst während der Kommandoausführung angefordert.

Diese Regel gilt auch, wenn durch einen teilqualifizierten Dateigenerationenamen mehrere Dateigenerationen im DELETE-FILE-GENERATION-Kommando angesprochen werden. In diesem Fall brauchen nicht die Datenträger sämtlicher Dateigenerationen gleichzeitig bereitgestellt werden. Vom System werden dann nur so viele Geräte angefordert, wie für diejenige Dateigeneration erforderlich sind, welche die meisten Datenträger belegt.

## Beispiel

```
/show-file-attr max.group.4,select=(generation=*yes) _____ (1)
```

```
%      0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0001)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0002)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0003)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0004)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0005)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0006)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0007)
%      3 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0008)
%:20S2: PUBLIC:      9 FILES RES=      24 FRE=      24 REL=      24 PAGES
```

```
/del-file-gen gen-name=max.group.4(*2),delete=*generation-before,output=*sysout
```

```
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':20S2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0001)' DELETED _____ (2)
```

```
/del-file-gen gen-name=max.group.4(*6),delete=*generation-after,output=*sysout
```

```
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0008)' DELETED (3)
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0007)' DELETED
```

```
/del-file-gen gen-name=max.group.4(*2) (4)
```

```
% CMD0051 INVALID OPERAND 'DELETE'
% CMD0099 MANDATORY OPERAND INVALID OR MISSING (5)
```

```
/show-file-attr max.group.4,select=(generation=*yes) (6)
```

```
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0002)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0003)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0004)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0005)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0006)
%:2OS2: PUBLIC:      6 FILES RES=      15 FRE=      15 REL=      15 PAGES
```

- (1) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES informiert über die Dateigenerationsgruppe MAX.GROUP und alle zugehörigen Generationen.
- (2) Mit dem Kommando DELETE-FILE-GENERATION werden alle Generationen gelöscht, die vor der Generation \*0002 erstellt wurden. Es wird angezeigt, dass die Generation \*0001 gelöscht wurde (siehe Operand OUTPUT=\*SYSOUT).
- (3) Mit dem Kommando DELETE-FILE-GENERATION werden alle Generationen gelöscht, die nach Generation \*0006 erstellt wurden. Es wird angezeigt, dass die Generationen \*0007 und \*0008 gelöscht wurden (siehe Operand OUTPUT=\*SYSOUT).
- (4) Das Kommando DELETE-FILE-GENERATION wird für die Generation \*0002 abgesetzt, wobei keine Angabe zum Operanden DELETE erfolgt.
- (5) Das Kommando wird abgewiesen, da der Operand DELETE ein Pflichtoperand ist. Im Kommando DELETE-FILE-GENERATION können die Generationen gelöscht werden, die vor bzw. nach der angegebenen Generation erstellt wurden.
- (6) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES informiert über die aktuellen Katalogeinträge für die Dateigenerationsgruppe und ihre existierenden Generationen.

---

## 3.4 DELETE-FILE-GROUP

Dateigenerationsgruppe und Generationen löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-FILE-GROUP kann der Anwender in Abhängigkeit von Auswahlkriterien, die im Kommando anzugeben sind, Dateigenerationsgruppen mit zugehörigen Dateigenerationen löschen, die unter der eigenen Benutzerkennung katalogisiert sind. Ist die angegebene Datei keine Dateigenerationsgruppe und auch keine Dateigeneration, so wird sie auch gelöscht.

Durch bestimmte Löschoperationen kann der Anwender Speicherplatz freigeben. Der Anwender wird dabei durch geführten Dialog unterstützt. Die Operanden des Kommandos DELETE-FILE-GROUP lassen sich in vier Gruppen einteilen, die den verschiedenen Funktionsebenen entsprechen (siehe „[Funktionsübersicht](#)“ in [Abschnitt "DELETE-FILE-GROUP"](#)).

#### *Selektion*

Mit Selektionsparametern definiert der Anwender, welche Dateigenerationsgruppen/Katalogeinträge bearbeitet werden. Als Auswahlkriterien dienen im Katalogeintrag hinterlegte Eigenschaften. Zu diesem Zweck entsprechen einige Operanden des Kommandos DELETE-FILE-GROUP den Operanden des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES.

#### *Dateischutz*

Dateischutzparameter ersparen dem Anwender die Eingabe der Kommandos MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES bzw. ADD-PASSWORD, wenn Dateigenerationsgruppen gelöscht werden sollen, für die Dateischutzmerkmale wie Kennwörter, Schutzfrist o.Ä. definiert wurden.

#### *Kommandoausführung*

Aktionsparameter steuern den internen Ablauf der DELETE-FILE-GROUP-Bearbeitung. Der Anwender kann zum einen den Umfang des Löschens bestimmen, zum anderen aber auch Bedingungen für das Löschen definieren.

#### *Kontrollparameter*

Kontrollparameter erlauben es dem Anwender, sich die Benutzerschnittstelle in gewissem Rahmen selbst zu definieren. So kann er z.B. im Dialog eine Dialogführung nutzen, er kann ein SYSOUT-Protokoll anfordern oder DMS-Fehler ignorieren lassen (bzgl. Spin-Off-Mechanismus bzw. SDF-P-Fehlerbehandlung).

## Privilegierte Funktionen

Die privilegierten Funktionen für die Systembetreuung umfassen neben der Angabe jeder Benutzerkennung auch die Möglichkeit, Schutzattribute der zu löschenden Dateigenerationen zu ignorieren, sowie im Falle eines Wechsels der Benutzerkennung in einen geführten Dialog zu verzweigen.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateigenerationsgruppen unter jeder Benutzerkennung löschen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateigenerationsgruppen seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Dateigenerationsgruppe kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer gelöscht werden.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der Dateigenerationsgruppe, die gelöscht werden soll	GROUP-NAME =	
Auswahlkriterien für die zu löschenden Dateigenerationen	SELECT = *BY-ATTRIBUTES (...)	
Datumsangabe		
Freigabedatum (implizit: Schutzfrist) Zeitpunkt		EXPIRATION-DATE TIME
Freigabedatum zum Löschen Zeitpunkt		FREE-FOR-DELETION TIME
Speicherplatz		
Datenträgerart		SUPPORT
Public Platte oder Privatplatte		=*ANY
Privatplatte		=*PRIVATE-DISK
Datensicherheit/Datenschutz		
Zugriffsart		ACCESS
Mehrbenutzbarkeit		USER-ACCESS
einfache Zugriffskontroll-Liste		BASIC-ACL
Zugriffskontrolle mit GUARDS		GUARDS
Kennwortschutz		PASSWORD
Schutz gegen Speicherplatzfreigabe		SPACE-RELEASE-LOCK

Codiertabelle (CCS)		CODED-CHARACTER-SET
BACKUP-Level		BACKUP-CLASS
Migrierbarkeit aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2) bei Einsatz des Software-Produktes HSMS		MIGRATE
HSMS-Management-Klasse		MANAGEMENT-CLASS
Eigenschaft Arbeitsdatei		WORK-FILE-GROUP
Löschparameter	OPTION =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>der Katalogeintrag wird gelöscht, Speicherplatz freigegeben</li> </ul>	=*ALL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nur Speicherplatzfreigabe, der Katalogeintrag bleibt erhalten</li> </ul>	=*SPACE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>logisches Löschen: die datenbezogenen Eigenschaften der Datei werden gelöscht, der Katalogeintrag entsprechend geändert, die Speicherplatzzuweisung bleibt erhalten</li> </ul>	=*DATA	
<ul style="list-style-type: none"> <li>logisches Löschen wie bei *DATA, aber die datenbezogenen Eigenschaften der Datei bleiben erhalten</li> </ul>	=*DATA-KEEP-ATTRIBUTES	
<ul style="list-style-type: none"> <li>der Katalogeintrag wird gelöscht, der Speicherplatz freigegeben und überschrieben</li> </ul>	=*DESTROY-ALL	
Montieraufforderung	MOUNT =	
Kontrollparameter	DIALOG-CONTROL =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Eingriff durch den Anwender möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	=*NO	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nicht vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	=*MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Auftreten eines vom Aufrufer behebbaren Fehlers</li> </ul>	=*ERROR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	=*CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anwender bestimmt für jede ausgewählte Datei im Dialog, ob sie vom aktuellen Kommando bearbeitet werden soll.</li> </ul>	=*FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	=*USER-ID-CHANGE	
Meldung für erfolgreich gelöschte Dateien	OUTPUT =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	
Schutzmerkmale ignorieren	IGNORE-PROTECTION =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schreibschutz durch ACCESS=READ wird ignoriert</li> </ul>	=*ACCESS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzfristen werden ignoriert</li> </ul>	=*EXPIRATION-DATE	
Kennwortschutz wird ignoriert	=*WRITE-PASSWORD / *READ-PASSWORD	
Kennwortschutz, der durch die angegebenen Kennwörter definiert wurde, wird ignoriert	PASSWORDS-TO-IGNORE =	
Fehlersituation unterdrücken	SUPPRESS-ERRORS =	

Tabelle 44: Funktionsübersicht Kommando DELETE-FILE-GROUP

## Format

DELETE-FILE-GROUP

Kurzname:DLFGP

**GROUP-NAME** = \*DUMMY / <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)> /

,**SELECT** = \*ALL / [\*BY-ATTRIBUTES](...)

[\*BY-ATTRIBUTES](...)

| **EXPIRATION-DATE** = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) /

| <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)

| \*TOMORROW(...)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| \*TODAY(...)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| \*YESTERDAY(...)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| <integer -99999..991231>(…)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

| | | ,**TO** = 23:59:59 / <time>

| <date>(…)

| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](...)

| | [\*INTERVAL](...)

| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>

```
|      |      |      ,TO = 23:59:59 / <time>  
|      |      |      *INTERVAL(...)  
|      |      |      FROM = *EARLIEST / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /  
|      |      |      <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)  
|      |      |      *TOMORROW(...)  
|      |      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>  
|      |      |      *TODAY(...)  
|      |      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>  
|      |      |      *YESTERDAY(...)  
|      |      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>  
|      |      |      <integer -99999..991231>(…)  
|      |      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>  
|      |      |      <date>(…)  
|      |      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>  
|      |      |      ,TO = *LATEST / TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /  
|      |      |      <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *ANY  
|      |      |      *TODAY(...)  
|      |      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>  
|      |      |      *TOMORROW(...)  
|      |      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>  
|      |      |      *YESTERDAY(...)  
|      |      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>  
|      |      |      <integer -99999..991231>(…)  
|      |      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>  
|      |      |      <date>(…)  
|      |      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>  
|      |      |      ,SUPPORT = *ANY / *PRIVATE-DISK  
|      |      |      ,ACCESS = *ANY / *READ / *WRITE  
|      |      |      ,PASSWORD = *ANY / list-poss(3): *NONE / *READ-PASSWORD / *WRITE-PASSWORD  
|      |      |      ,USER-ACCESS = *ANY / list-poss(2): *OWNER-ONLY / *ALL-USERS  
|      |      |      ,BACKUP-CLASS = *ANY / list-poss(5): *A / *B / *C / *D / *E
```

```

| ,MIGRATE = *ANY / list-poss(3): *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
| ,CODED-CHARACTER-SET = *ANY / *NONE / <name 1..8>
| ,SPACE-RELEASE-LOCK = *ANY / *NO / *YES
| ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](...
|     [*PARAMETERS](...)
|         | OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|         |     [*PARAMETERS](...)
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|         |         |     ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|         | ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...
|         |     [*PARAMETERS](...)
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|         |         |     ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|         | ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...
|         |     [*PARAMETERS](...)
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|         |         |     ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
| ,GUARDS = *ANY / *YES / *NO / [*PARAMETERS](...
|     [*PARAMETERS](...)
|         | READ = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|         |     ,WRITE = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| ,MANAGEMENT-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
| ,FREE-FOR-DELETION = *ANY / *NONE / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|     <integer -99999..99999>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(...)
|     *TOMORROW(...)
|         | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|         |     *INTERVAL(...)
|         |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|         |         |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|     *TODAY(...)
|         | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)

```

```

|      |      *INTERVAL(...)
|      |          |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |          |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |
| *YESTERDAY(...)
|      |      TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|      |
|      |      *INTERVAL(...)
|      |          |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |          |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |
|      |      <integer -99999..99999>(...)
|      |
|      |      TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|      |
|      |      *INTERVAL(...)
|      |          |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |          |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |
|      |      <date>(...)
|      |
|      |      TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|      |
|      |      *INTERVAL(...)
|      |          |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |          |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |
| *INTERVAL(...)
|      |      FROM = *EARLIEST / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|      |          |      <integer -99999..99999>(...) / <date>(...)
|      |
|      |      *TOMORROW(...)
|      |          |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |
|      |      *TODAY(...)
|      |          |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |
|      |      *YESTERDAY(...)
|      |          |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |
|      |      <integer -99999..99999>(...)
|      |          |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |
|      |      <date>(...)
|      |          |      TIME = 00:00:00 / <time>

```

```

|      | ,TO = *LATEST / *TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /
|      |          <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|      |      *TODAY(...)
|      |          |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      *TOMORROW(...)
|      |          |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      *YESTERDAY(...)
|      |          |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      |          <integer -99999..99999>(…)
|      |          |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      |          <date>(…)
|      |          |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      | ,WORK-FILE-GROUP = *ANY / *NO / *YES

```

,**OPTION** = \*ALL / \*SPACE / \*DATA / \*DATA-KEEP-ATTRIBUTES / \*DESTROY-ALL

,**MOUNT** = \*FIRST-DISK / \*ALL-DISKS

,**DIALOG-CONTROL** = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE /  
                   \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE

,**OUTPUT** = \*STD / \*NO / \*SYSOUT

,**IGNORE-PROTECTION** = \*NONE / list-poss(4): \*ACCESS / \*EXPIRATION-DATE / \*WRITE-PASSWORD /  
                   \*READ-PASSWORD

,**PASSWORDS-TO-IGNORE** = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> /  
                   <integer -2147483648..2147483647>

,**SUPPRESS-ERRORS** = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>

---

## Operandenbeschreibung

### **GROUP-NAME = \*DUMMY / <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>**

Name der zu löschenden Dateigenerationsgruppe. Ist die angegebene Datei keine Dateigenerationsgruppe (und auch keine Dateigeneration), so wird sie auch gelöscht. Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden.

### **GROUP-NAME = \*DUMMY**

Bezeichnet die Pseudodateigenerationsgruppe, die als „stets vorhanden“ gilt und alle Auswahlkriterien erfüllt. Alle übrigen Operanden (außer DIALOG-CONTROL, OUTPUT und SUPPRESS-ERRORS) werden nur auf formale Richtigkeit überprüft. Wird \*DUMMY angegeben, sind weder Katalog- noch Datenzugriff erforderlich. \*DUMMY dient vor allem zum Testen von Prozeduren.

### **SELECT = \*ALL**

Die in GROUP-NAME definierte Dateimenge wird nicht eingeschränkt.

### **SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in GROUP-NAME definierte Dateimenge auf Dateigenerationsgruppen ein, deren Gruppeneintrag in dem entsprechenden Feld den angegebenen Wert hat. Der Default-Wert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Dateimenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht sind.

Zur Beschreibung der Auswahlkriterien siehe Kommando DELETE-FILE-GENERATION, mit dem ausschließlich Dateigenerationen gelöscht werden.

### **OPTION = \*ALL / \*SPACE / \*DATA / DATA-KEEP-ATTRIBUTES / \*DESTROY-ALL**

Angabe zum Löschen der Datei.

Ist im Katalogeintrag DESTROY-BY-DELETE=YES vereinbart, werden die Dateigenerationen bzw. der freigegebenen Speicherplatz *in jedem Fall* mit binär null überschrieben. Andernfalls wird, außer bei OPTION=DESTROY-ALL, nur logisch gelöscht.

### **OPTION = \*ALL**

Voreinstellung für Plattendateien.

Der Gruppeneintrag und die Katalogeinträge der Dateigenerationen werden gelöscht und ihr Speicherplatz freigegeben.

### **OPTION = \*SPACE**

*nur für Dateigenerationen auf Public-Platten (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):*

Der Speicherplatz der mit DELETE-FILE-GROUP gelöschten Dateigenerationen wird freigegeben, der Katalogeintrag bleibt erhalten, wird jedoch verändert: er ist dann identisch mit einem mit Kommando CREATE-FILE-GENERATION und SUPPORT=\*NONE erstellten Katalogeintrag.

*Für Dateigenerationen auf Privatplatten wird der Operand SPACE abgewiesen.*

### **OPTION = \*DATA**

*nur für Plattendateien (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):*

Die Daten der betroffenen Dateigenerationen werden „logisch gelöscht“. Anschließend sind sie für den Anwender nicht mehr ansprechbar, da ihm der physikalische Zugriff auf Datenträger nicht gestattet ist. Gruppeneintrag und Speicherplatzzuweisung bleiben erhalten. Die Katalogeinträge der Generationen sind dann identisch mit dem Eintrag für eine mit CREATE-FILE-GENERATION eingerichteten Dateigeneration, die noch nicht eröffnet wurde ( *FILE-STRUC=NONE, CRE-DATE=NONE* ).

### **OPTION = \*DATA-KEEP-ATTRIBUTES**

*nur für Plattendateien (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):*

Die Daten der betroffenen Dateigenerationen werden wie bei OPTION=\*DATA „logisch gelöscht“, aber die datenbezogenen Dateieigenschaften bleiben erhalten. Die Daten sind für den Benutzer nicht mehr ansprechbar.

### **OPTION = \*DESTROY-ALL**

*nur für Plattendateien (bei Banddateien gilt die Voreinstellung \*ALL):* Der Speicherplatz der Dateigenerationen wird freigegeben, der Gruppeneintrag gelöscht, die Katalogeinträge der Generationen werden gelöscht; zusätzlich wird der frei werdende Speicherplatz mit binär null überschrieben, sodass bei späterer Neuzuweisung des Speicherplatzes niemand die alten Daten lesen kann (Datenschutz). Für Dateigenerationen auf Privatplatte müssen zum Zeitpunkt des Löschens alle Datenträger der Datei bereitstehen.

Wird die Dateigeneration gelöscht, werden zunächst die Aktionsparameter ausgewertet. Zum Exportieren von Dateigenerationen siehe Kommando EXPORT-FILE. „Datenzerstörung“ beim Löschen kann auch über das Kommando CREATE-FILE-GROUP im Gruppeneintrag verankert werden; dort ist dann ein „DESTROY“-Kennzeichen gesetzt (DESTROY=YES). In diesem Fall wird bei Speicherplatzfreigabe der frei werdende Speicherplatz automatisch überschrieben.

**i** Beachten Sie dazu unbedingt auch die Hinweise im Abschnitt „Datenschutz durch Datenzerstörung“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

### **MOUNT = \*FIRST-DISK / \*ALL-DISKS**

*nur für Dateigenerationen auf Privatplatten:* Gibt an, ob alle Privatplatten, auf denen sich zu löschende Dateigenerationen befinden, zu montieren sind.

Der Anwender fordert die Bereitstellung der ersten oder aller benötigten Privatplatten an. Der MOUNT-Operand sollte zusammen mit den Operanden ALL oder DESTROY-ALL angegeben werden. Für Banddateien oder Dateigenerationen auf Public-Platten wird eine MOUNT-Angabe ignoriert.

### **MOUNT = \*FIRST-DISK**

Nur die Privatplatte, auf der die jeweilige Dateigeneration beginnt und die den Gruppeneintrag der Dateigeneration enthält, muss online sein. Die übrigen Privatplatten müssen nicht online sein.

### **MOUNT = \*ALL-DISKS**

Alle Privatplatten, auf denen Teile der Dateigeneration gespeichert sind, müssen online sein. Fehlt eine Platte, wird die Datei nicht gelöscht; nach Abschluss der DELETE-FILE-GROUP-Verarbeitung wird der Spin-Off-Mechanismus aktiviert.

### **DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb kann nur der Operandenwert \*STD oder \*NO angegeben werden.

Der Benutzer hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Y: Die angegebene Dateigeneration bzw. Dateimenge wird gelöscht.
- N: Die angegebene Dateigeneration bzw. Dateimenge wird nicht gelöscht.
- T: Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
- ?: Aufzählung und Erklärung der Antwortmöglichkeiten.

---

Zusätzlich können folgende Optionen getrennt durch Komma angegeben werden:

- ,CHECK = NO  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*NO“ geändert.
- ,CHECK = PVS  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*CATALOG-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = MULTIPLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*MORE-THAN-ONE-FILE“ geändert.
- ,CHECK = SINGLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*FILE-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = ERROR  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*ERROR“ geändert.
- ,IGNORE = list-poss(5): ACCESS / EXDATE / RDPASS / WRPASS  
Gibt an, welche Schutzattribute beim Löschen ignoriert werden sollen.  
Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Dateigenerationsgruppe. RDPASS bzw. WRPASS kann nur der privilegierte Benutzer angeben.
- ,PASSWORD = list-poss(3): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>  
Ermöglicht das Löschen kennwortgeschützter Dateigenerationen (maximal 3 Kennwörter). Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Dateigenerationsgruppe.

#### **DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

#### **DIALOG-CONTROL = \*NO**

Der Anwender kann in den Ablauf der DELETE-FILE-GROUP-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Dateigenerationsgruppen werden gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

#### **DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Löschen der ausgewählten Dateigenerationsgruppen ohne Fehler, werden wie bei \*NO alle Dateigenerationsgruppen sofort gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

Tritt beim Löschen jedoch ein behebarer Fehler auf, so wird ein Kontrolldialog geführt wie bei DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE.

DIALOG-CONTROL = \*ERROR gilt implizit, wenn DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE eingestellt ist. Im Fehlerfall kann der Anwender die Fehlermeldung quittieren, die Bearbeitung von DELETE-FILE-GROUP abbrechen oder versuchen den Fehler zu beheben. Außerdem kann er den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln.

#### **DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Bei jeder zu löschenden Dateigenerationsgruppe hat der Benutzer die beim ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten.

Der Anwender kann für jede Dateigenerationsgruppe, die bearbeitet wird, im Dialog entscheiden, ob sie gelöscht werden soll oder nicht (Antwort: YES/NO). Gibt er im Dialog mit „IGNORE“ Schutzattribute an oder mit „PASSWORD“ ein oder mehrere Kennwörter, werden diese Angaben für die betreffende Dateigenerationsgruppe ausgewertet und die Dateigenerationsgruppe ohne weitere Rückfrage gelöscht („YES“ muss ebenfalls angegeben werden!). Der Anwender kann auch die DELETE-FILE-GROUP-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln.

Die betroffenen Dateigenerationen werden alphanumerisch sortiert aufgelistet.

---

### **DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Wurde genau eine Dateigenerationsgruppe spezifiziert, so wird diese sofort gelöscht. Ist GROUP-NAME teilqualifiziert angegeben, sodass mehr als eine Dateigenerationsgruppe angesprochen wird, oder enthält GROUP-NAME Muster, kann der Anwender bei Wechsel der Katalogkennung entscheiden, ob Dateigenerationsgruppen aus dem jeweiligen Katalog gelöscht werden sollen (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten). Er muss die ausgegebene „Frage“ mit „YES“ oder „NO“ beantworten. DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE ist sinnvoll, wenn für „catid“ im GROUP-NAME Muster angegeben wurden. Im Dialog kann die DELETE-FILE-GROUP-Bearbeitung abgebrochen oder der DIALOG-CONTROL-Modus geändert werden.

### **DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Ähnlich wie bei DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE geht die DELETE-FILE-GROUP-Verarbeitung in den geführten Dialog über, wenn Dateigenerationsgruppen aus verschiedenen Katalogen (Pubsets) betroffen sind. Der Benutzer bestimmt, ob die Dateigenerationsgruppen auf dem aktuellen Pubset gelöscht werden sollen (YES /NO), ob er die DELETE-FILE-GROUP-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln will.

### **DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Bei jedem Wechsel der Benutzerkennung beim Löschen der Dateigenerationsgruppen wird in den geführten Dialog verzweigt.

### **OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Der Anwender kann bestimmen, ob für jede erfolgreich gelöschte Dateigenerationsgruppe eine Meldung (DMS0800) mit dem Namen der gelöschten Dateigenerationsgruppe nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die Voreinstellung \*STD entspricht OUTPUT=\*NO.

### **OUTPUT = \*NO**

Für erfolgreich gelöschte Dateigenerationsgruppen werden keine Meldungen nach SYSOUT ausgegeben.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Für jede erfolgreich gelöschte Dateigenerationsgruppen wird zusätzlich eine Meldung mit ihrem Namen nach SYSOUT ausgegeben.

### **IGNORE-PROTECTION = \*NONE / list-poss(4): \*ACCESS / \*EXPIRATION-DATE / \*WRITE-PASSWORD / \*READ-PASSWORD**

Der Anwender kann bestimmen, ob ein vereinbarter Schutz gegen Schreibzugriffe oder eine vereinbarte Schutzfrist ignoriert werden sollen. Die Systembetreuung kann zusätzlich Kennwortschutz ignorieren.

Die Angabe IGNORE-PROTECTION im Kommando DELETE-FILE-GROUP ersetzt so das Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES, mit dem vor dem Löschen die Schutzattribute zurückgesetzt werden müssten.

### **IGNORE-PROTECTION = \*NONE**

Die Schutzmerkmale „Schreibsperre“ (ACCESS=READ) und „Schutzfrist“ (EXPIRATION-DATE) werden beim Löschen berücksichtigt.

### **IGNORE-PROTECTION = \*ACCESS**

Dateigenerationsgruppen, für die mit ACCESS=READ Schreibschutz definiert ist, dürfen dennoch mit DELETE-FILE-GROUP gelöscht werden.

### **IGNORE-PROTECTION = \*EXPIRATION-DATE**

Dateigenerationsgruppen, für die noch eine Schutzfrist besteht (EXPIR-DATE > aktuelles Tagesdatum), dürfen mit DELETE-FILE-GROUP gelöscht werden.

---

**IGNORE-PROTECTION = \*WRITE-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Schreibkennwort** beim Löschen der Dateigenerationsgruppen zu ignorieren.

**IGNORE-PROTECTION = \*READ-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Lesekeywort** beim Löschen der Dateigenerationsgruppe zu ignorieren.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>**

Der Anwender kann ein oder mehrere Kennwörter angeben, sodass die durch diese Kennwörter geschützten Dateigenerationsgruppen gelöscht werden können. Die Kennwörter werden nicht in die Kennworttabelle des Auftrags eingetragen und gelten nur für die aktuelle DELETE-FILE-GROUP-Verarbeitung. In Listenform können maximal 3 Kennwörter angegeben werden. Zum Löschen einer kennwortgeschützten Dateigenerationsgruppe muss das höchstwertige Kennwort angegeben werden (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Der Operand PASSWORD-TO-IGNORE hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE**

Es werden keine Kennwörter angegeben.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Anwender festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehler) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

**SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

Der Anwender kann über den DMS-Fehlerschlüssel <alphanum-name 7..7> definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst. Maximal 3 Fehlerschlüssel können angegeben werden.

DMS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „DMS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige DMS-Fehlerschlüssel finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS05F7	Datei-Generation existiert nicht aber Gruppen-Eintrag wird geändert
2	0	DMS06D6	Fehler beim Löschen einiger Dateien garantierte Meldungen: DMS0800, DMS0801, DMS06D5, DMS0666, DMS05C6, DMS05BF, DMS05C3, DMS053F
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf der zugew. Privatplatte nicht gefunden werden
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057D	RECALL einer migrierten Datei ohne Verzögerung nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht erlaubt

	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Hinweise

- Soll eine Dateigenerationsgruppe, die auf einer Privatplatte steht, gelöscht werden, so wird für den Auftrag das Gerät angefordert, auf dem diese Platte bereitsteht.
- Für Dateien auf Privatplatten müssen zum Zeitpunkt der Kommandoausführung alle Datenträger der Dateigruppe, falls OPTION=\*DESTROY-ALL gegeben wurde bzw. der 1. Datenträger, falls DATA angegeben wurde, bereitstehen.  
Diese Regel gilt auch, wenn durch einen teilqualifizierten Dateinamen mehrere Dateien im DELETE-FILE-GROUP-Kommando angesprochen werden. In diesem Fall brauchen nicht die Datenträger sämtlicher Dateien gleichzeitig bereitgestellt werden. Vom System werden dann nur so viele Geräte angefordert, wie für diejenige Datei erforderlich sind, welche die meisten Datenträger belegt.
- Tritt während des Löschvorgangs einer Dateigenerationsgruppe oder einiger Dateigenerationen einer Gruppe ein Fehler auf, so werden die noch vorhandenen Dateigenerationen nicht mehr gelöscht, und der Katalogeintrag der Dateigenerationsgruppe wird aktualisiert.

## Beispiel

```
/show-file-attr max.group.4,select=(generation=*yes) _____ (1)
```

```
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0002)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0003)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0004)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0005)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0006)
%:2OS2: PUBLIC:      6 FILES RES=      15 FRE=      15 REL=      15 PAGES
```

```
/del-file-gr group-name=max.group.4,output=*sysout _____ (2)
```

```
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0002)' DELETED _____ (3)
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0003)' DELETED
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0004)' DELETED
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0005)' DELETED
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (*0006)' DELETED
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4' DELETED
```

---

`/show-file-attr max.group.4,select=(gen=*yes)` \_\_\_\_\_ (4)

```
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '2OS2'.COMMAND TERMINATED
```

- (1) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES informiert über die Katalogeinträge für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.4* und ihre zugehörigen Generationen.
- (2) Mit dem Kommando DELETE-FILE-GROUP soll die Dateigenerationsgruppe gelöscht werden, d.h. alle Generationen und der Gruppeneintrag. Für jeden gelöschten Katalogeintrag soll eine Meldung nach SYSOUT ausgegeben werden (Operand OUTPUT=\*SYSOUT).
- (3) Die Meldungen auf SYSOUT zeigen, dass die Generationen \*0002 bis \*0006 und der Gruppeneintrag für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.4* gelöscht wurden.
- (4) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES bestätigt, dass alle Katalogeinträge für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.4* gelöscht wurden.

## 3.5 DELETE-ISAM-POOL

ISAM-Pool oder Verbindung zu ISAM-Pool aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-ISAM-POOL kann der Benutzer von ihm angelegte taskspezifische ISAM-Pools löschen bzw. die Verbindung zwischen seinem Auftrag und mehrbenutzbaren ISAM-Pools (Gültigkeitsbereiche USER-ID, USER-GROUP und HOST-SYSTEM) aufheben. Wird die Verbindung zwischen einem mehrbenutzbaren ISAM-Pool und dem letzten an ihn angeschlossenen Auftrag aufgehoben, wird der ISAM-Pool automatisch gelöscht.

Ein ISAM-Pool ist eindeutig bestimmbar über den angegebenen Namen, die Katalogkennung und den Gültigkeitsbereich. Existiert ein im Kommando genannter ISAM-Pool nicht, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES kann sich der Benutzer über ISAM-Pools informieren, zu denen sein Auftrag noch Verbindung hat.

Bevor ein ISAM-Pool bzw. die Verbindung zwischen Auftrag und ISAM-Pool gelöscht werden kann, müssen mit dem Kommando REMOVE-ISAM-POOL-LINK für die betroffenen Pools alle Einträge aus der Pool-Tabelle des Auftrags gelöscht worden sein. Ist ein Pool noch über seinen Kettungsnamen mit der Pool-Tabelle verknüpft, wird das Kommando DELETE-ISAM-POOL mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-LINK kann sich der Benutzer über Einträge in der Pool-Tabelle informieren.

#### *Hinweis zu ISAM-Pools*

Taskübergreifende ISAM-Pools werden dateispezifisch bei der Dateieröffnung in einem Data Space angelegt. Das CREATE-ISAM-POOL-Kommando mit SCOPE=\*USER-ID/\*USER-GROUP wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt und wirkt wie SCOPE=\*HOST-SYSTEM (Details zu ISAM-Pools in Data Spaces siehe „Einführung in das DVS“ [13]).

Eine ausführliche Beschreibung des ISAM-Pools ist in den Handbüchern „Einführung in das DVS“ [13] bzw. „DVS-Makros“ [12] enthalten.

### Format

#### DELETE-ISAM-POOL

**POOL-NAME** = \*ALL / <name 1..8>(…)

<name 1..8>(…)

| **CAT-ID** = \*DEFAULT -PUB SET / <cat-id 1..4>

| **SCOPE** = \*TASK / \*HOST-SYSTEM / \*USER-ID / \*USER-GROUP

---

## Operandenbeschreibung

### **POOL-NAME = \*ALL / <name 1..8>(…)**

Gibt an, ob nur ein bestimmter oder alle mit dem Auftrag verbundenen ISAM-Pools freigegeben werden sollen.

### **POOL-NAME = \*ALL**

Alle mit dem aufrufenden Auftrag verbundenen ISAM-Pools sollen gelöscht werden bzw. (bei mehrbenutzbaren Pools) alle Verbindungen zu ISAM-Pools sollen aufgehoben werden. Wenn für den aufrufenden Auftrag über den Pool-Kettungsnamen noch Verbindungen zwischen Pools und Dateien bestehen, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

### **POOL-NAME = <name 1..8>(…)**

Der angegebene ISAM-Pool soll gelöscht werden. Der ISAM-Pool wird über den Namen, die Katalogkennung (siehe Operand CAT-ID) und den Gültigkeitsbereich (siehe Operand SCOPE) eindeutig identifiziert. Wurde kein ISAM-Pool mit diesen Angabe angelegt bzw. die Verbindung zu ihm aufgebaut (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL), so wird das Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

#### **CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET / <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dem der angegebene ISAM-Pool zugeordnet ist.

#### **CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET**

Der ISAM-Pool ist dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter `ISPLDEF` (`ISAM-POOL-DEFAULT-CATID`) eingestellt ist:

X'00': Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag  
(siehe Kommando `SHOW-USER-ATTRIBUTES`, Ausgabefeld `DEFAULT-PUBSET`)

X'01': Katalogkennung des Home-Pubsets

#### **CAT-ID = <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des angegebenen ISAM-Pools.

#### **SCOPE = \*TASK / \*USER-ID / \*USER-GROUP / \*HOST-SYSTEM**

Geltungsbereich des angegebenen ISAM-Pools.

#### **SCOPE = \*TASK**

Der entsprechende tasklokale ISAM-Pool, der nur von der Task benutzt werden kann, soll gelöscht werden.

#### **SCOPE = \*HOST-SYSTEM**

Der entsprechende taskübergreifende ISAM-Pool, der von allen Tasks genutzt werden kann, soll gelöscht werden.

#### **SCOPE = \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Diese Angabe wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt (siehe auch „[Hinweis zu ISAM-Pools](#)“ in [Abschnitt "DELETE-ISAM-POOL"](#)).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A17	Interner Systemfehler
	64	DMS0A0E	Syntaxfehler bei ISAM-Pool-Kommando
	64	DMS0A11	Angegebene CATID existiert nicht
	64	DMS0A13	Angegebener Pool-Name ist ungültig
	64	DMS0A19	Angegebener ISAM-Pool existiert nicht
	64	DMS0A1A	Referenzen auf ISAM-Pool noch vorhanden
	64	DMS0A21	Kontingent für ISAM-Pools erschöpft
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	130	DMS0A12	Angegebene CATID ist nicht verfügbar

## Beispiele

Siehe Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK.

---

## 3.6 DELETE-JV

Jobvariable löschen

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-JV kann der Benutzer Jobvariablen löschen, die unter der eigenen Benutzerkennung katalogisiert sind.

Jobvariablen, die einen Auftrag überwachen (SET-LOGON-PARAMETERS, ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE), können erst gelöscht werden, wenn der Auftrag beendet ist (Zustandsanzeige: \$T oder \$A) oder die Auftragsüberwachung mit dem Kommando MODIFY-JV-ATTRIBUTES (Operand MONJV-PROTECTION) vorzeitig beendet wird.

Jobvariablen, die in Kommandos und Makros der bedingungsabhängigen Auftragssteuerung verwendet werden, sind ebenfalls gegen Löschen geschützt (Information mit dem Kommando SHOW-CJC-STATUS), d.h. eine Bedingung, die in den Kommandos ADD-CJC-ACTION oder WAIT-EVENT sowie im Makro ONEVT formuliert wurde, bleibt gültig.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die privilegierten Funktionen für die Systembetreuung (Privileg TSOS) umfassen neben der Angabe temporärer oder katalogisierter Jobvariablen jeder Benutzerkennung auch die Möglichkeit, Schutzattribute der zu löschenden Jobvariable zu ignorieren, sowie im Falle eines Wechsels der Benutzerkennung in einen geführten Dialog zu verzweigen.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (kann somit also auch Jobvariablen unter jeder Benutzerkennung löschen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

## Format

DELETE-JV	Kurzname: DLJV
<p><b>JV-NAME</b> = &lt;filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)&gt; / <b>*LINK(...)</b></p> <p><b>*LINK(...)</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>  <b>LINK-NAME</b> = &lt;alphanum-name 1..7&gt;</li></ul> <p><b>,IGNORE-PROTECTION</b> = <b>*NONE</b> / list-poss(4): <b>*ACCESS</b> / <b>*EXPIRATION-DATE</b> / <b>*READ-PASSWORD</b> / <b>*WRITE-PASSWORD</b></p> <p><b>,PASSWORDS-TO-IGNORE</b> = <b>*NONE</b> / <b>*SECRET</b> / list-poss(3): &lt;c-string 1..4&gt; / &lt;x-string 1..8&gt; / &lt;integer -2147483648..2147483647&gt;</p> <p><b>,DIALOG-CONTROL</b> = <b>*STD</b> / <b>*JV-CHANGE</b> / <b>*USER-ID-CHANGE</b> / <b>*CATALOG-CHANGE</b> / <b>*NO</b></p> <p><b>,OPTION</b> = <b>*ALL</b> / <b>*DATA</b></p> <p><b>,OUTPUT</b> = <b>*NO</b> / <b>*SYSOUT</b></p> <p><b>,SUPPRESS-ERRORS</b> = <b>*NONE</b> / list-poss(3): &lt;alphanum-name 7..7&gt;</p> <p><b>,SELECT</b> = <b>*ALL</b> / [<b>*BY-ATTRIBUTES</b>](...)</p> <p>[<b>*BY-ATTRIBUTES</b>](...)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>  <b>ACCESS</b> = <b>*ANY</b> / <b>*READ</b> / <b>*WRITE</b></li><li>  <b>,USER-ACCESS</b> = <b>*ANY</b> / list-poss(2): <b>*OWNER-ONLY</b> / <b>*ALL-USERS</b></li><li>  <b>,PASSWORD</b> = <b>*ANY</b> / list-poss(3): <b>*NONE</b> / <b>*READ-PASSWORD</b> / <b>*WRITE-PASSWORD</b></li><li>  <b>,CREATION-DATE</b> = <b>*ANY</b> / <b>*TODAY(...)</b> / <b>*YESTERDAY(...)</b> / &lt;integer -99999..991231&gt;(…) / &lt;date&gt;(…) / <b>*INTERVAL(...)</b></li><li>  <b>*TODAY(...)</b><ul style="list-style-type: none"><li>  <b>TIME</b> = <b>*ANY</b> / [<b>*INTERVAL</b>](...)</li><li>  [<b>*INTERVAL</b>](...)<ul style="list-style-type: none"><li>  <b>FROM</b> = <b>00:00:00</b> / &lt;time&gt;</li><li>  <b>,TO</b> = <b>23:59:59</b> / &lt;time&gt;</li></ul></li></ul></li><li>  <b>*YESTERDAY(...)</b><ul style="list-style-type: none"><li>  <b>TIME</b> = <b>*ANY</b> / [<b>*INTERVAL</b>](...)</li><li>  [<b>*INTERVAL</b>](...)<ul style="list-style-type: none"><li>  <b>FROM</b> = <b>00:00:00</b> / &lt;time&gt;</li><li>  <b>,TO</b> = <b>23:59:59</b> / &lt;time&gt;</li></ul></li></ul></li></ul>	

```

| <integer -99999..991231>(…)
|
|     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|         [*INTERVAL](…)
|
|             |     FROM = 00:00:00 / <time>
|
|             |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| <date>(…)
|
|     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|         [*INTERVAL](…)
|
|             |     FROM = 00:00:00 / <time>
|
|             |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| *INTERVAL(…)
|
|     FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) /
|
|         *TODAY (...) / *YESTERDAY(…)
|
|         <integer -99999..991231>(…)
|
|             |     TIME = 00:00:00 / <time>
|
|         <date>(…)
|
|             |     TIME = 00:00:00 / <time>
|
|         *TODAY(…)
|
|             |     TIME = 00:00:00 / <time>
|
|         *YESTERDAY(…)
|
|             |     TIME = 00:00:00 / <time>
|
|     ,TO = *TODAY (...) / *YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
|
|         *TODAY (...)
|
|             |     TIME = 23:59:59 / <time>
|
|         *YESTERDAY(…)
|
|             |     TIME = 23:59:59 / <time>
|
|         <integer -99999..991231>(…)
|
|             |     TIME = 23:59:59 / <time>
|
|         <date>(…)
|
|             |     TIME = 23:59:59 / <time>
|
| ,EXPIRATION-DATE = *ANY / *TOMORROW(…) / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) /

```

```

|                                     <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(…)
|
| *TOMORROW(…)
|     |     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|     |     [*INTERVAL](…)
|     |     |     FROM = 00:00:00 / <time>
|     |     |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| *TODAY(…)
|     |     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|     |     [*INTERVAL](…)
|     |     |     FROM = 00:00:00 / <time>
|     |     |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| *YESTERDAY(…)
|     |     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|     |     [*INTERVAL](…)
|     |     |     FROM = 00:00:00 / <time>
|     |     |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| <integer -99999..991231>(…)
|     |     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|     |     [*INTERVAL](…)
|     |     |     FROM = 00:00:00 / <time>
|     |     |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| <date>(…)
|     |     TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|     |     [*INTERVAL](…)
|     |     |     FROM = 00:00:00 / <time>
|     |     |     ,TO = 23:59:59 / <time>
|
| *INTERVAL(…)
|     |     FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / *TOMORROW(…) /
|     |     *TODAY (…)/ *YESTERDAY(…) / <date>(…)
|     |     <integer -99999..991231>(…)
|     |     |     TIME = 00:00:00 / <time>

```

```

|         |          *TOMORROW(...)
|         |             |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |          *TODAY(...)
|         |             |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |          *YESTERDAY(...)
|         |             |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |          <date>(…)
|         |             |   TIME = 00:00:00 / <time>
|         |          ,TO = *ANY / TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /
|         |          <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *ANY
|         |          *TODAY(...)
|         |             |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |          *TOMORROW(...)
|         |             |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |          *YESTERDAY(...)
|         |             |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |          <integer -99999..991231>(…)
|         |             |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |          <date>(…)
|         |             |   TIME = 23:59:59 / <time>
|         |          ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](…)
|         |          [*PARAMETERS](…)
|         |          OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](…)
|         |          [*PARAMETERS](…)
|         |             |   READ = *ANY / *NO / *YES
|         |             |   ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|         |          ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](…)
|         |          [*PARAMETERS](…)
|         |             |   READ = *ANY / *NO / *YES
|         |             |   ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|         |          ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](…)

```

```

|           |           [*PARAMETERS](...)
|           |           |           READ = *ANY / *NO / *YES
|           |           |           ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|           |           |           ,GUARDS = *ANY / *YES / *NONE / [*PARAMETERS](...)
|           |           |           [*PARAMETERS](...)
|           |           |           READ = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|           |           |           ,WRITE = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|           |           |           ,MANAGEMENT-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
|           |           |           ,PROTECTION-ACTIVE = *ANY / list-poss(3): *LEVEL-0 / *LEVEL-1 / *LEVEL-2
|           |           |           ,SIZE = *ANY / <integer 0..256> / [*INTERVAL](...)
|           |           |           [*INTERVAL](...)
|           |           |           FROM = 0 / <integer 0..256>
|           |           |           ,TO = 256 / <integer 0..256>

```

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)> / \*LINK(...)**

Spezifikation der zu löschenden Jobvariablen.

Eine zu löschende JV kann über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifiziert werden.

Ist die JV mit einem Kennwort geschützt, so muss dieses angegeben werden (Kommando ADD-PASSWORD). Es ist immer das Kennwort anzugeben, das die höhere Schutzfunktion besitzt (Schreib- vor Lesekennwort).

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>**

Name der zu löschenden JV.

Der nicht-privilegierte Benutzer darf nur die eigene Benutzerkennung ohne Verwendung von Musterzeichen angeben. Wenn keine Katalogkennung angegeben ist, wird die Default-Katalogkennung der jeweiligen Benutzerkennung gewählt.

Ist „\*“ das erste Zeichen einer Musterzeichenfolge, so ist es zu verdoppeln.

**JV-NAME = \*LINK(...)**

Die zu löschende JV wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der zu löschenden JV.

Die zu löschende JV muss unter der eigenen Benutzerkennung katalogisiert sein.

**IGNORE-PROTECTION = \*NONE / list-poss(4): \*ACCESS / \*EXPIRATION-DATE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD**

Gibt an, welche Schutzmerkmale beim Löschen einer JV nicht beachtet werden sollen. Die Angabe von \*ACCESS gilt auch für BASIC-ACL- und GUARDS-Schutz.

*Nur die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann mit Angabe der Operandenwerte \*READ-PASSWORD und \*WRITE-PASSWORD JVs ohne Angabe des Kennwortes löschen.*

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>**

Ermöglicht das Löschen von Jobvariablen, die mit den angegebenen Kennwörtern geschützt sind (Schreib- vor Lesekennwort). Es erfolgt kein Eintrag in die Kennworttabelle. Der Operand PASSWORDS-TO-IGNORE hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

**DIALOG-CONTROL =**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll. Empfehlenswert ist die Kontrolle, wenn der Jobvariablenname teilqualifiziert oder mit Musterzeichen angegeben wird und somit mehrere Jobvariablen gelöscht werden können (auch unbeabsichtigt!).

Ein kontrolliertes Löschen ist *nur* im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Jede Kontrollabfrage kann mit `antwort [ ,CHECK=modus ]` beantwortet werden.

Antwort	Auswirkung	
Y	Die in der Abfrage angezeigte JV bzw. JV-Menge soll gelöscht werden.	
N	Die angezeigte JV bzw. JV-Menge soll nicht gelöscht werden.	
T	Der Kontrolldialog wird abgebrochen. Das Löschen der betroffenen Jobvariablen wird nicht durchgeführt.	
andere Werte	Auswirkung wie „N“	
<b>optionaler Zusatz:</b>	Auswirkung	
,CHECK=modus	CHECK ermöglicht es, die Einstellung des Kontrolldialogs zu verändern (entspricht DIALOG-CONTROL). Für <modus> können folgende Werte angegeben werden:	
	SINGLE	: entspricht DIALOG-CONTROL=*JV-CHANGE
	MULTIPLE	: entspricht DIALOG-CONTROL=*USER-ID-CHANGE
	PVS	: entspricht DIALOG-CONTROL=*CATALOG-CHANGE
	NO	: entspricht DIALOG-CONTROL=*NO
	STD	: entspricht DIALOG-CONTROL=*STD

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Voreinstellung. Entspricht im echten interaktiven Betrieb dem Wert \*USER-ID-CHANGE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Alle ausgewählten Jobvariablen werden ohne Kontrolldialog gelöscht.

---

**DIALOG-CONTROL = \*JV-CHANGE**

Für jede zu löschende Jobvariable wird eine Kontrollabfrage durchgeführt (Meldung JVS0469).

**DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Jeweils für alle zu löschenden Jobvariablen einer Benutzerkennung pro Pubset wird eine Kontrollabfrage durchgeführt (Meldung JVS0465). Die Kontrollabfrage unterbleibt, falls nur eine Jobvariable zu löschen ist.

**DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Jeweils für alle zu löschenden Jobvariablen eines Pubsets wird eine Kontrollabfrage durchgeführt (Meldung JVS0468). Die Kontrollabfrage unterbleibt, falls nur eine Jobvariable zu löschen ist.

**OPTION = \*ALL / \*DATA**

Gibt an, ob der Jobvariablen-Eintrag oder nur der Inhalt gelöscht werden soll.

**OUTPUT = \*NO / \*SYSOUT**

Gibt an, ob die Namen der gelöschten Jobvariablen aufzulisten sind.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Benutzer festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehlern) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

**SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

Der Benutzer kann über den JVS-Fehlerschlüssel (alphanum-name 7..7) definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung nicht ausgelöst. Max. 3 Fehlerschlüssel können angegeben werden. JVS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „JVS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige JVS-Fehlerschlüssel finden Sie im Handbuch „JV“ [20] bzw. über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

**SELECT = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Kriterien für die Jobvariablenauswahl. Für die Ausgabe von Sonder-Jobvariablen sind die nachfolgenden Auswahlkriterien ohne Bedeutung.

**SELECT = \*ALL**

Löscht alle Jobvariablen, zu denen der Anwender zugriffsberechtigt ist.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in JV-NAME definierte Jobvariablenmenge ein auf Jobvariablen, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Default-Wert \*ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Jobvariablenmenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht ist.

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Löscht Jobvariablen abhängig von der erlaubten Zugriffsart.

**ACCESS = \*READ**

Löscht nur Jobvariablen, für die Schreibzugriff mit ACCESS=READ unterbunden ist, d.h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

---

**ACCESS = \*WRITE**

Löscht nur Jobvariablen, für die Schreibzugriff erlaubt ist.

**USER-ACCESS = \*ANY / list-poss(2): \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS**

Löscht Jobvariablen in Abhängigkeit davon, ob sie mehrbenutzbar sind. Ist eine fremde Benutzerkennung angegeben, gilt immer implizit USER-ACCESS=ALL-USERS.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Löscht Jobvariablen, auf die nur der Eigentümer bzw. Miteigentümer zugreifen darf.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Löscht Jobvariablen, auf die auch andere Benutzerkennungen Zugriff haben.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(3): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD**

Löscht Jobvariablen in Abhängigkeit davon, welcher Kennwortschutz vereinbart ist. Werden mehrere Kennwortarten in Listenform angegeben, nimmt das System eine logische Oder-Verknüpfung vor und informiert über alle Jobvariablen, die einer der genannten Bedingungen genügen.

**PASSWORD = \*NONE**

Löscht Jobvariablen, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Löscht Jobvariablen, die durch ein Lesekennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Löscht Jobvariablen, die durch ein Schreibkennwort geschützt sind.

**CREATION-DATE = \*ANY / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen in Abhängigkeit vom Erstellungsdatum (CREATION-DATE); Bereichsangaben gelten jeweils inklusive der angegebenen Grenzen. In die Zukunft weisende Angaben sind für CREATION-DATE nicht sinnvoll.

**CREATION-DATE = \*TODAY(...)**

Löscht Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum als Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Löscht Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Vortages als Erstellungsdatum.

---

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls am Vortag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Löscht Jobvariablen, die zu dem angegebenen Datum erstellt wurden. Der Anwender kann hier das Erstellungsdatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd (yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;(YESTERDAY entspricht -1 oder TODAY entspricht ±0)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <date>(…)**

Löscht Jobvariablen, die zu dem angegebenen Datum erstellt wurden.

Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**CREATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erstellt wurden. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden CREATION-DATE=<integer...>. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <date>(…)**

Löscht Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Löscht Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*TODAY(…)**

Löscht Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*YESTERDAY(…)**

Löscht Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= Datum des Vortages).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = <date>(…)**

Löscht Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Löscht Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY(…)**

Löscht Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum).

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Löscht Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= Datum des Vortages).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Löscht Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <date>(…)**

Löscht Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*TOMORROW(...)/ \*TODAY(...)/ \*YESTERDAY(...)/ <integer -99999..991231>(…)/ <date>(…)/ \*INTERVAL(...)**

Mit dem Operanden EXPIRATION-DATE werden Jobvariablen in Abhängigkeit vom „Freigabedatum“ (Ausgabefeld *EXPIR-DATE*) gelöscht, d.h. dem Datum, ab dem für die Jobvariable Schreibzugriff erlaubt ist. In die Zukunft weisende Datumsangaben sind sinnvoll, wenn Schutzfristen „abgefragt“ werden.

**EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW(...)**

Löscht nur Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Folgetages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Folgetages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY(...)**

Löscht nur Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

---

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem aktuellen Tagesdatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Löscht nur Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Vortages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Der Anwender kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd (yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form -n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft; (YESTERDAY entspricht -1 oder TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**EXPIRATION-DATE = <date>(…)**

Löscht Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Anwender kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Löscht Jobvariablen, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(…)**

Löscht nur Jobvariablen, deren Freigabedatum in den nachfolgend angegebenen Zeitraum fällt, d.h. Dateien, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden EXPIRATION-DATE=<integer ...>. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…)**

Löscht Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <date>(…)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = TOMORROW(…)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= Datum des Folgetages.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

---

**FROM = \*TODAY(...)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= Datum des Vortages.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*ANY / \*TODAY(...) / \*TOMORROW(...) / \*YESTERDAY(...)  
<integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum.

**TO = \*ANY**

Das Intervall für die Auswahl nach EXPIRATION-DATE ist nach oben offen.

**TO = \*TODAY(...)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*TOMORROW(...)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= Datum des Folgetages.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= Datum des Vortages.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum .

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <date>(…)**

Löscht Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(…)**

Löscht Jobvariablen, deren BASIC-ACL-Eintrag mit den angegebenen Werten übereinstimmt.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Löscht Jobvariablen, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*YES**

Löscht Jobvariablen, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*PARAMETERS(…)**

Löscht Jobvariablen, die die angegebenen Zugriffsrechte im BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte gesetzt sind.

**i** Zugriffsrechte, die bei den Operanden OWNER, GROUP bzw. OTHERS innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(…) angegeben werden, werden jeweils mit einem logischen Oder verknüpft.

**OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(…)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

**OWNER = \*PARAMETERS(…)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(…)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

**GROUP = \*PARAMETERS(…)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(…)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

**OTHERS = \*PARAMETERS(…)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**GUARDS = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Löscht Jobvariablen, abhängig davon, ob die Zugriffskontrolle über GUARDS erfolgt (siehe Kommando CREATE-JV bzw. MODIFY-JV-ATTRIBUTES).

**GUARDS = \*NONE**

Löscht Jobvariablen, die nicht mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind.

**GUARDS = \*YES**

Löscht Jobvariablen, die mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

**GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Löscht Jobvariablen, die in der angegebenen Weise mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS:

Der Zugriff auf die Jobvariable wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt.

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe möglich.

**i** Die Angaben zu den untergeordneten Operanden READ und WRITE werden mit einem logischen Und verknüpft.

**READ = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Löscht Jobvariablen, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Lesezugriffe geschützt sind. Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Jobvariablen unabhängig von dem Leseschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Jobvariablen ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und somit kein Lesezugriff möglich ist.

**WRITE = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Löscht Jobvariablen, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Schreibzugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Jobvariablen unabhängig von dem Schreibschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Jobvariablen ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und somit kein Schreibzugriff möglich ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Löscht Jobvariablen, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Löscht Jobvariablen, denen keine HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

---

**MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

Löscht Jobvariablen, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY / list-poss(3): \*LEVEL-0 / \*LEVEL-1 / \*LEVEL-2**

Löscht Jobvariablen, deren höchste aktivierte Zugriffskontrolle die angegebene Schutzstufe besitzt.

Für Zugriffe auf die Jobvariable gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 45: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Jobvariablen (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-0**

Löscht Jobvariablen, bei denen die Zugriffe über die Standard-Zugriffskontrolle erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-1**

Löscht Jobvariablen, bei denen die Zugriffe über eine einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL-Schutz) erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-2**

Löscht Jobvariablen, bei denen die Zugriffe über GUARDS erfolgen.

**SIZE = \* ANY / <integer 0..256> / \*INTERVAL(...)**

Fordert Informationen zu Jobvariablen in Abhängigkeit von der Länge des Jobvariablenwertes.

**SIZE = <integer 0..256>**

Löscht Jobvariablen, deren Wert die angegebene Anzahl von Bytes lang ist.

**SIZE = \*INTERVAL(...)**

Löscht Jobvariablen, bei denen die Länge des Jobvariablenwertes im angegebenen Bereich liegt.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen beim Operanden SIZE = <integer...>.

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Informiert wird nur über Jobvariable, deren Wert mindestens die bei FROM und höchstens die bei TO angegebene Anzahl von Bytes lang ist (FROM <= SIZE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..256>**

Löscht Jobvariablen, deren Wert mindestens angegebene Anzahl von Bytes lang ist (SIZE >= angegebener Wert).

**TO = 256 / <integer 0..256>**

Löscht Jobvariablen, deren Wert höchstens angegebene Anzahl von Bytes lang ist (SIZE <= angegebener Wert).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

---

## 3.7 DELETE-OPERATOR-ROLE

Operator-Rolle löschen

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird eine Liste von Routing-Codes, die zu einer sog. „Operator-Rolle“ zusammengefasst und im Benutzerkatalog eines Pubsets hinterlegt sind, gelöscht. Eine Operator-Rolle entspricht einem Aufgabengebiet und berechtigt damit den Rollenträger die diesem Aufgabengebiet zugeordneten Kommandos abzusetzen. Das Aufgabengebiet („Operator-Rolle“) wird jeweils durch eine von der Systembetreuung festgelegte Menge an Berechtigungsschlüsseln repräsentiert, wobei beliebige Kombinationen der insgesamt 40 Berechtigungsschlüssel des BS2000 möglich sind. Mit dem Kommando MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES ordnet die Systembetreuung einer Operator-Identifikation die Operator-Rollen zu, die sie einnehmen darf.

Mit dem Kommando DELETE-OPERATOR-ROLE können nur solche Rollen gelöscht werden, die keiner Operator-Identifikation zugeordnet sind.

### Format

<b>DELETE-OPERATOR-ROLE</b>
<b>OPERATOR-ROLE</b> = list-poss(20): <name 1..8>
, <b>PUBSET</b> = <u>*HOME</u> / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**OPERATOR-ROLE = list-poss(20): <name 1..8>**

Namen der zu löschenden Operator-Rollen. Es dürfen insgesamt 20 Namen von Operator-Rollen angegeben werden. Die Rollen dürfen keiner Benutzererkennung (=Operator-Identifikation) im Benutzerkatalog zugeordnet sein.

**PUBSET =**

Vereinbart den Pubset, in dessen Benutzerkatalog die Rolle gelöscht werden soll.

**PUBSET = \*HOME**

Die Operator-Rolle wird im Benutzerkatalog des Home-Pubsets gelöscht.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Genaue Angabe des Pubsets, in dessen Benutzerkatalog die Operator-Rolle gelöscht werden soll.

---

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

---

## 3.8 DELETE-PAGING-FILE

Paging-Datei von Platte löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-PAGING-FILE kann die Systembetreuung die Paging-Datei auf einer Platte oder auf jedem Volume eines SF-Pubsets löschen.

Beim Löschen wird der von der Paging-Datei belegte Speicherplatz mit binären Nullen überschrieben.

### Format

#### DELETE-PAGING-FILE

**VOLUME** = \***PUBSET**(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

\***PUBSET**(...)

| **PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

,**FORCE** = \***NO** / \***YES**

### Operandenbeschreibung

**VOLUME** = \***PUBSET**(...)

Gibt ein oder mehrere SF-Pubsets an. Auf jedem Volume der angegebenen SF-Pubsets soll die Paging-Datei gelöscht werden.

**PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

Spezifiziert die SF-Pubsets, auf denen Paging-Dateien gelöscht werden sollen, über ihre Katalogkennung.

**VOLUME** = list-poss(256): <vsn 1..6>

Bestimmt die Platte, von der die Paging-Datei gelöscht werden soll, über ihre Volume Serial Number (VSN). Maximal 256 Platten können angegeben werden.

### **FORCE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob das Löschen von Paging-Dateien auf dem Home-Pubset oder auf Volumes, die beim PAGING Parameter-Service des aktuellen Systemlaufs angegeben sind, erzwungen werden soll. Andere Paging-Dateien werden unabhängig von der Angabe im Operanden FORCE gelöscht.

Mit der Voreinstellung \*NO wird das Kommando für die oben genannten Paging-Dateien zurückgewiesen, wenn die Größe der Startup-Paging-Area 200 MByte unterschreitet.

### **FORCE = \*YES**

*Diese Einstellung sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden.*

Paging-Dateien auf dem Home-Pubset oder auf Volumes, die beim PAGING Parameter-Service des aktuellen Systemlaufs angegeben sind, werden ohne Rücksicht auf die Mindestgröße der Paging-Area gelöscht.

**i** Sobald die Startup-Paging-Area kleiner 200 MByte ist, ist der Systemstart nur noch im DIALOG-Modus möglich. Dabei müssen die Paging-Volumes einzeln eingegeben werden.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommandobearbeitung fehlerfrei begonnen
	32	EMM2800	Interner Fehler garantierte Meldungen: EMM2818, EMM2828
	64	EMM2802	Der angegebene Pubset ist unbekannt und kann in der gegebenen Konfiguration nicht identifiziert werden. garantierte Meldung: EM2841
	64	EMM2805	Mögliche Fehler: <ul style="list-style-type: none"><li>• Der Pubset ist nicht importiert.</li><li>• Der MRSCAT-Eintrag des Pubsets fehlt.</li></ul> garantierte Meldungen: EMM2820, EMM2824, EMM2838
	128	EMM2807	Operation aus Mangel an Betriebsmitteln nicht durchführbar garantierte Meldungen: EMM2819, EMM2829

### *Hinweis*

Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800 oder EMM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen.

---

## Hinweise

- Der Pubset, dem die Platte angehört, muss importiert sein.
- Die Bearbeitung des Kommandos kann sich über mehrere Minuten hinziehen. Aus diesem Grund wird das Kommando nicht in der Aufrufertask durchgeführt, sondern an eine zu diesem Zweck eingerichtete Servertask weitergereicht. Die Abschlussmeldung des Auftrags wird der Aufrufertask asynchron zugestellt. Wurde die Aufrufertask vor Zustellung der Abschlussmeldung beendet, so wird die Abschlussmeldung an die Konsole geschickt.
- Werden beim Absetzen des Kommandos mehrere Volumes angegeben (explizit oder über Pubset-Angabe), so wird für jedes Volume ein gesonderter Auftrag vergeben.
- Das Löschen von Paging-Dateien auf dem Home-Pubset oder auf Volumes, die im PAGING Parameter-Service des aktuellen Systemlaufs stehen ist dann kritisch, wenn eine Gesamtgröße der Startup-Paging-Area von 200 MByte unterschritten wird. Diese Situation kann eintreten, wenn im laufenden Betrieb mit dem Kommando EXTEND-PAGING-AREA Paging-Dateien aufgenommen werden, die beim Startup nicht verwendet werden, und wenn andere Paging-Dateien gelöscht werden.

Sobald die Startup-Paging-Area kleiner 200 MByte ist, ist ein Systemstart nur noch im DIALOG-Modus möglich. Dabei müssen die Paging-Volumes einzeln eingegeben werden. Um dies zu vermeiden, sollte der Home-Pubset über Paging-Dateien in ausreichender Größe (>200 MByte) verfügen oder im Falle des PAGING Parameter-Service sollten in der Parameterdatei die Volume-Angaben auf weiter bestehende Paging-Dateien geändert werden.

## Beispiel

Von der Platte mit der VSN 2OSW.0 soll die Paging-Datei gelöscht werden:

```
/DELETE-PAGING-FILE VOLUME=2OSW.0
```

## 3.9 DELETE-SNAPSET

Snapset löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando DELETE-SNAPSET löscht für einen importierten Pubset einen oder alle vorhandenen Snapsets. Beim Löschen eines Snapset werden die einzelnen Volumes des Snapsets abgebaut und aus dem Snapset-Katalog ausgetragen. Beim Löschen aller vorhandenen Snapsets wird darüber hinaus auch der zum Snapset-Betrieb erforderliche Kontext abgebaut: Der Snapset-Katalog wird gelöscht und das Snapset-Limit wird auf Null gesetzt.

### Format

**DELETE-SNAPSET**

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**SNAPSET** = \***EARLIEST** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / \***ALL**

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, für den der angegebene Snapset gelöscht werden soll.

**SNAPSET** = \***EARLIEST** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / \***ALL**

Gibt an, welche Snapsets gelöscht werden sollen.



Bei Einsatz eines Speichersystems ETERNUS kann jeweils nur der älteste Snapset gelöscht werden. Dies ist zu beachten, wenn ein zu löschender Snapset explizit über die Snapset-Id oder über das relative Alter angegeben wird.

**SNAPSET** = \***EARLIEST**

Der älteste Snapset wird gelöscht.

**SNAPSET** = <name 1..1 with-low>

Bezeichnet den Snapset explizit über die Snapset-Id. Die maximal 52 Snapsets zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapset-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

**SNAPSET** = <integer -52..-1>

Der zu löschende Snapset wird über das relative Alter angegeben. Der Wert -1 bezeichnet dabei den jüngsten Snapset.

## SNAPSET = \*ALL

Es werden alle Snapsets gelöscht und der Kontext zum Snapset-Betrieb dieses Pubsets abgebaut.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138B	Kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D5	Der angegebene Snapset existiert nicht auf dem Pubset
	64	DMS148F	GCF nicht geladen
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
2	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode bei Mount/Demount
3	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode beim Lesen oder Schreiben des SVL
4	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode bei Setzen/Rücksetzen der Rekonfigurationssperre
6	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von SHC-OSD
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar

---

## 3.10 DELETE-STORAGE-CLASS

Storage-Klassen-Definition löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-STORAGE-CLASS kann die Systembetreuung Storage-Klassen aus dem Storage-Klassen-Katalog löschen. Werden mehrere Storage-Klassen angegeben, kann die Menge der zu löschenden Storage-Klassen über den Operanden SELECT auf Storage-Klassen mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden. Im Operanden DIALOG-CONTROL kann eingestellt werden, in welchen Fällen eine Kontrollabfrage für zu löschende Objekte erfolgt.

Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Vor dem Löschen einer Storage-Klasse ist außerdem zu beachten, dass noch Referenzen auf die zu löschende Storage-Klasse bestehen können. Folgende Referenzen sind möglich:

Die Storage-Klasse ist bereits bestehenden Dateien zugewiesen. Diese Dateien können mit dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES und dem Auswahlkriterium STORAGE-CLASS ermittelt werden. Vor dem Löschen der Storage-Klasse sollte diesen Dateien eine andere Storage-Klasse zugeordnet werden, oder Storage-Klassen-Zuordnung aufgehoben werden. Anderenfalls könnten diese Dateien nach einer Migration durch HSMS und anschließendem Recall ggf. einen unerwünschten Ablageort erhalten.

Die Storage-Klasse ist Benutzerkennungen als Default-Storage-Klasse zugewiesen (siehe Kommando MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES). Diese Benutzerkennungen können mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES ermittelt werden. Vor dem Löschen der Storage-Klasse sollte diesen Benutzerkennungen eine andere Default-Storage-Klasse zugeordnet werden, oder die Zuordnung einer Default-Storage-Klasse aufgehoben werden. Anderenfalls müssen die betroffenen Benutzer beim Einrichten von Dateien auf dem betroffenen Pubset explizit eine Storage-Klasse bzw. die Datei-Attribute angeben.

## Format

### DELETE-STORAGE-CLASS

```
STORAGE-CLASS-NAME = *ALL / <composed-name 1..8 with-wild>
,PUBSET = <cat-id 1..4>
,SELECT = *ALL / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    | FILE-ATTRIBUTES = *ANY / *PARAMETERS(...)
    | *PARAMETERS(...)
      | IO-ATTRIBUTES = *ANY / *PARAMETERS(...)
      | *PARAMETERS(...)
        | PERFORMANCE = *ANY / list-poss(3): *STD / *HIGH / *VERY-HIGH
        | USAGE = *ANY / list-poss(3): *READ-WRITE / *WRITE / *READ
        | DISK-WRITE = *ANY / list-poss(3): *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE
        | AVAILABILITY = *ANY / list-poss(2): *STD / *HIGH
        | FILE-PREFORMAT = *ANY / list-poss(4): *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4
        | WORK-FILE = *ANY / list-poss(2): *NO / *YES
        | VOLUME-SET-LIST = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
    | DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *CLASS-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-CLASS
```

## Operandenbeschreibung

**STORAGE-CLASS-NAME** = \*ALL / <composed-name 1..8 with-wild>

Gibt an, welche Storage-Klassen gelöscht werden sollen.

**STORAGE-CLASS-NAME** = \*ALL

Es sollen alle Storage-Klassen gelöscht werden, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen.

**STORAGE-CLASS-NAME** = <composed-name 1..8 with-wild>

Name der zu löschenden Storage-Klasse. Die Angabe von Musterzeichen zur Bezeichnung mehrerer Storage-Klassen ist möglich.

Es sollen alle angegebenen Storage-Klassen gelöscht werden, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kenntnis des betroffenen SM-Pubsets. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

---

**SELECT = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die im Operanden STORAGE-CLASS-NAME angegebene Menge von Storage-Klassen über Auswahlkriterien eingeschränkt werden soll.

**SELECT = \*ALL**

Die im Operanden STORAGE-CLASS-NAME angegebene Menge von Storage-Klassen wird nicht eingeschränkt.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Schränkt die im Operanden STORAGE-CLASS-NAME angegebene Menge von Storage-Klassen über Auswahlkriterien ein. Es sollen nur Storage-Klassen gelöscht werden, die allen nachfolgend angegebenen Eigenschaften entsprechen.

Der Default-Wert \*ANY bedeutet, dass die entsprechende Eigenschaft kein Auswahlkriterium ist.

**FILE-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Auswahl der zu löschenden Storage-Klassen über die in ihr definierten Datei-Attribute erfolgen soll.

**FILE-ATTRIBUTES = \*ANY**

Die Datei-Attribute sind kein Auswahlkriterium.

**FILE-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die zu löschenden Storage-Klassen werden über die nachfolgend angegebenen Datei-Attribute ausgewählt.

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Performance-Eigenschaften Auswahlkriterium sein sollen.

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, deren Definitionen die nachfolgend angegebenen Performance-Eigenschaften beinhalten.

**PERFORMANCE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Löscht alle Storage-Klassen, die eines der angegebenen Performance-Attribute beinhalten.

**PERFORMANCE = \*ANY**

Das Performance-Attribut ist kein Auswahlkriterium.

**PERFORMANCE = \*STD**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, die das Performance-Attribut \*STD (keine Performance-Anforderung) beinhalten.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, die das Performance-Attribut \*HIGH (erhöhte Performance-Anforderung) beinhalten.

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, die das Performance-Attribut \*VERY-HIGH (höchste Performance-Anforderung) beinhalten.

**USAGE = \*ANY / list-poss(3): \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Löscht alle Storage-Klassen, bei denen das Performance-Attribut für eine der angegebenen Ein-/Ausgabe-Operationen vereinbart ist.

---

**USAGE = \*ANY**

Die Art der Ein-/Ausgabe-Operationen ist kein Auswahlkriterium.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, deren Performance-Attribut für Lese- und Schreiboperationen gilt.

**USAGE = \*WRITE**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, deren Performance-Attribut für Schreiboperationen gilt.

**USAGE = \*READ**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, deren Performance-Attribut für Leseoperationen gilt.

**DISK-WRITE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Gibt an, ob das Attribut für den geforderten Zeitpunkt für Datenkonsistenz nach Schreiboperationen Auswahlkriterium sein soll.

**DISK-WRITE = \*ANY**

Der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz ist kein Auswahlkriterium.

**DISK-WRITE = \*STD**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz mit DISK-WRITE=\*STD definiert ist.

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen Datenkonsistenz direkt nach Beendigung der Schreiboperation definiert ist.

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen Datenkonsistenz erst nach der CLOSE-Verarbeitung definiert ist.

**AVAILABILITY = \*ANY / list-poss(2): \*STD / \*HIGH**

Gibt an, ob das Attribut für die geforderte Ausfallsicherheit Auswahlkriterium sein soll.

**AVAILABILITY = \*ANY**

Die geforderte Ausfallsicherheit soll kein Auswahlkriterium sein.

**AVAILABILITY = \*STD**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen keine besondere Ausfallsicherheit definiert ist.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen erhöhte Ausfallsicherheit definiert ist.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY / list-poss(4): \*BY-PUBSET-DEFAULT / \*K / \*NK2 / \*NK4**

Gibt an, ob das Attribut für das beabsichtigte Dateiformat Auswahlkriterium sein soll.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY**

Das beabsichtigte Dateiformat soll kein Auswahlkriterium sein.

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen der pubset-globale Standardwert als beabsichtigtes Dateiformat definiert ist.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen Dateien mit dieser Storage-Klasse als K-Dateien angelegt werden sollen.

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen Dateien mit dieser Storage-Klasse als NK2-Dateien angelegt werden sollen.

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen Dateien mit dieser Storage-Klasse als NK4-Dateien angelegt werden sollen.

**WORK-FILE = \*ANY / list-poss(2): \*NO / \*YES**

Gibt an, ob das Kennzeichen bezüglich Arbeitsdateien Auswahlkriterium sein soll.

**WORK-FILE = \*ANY**

Das Kennzeichen bezüglich Arbeitsdateien soll kein Auswahlkriterium sein.

**WORK-FILE = \*NO**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen die Dateien mit dieser Storage-Klasse als normale Dateien angelegt werden.

**WORK-FILE = \*YES**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, bei denen die Dateien mit dieser Storage-Klasse als Arbeitsdateien angelegt werden.

**VOLUME-SET-LIST = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Gibt an, ob die Storage-Klassen nach der Zuordnung einer Volume-Set-Liste ausgewählt werden sollen.

**VOLUME-SET-LIST = \*ANY**

Die Zuordnung einer Volume-Set-Liste soll kein Auswahlkriterium sein.

**VOLUME-SET-LIST = \*NONE**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, denen keine Volume-Set-Liste zugeordnet ist.

**VOLUME-SET-LIST = <composed-name 1..8>**

Es werden nur Storage-Klassen gelöscht, denen die angegebene Volume-Set-Liste zugeordnet ist.

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*CLASS-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-CLASS**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb werden alle Angaben wie \*NO behandelt.

Die Systembetreuung hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

Y	Die angegebene Storage-Klasse bzw. Menge von Storage-Klassen wird gelöscht.
N	Die angegebene Storage-Klasse bzw. Menge von Storage-Klassen wird nicht gelöscht.
T	Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
S	Die angegebene Storage-Klasse bzw. Menge von Storage-Klassen wird angezeigt. Der Kontrolldialog wird anschließend erneut durchgeführt.
?	Die Antwortmöglichkeiten werden aufgezählt und erklärt.

---

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Der Default-Wert \*STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-CLASS, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Die Systembetreuung kann in den Ablauf der DELETE-STORAGE-CLASS-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Storage-Klassen werden gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

**DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Löschen der ausgewählten Storage-Klassen ohne Fehler, werden wie bei \*NO alle Storage-Klassen sofort gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog). Tritt beim Löschen jedoch ein behebbarer Fehler auf, so wird für jede Storage-Klasse, die nicht gelöscht werden konnte, ein Kontrolldialog geführt.

Im Batchbetrieb wird die Angabe wie \*NO behandelt.

**DIALOG-CONTROL = \*CLASS-CHANGE**

Für jede ausgewählte Storage-Klasse wird ein Kontrolldialog geführt. Im Batchbetrieb wird die Angabe wie \*NO behandelt.

**DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-CLASS**

Wurde genau eine Storage-Klasse angegeben bzw. über die Auswahlkriterien ausgewählt, so wird diese sofort gelöscht. Sollen mehrere Storage-Klassen gelöscht werden, so wird für die zu löschende Menge ein Kontrolldialog angeboten. Im Batchbetrieb wird die Angabe wie \*NO behandelt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS148A	Storage-Klasse nicht definiert
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS149A	Keine Storage-Klasse erfüllt die Selektionskriterien
	64	DMS149C	Für den angegebenen Pubset existiert keine Storage-Klasse
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

---

## 3.11 DELETE-SYSTEM-FILE

Systemdatei löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando DELETE-SYSTEM-FILE löscht den Inhalt einer Systemdatei logisch. Ist der zu löschenden Systemdatei eine Datei zugeordnet, wird der Inhalt dieser Datei logisch gelöscht. Die Zuordnung bleibt erhalten. Damit besteht die Möglichkeit eine zugeordnete Datei zu löschen, ohne die Zuordnung zu einer Systemdatei zurückzunehmen. Das Kommando DELETE-FILE auf die zugeordnete Datei ist nicht möglich, da sich die Datei im geöffneten Zustand befindet.

Bei Angabe der logischen Systemdatei SYSLST kann nur derjenige Teil gelöscht werden, der seit dem letzten COPY-SYSTEM-FILE-Kommando erstellt wurde, unabhängig von der erfolgreichen Ausführung des COPY-SYSTEM-FILE-Kommandos.

Siehe auch [Abschnitt „Systemdateien“](#) und die Beschreibung des Kommandos COPY-SYSTEM-FILE.

## Format

**DELETE-SYSTEM-FILE**

Kurzname: **DLSF**

**SYSTEM-FILE** = \*SYSLST / \*SYSOUT / \*OMF / \*SYSLST-NUMBER(...) / \*ALL-SYS(...)

\*SYSLST-NUMBER(...)

| **SYSLST-NUMBER** = <integer 1..99> / <filename 1..2 with-wild(73)>

\*ALL-SYS(...)

| **SYS-IDENTIFIER** = <filename 1..3 with-wild(76)>

,**DIALOG-CONTROL** = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE

,**OUTPUT** = \*STD / \*NO / \*SYSOUT

,**SUPPRESS-ERRORS** = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>

## Operandenbeschreibung

**SYSTEM-FILE = \*SYSLST / \*SYSOUT / \*OMF / \*SYSLST-NUMBER(...) / \*ALL-SYS(...)**

Name der zu löschenden Systemdatei.

Der Dateiinhalt der angegebenen Systemdatei oder der ihr zugeordneten (katalogisierten) SAM-Datei wird logisch gelöscht.

Eine bestehende Zuordnung bleibt erhalten. Nach dem Löschen wird wieder ab Dateianfang geschrieben.

**SYSTEM-FILE = \*SYSLST**

Der Dateiinhalt der angegebenen Systemdatei oder der ihr zugeordneten (katalogisierten) SAM-Datei wird logisch gelöscht.

**SYSTEM-FILE = \*SYSOUT**

Der Dateiinhalt der angegebenen Systemdatei oder der ihr zugeordneten (katalogisierten) SAM-Datei wird logisch gelöscht.

Eine bestehende Zuordnung bleibt erhalten. Nach dem Löschen wird wieder ab Dateianfang geschrieben.

**SYSTEM-FILE = \*OMF**

Löscht die EAM-Bindemoduldatei des laufenden Auftrags, die von den Sprachübersetzern erzeugt und verwendet wird. Ist die Datei leer, so wird das Kommando ignoriert. In Prozeduren löst dieser Fall keinen Spin-Off bzw. keine SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

**SYSTEM-FILE = \*SYSLST-NUMBER(...)**

Der Dateiinhalt der zugeordneten SAM-Datei wird logisch gelöscht. Die Zuordnung bleibt erhalten; in die Datei wird wieder ab Dateianfang eingetragen. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die Systemdatei SYSLST-NUMBER nicht einer (katalogisierten) SAM-Datei zugeordnet ist.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99> / <filename 1..2 with-wild(73)>**

Nummer der zu löschenden SYSLST-Datei. Die Zahl muss immer zweistellig angegeben werden. Über eine Musterzeichenfolge können mehrere Nummern angegeben werden.

**SYSTEM-FILE = \*ALL-SYS(...)**

Ermöglicht das gleichzeitige Löschen mehrerer Systemausgabedateien.

---

**SYS-IDENTIFIER = <filename 1..3 with-wild(76)>**

Löscht eine oder mehrere Systemausgabedateien, die über eine Musterzeichenfolge angegeben werden können. Der Name der Systemdatei wird ohne das Präfix SYS angegeben, z.B. LST für die Systemdatei SYSLST.

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb kann nur der Operandenwert \*STD oder \*NO angegeben werden.

Der Benutzer hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Y: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird gelöscht.
- N: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird nicht gelöscht.
- T: Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
- ?: Aufzählung und Erklärung der Antwortmöglichkeiten.

Zusätzlich können folgende Optionen getrennt durch Komma angegeben werden:

- ,CHECK = NO  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*NO“ geändert.
- ,CHECK = MULTIPLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*MORE-THAN-ONE-FILE“ geändert.
- ,CHECK = SINGLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*FILE-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = ERROR  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*ERROR“ geändert.
- ,IGNORE = list-poss(2): ACCESS / EXDATE  
Gibt an, welche Schutzattribute beim Löschen ignoriert werden sollen.
- ,PASSWORD = list-poss(3): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>  
Ermöglicht das Löschen kennwortgeschützter Dateien (maximal 3 Kennwörter).

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Der Anwender kann in den Ablauf der DELETE-SYSTEM-FILE-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Dateien werden gelöscht.

**DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Löschen der ausgewählten Dateien ohne Fehler, werden wie bei NO alle Dateien sofort gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog). Tritt beim Löschen jedoch ein behebbarer Fehler auf, so wird ein Kontrolldialog geführt wie bei DIALOG-CONTROL=\*FILE-CHANGE. Im Fehlerfall kann der Anwender die Fehlermeldung quittieren, die DELETE-SYSTEM-FILE-Bearbeitung abrechnen oder versuchen, den Fehler zu beheben. Außerdem kann er den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten).

---

### **DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Bei jeder zu löschenden Systemdatei hat der Benutzer die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten.

Der Anwender kann für jede Datei, die bearbeitet wird, im Dialog entscheiden, ob sie gelöscht werden soll oder nicht (Antwort: YES/NO). Gibt er im Dialog mit „IGNORE“ Schutzattribute an oder mit „PASSWORD“ ein oder mehrere Kennwörter, werden diese Angaben für die betreffende Datei ausgewertet und die Datei ohne weitere Rückfrage gelöscht („YES“ muss ebenfalls angegeben werden!). Der Anwender kann auch die DELETE-SYSTEM-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln.

### **DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Wurde genau eine Systemdatei spezifiziert, so wird diese sofort gelöscht. Ist SYSTEM-FILE teilqualifiziert angegeben, sodass mehr als eine Datei angesprochen wird, oder enthält „pfadname“ Muster, kann der Anwender bei Wechsel der Katalogkennung entscheiden, ob Dateien aus dem jeweiligen Katalog gelöscht werden sollen (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten). Er muss die ausgegebene Frage mit „YES“ oder „NO“ beantworten. DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE ist sinnvoll, wenn die Systemdateien mit Muster angegeben wurden. Im Dialog kann die DELETE-SYSTEM-FILE-Bearbeitung abgebrochen oder der DIALOG-CONTROL-Modus geändert werden.

### **OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Der Anwender kann bestimmen, ob für jede erfolgreich gelöschte Datei eine Meldung (DMS0800) mit dem Namen der gelöschten Datei nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die Voreinstellung \*STD entspricht OUTPUT=\*NO.

### **OUTPUT = \*NO**

Für erfolgreich gelöschte Dateien werden keine Meldungen nach SYSOUT ausgegeben.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Für jede erfolgreich gelöschte Datei wird zusätzlich eine Meldung mit ihrem Namen nach SYSOUT ausgegeben.

### **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Anwender festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehler) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

### **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus. Das Löschen einer leeren Systemdatei wird nicht als Fehler behandelt.

### **SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

Der Anwender kann über den DMS-Fehlerschlüssel <alphanum-name 7..7> definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst. Maximal 3 Fehlerschlüssel können angegeben werden.

DMS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „DMS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige DMS-Fehlerschlüssel finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	DMS0572	SYSLST-Datei nicht einer DVS-Datei zugewiesen
	64	DMS0574	DVS-Fehler beim Löschen einer Systemdatei garantierte Meldung: DMS0574
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systemverwaltung eingeschränkt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Systemdatei in Gebrauch und daher gesperrt
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## 3.12 DELETE-TAPE-SET

Menge von Datenträgerkennzeichen (Tape Set) freigeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-TAPE-SET gibt der Benutzer die durch die Kommandos CREATE-TAPE-SET oder EXTEND-TAPE-SET spezifizierte Menge von Datenträgerkennzeichen frei.

### Format

<b>DELETE-TAPE-SET</b>
<b>TAPE-SET-NAME</b> = <alphanum-name 1..4>

### Operandenbeschreibung

**TAPE-SET-NAME** = <alphanum-name 1..4>

Name des Tape-Sets.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systemverwaltung eingeschränkt
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft

---

## 3.13 DELETE-VARIABLE

Variable löschen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

DELETE-VARIABLE löscht die Deklaration einer S-Variablen innerhalb des aktuellen Geltungsbereichs, d.h. auch Deklarationen von importierten Task-Variablen.

Der Name der S-Variablen kann danach nicht länger benutzt werden und der Wert ist gelöscht.

Es können einfache und zusammengesetzte Variablen gelöscht werden, aber nicht einzelne Elemente von zusammengesetzten Variablen.

Folgende Variablendeklarationen können mit DELETE-VARIABLE nicht gelöscht werden:

- Prozedurparameter
- Elemente von zusammengesetzten Variablen
- Systemvariablen (z.B. SYSSWITCH)
- Behälter-JVs
- nicht-permanente Behältervariablen
- Strukturlayouts

#### *Hinweis*

Die Fehlermeldung SDP1098 wird in diesen Fällen nur ausgegeben, falls im Variablennamen keine Musterzeichen angegeben wurden.

### Format

<b>DELETE-VARIABLE</b>
<b>VARIABLE-NAME</b> = <structured-name 1..20 with-wild(40)> / list-poss(2000): <structured-name 1..20>

---

## Operandenbeschreibung

### VARIABLE-NAME =

Name der S-Variablen, die gelöscht werden soll.

### VARIABLE-NAME = <structured-name 1..20 with-wild(40)>

Alle S-Variablen, die dieses Suchmuster erfüllen, werden gelöscht.

### VARIABLE-NAME = list-poss(2000):<structured-name 1..20>

Liste von S-Variablen, die gelöscht werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Warnung; keine Aktion durchgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## 3.14 DELETE-VOLUME-SET-LIST

Volume-Set-Listen löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando DELETE-VOLUME-SET-LIST kann die Systembetreuung Volume-Set-Listen aus dem Volume-Set-Listen-Katalog löschen. Werden mehrere Volume-Set-Listen angegeben, kann die Menge der zu löschenden Volume-Set-Listen über den Operanden SELECT auf Volume-Set-Listen, die bestimmte Volume-Sets enthalten, beschränkt werden. Im Operanden DIALOG-CONTROL kann eingestellt werden, in welchen Fällen eine Kontrollabfrage für zu löschende Objekte erfolgt.

Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

### Format

#### DELETE-VOLUME-SET-LIST

```
VOLUME-SET-LIST-NAME = *ALL / <composed-name 1..8 with-wild>  
,PUBSET = <cat-id 1..4>  
,SELECT = *ALL / *BY-VOLUME-SET(...)  
    *BY-VOLUME-SET(...)  
        | ENTRY = list-poss(255): <cat-id 1..4>  
,DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *LIST-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-LIST
```

### Operandenbeschreibung

**VOLUME-SET-LIST-NAME = \*ALL / <composed-name 1..8 with-wild>**

Gibt an, welche Volume-Set-Listen gelöscht werden sollen.

**VOLUME-SET-LIST-NAME = \*ALL**

Es sollen alle angegebenen Volume-Set-Listen gelöscht werden, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen.

**VOLUME-SET-LIST-NAME = <composed-name 1..8 with-wild>**

Name der zu löschenden Volume-Set-Liste. Die Angabe von Musterzeichen zur Bezeichnung mehrerer Volume-Set-Listen ist möglich.

Es sollen alle angegebenen Volume-Set-Listen gelöscht werden, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des betroffenen SM-Pubsets. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

**SELECT = \*ALL / \*BY-VOLUME-SET(...)**

Gibt an, ob die im Operanden VOLUME-SET-LIST-NAME angegebene Menge eingeschränkt werden soll.

**SELECT = \*BY-VOLUME-SET(...)**

Die Auswahl der zu löschenden Volume-Set-Listen soll auf Listen beschränkt werden, die eines der nachfolgend angegebenen Volume-Sets enthalten.

**ENTRY = list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets.

In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*LIST-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-LIST**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Löschens ein Kontrolldialog geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb werden alle Angaben wie \*NO behandelt.

Die Systembetreuung hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

Y	Die angegebene Volume-Set-Liste bzw. Menge von Volume-Set-Listen wird gelöscht.
N	Die angegebene Volume-Set-Liste bzw. Menge von Volume-Set-Listen wird nicht gelöscht.
T	Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
S	Die angegebene Volume-Set-Liste bzw. Menge von Volume-Set-Listen wird angezeigt. Der Kontrolldialog wird anschließend erneut durchgeführt.
?	Die Antwortmöglichkeiten werden aufgezählt und erklärt.

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Der Default-Wert \*STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-LIST, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Die Systembetreuung kann in den Ablauf der DELETE-STORAGE-CLASS-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Volume-Set-Listen werden gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog).

**DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Löschen der ausgewählten Volume-Set-Listen ohne Fehler, werden wie bei \*NO alle Volume-Set-Listen sofort gelöscht (d.h. kein Kontrolldialog). Tritt beim Löschen jedoch ein behebbarer Fehler auf, so wird für jede Volume-Set-Liste, die nicht gelöscht werden konnte, ein Kontrolldialog geführt.

Im Batchbetrieb wird die Angabe wie \*NO behandelt.

**DIALOG-CONTROL = \*LIST-CHANGE**

Für jede ausgewählte Volume-Set-Liste wird ein Kontrolldialog geführt.

Im Batchbetrieb wird die Angabe wie \*NO behandelt.

---

## DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-LIST

Wurde genau eine Volume-Set-Liste angegeben bzw. über die Auswahlkriterien ausgewählt, so wird diese sofort gelöscht. Sollen mehrere Volume-Set-Listen gelöscht werden, so wird für die zu löschende Menge ein Kontrolldialog angeboten.

Im Batchbetrieb wird die Angabe wie \*NO behandelt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS148B	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS149B	Keine Volume-Set-Liste erfüllt die Selektionskriterien
	64	DMS149C	Für den angegebenen Pubset existiert keine Volume-Set-Liste
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

---

## 3.15 DETACH-DEVICE

Hardware-Einheiten wegschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann das Operating eine oder mehrere Hardware-Einheiten vom System wegschalten und damit dem Betriebssystem die Benutzung dieser Einheiten untersagen.

#### *Wirkung des Kommandos DETACH-DEVICE*

1. Jede der angegebenen Einheiten geht (wenn zulässig) in den Zustand DETACHED-EXPLICITLY über. Sie kann vom System für Ein-/Ausgaben nicht benutzt werden.
2. Alle betroffenen Verbindungen nach außen erhalten den Zustand REMOVED-IMPLICITLY. Sie können nicht benutzt werden.
3. Jede betroffene äußere Einheit, die keine Verbindung nach innen im Zustand INCLUDED besitzt, erhält den Zustand DETACHED-IMPLICITLY. Sie kann nicht benutzt werden.
4. Existieren für die Einheiten, die weggeschaltet werden sollen, entsprechende Hardware-Wegschaltaktionen (SVP-Aktionen), so werden diese angestoßen. Unabhängig vom Erfolg oder Misserfolg dieser Aktionen gehen die Einheiten in den Konfigurationszustand DETACHED über.
5. Beim Wegschalten eines Gerätes mit der Fähigkeit zur Pfadgruppenbildung wird die Pfadgruppe für dieses Gerät aufgelöst. Das Wegschalten eines Kanals oder einer Steuerung führt zur Auflösung der Pfadgruppen für alle angeschlossenen Geräte.
6. Beim Wegschalten eines PAV-Geräts (**P**arallel **A**ccess **V**olumes, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]) gilt:  
Beim Wegschalten des Basis-Gerätes gehen die zugehörigen Alias-Geräte in den Zustand „not ready“ über und werden implizit weggeschaltet. Alias-Geräte können mit dem Kommando DETACH-DEVICE auch explizit weggeschaltet werden.
7. Beim Wegschalten eines FastDPAV-Basis-Geräts werden zugehörige FastDPAV-Alias-Geräte nicht implizit weggeschaltet (FastDPAV siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).
8. Für ein FastDPAV-Alias-Gerät im Zustand ENABLED wird durch das Kommando DETACH-DEVICE der Zustand DISABLED eingestellt.

## Format

### DETACH-DEVICE

**UNIT** = \*CPU(...) / \*EXTRA-CPU(...) / \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) /  
\*CHANNEL-RANGE(...) / \*DEVICE-RANGE(...) / \*PUBSET-DEVICES(...) /  
list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

**\*CPU(...)**

- | **CPU-IDENTIFIER** = list-poss(16): <x-text 2..2>

**\*EXTRA-CPU(...)**

- | **CPU-IDENTIFIER** = \*ALL / \*ANY / <x-text 2..2>

**\*CHANNEL(...)**

- | **CHANNEL-PATH-ID** = list-poss(16): <x-text 2..2>
- | **,SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

**\*CONTROLLER(...)**

- | **CONTROLLER-UNIT** = list-poss(16):<alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
- | **,SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

**\*CHANNEL-RANGE(...)**

- | **FROM** = <x-text 2..2>
- | **,TO** = <x-text 2..2>
- | **,SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

**\*DEVICE-RANGE(...)**

- | **FROM** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
- | **,TO** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

**\*PUBSET-DEVICES(...)**

- | **PUBSET** = list-poss(255): <cat-id 1..4> / \*BY-PUBRES-DEVICE(...)
- | **\*BY-PUBRES-DEVICE(...)**
- | | **UNIT** = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

**,FORCE** = \*STD / \*YES / \*NO(...) / \*UNCONDITIONAL-OFFLINE

**\*NO(...)**

| **WAIT** = **\*NO** / **\*STD** / <integer 1..32767>(…)

| <integer 1..32767>(…)

| | **DIM** = **\*STD** / **\*MIN** / **\*SEC**

## Operandenbeschreibung

**UNIT =**

Legt die Hardware-Einheiten fest, die weggeschaltet werden sollen.

**UNIT = \*CPU(...)**

Legt die CPU fest, die weggeschaltet werden soll.

**CPU-IDENTIFIER = list-poss(16): <x-text 2..2>**

Gibt das Kennzeichen der CPU an.

**UNIT = \*EXTRA-CPU(...)**

Legt die Extra-CPU fest, die weggeschaltet werden soll.

**CPU-IDENTIFIER = \*ALL / \*ANY / <x-text 2..2>**

Gibt das Kennzeichen der Extra-CPU an. Mit \*ANY wird eine beliebige Extra-CPU weggeschaltet. Mit \*ALL werden alle verfügbaren Extra-CPUs weggeschaltet.

**UNIT = \*CHANNEL(...)**

Legt den Kanal fest, der weggeschaltet werden soll.

**CHANNEL-PATH-ID = list-poss(16): <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des Kanals an. Bei Kanälen stimmt der Gerätetypcode mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

**SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

**SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

**SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen. Das Kommando wird abgewiesen, wenn eines der Gastsysteme gegen globales Wegschalten geschützt ist (Systemparameter VMGIORAL=NO) und sich der wegzuschaltende Kanal noch nicht im Zustand DETACHED befindet (außer es wurde FORCE= \*UNCONDITIONAL-OFFLINE angegeben).

**UNIT = \*CONTROLLER(...)**

Legt die Steuerung fest, die weggeschaltet werden soll.

**CONTROLLER-UNIT = list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den Gerätetypcode der Steuerung an, die weggeschaltet werden soll.

**SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

---

**SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

**SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen. Das Kommando wird abgewiesen, wenn eines der Gastsysteme gegen globales Wegschalten geschützt ist (Systemparameter VMGIORAL=NO) und sich die wegzuschaltende Steuerung noch nicht im Zustand DETACHED befindet.

**UNIT = \*CHANNEL-RANGE(...)**

Gibt eine Menge von Kanälen an, die weggeschaltet werden sollen.

*Hinweis*

Bei Kanälen stimmt der Gerätetypcode mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

**FROM = <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des ersten Kanals in der Menge der Kanäle an, die weggeschaltet werden sollen.

**TO = <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des ersten (FROM) und des letzten (TO) Kanals in der Menge der Kanäle an, die weggeschaltet werden sollen.

Dabei müssen die beiden Bedingungen  $chn_1-id < chn_2-id$  und  $chn_2-id - chn_1-id < 64$  erfüllt sein, d.h. es können maximal 64 Kanäle auf einmal weggeschaltet werden.

**SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

**SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

**SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (SU /390 und S-Server) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt. Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem oder im Monitorsystem (SU x86) wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen. Das Kommando wird abgewiesen, wenn eines der Gastsysteme gegen globales Wegschalten geschützt ist (Systemparameter VMGIORAL=NO) und sich die wegzuschaltenden Kanäle noch nicht im Zustand DETACHED befinden (außer es wurde FORCE=\*UNCONDITIONAL-OFFLINE angegeben).

**UNIT = \*DEVICE-RANGE(...)**

Gibt eine Menge von maximal 256 Geräten an, die weggeschaltet werden sollen. Die über den Bereich angegebenen Gerätetypcodes müssen nicht lückenlos generiert sein. Ist für einen Gerätetypcode kein Gerät generiert, wird die Verarbeitung mit dem darauf folgenden Gerätetypcode fortgesetzt.

**FROM = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den Gerätetypcode des ersten Geräts in der Menge der Geräte an, die weggeschaltet werden sollen.

**TO = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den Gerätetypcode des letzten Geräts in der Menge der Geräte an, die weggeschaltet werden sollen.

---

### **UNIT = PUBSET-DEVICES(...)**

Gibt an, dass die Platten eines Pubsets weggeschaltet werden sollen. Der Pubset muss mindestens einmal importiert worden sein. Die mnemotechnischen Gerätecodes (MNs) der zugehörigen Platten werden im SVL der Systemplatte verwaltet. Der Eintrag erfolgt bei IMPORT-PUBSET, EXPORT-PUBSET oder MODIFY-PUBSET-PROCESSING.

Es werden stets so viele Platten wie möglich weggeschaltet. Werden Platten des Pubsets gespiegelt, ist Folgendes zu beachten:

- Bei Spiegelung mit DRV werden jeweils beide Platten weggeschaltet.
- Bei Spiegelung in externen Plattenspeichersystemen (siehe Handbuch „SHC-OSD“ [37]) werden nur die Originalplatten (Source-Unit) weggeschaltet. Sollen die Spiegelplatten weggeschaltet werden, muss im Operanden PUBSET die Spiegelplatte (Target-Unit) der Systemplatte (Pubres) angegeben werden.

### **PUBSET = list-poss(255): <cat-id 1..4> / \*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

Bezeichnet den Pubset, dessen Platten weggeschaltet werden sollen. Der Pubset kann über die Katalogkennung oder den Gerätecode seiner Systemplatte angegeben werden.

### **PUBSET = <cat-id 1..4>**

Angabe der Katalogkennung des Pubsets. Es muss ein entsprechender Eintrag im MRS-Katalog existieren. Existiert kein Eintrag, kann das Wegschalten der Platten nur über die Angabe der Systemplatte erfolgen (siehe PUBSET=\*BY-PUBRES-DEVICE).

### **PUBSET = \*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

Angabe der Systemplatte (Pubres) des Pubsets.

### **UNIT = list-poss(255): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres.

### **UNIT = list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den Gerätetypcode an, falls eine Steuerung oder ein Gerät weggeschaltet werden soll.

### **FORCE =**

Legt den Ausführungsmodus fest.

### **FORCE = \*STD**

Der Rekonfigurationsauftrag soll nur dann ausgeführt werden, wenn die Einheit nicht benutzt wird. Auf das Freiwerden der Einheit wird maximal 15 Minuten gewartet. In der Wartezeit befindet sich die Einheit im Zustand DETACH-PENDING. Erfolgt das Freiwerden innerhalb der 15 Minuten, so geht die Einheit in den Zustand DETACHED, andernfalls wieder in den Zustand ATTACHED über.

### **FORCE = \*YES**

Der Rekonfigurationsauftrag soll sofort ausgeführt werden. Diese Einstellung ist beim Wegschalten einer CPU **nicht** zulässig (siehe Hinweise).

### **FORCE = \*NO(...)**

Der Rekonfigurationsauftrag soll nur dann sofort ausgeführt werden, wenn die Einheit nicht benutzt wird; andernfalls soll die im Operanden WAIT angegebene Zeit auf das Freiwerden der Einheit gewartet werden, das Gerät geht dann in den Zustand DETACH-PENDING über. Erfolgt das Freiwerden innerhalb der angegebenen Zeit, geht die Einheit in den Zustand DETACHED, andernfalls in den Zustand ATTACHED über.

### **WAIT =**

Gibt die maximale Zeit an, die im Ausführungsmodus FORCE=\*NO auf die Ausführung des Rekonfigurationsauftrags gewartet werden soll.

**WAIT = \*NO**

Es wird keine maximale Zeit vereinbart, in der auf die Ausführung des Rekonfigurationsauftrags gewartet werden soll.

**WAIT = \*STD**

Als maximale Wartezeit für die Ausführung des Rekonfigurationsauftrags werden 15 Minuten eingestellt.

**WAIT = <integer 1..32767>(…)**

Gibt die Zeit an, die maximal gewartet werden soll.

**DIM =**

Vereinbart, ob der angegebene Wert für die Wartezeit als Minuten oder Sekunden interpretiert werden soll.

**DIM = \*STD**

Wartezeit wie bei DIM=\*MIN.

**DIM = \*MIN**

Gibt die maximale Wartezeit in Minuten an. Mögliche Werte: 1 <= <integer> <= 546.

**DIM = \*SEC**

Gibt die maximale Wartezeit in Sekunden an.

Mögliche Werte: 1 <= <integer> <= 32767

**FORCE = \*UNCONDITIONAL-OFFLINE**

Der Rekonfigurationsauftrag soll in jedem Fall sofort ausgeführt werden. Anders als bei FORCE=\*YES soll die mit dem Auftrag verbundene Hardware-Aktion unbedingt ausgeführt werden. Diese Einstellung ist nur zulässig beim Wegschalten von Kanälen (CHANNEL oder CHANNEL-RANGE).

Der Schutz eines der Gastsysteme gegen globales Wegschalten (Systemparameter VMGIORAL=NO) wird bei dieser Angabe ignoriert.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	64	ETMRK..	Kommandoausführung fehlerhaft
2	64	ETMRK..	Kommando teilweise fehlerfrei bearbeitet
4	64	NKR0...	HW-Einheit war bereits weggeschaltet
12	64	NKR0...	Interne Prüfung negativ
16	64	NKR0...	Fehler des Aufrufers
20	64	NKR0...	Software-Fehler

Im Falle einer fehlerhaften Kommando-Beendigung beinhaltet der Maincode den Meldungsschlüssel der letzten im Rahmen der Kommando-Bearbeitung ausgegebenen Meldung.

Die Kommando-Returncodes mit den Maincodes ETMRK.. können nur auftreten, wenn die zu rekonfigurierende HW-Einheit eine CPU ist.

---

## Hinweise

- Kann ein Rekonfigurationsauftrag mit FORCE=\*NO nicht innerhalb der angegebenen maximalen Wartezeit ausgeführt werden, wird er mit folgenden Meldungen zurückgewiesen:

```
NKR0037 DEVICE=mn MAY CURRENTLY NOT BE DETACHED
NKR0049 unit-class=mn DETACHMENT REJECTED
```

In diesem Fall sollte der Operator eine der folgenden Maßnahmen ergreifen:

- Über SHOW-Kommandos genauere Informationen erfragen, belegende Tasks abbrechen oder andere Geräte zuweisen.
- Den Rekonfigurationsauftrag im Ausführungsmodus FORCE=\*YES wiederholen.
- Ein Rekonfigurationsauftrag wird unabhängig vom Ausführungsmodus nicht ausgeführt, wenn die betroffene Einheit für das System unbedingt notwendig ist. Folgende Einheiten sind für das System unbedingt notwendig:
  - der einzige oder letzte betriebsbereite Verarbeitungsprozessor
  - die einzige oder letzte Konsole
  - die einzige oder letzte Steuerung zu den PUBLIC-Platten
  - ein Plattenlaufwerk für eine PUBLIC-Platte.
- Der Zustand DETACH-PENDING kann mittels entsprechender Kommandos ATTACH-DEVICE oder DETACH-DEVICE ..., FORCE=\*YES beendet werden.
- Soll ein Verarbeitungsprozessor (CPU) weggeschaltet werden, ist FORCE=\*YES nicht zulässig.
- Beim Wegschalten von Hardware-Einheiten im Ausführungsmodus FORCE=\*NO(...) wird so verfahren:
  - a. Ist das Kommando zulässig, wird die Meldung NKR0092 ausgegeben.
  - b. Wird die Einheit weder vom System noch von Benutzeraufträgen benützt, wird das Kommando sofort ausgeführt.
  - c. Wird die betreffende Einheit benützt, wird das Kommando nach Belegungsende ausgeführt. Ist die Ausführung nicht innerhalb der mit WAIT angegebenen Zeit möglich, so werden folgende Meldungen ausgegeben:

```
NKR0037 DEVICE=mn MAY CURRENTLY NOT BE DETACHED
NKR0049 unit-class=mn DETACHMENT REJECTED
```
  - d. Ein Kommando /DET <unit>,FORCE=\*NO(...) kann mit /ATT <unit> zurückgenommen werden.
- Bei allen Geräten, Verbindungen usw. sind 2 alphanumerische Zeichen als MN zugelassen. Bei Platten-, Bandgeräten und Steuerungen sind darüber hinaus MNs aus 4 hexadezimalen Zeichen (die ohne „X“ in alphanumerischer Form anzugeben sind) möglich.  
Einschränkungen bezüglich Anlagentyp und Wertebereich siehe Handbuch „Systeminstallation“ [46].

---

## Beispiele

1. Wegschalten der Kanäle 41, 51 und 23 so bald wie möglich; Wartezustand: 5 Minuten

```
/DETACH *CH( ( 41 , 51 , 23 ) ) , FORCE=*NO(WAIT=5(DIM=*MIN))
```

2. Sofortiges unbedingtes Wegschalten des Kanals 30

```
/DETACH *CH( 30 ) , FORCE=*UNCONDITIONAL-OFFLINE
```

3. Wegschalten der CPU 0

```
/DETACH-DEVICE UNIT=*CPU(CPU-IDENTIFIER=00) bzw. /DET *CPU(00)
```

## 3.16 DISCONNECT-CMD-SERVER

Eintrag in Operator-Kommandotabelle ändern / löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando DISCONNECT-CMD-SERVER löst die Verknüpfung eines Operator-Kommandos mit einem als \$CONSOLE-Applikation ablaufenden Kommandoserver.

**i** Das Kommando DISCONNECT-CMD-SERVER ist nur \$CONSOLE-Applikationen erlaubt und immer nur für die kommandogebende \$CONSOLE-Applikation wirksam.

### Format

**DISCONNECT-CMD-SERVER**

**CMD-NAME** = <structured-name 1..30>

### Operandenbeschreibung

**CMD-NAME = <structured-name 1..30>**

Bestimmt den Kommandonamen, für den ein Eintrag in der Kommandotabelle gelöscht werden soll. Der Kommandoname kann bis zu 30 Stellen lang sein und muss den Konventionen für Kommandonamen entsprechen. Es wird der höchstprior, der kommandogebenden \$CONSOLE-Applikation zugeordnete Eintrag gelöscht. Wurde das Kommando mit dem Kommando CONNECT-CMD-SERVER in die Liste der Operatorkommandos eingetragen, so werden beim Lösen der letzten Verknüpfung der Kommandoname und alle Alias-Namen aus der Liste der Operatorkommandos entfernt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR1114	Betreffende Verknüpfung existiert nicht
	1	CMD0202	Syntaxfehler

---

## 3.17 EDIT-FILE-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-FILE-ATTRIBUTES aktivieren

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für die angegebene Datei aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-FILE-ATTRIBUTES</b>	Kurzname: <b>EDFA</b>
-----------------------------	-----------------------

<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54>
-------------------------------------

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

Name der Datei, für die ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diese Datei gültigen Werten versorgt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES und SHOW-FILE-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden.

Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.18 EDIT-FILE-GENERATION-SUPPORT

Geführten Dialog für MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert den geführten Dialog für das Kommando MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für die angegebene Dateigeneration aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-FILE-GENERATION-SUPPORT</b>
-------------------------------------

<b>GENERATION-NAME</b> = <filename 1..54 without-vers>
--

### Operandenbeschreibung

**GENERATION-NAME** = <filename 1..54 without-vers>

Name der Dateigeneration, für die ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diese Dateigeneration gültigen Werten versorgt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT und SHOW-FILE-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden.

Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.19 EDIT-FILE-GROUP-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert den geführten Dialog für das Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für die angegebene Dateigenerationsgruppe aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-FILE-GROUP-ATTRIBUTES</b>
-----------------------------------

<b>GROUP-NAME</b> = <filename 1..47 without-gen-vers>
---

### Operandenbeschreibung

**GROUP-NAME** = <filename 1..47 without-gen-vers>

Name der Dateigenerationsgruppe, für die ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diese Dateigenerationsgruppe gültigen Werten versorgt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES und SHOW-FILE-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden.

Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.20 EDIT-FILE-LINK

Geführten Dialog für ADD-FILE-LINK aktivieren

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert den geführten Dialog für das Kommando ADD-FILE-LINK. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte aus dem TFT-Eintrag ersetzt, der dem angegebenen Kettungsnamen entspricht.

Die Ausführung des Kommandos führt nicht zu einer Modifikation des existierenden TFT-Eintrags, sondern zu einem Neueintrag mit impliziter Freigabe des „alten“ TFT-Eintrags (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn für den angegebenen Kettungsnamen kein TFT-Eintrag existiert.

### Format

**EDIT-FILE-LINK**

Kurzname: **EDFL**

**LINK-NAME** = <filename 1..8 without-gen>

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = <filename 1..8 without-gen>

Linkname, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos ADD-FILE-LINK und SHOW-FILE-LINK zurückgeliefert werden.

Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.21 EDIT-JOB

Geführten Dialog für MODIFY-JOB aktivieren

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
OPERATING  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-JOB den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Job aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-JOB</b>	Kurzname: <b>EDJ</b>
<b>JOB-IDENTIFICATION = *TSN(...) / *MONJV(...)</b>	
<b>*TSN(...)</b>	
<b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4>	
<b>*MONJV(...)</b>	
<b>MONJV</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	

### Operandenbeschreibung

#### **JOB-IDENTIFICATION =**

Art der Auftragsidentifikation. Aufträge können über TSN oder überwachende JV identifiziert werden.

#### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

Auftragsnummer des gewünschten Auftrags.

#### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den gewünschten Auftrag überwacht.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-JOB und SHOW-JOB-STATUS zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.22 EDIT-JOB-OPTIONS

Geführten Dialog für MODIFY-JOB-OPTIONS aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Job aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-JOB-OPTIONS</b>	Kurzname: <b>EDJO</b>
<b>JOB-IDENTIFICATION = *<u>OWN</u> / *TSN(...) / *MONJV(...)</b>	
<b>*TSN(...)</b>	
<b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4>	
<b>*MONJV(...)</b>	
<b>MONJV</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	

### Operandenbeschreibung

#### **JOB-IDENTIFICATION =**

*Dieser Operand steht nur dem privilegierten Benutzer zur Verfügung.*

Gibt an, für welchen Auftrag die Auftragsüberwachung geändert werden soll. Der Auftrag kann über die TSN oder die ihn überwachende Jobvariable identifiziert werden.

#### **JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Die Auftragsüberwachung soll für die eigene Task geändert werden. Die Einstellungen zu INFORMATION-LEVEL, OPERATOR-INTERACTION, SYSLST-LIMIT und LOGGING können nur für die eigene Task geändert werden.

---

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

Auftragsnummer des gewünschten Auftrags.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den gewünschten Auftrag überwacht.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-JOB-OPTIONS, SHOW-JOB-OPTIONS und SHOW-JOB-STATUS zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.23 EDIT-JV

Geführten Dialog für MODIFY-JV aktivieren

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-JV den geführten Dialog. Soweit technisch möglich (eine JV kann bis zu 256 Zeichen enthalten, aber MODIFY-JV kann maximal 254 setzen), wird der aktuelle Inhalt der JV als neuer Inhalt vorgegeben und kann so editiert werden.

### Format

<b>EDIT-JV</b>	Kurzname: <b>EDJV</b>
<b>JV-NAME</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	
, <b>OUTPUT-FORMAT</b> = <u>*CHARACTER</u> / <u>*HEXADECIMAL</u>	
, <b>PASSWORD</b> = <u>*NONE</u> / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>	

### Operandenbeschreibung

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV, für die ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Der Operand SET-VALUE wird mit dem aktuellen JV-Inhalt versorgt.

**OUTPUT-FORMAT** =

Bestimmt die Ausgabeform.

**OUTPUT-FORMAT** = \*CHARACTER

Ausgabe im Zeichenformat.

**OUTPUT-FORMAT** = \*HEXADECIMAL

Ausgabe in sedezimaler Form.

---

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Lese- bzw. Schreibkennwort der JV. Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

**PASSWORD = \*NONE**

Die JV hat kein Kennwort oder das Kennwort wurde bereits im ADD-PASSWORD-Kommando angegeben.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-JV und SHOW-JV-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.24 EDIT-JV-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-JV-ATTRIBUTES aktivieren

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-JV-ATTRIBUTES den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für die angegebene JV aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-JV-ATTRIBUTES</b>	Kurzname: <b>EDJVA</b>
---------------------------	------------------------

<b>JV-NAME</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>
--

### Operandenbeschreibung

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV, für die ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diese JV gültigen Werten versorgt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-JV-ATTRIBUTES und SHOW-JV-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.25 EDIT-MASTER-CATALOG-ENTRY

Geführten Dialog für MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Pubset aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-MASTER-CATALOG-ENTRY</b>
----------------------------------

<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
-------------------------------

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kenntnis des Pubsets, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diesen Pubset gültigen Werten versorgt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY und SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.26 EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES aktivieren

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING POSIX-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Benutzer aktuell gültig sind.

### Format

**EDIT-POSIX-USER-ATTRIBUTES**

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

BS2000-Benutzerkennung, deren POSIX-Benutzerattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

Pubset, in dessen Benutzerkatalog die POSIX-Benutzerattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** = \*HOME

Die Änderung erfolgt auf dem Home-Pubset.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Die Änderung erfolgt auf dem angegebenen Pubset.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes des Kommandos MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES und SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.27 EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS

Geführten Dialog für MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS aktivieren

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING POSIX-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Pubset aktuell gültig sind.

### Format

**EDIT-POSIX-USER-DEFAULTS**

**PUBSET = \*HOME / <cat-id 1..4>**

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = \*HOME / <cat-id 1..4>**

Pubset, in dessen Benutzerkatalog die POSIX-Standardattribute geändert werden sollen.

**PUBSET = \*HOME**

Die Änderung erfolgt auf dem Home-Pubset.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Die Änderung erfolgt auf dem angegebenen Pubset.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes des Kommandos MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS und SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.28 EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Caching-Medien steuern Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Pubset aktuell gültig sind.

### Format

#### EDIT-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)

    \*SYSTEM-MANAGED(...)

        |     **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diesen Pubset gültigen Werten versorgt.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)

Legt den Typ des Pubsets fest, für den eine Cache-Konfiguration definiert oder modifiziert werden soll.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE

Der Pubset ist ein SF-Pubset.

**PUBSET-TYPE** = \*SYSTEM-MANAGED(...)

Der Pubset ist ein SM-Pubset. Die PFA-Cache-Konfiguration wird für den nachfolgend angegebenen Volume-Set definiert bzw. modifiziert.

**VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

    Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	64	DMS140C	Pubset-Typ-Konflikt: Falscher Pubset-Typ angegeben

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES und SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.29 EDIT-PUBSET-DEFINITION-FILE

Geführten Dialog für MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Pubset aktuell gültig sind.

### Format

#### EDIT-PUBSET-DEFINITION-FILE

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diesen Pubset gültigen Werten versorgt

**VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System Managed Pubset

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE und SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.30 EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS

Geführten Dialog für MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Pubset aktuell gültig sind.

### Format

<b>EDIT-PUBSET-SPACE-DEFAULTS</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
<b>,SCOPE</b> = <u>*TEMPORARY</u> / *PERMANENT / *NEXT-PUBSET-SESSION

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diesen Pubset gültigen Werten versorgt.

**SCOPE = \*TEMPORARY / \*PERMANENT / \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Bestimmt die Wirkungskdauer und den Zeitpunkt, ab dem die Vereinbarung gilt.

**SCOPE = \*TEMPORARY**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist nur für die laufende Pubset-Session gültig, d.h. bis der Pubset außer Betrieb genommen wird.

**SCOPE = \*PERMANENT**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist gültig bis zur nächsten Änderung.

**SCOPE = \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Die Vereinbarung ist gültig bis zur nächsten dauerhaften Änderung. Die Vereinbarung wird jedoch erst wirksam, wenn der Pubset erneut in Betrieb genommen wird.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS und SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.31 EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS

Geführten Dialog für MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Pubset oder Volume-Set aktuell gültig sind.

### Format

#### EDIT-SPACE-SATURATION-LEVELS

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / **SYSTEM-MANAGED**(...)

**SYSTEM-MANAGED**(...)

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

,**SCOPE** = \*TEMPORARY / \***PERMANENT** / \***NEXT-PUBSET-SESSION**

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diesen Pubset gültigen Werten versorgt.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / \***SYSTEM-MANAGED**(...)

Gibt an, ob es sich bei dem Pubset um einen SF- oder SM-Pubset handelt.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE

Der Pubset ist ein SF-Pubset. Die Schwellwerte werden pubset-global festgelegt.

**PUBSET-TYPE** = \***SYSTEM-MANAGED**(...)

Der Pubset ist ein SM-Pubset. Die Schwellwerte werden für den nachfolgend angegebenen Volume-Set festgelegt.

**VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

---

**SCOPE = \*TEMPORARY / \*PERMANENT / \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Bestimmt die Wirkungskdauer und den Zeitpunkt, ab dem die Vereinbarung gilt.

**SCOPE = \*TEMPORARY**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist nur für die laufende Pubset-Session gültig, d.h. bis der Pubset außer Betrieb genommen wird.

**SCOPE = \*PERMANENT**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist gültig bis zur nächsten Änderung.

**SCOPE = \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Die Vereinbarung ist gültig bis zur nächsten dauerhaften Änderung. Die Vereinbarung wird jedoch erst wirksam, wenn der Pubset erneut in Betrieb genommen wird.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	64	DMS140C	Pubset-Typ-Konflikt: Falscher Pubset-Typ angegeben

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS und SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.32 EDIT-STORAGE-CLASS

Geführten Dialog für MODIFY-STORAGE-CLASS aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-STORAGE-CLASS den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für die angegebene Storage-Klasse aktuell gültig sind.

### Format

#### EDIT-STORAGE-CLASS

**STORAGE-CLASS-NAME** = <composed-name 1..8>

**,PUBSET** = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

#### STORAGE-CLASS-NAME = <composed-name 1..8>

Name der Storage-Klasse, für den ein geführter Dialog eingeleitet werden soll. Die Operanden werden mit den speziell für diese Storage-Klasse gültigen Werten versorgt.

#### PUBSET = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den die Storage-Klasse eingerichtet wurde. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-STORAGE-CLASS und SHOW-STORAGE-CLASS zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.33 EDIT-USER-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-USER-ATTRIBUTES aktivieren

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-USER-ATTRIBUTES den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Benutzer aktuell gültig sind.

### Format

**EDIT-USER-ATTRIBUTES**

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Name der Benutzererkennung, deren Eintrag geändert wird.

**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

(SM-)Pubset, in dessen Benutzerkatalog die Pubset-spezifischen Benutzerattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** = \*HOME

Die Änderung erfolgt auf dem Home-Pubset.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Die Änderung erfolgt auf dem angegebenen Pubset.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes der Kommandos MODIFY-USER-ATTRIBUTES und SHOW-USER-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

## 3.34 EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES

Geführten Dialog für MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES aktivieren

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando aktiviert für das Kommando MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES den geführten Dialog. Soweit technisch möglich und sinnvoll, werden dabei die vordefinierten Default-Werte der einzelnen Operanden durch Werte ersetzt, die für den angegebenen Benutzer aktuell gültig sind.

### Format

**EDIT-USER-PUBSET-ATTRIBUTES**

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = \***HOME** / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Name der Benutzererkennung, deren Pubset-spezifische Benutzerattribute geändert werden.

**PUBSET** = \***HOME** / <cat-id 1..4>

(SM-)Pubset, in dessen Benutzerkatalog die Pubset-spezifischen Benutzerattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** = \***HOME**

Die Änderung erfolgt auf dem Home-Pubset.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Die Änderung erfolgt auf dem angegebenen Pubset.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt

Zusätzlich können alle Kommando-Returncodes des Kommandos MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES und SHOW-USER-ATTRIBUTES zurückgeliefert werden. Treten während der Verarbeitung von S-Variablen Fehler auf, werden die entsprechenden SDF-P-Kommando-Returncodes zurückgegeben.

---

## 3.35 ELSE

ELSE-Zweig einleiten

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

ELSE ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando und leitet den ELSE-Zweig in IF-Blöcken ein. Der ELSE-Zweig (die Kommandos zwischen ELSE und END-IF) wird abgearbeitet, wenn keine der Bedingungen aus dem einleitenden IF-Kommando und den evtl. enthaltenen (kostenpflichtigen) ELSE-IF-Kommandos erfüllt ist.

In einem IF-BLOCK-ERROR- oder (kostenpflichtigen) IF-CMD-ERROR-Block wird der ELSE-Zweig durchlaufen, wenn kein Fehler aufgetreten ist.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

### Format

<b>ELSE</b>

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	1	SDP0223	Falsche Umgebung
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## Beispiel

Siehe Kommando IF

---

## 3.36 ENCRYPT-FILE

Unverschlüsselte Datei verschlüsseln

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

Dieses Kommando kann nur sinnvoll genutzt werden, wenn zur Durchführung der Verschlüsselung das Subsystem CRYPT geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ENCRYPT-FILE wandelt eine unverschlüsselte Datei in eine verschlüsselte um. Das bei der Umwandlung angewandte Verschlüsselungsverfahren ist über den Systemparameter FILECRYP eingestellt und wird im Katalogeintrag hinterlegt (siehe Ausgabefeld *ENCRYPTION* im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

Innerhalb einer Dateigenerationsgruppe sind entweder alle Generationen unverschlüsselt oder alle Generationen außer Bandgenerationen verschlüsselt. Innerhalb einer Dateigenerationsgruppe haben alle verschlüsselten Generationen dasselbe Crypto-Kennwort und dasselbe Verschlüsselungsverfahren.

Bei der Umwandlung in eine verschlüsselte Datei werden Lese- und Ausführungskennwort implizit gelöscht, das Schreibkennwort bleibt unverändert. Bei bereits verschlüsselten Dateien wird die Vergabe von Lese- bzw. Ausführungskennwort ignoriert.

Verschlüsselte Dateien sind gegen unberechtigtes Entschlüsseln geschützt:

Der Zugriff auf den entschlüsselten Dateiinhalt ist nur mit Kenntnis des beim Verschlüsseln angegebenen Crypto-Kennworts möglich. Sowohl für das explizite Entschlüsseln (Kommando DECRYPT-FILE) als auch für das implizite Entschlüsseln während des Dateizugriffs bzw. der Dateiverarbeitung, muss das entsprechende Crypto-Kennwort in der taskspezifischen Crypto-Kennwort-Tabelle eingetragen sein (siehe Kommando ADD-CRYPTO-PASSWORD).

Dateiverschlüsselung beinhaltet aber keinen erhöhten Schutz gegen Löschen, Überschreiben oder Zerstören des Dateiinhalts. Dateiverschlüsselung kann also Dateischutz und Sicherung nicht ersetzen.

Die Umwandlung in eine verschlüsselte Datei wird mit SAT protokolliert. Das hierbei ausgegebene AUDIT-Attribut wird dem Katalogeintrag der umzuwandelnden Datei entnommen (siehe Kommando CREATE-FILE, Operand AUDIT).

Bei der Umwandlung in eine verschlüsselte Datei wird eine Hilfsdatei angelegt und bei Beendigung der Funktionsausführung automatisch gelöscht. In die Hilfsdatei wird der umgewandelte Dateiinhalt geschrieben. Die Hilfsdatei benötigt ebenso viel Plattenspeicherplatz wie die umzuwandelnde Datei.

Der Dateiname der Hilfsdatei hat folgenden Aufbau: S.DMS.<tsn>.<date><time>.CRYPTO

---

### *Hinweise zur Ausführung des Kommandos*

Dateisperren und Dateischutzattribute, die den Schreibzugriff auf den Katalogeintrag oder auf den Inhalt einer Datei verbieten, verhindern damit auch das Umwandeln der Datei mit dem Kommando ENCRYPT-FILE.

Das Umwandeln einer Datei mit dem ENCRYPT-FILE-Kommando erfordert das Eigentumsrecht der aufrufenden Task an der Datei. Die Umwandlung erfolgt also nur in folgenden Fällen:

- Die Datei liegt unter der Benutzerkennung der aufrufenden Task.
- Die aufrufende Task läuft unter einer Benutzerkennung mit dem Privileg TSOS.
- Die Benutzerkennung der aufrufenden Task ist Mit-Eigentümer der Datei und die Datei ist nicht temporär.

Das Kommando wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Es handelt sich um eine Datei mit Last Byte Pointer.
- Auf die umzuwandelnde Datei kann nur über RFA zugegriffen werden.

### *Privilegierte Funktionen*

Wenn die aufrufende Task das Privileg TSOS hat, sind zusätzlich folgende Funktionen möglich:

- Es können auch temporäre Dateien, die nicht zur aufrufenden Task, sondern zu einer anderen Task gehören, angegeben werden.
- Es können auch temporäre Dateien auf einem anderen Pubset als dem Default-Pubset der Benutzerkennung angegeben werden. (Diese werden bei Beendigung der aufrufenden Task nicht automatisch gelöscht.)

## **Format**

### **ENCRYPT-FILE**

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

,**CRYPTO-PASSWORD** = <c-string 1..8> / <x-string 1..16> / **\*SECRET** / **\*FROM-FILE(...)**

**\*FROM-FILE(...)**

|     **FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

,**CONFIRM-PASSWORD** = **\*NOT-SPECIFIED** / <c-string 1..8> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**

---

## Operandenbeschreibung

### **FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>**

Name der Datei, die umgewandelt werden soll. Sie muss folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie muss bereits einen Katalogeintrag besitzen.
- Der Pubset, an dem sie katalogisiert ist, muss lokal zugreifbar sein.
- Sie darf noch nicht verschlüsselt sein.
- Sie darf nicht auf Privatplatte liegen.
- Es darf kein Bandtyp eingetragen sein.

### **CRYPTO-PASSWORD = <c-string 1..8> / <x-string 1..16> / \*SECRET / \*FROM-FILE(...)**

Crypto-Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Entschlüsseln. Für den Zugriff auf den unverschlüsselten Dateiinhalt muss es in der Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrags eingetragen sein.

Der Operand CRYPTO-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

### **CRYPTO-PASSWORD = <c-string 1..8> / <x-string 1..16>**

Direkte Angabe des Crypto-Kennwortes. Enthält der Systemparameter FREFCRYP eine Benutzerkennung, so ist die direkte Angabe eines Crypto-Kennwortes nur für Dateien dieser Benutzerkennung erlaubt. Für Dateien anderer Benutzerkennungen darf dann nur eine Referenzdatei angegeben werden (CRYPTO-PASSWORD=\*FROM-FILE).

### **CRYPTO-PASSWORD = \*FROM-FILE(...)**

Das Crypto-Kennwort soll von einer Referenzdatei übernommen werden. Falls das Kennwort nicht in der Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrags eingetragen ist (mit ADD-CRYPTO-PASSWORD), muss es im Operanden CONFIRM-PASSWORD bestätigt werden.

#### **FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>**

Referenzdatei, von der das Crypto-Kennwort übernommen wird.

Der Pubset, an dem die Referenzdatei katalogisiert ist, muss lokal zugreifbar sein.

### **CONFIRM-PASSWORD = \*NOT-SPECIFIED / <c-string 1..8> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Bestätigung der Kennwortangabe zum Schutz vor Tippfehlern.

Der Operand CONFIRM-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

Voreingestellt ist \*NOT-SPECIFIED, d.h. das Kennwort muss nicht bestätigt werden. Dieser Operandenwert ist jedoch nur erlaubt, wenn das Crypto-Kennwort aus einer Referenzdatei übernommen wird und dieses Kennwort in der Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrags eingetragen ist (mit ADD-CRYPTO-PASSWORD).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS05B6	Zeitkonvertierung UTC nach LT fehlerhaft
2	0	DMS05F5	Defekte Blöcke wurden nicht kopiert
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0588	Die Plattenspeicherzuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname für Referenzdatei
	64	DMS0663	Verschlüsselung der Datei nicht erlaubt
	64	DMS0667	Datei kann nicht als Referenzdatei verwendet werden
	64	DMS0669	Schutzmerkmal implizit geändert
	64	DMS066A	Crypto-Kennwort kann nicht verwendet werden
	64	DMS066D	Crypto-Kennwort-Angabe wurde eingeschränkt
	64	DMS0681	DMS-Fehler bei Auftragsausführung

---

	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	64	DMS0691	Crypto-Kennwort-Liste hat maximal mögliche Größe erreicht
	64	DMS0692	Maximale Anzahl von Crypto-Kennwörtern pro Task erreicht
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0588	Die Plattenspeicherzuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## 3.37 END-CJC-ACTION

CJC-Kommandofolge abschließen

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das END-CJC-ACTION-Kommando schließt eine CJC-Kommandofolge ab. Sobald das Kommando abgesetzt ist, beginnt die Wirksamkeit des Kommandos ADD-CJC-ACTION, d.h. seine Angaben werden ausgewertet. Aufbau und Ablauf von CJC-Kommandofolgen sowie Hinweise: siehe ADD-CJC-ACTION-Kommandobeschreibung.

### Format

<b>END-CJC-ACTION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
0	1	CMD0202	Es war keine CJC-Kommandofolge eingeleitet

### Hinweis

Kommando-Returncodes, die sich auf eine CJC-Kommandofolge beziehen, werden erst nach Abschluss der CJC-Kommandofolge mit dem Kommando END-CJC-ACTION zurückgegeben. Mögliche Werte sind bei dem Kommando ADD-CJC-ACTION beschrieben.

---

## 3.38 END-IF

Ende eines IF-Kommandoblocks kennzeichnen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

END-IF ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando und beendet einen Kommandoblock, der mit einem IF-, IF-BLOCK-ERROR- oder IF-CMD-ERROR-Kommando eingeleitet wurde.

Der Prozedurlauf wird anschließend mit dem Kommando fortgesetzt, das auf END-IF folgt.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

### Format

<b>END-IF</b>
<b>BLOCK = *LAST / &lt;structured-name 1..255&gt;</b>

### Operandenbeschreibung

**BLOCK = \*LAST / <structured-name 1..255>**

Beendet den Kommandoblock, der mit einem IF, IF-BLOCK-ERROR oder IF-CMD-ERROR eingeleitet wurde.

Voreingestellt ist \*LAST, d.h. der zuletzt eingeleitete Kommandoblock wird abgeschlossen. Bei Angabe eines Blocknamen überprüft SDF-P, ob für den zuletzt eingeleiteten Kommandoblock dieser Name vergeben wurde.

Stimmt der angegebene Name nicht mit der Marke überein, weist SDF-P das END-IF-Kommando mit Fehlermeldung ab. Die Angabe eines Blocknamens dient somit der Konsistenzprüfung und der Dokumentation.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	1	SDP0223	Falsche Umgebung
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## 3.39 END-PARAMETER-DECLARATION

Ende der Parameterdeklarationen kennzeichnen

**Komponente:** SDF-P-BASYS  
**Funktionsbereich:** Prozeduren  
**Anwendungsbereich:** PROCEDURE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
OPERATING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SECURITY-ADMINISTRATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

END-PARAMETER-DECLARATION ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando und beendet die Parameterdeklarationen, die mit dem Kommando BEGIN-PARAMETER-DECLARATION eingeleitet wurden. Es ist das letzte Kommando des Prozedurkopfes.

### Format

<b>END-PARAMETER-DECLARATION</b>

### Kommando-Returncode

Das Kommando END-PARAMETER-DECLARATION kann nur als letztes Kommando des Prozedurkopfes einer S-Prozedur verwendet werden. Fehler im Prozedurkopf erkennt SDF-P bei der Voranalyse und beendet den Prozeduraufruf. Kommando-Returncodes können nur auftreten, wenn das Kommando außerhalb des Prozedurkopfes verwendet wird.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	1	SDP0139	Maximale Anzahl von Rückwärtssprüngen erreicht
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## 3.40 END-PROCEDURE

Ende einer Nicht-S-Prozedurdatei kennzeichnen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das END-PROCEDURE-Kommando muss als letzter Satz in der Nicht-S-Prozedurdatei stehen. Es beendet den Prozedurablauf und bewirkt einen Rücksprung zum Unterbrechungspunkt der zuletzt verlassenen Prozedur - falls vorhanden; sonst: Rücksprung zur primären Kommandoeingabe (Datenstation im Dialog, ENTER-Datei im Batchbetrieb). Die Systemdateien einschl. TASKLIB erhalten die Zuordnung, die am Unterbrechungspunkt gültig war. Eine Datei, die durch ASSIGN-SYSLST in der Prozedur zugewiesen wurde, wird bei END-PROCEDURE geschlossen.

Das Kommando END-PROCEDURE darf nur in Prozedurdateien verwendet werden und wird daher nicht im Menü angeboten.

### Format

<b>END-PROCEDURE</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	SSM2039	Fehler beim Schließen Ausgabe-Systemdatei; die SYSOUT-Meldung enthält den DMS-Fehlerschlüssel als Insert
	64	SSM1013	Es ist keine Prozedur aufgerufen

---

## Hinweise

- Kommandos in Prozedurdateien:

Löst ein Fehler in der Kommandofolge den Spin-Off-Mechanismus aus, so wird zum nächsten der folgenden Kommandos verzweigt: END-PROCEDURE, LOGOFF, EXIT-JOB, SET-JOB-STEP, CANCEL-PROCEDURE oder EXIT-PROCEDURE.

- Die Wirkung eines END-PROCEDURE-Kommandos im ESCAPE-Modus ist beim Kommando HOLD-PROCEDURE beschrieben (Bild "CALL-PROCEDURE-Kommando im ESCAPE-Modus" in Abschnitt "HOLD-PROCEDURE").
- Wird eine Prozedur im ESCAPE-Modus aufgerufen, so wird beim Rücksprung folgende Meldung ausgegeben:  
`TASK IS IN ESCAPE-MODE AT LEVEL NUMBER i`  
i = Nummer der Prozedurstufe, in die der Rücksprung erfolgt ist. Bei Erreichen der primären Kommandoeingabe (Stufe 0) wird diese Meldung nicht ausgegeben.

## Beispiele

Siehe Kommandos BEGIN-PROCEDURE, CANCEL-PROCEDURE, HOLD-PROCEDURE und RESUME-PROCEDURE.

---

## 3.41 ENDP-RESUME

Nicht-S-Prozedur beenden, geladenes Programm fortsetzen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ENDP-RESUME beendet den Ablauf einer Nicht-S-Prozedur und setzt ein in der Prozedur geladenes Programm fort.

In S-Prozeduren ist für diese Funktion das Kommando EXIT-PROCEDURE mit RESUME-PROGRAM=\*YES zu verwenden.

#### *Verfahren*

ENDP-RESUME wird verwendet, wenn ein Programmaufruf als Kommando realisiert werden soll, z.B.: der Aufruf des Benutzerprogramms PROG.EDIT:

/START-EXE FROM-FILE=PROG.EDIT soll als Kommando /X-EDIT realisiert werden:

- In einer Benutzer-Syntaxdatei muss ein Kommando z.B. mit dem Namen X-EDIT definiert und als Prozedur implementiert werden (SDF-A-Anweisung ADD-COMMAND, näheres siehe Handbuch „SDF-A“ [34]). Der Pfadname der Prozedurdatei wird dabei ebenfalls festgelegt.
- Die Benutzer-Syntaxdatei muss aktiviert werden (Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS). Der Benutzer muss das Recht zum Ausführen der Prozedurdatei besitzen. Die Prozedurdatei kann folgenden Inhalt haben:

```
/BEGIN-PROC  
/LOAD-EXE FROM-FILE=PROG.EDIT  
/ENDP-RESUME
```

### Format

<b>ENDP-RESUME</b>

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SSM2039	Fehler beim Schließen der Ausgabe-Systemdatei; die SYSOUT-Meldung enthält den DMS-Fehlerschlüssel als Insert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SSM1013	Es ist keine Prozedur aufgerufen
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 3.42 ENTER-JOB

Kommandofolge (ENTER-Datei) als Batchauftrag starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	P

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ENTER-JOB lässt sich von einem Dialog- oder Batchauftrag aus ein weiterer Batchauftrag (ENTER-Job) einleiten. Dieser neue Batchauftrag ist vom erteilenden Auftrag unabhängig und wird vom System mit einer eigenen Auftragsnummer (TSN, task sequence number) versehen. Der Batchauftrag wird auch ENTER-Auftrag genannt (siehe [Bild 4 "ENTER-JOB startet ENTER-Auftrag"](#)). Die ehemalige Bezeichnung ENTER-Prozedur gilt dagegen als veraltet, weil sie zu sehr an das Kommando ENTER-PROCEDURE erinnert. Dieses Kommando erwartet jedoch ein anderes Dateiformat.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

#### *Privilegierte Funktionen*

Das Operating kann die ENTER-Datei an der Konsole mit den Jobattributen, die im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei angegeben sind, starten (siehe Default-Werte \*STD) bzw. Jobattribute ändern oder beifügen. Diese Sonderfunktion ist gebunden an die Konsolen und Benutzerkennungen mit dem OPERATING-Privileg (siehe auch Operand [DEFAULT-FROM-FILE](#)). Wird das Kommando aus einer Benutzerkennung abgesetzt, die nicht mit dem OPERATING-Privileg ausgestattet ist, so werden Jobattribute aus dem SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ignoriert.

#### *Verfahren*

Die Kommandos für den ENTER-Auftrag müssen in einer Datei gespeichert werden. Das erste Kommando einer solchen ENTER-Datei muss stets SET-LOGON-PARAMETERS, das letzte EXIT-JOB bzw. LOGOFF sein. Der Name der Datei muss im Kommando ENTER-JOB angegeben werden. Ist das Kommando akzeptiert, wird als Auftragsbestätigung eine Meldung mit der Auftragsnummer (TSN) ausgegeben, die das System dem neuen ENTER-Auftrag zugeordnet hat. Der Start des ENTER-Auftrags muss nicht sofort erfolgen, da die Systembetreuung die Anzahl und Laufzeit der Batchaufträge im System einschränken kann. Ist dies der Fall, so wird der ENTER-Auftrag in die Auftragswarteschlange eingereiht; er verbleibt dort, bis eine Bearbeitung durch das System möglich ist.

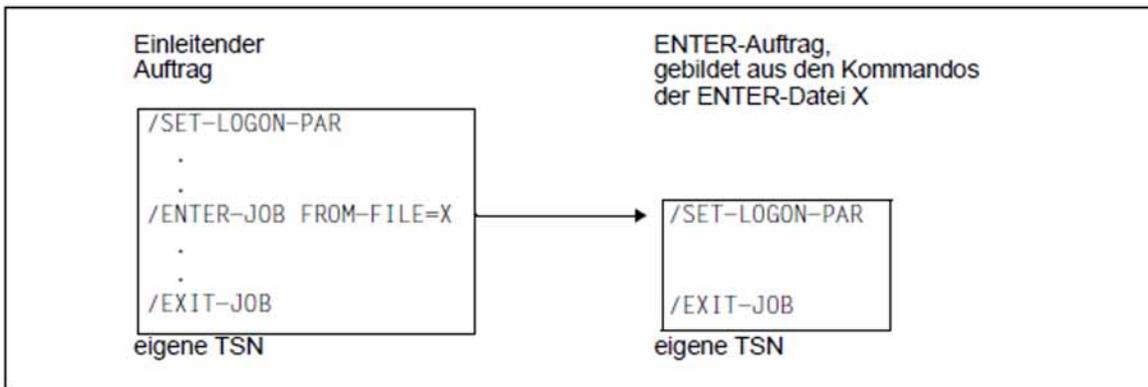


Bild 4: ENTER-JOB startet ENTER-Auftrag

## Format

ENTER-JOB	Kurzname: ENJ
<p><b>FROM-FILE</b> = *<b>LIBRARY-ELEMENT</b>(...) / &lt;filename 1..54 without-gen&gt;</p> <p>*<b>LIBRARY-ELEMENT</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>      <b>LIBRARY</b> = &lt;filename 1..51 without-gen-vers&gt;</li> <li>      , <b>ELEMENT</b> = &lt;composed-name 1..38&gt;</li> </ul> <p>,<b>PROCESSING-ADMISSION</b> = *<b>STD</b> / *<b>PARAMETERS</b>(...) / *<b>FROM-CALLER</b>(...)</p> <p>*<b>PARAMETERS</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>      <b>USER-IDENTIFICATION</b> = *<b>NONE</b> / &lt;name 1..8&gt;</li> <li>      , <b>ACCOUNT</b> = *<b>NONE</b> / &lt;alphanum-name 1..8&gt;</li> <li>      , <b>PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;c-string 1..8&gt; / &lt;c-string 9..32&gt; / &lt;x-string 1..16&gt; / *<b>SECRET</b></li> </ul> <p>*<b>FROM-CALLER</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>      <b>ACCOUNT</b> = *<b>STD</b> / &lt;alphanum-name 1..8&gt;</li> </ul> <p>,<b>DEFAULT-FROM-FILE</b> = *<b>STD</b> / *<b>NO</b> / *<b>YES</b></p> <p>,<b>FILE-PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;c-string 1..4&gt; / &lt;x-string 1..8&gt; / *<b>SECRET</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>      , <b>CRYPTO-PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;c-string 1..8&gt; / &lt;x-string 1..16&gt; / *<b>SECRET</b></li> </ul> <p>,<b>DELETE</b> = *<b>NO</b> / *<b>YES</b></p> <p>,<b>HOST</b> = *<b>STD</b> / &lt;c-string 1..8&gt; / &lt;filename 1..54 without-gen-vers&gt; / *<b>ANY</b> / *<b>CATALOG</b>(...)</p> <p>*<b>CATALOG</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>      <b>IDENTIFICATION</b> = &lt;c-string 1..4&gt; / &lt;filename 1..54 without-gen-vers&gt;</li> </ul> <p>,<b>JOB-CLASS</b> = *<b>STD</b> / &lt;name 1..8&gt; / *<b>BY-USER-ID</b></p> <p>,<b>JOB-NAME</b> = *<b>NO</b> / &lt;name 1..8&gt;</p>	

```

,MONJV = *NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>
,JV-PASSWORD = *NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / *SECRET /
    <integer -2147483648..2147483647>
,JOB-PRIORITY = *STD / <integer 1..9> / *BY-JOB-CLASS
,RERUN-AFTER-CRASH = *STD / *NO / *YES
,FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = *STD / *NO / *YES
,SCHEDULING-TIME = *STD / *PARAMETERS(...) / *BY-CALENDAR(...)
    *PARAMETERS(...)
    | START = *STD / *BY-JOB-CLASS / *SOON / *IMMEDIATELY / *AT-STREAM-STARTUP /
    | *WITHIN(...) / *AT(...) / *EARLIEST(...) / *LATEST(...)
    | *WITHIN(...)
    | | HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
    | | ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
    | *AT(...)
    | | DATE = *TODAY / <date>
    | | ,TIME = <time>
    | *EARLIEST(...)
    | | DATE = *TODAY / <date>
    | | ,TIME = <time>
    | *LATEST(...)
    | | DATE = *TODAY / <date>
    | | ,TIME = <time>
    | ,REPEAT-JOB = *STD / *BY-JOB-CLASS / *NO / *DAILY / *WEEKLY / *AT-STREAM-STARTUP /
    | *PERIOD(...)
    | *PERIOD(...)
    | | HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
    | | ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
*BY-CALENDAR(...)
    | CALENDAR-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>
    | ,SYMBOLIC-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-vers> /
    | <partial-filename 2..20 without-cat-user>

```

```

,LIMIT = *STD / <integer 1..32767> / *BY-DATE(...)
    *BY-DATE(...)
        |   DATE = <date>
        |   ,TIME = <time>
,RESOURCES = *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
        |   RUN-PRIORITY = *STD / <integer 30..255> / *BY-JOB-CLASS
        |   ,CPU-LIMIT = *STD / *NO / <integer 1..32767 seconds> / *BY-JOB-CLASS
        |   ,SYSLST-LIMIT = *STD / *NO / <integer 0..999999> / *BY-JOB-CLASS
,LOGGING = *PARAMETERS (...)
    *PARAMETERS(...)
        |   LISTING = *STD / *NO / *YES
,JOB-PARAMETER = *STD / *NO / <c-string 1..127>
,PROTECTION = *NONE / *CANCEL

```

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE** = **\*LIBRARY-ELEMENT**(...) / <filename 1..54 without-gen>

Name der ENTER-Datei.

**i** Wird der Datei- bzw. Bibliotheksname ohne Katalog- und Benutzerkennung angegeben und ist er nicht in der Benutzerkennung katalogisiert, versucht das System auf eine gleichnamige Datei bzw. Bibliothek in der System-Standardkennung zuzugreifen („Secondary-Read“-Funktion, siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]).

Ist der Auftraggeber nicht Eigentümer der Datei (verschiedene Benutzerkennungen), muss die Datei zugreifbar sein (s. Operand **USER-ACCESS=\*ALL-USERS** im Kommando **CREATE-FILE** bzw. **MODIFY-FILE-ATTRIBUTES**).

Der Auftraggeber muss in jedem Fall mindestens das Recht zum Ausführen besitzen, wenn die Datei mit Basic-ACL bzw. GUARDS geschützt ist.

Ist die Datei mit einem Kennwort gegen Ausführung geschützt, so muss das Kennwort im Operanden **FILE-PASSWORD** angegeben werden.

**FROM-FILE** = **\*LIBRARY-ELEMENT**(...)

Die ENTER-Datei ist in einer PLAM-Bibliothek abgelegt.

**LIBRARY** = <filename 1..51 without-gen-vers>

Name der Bibliothek, die die ENTER-Datei als Element enthält.

Die Angabe einer Bibliotheksliste (siehe Handbuch „LMS“ [21]) anstelle einer Bibliotheksdatei wird nicht unterstützt.

---

**ELEMENT = <composed-name 1..38>**

Name des Elements.

Für die Summe der Längen von Bibliotheks- und Elementname gilt Folgendes:

- Ohne Katalog- und Benutzerkennung gerechnet darf die Summe maximal 39 Zeichen betragen.
- Bei mehrstelliger Katalogkennung darf die Summe mit vollem Pfadnamen der Bibliothek einschließlich Katalog- und Benutzerkennung maximal 52 Zeichen betragen.

**PROCESSING-ADMISSION =**

Gibt an, unter welcher Benutzerkennung der Batchauftrag laufen soll (Ziel-Benutzerkennung).

**PROCESSING-ADMISSION = \*STD**

Der Batchauftrag soll unter der eigenen Benutzerkennung laufen (d.h. unter der das ENTER-JOB gegeben wurde).

Wird der Batchauftrag vom Operating an der Konsole gestartet, gilt:

Der Batchauftrag läuft unter der Benutzerkennung, die im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS-Kommandos der ENTER-Datei enthalten ist. Ist dort keine Benutzerkennung angegeben, sind folgende zwei Fälle zu unterscheiden:

- Ist die Funktion Operator-LOGON nicht eingeschaltet (kompatibler Modus), besitzt die Konsole keine eigene Benutzerkennung und der Batchauftrag wird abgewiesen.
- Ist die Funktion Operator-LOGON eingeschaltet (inkompatibler Modus), läuft der Batchauftrag unter der Benutzerkennung des Operators.

**PROCESSING-ADMISSION = \*PARAMETERS(...)**

Angaben zur LOGON-Berechtigung der Ziel-Benutzerkennung.

**USER-IDENTIFICATION = \*NONE / <name 1..8>**

Benutzerkennung, unter der der Batchauftrag laufen soll.

**ACCOUNT = \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung.

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort der Benutzerkennung.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION. Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PROCESSING-ADMISSION = \*FROM-CALLER(...)**

*Die Angabe ist nur für Tasks mit dem Privileg OPERATING zulässig.*

Der Batchauftrag soll unter der Benutzerkennung der aufrufenden Task laufen. Es besteht jedoch die Möglichkeit eine andere Abrechnungsnummer anzugeben.

**ACCOUNT = \*STD / <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer für den Auftragsablauf. Default-Wert = \*STD, d.h. der Auftragsablauf wird unter der Abrechnungsnummer der aufrufenden Task abgerechnet.

---

### **DEFAULT-FROM-FILE = \*STD / \*NO / \*YES**

*Der Operand ist nur für Tasks mit dem Privileg OPERATING verfügbar.*

Gibt an, ob die Job-Attribute aus dem SET-LOGON-PARAMETERS-Kommando der ENTER-Datei übernommen werden sollen, wenn im ENTER-JOB-Kommando implizit oder auch explizit der Default-Wert angegeben wird (siehe auch Abschnitt "[Privilegierte Funktionen](#)").

### **DEFAULT-FROM-FILE = \*STD**

Erfolgt der Aufruf des ENTER-JOB-Kommandos von der Konsole, werden Attribute, bei denen der Default-Wert angegeben ist, aus der ENTER-Datei übernommen (entspricht DEFAULT-FROM-FILE=\*YES).

Bei allen anderen Aufrufen entspricht die Angabe DEFAULT-FROM-FILE=\*NO.

### **DEFAULT-FROM-FILE = \*NO**

Die Job-Attribute werden bei Angabe des Default-Wertes nicht aus der ENTER-Datei übernommen.

### **DEFAULT-FROM-FILE = \*YES**

Job-Attribute, die im SET-LOGON-PARAMETERS-Kommando der ENTER-Datei angegeben sind, werden übernommen, falls im ENTER-JOB-Kommando zu den einzelnen Attributen implizit oder auch explizit der Default-Wert angegeben wird.

### **FILE-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \*SECRET**

Kennwort, mit dem die ENTER-Datei gegen Schreiben oder Ausführung geschützt ist(s. auch Operand DELETE).

Für kennwortgeschützte PLAM-Elemente wird das angegebene Kennwort ignoriert.

Der Operand FILE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

### **CRYPTO-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort, mit dem die ENTER-Datei verschlüsselt ist. Für eine verschlüsselte ENTER-Datei wird eine temporäre Kopie angelegt, die mithilfe des Crypto-Kennworts entschlüsselt wird.

Der Operand CRYPTO-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

### **DELETE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die ENTER-Datei nach Bearbeitung des Batchauftrags zu löschen ist. Das Löschen ist nur möglich, wenn der Auftraggeber auch schreibend zugreifen kann. Ist die Datei mit einem Kennwort gegen Schreibzugriffe geschützt, so muss dieses Kennwort in der Kennwort-Tabelle des Auftrags enthalten sein (s. Hinweis "[ENTER-JOB](#)") oder im Operanden FILE-PASSWORD angegeben werden.

### **HOST =**

Rechner, auf dem der Batchauftrag laufen soll.

Der Rechner kann über den Host-Namen oder die Katalogkennung (\*CATALOG) identifiziert werden. Er muss den Zustand „aktiv“ haben, sonst wird das Kommando abgewiesen.

Die Operandenwerte ungleich \*STD stehen nur dem Anwender mit dem Software-Produkt HIPLEX MSCF zur Verfügung.

---

**HOST = \*STD**

Der ENTER-Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

**HOST = <c-string 1..8>**

Host-Name des Rechners, auf dem der ENTER-Auftrag laufen soll.

**HOST = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name einer Jobvariablen, die als Inhalt den Host-Namen des Rechners enthält.

**HOST = \*ANY**

Die Angabe ist nur innerhalb eines XCS-Rechnerverbundes erlaubt. Näheres siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

**HOST = \*CATALOG(...)****IDENTIFICATION = <c-string 1..4>**

Katalogkennung des Rechners, auf dem der Batchauftrag laufen soll.

Der Katalog muss zugreifbar sein, sonst wird das Kommando abgewiesen.

**IDENTIFICATION = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name einer Jobvariablen, die als Inhalt die Katalogkennung eines Rechners enthält.

**JOB-CLASS = \*STD / <name 1..8> / \*BY-USER**

Jobklasse, in der der Batchauftrag ablaufen soll. Die Jobklasse muss für Batchaufträge zugelassen sein. Die für ihn zugelassenen Jobklassen kann der Benutzer seinem Benutzereintrag für den HOME-Pubset entnehmen (zu erfragen über das Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES). Hier wird auch die Default-Jobklasse angezeigt, die mit \*STD voreingestellt ist. Über die Eigenschaften von Jobklassen (Jobklassendefinition) kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS informieren.

**JOB-CLASS = \*STD**

Default-Jobklasse der Ziel-Benutzererkennung.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**JOB-CLASS = <name 1..8>**

Name der Jobklasse, die für die Ziel-Benutzererkennung zugelassen ist.

**JOB-CLASS = \*BY-USER-ID**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich..*

Der Batchauftrag soll in der Default-Jobklasse der Ziel-Benutzererkennung ablaufen.

**JOB-NAME = \*NO / <name 1..8>**

Name für den ENTER-Auftrag. Über diesen Namen kann der ENTER-Auftrag angesprochen werden (z.B. mit SHOW-JOB-STATUS). Er wird auch auf das Deckblatt des Druckerprotokolls gedruckt.

Aus Kompatibilitätsgründen wird der Reihe nach versucht, einen der folgenden Werte als Namen des ENTER-Auftrags zu übernehmen:

1. *Nicht bei Start von Konsole:* Ein hier angegebener Job-Name ungleich \*NO
2. *Nicht bei Start von Konsole:* Eine vor dem ENTER-JOB-Kommando stehende Marke (/.<name> ENTER-JOB ...)
3. Der Job-Name aus dem SET-LOGON-PARAMETERS-Kommando in der ENTER-Datei
4. Eine vor dem SET-LOGON-PARAMETERS-Kommando in der ENTER-Datei stehende Marke

---

5. *Nicht bei Start von Konsole:* Der Name des kommandogebenden Auftrags

Wenn keiner dieser Werte verfügbar ist, erhält der ENTER-Job keinen Namen, was in Ausgaben mit \*NONE, (NONE) oder Leerzeichen wiedergegeben wird.

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Gibt an, ob der Batchauftrag von einer JV überwacht werden soll.

**MONJV = \*NONE**

Der Batchauftrag wird nicht überwacht.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den Batchauftrag überwachen soll. Eine JV kann nur vereinbart werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem JV zur Verfügung steht (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20]).

Eine Auftragsüberwachung wird nur gestartet, wenn der Batchauftrag von der Auftragsverwaltung des Systems angenommen wird (JOB ACCEPTED).

Der Auftraggeber muss schreibberechtigt sein, da er das System beauftragt, in die JV zu schreiben. Falls die JV zum Zeitpunkt der Kommandoverarbeitung nicht zugreifbar ist, wird eine Fehlermeldung nach SYSOUT ausgegeben und das Kommando zurückgewiesen. Existiert die angegebene JV noch nicht, wird sie - sofern die Berechtigung dazu besteht - erzeugt und für alle Benutzer zugänglich gemacht (ACCESS=\*WRITE und USER-ACCESS=\*ALL-USERS). Über die angegebene JV kann der Benutzer seinen Batchauftrag ansprechen.

Während der Verarbeitung des Batchauftrags setzt dann das System die Zustandsanzeige der JV auf entsprechende Werte:

\$S Auftrag in Warteschlange

\$R Auftrag läuft

\$T Auftrag normal beendet

\$A Auftrag abnormal beendet

\$M Auftrag wurde mit MOVE-JOBS exportiert

**JV-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort der JV.

Der Operand wird nur ausgewertet, wenn Auftragsüberwachung vereinbart wurde (siehe Operand MONJV).

Der Operand JV-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**JOB-PRIORITY = \*STD / <integer 1..9> / \*BY-JOB-CLASS**

Jobpriorität, die der Batchauftrag erhalten soll.

Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der maximal zulässige Wert ist in der Jobklassendefinition festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

---

**JOB-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standardpriorität.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**JOB-PRIORITY = \*BY-JOB-CLASS**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich..*

Der Batchauftrag soll die für die Jobklasse festgelegte Standardpriorität erhalten.

**RERUN-AFTER-CRASH = \*STD / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Batchauftrag im nächsten Systemlauf neu zu starten ist, wenn die Bearbeitung auf Grund eines Systemfehlers oder Systemlaufende abgebrochen wurde. Der Operand wird nicht ausgewertet, wenn im Operanden REPEAT-JOB Auftragswiederholung vereinbart wird.

**RERUN-AFTER-CRASH = \*STD**

Es gilt RERUN-AFTER-CRASH=\*NO.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = \*STD / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Batchauftrag aus der Auftragswarteschlange zu entfernen ist, wenn er bis Systemlaufende nicht bearbeitet wurde.

Der Operand wird nicht ausgewertet, wenn im Operanden REPEAT-JOB Auftragswiederholung vereinbart wird.

Für Kalenderjobs wird die Angabe FLUSH-AFTER-SHUTDOWN=\*YES mit der Warnung JMS0056 ignoriert.

**FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = \*STD**

Es gilt FLUSH-AFTER-SHUTDOWN=\*NO.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**SCHEDULING-TIME = \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*BY-CALENDAR(...)**

Bestimmt die Art der Startzeitangabe für den Batchauftrag.

**SCHEDULING-TIME = \*STD**

Es gelten die Standardwerte der Startzeitangaben START und REPEAT-JOB für die gewählte Jobklasse (siehe Operanden in der Struktur SCHEDULING-TIME=

\*PARAMETERS(...)).

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**SCHEDULING-TIME = \*PARAMETERS(...)**

Für den Batchauftrag wird ein Startzeitpunkt festgelegt. Zusätzlich können Auftragswiederholungen vereinbart werden (Repeatjob).

---

**START =**

Startzeitpunkt des Batchauftrags. Angaben abweichend von \*STD sind nur sinnvoll, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS). Nur der Wert \*IMMEDIATELY kann alternativ auch über die Benutzereigenschaften erlaubt sein (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

**START = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**START = \*BY-JOB-CLASS**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich.*

Der Batchauftrag soll den für die Jobklasse festgelegten Startzeitpunkt erhalten.

**START = \*SOON**

Der Auftrag soll unter Berücksichtigung seiner Priorität so bald wie möglich gestartet werden.

**START = \*IMMEDIATELY**

Der Auftrag soll unmittelbar gestartet werden.

**START = \*AT-STREAM-STARTUP**

Der Auftrag soll nach dem nächsten Startup des Jobschedulers gestartet werden.

**START = \*WITHIN(...)**

Der Auftrag soll innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitraums gestartet werden.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

**START = \*AT(...)**

Der Auftrag soll exakt zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*EARLIEST(...)**

Der Auftrag soll frühestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

---

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*LATEST(...)**

Der Auftrag soll spätestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**REPEAT-JOB =**

Zeitintervall, in dem der Batchauftrag wiederholt werden soll. Angaben abweichend von \*STD sind nur sinnvoll, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS). Die Zeitbasis für die Wiederholungen ist abhängig von der Angabe im Operanden START; siehe dazu den Hinweis „Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB“. Für die Wiederholungen gilt:

- Die i-te Wiederholung ( $i \geq 1$ ) eines Auftrages wird nur dann gestartet, wenn die (i-1)-te Ausführung beendet ist.
- Abbrechen des gerade laufenden Auftrages (i) hat keine Auswirkung auf den Start von (i+1); ( $i \geq 0$ ).
- Abbruch des gesamten Auftrages: es muss sowohl der gerade laufende Auftrag (i) als auch der Folgeauftrag (i+1) abgebrochen werden, ( $i \geq 0$ ); (CANCEL-JOB-Kommando oder mit Kommando MODIFY-JOB..., REPEAT-JOB=\*NO den Auftrag (i) zum letzten Auftrag der Folge machen).

**REPEAT-JOB = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**REPEAT-JOB = \*BY-JOB-CLASS**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich.*

Der Batchauftrag soll den für die Jobklasse festgelegten Standardwert erhalten.

**REPEAT-JOB = \*NO**

Der Batchauftrag wird nicht wiederholt.

**REPEAT-JOB = \*DAILY**

Tägliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

**REPEAT-JOB = \*WEEKLY**

Wöchentliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

**REPEAT-JOB = \*AT-STREAM-STARTUP**

Wiederholung nach jedem Startup des Jobschedulers.

**REPEAT-JOB = \*PERIOD(...)**

Wiederholung nach dem angegebenen Zeitintervall.

---

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

**SCHEDULING-TIME = \*BY-CALENDAR(...)**

Der Startzeitpunkt des Batchauftrags und mögliche Wiederholungen werden durch ein symbolisches Datum, das in einer Kalenderdatei definiert ist, festgelegt (Kalenderjob). Die Einträge einer Kalenderdatei können mit dem Kommando SHOW-CALENDAR ausgegeben werden. Die Erstellung von Kalenderdateien mit dem Dienstprogramm CALENDAR ist im Handbuch „CALENDAR“ [4] beschrieben.

**CALENDAR-NAME = <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers>**

Name der Kalenderdatei.

**SYMBOLIC-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-vers> /  
<partial-filename 2..20 without-cat-user>**

Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt und ggf. Wiederholungszyklen innerhalb der Kalenderdatei bezeichnet. Das symbolische Datum kann auch teilqualifiziert angegeben werden. Damit können bei entsprechender Definition von SYMDATs mehrere Startzeiten für einen Kalendertag vereinbart werden.

*Beispiel:* Definition von SYMDATs in der Kalenderdatei:

- WORK.DAY.1 (jeden zweiten Tag um 06:00 Uhr)
- WORK.DAY.2 (jeden zweiten Tag um 18:00 Uhr)
- WORK.WEEK.1 (jeden Freitag um 21:00 Uhr)

Mit SYMBOLIC-DATE=WORK. wird ein Kalenderjob gestartet, der alle 3 Startzeitpunkte berücksichtigt.

**LIMIT = \*STD / <integer 1..32767> / \*BY-DATE(...)**

Bestimmt die Lebensdauer eines Kalenderjobs. Diese Begrenzung gilt zusätzlich zu den Grenzen, die durch den Kalender gesetzt sind.

**LIMIT = \*STD**

Die Lebensdauer des Kalenderjobs bestimmt sich allein aus dem Eintrag des symbolischen Datums im Kalender.

**LIMIT = <integer 1..32767>**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Maximale Anzahl der Auftragswiederholungen des Kalenderjobs.

Nach Beendigung wird geprüft, ob der Ablaufzähler die maximale Anzahl erreicht bzw. überschritten hat. Trifft dies zu, wird der gesamte Kalenderjob beendet. Andernfalls wird der Ablaufzähler um 1 erhöht.

**LIMIT = \*BY-DATE(...)**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Einträge in der Kalenderdatei werden nur bis zum angegebenen Limit berücksichtigt. Für Kalendereinträge nach dem Limit wird kein Wiederholungsauftrag mehr erzeugt; der Kalenderjob beendet sich.

Die Limitierung bezieht sich ausschließlich auf die Termineinträge in der Datei, nicht auf die reale Laufzeit der Aufträge. Wiederholungsaufträge mit „zulässigem“ Starttermin unterliegen keinen weiteren Beschränkungen und werden z.B. auch nach dem angegebenen Datum noch gestartet, wenn dies vorher wegen Verzögerungen im Job-Scheduler nicht möglich war.

Das Datum wird bestimmt durch Angabe des Tages und der Uhrzeit:

---

**DATE = <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Angabe einer Tageszeit.

**RESOURCES = PARAMETERS(...)**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze.

**RUN-PRIORITY = \*STD / <integer 30..255> / \*BY-JOB-CLASS**

Run-Priorität, die der Batchauftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität.

Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition.

Ist für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, gelten folgende Regeln:

- Ist der explizit angegebene Wert numerisch kleiner als der Wert im Benutzereintrag, wird die Meldung JMS0045 ausgegeben. Der Batchauftrag erhält den numerisch größeren Wert (also den ungünstigeren Wert) aus dem direkten Vergleich zwischen der Run-Priorität im Benutzereintrag und der Standard-Run-Priorität der Jobklasse.
- Ohne Angabe eines Wertes bzw. bei expliziter Angabe von \*STD bzw. \*BY-JOB-CLASS erhält der Batchauftrag die Standard-Run-Priorität der Jobklasse.

Die Werte können mit den Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES und SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**RUN-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standard-Run-Priorität.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**RUN-PRIORITY = \*BY-JOB-CLASS**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich.*

Der Batchauftrag soll den für die Jobklasse festgelegten Standardwert erhalten.

**CPU-LIMIT = \*STD / \*NO / <integer 1..32767 seconds> / \*BY-JOB-CLASS**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die der Batchauftrag verbrauchen darf. Die maximal erlaubte Zeit hängt von der vereinbarten Jobklasse ab.

Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

**CPU-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

---

**CPU-LIMIT = \*NO**

Der ENTER-Auftrag soll ohne Zeitbegrenzung laufen (NTL = No Time Limit).

Der Operandenwert ist nur erlaubt, wenn entweder im Benutzereintrag oder in der Jobklassendefinition eine entsprechende Berechtigung vorliegt.

**CPU-LIMIT = \*BY-JOB-CLASS**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich.*

Der Batchauftrag soll den für die Jobklasse festgelegten Standardwert erhalten.

**SYSLST-LIMIT = \*STD / \*NO / <integer 0..999999> / \*BY-JOB-CLASS**

Bezeichnet die maximale Anzahl von Sätzen, die vom Auftrag in die Systemdateien SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99 und SYSOUT ausgegeben werden darf. Die Sätze für SYSOUT werden getrennt von den Sätzen für SYSLST-Dateien gezählt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden. Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

Bei Überschreitung wird der ENTER-Auftrag abnormal beendet.

**SYSLST-LIMIT = \*STD**

Standardwert der gewählten Jobklasse.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**SYSLST-LIMIT = \*NO**

Anzahl der Sätze ist nicht begrenzt.

**SYSLST-LIMIT = \*BY-JOB-CLASS**

*Die Angabe ist nur mit dem Privileg OPERATING möglich.*

Der Batchauftrag soll den für die Jobklasse festgelegten Standardwert erhalten.

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)**

Steuert die Protokollierung des Auftragsablaufs.

**LISTING = \*STD / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf SYSLST zu protokollieren ist.

**LISTING = \*STD**

Es gilt LISTING=\*NO.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**JOB-PARAMETER =**

Angabe zusätzlicher Attribute für die gewählte Jobklasse, sofern die Systembetreuung solche definiert und bekannt gegeben hat.

---

**JOB-PARAMETER = \*STD**

Es gilt JOB-PARAMETER=\*NO.

Wenn der Batchauftrag durch den Operator an der Konsole gestartet wird, wird die Angabe im gleichnamigen Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS der ENTER-Datei ausgewertet.

Tasks mit dem Privileg OPERATING können im Operanden DEFAULT-FROM-FILE diesen Default-Mechanismus einstellen.

**JOB-PARAMETER = \*NO**

Keine zusätzlichen Attribute.

**JOB-PARAMETER = <c-string 1..127>**

Zeichenfolge = Folge beliebiger Zeichen; wird vom der Systembetreuung zur Kennzeichnung weiterer Jobklassenattribute vergeben.

**PROTECTION = \*NONE / \*CANCEL**

Gibt an, ob der Batchauftrag gegen eine versehentliche Beendigung mit dem Kommando CANCEL-JOB geschützt sein soll.

**PROTECTION = \*NONE**

Der Batchauftrag ist nicht gegen eine versehentliche Beendigung geschützt.

**PROTECTION = \*CANCEL**

Der Batchauftrag ist gegen einen versehentlichen Abbruch geschützt. In Dialogaufträgen und an Konsolen, die diesen Batchauftrag mit dem Kommando CANCEL-JOB beenden wollen, fordert das System zusätzlich eine Bestätigung an. Ein versehentliches Beenden des Batchauftrags durch fehlerhafte Angabe der Auftragsnummer soll somit verhindert werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0002	Kommando ausgeführt mit Warnung z.B. DELETE=*YES ignoriert für Repatjob oder bei Angabe eines Bibliothekelements
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantik- oder Privilegienfehler z.B. Rechner, Katalogkennung, Jobklasse unbekannt; MONJV nicht zugreifbar, Maximalzahl Aufträge erreicht
	64	JMS0640	ENTER-Datei fehlerhaft bzw. nicht zugreifbar z.B. fehlendes SET-LOGON-PARAMETERS, keine SAM- bzw. ISAM-Datei, Datei leer, fehlendes Zugriffsrecht
	64	JMS0670	Fehler bei einem REMOTE-Auftrag
	130	JMS0620	Kein weiterer Speicherplatz oder TSN verfügbar; oder angegebene MONJV überwacht bereits einen Auftrag
	130	JMS0650	MSCF nicht verfügbar oder keine Verbindung zum angegebenen Rechner oder der angegebene Katalog ist derzeit nicht verfügbar

## Hinweise

- Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB:

START	REPEAT-JOB		
	AT-STREAM-STARTUP	DAILY bzw. WEEKLY	PERIOD
IMMEDIATELY bzw. SOON	a)	c)	c)
AT bzw. EARLIEST	a)	d)	f)
LATEST bzw. WITHIN	a)	c)	g)
AT-STREAM-STARTUP	b)	e)	e)

Tabelle 46: Kombination der Operanden START und REPEAT-JOB im Kommando ENTER-JOB

- Der erste und alle weiteren Starts des Auftrages erfolgen wie spezifiziert.
- Der 1. Start des Auftrages erfolgt mit START=\*AT-STREAM-STARTUP. Alle weiteren Starts erfolgen nach dem Startup des Jobschedulers mit START=\*SOON.
- Zeitbasis für den Wiederholungszyklus ist der Zeitpunkt der Jobannahme.
- Der angegebene Zeitpunkt (START=..., TIME=...) ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus.
- Der 1. Start des Auftrages erfolgt nach dem Startup des Jobschedulers. Diese Startzeit ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus. Die weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.

- 
- f. Der angegebene Zeitpunkt (START=..., TIME=...) ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus. Der zweite und alle weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.
  - g. Zeitbasis für den Wiederholungszyklus ist der Zeitpunkt der Jobannahme. Alle weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.
- Für die Angaben \*WITHIN, \*AT und \*LATEST im Operand START gilt: Nach dem angegebenen Zeitpunkt bzw. Zeitraum werden nicht gestartete Aufträge behandelt wie Aufträge, die mit START=\*SOON und höchster Jobpriorität gestartet wurden.

### *Beispiel*

Ein Auftrag mit START=\*LATEST(...) konnte bis zum gewünschten Zeitpunkt nicht gestartet werden, da der Jobscheduler nicht aktiv war. Der Start erfolgt dann (innerhalb derselben Session) baldmöglichst nach dem nächsten Startup des Jobschedulers.

- Ermittlung des Startzeitpunktes eines Kalenderjobs
  - Für die erste Ausprägung des Kalenderjobs wird bei der Auswertung der Jobattribute das im Operanden SYMBOLIC-DATE angegebene symbolische Datum (SYMDAT) an die Komponente CALENDAR übergeben. Diese liefert als konkreten Startzeitpunkt den im Vergleich mit der aktuellen Zeit nächstfolgenden Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) zurück, der durch die in der Kalenderdatei definierten SYMDATs vorgegeben ist. Bei Angabe eines teilqualifizierten SYMDATs wird für jedes SYMDAT, das mit dieser Zeichenfolge beginnt, ein Startzeitpunkt zurückgeliefert und der Kalenderjob zu jedem dieser Zeitpunkte gestartet.
  - Die Startzeitpunkte der folgenden Ausprägungen werden analog während der Terminierung des Vorgängerjobs ermittelt.

Änderungen in der Kalenderdatei wirken somit nur auf Ausprägungen von Kalenderjobs, deren Startzeitpunkte nach der Aktualisierung der Kalenderdatei ermittelt werden. Insbesondere kann die Anzahl der Ausprägungen eines Kalenderjobs, der mit teilqualifiziertem SYMDAT gestartet wurde, nachträglich erweitert (Definition neuer SYMDATs) oder reduziert (Löschen von SYMDATs) werden.

- Erstellung einer temporären Kopie der ENTER-Datei (S.IN-Datei): Eine temporäre Kopie der ENTER-Datei wird in folgenden Fällen unter einem Dateinamen mit dem Präfix S.IN (ergänzt durch Teilnamen für TSN, Datum und Uhrzeit bzw. Bibliothek, Element und Uhrzeit) erstellt:
  - wenn die Datei auf privater Platte steht.
  - wenn die Datei unter einer anderen Benutzerkennung katalogisiert ist.
  - wenn die Datei eine temporäre Datei ist.
  - wenn die Datei ein Bibliothekselement ist.
  - wenn die Datei verschlüsselt ist.

Besonderheiten der S.IN-Datei:

- Die S.IN-Datei ist während der Lebensdauer des Batchauftrags durch eine Dateisperre geschützt. Dabei ist zu beachten: Die Dateisperre wird mit dem Import des Pubsets, auf dem sich die Datei befindet, gesetzt. Es werden dabei nur solche Dateien berücksichtigt, auf die Batchaufträge aus dem aktuellen Jobpool (auf dem Home-Pubset) Bezug nehmen. Liegen die Dateien auf einem Shared-Pubset, werden die Dateisperrern über den Master-Rechner koordiniert.
- Eine S.IN-Datei ist stets unverschlüsselt. Die ENTER-Datei muss daher bei der Kommandobearbeitung entschlüsselt werden können, d.h. das Crypto-Kennwort muss im Operanden CRYPTO-PASSWORD angegeben werden.

- ENTER-Dateien können mit Kennwörtern gegen Lesen, Überschreiben und Ausführen geschützt werden. Das Ausführungs-Kennwort oder ein höherwertiges Kennwort muss im Operanden FILE-PASSWORD angegeben werden, wenn ein ENTER-JOB-Kommando gegeben wird. Das Schreibkennwort muss angegeben werden, wenn die Datei nach der Ausführung gelöscht werden soll (DELETE=\*YES). Die Kennwörter werden auf Richtigkeit geprüft, sobald das ENTER-JOB-Kommando bearbeitet wird. Ändert danach ein Benutzer die Kennwörter, so gilt noch die erfolgreiche Prüfung, und die Datei wird ausgeführt.
- Wenn der ENTER-Auftrag auf einem fernen System gestartet wird (HOST ungleich \*STD), müssen alle verwendeten Kennwörter (CRYPTO-PASSWORD, FILE-PASSWORD und JV-PASSWORD) direkt im ENTER-JOB-Kommando angegeben werden. Kennwörter, die mit den Kommandos ADD-PASSWORD und ADD-CRYPTO-PASSWORD in die Kennwortliste der Auftraggebertask eingetragen wurden, wirken nur, wenn der Auftrag lokal gestartet wird (HOST = \*STD).
- ENTER-Dateien können SAM- oder ISAM-Dateien sein, und zwar mit variabler Satzlänge. Pro Datensatz werden 72 Zeichen interpretiert. Bei ISAM-Dateien kann das Schlüsselfeld an beliebiger Stelle im Datensatz stehen, da es ausgeblendet wird.
- Eventuell angegebene LOGON-Operanden in der ENTER-Datei werden ignoriert, wenn das Kommando nicht an der Konsole oder unter Angabe von DEFAULT-FROM-FILE=\*YES eingegeben wird (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“).
- Operand DELETE: Trotz der Angabe von DELETE=\*YES wird die Datei nicht gelöscht, wenn
  - der Auftraggeber nicht (Mit-)Eigentümer der Datei ist,
  - die Datei ein Bibliothekselement ist,
  - der Auftrag abnormal beendet wird,
  - der Auftrag abgebrochen wird.

Die beiden letzten Fälle gelten nicht für folgende Dateien:

- Dateien auf privater Platte
- temporäre Dateien
- Dateien, die unter einer anderen Benutzerkennung katalogisiert sind als der, unter der der ENTER-Auftrag ablaufen soll

In diesen Fällen wird die ENTER-Datei sofort nach dem Erstellen der S.IN-Datei gelöscht. Somit kann z.B. die private Platte entfernt werden, noch bevor der ENTER-Auftrag abgelaufen ist.

- Ein Batchauftrag, der auf einem Remote-Rechner ablaufen soll, ist über eine MONJV nur zugreifbar, wenn im MRSCAT der beteiligten Rechner jeweils die Katalogkennung des Home-Pubsets des Partnerrechners eingetragen ist.
- Bei Repeat-Jobs, die mit REPEAT-JOB=\*PERIOD(...) gestartet wurden, ist die Einhaltung des Zeitintervalls vorrangig gegenüber der Einhaltung des Startzeitpunkts. Daher verschiebt sich bei Zeitumstellungen der Startzeitpunkt.
- In nichtprivilegierten Jobklassen sind maximal 32767 wartende Aufträge zulässig. Darüber hinausgehende ENTER-Jobs werden abgewiesen.

---

## 3.43 ENTER-PROCEDURE

Kommandofolge (Prozedur-Datei) als Batchauftrag starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando ENTER-PROCEDURE kann der Benutzer eine Prozedur als Batchauftrag starten. Im Gegensatz zu dem Kommando ENTER-JOB muss der Benutzer keine gesonderte ENTER-Datei erzeugen. Die Prozedurparameter sind somit auch bei jedem asynchronen Prozedurablauf (Hintergrund-Prozedur) variabel. ENTER-Dateien können nur mit dem Kommando ENTER-JOB gestartet werden.

#### Verfahren

1. Die Prozedurdatei wird als Kopie unter dem Namen `S.PROC.tsn.date.time` angelegt, wobei *date* das Format `yyyy-mm-dd` und *time* das Format `hh.mm.ss` besitzen.
2. Es wird eine ENTER-Datei unter dem Namen `S.E.tsn.date.time` mit folgendem Inhalt angelegt:

```
/SET-LOGON-PARAMETERS
...
/CALL-PROCEDURE FROM-FILE=S.PROC.tsn.date.time, -
/          PROCEDURE-PARAMETERS=(parameter)
...
/EXIT-JOB SYSTEM-OUTPUT=option
```

Der Wert von *parameter* entspricht der Angabe im Operanden PROCEDURE-PARAMETERS. Der Wert von *option* wird entsprechend der Angabe im Operanden SYSTEM-OUTPUT gesetzt. Die Kopie der Prozedurdatei wird nach Prozedurablauf gelöscht.

3. Die ENTER-Datei wird mit ENTER-JOB gestartet. Die Angaben für die Operanden PROCESSING-ADMISSION, JOB-CLASS, JOB-NAME, MONJV, JV-PASSWORD, JOB-PRIORITY, RERUN-AFTER-CRASH, FLUSH-AFTER-SHUTDOWN, SCHEDULING-TIME, START, REPEAT-JOB, LIMIT, RESOURCES, LISTING und JOB-PARAMETER werden entsprechend in das ENTER-JOB-Kommando übernommen.

## Format

ENTER-PROCEDURE	Kurzname: ENP
<p><b>FROM-FILE</b> = &lt;filename 1..54 without-gen&gt; / *<b>LIBRARY-ELEMENT</b>(...)</p> <p>*<b>LIBRARY-ELEMENT</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>      <b>LIBRARY</b> = &lt;filename 1..51 without-gen-vers&gt;</li><li>      , <b>ELEMENT</b> = &lt;composed-name 1..38&gt;</li></ul> <p>,<b>PROCEDURE-PARAMETERS</b> = *<b>NO</b> / &lt;text 0..1800 with-low&gt;</p> <p>,<b>PROCESSING-ADMISSION</b> = *<b>SAME</b> / *<b>PARAMETERS</b>(...)</p> <p>*<b>PARAMETERS</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>      <b>USER-IDENTIFICATION</b> = *<b>NONE</b> / &lt;name 1..8&gt;</li><li>      , <b>ACCOUNT</b> = *<b>NONE</b> / &lt;alphanum-name 1..8&gt;</li><li>      , <b>PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;c-string 1..8&gt; / &lt;c-string 9..32&gt; / &lt;x-string 1..16&gt; / *<b>SECRET</b></li></ul> <p>,<b>PROCEDURE-PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;x-string 1..8&gt; / &lt;c-string 1..4&gt; /</p> <p style="padding-left: 40px;">&lt;integer -2147483648..2147483647&gt; / *<b>SECRET</b></p> <p>,<b>CRYPTO-PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;c-string 1..8&gt; / &lt;x-string 1..16&gt; / *<b>SECRET</b></p> <p><b>HOST</b> = *<b>STD</b> / &lt;c-string 1..8&gt; / *<b>ANY</b></p> <p>,<b>JOB-CLASS</b> = *<b>STD</b> / &lt;name 1..8&gt;</p> <p>,<b>JOB-NAME</b> = *<b>NO</b> / &lt;name 1..8&gt;</p> <p>,<b>MONJV</b> = *<b>NONE</b> / &lt;filename 1..54 without-gen-vers&gt;</p> <p>,<b>JV-PASSWORD</b> = *<b>NONE</b> / &lt;c-string 1..4&gt; / &lt;x-string 1..8&gt; / *<b>SECRET</b> /</p> <p style="padding-left: 40px;">&lt;integer -2147483648..2147483647&gt;</p> <p>,<b>JOB-PRIORITY</b> = *<b>STD</b> / &lt;integer 1..9&gt;</p> <p>,<b>RERUN-AFTER-CRASH</b> = *<b>NO</b> / *<b>YES</b></p> <p>,<b>FLUSH-AFTER-SHUTDOWN</b> = *<b>NO</b> / *<b>YES</b></p> <p>,<b>SCHEDULING-TIME</b> = *<b>STD</b> / *<b>PARAMETERS</b>(...) / *<b>BY-CALENDAR</b>(...)</p> <p>*<b>PARAMETERS</b>(...)</p> <ul style="list-style-type: none"><li>      <b>START</b> = *<b>STD</b> / *<b>SOON</b> / *<b>IMMEDIATELY</b> / *<b>AT-STREAM-STARTUP</b> / *<b>WITHIN</b>(...) / *<b>AT</b>(...) /</li><li>              *<b>EARLIEST</b>(...) / *<b>LATEST</b>(...)</li><li>              *<b>WITHIN</b>(...)</li></ul>	

```

|           | HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|           | ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
| *AT(...)
|           | DATE = *TODAY / <date>
|           | ,TIME = <time>
| *EARLIEST(...)
|           | DATE = *TODAY / <date>
|           | ,TIME = <time>
| *LATEST(...)
|           | DATE = *TODAY / <date>
|           | ,TIME = <time>
| ,REPEAT-JOB = *STD / *NO / *DAILY / *WEEKLY / *AT-STREAM-STARTUP / *PERIOD(...)
| *PERIOD(...)
|           | HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|           | ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
*BY-CALENDAR(...)
| CALENDAR-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>
| ,SYMBOLIC-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-vers> /
|                   <partial-filename 2..20 without-cat-user>
,LIMIT = *STD / <integer 1..32767> / *BY-DATE(...)
*BY-DATE(...)
| DATE = <date>
| ,TIME = <time>
,RESOURCES = *PARAMETERS (...)
*PARAMETERS(...)
| RUN-PRIORITY = *STD / <integer 30..255>
| ,CPU-LIMIT = *STD / *NO / <integer 1..32767 seconds>
| ,SYSLST-LIMIT = *STD / *NO / <integer 0..999999>
,LOGGING = *STD / *YES / *NO
,LISTING = *NO / *YES
,JOB-PARAMETER = *NO / <c-string 1..127>

```

```
,SYSTEM-OUTPUT = *STD / *STDOUT / *PRINT / *MAIL / *DELETE
,ASSIGN-SYSTEM-FILES = *STD / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    |   SYSLST = *STD / *PRIMARY / *DUMMY / <filename 1..54>
    |   ,SYSOUT = *STD / *PRIMARY / *DUMMY / <filename 1..54>
,PROTECTION = *NONE / *CANCEL
```

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)** / <filename 1..54 without-gen>

Name der Datei oder des PLAM-Bibliothekselements, die die Prozedur enthalten.

**i** Wird der Datei- bzw. Bibliotheksname ohne Katalog- und Benutzerkennung angegeben und ist er nicht in der Benutzerkennung katalogisiert, versucht das System auf eine gleichnamige Datei bzw. Bibliothek in der System-Standardkennung zuzugreifen („Secondary-Read“-Funktion, siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]).

Die Prozedur darf nicht mit dem Kommando SET-LOGON-PARAMETERS bzw. LOGON beginnen, also keine ENTER-Datei sein.

Ist der Auftraggeber nicht Eigentümer der Datei (verschiedene Benutzerkennungen), muss die Datei zugreifbar sein (s. Operand PROTECTION=\*PARAMETERS im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Der Auftraggeber muss in jedem Fall mindestens das Recht zum Ausführen besitzen, wenn die Datei mit Basic-ACL bzw. GUARDS geschützt ist.

Ist die Datei mit einem Kennwort gegen Ausführung geschützt, so muss das Kennwort im Operanden PROCEDURE-PASSWORD angegeben werden.

**FROM-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Die Prozedur ist in einer PLAM-Bibliothek abgelegt.

**LIBRARY = <filename 1..51 without-gen-vers>**

Name der Bibliothek, die die Prozedur als Element enthält.

Die Angabe einer Bibliotheksliste (siehe Handbuch „LMS“ [21]) anstelle einer Bibliotheksdatei wird nicht unterstützt.

**ELEMENT = <composed-name 1..38>**

Name des Elements.

Für die Summe der Längen von Bibliotheks- und Elementname gilt Folgendes:

- Ohne Katalog- und Benutzerkennung gerechnet darf die Summe maximal 39 Zeichen betragen.
- Bei mehrstelliger Katalogkennung darf die Summe mit vollem Pfadnamen der Bibliothek einschließlich Katalog- und Benutzerkennung maximal 52 Zeichen betragen.

**PROCEDURE-PARAMETERS = \*NO / <text 0..1800 with-low>**

Parameterwerte, die an Stelle der entsprechenden symbolischen Parameter zu setzen sind. Die Parameterwerte müssen in runde Klammern eingeschlossen werden. Die Eingabe erfolgt wie im Kommando CALL-PROCEDURE beschrieben.

---

**PROCESSING-ADMISSION =**

Gibt an, unter welcher Benutzerkennung der Batchauftrag laufen soll.

**PROCESSING-ADMISSION = \*SAME**

Der Batchauftrag soll unter der eigenen Benutzerkennung laufen (d.h. unter der ENTER-PROCEDURE gegeben wurde).

**PROCESSING-ADMISSION = \*PARAMETERS(...)**

Angaben zur LOGON-Berechtigung der Benutzerkennung.

**USER-IDENTIFICATION = \*NONE / <name 1..8>**

Benutzerkennung, unter der der Batchauftrag laufen soll.

**ACCOUNT = \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung.

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort der Benutzerkennung.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Ein Hash-Algorithmus konvertiert das „lange“ Kennwort in die interne 8 Byte lange Darstellung. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PROCEDURE-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort, mit dem die Prozedurdatei gegen Ausführung geschützt ist.

Der Operand PROCEDURE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**CRYPTO-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort, mit dem die Prozedurdatei verschlüsselt ist. Die Kopie der Prozedurdatei (S.PROC-Datei) wird mithilfe des Crypto-Kennworts entschlüsselt.

Der Operand CRYPTO-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

---

**HOST =**

Legt den Rechner fest, auf dem der Auftrag ablaufen soll.

Die Operandenwerte ungleich \*STD stehen nur dem Anwender mit dem Software-Produkt HIPLEX MSCF zur Verfügung.

**HOST = \*STD**

Der Auftrag soll auf dem lokalen Rechner ablaufen.

**HOST = <c-string 1..8>**

Host-Name des Rechners, auf dem der ENTER-Auftrag laufen soll.

**HOST = \*ANY**

Die Angabe ist nur innerhalb eines XCS-Rechnerverbundes erlaubt. Näheres siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

**JOB-CLASS = \*STD / <name 1..8>**

Jobklasse, in die der Auftrag eingereiht werden soll. Die Berechtigung zu den verschiedenen Jobklassen kann mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES oder SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**JOB-NAME = \*NO / <name 1..8>**

Name für den ENTER-Auftrag. Über diesen Namen kann der ENTER-Auftrag angesprochen werden (z.B. mit SHOW-JOB-STATUS). Er wird auch auf das Deckblatt des Druckerprotokolls gedruckt.

Bei Angabe von \*NO erhält der ENTER-Auftrag aus Kompatibilitätsgründen den Namen des kommandogebenden Auftrags. Nur wenn auch dieser keinen Namen hat, erhält der ENTER-Job keinen Namen, was in Ausgaben mit \*NONE, (NONE) oder Leerzeichen wiedergegeben wird.

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Gibt an, ob der Batchauftrag von einer JV überwacht werden soll.

**MONJV = \*NONE**

Der Batchauftrag wird nicht überwacht.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

*nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem JV geladen ist (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20]).*

Name der Jobvariablen (JV), die den Batchauftrag überwachen soll. Über diese JV kann der Benutzer seinen Batchauftrag ansprechen. Existiert die angegebene JV noch nicht, wird sie - sofern die Berechtigung dazu besteht - erzeugt und für alle Benutzer zugänglich gemacht (ACCESS=\*WRITE und USER-ACCESS=\*ALL-USERS).

Während der Verarbeitung des Batchauftrags setzt dann das System die JV auf entsprechende Werte:

\$S Auftrag in Warteschlange

\$R Auftrag läuft

\$T Auftrag normal beendet

\$A Auftrag abnormal beendet

\$M Auftrag wurde mit MOVE-JOBS exportiert

---

**JV-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort der JV.

Der Operandenwert JV-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**JOB-PRIORITY = \*STD / <integer 1..9>**

Jobpriorität, die der Batchauftrag erhalten soll.

Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der maximal zulässige Wert ist in der Jobklassendefinition festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**JOB-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standardpriorität.

**RERUN-AFTER-CRASH = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Batchauftrag im nächsten Systemlauf neu zu starten ist, wenn die Bearbeitung auf Grund eines Systemfehlers oder Systemlaufende abgebrochen wurde.

#### *Hinweis*

Der Operand wird nicht ausgewertet, wenn im Operanden REPEAT Auftragswiederholung vereinbart wird.

**FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Batchauftrag aus der Auftragswarteschlange zu entfernen ist, wenn er bis Systemlaufende nicht bearbeitet wurde.

#### *Hinweis*

Der Operand wird nicht ausgewertet, wenn im Operanden REPEAT Auftragswiederholung vereinbart wird.

Für Kalenderjobs wird die Angabe FLUSH-AFTER-SHUTDOWN=\*YES mit der Warnung JMS0056 ignoriert.

**SCHEDULING-TIME = \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*BY-CALENDAR(...)**

Bestimmt die Art der Startzeitangabe für den Batchauftrag.

**SCHEDULING-TIME = \*STD**

Es gelten die Standardwerte der Startzeitangaben START und REPEAT-JOB für die gewählte Jobklasse (siehe Operanden bei SCHEDULING-TIME=\*PARAMETERS(...)).

**SCHEDULING-TIME = \*PARAMETERS(...)**

Für den Batchauftrag wird ein Startzeitpunkt festgelegt. Zusätzlich können Auftragswiederholungen vereinbart werden (Repeatjob).

**START =**

Startzeitpunkt des Batchauftrags. Angaben abweichend von \*STD werden nur ausgeführt, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS).

---

**START = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

**START = \*SOON**

Der Auftrag soll unter Berücksichtigung seiner Priorität so bald wie möglich gestartet werden.

**START = \*IMMEDIATELY**

Der Auftrag soll unmittelbar gestartet werden.

**START = \*AT-STREAM-STARTUP**

Der Auftrag soll nach dem nächsten Startup des Jobschedulers gestartet werden.

**START = \*WITHIN(...)**

Der Auftrag soll innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitraums gestartet werden.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

**START = \*AT(...)**

Der Auftrag soll exakt zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*EARLIEST(...)**

Der Auftrag soll frühestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*LATEST(...)**

Der Auftrag soll spätestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

---

## **REPEAT-JOB =**

Zeitintervall, in dem der Batchauftrag wiederholt werden soll. Angaben abweichend von \*STD werden nur ausgeführt, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS). Die Zeitbasis für die Wiederholungen ist abhängig von der Angabe im Operanden START; siehe dazu den Hinweis „Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB“. Für die Wiederholungen gilt:

- Die i-te Wiederholung ( $i \geq 1$ ) eines Auftrages wird nur dann gestartet, wenn die (i-1)-te Ausführung beendet ist.
- Abbrechen des gerade laufenden Auftrages (i) hat keine Auswirkung auf den Start von (i+1); ( $i \geq 0$ ).
- Abbruch des gesamten Auftrages: es muss sowohl der gerade laufende Auftrag (i) als auch der Folgeauftrag (i+1) abgebrochen werden, ( $i \geq 0$ );  
(CANCEL-JOB-Kommando oder mit Kommando MODIFY-JOB . . . , REPEAT-JOB=\*NO den Auftrag (i) zum letzten Auftrag der Folge machen).

## **REPEAT-JOB = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

## **REPEAT-JOB = \*NO**

Der Batchauftrag wird nicht wiederholt.

## **REPEAT-JOB = \*DAILY**

Tägliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

## **REPEAT-JOB = \*WEEKLY**

Wöchentliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

## **REPEAT-JOB = \*AT-STREAM-STARTUP**

Wiederholung nach jedem Startup des Jobschedulers.

## **REPEAT-JOB = \*PERIOD(...)**

Wiederholung nach dem angegebenen Zeitintervall.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

## **SCHEDULING-TIME = \*BY-CALENDAR(...)**

Der Startzeitpunkt des Batchauftrags und mögliche Wiederholungen werden durch ein symbolisches Datum, das in einer Kalenderdatei definiert ist, festgelegt (Kalenderjob). Die Einträge einer Kalenderdatei können mit dem Kommando SHOW-CALENDAR ausgegeben werden. Die Erstellung von Kalenderdateien mit dem Dienstprogramm CALENDAR ist im Handbuch „CALENDAR“ [4] beschrieben.

**CALENDAR-NAME = <filename 1..54 without-cat-user-gen-vers>**

Name der Kalenderdatei.

**SYMBOLIC-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-vers> / <partial-filename 2..20 without-cat-user>**

Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt und ggf. Wiederholungszyklen innerhalb der Kalenderdatei bezeichnet. Das symbolische Datum kann auch teilqualifiziert angegeben werden. Damit können bei entsprechender Definition von SYMDATs mehrere Startzeiten für einen Kalendertag vereinbart werden.

---

*Beispiel:* Definition von SYMDATs in der Kalenderdatei:

- WORK.DAY.1 (jeden zweiten Tag um 06:00 Uhr)
- WORK.DAY.2 (jeden zweiten Tag um 18:00 Uhr)
- WORK.WEEK.1 (jeden Freitag um 21:00 Uhr)

Mit SYMBOLIC-DATE=WORK. wird ein Kalenderjob gestartet, der alle 3 Startzeitpunkte berücksichtigt.

**LIMIT = \*STD / <integer 1..32767> / \*BY-DATE(...)**

Bestimmt die Lebensdauer eines Kalenderjobs. Diese Begrenzung gilt zusätzlich zu den Grenzen, die durch den Kalender gesetzt sind.

**LIMIT = \*STD**

Die Lebensdauer des Kalenderjobs bestimmt sich allein aus dem Eintrag des symbolischen Datums im Kalender.

**LIMIT = <integer 1..32767>**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Maximale Anzahl der Auftragswiederholungen des Kalenderjobs.

Nach Beendigung wird geprüft, ob der Ablaufzähler die maximale Anzahl erreicht bzw. überschritten hat. Trifft dies zu, wird der gesamte Kalenderjob beendet. Andernfalls wird der Ablaufzähler um 1 erhöht.

**LIMIT = \*BY-DATE(...)**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Einträge in der Kalenderdatei werden nur bis zum angegebenen Limit berücksichtigt. Für Kalendereinträge nach dem Limit wird kein Wiederholungsauftrag mehr erzeugt; der Kalenderjob beendet sich.

Die Limitierung bezieht sich ausschließlich auf die Termineinträge in der Datei, nicht auf die reale Laufzeit der Aufträge. Wiederholungsaufträge mit „zulässigem“ Starttermin unterliegen keinen weiteren Beschränkungen und werden z.B. auch nach dem angegebenen Datum noch gestartet, wenn dies vorher wegen Verzögerungen im Job-Scheduler nicht möglich war.

Das Datum wird bestimmt durch Angabe des Tages und der Uhrzeit:

**DATE = <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert! Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Angabe einer Tageszeit.

**RESOURCES = \*PARAMETERS(...)**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze.

**RUN-PRIORITY = \*STD / <integer 30..255>**

Run-Priorität, die der Batchauftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität.

Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition.

Ist für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, gelten folgende Regeln:

Ist der explizit angegebene Wert numerisch kleiner als der Wert im Benutzereintrag, wird die Meldung JMS0045 ausgegeben. Der Batchauftrag erhält den numerisch größeren Wert (also den ungünstigeren Wert) aus dem direkten Vergleich zwischen der Run-Priorität im Benutzereintrag und der Standard-Run-Priorität der Jobklasse.

---

Ohne Angabe eines Wertes bzw. bei expliziter Angabe von \*STD erhält der Batchauftrag die Standard-Run-Priorität der Jobklasse.

Die Werte können mit den Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES und SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**RUN-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standardpriorität.

**CPU-LIMIT = \*STD / \*NO / <integer 1..32767 seconds >**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die der Batchauftrag verbrauchen darf. Die maximal erlaubte Zeit hängt von der vereinbarten Jobklasse ab.

Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

**CPU-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

**CPU-LIMIT = \*NO**

Der ENTER-Auftrag soll ohne Zeitbegrenzung laufen (NTL = No Time Limit). Der Operandenwert ist nur erlaubt, wenn entweder im Benutzereintrag oder in der Jobklassendefinition eine entsprechende Berechtigung vorliegt.

**SYSLST-LIMIT = \*STD / \*NO / <integer 0..999999>**

Bezeichnet die maximale Anzahl von Sätzen, die vom Auftrag in die Systemdateien SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99 und SYSOUT ausgegeben werden darf. Die Sätze für SYSOUT werden getrennt von den Sätzen für SYSLST-Dateien gezählt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden.

Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**SYSLST-LIMIT = \*STD**

Standardwert der gewählten Jobklasse. Bei Überschreitung der angegebenen Anzahl wird der Batchauftrag abnormal beendet.

**SYSLST-LIMIT = \*NO**

Anzahl der Sätze ist nicht begrenzt.

**LISTING = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf SYSLST zu protokollieren ist.

**LOGGING =**

Steuert die Protokollierung des Auftragsablaufs. Für Nicht-S-Prozeduren wird der Operand LOGGING ignoriert, da die Protokollierung dort im Kommando BEGIN-PROCEDURE festgelegt wird.

**LOGGING = \*STD**

Es wird nur protokolliert, falls die Prozedurdatei nicht lesegeschützt ist.

**LOGGING = \*YES**

Der Auftragsablauf wird protokolliert. Der Ablauf einer kennwortgeschützten Datei kann nur protokolliert werden, wenn das Kennwort für den Lesezugriff in die Kennwort-Tabelle des Auftraggebers eingetragen wurde oder im Operanden PROCEDURE-PASSWORD angegeben ist.

**LOGGING = \*NO**

Der Auftragsablauf wird nicht protokolliert.

---

**JOB-PARAMETER =**

Angabe zusätzlicher Attribute für die gewählte Jobklasse, sofern die Systembetreuung solche definiert und bekannt gegeben hat.

**JOB-PARAMETER = \*NO**

Keine zusätzlichen Attribute.

**JOB-PARAMETER = <c-string 1..127>**

Zeichenfolge = Folge beliebiger Zeichen; wird von der Systembetreuung zur Kennzeichnung weiterer Jobklassenattribute vergeben.

**SYSTEM-OUTPUT =**

Steuert die Ausgabe der Systemdateien SYSLST und SYSOUT bei Auftragsbeendigung (siehe auch Kommando EXIT-JOB, Operand SYSTEM-OUTPUT).

**SYSTEM-OUTPUT = \*STD**

Gibt bei fehlerhaftem Ablauf die Systemdateien SYSLST und SYSOUT auf Drucker oder in einer E-Mail aus (siehe \*STDOUT).

**SYSTEM-OUTPUT = \*STDOUT**

Die Systemdateien SYSLST und SYSOUT werden abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT auf Drucker ausgegeben (siehe \*PRINT) oder per E-Mail verschickt (siehe \*MAIL). Bei systemübergreifender Kommandobearbeitung wird der Systemparameter des Zielsystems ausgewertet.

**SYSTEM-OUTPUT = \*PRINT**

Gibt die Systemdateien SYSLST und SYSOUT auf Drucker aus.

**SYSTEM-OUTPUT = \*MAIL**

Die Systemdateien SYSLST und SYSOUT werden per E-Mail verschickt. Die Empfängeradresse(n) werden aus dem Benutzereintrag der Benutzerkennung des beendeten Auftrags übernommen. Die Auswahl der Empfängeradresse aus einer Adressliste abhängig vom Jobnamen ist beim Kommando MAIL-FILE beschrieben. Wenn das Verschicken per E-Mail nicht möglich ist (z.B. keine E-Mail-Adresse im Benutzereintrag), werden die Systemdateien auf Drucker ausgegeben.

**SYSTEM-OUTPUT = \*DELETE**

Die Ausgabe der Systemdateien SYSLST und SYSOUT wird unterdrückt.

**ASSIGN-SYSTEM-FILES =**

Gibt, an welche Zuordnung für die Systemdateien SYSLST und SYSOUT zu Beginn des Batchauftrags gelten soll. Der Operand ermöglicht es, den beiden Systemdateien bei einem asynchronen Prozedurlauf katalogisierte Dateien zuzuweisen. Die Prozedurdatei kann somit z.B. unverändert im Dialog weiterhin nach SYSOUT ausgeben und im Batchbetrieb in eine katalogisierte Datei. Die Zuordnung zu Pseudodateien (\*DUMMY) wird ebenfalls unterstützt (siehe auch FILE-NAME=\*DUMMY im Kommando ADD-FILE-LINK).

**ASSIGN-SYSTEM-FILES = \*STD**

Voreingestellt ist die Primärzuweisung für SYSLST und SYSOUT, d.h. Ausgabe auf Drucker nach Beendigung der Task (abhängig von SYSTEM-OUTPUT), wenn innerhalb der Prozedur keine Änderung der Zuweisung erfolgt.

**ASSIGN-SYSTEM-FILES = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zuweisung für SYSLST und SYSOUT bei Beginn des Batchauftrags gelten soll.

**SYSLST = \*STD / \*PRIMARY / \*DUMMY / <filename 1..54>**

Ausgabeziel, dem die Systemdatei SYSLST zuzuordnen ist. Voreingestellt ist \*STD, d.h. die bestehende Zuordnung wird nicht verändert.

**SYSOUT = \*STD / \*PRIMARY / \*DUMMY / <filename 1..54>**

Ausgabeziel, dem die Systemdatei SYSOUT zuzuordnen ist. Voreingestellt ist \*STD, d.h. die bestehende Zuordnung wird nicht verändert.

**PROTECTION = \*NONE / \*CANCEL**

Gibt an, ob der Batchauftrag gegen eine versehentliche Beendigung mit dem Kommando CANCEL-JOB geschützt sein soll.

**PROTECTION = \*NONE**

Der Batchauftrag ist nicht gegen eine versehentliche Beendigung geschützt.

**PROTECTION = \*CANCEL**

Der Batchauftrag ist gegen eine versehentliche Beendigung geschützt. In Dialogaufträgen und an Konsolen, die diesen Batchauftrag mit dem Kommando CANCEL-JOB beenden wollen, fordert das System zusätzlich eine Bestätigung an. Ein versehentliches Beenden des Batchauftrags durch fehlerhafte Angabe der Auftragsnummer soll somit verhindert werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0002	Kommando ausgeführt mit Warnung z.B. DELETE= *YES ignoriert für Repeatjob oder bei Angabe eines Bibliothekelements
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantik- oder Privilegienfehler z.B. Rechner, Katalogkennung, Jobklasse unbekannt; MONJV nicht zugreifbar, Maximalzahl Aufträge erreicht
	64	JMS0640	Fehler bei Zugriff auf die Prozedurdatei z.B. keine SAM- bzw. ISAM-Datei, Datei leer, fehlendes Zugriffsrecht
	64	JMS0670	Fehler bei einem REMOTE-Auftrag
	130	JMS0620	Kein weiterer Speicherplatz oder TSN verfügbar; oder angegebene MONJV überwacht bereits einen Auftrag
	130	JMS0650	MSCF nicht verfügbar oder keine Verbindung zum angegebenen Rechner

## Hinweise

Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB:

START	REPEAT-JOB		
	AT-STREAM-STARTUP	DAILY bzw. WEEKLY	PERIOD
IMMEDIATELY bzw. SOON	a)	c)	c)
AT bzw. EARLIEST	a)	d)	f)
LATEST bzw. WITHIN	a)	c)	g)
AT-STREAM-STARTUP	b)	e)	e)

Tabelle 47: Kombination der Operanden START u. REPEAT-JOB im Kommando ENTER-PROCEDURE

Der erste und alle weiteren Starts des Auftrages erfolgen wie spezifiziert.

Der erste Start des Auftrages erfolgt mit START=\*AT-STREAM-STARTUP. Alle weiteren Starts erfolgen nach dem Startup des Jobschedulers mit START= \*SO-ON.

Zeitbasis für den Wiederholungszyklus ist der Zeitpunkt der Jobannahme.

Der angegebene Zeitpunkt (START=..., TIME=...) ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus.

Der erste Start des Auftrages erfolgt nach dem Startup des Jobschedulers. Diese Startzeit ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus. Die weiteren Starts erfolgen mit START=SOON.

Der angegebene Zeitpunkt (START=..., TIME=...) ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus. Der zweite und alle weiteren Starts erfolgen mit START= \*SO-ON.

Zeitbasis für den Wiederholungszyklus ist der Zeitpunkt der Jobannahme. Alle weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.

Für die Angaben \*WITHIN, \*AT und \*LATEST im Operand START gilt: Nach dem angegebenen Zeitpunkt bzw. Zeitraum werden nicht gestartete Aufträge behandelt wie Aufträge, die mit START=\*SOON und höchster Jobpriorität gestartet wurden.

### *Beispiel*

Ein Auftrag mit START=\*LATEST(...) konnte bis zum gewünschten Zeitpunkt nicht gestartet werden, da der Jobscheduler nicht aktiv war. Der Start erfolgt dann (innerhalb derselben Session) baldmöglichst nach dem nächsten Startup des Jobschedulers.

Ermittlung des Startzeitpunktes eines Kalenderjobs:

Für die erste Ausprägung des Kalenderjobs wird bei der Auswertung der Jobattribute das im Operanden SYMBOLIC-DATE angegebene symbolische Datum (SYMDAT) an die Komponente CALENDAR übergeben. Diese liefert als konkreten Startzeitpunkt den im Vergleich mit der aktuellen Zeit nächstfolgenden Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit) zurück, der durch die in der Kalenderdatei definierten SYMDATs vorgegeben ist.

Bei Angabe eines teilqualifizierten SYMDATs wird für jedes SYMDAT, das mit dieser Zeichenfolge beginnt, ein Startzeitpunkt zurückgeliefert und der Kalenderjob zu jedem dieser Zeitpunkte gestartet.

Die Startzeitpunkte der folgenden Ausprägungen werden analog während der Terminierung des Vorgängerjobs ermittelt.

---

Änderungen in der Kalenderdatei wirken somit nur auf Ausprägungen von Kalenderjobs, deren Startzeitpunkte nach der Aktualisierung der Kalenderdatei ermittelt werden.

Insbesondere kann die Anzahl der Ausprägungen eines Kalenderjobs, der mit teilqualifiziertem SYMDAT gestartet wurde, nachträglich erweitert (Definition neuer SYMDATs) oder reduziert (Löschen von SYMDATs) werden.

Ein Batchauftrag, der auf einem Remote-Rechner ablaufen soll, ist über eine MONJV nur zugreifbar, wenn im MRSCAT der beteiligten Rechner jeweils die Katalogkennung des Home-Pubsets des Partnerrechners eingetragen ist.

Der Zugriff über RFA auf Prozedurdateien ist nicht möglich.

Damit die Verfügbarkeit der Prozedurdatei zum Ausführungszeitpunkt (Start des Batchauftrags) sichergestellt ist, wird immer eine Kopie der Datei mit dem Präfix S.PROC. erstellt.

Im Wesentlichen sind die Operanden identisch mit denen des ENTER-JOB-Kommandos. Nur folgende Operanden des Kommandos ENTER-JOB werden nicht unterstützt:

FILE-PASSWORD	Die erzeugte ENTER-Datei erhält ein Zufallskennwort, mit dem der Operand FILE-PASSWORD versorgt wird.
DELETE	Es gilt immer DELETE=*YES

Die erzeugte ENTER-Datei wird immer mit DELETE=\*YES gestartet. Die ENTER-Datei und die Kopie der Prozedurdatei (S.PROC-Datei) wird bei Auftragsende nicht automatisch gelöscht, wenn der Auftrag wiederholt werden soll (Operand REPEAT).

Die Kopie der Prozedurdatei (S.PROC-Datei) ist kennwortgeschützt, kann aber ohne Angabe des Kennwortes vom Eigentümer gelöscht werden. Der Benutzer kann somit S.PROC-Dateien löschen, die wegen Systemfehlers nicht mehr gelöscht wurden. S.PROC-Dateien für Wiederholungsaufträge darf der Benutzer nicht löschen. Das Gleiche gilt für den Kennwortschutz der S.E-Datei.

Die S.PROC- und S.E-Dateien werden abhängig von dem Systemparameter DESTLEV mit DESTROY-BY-DELETE=\*YES eingerichtet.

Prozedurdateien können mit Kennwörtern gegen Lesen, Überschreiben und Ausführen geschützt werden. Das Ausführungs-Kennwort oder ein höherwertiges Kennwort muss im Operanden PROCEDURE-PASSWORD angegeben werden.

Ein Lesekennwort muss angegeben werden, wenn der Auftragsablauf protokolliert werden soll.

Die Kennwörter werden bei der Verarbeitung des ENTER-PROCEDURE-Kommandos geprüft. Werden die Kennwörter danach geändert, so gilt die erfolgreiche Prüfung der ENTER-PROCEDURE-Verarbeitung, und die Prozedurdatei kann ausgeführt werden. Ist die auszuführende Prozedur Element einer PLAM-Bibliothek, so wird ein im Operanden PROCEDURE-PASSWORD angegebenes Kennwort nur als Kennwort für den Zugriff auf die PLAM-Bibliothek interpretiert.

S.-Dateien sind stets unverschlüsselt. Die Prozedurdatei muss daher bei der Kommandobearbeitung entschlüsselt werden können, d.h. das Crypto-Kennwort muss im Operanden CRYPTO-PASSWORD angegeben werden.

Wenn der Batchauftrag auf einem fernen System gestartet wird (HOST ungleich \*STD), müssen alle verwendeten Kennwörter (CRYPTO-PASSWORD, PROCEDURE-PASSWORD und JV-PASSWORD) direkt im ENTER-PROCEDURE-Kommando angegeben werden. Kennwörter, die mit den Kommandos ADD-PASSWORD und ADD-CRYPTO-PASSWORD in die Kennwortliste der Auftraggebertask eingetragen wurden, wirken nur, wenn der Auftrag lokal gestartet wird (HOST = \*STD).

---

Die S.PROC- und S.E-Dateien sind während der Lebensdauer des Batchauftrags durch eine Dateisperre geschützt. Dabei ist zu beachten: Die Dateisperrungen werden mit dem Import des Pubsets, auf dem sich die Dateien befinden, gesetzt. Es werden dabei nur solche Dateien berücksichtigt, auf die Batchaufträge aus dem aktuellen Jobpool (auf dem Home-Pubset) Bezug nehmen. Liegen die Dateien auf einem Shared-Pubset, werden die Dateisperrungen über den Master-Rechner koordiniert.

In nichtprivilegierten Jobklassen sind maximal 32767 wartende Aufträge zulässig. Darüber hinausgehende ENTER-Jobs werden abgewiesen.

## 3.44 EOF

EOF-Bedingung für Systemeingabedatei SYSDTA erzeugen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando EOF erzeugt eine EOF-Bedingung für die Systemeingabedatei SYSDTA. Im Dialogbetrieb beendet das EOF-Kommando in Verbindung mit der ESCAPE-Funktion (z.B. K2-Taste) das Einlesen von Daten an der Datenstation (SYSDTA = SYSCMD).

In einem Benutzerprogramm beendet das EOF-Kommando die Dateneingabe (SYSDTA = Eingabedatei), wenn der gerade gelesene Datensatz einem EOF-Kommando entspricht und eine entsprechende Sprachanweisung im Programm verwendet wird. Es wird dann zur Routine für die Dateiendebehandlung verzweigt.

### Format

EOF

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	EXC0041	Systemfehler
	130	CMD2282	Kommando nicht ausgeführt, da kein Programm geladen ist

## 3.45 EXECUTE-POSIX-CMD

POSIX-Kommandos aus dem BS2000 aufrufen

<b>Komponente:</b>	POSIX-BC
<b>Funktionsbereich:</b>	POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando EXECUTE-POSIX-CMD kann der Benutzer POSIX-Kommandos direkt im BS2000 aufrufen ohne vorher explizit eine POSIX-Shell für die Ausführung aufzurufen. Der Benutzer kann ein einzelnes Kommando, eine Liste von Kommandos (Kommandosequenz) oder den Namen einer BS2000-Datei, die ein Skript enthält, angeben.

Der Benutzer muss die Voraussetzungen zum Aufruf einer POSIX-Shell erfüllen (siehe Kommando START-POSIX-SHELL).

Die angegebenen Kommandos werden ohne Syntaxprüfung an eine POSIX-Shell weitergereicht und mit dem Punkt-Kommando aufgerufen. In der Shell ist die Umgebungsvariable `EXECUTE_POSIX_CMD="YES"` gesetzt. Durch Abfrage der Variablen (z.B. in der `/etc/profile` oder `.profile`) können Ausgaben unterdrückt werden, die bei der Ausführung mit EXECUTE-POSIX-CMD nicht erwünscht sind.

Die Verarbeitung des Kommandos EXECUTE-POSIX-CMD endet erst, wenn alle übergebenen Kommandos abgearbeitet sind (d.h. alle gestarteten Hintergrundprozesse sind beendet). Die Verarbeitung kann mit zweimaligen Drücken der K2-Taste abgebrochen werden.

Optional lassen sich die angegebenen POSIX-Kommandos in eine BS2000-Datei protokollieren (Operand INPUT-LOG-FILE) und können bei Bedarf aus dieser Datei erneut aufgerufen werden.

Die Ausgaben des Kommandos erfolgen standardmäßig nach SYSOUT (Operand OUTPUT), können aber auch in eine Datei geschrieben werden.

Zulässige Eingaben (Umfang der unterstützten POSIX-Kommandos) und allgemeine Hinweise zur Arbeit mit der POSIX-Shell enthält das Handbuch „POSIX (Kommandos)“ [29].

### Format

**EXECUTE-POSIX-CMD**

Kurzname: **ECXCMD**

```
,CMD = <filename 1..54> / list-poss(15): <c-string 1..100 with-low>
,INPUT-LOG-FILE = *NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>(…)
    <filename 1..54 without-gen-vers>(…)
    | WRITE-MODE = *REPLACE / *EXTEND
,OUTPUT = *SYSOUT / <filename 1..54>
```

---

## Operandenbeschreibung

### **CMD=**

Angabe der auszuführenden Kommandos oder Skripts.

### **CMD = <filename 1..54>**

Name der BS2000-Datei, aus der die Kommandos/Kommandosequenzen gelesen werden sollen.

### **CMD = list-poss (15): <c-string 1..100 with-low>**

Das Kommando wird explizit angegeben. Mehrere Kommandos können innerhalb einer Liste als Kommandosequenz angegeben werden.

### **INPUT-LOG-FILE =**

Gibt an, ob die Eingaben protokolliert werden sollen.

### **INPUT-LOG-FILE = \*NONE**

Die Eingaben werden nicht protokolliert.

### **INPUT-LOG-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>(…)**

Die Eingaben werden in die angegebene BS2000-Datei protokolliert.

### **WRITE-MODE = \*REPLACE / \*EXTEND**

Gibt an, ob eine bereits katalogisierte Datei überschrieben oder erweitert werden soll.

### **OUTPUT =**

Gibt an, wohin die Ausgaben des Kommandos erfolgen sollen.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT (d.h. im Dialog Ausgabe am Bildschirm, falls keine andere Zuordnung getroffen wurde).

### **OUTPUT = <filename 1..54>**

Die Ausgaben des Kommandos werden in die angegebene BS2000-Datei geschrieben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
x	64	CCM0999	Das Shell-Kommando, die Kommandosequenz bzw. das Skript liefert einen Exit-Status mit dem Wert x (ungleich 0), der dem SC2 entnommen werden kann.

---

## Hinweise

- Kommandos/Skripts, die mit EXECUTE-POSIX-CMD ausgeführt werden, können nicht von der Standardeingabe lesen, da diese vor der Ausführung des Kommandos/Skripts geschlossen wird. Daher erhalten solche Kommandos/Skripts EOF, wenn sie versuchen, von der Standardeingabe zu lesen.
- POSIX-Kommandos, die unter Umständen von der Standardeingabe lesen (bei Rückfragen), sind: *rm*, *mv*, *bs2cp*, *mailx*
- Bei EXECUTE-POSIX-CMD sind *stdout* und *stderr* nicht mit einem Terminal verbunden, sondern mit einer Pipe. Kommandos/Skripts, die voraussetzen, dass *stdout* und *stderr* mit einem Terminal verbunden sind, arbeiten daher nicht oder nicht korrekt. Diese Kommandos/Skripts verwenden die CRTE-Funktionen *isatty()* bzw. *ttyname()*, um zu ermitteln, ob oder mit welchem Terminal *stdout* und *stderr* verbunden sind.
- POSIX-Kommandos, die deswegen unter Umständen nicht oder nicht korrekt funktionieren, sind: *tty*, *tabs*, *mesg*, *write*, *talk*, *more*, *patch*, *pax*, *nohup*, *ls*, *fg*, *bg*
- Wird das Shell-Kommando *exec* mit EXECUTE-POSIX-CMD ausgeführt, so wird die aktuelle Shell entladen, und die Mechanismen zum Weiterleiten von Ausgaben und/oder des Exit-Wertes von geforkten Prozessen können möglicherweise außer Kraft gesetzt werden.
- Das Kommando *fc* wirkt nur auf Eingaben außerhalb von Skripts, es ist deshalb unter /EXECUTE-POSIX-CMD ungeeignet.
- Die mit EXECUTE-POSIX-CMD ausgeführten Shell-Kommandos werden nicht in das übliche Kommandogedächtnis (*\$HOME/.sh\_history*) protokolliert, sondern in ein separates relativ kurzes (*HISTSIZE=100*) Kommandogedächtnis unter */tmp/ecxcmd\_sh\_history\_<user-name>*.
- Damit greift das Kommando *fc* nur auf die Historie der EXEC-POSIX-CMD-Aufrufe zu
- Kommandosubstitutionen durch *'kommando'* oder *\$(kommando)* werden unter EXECUTE-POSIX-CMD generell in einer Sub-Shell ausgeführt. In der POSIX-Shell dagegen gibt es eine Reihe von Kommandos, die innerhalb der Shell selbst substituiert werden. Deshalb können sich einzelne Kommandos anders verhalten als in der POSIX-Shell, sofern die Ergebnisse prozess-spezifisch sind (z.B. *ftyp* und *bs2file* sowie Zugriffe auf nicht exportierte Variablen oder Funktionen).
- Innerhalb der Kommandosequenz hat die Definition von Alias-Namen mit dem Kommando *alias* keine Wirkung, da die Kommandosequenz mit dem Punkt-Kommando ausgeführt wird. Sollen Alias-Namen definiert und verwendet werden, muss die Kommandosequenz in eine (temporäre) POSIX-Datei kopiert werden. Die Datei muss das Execute-Recht bekommen und ausgeführt werden (nicht mit Punkt-Kommando).
- Die mit EXECUTE-POSIX-CMD aufgerufene Kommando-Sequenz wird in einer Sub-Shell ausgeführt, die intern per *fork* erzeugt wird. In dieser Sub-Shell steht die SYFILE-Umgebung der aufrufenden Prozedur nicht zur Verfügung. Das kann Auswirkungen haben auf BS2000-Kommandos, die mit *bs2cmd* aufgerufen werden, sowie auf die POSIX-Kommandos *lp*, *lpstat* und *cancel*.

---

## 3.46 EXIT-JOB

Laufenden Auftrag beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@ (nur bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das EXIT-JOB-Kommando beendet den laufenden Auftrag. Anschließend werden die vom Auftrag belegten virtuellen Speicherseiten und Geräte freigegeben und die Ausgabe-Systemdateien für die Ausgabe bereitgestellt. Wurden während des Auftrags neue Dateigenerationen erstellt, so gibt das System die Namen der betroffenen Dateigenerationen aus, deren Basiswert sowie die Namen der ersten und der aktuellen Dateigeneration.

**i** Die Ausgabe der Systemdateien auf Band wird, im Gegensatz zu dem Kommando LOGOFF, nicht unterstützt.

### Hinweise zu Operator-LOGON

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) kann das Kommando EXIT-JOB auch an einer physikalischen Konsole oder aus einem berechtigten Benutzerprogramm mit dynamischen Berechtigungsnamen gegeben werden. In beiden Fällen ist die Angabe von Operanden nicht erlaubt.

An einer physikalischen Konsole beendet das Kommando EXIT-JOB die Kommandoingabeberechtigung, bei einem berechtigten Benutzerprogramm mit dynamischem Berechtigungsnamen führt es zur Diskonnektierung. In beiden Fällen beinhaltet EXIT-JOB implizit auch das Kommando RELEASE-OPERATOR-ROLE mit OPERATOR-ROLE=\*ALL, d.h. es werden alle Berechtigungsschlüssel zurückgegeben und die Bestätigung bzw. Unterdrückung von Meldungen wird zurückgesetzt.

Die Fortsetzung des Operating ist an einer physikalischen Konsole erst nach erneuter Authentisierung mit SET-LOGON-PARAMETERS unter einer Benutzererkennung mit dem Privileg OPERATING möglich.

---

## Format

### EXIT-JOB

**MODE** = \*NORMAL / \*ABNORMAL

,**SYSTEM-OUTPUT** = \*ALL / \*NONE / \*STDOUT / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **SYSLST-OUTPUT** = \*NONE / \*PRINTER / \*MAIL / \*STDOUT

| **SYSOUT-OUTPUT** = \*NONE / \*PRINTER / \*MAIL / \*STDOUT

,**KEEP-CONNECTION** = \*NO / \*YES

## Operandenbeschreibung

### MODE =

Gibt an, ob der Auftrag normal oder abnormal beendet werden soll.

### MODE = \*NORMAL

Der Auftrag wird normal beendet. Die Statusanzeige einer überwachenden Jobvariablen wird auf „\$T“ gesetzt.

### MODE = \*ABNORMAL

Der Auftrag wird abnormal beendet. Die Statusanzeige einer überwachenden Jobvariablen wird auf „\$A“ gesetzt. Ob ein Dump erzeugt wird, ist abhängig von den innerhalb der Task vereinbarten Testoptionen (siehe Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS, Operand DUMP).

### SYSTEM-OUTPUT =

Steuert die Ausgabe der Systemdatei SYSLST, für Batchaufträge zusätzlich die Ausgabe der Systemdatei SYSOUT. Leere Systemdateien werden nicht ausgegeben.

### SYSTEM-OUTPUT = \*ALL

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT werden die Systemdateien SYSLST und SYSOUT auf Drucker ausgegeben (siehe \*PRINTER) oder per E-Mail verschickt (siehe \*MAIL).

### SYSTEM-OUTPUT = \*NONE

Die Ausgabe der Systemdateien wird unterdrückt.

### SYSTEM-OUTPUT = \*STDOUT

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT werden die Systemdateien SYSLST und SYSOUT auf Drucker ausgegeben (siehe \*PRINTER) oder per E-Mail verschickt (siehe \*MAIL).

### SYSTEM-OUTPUT = \*PARAMETERS(...)

Steuert, welche der beiden Systemdateien (SYSLST bzw. SYSOUT) ausgegeben werden.

### SYSLST-OUTPUT = \*NONE

Die Systemdatei SYSLST wird nicht ausgegeben.

---

### **SYSLST-OUTPUT = \*PRINTER**

Die Systemdatei SYSLST soll auf den Drucker ausgegeben werden. Die Ausgabe kann jedoch von der Systembetreuung mittels der Systemparameter SSMLOGF1 und SSMLGOF2 unterdrückt werden. Es gilt:

- **SSMLGOF1=NO-SPOOL**  
In Batchaufträgen wird die Ausgabe unterdrückt. In Dialogaufträgen wird die Ausgabe unterdrückt, wenn SSMLGOF2=NO ist. Die Ausgabe erfolgt, wenn SSMLGOF2=SPOOL und das Subsystem SPOOL verfügbar ist. In allen anderen Fällen erfolgt eine Rückfrage am Terminal.
- **SSMLOGF1=REQ-SPOOL**  
Die Druckausgabe erfolgt. Ist SPOOL nicht verfügbar, wartet der Auftrag und der Status in einer jobüberwachenden MONJV bleibt \$R. Erst wenn SPOOL verfügbar ist und die Druckausgabe erfolgen kann, beendet sich der Auftrag.
- **SSMLOGF1=STA-SPOOL**  
Die Druckausgabe erfolgt, wenn SPOOL verfügbar ist, ansonsten wird sie unterdrückt.

### **SYSLST-OUTPUT = \*MAIL**

Die Systemdatei SYSLST wird per E-Mail verschickt. Die Empfängeradresse(n) werden aus dem Benutzereintrag der Benutzerkennung des Auftrags übernommen. Die Auswahl der Empfängeradresse aus einer Adressliste abhängig vom Jobnamen ist beim Kommando MAIL-FILE beschrieben. Wenn das Verschicken per E-Mail nicht möglich ist (z.B. keine E-Mail-Adresse im Benutzereintrag), erfolgt die Ausgabe gemäß SYSLST-OUTPUT=\*PRINTER.

### **SYSLST-OUTPUT = \*STDOUT**

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT wird die Systemdatei SYSLST auf Drucker ausgegeben (siehe \*PRINT) oder per E-Mail verschickt (siehe \*MAIL).

### **SYSOOUT-OUTPUT = \*NONE**

Die Systemdatei SYSOOUT wird nicht ausgegeben.

### **SYSOOUT-OUTPUT = \*PRINTER**

Die Systemdatei SYSOOUT soll auf den Drucker ausgegeben werden. Die Ausgabe kann jedoch von der Systembetreuung unterdrückt werden (siehe SYSLST-OUTPUT=\*PRINTER).

### **SYSOOUT-OUTPUT = \*MAIL**

Die Systemdatei SYSOOUT wird per E-Mail verschickt. Die Empfängeradresse(n) werden aus dem Benutzereintrag der Benutzerkennung des Auftrags übernommen. Die Auswahl der Empfängeradresse aus einer Adressliste abhängig vom Jobnamen ist beim Kommando MAIL-FILE beschrieben. Wenn das Verschicken per E-Mail nicht möglich ist (z.B. keine E-Mail-Adresse im Benutzereintrag), erfolgt die Ausgabe gemäß SYSOOUT-OUTPUT=\*PRINTER.

### **SYSOOUT-OUTPUT = \*STDOUT**

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT wird die Systemdatei SYSOOUT auf Drucker ausgegeben (siehe \*PRINT) oder per E-Mail verschickt (siehe \*MAIL).

### **KEEP-CONNECTION =**

Gibt an, ob die Rechnerverbindung weiterbestehen soll, damit sofort ein neuer Auftrag gestartet werden kann. Dieser Operand ist nur im Dialog erlaubt, er wird im Batchbetrieb ignoriert.

### **KEEP-CONNECTION = \*NO**

Baut die Rechnerverbindung ab.

## KEEP-CONNECTION = \*YES

Erhält die Rechnerverbindung. Ein neuer Auftrag kann sofort gestartet werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt <sup>1)</sup>
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler; es erfolgt keine Meldung nach SYSOUT

<sup>1)</sup> Kann nicht ausgewertet werden, da in diesem Fall die Task beendet wird!

## Hinweis

Wird ein EXIT-JOB-Kommando angegeben, während ein Programm geladen ist, so wird eine ggf. definierte ABEND-STXIT-Routine aktiviert. Dies gilt nicht, wenn das EXIT-JOB-Kommando über den CMD-Makro aufgerufen wird (siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]).

## Beispiele

*Beispiel 1: Abnormales Auftragsende und Testoption DUMP=\*STD*

```
/mod-test-opt dump=*std  
/exit-job mode=*abnormal,keep-conn=*yes
```

```
% IDA0N51 PROGRAM INTERRUPT AT LOCATION '00000000 (NONAME), (CDUMP), EC=50'  
% IDA0N45 DUMP DESIRED? REPLY (Y=USER-/AREADUMP TO DISK;  
Y,<VOLUMETYPE>=USER-/AREADUMP TO TAPE; Y,SYSTEM=SYSTEMDUMP; N=NO)?n  
% EXC0419 /LOGOFF AT 1621 ON 17-11-26 FOR TSN '9VKP'  
% EXC0421 CPU TIME USED: 0.2166  
% JMS0150 INSTALLATION ' S210-40', BS2000 VERSION 'V200', HOST 'D016ZE07':  
PLEASE ENTER '/SET-LOGON-PARAMETERS' OR '?'
```

*Beispiel 2: Abnormales Auftragsende und Testoption DUMP=\*YES*

```
/mod-test-opt dump=*yes  
/exit-job mode=*abnormal,keep-connection=*yes
```

```
% IDA0N51 PROGRAM INTERRUPT AT LOCATION '00000000 (NONAME), (CDUMP), EC=50'  
% IDA0N53 DUMP BEING PROCESSED. PLEASE HOLD ON  
% IDA0N54 'USERDUMP' WRITTEN TO FILE '$USER1.DUMP.9VKP.00001'  
% IDA0N55 TITLE: 'TSN-9VKP UID-USER1 AC#-89001 USERDUMP PC-00000000 EC-  
50 VERS-150 DUMP-TIME 16:21:26 17-11-26'  
% EXC0419 /LOGOFF AT 1621 ON 17-11-26 FOR TSN '9VKP'  
% EXC0421 CPU TIME USED: 0.2166  
% JMS0150 INSTALLATION ' S210-40', BS2000 VERSION 'V200', HOST 'D016ZE07':  
PLEASE ENTER '/SET-LOGON-PARAMETERS' OR '?'
```

---

## 3.47 EXIT-PROCEDURE

Prozedurablauf beenden (Rückkehr zum Aufrufer)

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

EXIT-PROCEDURE ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando. Es beendet den Prozedurablauf und bewirkt die Rückkehr zum Aufrufer (Prozedurstufe aus der der Aufruf erfolgte). Beendet EXIT-PROCEDURE die letzte Prozedur, erfolgt die Rückkehr zur primären Kommandoeingabe (entspricht der Prozedurstufe 0):

Im Dialog ist die Kommandoeingabe (SYSCMD) primär der Datenstation, im Batchbetrieb primär der ENTER-Datei zugeordnet.

Die Systemdateien (einschl. TASKLIB) erhalten die Zuordnung, die am Unterbrechungspunkt gültig war. Eine Datei, die mit ASSIGN-SYSLST in der Prozedur zugewiesen wurde, wird bei EXIT-PROCEDURE geschlossen.

Mit dem Operanden ERROR kann ein Kommando-Returncode an den Aufrufer zurückgegeben werden, der mit SDF-P-Mitteln ausgewertet werden kann (siehe Kommando IF-BLOCK-ERROR).

Im Operanden RESUME-PROGRAM kann vereinbart werden, dass ein geladenes Programm auch nach Beendigung der Prozedur fortgesetzt werden kann. Diese Funktion entspricht dem Kommando ENDP-RESUME.

Eine Prozedur wird bei Eintritt der EOF-Bedingung (physikalisches Ende der Prozedurdatei bei Kommandoverarbeitung erreicht) wie bei Ausführung eines EXIT-PROCEDURE-Kommandos beendet. Der Aufrufer erhält einen Returncode, der dem aktuellen Fehlerzustand bei Beendigung entspricht.

Die Wirkung eines EXIT-PROCEDURE-Kommandos im ESCAPE-Modus ist beim HOLD-PROCEDURE-Kommando beschrieben.

In einer *S-Prozedur* wird das Kommando EXIT-PROCEDURE in einer Fehlersituation *nicht* erkannt.

## Format

### EXIT-PROCEDURE

**ERROR = \*NO (...)** / \*YES(...)

**\*NO(...)**

| **SUBCODE2 = 0** / <integer 0..255>

| **,MAINCODE = CMD0001** / <alphanum-name 7..7>

**\*YES(...)**

| **SUBCODE1 = 64** / <integer 0..255>

| **,SUBCODE2 = 0** / <integer 0..255>

| **,MAINCODE = SDP0018** / <alphanum-name 7..7>

**,RESUME-PROGRAM = \*NO** / \*YES

## Operandenbeschreibung

### ERROR =

Gibt an, welche Information der Aufrufer über den Prozedurablauf erhalten soll.

### ERROR = \*NO(...)

Der Aufrufer erhält den Returncode der Klasse „NO-ERROR“. Mit den Operanden SUBCODE2 und MAINCODE können Zusatzinformationen übermittelt werden:

#### **SUBCODE2 = 0** / <integer 0..255>

Übergibt Zusatzinformation in Subcode2. Voreingestellt ist der Wert null, d.h. es ist keine Zusatzinformation vorhanden.

#### **MAINCODE = CMD0001** / <alphanum-name 7..7>

Übergibt einen Meldungsschlüssel, dessen Bedeutung sich der Aufrufer mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION ausgeben lassen kann.

Voreingestellt ist CMD0001, d.h. die Prozedur fehlerfrei beendet.

### ERROR = \*YES(...)

Der Aufrufer erhält einen Returncode, der einen Fehler anzeigt. Mit den Operanden SUBCODE1, SUBCODE2 und MAINCODE können Fehlerklasse und Zusatzinformationen übermittelt werden:

#### **SUBCODE1 = 64** / <integer 0..255>

Bezeichnet die Fehlerklasse des aufgetreten Fehlers.

**i** Aus Kompatibilitätsgründen ist auch SUBCODE1=0 möglich. Weil dieser Wert laut Konvention (siehe „Kommando-Returncode“) für „kein Fehler“ steht, wird ERROR=\*YES(SUBCODE1=0) ausgeführt wie ERROR=\*NO.

**SUBCODE2 = 0 / <integer 0..255>**

Übergibt Zusatzinformation in Subcode2.

Voreingestellt ist der Wert null, d.h. es ist keine Zusatzinformation vorhanden.

**MAINCODE = SDP0018 / <alphanum-name 7..7>**

Übergibt einen Meldungsschlüssel, dessen Bedeutung sich der Aufrufer mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION ausgeben lassen kann.

**RESUME-PROGRAM = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob ein geladenes Programm bei Prozedurbeendigung fortgesetzt werden soll. Bei Angabe von \*YES kann das zuletzt geladene Programm nach Prozedurbeendigung fortgesetzt werden.

**Hinweis**

Wird eine Prozedur im ESCAPE-Modus aufgerufen, so wird beim Rücksprung die Meldung „TASK IS IN ESCAPE-MODE AT LEVEL NUMBER i“ ausgegeben (i = Nummer der Prozedurstufe, in die der Rücksprung erfolgt ist).

Bei Erreichen der primären Kommandoeingabe (Stufe 0) wird diese Meldung nicht ausgegeben.

**Kommando-Returncode**

Mit dem Operanden ERROR kann das Kommando EXIT-PROCEDURE jeden Kommando-Returncode dem Aufrufer melden. Aus der Sicht des Aufrufers ist dies der Returncode des CALL-PROCEDURE- oder INCLUDE-PROCEDURE-Kommandos. Jedoch wenn die Ausführung des EXIT-PROCEDURE-Kommandos selbst zu einem Fehler führt, so wird nicht zum Aufrufer zurückgekehrt, sondern einer der folgenden Returncodes geliefert und die Fehlerbehandlung innerhalb der Prozedur angestoßen.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SSM2039	Fehler beim Schließen Ausgabe-Systemdatei; die SYSOUT-Meldung enthält den DMS-Fehlerschlüssel als Insert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SSM1013	Es ist keine Prozedur aufgerufen

**Beispiele**

Siehe Kommandos CANCEL-PROCEDURE und HOLD-PROCEDURE.

---

## 3.48 EXPORT-FILE

Katalogeintrag von Dateien löschen (Dateien exportieren)

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando EXPORT-FILE löscht die Katalogeinträge von Dateien, die sich auf privatem Datenträger oder einem Net-Storage-Volume befinden (Dateien exportieren). Speicherplatz und Daten der Dateien bleiben erhalten.

Standardmäßig exportiert das Kommando Dateien auf Privatplatte. Wenn Dateien auf einem Net-Storage-Volume exportiert werden sollen, muss entweder das Volume oder der Speichertyp \*NET-STORAGE explizit angegeben werden.

Mit dem Kommando IMPORT-FILE kann der Katalogeintrag wieder erstellt werden (Dateien importieren).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung kann Dateien jeder Benutzerkennung exportieren. Dabei kann sie nicht nur Kennwörter von geschützten Dateien ignorieren, sondern auch bei jedem Wechsel der Benutzerkennung in den geführten Dialog verzweigen.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung exportieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer exportiert werden.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Kennzeichen des Datenträgers, der exportiert werden soll	VOLUME =	
Name der Datei oder Dateigeneration, die exportiert werden soll	FILE =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiname</li> </ul>	=*NAME	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateigeneration; alle älteren Generationen werden exportiert</li> </ul>	=*GENERATIONS-BEFORE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateigeneration; alle jüngeren Generationen werden exportiert</li> </ul>	=*GENERATIONS-AFTER	
Auswahlkriterien für die zu löschenden Dateien	SELECT = *BY-ATTRIBUTES (...)	
Datumsangabe		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellungsdatum</li> </ul>		CREATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabedatum (implizit: Schutzfrist)</li> </ul>		EXPIRATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum des letzten Zugriffs</li> </ul>		LAST-ACCESS-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Dateizugriffe</li> </ul>		ACCESS-COUNTER =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträgerart <ul style="list-style-type: none"> <li>• Net-Storage, Privatplatte, Band</li> <li>• Privatplatte</li> <li>• Band</li> </ul> </li> </ul>		SUPPORT =
Speicherplatz		

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichertyp</li> </ul>		STORAGE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateityp (auf Net-Storage)</li> </ul>		STORAGE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reservierter Speicherplatz</li> </ul>		SIZE = *ANY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Extents</li> </ul>		NUMBER-OF-EXTENTS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe des reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes</li> </ul>		NUMBER-OF-FREE-PAGES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der letzten beschriebenen Seite (Last Page Pointer)</li> </ul>		HIGHEST-USED-PAGE =
Datensicherheit/Datenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsart</li> </ul>		ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• höchste aktivierte Zugriffskontrolle</li> </ul>		PROTECTION-ACTIVE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz</li> </ul>		PASSWORD =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACKUP-Level</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiart <ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Dateien</li> <li>• nur PLAM-Bibliotheken</li> </ul> </li> </ul>		TYPE-OF-FILES =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiformat</li> </ul>		BLOCK-CONTROL-INFO =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsmethode bei Erstellung</li> </ul>		FILE-STRUCTURE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand der Datei <ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossen</li> <li>• nicht ordnungsgemäß geschlossen und noch nicht rekonstruiert</li> </ul> </li> </ul>		STATUS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2) bei Einsatz von HSMS</li> </ul>		MIGRATE =
Kontrollparameter	DIALOG-CONTROL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Eingriff durch den Anwender möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nichtvollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Auftreten eines vom Aufrufer behebbaren Fehlers</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *ERROR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• der Anwender bestimmt für jede ausgewählte Datei im Dialog, ob sie vom aktuellen DELETE-FILE-Kommando bearbeitet werden soll.</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *USER-ID-CHANGE	

Meldung für erfolgreich exportierte Dateien	<b>OUTPUT =</b>	
• unterdrücken	<b>=*NO</b>	
• nach SYSOUT ausgeben	<b>=*SYSOUT</b>	
Kennwortschutz (allgemein) ignorieren	<b>IGNORE-PROTECTION =</b>	
Kennwortschutz, der durch die angegebenen Kennwörter definiert wurde, ignorieren	<b>PASSWORDS-TO-IGNORE =</b>	
Fehlersituation unterdrücken	<b>SUPPRESS-ERRORS =</b>	

Tabelle 48: Funktionsübersicht Kommando EXPORT-FILE

## Format

EXPORT-FILE
<p><b>VOLUME = <u>*ANY</u> / &lt;alphanum-name 1..6&gt;</b></p> <p><b>,FILE = *NAME(...) / *GENERATIONS-BEFORE(...) / *GENERATIONS-AFTER(...)</b></p> <p><b>*NAME(...)</b></p> <p>           <b>FILE-NAME = *DUMMY / *ALL / &lt;filename 1..54 with-wild(80)&gt;</b></p> <p><b>*GENERATIONS-BEFORE(...)</b></p> <p>           <b>GENERATION-NAME = *DUMMY / &lt;filename 1..54 with-wild(80)&gt;</b></p> <p><b>*GENERATIONS-AFTER(...)</b></p> <p>           <b>GENERATION-NAME = *DUMMY / &lt;filename 1..54 with-wild(80)&gt;</b></p> <p><b>,SELECT = <u>*ALL</u> / *BY-ATTRIBUTES(...)</b></p> <p><b>*BY-ATTRIBUTES(...)</b></p> <p>           <b>CREATION-DATE = <u>*ANY</u> / *NONE / *TODAY / *YESTERDAY / &lt;integer -99999..991231&gt; /</b></p> <p>                           <b>&lt;date&gt; / [*INTERVAL](...)</b></p> <p>           <b>[*INTERVAL](...)</b></p> <p>               <b>FROM = <u>*EARLIEST</u> / *TODAY / *YESTERDAY / &lt;integer -99999..991231&gt; / &lt;date&gt;</b></p> <p>               <b>,TO = <u>*TODAY</u> / *YESTERDAY / &lt;integer -99999..991231&gt; / &lt;date&gt;</b></p> <p>           <b>,EXPIRATION-DATE = <u>*ANY</u> / *NONE / *TOMORROW / *TODAY / *YESTERDAY /</b></p> <p>                           <b>&lt;integer -99999..991231&gt; / &lt;date&gt; / [*INTERVAL](...)</b></p> <p>           <b>[*INTERVAL](...)</b></p>

```

|     |   FROM = *EARLIEST / *TOMORROW / *TODAY / *YESTERDAY /
|     |           <integer -99999..991231> / <date>
|     |   ,TO = *LATEST / TODAY / *TOMORROW / *YESTERDAY /
|     |           <integer -99999..991231> / <date>
| ,LAST-ACCESS-DATE = *ANY / *NONE / *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> /
|           <date> / [*INTERVAL](...)
|     [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = *EARLIEST / *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>
|     |   ,TO = *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>
| ,SUPPORT = *ANY / list-poss(2): *PRIVATE-DISK / *TAPE
| ,STORAGE -TYPE = *ANY / *NET-STORAGE(...)
|     *NET-STORAGE(...)
|     |   FILE-TYPE = *ANY / *BS2000 / *NODE-FILE
| ,SIZE = *ANY / *FREESIZE / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|     [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|     |   ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
| ,NUMBER-OF-EXTENTS = *ANY / <integer 0..65535> / [*INTERVAL](...)
|     [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = 0 / <integer 0..65535>
|     |   ,TO = 65535 / <integer 0..65535>
| ,NUMBER-OF-FREE-PAGES = *ANY / *SIZE / <integer 0..2147483647> / *ALL-ALLOCATED /
|           [*INTERVAL](...)
|     [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|     |   ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
| ,ACCESS = *ANY / *READ / *WRITE
| ,PASSWORD = *ANY / list-poss(4): *NONE / *READ-PASSWORD / *WRITE-PASSWORD /
|           *EXEC-PASSWORD
| ,USER-ACCESS = *ANY / list-poss(3): *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL
| ,FILE-STRUCTURE = *ANY / list-poss(5): *PAM / *SAM / *ISAM / *BTAM / *NONE

```

```

| ,BACKUP-CLASS = *ANY / list-poss(5): *A / *B / *C / *D / *E
|
| ,BLOCK-CONTROL-INFO = *ANY / list-poss(9): *NONE / *NO / *WITHIN-DATA-BLOCK /
|
|         *WITHIN-DATA-2K-BLOCK / *WITHIN-DATA-4K-BLOCK /
|
|         *PAMKEY / *NK / *NK2 / *NK4
|
| ,MIGRATE = *ANY / list-poss(3): *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
|
| ,STATUS = *ANY / [*PARAMETERS](...)
|
|     [*PARAMETERS](...)
|
|         | CLOSED-OUTPUT = *ANY / *YES / *NO
|
|         | ,REPAIR-NEEDED = *ANY / *YES
|
| ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](...)
|
|     [*PARAMETERS](...)
|
|         | OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|         |     [*PARAMETERS](...)
|
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
|         |     ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|         |         [*PARAMETERS](...)
|
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
|         |     ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|         |         [*PARAMETERS](...)
|
|         |         | READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |         | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
| ,PROTECTION-ACTIVE = *ANY / list-poss(2): *LEVEL-0 / *LEVEL-1
|
| ,ACCESS-COUNTER = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|     [*INTERVAL](...)
|
|         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|
|         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>

```

```

|      ,HIGHEST-USED-PAGE = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|      [*INTERVAL](...)
|
|      |      FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|
|      |      , TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
|      ,TYPE-OF-FILES = *ANY / *FILE / *PLAM-LIBRARY
|
|      ,DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /
|
|      *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
|
|      ,OUTPUT = *STD / *NO / *SYSOUT
|
|      ,IGNORE-PROTECTION = *NONE / list-poss(3): *WRITE-PASSWORD / *READ-PASSWORD /
|
|      *EXEC-PASSWORD
|
|      ,PASSWORDS-TO-IGNORE = *NONE / *SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> /
|
|      <integer -2147483648..2147483647>
|
|      ,SUPPRESS-ERRORS = *NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>

```

## Operandenbeschreibung

**VOLUME = \*ANY / <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen des Datenträgers, auf dem sich die zu exportierende Datei befindet.

Aus der Menge der im Operanden FILE ausgewählten Dateien werden nur diejenigen exportiert, die sich auf dem angegebenen Datenträger befinden.

Der Operand darf nicht für Dateigenerationsgruppen auf Band verwendet werden.

Beim Exportieren eines Datenträgers, der Generationen einer Dateigenerationsgruppe enthält, können Lücken in dieser Dateigenerationsgruppe entstehen, wenn im Operanden VOLUME eine private Platte vereinbart wird, die zwar die Dateigeneration, nicht aber den Gruppeneintrag enthält. Diese Lücke betrifft nur den Katalogeintrag; auf den Platten ist die Dateigenerationsgruppe vollständig vorhanden.

**VOLUME = \*ANY**

Sämtliche unter dem Operanden FILE angegebenen Dateien auf privatem Datenträger oder Net-Storage-Volumes werden exportiert.

**FILE = \*NAME(...) / \*GENERATIONS-BEFORE(...) / \*GENERATIONS-AFTER**

Vereinbart die zu exportierenden Dateien oder Dateigenerationsgruppen. Dabei bezeichnet \*DUMMY eine Pseudodatei oder die Pseudodateigenerationen, die als „stets vorhanden“ gelten und alle Auswahlkriterien erfüllen. Alle übrigen Operanden (außer DIALOG-CONTROL, OUTPUT und SUPPRESS-ERRORS) werden nur auf formale Richtigkeit überprüft. \*DUMMY dient vor allem dem Test von Prozeduren.

**FILE = \*NAME(...)**

Beschränkt auf die in VOLUME vereinbarten Datenträger werden folgende Dateien ausgewählt:

**FILE-NAME = \*ALL / <filename 1..54 with-wild(80)> / \*DUMMY**

Name der Datei, die zu exportieren ist.

Nur die eigene Benutzerkennung oder eine Benutzerkennung, für die der Benutzer Mit-Eigentümer ist, darf angegeben werden.

---

**FILE = \*GENERATIONS-BEFORE(...)**

Beschränkt auf die in VOLUME vereinbarten Datenträger, werden alle Dateigenerationen exportiert, die älter als folgende Dateigeneration sind:

**GENERATION-NAME = <filename 1..54 with-wild(80)> / \*DUMMY**

Name einer Bezugsgeneration. Exportiert werden alle Dateigenerationen, deren Nummer kleiner ist als die der Bezugsgeneration.

**FILE = \*GENERATIONS-AFTER(...)**

Beschränkt auf die in VOLUME vereinbarten Datenträger, werden alle Dateigenerationen exportiert, die jünger als folgende Dateigeneration sind:

**GENERATION-NAME = <filename 1..54 with-wild(80)> / \*DUMMY**

Name einer Bezugsgeneration. Exportiert werden alle Dateigenerationen, deren Nummer größer ist als die der Bezugsgeneration.

**SELECT = \*ALL**

Die beim Operanden FILE-NAME definierte Dateimenge wird nicht eingeschränkt.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die beim Operanden FILE-NAME definierte Dateimenge auf Dateien ein, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Default-Wert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Dateimenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht sind.

**CREATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Erstellungsdatum die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen. Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *CRE-DATE* und *CRE-TIME*.

**CREATION-DATE = \*ANY**

Das Erstellungsdatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**CREATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE der Wert NONE eingetragen ist, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**CREATION-DATE = \*TODAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**CREATION-DATE = \*YESTERDAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das Datum des Vortags eingetragen ist.

---

**CREATION-DATE = <integer -99999..991231>**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das angegebene Datum eingetragen ist. Der Anwender kann hier das Erstellungsdatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe*  
(6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe*  
(6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**CREATION-DATE = <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das angegebene Datum eingetragen ist. Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**CREATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erstellt wurden.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe über <integer>-Angabe).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum). Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

**FROM = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, die zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden.

**FROM = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, die seit dem Datum des Vortags erstellt wurden (CREATION-DATE >= Datum des Vortags).

**FROM = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden (CREATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum).

---

**TO = \*YESTERDAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum Datum des Vortags erstellt wurden (CREATION-DATE <= Datum des Vortags).

**TO = <integer -99999..991231>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Freigabedatum (Expiration Date) die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen. Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *EXPIR-DATE* und *EXPIR-TIME*.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY**

Das Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**EXPIRATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE kein Freigabedatum (NONE) eingetragen ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des folgenden Tages enthält.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortags enthält.

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe*  
(6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe*  
(6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

**EXPIRATION-DATE = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

---

## **EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Freigabe im nachfolgend angegebenen Zeitraum liegt, d.h. Dateien, deren Schutzfrist in dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe bei EXPIRATION-DATE = <integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TOMORROW / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Datum erlischt (EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens am folgenden Tag erlischt.

**FROM = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum aktuellen Tagesdatum erlischt.

**FROM = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum Datum des Vortags erlischt.

**FROM = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum angegebenen Datum erlischt.

**FROM = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum angegebenen Datum erlischt.

**TO = \*LATEST / \*TOMORROW / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens an dem angegebenen Datum erloschen ist (EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum Datum des

**TO = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum Datum des folgenden Tages erloschen ist.

**TO = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum aktuellen Tagesdatum erloschen ist.

**TO = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum Datum des Vortages erloschen ist.

**TO = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum angegebenen Datum erloschen ist.

**TO = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum angegebenen Datum erloschen ist.

---

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Datum des letzten Zugriffs die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen. Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *ACC-DATE* und *ACC-TIME*.

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY**

Das Datum des letzten Zugriffes dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-ACCESS-DATE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag das Feld LADATE den Wert NONE enthält, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**LAST-ACCESS-DATE = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**LAST-ACCESS-DATE = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das Datum des Vortages enthält.

**LAST-ACCESS-DATE = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann hier das Datum des letzten Zugriffs auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe*

(6-stellig) ein konkretes Datum in der Form yymmdd

(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)

2. als *relative Datumsangabe*

(6-stellig einschl. Vorzeichen) Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;

(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**LAST-ACCESS-DATE = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**LAST-ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, auf die während des angegebenen Zeitraums letztmals zugegriffen wurde.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe über <integer>-Angabe).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, auf die seit dem angegebenen Datum noch zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum).

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

**FROM = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die zum aktuellen Tagesdatum noch zugegriffen wurde.

---

**FROM = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die seit dem Datum des Vortags noch zugegriffen wurde. Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TO = \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, auf die bis zu dem angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum aktuellen Tagesdatum noch zugegriffen wurde.

**TO = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum Datum des Vortags noch zugegriffen wurde.

**TO = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde.

**TO = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde.

**SUPPORT = \*ANY / list-poss(2): \*PRIVATE-DISK / \*TAPE**

Der Anwender kann über den Datenträgertyp festlegen, welche Dateien mit EXPORT-FILE exportiert werden sollen.

**SUPPORT = \*ANY**

Der Datenträgertyp dient nicht als Auswahlkriterium.

**SUPPORT = \*PRIVATE-DISK**

Nur Dateien auf Privatplatten werden exportiert.

**SUPPORT = \*TAPE**

Nur Dateien auf Magnetband oder Magnetbandkassette werden exportiert.

**STORAGE-TYPE = \*ANY / \*NET-STORAGE(...)**

Der Anwender kann über den Speichertyp des Ablageorts der Datei festlegen, welche Dateien mit EXPORT-FILE exportiert werden sollen.

**STORAGE-TYPE = \*ANY**

Der Speichertyp dient nicht als Auswahlkriterium.

**STORAGE-TYPE = \*NET-STORAGE(...)**

Nur Dateien auf einem Net-Storage-Volume werden exportiert.

**FILE-TYPE = \*ANY / \*BS2000 / \*NODE-FILE**

Der Anwender kann über den Dateityp festlegen, welche Dateien mit EXPORT-FILE exportiert werden sollen.

**FILE-TYPE = \*ANY**

Der Dateityp dient nicht Auswahlkriterium.

---

**FILE-TYPE = \*BS2000**

Nur BS2000-Dateien auf Net-Storage-Volumes werden exportiert.

**FILE-TYPE = \*NODE-FILE**

Nur Node-Files auf Net-Storage-Volumes werden exportiert.

**SIZE = \*ANY / \*FREESIZE / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

*nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes:*

Der Anwender kann über die Dateigröße bzw. Größe des reservierten Speicherplatzes (= Anzahl der PAM-Seiten) bestimmen, welche Dateien von EXPORT-FILE exportiert werden sollen.

Der Operand SIZE gibt eine Anzahl PAM-Seiten an; Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen;

**SIZE = \*ANY**

Die Dateigröße dient nicht als Auswahlkriterium.

**SIZE = \*FREESIZE**

Es werden nur Dateien exportiert, für die zwar Speicherplatz reserviert ist, die jedoch noch keinen Speicherplatz belegen (*HIGH-US-PA=0*).

**SIZE = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, für die genau die angegebene Anzahl von PAM-Seiten reserviert ist.

**SIZE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Seitenanzahl im angegebenen Bereich liegt.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zu SIZE=<integer>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur Dateien bearbeitet, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= SIZE <= TO)

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden, wie angegeben (SIZE >= angegebener Wert).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die höchstens so viele PAM-Seiten reserviert wurden, wie angegeben (SIZE <= angegebener Wert).

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*ANY / <integer 0..65535> / \*INTERVAL(...)**

*nur für Plattendateien:* Der Anwender kann die Zahl der Extents, in die eine Datei „zerfällt“, als Auswahlkriterium für die EXPORT-FILE-Verarbeitung nutzen. Ein Extent ist ein zusammenhängender Bereich, den eine Datei auf einer Platte belegt; wie viele Extents eine Datei hat, zeigt das Ausgabefeld *EXTENTS*.

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*ANY**

Die Anzahl Extents dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-EXTENTS = <integer 0..65535>**

Es werden nur Plattendateien mit genau der angegebenen Zahl von Extents (*EXTENTS*=zahl) exportiert.

---

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Extent-Anzahl im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur die Plattendateien bearbeitet, die mindestens so viele EXTENTS haben, wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie, bei TO angegeben (FROM <= EXTENTS <= TO)

**FROM = 0 / <integer 0..65535>**

Es werden nur die Plattendateien bearbeitet, die mindestens so viele Extents haben wie angegeben (EXTENTS >= zahl).

**TO = 65535 / <integer 0..65535>**

Es werden nur Plattendateien bearbeitet, die höchstens so viele Extents haben wie angegeben (EXTENTS <= zahl).

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY / \*SIZE / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

*nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes:* Der Anwender kann anhand der freien PAM-Seiten, d.h. des für die Datei reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes die Dateien auswählen, die bearbeitet werden sollen.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY**

Die Anzahl der freien PAM-Seiten dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*SIZE**

Es werden nur die Dateien exportiert, die keinen Speicherplatz belegen (d.h. es ist keine PAM-Seite beschrieben).

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die genau so viele reservierte, aber nicht belegte (=freie) PAM-Seiten haben wie, mit <integer> angegeben.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Anzahl nicht belegter PAM-Seiten im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zu NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer ...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

Es werden nur die Dateien exportiert, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben, wie bei FROM angegeben und höchstens so viele, wie bei TO angegeben (FROM <= FREE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben (FREE >= zahl).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die höchstens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben (FREE <= zahl).

---

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Als Auswahlkriterium dient die angegebene Zugriffsart (Ausgabefeld *ACCESS*).

**ACCESS = \*ANY**

Der ACCESS-Wert wird als Auswahlkriterium nicht berücksichtigt.

**ACCESS = \*READ**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die Schreibzugriff mit ACCESS=\*READ unterbunden ist, d.h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

**ACCESS = \*WRITE**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die Schreibzugriff erlaubt ist.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Der Anwender kann über den Kennworttyp die Dateien auswählen, die mit EXPORT-FILE bearbeitet werden sollen.

**PASSWORD = \*ANY**

Der Kennwortschutz dient nicht als Auswahlkriterium.

**PASSWORD = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Es werden nur Dateien exportiert, die durch ein Lesekennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Es werden nur Dateien exportiert, die durch ein Schreibkennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*EXEC-PASSWORD**

Es werden nur Dateien exportiert, die durch ein Ausführungskennwort geschützt sind.

**USER-ACCESS = \*ANY / listposs(3): \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS / \*SPECIAL**

Der Anwender kann die Zugriffsberechtigung einer Datei als Auswahlkriterium nutzen.

**USER-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsberechtigung dient nicht als Auswahlkriterium.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Es werden nur Dateien exportiert, die nur dem Eigentümer zugänglich sind.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die mehrere Benutzer Zugriff haben.

**USER-ACCESS = \*SPECIAL**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen (Benutzerkennungen mit dem Privileg *HARDWARE-MAINTENANCE*) Zugriff haben.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY / list-poss(5): \*PAM / \*SAM / \*ISAM / \*BTAM / \*NONE**

Der Anwender kann über die Zugriffsmethode (Ausgabefeld *FILE-STRUC*) die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY**

Zugriffsmethode dient nicht als Auswahlkriterium.

---

**FILE-STRUCTURE = \*PAM**

Es werden nur PAM-Dateien bearbeitet.

**FILE-STRUCTURE = \*SAM**

Es werden nur SAM-Dateien exportiert.

**FILE-STRUCTURE = \*ISAM**

Es werden nur ISAM-Dateien exportiert.

**FILE-STRUCTURE = \*BTAM**

Es werden nur BTAM-Dateien exportiert. BTAM-Dateien sind Banddateien.

**FILE-STRUCTURE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die FILE-STRUC=NONE gilt, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**BACKUP-CLASS = \*ANY / list-poss(5): \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

Der Anwender kann über den BACKUP-CLASS-Level die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen.

**BACKUP-CLASS = \*ANY**

Der BACKUP-CLASS-Level dient nicht als Auswahlkriterium.

**BACKUP-CLASS = \*A**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*A eingetragen ist (häufigste Sicherung).

**BACKUP-CLASS = \*B**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*B eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*C eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*D eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*E eingetragen ist.

**BLOCK-CONTROL-INFO = ANY / list-poss(4): NONE / NO / WITHIN-DATA-BLOCK / WITHIN-DATA-2K-BLOCK / WITHIN-DATA-4K-BLOCK / PAMKEY / NK / NK2 / NK4**

Der Anwender kann über das Dateiformat (Ausgabefeld *BLK-CONTR*) die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*ANY**

Der BLOCK-CONTROL-Eintrag dient nicht als Auswahlkriterium.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die noch keine Blockkontrollinformationen definiert sind, d.h. die noch nicht eröffnet wurden.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NO**

Es werden nur die Dateien exportiert, die kein Blockkontrollfeld enthalten.

---

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-BLOCK**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK erzeugt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen in einem Blockkontrollfeld am Anfang und innerhalb des Datenblocks stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 2KByte-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 4KByte-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*PAMKEY**

Es werden nur die Dateien exportiert, die für das Blockkontrollfeld einen separaten PAM-Schlüssel nutzen (Blockkontroll-Information steht in einem separaten Schlüsselfeld außerhalb des PAM-Blockes).

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK**

Es werden nur NK-Dateien exportiert, d.h. Dateien die auch auf NK-Datenträgern (NK2 oder NK4) gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK2**

Es werden nur die Dateien exportiert, die auch auf NK2-Datenträgern, aber nicht auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK4**

Es werden nur die Dateien exportiert, die auch auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**MIGRATE = \*ANY / list-poss(2): \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

Der Anwender kann über die im Katalogeintrag gewählte Migration (s. Kommando CREATE-FILE, Operand MIGRATE) die Dateien angeben, die von EXPORT-FILE exportiert werden sollen.

**MIGRATE = \*ANY**

Es werden die angegebenen Dateien exportiert, unabhängig vom Wert des jeweiligen MIGRATE-Operanden im Katalogeintrag.

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, die auf die Speicherebenen S1 und S2 verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, die nicht verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, für die eine verschärfte Migrations-Sperre vereinbart ist. Die Dateien dürfen auch nicht kurzzeitig verdrängt werden (z.B. bei einer Reorganisation).

**STATUS = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der momentane Dateizustand.

**STATUS = \*ANY**

Der Dateizustand dient nicht als Auswahlkriterium.

## **STATUS = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, die sich in dem angegebenen Zustand befinden. Dabei sind nachfolgende Auswahlkriterien möglich:

**i** Die Auswahlkriterien innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) werden mit einem logischen Oder verknüpft.

### **CLOSED-OUTPUT = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Zustand „Datei geschlossen“ Auswahlkriterium sein soll.

### **CLOSED-OUTPUT = \*YES**

Es werden nur Dateien exportiert, die bereits geschlossen wurden.

### **CLOSED-OUTPUT = \*NO**

Es werden nur Ausgabedateien exportiert, die in einem Programm (OPEN OUTIN, INOUT oder OUTPUT) eröffnet wurden, und Dateien, die in einem vorhergehenden Systemlauf oder wegen Auftragsabbruchs nicht geschlossen wurden.

### **REPAIR-NEEDED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen wurden und die noch nicht mit REPAIR-DISK-FILES rekonstruiert wurden.

### **REPAIR-NEEDED = \*ANY**

Exportiert Dateien unabhängig von der Notwendigkeit, sie zu rekonstruieren.

### **REPAIR-NEEDED = \*YES**

Es werden nur Dateien exportiert, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen und noch nicht rekonstruiert wurden.

## **BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der BASIC-ACL-Eintrag im Dateikatalog.

### **BASIC-ACL = \*ANY**

Der BASIC-ACL-Eintrag ist kein Auswahlkriterium.

### **BASIC-ACL = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

### **BASIC-ACL = \*YES**

Es werden nur Dateien exportiert, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

### **BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, die den angegebenen BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte vergeben wurden.

**i** Zugriffsrechte, die bei den Operanden OWNER, GROUP bzw. OTHERS innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) angegeben werden, werden jeweils mit einem logischen Oder verknüpft.

### **OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

### **OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY / list-poss(3): \*LEVEL-0 / \*LEVEL-1**

Auswahlkriterium ist die Schutzstufe der höchsten aktivierten Zugriffskontrolle. Exportiert werden nur Dateien mit einem Zugriffsschutz kleiner oder gleich der angegebenen Schutzstufe.

Die Schutzstufe 2 kann bei EXPORT-FILE nicht explizit angegeben werden.

Für Zugriffe auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 49: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

---

Alle weiteren Schutzmerkmale der Datei (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY**

Die Art Zugriffskontrolle ist kein Auswahlkriterium.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-0**

Es werden nur Dateien exportiert, bei denen die Zugriffe über die Standard-Zugriffskontrolle erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-1**

Es werden nur Dateien exportiert, bei denen die Zugriffe über eine einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL-Schutz) erfolgen.

**ACCESS-COUNTER = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist der Zugriffszähler der Datei (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *ACC-COUNT*).

**ACCESS-COUNTER = \*ANY**

Der Zugriffszähler ist kein Auswahlkriterium.

**ACCESS-COUNTER = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler genau den angegebenen Wert besitzt.

**ACCESS-COUNTER = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler in dem nachfolgend angegebenen Intervall liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler  $\geq$  dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler  $\leq$  dem angegebenen Wert ist.

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist die Anzahl der belegten PAM-Seiten, d.h. der Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *HIGH-US-PA*).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY**

Die Anzahl der belegten PAM-Seiten dient nicht als Auswahlkriterium.

**HIGHEST-USED-PAGE = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, bei denen die angegebene Anzahl von PAM-Seiten beschrieben ist (Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Anzahl beschriebener Seiten im angegebenen Bereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Anzahl beschriebener Seiten  $\geq$  angegebener Anzahl ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Anzahl beschriebener Seiten  $\leq$  der angegebenen Anzahl ist.

**TYPE-OF-FILES = \*ANY / list-poss(2): \*FILE / \*PLAM-LIBRARY**

Gibt an, ob Informationen abhängig vom Dateityp auszuwählen sind. Die Auswahl der zu löschenden Dateien kann entweder auf Dateien oder auf PLAM-Bibliotheken beschränkt werden.

---

**TYPE-OF-FILES = \*ANY**

Exportiert Dateien unabhängig vom Dateityp.

**TYPE-OF-FILES = \*FILE**

Es werden nur Dateien exportiert.

**TYPE-OF-FILES = \*PLAM-LIBRARY**

Es werden nur PLAM-Bibliotheken exportiert.

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE/ \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Exportierens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb kann nur der Operandenwert \*STD oder \*NO angegeben werden.

Der Benutzer hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Y: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird exportiert.
- N: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird nicht exportiert.
- T: Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
- ?: Aufzählung und Erklärung der Antwortmöglichkeiten.

Zusätzlich können folgende Optionen getrennt durch Komma angegeben werden:

- ,CHECK = NO  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*NO“ geändert.
- ,CHECK = PVS  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*CATALOG-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = MULTIPLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*MORE-THAN-ONE-FILE“ geändert.
- ,CHECK = SINGLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*FILE-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = ERROR  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*ERROR“ geändert.
- ,IGNORE = list-poss(3): RDPASS / WRPASS / EXPASS  
*Die Angabe ist nur für den privilegierten Benutzer möglich.*  
Gibt an, welche Art von Kennwortschutz beim Exportieren ignoriert werden soll. Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Datei.
- ,PASSWORD = list-poss(3): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>  
Ermöglicht das Exportieren kennwortgeschützter Dateien (maximal 3 Kennwörter). Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Datei.

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung \*STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert NO.

---

### **DIALOG-CONTROL = \*NO**

Der Anwender kann in den Ablauf der EXPORT-FILE-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Dateien werden exportiert (kein Kontrolldialog).

### **DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Exportieren der ausgewählten Dateien ohne Fehler, werden wie bei NO alle Dateien sofort exportiert (d. h. kein Kontrolldialog).

Tritt beim Exportieren jedoch ein behebbarer Fehler auf, so wird ein Dialog geführt wie bei DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE.

DIALOG-CONTROL = \*ERROR gilt implizit, wenn DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE eingestellt ist. Im Fehlerfall kann der Anwender die Fehlermeldung quittieren, die EXPORT-FILE-Bearbeitung abbrechen oder versuchen, den Fehler zu beheben.

Außerdem kann er den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten).

### **DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Bei jeder zu exportierenden Datei hat der Benutzer die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten.

Der Anwender kann für jede Datei, die bearbeitet wird, im Kontrolldialog entscheiden, ob sie exportiert werden soll oder nicht (Antwort: YES/NO). Gibt er im Dialog mit „IGNORE“ Schutzattribute an oder mit „PASSWORD“ ein oder mehrere Kennwörter, werden diese Angaben für die betreffende Datei ausgewertet und die Datei ohne weitere Rückfrage exportiert („YES“ muss ebenfalls angegeben werden!). Der Anwender kann auch die EXPORT-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln. Die betroffenen Dateien werden alphanumerisch sortiert aufgelistet.

### **DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Wurde genau eine Datei spezifiziert, so wird diese sofort exportiert. Ist FILE-NAME teilqualifiziert angegeben, sodass mehr als eine Datei angesprochen wird, oder enthält die unter dem Operanden FILE-NAME angegebene Datei Muster, kann der Anwender bei Wechsel der Katalogkennung entscheiden, ob Dateien aus dem jeweiligen Katalog exportiert werden sollen (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten). Er muss die ausgegebene „Frage“ mit „YES“ oder „NO“ beantworten. DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE ist sinnvoll, wenn für „catid“ im FILE-NAME Muster angegeben wurden. Im Kontrolldialog kann die EXPORT-FILE-Bearbeitung abgebrochen oder der DIALOG-CONTROL-Modus geändert werden.

### **DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Ähnlich wie bei DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE verzweigt die EXPORT-FILE-Verarbeitung in einen Kontrolldialog, wenn Dateien aus verschiedenen Katalogen (Pubsets) betroffen sind. Der Benutzer bestimmt, ob die Dateien auf dem aktuellen Pubset exportiert werden sollen (YES/NO), ob er die EXPORT-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln will.

### **DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Bei jedem Wechsel der Benutzerkennung beim Exportieren der Dateien wird in den geführten Dialog verzweigt.

### **OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Der Anwender kann bestimmen, ob für jede erfolgreich exportierte Datei eine Meldung (DMS0800) mit dem Namen der exportierten Datei nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die Voreinstellung \*STD entspricht OUTPUT=\*NO.

### **OUTPUT = \*NO**

Für erfolgreich exportierte Dateien werden keine Meldungen nach SYSOUT ausgegeben.

---

## **OUTPUT = \*SYSOUT**

Für jede erfolgreich exportierte Datei wird zusätzlich eine Meldung mit ihrem Namen nach SYSOUT ausgegeben.

## **IGNORE-PROTECTION = \*NONE / list-poss(3): \*WRITE-PASSWORD / \*READ-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

*Operandenwerte ungleich \*NONE sind dem privilegierten Anwender vorbehalten.*

Die Systembetreuung kann bestimmen, ob der Kennwortschutz ignoriert werden soll.

Die Angabe IGNORE-PROTECTION im Kommando EXPORT-FILE ersetzt so das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, mit dem vor dem Exportieren die Schutzattribute zurückgesetzt werden müssten.

## **IGNORE-PROTECTION = \*WRITE-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Schreibkennwort** beim Exportieren der Datei zu ignorieren.

## **IGNORE-PROTECTION = \*READ-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **LeseKennwort** beim Exportieren der Datei zu ignorieren.

## **IGNORE-PROTECTION = \*EXEC-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Ausführungskennwort** beim Exportieren der Datei zu ignorieren.

## **PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>**

Der Anwender kann ein oder mehrere Kennwörter angeben, sodass die durch diese Kennwörter geschützten Dateien exportiert werden können. Die Kennwörter werden nicht in die Kennworttabelle des Auftrags eingetragen und gelten nur für die aktuelle EXPORT-FILE-Verarbeitung. In Listenform können maximal 3 Kennwörter angegeben werden.

Zum Exportieren einer kennwortgeschützten Datei muss das höchstwertige Kennwort angegeben werden (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Der Operand PASSWORDS-TO-IGNORE hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

## **PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE**

Es werden keine Kennwörter angegeben.

## **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Anwender festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehler) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

## **SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

## **SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

Der Anwender kann über den DMS-Fehlerschlüssel <alphanum-name 7..7> definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst. Maximal 3 Fehlerschlüssel können angegeben werden.

DMS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „DMS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige DMS-Fehlerschlüssel finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS05F7	Datei-Generation existiert nicht, aber Gruppen-Eintrag wird geändert
2	0	DMS06D6	Fehler beim Löschen einiger Dateien
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057D	RECALL einer migrierten Datei ohne Verzögerung nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.

	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht erlaubt
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Beispiele

Beispiele zur Anwendung des Kommandos EXPORT-FILE sind in den Beispielen zu dem Kommando IMPORT-FILE enthalten.

## Hinweise

Soll eine Datei, die auf einer privaten Platte oder einem Net-Storage-Volume steht, exportiert werden, so wird für den Auftrag das Gerät angefordert, auf dem diese Platte bereitsteht. Nach dem Exportieren wird das Gerät an das System zurückgegeben.

Für Dateien auf privaten Platten müssen zum Zeitpunkt der Kommandoausführung alle Datenträger der Datei bereitstehen, falls OPTION= \*DESTROY-ALL oder MOUNT= \*ALL-DISK gegeben wurde. Sonst muss der erste Datenträger der Datei bereitstehen. Die folgenden Datenträger werden erst während der Kommandoausführung angefordert.

Diese Regel gilt auch, wenn durch einen teilqualifizierten Dateinamen mehrere Dateien im EXPORT-FILE-Kommando angesprochen werden. In diesem Fall brauchen nicht die Datenträger sämtlicher Dateien gleichzeitig bereitgestellt werden. Vom System werden dann nur so viele Geräte angefordert, wie für diejenige Datei erforderlich sind, welche die meisten Datenträger belegt.

---

## 3.49 EXPORT-NODE-FILE

Katalogeintrag von Node-Files löschen (Node-Files exportieren)

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando EXPORT-NODE-FILE löscht die Katalogeinträge von Node-Files (Dateien vom Dateityp NODE-FILE), die sich auf einem Net-Storage-Volume befinden. Beim Exportieren eines Node-Files wird der Katalogeintrag aus dem Dateikatalog (TSOSCAT) und aus dem Katalog des Net-Storage-Volumens entfernt. Die Node-Files und ihre Daten bleiben auf dem Net-Storage erhalten.

Mit dem Kommando IMPORT-NODE-FILE kann der Katalogeintrag wieder erstellt werden (Node-Files importieren).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung kann Dateien jeder Benutzerkennung exportieren. Dabei kann sie nicht nur Kennwörter von geschützten Dateien ignorieren, sondern auch bei jedem Wechsel der Benutzerkennung in den geführten Dialog verzweigen.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung exportieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer exportiert werden.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Kennzeichen des Net-Storage-Volumes, dessen Node-Files exportiert werden soll	VOLUME =	
Name der Datei, die exportiert werden soll	FILE-NAME =	
Auswahlkriterien für die zu löschenden Dateien	SELECT = *BY-ATTRIBUTES (...)	
Datumsangabe		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erstellungsdatum</li> </ul>		CREATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabedatum (implizit: Schutzfrist)</li> </ul>		EXPIRATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsmethode bei Erstellung</li> </ul>		FILE-STRUCTURE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum des letzten Zugriffs</li> </ul>		LAST-ACCESS-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Dateizugriffe</li> </ul>		ACCESS-COUNTER =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reservierter Speicherplatz</li> </ul>		SIZE = *ANY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe des reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes</li> </ul>		NUMBER-OF-FREE-PAGES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der letzten beschriebenen Seite (Last Page Pointer)</li> </ul>		HIGHEST-USED-PAGE =
Datensicherheit/Datenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsart</li> </ul>		ACCESS =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• höchste aktivierte Zugriffskontrolle</li> </ul>		PROTECTION-ACTIVE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz</li> </ul>		PASSWORD =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACKUP-Level</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiformat</li> </ul>		BLOCK-CONTROL-INFO =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand der Datei <ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossen</li> <li>• nicht ordnungsgemäß geschlossen und noch nicht rekonstruiert</li> </ul> </li> </ul>		STATUS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2) bei Einsatz von HSMS</li> </ul>		MIGRATE =
Kontrollparameter	DIALOG-CONTROL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Eingriff durch den Anwender möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nicht vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Auftreten eines vom Aufrufer behebbaren Fehlers</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *ERROR	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL =*CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>der Anwender bestimmt für jede ausgewählte Datei im Dialog, ob sie vom aktuellen EXPORT-NODE-FILE-Kommando bearbeitet werden soll.</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *USER-ID-CHANGE	
Meldung für erfolgreich exportierte Dateien	OUTPUT =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	
Schutzmerkmale ignorieren	IGNORE-PROTECTION =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schreibschutz durch ACCESS=READ bzw BASIC-ACL bzw. GUARDS wird ignoriert</li> </ul>	=*ACCESS	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzfristen werden ignoriert</li> </ul>	=*EXPIRATION-DATE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennwortschutz wird ignoriert</li> </ul>	=*WRITE-PASSWORD / *READ-PASSWORD / *EXEC-PASSWORD	
Kennwortschutz, der durch die angegebenen Kennwörter definiert wurde, ignorieren	PASSWORDS-TO-IGNORE =	
Fehlersituation unterdrücken	SUPPRESS-ERRORS =	

Tabelle 50: Funktionsübersicht Kommando EXPORT-NODE-FILE

## Format

### EXPORT-NODE-FILE

**VOLUME** = <vsn 6..6>

**FILE-NAME** = \***ALL** / <filename 1..54 with-wild(80)>

,**SELECT** = \***ALL** / \***BY-ATTRIBUTES**(...)

\***BY-ATTRIBUTES**(...)

```
|   CREATION-DATE = *ANY / *NONE / *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> /  
|                   <date> / [*INTERVAL](...)  
|   [*INTERVAL](...)  
|       |   FROM = *EARLIEST / *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>  
|       |   ,TO = *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>  
| ,EXPIRATION-DATE = *ANY / *NONE / *TOMORROW / *TODAY / *YESTERDAY /  
|                   <integer -99999..991231> / <date> / [*INTERVAL](...)  
|   [*INTERVAL](...)  
|       |   FROM = *EARLIEST / *TOMORROW / *TODAY / *YESTERDAY /  
|       |                   <integer -99999..991231> / <date>  
|       |   ,TO = *LATEST / TODAY / *TOMORROW / *YESTERDAY /  
|       |                   <integer -99999..991231> / <date>  
| ,FILE-STRUCTURE = *ANY / list-poss(3): *PAM / *SAM / *NONE  
| ,LAST-ACCESS-DATE = *ANY / *NONE / *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> /  
|                   <date> / [*INTERVAL](...)  
|   [*INTERVAL](...)  
|       |   FROM = *EARLIEST / *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>  
|       |   ,TO = *TODAY / *YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>  
| ,SIZE = *ANY / *FREESIZE / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)  
|   [*INTERVAL](...)  
|       |   FROM = 0 / <integer 0..2147483647>  
|       |   ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>  
| ,NUMBER-OF-FREE-PAGES = *ANY / *SIZE / <integer 0..2147483647> / *ALL-ALLOCATED /  
|                   [*INTERVAL](...)
```

```

|      [*INTERVAL](...)
|      |      FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|      |      , TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|      , ACCESS = *ANY / *READ / *WRITE
|      , PASSWORD = *ANY / list-poss(4): *NONE / *READ-PASSWORD / *WRITE-PASSWORD /
|      *EXEC-PASSWORD
|      , USER-ACCESS = *ANY / list-poss(3): *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL
|      , BACKUP-CLASS = *ANY / list-poss(5): *A / *B / *C / *D / *E
|      , BLOCK-CONTROL-INFO = *ANY / list-poss(9): *NONE / *NO / *WITHIN-DATA-BLOCK /
|      *WITHIN-DATA-2K-BLOCK / *WITHIN-DATA-4K-BLOCK /
|      *PAMKEY / *NK / *NK2 / *NK4
|      , MIGRATE = *ANY / list-poss(3): *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
|      , STATUS = *ANY / [*PARAMETERS](...)
|      [*PARAMETERS](...)
|      |      CLOSED-OUTPUT = *ANY / *YES / *NO
|      |      , REPAIR-NEEDED = *ANY / *YES
|      , BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](...)
|      [*PARAMETERS](...)
|      |      OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |      [*PARAMETERS](...)
|      |      |      READ = *ANY / *NO / *YES
|      |      |      , WRITE = *ANY / *NO / *YES
|      |      |      , EXEC = *ANY / *NO / *YES
|      |      , GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |      [*PARAMETERS](...)
|      |      |      READ = *ANY / *NO / *YES
|      |      |      , WRITE = *ANY / *NO / *YES
|      |      |      , EXEC = *ANY / *NO / *YES
|      |      , OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |      [*PARAMETERS](...)
|      |      |      READ = *ANY / *NO / *YES

```

```
| | | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
| | | ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
| ,PROTECTION-ACTIVE = *ANY / list-poss(2): *LEVEL-0 / *LEVEL-1
| ,ACCESS-COUNTER = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...
|   [*INTERVAL](...)
|   | FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|   | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
| ,HIGHEST-USED-PAGE = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...
|   [*INTERVAL](...)
|   | FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|   | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
, DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /
   *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE
, OUTPUT = *STD / *NO / *SYSOUT
, IGNORE-PROTECTION = *NONE / list-poss(5): *ACCESS / *EXPIRATION-DATE / *WRITE-PASSWORD /
   *READ-PASSWORD / *EXEC-PASSWORD
, PASSWORDS-TO-IGNORE = *NONE / *SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> /
   <integer -2147483648..2147483647>
, SUPPRESS-ERRORS = *NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>
```

---

## Operandenbeschreibung

### **VOLUME = <vsn 6..6>**

Datenträgerkennzeichen des Net-Storage-Volumes, auf dem sich die zu exportierenden Node-Files befinden.

Aus der Menge der im Operanden FILE-NAME ausgewählten Node-Files werden nur diejenigen exportiert, die sich auf dem angegebenen Net-Storage-Volume befinden.

### **FILE-NAME = \*ALL / <filename 1..54 with-wild(80)>**

Vereinbart die zu exportierenden Node-Files. Die Angabe \*ALL wählt alle Node-Files aus, die sich auf dem angegebenen Net-Storage-Volume befinden.

### **SELECT = \*ALL**

Die beim Operanden FILE-NAME definierte Dateimenge wird nicht eingeschränkt.

### **SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die beim Operanden FILE-NAME definierte Dateimenge auf Node-Files ein, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Default-Wert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Dateimenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht sind.

### **CREATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Erstellungsdatum die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen. Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *CRE-DATE* und *CRE-TIME*.

### **CREATION-DATE = \*ANY**

Das Erstellungsdatum dient nicht als Auswahlkriterium.

### **CREATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE der Wert NONE eingetragen ist, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

### **CREATION-DATE = \*TODAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

### **CREATION-DATE = \*YESTERDAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das Datum des Vortags eingetragen ist.

### **CREATION-DATE = <integer -99999..991231>**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das angegebene Datum eingetragen ist. Der Anwender kann hier das Erstellungsdatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

---

**CREATION-DATE = <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das angegebene Datum eingetragen ist. Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**CREATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erstellt wurden. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe über <integer>-Angabe).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO

(Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum). Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

**FROM = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, die zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden.

**FROM = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, die seit dem Datum des Vortags erstellt wurden (CREATION-DATE >= Datum des Vortags).

**FROM = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, die seit dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden (CREATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum).

**TO = \*YESTERDAY**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum Datum des Vortags erstellt wurden (CREATION-DATE <= Datum des Vortags).

**TO = <integer -99999..991231>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die bis zum angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

---

**EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW / \*TODAY / \*YESTERDAY /**

**<integer -99999..991231> / <date> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Freigabedatum (Expiration Date) die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen. Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *EXPIR-DATE* und *EXPIR-TIME*.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY**

Das Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**EXPIRATION-DATE = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE kein Freigabedatum (NONE) eingetragen ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des folgenden Tages enthält.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortags enthält.

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

**EXPIRATION-DATE = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Freigabe im nachfolgend angegebenen Zeitraum liegt, d.h. Dateien, deren Schutzfrist in dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe bei EXPIRATION-DATE = <integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

---

**FROM = \*EARLIEST / \*TOMORROW / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Datum erlischt (EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens am folgenden Tag erlischt.

**FROM = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum aktuellen Tagesdatum erlischt.

**FROM = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum Datum des Vortags erlischt.

**FROM = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum angegebenen Datum erlischt.

**FROM = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist frühestens zum angegebenen Datum erlischt.

**TO = \*LATEST / \*TOMORROW / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens an dem angegebenen Datum erloschen ist (EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TOMORROW**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum Datum des folgenden Tages erloschen ist.

**TO = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum aktuellen Tagesdatum erloschen ist.

**TO = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum Datum des Vortages erloschen ist.

**TO = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum angegebenen Datum erloschen ist.

**TO = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Schutzfrist spätestens zum angegebenen Datum erloschen ist.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY / list-poss(3): \*PAM / \*SAM / \*NONE**

Der Anwender kann über die Zugriffsmethode, mit der eine Datei erstellt wurde, die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY**

Die Zugriffsmethode dient nicht als Auswahlkriterium.

**FILE-STRUCTURE = \*PAM**

Es werden nur Dateien PAM-Dateien exportiert.

**FILE-STRUCTURE = \*SAM**

Es werden nur Dateien SAM-Dateien exportiert.

---

**FILE-STRUCTURE = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, die zwar katalogisiert sind, aber keine Daten enthalten, d.h. die noch nicht eröffnet wurden oder deren Speicherplatz mit dem Kommando DELETE-FILE und OPTION=\*DATA freigegeben (logisch gelöscht) wurde.

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über das Datum des letzten Zugriffs die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen. Siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *ACC-DATE* und *ACC-TIME*.

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY**

Das Datum des letzten Zugriffes dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-ACCESS-DATE = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, in deren Katalogeintrag das Feld LADATE den Wert NONE enthält, d.h. Dateien, die noch nicht eröffnet wurden.

**LAST-ACCESS-DATE = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das aktuelle Tagesdatum enthält.

**LAST-ACCESS-DATE = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das Datum des Vortages enthält.

**LAST-ACCESS-DATE = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann hier das Datum des letzten Zugriffs auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form -n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**LAST-ACCESS-DATE = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE das angegebene Datum enthält. Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**LAST-ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, auf die während des angegebenen Zeitraums letztmals zugegriffen wurde.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zur Datumsangabe über <integer>-Angabe).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

---

**FROM = \*EARLIEST / \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, auf die seit dem angegebenen Datum noch zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum).

Bei EARLIEST wird vom System das frühest mögliche Datum eingestellt.

**FROM = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die zum aktuellen Tagesdatum noch zugegriffen wurde.

**FROM = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die seit dem Datum des Vortags noch zugegriffen wurde. Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TO = \*TODAY / \*YESTERDAY / <integer -99999..991231> / <date>**

Es werden nur die Dateien exportiert, auf die bis zu dem angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TODAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum aktuellen Tagesdatum noch zugegriffen wurde.

**TO = \*YESTERDAY**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum Datum des Vortags noch zugegriffen wurde.

**TO = <integer -99999..991231>**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde.

**TO = <date>**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die bis zum angegebenen Datum zuletzt zugegriffen wurde.

**SIZE = \*ANY / \*FREESIZE / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann über die Dateigröße bzw. Größe des reservierten Speicherplatzes (= Anzahl der PAM-Seiten) bestimmen, welche Dateien von EXPORT-NODE-FILE exportiert werden sollen.

Der Operand SIZE gibt eine Anzahl PAM-Seiten an; Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen;

**SIZE = \*ANY**

Die Dateigröße dient nicht als Auswahlkriterium.

**SIZE = \*FREESIZE**

Es werden nur Dateien exportiert, für die zwar Speicherplatz reserviert ist, die jedoch noch keinen Speicherplatz belegen (*HIGH-US-PA=0*).

**SIZE = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, für die genau die angegebene Anzahl von PAM Seiten reserviert ist.

---

**SIZE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur die Dateien exportiert, deren Seitenanzahl im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zu SIZE=<integer>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur Dateien bearbeitet, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= SIZE <= TO)

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden, wie angegeben (SIZE >= angegebener Wert).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die höchstens so viele PAM-Seiten reserviert wurden, wie angegeben (SIZE <= angegebener Wert).

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY / \*SIZE / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Der Anwender kann anhand der freien PAM-Seiten, d.h. des für die Datei reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes die Dateien auswählen, die bearbeitet werden sollen.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY**

Die Anzahl der freien PAM-Seiten dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*SIZE**

Es werden nur die Dateien exportiert, die keinen Speicherplatz belegen (d.h. es ist keine PAM-Seite beschrieben).

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die genau so viele reservierte, aber nicht belegte (=freie) PAM-Seiten haben wie, mit <integer> angegeben.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Anzahl nicht belegter PAM-Seiten im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (siehe auch Erläuterungen zu NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer ...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Ein sinnvolles Exportieren mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

Es werden nur die Dateien exportiert, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben, wie bei FROM angegeben und höchstens so viele, wie bei TO angegeben (FROM <= FREE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben (FREE >= zahl).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur die Dateien exportiert, die höchstens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben (FREE <= zahl).

---

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Als Auswahlkriterium dient die angegebene Zugriffsart (Ausgabefeld *ACCESS*).

**ACCESS = \*ANY**

Der ACCESS-Wert wird als Auswahlkriterium nicht berücksichtigt.

**ACCESS = \*READ**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die Schreibzugriff mit ACCESS=\*READ unterbunden ist, d.h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

**ACCESS = \*WRITE**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die Schreibzugriff erlaubt ist.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Der Anwender kann über den Kennworttyp die Dateien auswählen, die mit EXPORT-NODE-FILE bearbeitet werden sollen.

**PASSWORD = \*ANY**

Der Kennwortschutz dient nicht als Auswahlkriterium.

**PASSWORD = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Es werden nur Dateien exportiert, die durch ein Lesekennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Es werden nur Dateien exportiert, die durch ein Schreibkennwort geschützt sind.

**PASSWORD = \*EXEC-PASSWORD**

Es werden nur Dateien exportiert, die durch ein Ausführungskennwort geschützt sind.

**USER-ACCESS = \*ANY / listposs(3): \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS / \*SPECIAL**

Der Anwender kann die Zugriffsberechtigung einer Datei als Auswahlkriterium nutzen.

**USER-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsberechtigung dient nicht als Auswahlkriterium.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Es werden nur Dateien exportiert, die nur dem Eigentümer zugänglich sind.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die mehrere Benutzer Zugriff haben.

**USER-ACCESS = \*SPECIAL**

Es werden nur Dateien exportiert, auf die alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen (Benutzerkennungen mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE) Zugriff haben.

**BACKUP-CLASS = \*ANY / list-poss(5): \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

Der Anwender kann über den BACKUP-CLASS-Level die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen.

**BACKUP-CLASS = \*ANY**

Der BACKUP-CLASS-Level dient nicht als Auswahlkriterium.

---

**BACKUP-CLASS = \*A**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*A eingetragen ist (häufigste Sicherung).

**BACKUP-CLASS = \*B**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*B eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*C eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*D eingetragen ist.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalog BACKUP-CLASS mit dem Wert \*E eingetragen ist.

**BLOCK-CONTROL-INFO = ANY / list-poss(4): NONE / NO / WITHIN-DATA-BLOCK / WITHIN-DATA-2K-BLOCK / WITHIN-DATA-4K-BLOCK / PAMKEY / NK / NK2 / NK4**

Der Anwender kann über das Dateiformat (Ausgabefeld *BLK-CONTR*) die Dateien auswählen, die exportiert werden sollen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*ANY**

Der BLOCK-CONTROL-Eintrag dient nicht als Auswahlkriterium.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NONE**

Es werden nur die Dateien exportiert, für die noch keine Blockkontrollinformationen definiert sind, d.h. die noch nicht eröffnet wurden.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NO**

Es werden nur die Dateien exportiert, die kein Blockkontrollfeld enthalten.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-BLOCK**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK erzeugt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen in einem Blockkontrollfeld am Anfang und innerhalb des Datenblocks stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 2KByte-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK**

Es werden nur die Dateien exportiert, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 4KByte-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*PAMKEY**

Es werden nur die Dateien exportiert, die für das Blockkontrollfeld einen separaten PAM-Schlüssel nutzen (Blockkontroll-Information steht in einem separaten Schlüsselfeld außerhalb des PAM-Blockes).

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK**

Es werden nur NK-Dateien exportiert, d.h. Dateien die auch auf NK-Datenträgern (NK2 oder NK4) gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK2**

Es werden nur die Dateien exportiert, die auch auf NK2-Datenträgern, aber nicht auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK4**

Es werden nur die Dateien exportiert, die auch auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**MIGRATE = \*ANY / list-poss(2): \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

Der Anwender kann über die im Katalogeintrag gewählte Migration (s. Kommando CREATE-FILE, Operand MIGRATE) die Dateien angeben, die von EXPORT-NODE-FILE exportiert werden sollen.

**MIGRATE = \*ANY**

Es werden die angegebenen Dateien exportiert, unabhängig vom Wert des jeweiligen MIGRATE-Operanden im Katalogeintrag.

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, die auf die Speicherebenen S1 und S2 verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, die nicht verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

Es werden nur Dateien exportiert, für die im Katalogeintrag der entsprechende Operandenwert vereinbart wurde, d.h. Dateien, für die eine verschärfte Migrations-Sperre vereinbart ist. Die Dateien dürfen auch nicht kurzzeitig verdrängt werden (z.B. bei einer Reorganisation).

**STATUS = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der momentane Dateizustand.

**STATUS = \*ANY**

Der Dateizustand dient nicht als Auswahlkriterium.

**STATUS = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, die sich in dem angegebenen Zustand befinden. Dabei sind nachfolgende Auswahlkriterien möglich:

**i** Die Auswahlkriterien innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) werden mit einem logischen Oder verknüpft.

**CLOSED-OUTPUT = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Zustand „Datei geschlossen“ Auswahlkriterium sein soll.

**CLOSED-OUTPUT = \*YES**

Es werden nur Dateien exportiert, die bereits geschlossen wurden.

**CLOSED-OUTPUT = \*NO**

Es werden nur Ausgabedateien exportiert, die in einem Programm (OPEN OUTIN, INOUT oder OUTPUT) eröffnet wurden, und Dateien, die in einem vorhergehenden Systemlauf oder wegen Auftragsabbruchs nicht geschlossen wurden.

**REPAIR-NEEDED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen wurden und die noch nicht mit REPAIR-DISK-FILES rekonstruiert wurden.

**REPAIR-NEEDED = \*ANY**

Exportiert Dateien unabhängig von der Notwendigkeit, sie zu rekonstruieren.

### **REPAIR-NEEDED = \*YES**

Es werden nur Dateien exportiert, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen und noch nicht rekonstruiert wurden.

### **BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist der BASIC-ACL-Eintrag im Dateikatalog.

### **BASIC-ACL = \*ANY**

Der BASIC-ACL-Eintrag ist kein Auswahlkriterium.

### **BASIC-ACL = \*NONE**

Es werden nur Dateien exportiert, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

### **BASIC-ACL = \*YES**

Es werden nur Dateien exportiert, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

### **BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, die den angegebenen BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte vergeben wurden.

**i** Zugriffsrechte, die bei den Operanden OWNER, GROUP bzw. OTHERS innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) angegeben werden, werden jeweils mit einem logischen Oder verknüpft.

### **OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

### **OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

#### **READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

#### **WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

#### **EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

### **GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

### **GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

#### **READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

#### **WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

#### **EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

### **OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

---

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY / list-poss(3): \*LEVEL-0 / \*LEVEL-1**

Auswahlkriterium ist die Schutzstufe der höchsten aktivierten Zugriffskontrolle. Exportiert werden nur Dateien mit einem Zugriffsschutz kleiner oder gleich der angegebenen Schutzstufe.

Die Schutzstufe 2 kann bei EXPORT-NODE-FILE nicht explizit angegeben werden. Für Zugriffe auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 51: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Datei (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY**

Die Art Zugriffskontrolle ist kein Auswahlkriterium.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-0**

Es werden nur Dateien exportiert, bei denen die Zugriffe über die Standard-Zugriffskontrolle erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-1**

Es werden nur Dateien exportiert, bei denen die Zugriffe über eine einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL-Schutz) erfolgen.

**ACCESS-COUNTER = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist der Zugriffszähler der Datei (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *ACC-COUNT*).

**ACCESS-COUNTER = \*ANY**

Der Zugriffszähler ist kein Auswahlkriterium.

**ACCESS-COUNTER = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler genau den angegebenen Wert besitzt.

**ACCESS-COUNTER = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler in dem nachfolgend angegebenen Intervall liegt.

---

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Zugriffszähler <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist die Anzahl der belegten PAM-Seiten, d.h. der Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite (siehe auch Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *HIGH-US-PA*).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY**

Die Anzahl der belegten PAM-Seiten dient nicht als Auswahlkriterium.

**HIGHEST-USED-PAGE = <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, bei denen die angegebene Anzahl von PAM-Seiten beschrieben ist (Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*INTERVAL(...)**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Anzahl beschriebener Seiten im angegebenen Bereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Anzahl beschriebener Seiten >= angegebener Anzahl ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Es werden nur Dateien exportiert, deren Anzahl beschriebener Seiten <= der angegebenen Anzahl ist.

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE/ \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welcher Bedingung während des Exportierens ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb kann nur der Operandenwert \*STD oder \*NO angegeben werden.

Der Benutzer hat im Kontrolldialog folgende Eingriffsmöglichkeiten:

- Y: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird exportiert.
- N: Die angegebene Datei bzw. Dateimenge wird nicht exportiert.
- T: Die Bearbeitung des Kommandos wird abgebrochen.
- ?: Aufzählung und Erklärung der Antwortmöglichkeiten.

Zusätzlich können folgende Optionen getrennt durch Komma angegeben werden:

- ,CHECK = NO  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*NO“ geändert.
- ,CHECK = PVS  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*CATALOG-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = MULTIPLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*MORE-THAN-ONE-FILE“ geändert.
- ,CHECK = SINGLE  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*FILE-CHANGE“ geändert.
- ,CHECK = ERROR  
Der DIALOG-CONTROL-Modus wird auf „\*ERROR“ geändert.

- 
- ,IGNORE = list-poss(3): RDPASS / WRPASS / EXPASS  
*Die Angabe ist nur für den privilegierten Benutzer möglich.*  
Gibt an, welche Art von Kennwortschutz beim Exportieren ignoriert werden soll. Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Datei.
  - ,PASSWORD = list-poss(3): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>  
Ermöglicht das Exportieren kennwortgeschützter Dateien (maximal 3 Kennwörter). Die Angabe wirkt nur beim Kontrolldialog für eine einzelne Datei.

#### **DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung \*STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert NO.

#### **DIALOG-CONTROL = \*NO**

Der Anwender kann in den Ablauf der EXPORT-NODE-FILE-Verarbeitung nicht eingreifen; alle angegebenen Dateien werden exportiert (kein Kontrolldialog).

#### **DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Erfolgt das Exportieren der ausgewählten Dateien ohne Fehler, werden wie bei NO alle Dateien sofort exportiert (d. h. kein Kontrolldialog).

Tritt beim Exportieren jedoch ein behebbarer Fehler auf, so wird ein Dialog geführt wie bei DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE.

DIALOG-CONTROL = \*ERROR gilt implizit, wenn DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE eingestellt ist. Im Fehlerfall kann der Anwender die Fehlermeldung quittieren, die EXPORT-NODE-FILE-Bearbeitung abbrechen oder versuchen, den Fehler zu beheben.

Außerdem kann er den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten).

#### **DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Bei jeder zu exportierenden Datei hat der Benutzer die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten.

Der Anwender kann für jede Datei, die bearbeitet wird, im Kontrolldialog entscheiden, ob sie exportiert werden soll oder nicht (Antwort: YES/NO). Gibt er im Dialog mit „IGNORE“ Schutzattribute an oder mit „PASSWORD“ ein oder mehrere Kennwörter, werden diese Angaben für die betreffende Datei ausgewertet und die Datei ohne weitere Rückfrage exportiert („YES“ muss ebenfalls angegeben werden!). Der Anwender kann auch die EXPORT-NODE-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln.

Die betroffenen Dateien werden alphanumerisch sortiert aufgelistet.

#### **DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Wurde genau eine Datei spezifiziert, so wird diese sofort exportiert. Ist FILE-NAME teilqualifiziert angegeben, sodass mehr als eine Datei angesprochen wird, oder enthält die unter dem Operanden FILE-NAME angegebene Datei Muster, kann der Anwender bei Wechsel der Katalogkennung entscheiden, ob Dateien aus dem jeweiligen Katalog exportiert werden sollen (siehe die unter dem ersten DIALOG-CONTROL-Operanden beschriebenen Eingriffsmöglichkeiten). Er muss die ausgegebene „Frage“ mit „YES“ oder „NO“ beantworten. DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE ist sinnvoll, wenn für „catid“ im FILE-NAME Muster angegeben wurden. Im Kontrolldialog kann die EXPORT-NODE-FILE-Bearbeitung abgebrochen oder der DIALOG-CONTROL-Modus geändert werden.

---

### **DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Ähnlich wie bei DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE verzweigt die EXPORT-NODE-FILE-Verarbeitung in einen Kontrolldialog, wenn Dateien aus verschiedenen Katalogen (Pubsets) betroffen sind. Der Benutzer bestimmt, ob die Dateien auf dem aktuellen Pubset exportiert werden sollen (YES/NO), ob er die EXPORT-NODE-FILE-Verarbeitung abbrechen oder den DIALOG-CONTROL-Modus wechseln will.

### **DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Bei jedem Wechsel der Benutzerkennung beim Exportieren der Dateien wird in den geführten Dialog verzweigt.

### **OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Der Anwender kann bestimmen, ob für jede erfolgreich exportierte Datei eine Meldung (DMS0800) mit dem Namen der exportierten Datei nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die Voreinstellung \*STD entspricht OUTPUT=\*NO.

### **OUTPUT = \*NO**

Für erfolgreich exportierte Dateien werden keine Meldungen nach SYSOUT ausgegeben.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Für jede erfolgreich exportierte Datei wird zusätzlich eine Meldung mit ihrem Namen nach SYSOUT ausgegeben.

### **IGNORE-PROTECTION = \*NONE / list-poss(5): \*ACCESS / \*EXPIRATION-DATE / \*WRITE-PASSWORD / \*READ-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Der Benutzer kann bestimmen, ob ein vereinbarter Schutz gegen Schreibzugriffe oder eine vereinbarte Schutzfrist ignoriert werden sollen. Die Systembetreuung kann zusätzlich Kennwortschutz ignorieren.

Die Angabe IGNORE-PROTECTION im Kommando EXPORT-NODE-FILE ersetzt so das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, mit dem vor dem Löschen die Schutzattribute zurückgesetzt werden müssten.

### **IGNORE-PROTECTION = \*NONE**

Die Schutzmerkmale „Schreibsperre“ (ACCESS=READ bzw. fehlendes Schreibrecht bei BASIC-ACL- bzw. GUARDS-Schutz) und „Schutzfrist“ (EXPIRATION-DATE) werden beim Exportieren berücksichtigt.

### **IGNORE-PROTECTION = \*ACCESS**

Dateien, für die in der höchsten aktivierten Zugriffskontrolle Schreibzugriffe des Eigentümers untersagt sind, dürfen dennoch mit exportiert werden (siehe Auswahlkriterium PROTECTION-ACTIVE bzw. ACCESS, BASIC-ACL oder GUARDS).

### **IGNORE-PROTECTION = \*EXPIRATION-DATE**

Dateien, für die noch eine Schutzfrist besteht (*EXPIR-DATE* > aktuelles Tagesdatum), dürfen mit exportiert werden.

### **IGNORE-PROTECTION = \*WRITE-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Schreibkennwort** beim Exportieren der Datei zu ignorieren.

### **IGNORE-PROTECTION = \*READ-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **LeseKennwort** beim Exportieren der Datei zu ignorieren.

### **IGNORE-PROTECTION = \*EXEC-PASSWORD**

Die Systembetreuung ist berechtigt, das Schutzattribut **Ausführungskennwort** beim Exportieren der Datei zu ignorieren.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE / \*SECRET / list-poss(3): <x-string 1..8> / <c-string 1..4> / <integer -2147483648..2147483647>**

Der Anwender kann ein oder mehrere Kennwörter angeben, sodass die durch diese Kennwörter geschützten Dateien exportiert werden können. Die Kennwörter werden nicht in die Kennworttabelle des Auftrags eingetragen und gelten nur für die aktuelle EXPORT-NODE-FILE-Verarbeitung. In Listenform können maximal 3 Kennwörter angegeben werden.

Zum Exportieren einer kennwortgeschützten Datei muss das höchstwertige Kennwort angegeben werden (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Der Operand PASSWORD-TO-IGNORE hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PASSWORDS-TO-IGNORE = \*NONE**

Es werden keine Kennwörter angegeben.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

In Prozeduren kann der Anwender festlegen, ob jeder Fehlerfall (mit Ausnahme von Syntaxfehler) den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung auslösen soll oder ob bestimmte Fehlerbedingungen ignoriert werden können.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler lösen den Spin-Off-Mechanismus bzw. die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

**SUPPRESS-ERRORS = list-poss(3): <alphanum-name 7..7>**

Der Anwender kann über den DMS-Fehlerschlüssel <alphanum-name 7..7> definieren, welche Fehler unterdrückt werden sollen. Bei Auftreten des angegebenen Fehlers wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst. Maximal 3 Fehlerschlüssel können angegeben werden.

DMS-Fehlerschlüssel: 7 Zeichen, die ersten drei Zeichen sind immer „DMS“; die letzten 4 Zeichen kennzeichnen den Fehler; es sind die Zeichen 0...9 und A...F erlaubt. Bei der Eingabe wird nicht geprüft, ob ein gültiger Fehlerschlüssel angegeben wurde.

Gültige DMS-Fehlerschlüssel finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL:

<http://bs2manuals.ts.fujitsu.com>) und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS06D6	Fehler beim Exportieren einiger Dateien garantierte Meldungen: DMS0800, DMS0801, DMS06D5, DMS0666, DMS05C6, DMS05BF, DMS05C3, DMS053F
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando

	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## 3.50 EXPORT-PUBSET

Zuvor importierten Pubset exportieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando kann die Systembetreuung dem eigenen Rechner den Pubset als Betriebsmittel wieder entziehen. Handelt es sich um einen auf der Grundlage von HIPLEX MSCF eingerichteten Shared-Pubset-Verbund, so kann gewählt werden, ob durch das Exportieren des Shared-Pubsets am Master-Rechner der Shared-Pubset auch an den Slave-Rechnern exportiert werden muss, oder ob die Master-Funktion auf einen der Slave-Rechner übergehen soll.

Das Kommando EXPORT-PUBSET erzeugt unter der Steuerung der aufrufenden Task eine eigene (neue) Task. Von dieser Task wird die EXPORT-Verarbeitung **asynchron** zur Aufrufer-Task durchgeführt.

Das erfolgreiche Erzeugen der EXPORT-Task sowie deren Meldungen werden an der Bedienungsstation protokolliert.

Während der Exportierungs-Phase wird darüber informiert, wie viele Tasks den Pubset noch belegen. Die TSN der Tasks lassen sich über das Kommando SHOW-PUBSET-OCCUPATION (und auch über SHOW-PUBSET-PARAMETERS) ermitteln. Die entsprechenden Tasks können daraufhin gezielt zur Beendigung ihrer Aktivitäten gedrängt werden.

Der Benutzerkatalog (Datei SYSSRPM) wird geschlossen. Die im Hauptspeicher aktuell gehaltenene Information bezüglich der Benutzerkennungen und der Plattenspeicherbelegung wird übernommen. Kann die Information nicht übernommen werden, so wird beim nächstfolgenden IMPORT-PUBSET die Rekonstruktion des F5-Labels angestoßen.

Der Home-Pubset darf nicht mit diesem Kommando exportiert werden. Das Exportieren des Home-Pubsets erfolgt automatisch während der Systembeendigung.

## Format

### EXPORT-PUBSET

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**USE** = \*STD / \*BY-REMOTE

,**SHARER-TYPE** = \*STD / \*SLAVE / \*MASTER(...)

    \*MASTER(...)

        |     **MASTER-CHANGE** = \*NO / \*YES

,**TERMINATE-JOBS** = \*NO / YES

,**MONJV** = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>

,**JV-PASSWORD** = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483639..2147483639>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der exportiert werden soll.

**USE** = \*STD / \*BY-REMOTE

Legt fest, welchen Status der zu exportierende Pubset inne hat.

**USE** = \*STD

Der Pubset kann nur exportiert werden, wenn er sich im Status „imported“ oder „remote imported“ befindet.

Hat im Shared-Pubset-Verbund die eigene Anlage den Pubset als Master importiert, so werden durch das Exportieren im Falle der Einstellung „MASTER-CHANGE=\*NO“ alle Slave-Rechner dazu veranlasst, den Pubset zu exportieren.

**USE** = \*BY-REMOTE

Der Pubset kann nur exportiert werden, wenn er den Status „remote-imported“ inne hat (d.h. nur Katalogzugriffe möglich sind).

**SHARER-TYPE** = \*STD / \*SLAVE / \*MASTER(...)

Legt fest, welcher beim IMPORT festgelegte Sharer-Typ beim Export des Pubsets akzeptiert wird.

**SHARER-TYPE** = \*STD

Der Pubset wird unabhängig vom Sharer-Typ exportiert.

**SHARER-TYPE** = \*SLAVE

Der Pubset wird nur exportiert, wenn der eigene Rechner den Pubset als Slave-Sharer importiert hat.

**SHARER-TYPE** = \*MASTER(...)

Der Pubset wird nur exportiert, wenn der eigene Rechner temporärer Eigentümer des Pubsets (Master) ist.

**MASTER-CHANGE** = \*NO

Implizit mit dem Exportieren des Pubsets werden alle Slave-Sharer aufgefordert, den Pubset zu exportieren.

---

**MASTER-CHANGE = \*YES**

Ein automatischer Master-Wechsel soll eingeleitet werden. Der als Backup-Master vorgesehene Rechner soll die Masterfunktion übernehmen. Die Slave-Sharer sind nicht gezwungen, den Pubset zu exportieren. Ist kein Backup-Master definiert bzw. ist der als Backup-Master definierte Rechner nicht aktiv, so wird das Exportieren abgewiesen.

Voraussetzung für MASTER-CHANGE=\*YES ist, dass auf allen am Rechner-Verbund beteiligten Rechnern eine Version >= BS2000/OSD-BC V2.0 im Einsatz ist.

**TERMINATE-JOBS = \*NO / \*YES**

Belegende Tasks abbrechen oder auf deren Abbau warten.

**TERMINATE-JOBS = \*NO**

Der Pubset wird auf „unerreichbar“ gesetzt. Ist der Pubset zum Zeitpunkt der Kommandoeingabe noch belegt, wird auf den vollständigen Abbau aktiver Belegungen gewartet. Neue Belegungen werden abgewiesen.

**TERMINATE-JOBS = \*YES**

Tasks, die den Pubset belegen, werden durch die Export-Verarbeitung abgebrochen. Es ist aber zu beachten, dass System-Tasks, die den Pubset belegen, nicht abgebrochen werden können. Die Systembetreuung sollte daher dafür sorgen, dass solche Belegungen vor Aufruf des EXPORT-PUBSET abgebaut sind. Anderenfalls kann die Export-Verarbeitung nicht abgeschlossen werden.

Die Verarbeitung wird fortgesetzt, wenn alle Belegungen abgebaut sind. Ein EXPORT-PUBSET mit TERMINATE-JOBS=\*NO sollte vorausgegangen sein. Der Wartezustand eines vorher eingeleiteten Export-Auftrags mit dem Operanden TERMINATE-JOBS=\*NO wird ebenfalls dann aufgehoben, wenn alle Belegungen abgebaut sind.

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Vereinbart, ob eine überwachende Jobvariable versorgt wird. Die Angabe des Operanden ist nur sinnvoll bei Einsatz des Software-Produktes JV. Die Jobvariable wird auf folgende Werte gesetzt:

\$E während der Export-Verarbeitung

\$T nach erfolgreichem Abschluss der Export-Verarbeitung

\$A wenn die Export-Verarbeitung mit /CANCEL-PUBSET-EXPORT oder infolge eines Fehlers abgebrochen wurde.

Die Jobvariable muss bereits katalogisiert sein, anderenfalls wird sie nicht versorgt. Die EXPORT-Verarbeitung wird aber auch bei nicht definierter Jobvariable fortgeführt.

**JV-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483639..2147483639>**

Kennwort der überwachenden Jobvariablen.

Der Operand JV-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	DMS0355	Gleicher Export bereits aktiv
1	0	DMS0364	Pubset ist bereits nicht verfügbar
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS035C	Falsche Operanden
	32	DMS0363	Fehler beim Zugriff auf MRSCAT
	64	DMS035C	IMPORT-PUBSET erforderlich
	64	DMS0360	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS0366	Export-Versuch für Home-Pubset
	64	DMS036D	Unerlaubte Operandenfolge
	130	DMS0351	Andere Import/Export-Task aktiv
	130	DMS035C	Maximale Task-Anzahl erreicht
	130	DMS0362	Klasse-4-Speicherfehler

## Hinweise

Während der Systembeendigung werden grundsätzlich alle importierten Pubsets exportiert. Dabei wird in folgender Reihenfolge vorgegangen:

1. Während der Beendigung von HIPLEX MSCF werden alle shared-importierten Pubsets exportiert. Ein als Master importierter Pubset wird mit der Option MASTER-CHANGE=\*YES exportiert.
2. Exportieren aller nicht shared-importierten Pubsets (außer Home-Pubset):
  - EXPORT-PUBSET mit Operand TERMINATE-JOBS=\*YES
  - warten, bis alle Pubsets exportiert sind (maximal ca. 1 Minute)
  - FORCE-PUBSET-EXPORT für diejenigen Pubsets, die noch nicht exportiert sind
  - warten, bis alle Pubsets exportiert sind (maximal 1 Minute)
3. Exportieren des Home-Pubsets:
  - EXPORT-PUBSET mit Operand TERMINATE-JOBS=\*YES
  - warten, bis der Pubset exportiert ist (maximal ca. 1 Minute)
  - FORCE-PUBSET-EXPORT, falls der Home-Pubset noch nicht exportiert ist
  - warten, bis der Home-Pubset exportiert ist (maximal 1 Minute)

---

Der Ablauf der erzeugten Task lässt sich in 2 Phasen darstellen:

*Phase 1: Warten, bis alle Dateien des Pubsets geschlossen sind.*

Dieser Zustand wird nur eingenommen, wenn neben den geöffneten Systemdateien (wie z.B. dem Benutzerkatalog) noch andere Dateien dieses Pubsets eröffnet sind. Implizit sind damit auch die privaten Dateien, die über diesen Pubset adressiert werden, gemeint.

Sind nur die Systemdateien eröffnet, wird der Wartezustand nicht eingenommen. Die Systemdateien sind bei jedem importierten Pubset eröffnet und werden erst während des eigentlichen Exportierens geschlossen. Wird der Wartezustand eingenommen, wird darüber informiert, wie viele Tasks den Pubset noch belegen. Mithilfe des Kommandos SHOW-PUBSET-OCCUPATION (und auch über SHOW-PUBSET-PARAMETERS) können die einzelnen Tasks ermittelt und daraufhin deren Aktivität gezielt unterbunden werden. Im Normalfall endet der Wartezustand, sobald alle Dateien (ausgenommen die Systemdateien) geschlossen sind und die Phase 2, das eigentliche Exportieren, eingeleitet wird. Darüber hinaus kann er durch folgende Ereignisse beendet werden:

- Kommando CANCEL-PUBSET-EXPORT  
Der Wartezustand wird sofort abgebrochen. Die Export-Task beendet sich mit einer Fehlermeldung; der Pubset bleibt verfügbar.
- Kommando EXPORT-PUBSET mit Operand TERMINATE-JOBS=\*YES Es wird versucht, alle belegenden Aufträge abzubrechen. Sind alle Belegungen abgebaut, wird der Wartezustand abgebrochen und die zweite Phase - das Exportieren - wird eingeleitet. Die EXPORT-Task quittiert das Kommando.
- Kommando FORCE-PUBSET-EXPORT  
Der Wartezustand wird abgebrochen. Die Export-Task quittiert das Kommando und die Phase 2, das Exportieren, wird eingeleitet, obwohl nicht alle Dateien dieses Pubsets geschlossen sind.

*Phase 2: Exportieren des Pubsets*

Der Pubset wird auf „unerreichbar“ gesetzt. Es können keine Zugriffe auf diesen Pubset erfolgen. SPOOL wird benachrichtigt und alle SPOOLOUT-Aufträge, deren auszugebende Dateien auf dem betroffenen Pubset katalogisiert sind, werden vom TYPE5/AC in den TYPE5/KP gebracht. Die Systemdateien werden geschlossen und alle Betriebsmittel werden freigegeben.

In dieser Phase können Wartezustände eintreten, die allerdings auf etwa 10 Minuten limitiert sind. Beim Kommando FORCE-PUBSET-EXPORT wird der Wartezustand auf 1 Minute reduziert.

Bei Shared-Pubset-Betrieb im Mehrrechnerverbund wird der EXPORT-Auftrag am Master-Rechner mit den Optionen, die belegenden Tasks abzubrechen oder auf deren Beendigung zu warten, auch über alle untergeordneten Slave-Rechner hinweg wirksam. FORCE-PUBSET-EXPORT-Kommandos wirken jedoch nur rechnerlokal, werden also nicht an die Slave-Rechner im Verbund weitergeleitet.

## 3.51 EXTEND-PAGING-AREA

Paging-Area erweitern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando EXTEND-PAGING-AREA kann die Systembetreuung den Seitenwechspeicher (Paging-Area) durch Zuschalten einer oder mehrerer Paging-Dateien auf maximal 4 TByte erweitern.

Eine Paging-Datei wird entweder direkt über das Volume, auf dem sie sich befindet, oder über die Katalogkennung des Pubsets, zu dem das Volume gehört, angegeben. Die Pubset-Angabe ist nur für SF-Pubsets möglich. Die Angabe bezeichnet alle Paging-Dateien, die sich auf den Volumes des betreffenden SF-Pubsets befinden.

### Format

#### EXTEND-PAGING-AREA

**VOLUME** = \*NONE / \*ALL / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

\*PUBSET(...)

| **PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

,**UTILIZATION** = \*MEDIUM / \*HIGH / \*LOW

,**LATER-REDUCTION** = \*NOT-REQUESTED / REQUESTED

### Operandenbeschreibung

**VOLUME** = \*NONE / \*ALL / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

Bestimmt die Paging-Dateien, die zugeschaltet werden sollen.

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird keine Paging-Datei zugeschaltet.

**VOLUME** = \*ALL

Es werden alle ungenutzten Paging-Dateien zugeschaltet, die zu den importierten, exklusiv belegten Pubsets gehören.

**VOLUME** = \*PUBSET(...)

Gibt ein oder mehrere SF-Pubsets an. Es werden alle Paging-Dateien zugeschaltet, die sich auf den Volumes der angegebenen SF-Pubsets befinden.

---

**PUBSET = list-poss(256): <cat-id 1..4>**

Spezifiziert die SF-Pubsets über ihre Katalogkennung.

**VOLUME = list-poss(256): <vsn 1..6>**

Volume Serial Number (VSN) der Platte, auf der sich die zuzuschaltende Paging-Datei befindet. Maximal 256 Platten können angegeben werden.

**UTILIZATION = \*MEDIUM / \*HIGH / \*LOW**

Legt die Auslastung der Paging-Datei fest. Die Festlegung beeinflusst sowohl die Nutzung der Paging-Datei als auch die Dauer und die Ein-/Ausgabe-Rate bei einer Reduktion der Paging-Dateien.

Das Paging-Management berücksichtigt die Angaben so weit wie möglich, kann jedoch nicht garantieren, dass eine Paging-Datei in der gewünschten Form ausgelastet wird. Letztlich hängt dies von der tatsächlichen Paging-Rate und vom Zeitverhalten der Paging-Last ab.

**UTILIZATION = \*MEDIUM**

*Diese Voreinstellung sollte nur in Ausnahmefällen geändert werden.*

Die Paging-Datei soll entsprechend der Paging-Strategie genutzt werden, d.h. die Paging-Dateien werden in Abhängigkeit ihrer Größe gleichmäßig ausgelastet.

**UTILIZATION = \*HIGH**

*Diese Einstellung sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden.*

Die Paging-Datei soll intensiver als von der Paging-Strategie vorgesehen genutzt werden (die Paging-Datei nimmt häufiger Seiten auf). Insbesondere bei kleinen Paging-Dateien ist dies sinnvoll, da sich dadurch ggf. die Auslastung von Platten mit großen Dateien verringern lässt, wodurch eine gleichmäßige Auslastung der Paging-Dateien, unabhängig von deren Größe, ermöglicht wird. Darüber hinaus kann sich die Reduktion großer Paging-Dateien verkürzen.

**UTILIZATION = \*LOW**

*Diese Einstellung sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden.*

Die Paging-Datei soll weniger intensiv als von der Paging-Strategie vorgesehen genutzt werden (die Paging-Datei nimmt weniger häufig Seiten auf). Diese Einstellung ist insbesondere dann zu empfehlen, wenn die Absicht besteht, die Paging-Datei aus der Paging-Area auszuzgliedern (Reduktion) bzw. wenn bei einer Paging-Platte zusätzlich zu den Paging-Ein-/Ausgaben eine große Anzahl von DVS-Ein-/Ausgaben zu erwarten ist (in erster Linie bei den Paging-Dateien im Home-Pubset).

UTILIZATION=\*LOW gilt für die Paging-Dateien im Home-Pubset, wenn sie beim Systemstart in die Paging-Area aufgenommen werden. Paging-Dateien, die sich nicht im Home-Pubset befinden und die über PAGING Parameter-Service in Paging-Area aufgenommen werden, werden mit UTILIZATION=\*MEDIUM behandelt.

**LATER-REDUCTION = \*NOT-REQUESTED / \*REQUESTED**

Der Operand legt fest, wie wahrscheinlich eine spätere Reduktion der Paging-Area um die Paging-Dateien ist. Die Angabe wird beim Wegschalten der mit diesem Kommando zugeschalteten Paging-Dateien ausgewertet.

**LATER-REDUCTION = \*NOT-REQUESTED**

*Diese Voreinstellung sollte nur in Ausnahmefällen geändert werden.*

Eine spätere Reduktion der Paging-Area um die Paging-Dateien ist nicht vorgesehen. Wird die Reduktion trotzdem vorgenommen, so wird sie nicht beschleunigt (keine Anforderung zusätzlicher Betriebsmittel) durchgeführt.

## LATER-REDUCTION = \*REQUESTED

*Diese Einstellung sollte nur in Ausnahmefällen gewählt werden.*

Die Paging-Area soll später möglicherweise wieder um die mit diesem Kommando zugeschalteten Paging-Dateien reduziert werden.

Bei der Vergabe dieses Operandenwertes zu bedenken, dass für eine spätere Reduktion der Paging-Area ein höherer Arbeitsspeicherverbrauch während des gesamten Einsatzes der Paging-Datei in der Paging-Area nötig ist (beschleunigte Durchführung durch Anforderung zusätzlicher Betriebsmittel) und dies in der Folge sehr wahrscheinlich zu einer höheren Paging-Rate führt, was wiederum die Gesamtperformance des Systems negativ beeinflussen kann. Dies kann dazu führen, dass die Erweiterung der Paging-Area abgelehnt werden muss. Der Operandenwert \*REQUESTED sollte daher nur mit Vorsicht eingesetzt werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1		CMD0001	Die Paging-Datei auf der angegebenen Platte ist schon in Benutzung garantierte Meldungen: EMM2830
	32	EMM2800	Die Funktion kann wegen eines internen Fehlers nicht ausgeführt werden. garantierte Meldungen: EMM2818, EMM2828
	64	EMM2802	Die angegebene Platte ist unbekannt, die Paging-Datei besitzt nicht die erforderlichen Dateiattribute oder die Paging-Datei ist größer 2048 GByte..... garantierte Meldungen: EMM2817, EMM2837, EMM2316, EMM2841
	64	EMM2803	Der Pubset ist ein Shared-Pubset. garantierte Meldung: EMM2834, EM2816
	64	EMM2804	Auf dem Volume bzw. Pubset existiert keine Paging-Datei garantierte Meldungen: EMM2832
	64	EMM2805	Der Pubset ist nicht importiert, der SM-Pubset ist nicht vollständig importiert, der MRSCAT-Eintrag des Pubsets fehlt, die Platte kann nicht belegt werden, es trat ein Plattenfehler auf oder die Paging-Datei kann wegen eines Ein-/Ausgabefehlers nicht bearbeitet werden garantierte Meldungen: EMM2820, EMM2824, EMM2825, EMM2836, EMM2838, EMM2839
	64	EMM2806	Die Größe der Paging-Area überschreitet durch die angegebene Paging-Datei die 4-TByte-Grenze oder die maximal erlaubte Anzahl von 4096 Paging-Dateien ist erreicht garantierte Meldungen: EMM2840, EMM2842
	128	EMM2807	Die Funktion kann aus Mangel an Betriebsmitteln nicht ausgeführt werden garantierte Meldungen: EMM2819, EMM2829



Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800, EMM2806 oder EMM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen. In allen anderen Fällen wird die Bearbeitung fortgesetzt.

---

## Hinweise

Für jede aufgenommene Paging-Datei wird die Meldung EMM2301 ausgegeben. Nach Abschluss der Kommandobearbeitung wird die Meldung EMM2850 ausgegeben. Die Meldung informiert sowohl über den verfügbaren als auch über den zurzeit reservierten Seitenwechselbereich.

Der Pubset, dem die Platte angehört, auf der die Paging-Datei liegt, muss importiert sein. Er darf kein Shared-Pubset sein.

Die Platte, auf der die Paging-Datei eingerichtet werden soll, darf auch eine DRV-Platte sein (DRV: Dual Recording by Volume), wobei die Seiten aber nur einfach auf eine der beiden DRV-Platten geschrieben werden.

## Beispiele

Die Paging-Area soll um die auf der Platte mit VSN 2OSW.0 liegende Paging-Datei erweitert werden:

```
/EXTEND-PAGING-AREA VOLUME=2OSW.0
```

## 3.52 EXTEND-TAPE-SET

Menge von Datenträgerkennzeichen (Tape-Set) erweitern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando EXTEND-TAPE-SET erweitert der Benutzer eine Menge von Datenträgerkennzeichen, die zum Erstellen von Banddateien genutzt werden kann. Die Verwendung dieses Kommandos impliziert, dass alle Dateien, die mit dem gleichen TAPE-SET-NAME verknüpft sind, die gleiche Bandmenge benutzen. Die Menge der Datenträgerkennzeichen wird in die TST eingetragen. Der TAPE-SET-NAME übernimmt innerhalb der TST die gleiche Funktion wie der Dateikettungsname innerhalb der TFT.

Ein TST-Eintrag kann maximal bis zu 5455 Datenträgerkennzeichen aufnehmen.

### Format

#### EXTEND-TAPE-SET

```
TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>
,VOLUME = [*ANY](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
    [*ANY](...)
    |   NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
,DEVICE-TYPE = *TAPE / <device>
```

### Operandenbeschreibung

**TAPE-SET-NAME** = <alphanum-name 1..4>

Name des Tape Sets.

**i** Der TAPE-SET-Name darf innerhalb des gleichen Auftrags nicht gleichzeitig als Dateikettungsname verwendet werden.

**VOLUME** = **\*ANY**(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

Datenträgerkennzeichen der Bänder, die dem existierenden Tape Set zusätzlich zugeordnet werden sollen.

**VOLUME** = **\*ANY**(...)

Für den gewünschten Gerätetyp sollen beliebige Bänder durch den Operator bzw. durch MAREN (falls verfügbar) bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

---

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl benötigter Bänder.

**DEVICE-TYPE = TAPE / <device>**

Gerätetyp, dem die Bänder zugeordnet sind.

Angegeben wird der Gerätetyp oder der so genannte Volumetyp der Bänder, über den die Geräteverwaltung den Gerätetyp bestimmt, der für die Bandverarbeitung bereitzustellen ist.

Es werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt. Voreingestellt ist TAPE, d.h. bei der Bandverarbeitung sollen Geräte bereitgestellt werden, die die Schreibdichte 1600 oder 6250 Bpi (Bytes per inch) unterstützen.

Weitere mögliche Angaben können der Tabelle der Volumetypen im [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“](#) entnommen werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS06DD	Tape-Set nicht gefunden
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## 3.53 FORCE-DESTROY-CACHE

Auflösung eines PFA-Cache-Bereichs erzwingen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Caching-Medien steuern Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET- MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando erzwingt die Systembetreuung die Auflösung eines PFA-Cache-Bereichs in einem Cache-Medium. Im Rahmen des sog. „PFA-Konzeptes“ (Performant File Access) erhält der Anwender die Möglichkeit, über die DMS-Schnittstellen Dateien zwischenzupuffern (zu „cachen“). Über die PFA-Schnittstellen wird das Cache-Medium Hauptspeicher (MM) unterstützt. Als Treibersoftware zur Bedienung des Cache-Mediums wird das Subsysteme DAB als Cache-Handler benötigt.

Mit dem Kommando FORCE-DESTROY-CACHE kann die Systembetreuung die Auflösung von PFA-Cache-Bereichen ohne Zurückschreiben der im Cache befindlichen Daten auf Platte erzwingen. Auf dadurch entstehende Dateninkonsistenzen auf den betroffenen Platten wird keine Rücksicht genommen. Das Kommando ist daher nur für Ausnahmesituationen (Plattendefekt, Cachespeicherdefekt) vorgesehen, bei denen die gepufferten Daten durch das Kommando STOP-PUBSET-CACHING oder EXPORT-PUBSET nicht mehr auf Platte übertragen werden können.

Vor der Ausführung des Kommandos wird im Dialog erfragt (Meldung ECC0501), ob die Aktion trotz der Gefahr der Dateninkonsistenz tatsächlich durchgeführt werden soll. Wurde das Kommando erfolgreich bearbeitet, so wird die Meldung ECC0502 nach SYSOUT und an der Konsole ausgegeben.

Das Kommando wirkt global, also für alle am Cache-Bereich angeschlossenen Systeme.

Das Kommando sollte nur für exportierte Pubsets abgesetzt werden. ADM-PFA-Cache-Bereiche können mit dem Kommando FORCE-DESTROY-CACHE nicht aufgelöst werden. Diese Bereiche können mit dem Kommando FORCE-STOP-DAB-CACHING aufgelöst werden (siehe Handbuch „DAB“ [5]).

### Format

<b>FORCE-DESTROY-CACHE</b>
<b>CACHE-MEDIUM</b> = *MAIN-MEMORY
, <b>CACHE-ID</b> = <alphanum-name 1..4>

## Operandenbeschreibung

### CACHE-MEDIUM =

Bezeichnet das Speichermedium, das als Pufferspeicher der Daten verwendet wird.

Der zu löschende Cache-Bereich befindet sich im Cache-Medium Hauptspeicher.

Wird das Kennzeichen des Cache-Bereichs in diesem Medium nicht gefunden, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen.

### CACHE-ID = <alphanum-name 1..4>

Kennzeichen des Cache-Bereiches, der aus dem angegebenen Cache-Medium gelöscht werden soll (entspricht der Kennung des Pubsets, dessen Daten gepuffert werden).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD2201	Fehler an der Schnittstelle zwischen SDF und dem Kommando-Server
	3	CMD2203	SDF-Version wird nicht unterstützt
	32	ECC0001	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	ECC0301	Cache-Bereich existiert nicht
	64	ECC0302	Cache-Bereich konnte nicht zerstört werden
	64	ECC0006	Cache-Handler DAB nicht geladen
	64	ECC0502	Cache-Bereich wurde zerstört
	64	ECC0005	Kommando vom Anwender zurückgezogen

## Beispiel

Der Cache-Bereich ABCD (die Pubsetkennung eines am Rechner angeschlossenen Pubsets) liegt auf dem Cache-Medium Hauptspeicher:

```
/force-destroy-cache cache-medium=*main-mem,cache-id=abcd
```

```
% ECC0501 DO YOU REALLY WANT TO DESTROY THE CACHE WITH CACHE-ID 'ABCD'?  
REPLY (YES; NO)
```

**yes**

```
% ECC0502 CACHE WITH CACHE-ID 'ABCD' HAS BEEN DESTROYED
```

---

## 3.54 FORCE-JOB-CANCEL

Benutzerauftrag abbrechen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	P

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando FORCE-JOB-CANCEL erzwingt den Abbruch eines Benutzerauftrags. Der über seine TSN oder eine Monitoring-Jobvariable ansprechbare Benutzerauftrag wird unverzüglich abgebrochen, ohne den Ablauf von in Anspruch genommenen privilegierten Systemroutinen abzuwarten. Dieses Vorgehen führt ggf. zu Inkonsistenzen in einigen Systemtabellen. Das Kommando FORCE-JOB-CANCEL sollte folglich nur dann abgesetzt werden, wenn das Kommando CANCEL-JOB keinen Erfolg zeitigt und vom Abbruch des Auftrages der weitere Systemlauf abhängt. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- FORCE-JOB-CANCEL nur als äußerste Notmaßnahme gebrauchen (Dead-Lock-Gefahr).
- Zwischen CANCEL-JOB und FORCE-JOB-CANCEL sollten mindestens 10 Minuten liegen.
- Vorher sollte mit SHOW-JOB-STATUS der Zustand des Auftrags überprüft werden.
- Vorher sollten alle offenen Meldungen an der Konsole beantwortet werden.
- FORCE-JOB-CANCEL darf auch auf Aufträge angewendet werden, die sich in einem PASS-LOOP befinden (Q13, Pendcode 04). Vorher sollte jedoch gründlich geprüft werden, dass nicht der falsche Auftrag abgebrochen wird: Wartende Aufträge sind meist nicht Auslöser, sondern eher Leidtragende eines Lock-Konflikts.

Die Ausführung des Kommandos führt zu einem Abbruch der Task mit der Meldung

```
CAN0KIL: ABNORMAL TASK TERMINATION ENFORCED BY COMMAND
```

und im Falle privilegierter Anwendungen zu einem Systemdump, der ohne Rückfrage an den Operator erzeugt wird.

**i** Die Verwendung des Kommandos kann dem Operator über den Systemparameter NRTKILL verboten werden.

## Format

### FORCE-JOB-CANCEL

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...)

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*MONJV(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**TEXT** = \*NO / <c-string 1..72>

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...)

Wahl der Auftrags-Identifizierung.

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...)

Der Auftrag wird über seine TSN angesprochen.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

Auftragsnummer des betreffenden Jobs.

**JOB-IDENTIFICATION** = \*MONJV(...)

Der Auftrag wird nicht über seine TSN, sondern über eine Monitoring-Jobvariable angesprochen.

**MONJV** = <filename 1..54 without gen-vers>

Monitoring-Jobvariable des betreffenden Auftrags.

**TEXT** = \*NO / <c-string 1..72>

Vereinbart, ob und gegebenenfalls welcher Text vor Abbruch des angegebenen Auftrags nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Die vereinbarte Zeichenkette kann max. 72 Zeichen lang sein. Die ersten 51 Zeichen werden, falls der abzubrechende Auftrag von einer Monitoring-Jobvariablen überwacht wird, in dieser festgehalten (siehe auch Kommando CANCEL-JOB).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0002	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	MONJV-Fehler, unerlaubter Zugriff oder falscher Aufrufzeitpunkt
	130	JMS0660	Kommando zu einem späteren Zeitpunkt wiederholen

---

## 3.55 FORCE-PUBSET-EXPORT

Exportieren eines Pubsets erzwingen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando FORCE-PUBSET-EXPORT wird das Exportieren eines Pubsets erzwungen. Der angesprochene Pubset wird ohne Rücksicht auf noch eröffnete Dateien, die erst im nächsten Systemlauf wiederhergestellt werden können, exportiert. Das Kommando sollte nur auf Ausnahmefälle beschränkt bleiben, da es nicht garantiert ist, dass der betreffende Pubset sich wieder importieren lässt. Die mit diesem Kommando nicht aufhebbaren Wartezustände für die Beendigung der belegenden Tasks werden lediglich zeitlich limitiert.

Das Kommando wird mit der Meldung DMS0379 an der Konsole protokolliert.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn ihm nicht das Kommando EXPORT-PUBSET, Operand TERMINATE-JOBS=\*YES, vorausgegangen ist.

### Format

**FORCE-PUBSET-EXPORT**

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**MONJV** = \***NONE** / <filename 1..54 without-gen-vers>

,**JV-PASSWORD** = \***NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483639..2147483639>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der exportiert wird.

**MONJV** = \***NONE** / <filename 1..54 without-gen-vers>

Vereinbart, ob eine überwachende Jobvariable versorgt wird.

Die Angabe des Operanden ist nur sinnvoll bei Einsatz des Software-Produktes JV.

#### *Hinweis*

Die Jobvariable muss bereits katalogisiert sein, anderenfalls wird sie nicht versorgt. Die EXPORT-Verarbeitung wird aber auch bei nicht definierter Jobvariable fortgeführt.

**JV-PASSWORD** = \***NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483639..2147483639>

Kennwort der überwachenden Jobvariablen, falls diese mit einem Schreibkennwort geschützt ist.

---

Der Operand JV-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	DMS0355	Gleicher Export bereits aktiv
1	0	DMS0364	Pubset ist bereits nicht verfügbar
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS035C	Falsche Operanden
	32	DMS0363	Fehler beim Zugriff auf MRSCAT
	64	DMS035C	IMPORT-PUBSET erforderlich
	64	DMS0360	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS0366	Export-Versuch für Home-Pubset
	64	DMS036D	Unerlaubte Operandenfolge
	64	DMS036E	FORCE-Versuch ohne TERMINATE
	130	DMS0351	Andere Import/Export-Task aktiv
	130	DMS035C	Maximale Task-Anzahl erreicht
	130	DMS0362	Klasse-4-Speicherfehler

---

## 3.56 GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE

Druckauftrag von virtuellem Drucker anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE fordert einen neuen Druckauftrag von dem virtuellen Gerät an. Das Kommando wird nur im Batchmodus ausgeführt.

Standardmäßig wird die ursprüngliche Benutzerdatei in die Benutzerkennung der aufrufenden Task kopiert und eine Beschreibung des Druckauftrags in einer Metadaten-Datei generiert. Beide Dateien werden mit einem Standardnamen angelegt, der als Namensbestandteil die Identifikationsnummer des Druckauftrags enthält, die in der angegebenen S-Variablen abgelegt wird.

Optional kann für beide Dateien auch ein benutzerspezifischer Dateinamenspräfix vereinbart werden. Ebenso kann das Anlegen der Dateien bzw. der S-Variable auch unterdrückt werden.

Das Kommando gehört zu einer Reihe von vier Kommandos, mit deren Hilfe eine Anwendung in Form einer S-Prozedur erstellt werden kann (Beispiel siehe Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG). Diese Kommandos verwalten den Dialog zwischen einem virtuellen Gerät und der Anwendung, die als S-Prozedur im Batchmodus gestartet wurde:

- OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
- GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE
- RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE
- CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

### Format

#### GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE

**FILE-PREFIX** = **\*STD** / **\*NONE** / <partial-filename 1..25>

**,METADATA-PREFIX** = **\*STD** / **\*NONE** / <partial-filename 1..25>

**,OUTPUT-DOC-ID** = **\*STD** / **\*NONE** / <structured-name 1..20>

---

## Operandenbeschreibung

### **FILE-PREFIX = \*STD / \*NONE / <partial-filename 1..25>**

Gibt an, ob die ursprüngliche Benutzerdatei kopiert werden soll und welchen Präfix der Name der Kopie erhalten soll.

### **FILE-PREFIX = \*STD**

Die ursprüngliche Benutzerdatei wird unter dem folgenden Dateinamen kopiert:

`$<userid>.S.VIRTUAL.DOC.<document-id>.000`

Dabei entspricht <userid> der Benutzerkennung der aufrufenden Task, und <document-id> der Identifikationsnummer des Druckauftrags (siehe Operand OUTPUT-DOC-ID)

### **FILE-PREFIX = \*NONE**

Die ursprüngliche Benutzerdatei soll nicht kopiert werden.

### **FILE-PREFIX = <partial-filename 1..25>**

Die ursprüngliche Benutzerdatei wird mit einem Präfix unter dem folgenden Dateinamen kopiert: `$<userid>.<file-prefix>.<document-ID>.000`

Dabei entspricht <userid> der Benutzerkennung der aufrufenden Task, und <document-id> der Identifikationsnummer des Druckauftrags (siehe Operand OUTPUT-DOC-ID).

### **METADATA-PREFIX = \*STD / \*NONE / <partial-filename 1..25>**

Gibt an, ob Metadaten des Druckauftrags erstellt werden sollen und welchen Präfix die Metadaten-datei erhalten sollen.

### **METADATA-PREFIX = \*STD**

Die Metadaten des Druckauftrags sollen in einer Datei mit folgendem Namen erstellt werden: `$<userid>.<metadata-prefix>.<document-id>`

Dabei entspricht <userid> der Benutzerkennung der aufrufenden Task, und <document-id> der Identifikationsnummer des Druckauftrags (siehe Operand OUTPUT-DOC-ID).

### **METADATA-PREFIX = \*NONE**

Es soll keine Datei mit den Metadaten des Druckauftrags erstellt werden.

### **METADATA-PREFIX = <partial-filename 1..25>**

Die Metadaten des Druckauftrags sollen in einer Datei mit dem angegebenen Prefix im Namen erstellt werden:

`$<userid>.<metadata-prefix>.<document-id>`

Dabei entspricht <userid> der Benutzerkennung der aufrufenden Task, und <document-id> der Identifikationsnummer des Druckauftrags (siehe Operand OUTPUT-DOC-ID).

### **OUTPUT-DOC-ID = \*STD / \*NONE / <structured-name 1..20>**

Gibt an, ob die Identifikationsnummer des Druckauftrags in einer S-Variablen ausgegeben werden soll.

### **OUTPUT-DOC-ID = \*STD**

Die Identifikationsnummer des Druckauftrags wird in der Variablen DOC-ID generiert.

### **OUTPUT-DOC-ID = \*NONE**

Die Identifikationsnummer des Druckauftrags wird nicht generiert.

### **OUTPUT-DOC-ID = <structured-name 1..20>**

Die Identifikationsnummer des Druckauftrags wird in der angegebenen S-Variablen generiert.

## Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler. Das Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.
	32	SCP0974	Unerwartetes Kommando
5	32	SCP0974	Fehler bei Speicheranforderung

## Hinweise

1. Wenn die ursprüngliche Benutzerdatei kopiert wurde (Angabe im Operanden FILE-PREFIX ungleich \*NONE), findet eine Normalisierung dieser Datei in der Zieldatei statt. Das bedeutet, dass die ursprüngliche Benutzerdatei in eine SAM-Datei kopiert wird (Konvertierung, das Bibliothekselement wird extrahiert, ...). Diese Datei wird unter der Benutzerkennung der aufrufenden Task als nicht mehrbenutzbar abgelegt.
2. Die der Anwendung zugeordnete Benutzerkennung (d.h. die Benutzerkennung, unter der die aufrufende Anwendungs-Task ausgeführt wird) entspricht der für den Datensatz des Geräts (Operand PROGRAM-NAME) angegebenen Benutzerkennung oder \$SYSSPOOL.
3. Die Metadaten-Datei wird als ISAM-Datei mit den Dateiattributen KEY-POS=5, KEY-LEN=64, BUF-LEN=STD (2) und USER-ACC=OWNER-ONLY angelegt. Der ISAM-Schlüssel (64 Zeichen) entspricht dem Attributnamen und das Feld (bestehend aus 1024 Zeichen) entspricht dem Attributwert.
4. Wenn der Dialog nicht initialisiert werden kann, wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
5. Wenn keine Initialisierung durchgeführt wurde (Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG), wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
6. Wenn der Druckauftrag bereits zurückgegeben wurde (Kommando RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE), wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
7. Dieses Kommando kann nur im Batchmodus aufgerufen werden.
8. Bei Auftreten eines Fehlers wird die Spin-Off-Verarbeitung aktiviert.

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Identifikationsnummer des zugehörigen Druckauftrags	var(*LIST).DOC-ID	S	<document-id>	

---

## 3.57 GOTO

Zu angegebenem Sprungziel verzweigen (S-Prozedur)

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

GOTO ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando.

Mit dem Kommando GOTO kann in *S-Prozeduren* zu einem Sprungziel verzweigt werden. Die Kommandoverarbeitung wird mit dem Kommando fortgesetzt, das mit der angegebenen Marke eingeleitet wird. Die Marke darf in der Prozedur nur einmal vorhanden sein. Es können nur Marken im SDF-P-Format (S-Marken) verwendet werden.

Sprünge sind nur möglich innerhalb des gleichen Kommandoblocks oder bei Blockschachtelung in einen Kommandoblock niedrigerer Schachteltiefe.

Das Kommando GOTO entspricht dem Kommando SKIP-COMMANDS (ohne Bedingungen) in einer *Nicht-S-Prozedur*.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

### Format

<b>GOTO</b>
<b>LABEL</b> = <structured-name 1..255>

### Operandenbeschreibung

**LABEL = <structured-name 1..255>**

Legt das Sprungziel fest. Angegeben wird eine Marke im SDF-P-Format (S-Marke). Die Kommandoverarbeitung wird mit der Kommandozeile fortgesetzt, die mit dieser Marke eingeleitet wird.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	1	SDP0223	Falsche Umgebung
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 3.58 HELP-MSG-INFORMATION

Text einer Systemmeldung ausgeben

**Komponente:** MIP

**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
Meldungsbearbeitung

**Anwendungsbereich:** JOB  
MESSAGE-PROCESSING

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS  
HARDWARE-MAINTENANCE  
OPERATING  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

**Berechtigungsschlüssel:** @

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HELP-MSG-INFORMATION gibt den Text einer Systemmeldung auf SYSOUT aus. Zusätzlich kann der Benutzer Erläuterungen zu Meldungen anfordern und festlegen, in welcher Sprache der Text ausgegeben wird.

### Format

**HELP-MSG-INFORMATION**

Kurzname: **HP / HPMSGI**

**MSG-IDENTIFICATION** = \*LAST / <alphanum-name 4..7>

,**INFORMATION-LEVEL** = \* MAXIMUM / \***MEDIUM** / \***MINIMUM**

,**LANGUAGE** = \*STD / <name 1..1>

### Operandenbeschreibung

**MSG-IDENTIFICATION** = \*LAST / <alphanum-name 4..7>

Nummer der auszugebenden Systemmeldung.

Sowohl 4-stellige als auch 7-stellige Meldungsnummern sind erlaubt.

Siehe „Hinweis“ in Abschnitt "HELP-MSG-INFORMATION".

**MSG-IDENTIFICATION** = \*LAST

Wiederholt die Systemmeldung, die innerhalb des laufenden Auftrags zuletzt vom System ausgegeben wurde.

Systemmeldungen, die zuvor mit HELP-MSG-INFORMATION angefordert wurden, werden hier nicht berücksichtigt.

**INFORMATION-LEVEL** =

Umfang der auszugebenden Information.

---

**INFORMATION-LEVEL = \*MAXIMUM**

Gibt die Systemmeldung in unverkürzter Form aus; zusätzlich eine Erläuterung zum Meldungstext.

**INFORMATION-LEVEL = \*MEDIUM**

Gibt die Systemmeldung in unverkürzter Form aus.

**INFORMATION-LEVEL = \*MINIMUM**

Gibt die Systemmeldung in codierter Kurzform aus.

**LANGUAGE = \*STD / <name 1..1>**

Sprachkennzeichen. Die Systemmeldung ist in der Sprache auszugeben, die dem Sprachkennzeichen zugeordnet ist (D=deutsch, E=englisch).

**LANGUAGE = \*STD**

Es gilt der durch den Systemparameter MSGLPRI festgelegte Standardwert. Wurde mit dem Kommando MODIFY-MSG-ATTRIBUTES ein davon abweichender Wert vereinbart, so gilt dieser Wert.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler Garantierte Meldung: NMH1120
2	0	NMH9006	Warnung Garantierte Meldungen: NMH1165, NMH1166
	1	NMH1174	Syntaxfehler Garantierte Meldung: NMH1155
	32	NMH1121	Interner Fehler
	64	CMD0216	Semantikfehler
	64	NMH1155	Semantischer Fehler Garantierte Meldung: NMH1155
	64	NMH1199	Semantischer Fehler

**Hinweis**

Wurde die Meldung von MIP unmittelbar nach SYSOUT gegeben, so sind in der Meldung enthaltene Inserts durch aktuelle Wertangaben ersetzt. Wurde die Meldung dagegen nicht von MIP, sondern von einer anderen Systemkomponente nach SYSOUT gegeben, so sind die in der Meldung enthaltenen Insert-Texte diejenigen, die MIP in die Meldung eingesetzt hat, als der Meldungstext von dieser anderen Systemkomponente angefordert wurde. Evtl. können diese Werte auch vom Auftraggeber gesetzte interne Marken für künftige Bearbeitungen sein.

---

## Beispiel

**/cpf xx.dummy,aaaaa** \_\_\_\_\_ (1)

```
% DMS0812 '0533' DMS ERROR CODE OCCURRED DURING EXECUTION OF THE JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.XX.DUMMY' WITH THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.AAAAA'. FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS0533
```

**/help-msg-information language=d** \_\_\_\_\_ (2)

```
% DMS0812 DMS-FEHLERCODE '0533' BEI AUFTRAGSAUSFUEHRUNG FUER DEN DATEINAMEN ':2OSG:$USER1.XX.DUMMY' MIT DATEINAME ':2OSG:$USER1.AAAAA' AUFGETRETEN. WEITER INFORMATION: /HELP-MSG DMS0533
% ? Fuer das vorausgegangene Kommando wurde ein Fehler-Protokoll angefordert.
% (&00): DMS-Returncode von der Funktionsausfuehrung.
% (&01): Ausgewaehlter, vollqualifizierter Dateiname.
% (&02): Zweiter bzw. neuer, ggf. konstruierter Dateiname.
% ! Siehe Massnahme-Text zum Fehlercode DMS(&00).
```

**/help-msg-information msg-id=dms0533,language=d** \_\_\_\_\_ (3)

```
% DMS0533 ANGEGEBENE DATEI IN PUBSET '(&00)' NICHT GEFUNDEN. KOMMANDO BEENDET
% ? Diese Meldung wird von DVS-Kommandos ausgegeben. Die angeforderte Datei
% ist im gewuenschten Pubset nicht katalogisiert.
% MASSNAHME : KEINE
```

**/help-msg-info info-level=\*medium,language=d** \_\_\_\_\_ (4)

```
% DMS0812 DMS-FEHLERCODE '0533' BEI AUFTRAGSAUSFUEHRUNG FUER DEN DATEINAMEN ':2OSG:$USER1.XX.DUMMY' MIT DATEINAME ':2OSG:$USER1.AAAAA' AUFGETRETEN. WEITER INFORMATION: /HELP-MSG DMS0533
```

- (1) Auf ein fehlerhaftes COPY-FILE-Kommando gibt das System die Meldung DMS0812 aus.
- (2) Die zuletzt vom System ausgegebene Meldung soll zusammen mit einer Erläuterung in deutscher Sprache ausgegeben werden. Der Meldungstext wird in unverkürzter Form ausgegeben.
- (3) Der deutsche Meldungstext der Meldung DMS0533 soll ausgegeben werden. Das Kommando bezieht sich hier nicht auf die zuletzt vom System ausgegebene Meldung und kann daher an beliebiger Stelle des Auftrags gegeben werden.
- (4) Die zuletzt vom System ausgegebene Meldung wird in deutscher Form angefordert: DMS0812. Die Meldung DMS0533 wird nicht berücksichtigt, da sie explizit angefordert wurde.

---

## 3.59 HELP-SDF

Informationen über SDF ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HELP-SDF gibt Informationen über SDF aus.

Die Gesamtinformation ist in Abschnitte unterteilt, die mit den einzelnen Operanden des Kommandos angesprochen werden können.

Gibt der Benutzer HELP-SDF ohne Operanden bzw. nur mit den voreingestellten Operandenwerten ein, so erhält er eine kurze Einführung zu SDF (Beschreibung siehe ["HELP-SDF mit voreingestellten Operandenwerten"](#) in [Abschnitt "HELP-SDF"](#)).

Gibt der Benutzer /HELP-SDF? ein, so erscheint der Operandenfragebogen des Kommandos (temporär geführter Dialog) und er kann die gewünschten Informationen auswählen.

## Format

<b>HELP-SDF</b>	Kurzname: <b>HPSDF</b>
<b>GUIDANCE-MODE</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>SDF-COMMANDS</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>ABBREVIATION-RULES</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>GUIDED-DIALOG</b> = <u>*YES</u> (...)	
<u>*YES</u> (...)	
<b>SCREEN-STEPS</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>SPECIAL-FUNCTIONS</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>FUNCTION-KEYS</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>NEXT-FIELD</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>UNGUIDED-DIALOG</b> = <u>*YES</u> (...) / *NO	
<u>*YES</u> (...)	
<b>SPECIAL-FUNCTIONS</b> = <u>*NO</u> / *YES	
, <b>FUNCTION-KEYS</b> = <u>*NO</u> / *YES	

## Operandenbeschreibung

**GUIDANCE-MODE** = \*NO / \*YES

Arten der Dialogführung (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit GUIDANCE-MODE=\*YES").

**SDF-COMMANDS** = \*NO / \*YES

SDF-spezifische Kommandos (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit SDF-COMMANDS=\*YES").

**ABBREVIATION-RULES** = \*NO / \*YES

Abkürzungsregeln für die Kommandosyntax (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit ABBREVIATION-RULES=\*YES").

**GUIDED-DIALOG** = \*YES(...) / \*NO

Anwendung des geführten Dialogs (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES").

**GUIDED-DIALOG** = \*YES(...)

Die Beschreibung des geführten Dialogs ist in 4 Informationsblöcke unterteilt, die einzeln angefordert werden können:

**SCREEN-STEPS** = \*NO / \*YES

Reihenfolge und Inhalt der Menüs (Anwendungsbereichs-Menü, Kommando-Menü, Operandenfragebogen, Unterfragebogen; Ausgabe siehe "HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(SCREEN-STEPS=\*YES)").

---

**SPECIAL-FUNCTIONS = \*NO / \*YES**

Spezialfunktionen im Menü (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(SPECIAL-FUNCTIONS=\*YES)").

**FUNCTION-KEYS = \*NO / \*YES**

Funktionstasten, die das Menü steuern (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(FUNCTION-KEYS=\*YES)").

**NEXT-FIELD = \*NO / \*YES**

Eingabe in die NEXT-Zeile, die das Menü steuern (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES (NEXT-FIELD=\*YES)").

**UNGUIDED-DIALOG = \*NO / \*YES(...)**

Anwendung des ungeführten Dialogs (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit UNGUIDED-DIALOG=\*YES ").

**UNGUIDED-DIALOG = \*YES(...)**

Die Beschreibung des ungeführten Dialogs ist in 2 Informationsblöcke unterteilt, die einzeln angefordert werden können:

**SPECIAL-FUNCTIONS = \*NO / \*YES**

Spezialfunktionen im Menü des ungeführten Dialogs (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit UNGUIDED-DIALOG=\*YES(SPECIAL-FUNCTIONS=\*YES)").

**FUNCTION-KEYS = \*NO / \*YES**

Funktionstasten, die das Menü des ungeführten Dialogs steuern (Ausgabe siehe "HELP-SDF mit UNGUIDED-DIALOG=\*YES(FUNCTION-KEY=\*YES)").

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft
1	64	CMD0810	Fehler während der Ausführung garantierte Meldungen: CMD0500, CMD0810

---

## Informationen, die mit HELP-SDF ausgegeben werden:

### *HELP-SDF mit den voreingestellten Operandenwerten*

```
%  
% Einfuehrung:  
%  
% SDF ist ein komfortabler Kommando-Interpreter und Dialog-  
% Manager. Sie koennen folgende Vorteile von SDF nutzen:  
%  
% - gefuehrter Dialog  
% - Abkuerzbarkeit  
% - Blockeingabe  
% - Kommandogedaechtnis (History)  
% - Definieren task-spezifischer Defaultwerte  
%  
% Ausserdem wurde eine verstaendlichere Kommando-Sprache  
% entwickelt:  
% Namen von Kommandos, Operanden und Schluesselwortwerten  
% sind so gewaehlt, dass sie die Funktion oder den Zweck  
% erkennen lassen. Analoge Sachverhalte (z.B. der Dateiname)  
% sind gleich benannt(z.B. FILE-NAME=, FROM-FILE= oder TO-FILE=).  
% Bei variablen Operandenwerten beschreiben Grunddatentypen  
% den zulaessigen Wertebereich.  
% Fehlerhafte Eingaben werden mit einer Meldung zur Korrektur  
% angeboten.  
% Anwender der alten Kommandosprache ISP erhalten mit der  
% Eingabe "<altes-Kdo>?" den Operandenfragebogen in der neuen  
% Syntax bzw. ein Auswahlmeneue der entsprechenden SDF-Kommandos.  
%  
% Fuer weitere Informationen geben Sie bitte "HELP-SDF?" ein,  
% Sie erhalten dann den Operandenfragebogen dieses Kdos. Bei den  
% Operanden, die Sie auf "YES" setzen , erhalten Sie weitere  
% Informationen.  
% Im Handbuch "Master Index" finden Sie Verweise auf Handbuecher,  
% die die Beschreibung der einzelnen Kommandos enthalten.  
%
```

---

*HELP-SDF mit GUIDANCE-MODE=\*YES*

```
% Arten der Dialogfuehrung :
%
% 1. Gefuehrter Dialog
% Zur Eingabe im gefuehrten Dialog werden dem Benutzer Menues
% in folgender Reihenfolge angeboten :
% Anwendungsbereichs-Menue, Kommando-Menue, Operandenfragebogen
% und Operanden-Unterfragebogen.
% Der Umfang der im Menue angebotenen Information kann ueber
% den Operanden GUIDANCE des Kommandos MODIFY-SDF-OPTIONS
% gesteuert werden :
% - GUIDANCE=*MAXIMUM  saemtliche Operandenwerte mit Zusaetzen
%                       (Wertebereich, etc.); Hilfetext fuer
%                       Kommandos und Operanden
%
% - GUIDANCE=*MEDIUM   saemtliche Operandenwerte ohne Zusaetze;
%                       Hilfetext nur fuer Kommandos
% - GUIDANCE=*MINIMUM  nur Defaultwerte der Operanden; keine
%                       Zusaetze; keine Hilfetexte
%
% 2. Ungefuehrter Dialog
% Im ungefuehrten Dialog bietet keine Menues. Es gibt 2 Formen des
% ungefuehrten Dialogs, die ueber den Operanden GUIDANCE
% des Kommandos
% MODIFY-SDF-OPTIONS gesteuert werden:
% - GUIDANCE=*NO
%   das System fordert mit "%CMD:" zur Kommandoeingabe
%   auf; Syntaxfehler-Dialog zur Korrektur
%   fehlerhafter Eingaben ohne Wiederholung des
%   gesamten Kommandos, detaillierte Fehlermeldungen;
%   geblockte Kommandoeingabe: mehrere Kommandos,
%   die durch das logische Zeilenendezeichen (LZE)
%   getrennt sind, koennen gleichzeitig abgeschickt werden
% - GUIDANCE=*EXPERT
%   das System fordert mit "/" zur Kommandoeingabe auf;
%   kein Syntaxfehler-Dialog,detaillierte
%   Fehlermeldungen; geblockte Kommandoeingabe moeglich.
%
```

---

*HELP-SDF mit SDF-COMMANDS=\*YES*

```
% SDF-spezifische Kommandos :
%
% - HELP-SDF
%   Gibt Informationen ueber SDF aus.
% - MODIFY-SDF-OPTIONS
%   Aendert die task-spezifischen SDF-Optionen.
% - REMARK
%   Kennzeichnet Bemerkungen in einer Kommandodatei.
% - RESET-INPUT-DEFAULTS
%   Loescht task-spezifische Defaultwerte.
% - RESTORE-SDF-INPUT
%   Gibt eine vorangegangene Eingabe erneut aus.
% - SHOW-CMD
%   Gibt die Syntaxbeschreibung eines Kommandos nach SYSOUT/SYSL5
%   SYSLST aus.
% - SHOW-SDF-OPTIONS
%   Gibt Informationen ueber die Einstellung der task-lokalen
%   SDF-Optionen aus.
% - SHOW-INPUT-DEFAULTS
%   Gibt die task-spezifische Defaultwerte aus.
% - SHOW-INPUT-HISTORY
%   Gibt eine Liste der letzten Eingaben aus.
% - SHOW-SYNTAX-VERSIONS
%   Gibt Informationen ueber den Inhalt der aktivierten
%   Syntaxdateien aus.
%
% - WRITE-TEXT
%   Gibt Text nach SYSOUT/SYSLST aus.
%
```

## HELP-SDF mit ABBREVIATION-RULES=\*YES

```
% Abkuerzungsregeln fuer die Kommandosyntax
%
% - Kommandonamen, Operandennamen und konstante Operandenwerte
% (keine Grunddatentypen) koennen folgendermassen abgekuerzt
% werden:
% - von rechts nach links Zeichen weglassen
%   z.B: TRANSFER-FILE abgekuerzt in TRANS
% - innerhalb von Teilfolgen von rechts nach links Zeichen
%   weglassen
%   z.B: TRANSFER-FILE abgekuerzt in T-F
%   Einschraenkung: die Abkuerzungen muessen eindeutig sein,
%   z.B: CREATE als Abkuerzung ist mehrdeutig unter CREATE-FILE
%         CREATE-FILE-GENERATION, CREATE-FILE-GROUP und CREATE-JV
%
% - Operandenwerte duerfen auch ohne den zugehoerigen
%   Operandennamen angegeben werden (Stellungsoperanden).
%   Dabei ist zu beachten:
%   - Fuer jeden weggelassenen Operanden vor einem
%     Stellungsoperanden ist ein Komma einzugeben.
%   - Wird in der Operandenfolge eines Kommandos ein Operand
%     vollstaendig (Operandenname und Operandenwert) angegeben, so
%     duerfen nachfolgende Operanden nicht mehr als
%     Stellungsoperanden angegeben werden.
%
% - Gefuehrter Dialog:
%   - Operanden einer Struktur muessen nicht im
%     Unterfragebogen, sondern koennen auch im Operandenfragebogen
%     eingegeben werden. Sie sind in Klammern einzuschliessen und
%     muessen direkt hinter dem struktureinleitenden
%     Operandenwert stehen.
%   - In der NEXT-Zeile des Menues koennen auch komplette
%     Kommandos eingegeben werden. Endet ein Kommandoname mit
%     Fragezeichen (<command>?), so erscheint der
%     Operandenfragebogen des angegebenen Kommandos.
%     Er enthaelt die bereits angegebenen Operandenwerte.
%
% - Auswahlmenue bei mehrdeutiger Eingabe:
%   Enthaelt der Kommandoname Musterzeichen und endet mit
%   Fragezeichen, gibt SDF ein Auswahlmenue aus mit allen,
%   Kommandos, die der Musterzeichenfolge entsprechen.
%   Ist der Kommandoname eine mehrdeutige Abkuerzung und endet mit
%   Fragezeichen, gibt SDF ein Auswahlmenue mit den entsprechenden
%   Kommandos aus.
```

---

*HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(SCREEN-STEPS=\*YES)*

```
% Gefuehrter Dialog: Reihenfolge und Inhalt der Menues
%
% Anwendungsbereichs-Menue:
%   Listet alle Anwendungsbereiche auf (Kommandos sind
%   entsprechend ihrer Funktion einzelnen Anwendungsbereichen
%   zugeordnet). Ein Anwendungsbereich kann ueber Nummer oder
%   Name ausgewaehlt werden. Der Anwendungsbereich
%   *ALL-COMMANDS listet alle Kommandos auf.
%
% Kommando-Menue:
%   Listet alle Kommandos des ausgewaehlten Anwendungsbereichs
%   auf. Ein Kommando kann ueber Nummer oder Name ausgewaehlt
%   werden. Ein Kommando mit nachfolgenden Ausrufezeichen
%   besitzt keine Operanden.
%
% Operandenfragebogen:
%   Listet die Operanden des ausgewaehlten Kommandos auf. Die
%   gewuenschten Operandenwerte sind anzugeben.
%
% Unterfragebogen:
%   Listet die Operanden einer Struktur auf. Bei Angabe eines
%   struktureinleitenden Operandenwertes im Operandenfragebogen
%   wird fuer die zugehoerige Struktur ein Unterfragebogen
%   ausgegeben.
%
% Kommando-Menue:
%   Wurde ein Kommando ausgefuehrt oder abgebrochen, so
%   erscheint wieder das aktuelle Kommando-Menue.
%
```

*HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(SPECIAL-FUNCTIONS=\*YES)*

```
% Gefuehrter Dialog : Spezialfunktionen
%
% ? als Operandenwert:
%   Liefert Hilfetext und Informationen ueber moegliche
%   Operandenwerte (Wertebereiche, usw.); bei fehlerhafter
%   Eingabe zusaetzlich detaillierte Fehlermeldungen.
% ?? als Operandenwert:
%   Liefert Hilfetexte, eine Uebersicht der moeglichen
%   Operandenwerte und einen Hilfetext mit Informationen
%   ueber Datentypen , die dem Operanden zugeordnet sind.
% ! als Operandenwert:
%   Setzt fuer diesen Operanden den Defaultwert ein.
% ( hinter einem struktureinleitenden Operandenwert:
%   Gibt den Unterfragebogen fuer die Struktur aus, die
%   diesem Operandenwert zugeordnet ist.
% () hinter einem struktureinleitenden Operandenwert:
%   Unterdrueckt den Unterfragebogen und setzt fuer die
%   Operanden der Struktur die jeweiligen Defaultwerte ein.
% - als letztes Zeichen in einer Eingabezeile:
%   Eine Fortsetzungszeile wird ausgegeben
% LZF-Taste:
%   Loescht ab der Schreibmarke alle Zeichen der Eingabezeile
```

*HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(FUNCTION-KEYS=\*YES)*

```
% Gefuehrter Dialog: Funktionstasten
%
% Die Wirkung der Funktionstasten haengt ab von Einstellung der
% SDF-Option FUNCTION-KEYS (Kommando/Standardanweisung
% MODIFY-SDF-OPTIONS).
% Es sind zwei Einstellungen moeglich: der *OLD-MODE und der
% *STYLE-GUIDE-MODE der mehr Funktionalitaet bietet.
%
% *OLD-MODE
%
% K1   EXIT-Funktion
%       Entspricht *EXIT in der NEXT-Zeile.
%       Entspricht F3 im *STYLE-GUIDE-MODE (siehe dort).
% K2   Unterbrechungs-Funktion
%       Unterbricht ein aktuelles Programm oder eine Prozedur, oder
%       bricht die Ausgabe eines Kommandos ab.
% K3   Refresh-Funktion
%       Wiederholt das zuletzt ausgegebene Menue.
%       Entspricht *REFRESH in der NEXT-Zeile.
%       Entspricht F5 im *STYLE-GUIDE-MODE (siehe dort).
% F1   EXIT-ALL-Funktion
%       Entspricht *EXIT-ALL in der NEXT-Zeile.
%       Entspricht F6 im *STYLE-GUIDE-MODE (siehe dort).
% F2   Test-Funktion
%       Prueft Eingaben auf Syntaxfehler.
%       Entspricht *TEST in der NEXT-Zeile.
% F3   Execute-Funktion
```

```

%      Fuehrt die aktuelle Operation aus.
%      Entspricht *EXECUTE in der NEXT-Zeile.
%      Entspricht F11 im *STYLE-GUIDE-MODE (siehe dort).
%
% *STYLE-GUIDE-MODE
%
% K2  Unterbrechungs-Funktion
%      Unterbricht ein aktuelles Programm oder eine Prozedur,
%      oder bricht die Ausgabe eines Kommandos ab.
% F1  Hilfe-Funktion
%      Wechselt fuer die aktuelle Eingabe in die naechsthoehere
%      Fuehrungsstufe.
%      Entspricht "?" in der NEXT-Zeile.
% F3  EXIT-Funktion
%      Bricht das aktuelle Menue oder Fragebogen ab und wechselt
%      in das uebergeordnete Menue.
%      Entspricht *EXIT in der NEXT-Zeile.
%      Entspricht K1 im *OLD-MODE.
% F5  Refresh-Funktion
%      Wiederholt das zuletzt ausgegebene Menue.
%      Entspricht *REFRESH in der NEXT-Zeile.
%      Entspricht K3 im *OLD-MODE.
% F6  EXIT-ALL-Funktion
%      Bricht das aktuelle Menue ab und wechselt im gefuehrten
%      hoechsten Menuestufe oder beendet den temporaer
%      gefuehrten Dialog.
%      Entspricht *EXIT-ALL in der NEXT-Zeile.
%      Entspricht F1 im *OLD-MODE.
% F7  Rueckwaerts Blaettern
%      Blaettert im Menue oder Fragebogen rueckwaerts.
%      Entspricht "-" in der NEXT-Zeile.
% F8  Vorwaerts Blaettern
%      Blaettert im Menue oder Fragebogen vorwaerts.
%      Entspricht "+" in der NEXT-Zeile.
% F9  RESTORE-SDF-INPUT
%      Gibt das zuletzt eingegebene Kommando bzw. Anweisung
%      erneut aus.
%      Entspricht RESTORE-SDF-INPUT in der NEXT-Zeile.
% F11 Execute-Funktion
%      Fuehrt die aktuelle Operation aus.
%      Entspricht *EXECUTE in der NEXT-Zeile.
%      Entspricht F3 im *OLD-MODE.
% F12 Cancel-Funktion
%      Bricht das aktuelle Menue bzw. Fragebogen ab und wechselt
%      in das uebergeordnete Menue bzw. Fragebogen.
%      Entspricht *EXIT in der NEXT-Zeile.
%

```

---

*HELP-SDF mit GUIDED-DIALOG=\*YES(NEXT-FIELD=\*YES)*

```
% Gefuehrter Dialog: NEXT-Zeile
%
% +,++,--,-- : Blaettert im Menue vor und zurueck.
%              "+" bzw. "--" entsprechen F8 bzw. F9 im
%              *STYLE-GUIDE-MODE.
% *EXECUTE   : Fuehrt das aktuelle Kommando aus.
%              Entspricht F3 im *OLD-MODE bzw. F11 im
%              *STYLE-GUIDE-MODE.
% *CONTINUE  : Entspricht *EXECUTE oder "+" gemaess dem Wert im
%              aktuellen Fragebogen.
% *TEST      : Prueft Eingaben auf Syntaxfehler.
%              Entspricht F2 im *OLD-MODE.
% *EXIT      : Bricht das aktuelle Menue oder Fragebogen ab und
%              wechselt in das uebergeordnete Menue.
%              in das uebergeordnete Menue.
%              Entspricht K1 im *OLD-MODE bzw. F3 im
%              *STYLE-GUIDE-MODE.
% *EXIT-ALL  : Bricht das aktuelle Menue oder Fragebogen ab und
%              wechselt im gefuehrten Dialog in die hoechste
%              Menue oder beendet den temporaer gefuehrten Dialog.
%              Entspricht F1 im *OLD-MODE bzw. F6 im
%              *STYLE-GUIDE-MODE.
% *REFRESH   : Wiederholt das zuletzt ausgegebene Menue.
%              Entspricht K3 im *OLD-MODE bzw. F5 im
%              *STYLE-GUIDE-MODE.
% *DOM-MENU  : Wechselt in das Anwendungsbereichs-Menue.
% (<domain>) : Gibt das Kommando-Menue des Anwendungsbereichs
%              <domain> aus.
% <command>? : Fuehrt die aktuelle Operation aus und gibt
%              anschliessend den Operandenfragebogen des Kommandos
%              <command> aus. Bereits angegebene.
%              Operandenwerte werden in den Fragebogen
%              uebernommen.
% <command>  : Fuehrt die aktuelle Operation aus und daran
%              anschliessend das angegebene Kommando <command>.
% !<command> : Fuehrt die aktuelle Operation aus und definiert die
%              angegebenen Operandenwerte als task-spezifische
%              Defaultwerte des Kommandos. In Kombination mit
%              <command>? kvnnen die Defaultwerte in den
%              Operandenfragebogen eingegeben werden.
% *DOWN(<operand>) :
%              Gibt den Unterfragebogen fuer den angegebenen
%              Operandenwert <operand> aus.
% *UP        : Wechselt vom Unterfragebogen zurueck in den
%              Operandenfragebogen.
% ?          : Erhoeht die Fuehrungsstufe fuer die aktuelle
%              Eingabe.
% ??        : Stellt die maximale Fuehrungsstufe fuer die
%              aktuelle Eingabe ein und liefert Informationen
%              ueber Datentypen.
%
```

---

*HELP-SDF mit UNGUIDED-DIALOG=\*YES(SPECIAL-FUNCTIONS=\*YES)*

```
% Ungefuehrter Dialog: Spezialfunktionen
%
% ? als Operandenwert:
%   Liefert Hilfetext und Informationen ueber moegliche
%   Operandenwerte (Wertebereiche, usw.).
% ? als Kommando:
%   Gibt das Anwendungsbereichs-Menue aus
%   (temporaer gefuehrter Dialog)
% ?? als Operandenwert:
%   Liefert Hilfetexte, eine Uebersicht der moeglichen
%   Operandenwerte und einen Hilfetext mit Informationen
%   ueber Datentypen, die dem Operanden zugeordnet sind.
% <command>? als Kommando:
%   Gibt den Operandenfragebogen des Kommandos <command> aus
%   (temporaer gefuehrter Dialog). Bereits angegebene
%   Operandenwerte werden eingeblendet.
%   Existieren keine Operanden, wird der Hilfetext des
%   Kommandos ausgegeben.
% !<command> als Kommando:
%   Definiert die angegebenen Operandenwerte als task-spezifische
%   Defaultwerte des Kommandos. In Kombination mit <command>?
%   kvnnen die Defaultwerte im temporaer gefuehrten Dialog
%   eingegeben werden.
% ^ bzw. *SECRET als Operandenwert (nur bei geheimen Operanden):
%   Gibt ein dunkelgesteuertes Eingabefeld fuer den
%   Operandenwert (z.B. Kennwort) aus.
% LZF-Taste:
%   Loescht ab der Schreibmarke alle Zeichen der Eingabezeile
% LZE-Taste:
%   Ermoeeglicht geblockte Eingabe. Es koennen mehrere durch
%   LZE getrennte Kommandos mit DUE abgeschickt und
%   gleichzeitig ausgefuehrt werden.
```

*HELP-SDF mit UNGUIDED-DIALOG=\*YES(FUNCTION-KEY=\*YES)*

```
% Ungefuehrter Dialog: Funktionstasten
%
% Die Wirkung der Funktionstasten haengt ab von Einstellung der
% SDF-Option FUNCTION-KEYS (Kommando/Standardanweisung
% MODIFY-SDF-OPTIONS).
% Es sind zwei Einstellungen moeglich: der *OLD-MODE und
% der *STYLE-GUIDE-MODE der mehr Funktionalitaet bietet.
%
%
% *OLD-MODE
%
% K1   EXIT-Funktion
%      Beendet das aktuell laufende Programm. In einer Meldung
%      wird der Benutzer gefragt, ob das Programm beendet werden
%      soll.
%      Entspricht F3 im *STYLE-GUIDE-MODE.
% K2   Unterbrechungs-Funktion
%      Unterbricht ein aktuelles Programm oder eine Prozedur,
%      oder bricht die Ausgabe eines Kommandos ab.
% F1   EXIT-ALL-Funktion
%      Beendet das aktuell laufende Programm. In einer Meldung
%      wird der Benutzer gefragt, ob das Programm beendet werden
%      soll.
%      Entspricht F6 im *STYLE-GUIDE-MODE.
%
%
% *STYLE-GUIDE-MODE
%
% K2   Unterbrechungs-Funktion
%      Unterbricht ein aktuelles Programm oder eine Prozedur,
%      oder bricht die Ausgabe eines Kommandos ab.
% F1   Hilfe-Funktion
%      Wechselt den temporaer gefuehrten Dialog.
%      Entspricht der Eingabe von "?".
% F3   EXIT-Funktion
%      Beendet das aktuell laufende Programm. In einer Meldung
%      wird der Benutzer gefragt, ob das Programm beendet werden
%      soll.
%      Entspricht K1 im *OLD-MODE.
% F6   EXIT-ALL-Funktion
%      Beendet das aktuell laufende Programm. In einer Meldung
%      wird der Benutzer gefragt, ob das Programm beendet werden
%      soll.
%      Entspricht F1 im *OLD-MODE.
% F9   RESTORE-SDF-INPUT
%      Gibt das zuletzt eingegebene Kommando bzw. Anweisung erneut
%      aus.
%      Entspricht RESTORE-SDF-INPUT.
% F12  Cancel-Funktion
%      Beendet das aktuell laufende Programm. In einer Meldung
%      wird der Benutzer gefragt, ob das Programm beendet werden
%      soll.
```

---

## 3.60 HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION

Ersetzungsfunktionen des Aliaskatalogs sperren

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION unterbricht die Ersetzung von Aliasnamen für die laufende Task. Die ACS-Funktionen Präfix-Einfügung und SPOOL-FILE-PUBSET sind davon nicht betroffen. Mit dem Kommando RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION hebt der Benutzer die Unterbrechung wieder auf. Das Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION kann mehrmals nacheinander gegeben werden. Jedes HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION muss jedoch mit einem RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION wieder aufgehoben werden.

### Format

<b>HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
2	0	ACS0042	Kommando unwirksam: HOLD-Zähler übergelaufen
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

## Beispiel

*Ersetzungsfunktion unterbrechen, Ersetzung verhindern*

**/show-alias-cat** \_\_\_\_\_ (1)

```
%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME
%UB : ASS                    -> $.ASSEMBH
%UB : BSP                    -> LST.BSP.2
%SF : COB85                  -> $RZ.COBO85
%SF : FORTRAN                -> $RZ.FOR1
%UF : SF.SDF                 -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 5 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 3)
```

**/hold-alias-substitution** \_\_\_\_\_ (2)

```
% ACS0007 /HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION PROCESSED
```

**/show-acs-opt** \_\_\_\_\_ (3)

```
%
% ALIAS CATALOG SYSTEM V20.0
% =====
%
% STATUS: IN HOLD
%
% ACTIVATED ALIAS CATALOG FILE(S):
% ID          U-INFO  DESCR    DATE      FILE NAME
% ACS-FOR-USER1  SYSADM04 ACS0193  2012-02-09 :2OST:$TSOS.OTTY.XY
% ENTRIES ADDED/MODIFIED BY INDIVIDUAL COMMANDS:      3
%
% LOGGING: ALIAS-SUBSTITUTION=STD, PREFIX-INSERTION=NO
% SUCCESS-MSG OPTIONS: USER-FILE=YES, SYSTEM-FILE=YES
% COMPLETE-ALIAS-NAMES=NOT-ALLOWED (USER-MODIF=NOT-ALLOWED)
% ALIAS-USERID      =NOT-ALLOWED (USER-MODIF=NOT-ALLOWED)
% STANDARD-RANGE=BOTH
```

**/show-file-attr sf.sdf** \_\_\_\_\_ (4)

```
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '2OS2'. COMMAND TERMINATED
```

**/copy-file sf.robar,sf.sdf** \_\_\_\_\_ (5)

**show-file-attr sf.sdf** \_\_\_\_\_ (6)

```
%      48 :2OS2:$USER1.SF.SDF
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      48 FRE=      7 REL=      0 PAGES
```

**/resume-alias-substitution** \_\_\_\_\_ (7)

```
% ACS0008 /RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION PROCESSED
% ACS0009 ALIAS CATALOG OPERATION CONTINUES
```

**/show-file-attr sf.sdf** \_\_\_\_\_ **(8)**

```
%      5328 :2OST:$TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
%:2OST: PUBLIC:      1 FILE RES=      5328 FRE=      1 REL=      0 PAGES
```

**/show-file-attr \$USER1.sf.sdf** \_\_\_\_\_ **(9)**

```
%      48 :2OS2:$USER1.SF.SDF
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      48 FRE=      7 REL=      0 PAGES
```

- (1) Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY gibt alle Einträge des tasklokalen Aliaskatalogs aus.
- (2) Mit dem Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION wird die ACS-Ersetzungsfunktion unterbrochen.
- (3) Das Kommando SHOW-ACS-OPTIONS gibt die aktuellen ACS-Einstellungen der Task aus. Das Ausgabefeld *STATUS* zeigt mit *INHOLD* an, dass die ACS-Ersetzungsfunktion unterbrochen ist.
- (4) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der angegebene Dateiname *SF.SDF* nicht ersetzt, obwohl er einem vereinbarten Aliasnamen entspricht. Eine Datei mit dem realen Namen *SF.SDF* existiert nicht.
- (5) Das Kommando COPY-FILE kopiert den Inhalt der Datei *SF.ROBAR* in die Datei *SF.SDF*. Auch hier wird der Aliasname *SF.SDF* nicht ersetzt. Es wird eine Datei mit dem realen Namen *SF.SDF* eingerichtet.
- (6) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der angegebene Dateiname *SF.SDF* verwendet.
- (7) Die Unterbrechung der ACS-Ersetzungsfunktion wird mit dem Kommando RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION aufgehoben.
- (8) Im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird der Aliasname *SF.SDF* vor der Kommandoausführung durch den vereinbarten realen Dateinamen *\$TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX* ersetzt.
- (9) Um die Ausgabe des Katalogeintrags der Datei *SF.SDF* zu erreichen, wird der Dateiname mit der Benutzerkennung angegeben (*\$USER1.SF.SDF*). Eine Ersetzung findet nicht statt, da der angegebene Name sich wegen der Benutzerkennung von dem Aliasnamen unterscheidet. Eine Unterscheidung kann auch durch Angabe der Katalogkennung bzw. durch Angabe des gesamten Pfadnamens erreicht werden.

Weitere Beispiele siehe auch Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY, LOAD-ALIAS-CATALOG und SET-FILE-NAME-PREFIX.

---

## 3.61 HOLD-HARDWARE-AUDIT

AUDIT-Modus unterbrechen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-HARDWARE-AUDIT unterbricht den AUDIT-Modus, der zuvor mit dem Kommando START-HARDWARE-AUDIT eingeschaltet wurde. Die Hold-Funktion bezieht sich immer auf den eigenen Auftrag, d.h. der AUDIT-Modus wurde mit SCOPE=\*OWN-JOB eingeschaltet. Die AUDIT-Tabellen bleiben erhalten. Mit dem Kommando RESUME-HARDWARE-AUDIT lässt sich der AUDIT-Modus fortsetzen.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann den Hardware-AUDIT-Modus für den privilegierten Funktionszustand TPR unterbrechen (STATE=\*SYSTEM).

### Format

<b>HOLD-HARDWARE-AUDIT</b>
----------------------------

<b>STATE = *<u>USER</u> / *SYSTEM</b>
---------------------------------------

### Operandenbeschreibung

#### **STATE =**

Funktionszustand, für den der Hardware-AUDIT-Modus unterbrochen werden soll.

Soll der Hardware-AUDIT-Modus für beide Funktionszustände unterbrochen werden, so muss das Kommando zweimal abgesetzt werden.

#### **STATE = \*USER**

Der Hardware-AUDIT-Modus soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU unterbrochen werden. Die Hardware-AUDIT-Tabelle und ggf. die Sicherungstabelle bleiben erhalten.

#### **STATE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender erlaubt.*

Der Hardware-AUDIT-Modus soll für den privilegierten Funktionszustand TPR unterbrochen werden. Die Hardware-AUDIT-Tabelle bleibt erhalten.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
		CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0001	Hardware-AUDIT ist nicht eingeschaltet
	64	IDA0011	Privilegierungsfehler
	64	IDA0023	Hardware-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0024	Hardware-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar

## 3.62 HOLD-JOB

Benutzerauftrag (Job) in Wartezustand versetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-JOB versetzt einen noch nicht gestarteten Benutzerauftrag in den Wartezustand HELD-BY-COMMAND.

Der betreffende Auftrag, der über seine TSN oder eine vereinbarte Jobvariable identifizierbar ist, wird vom Job-Scheduler bei der Auswahl der zu startenden Jobs übergangen. Dieser Wartezustand wird nur aufgehoben durch das Kommando RESUME-JOB oder durch das Ändern der Startattribute auf START=\*IMMEDIATE (Kommando MODIFY-JOB). Informationen über sich im Wartezustand befindende Aufträge können mit dem Kommando SHOW-JOB-STATUS eingeholt werden. Der Wartezustand HELD-BY-COMMAND wird dabei mit TYPE1/HO angezeigt. Die erfolgreiche Bearbeitung des Kommandos HOLD-JOB wird an der Konsole angezeigt. Das Kommando wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Der Job-Scheduler hat den Auftrag bereits zum Start freigegeben; gestartete Aufträge werden mit dem Kommando HOLD-TASK angehalten.
- Der anzuhaltende Auftrag ist ein Dialog- oder Transaktionsauftrag (Kategorie DIA oder TP).
- Der anzuhaltende Auftrag hat das Attribut START=\*IMMEDIATE.

### Format

#### HOLD-JOB

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...) / <alphanum-name 1..4>

\*TSN(...)

|   **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*MONJV(...)

|   **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

---

## Operandenbeschreibung

### JOB-IDENTIFICATION =

Der Batchauftrag kann wahlweise anhand seiner Auftragsnummer oder einer vereinbarten Monitoring-Jobvariablen identifiziert werden.

### JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)

Identifizierung des Auftrages über seine Auftragsnummer.

#### TSN = <alphanum-name 1..4>

Auftragsnummer des Jobs, der in den Wartezustand versetzt wird.

### JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)

Der zu suspendierende Auftrag wird über eine Monitoring-Jobvariable angesprochen.

#### MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Vereinbarte Jobvariable für den Job, der in den Wartezustand versetzt wird.

### JOB-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..4>

Auftragsnummer des zu suspendierenden Jobs.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

## Hinweise

Wiederholungsaufträge (Kalender- und Repeatjobs) sollten nach Möglichkeit nicht angehalten werden. Lässt sich dies dennoch nicht vermeiden, so beachten Sie bitte Folgendes:

- Bei Kalenderjobs wird der gesamte Ablauf angehalten. Werden im HOLD-Zustand weitere Ablauftermine erreicht, fallen diese aus.
- Bei Repeatjobs wirkt das Kommando nur auf die unmittelbar nächste Wiederholung.
- Wenn der Startzeitpunkt der angehaltenen Wiederholung erreicht ist, wird trotzdem bereits ihr Nachfolger erzeugt.
- Der Nachfolger erbt das HOLD-Attribut nicht. Er wird aber erst gestartet, wenn der aktuelle Auftrag beendet ist, also nicht vor Beendigung des HOLD-Zustandes durch /RESUME-JOB oder /CANCEL-JOB.
- Bei Systemneustart wird der gesamte Repeatjob aus dem Nachfolger rekonstruiert. Damit geht der HOLD-Zustand ggf. verloren.

---

## 3.63 HOLD-JOB-CLASS

Jobklasse in Wartezustand versetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-JOB-CLASS versetzt eine Jobklasse in den Wartezustand. Batchaufträge für die angehaltene Jobklasse werden in die Auftragswarteschlange des zuständigen Jobschedulers eingereiht, jedoch nicht zum Start freigegeben. Das Kommando hat nur Einfluss auf Jobklassen, in denen Batchaufträge zusammengefasst werden; die System-Jobklasse \$SYSJC ist ebenfalls zugelassen.

Der HOLD-Zustand ist temporär, er kann mit dem Kommando RESUME-JOB-CLASS wieder aufgehoben werden. Die erfolgreiche Berarbeitung des Kommandos wird mit einer Meldung an der Konsole quittiert. Einen Überblick über die jeweils angehaltenen Jobklassen verschafft das Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS.

### Format

<b>HOLD-JOB-CLASS</b>
<b>CLASS-NAME</b> = <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**CLASS-NAME** = <name 1..8>

Name der Jobklasse, die angehalten wird.

Die Systembetreuung vereinbart den Namen mit der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-CLASS.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

---

## Hinweise

- Das Kommando ist für die System-Jobklasse \$SYSJC ebenfalls zugelassen.
- Ist der jeweilige Job-Scheduler zum Zeitpunkt des Kommandos nicht aktiv, wird das Kommando mit Fehlermeldung zurückgewiesen.
- Batchaufträge, die für eine angehaltene Jobklasse erteilt werden, werden in die Auftragswarteschlange des zuständigen Job-Schedulers eingereiht. Diese Jobs werden nicht zum Start freigegeben.

---

## 3.64 HOLD-JOB-STREAM

Job-Stream in Wartezustand versetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-JOB-STREAM versetzt einen Job-Stream in den Wartezustand. Der Job-Scheduler, der im angehaltenen Job-Stream aktiv war, führt seine Aufgaben solange nicht aus, bis der HOLD-Zustand mit dem Kommando RESUME-JOB-STREAM aufgehoben wird. Während dieser Zeit werden Benutzeraufträge für die dem Job-Stream zugeordneten Jobklassen weiter angenommen, jedoch nicht zum Start freigegeben.

Das Kommando HOLD-JOB-STREAM ist für den System-Job-Stream \$SYSJS, für den insgesamt 16 Aufträge verwaltet werden können, ebenfalls zugelassen.

Fällt die Beendigung des Job-Streams in die HOLD-Phase, so wird der Job-Stream ordnungsgemäß beendet und dies mit einer Konsolmeldung protokolliert (siehe Operand STOP der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM im Handbuch „Dienstprogramme“ [9]).

Kann ein Job-Stream nicht angehalten werden, wird an der Konsole eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Die sich im HOLD-Zustand befindenden Job-Streams können über das Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS (Operand INFORMATION, Wert \*JOB-STREAM) erfragt werden.

### Format

<b>HOLD-JOB-STREAM</b>
<b>STREAM-NAME</b> = <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME = <name 1..8>**

Name des Job-Streams, der in den Wartezustand versetzt wird.

Die Systembetreuung vereinbart den Namen mit der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM.

---

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

---

## 3.65 HOLD-LINKAGE-AUDIT

Linkage-AUDIT-Modus unterbrechen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-LINKAGE-AUDIT unterbricht den Linkage-AUDIT-Modus, der zuvor mit dem Kommando START-LINKAGE-AUDIT eingeschaltet wurde. Die Hold-Funktion bezieht sich immer auf die eigene Task, d.h. der Linkage-AUDIT-Modus wurde mit SCOPE= \*OWN-JOB eingeschaltet.

Die Linkage-AUDIT-Tabelle und ggf. eine vorhandene Sicherungstabelle bleiben erhalten.

Mit dem Kommando RESUME-LINKAGE-AUDIT lässt sich der Linkage-AUDIT-Modus fortsetzen.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann den Linkage-AUDIT-Modus für den privilegierten Funktionszustand TPR unterbrechen (STATE=\*SYSTEM).

### Format

<b>HOLD-LINKAGE-AUDIT</b>
---------------------------

<b>STATE = *USER / *SYSTEM</b>
--------------------------------

### Operandenbeschreibung

#### **STATE =**

Funktionszustand, für den der Linkage-AUDIT-Modus unterbrochen werden soll.

Soll der Linkage-AUDIT-Modus für beide Funktionszustände unterbrochen werden, so muss das Kommando zweimal abgesetzt werden.

#### **STATE = \*USER**

Der Linkage-AUDIT-Modus soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU unterbrochen werden. Die Linkage-AUDIT-Tabelle bleibt erhalten.

#### **STATE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender erlaubt.*

Der Linkage-AUDIT-Modus soll für den privilegierten Funktionszustand TPR unterbrochen werden. Die Linkage-AUDIT-Tabelle und ggf. eine vorhandene Sicherungstabelle bleibt erhalten.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0052	Linkage-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0053	Linkage-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar
	64	IDA0060	In dieser Session stehen AUDIT-Funktionen systemweit nicht zur Verfügung

---

## 3.66 HOLD-PRINT-JOB

Laufenden SPOOLOUT-Auftrag anhalten

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOLOUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	O

### Funktionsbeschreibung

Bewirkt, dass ein laufender SPOOLOUT-Auftrag angehalten oder wiederholt wird.

Für Replay-Aufträge, die mit START-TAPE-REPLAY und dem Operandenwert OUTPUT-MODE=DIRECT zugewiesen wurden, gilt:

- Das Band, auf dem sich die Ausgabedatei befindet, wird auf die gewünschte Stelle positioniert und die Ausgabe über das angegebene Gerät sofort wieder aufgenommen.
- Die aktuelle Ausgabe wird gestoppt. Alle SPOOLOUT-Aufträge werden in die Datei SR.arnr zurückgeschrieben und mit einer Information für die Wiederaufnahme versehen. Die erneute Ausgabe kann nur mit dem Kommando START-TAPE-REPLAY eingeleitet werden.

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.  
Diese Weiterleitung kann /HOLD-PRINT-JOB nicht anhalten. Das Kommando darf daher nur noch für RSO-Drucker und virtuelle Geräte verwendet werden.

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können alle Druckaufträge anhalten bzw. wiederholen, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Format

### HOLD-PRINT-JOB

**DEVICE-NAME** = <alphanum-name 1..8> / <alphanum-name 2..2>

,**RESUME-CONDITION** = \***IMMEDIATE** / \***BY-PRIORITY(...)** / \***BY-OPERATOR**

**BY-PRIORITY(...)**

| **PRIORITY** = \***UNCHANGED** / <integer 30..255>

,**RESTART-POSITION** = \***BEGIN-OF-SPOOLOUT** / \***CURRENT-PAGE** / \***LAST-CHECKPOINT** /

\***PREVIOUS-CHECKPOINT** / \***PAGE(...)** / \***BACK(...)**

\***PAGE(...)**

| **PAGE-NUMBER** = <integer 1..10000000>

\***BACK(...)**

| **PAGES** = <integer 1..10000000>

## Operandenbeschreibung

**DEVICE-NAME = <alphanum-name 1..8>**

RSO-Gerätename des Druckers, auf dem der SPOOLOUT-Auftrag angehalten werden soll.

**DEVICE-NAME = <alphanum-name 2..2>**

In BS000 OSD/BC ab V11.0 ist diese Angabe nicht mehr nutzbar.

**RESUME-CONDITION = \*IMMEDIATE / \*BY-PRIORITY(...)** / \***BY-OPERATOR**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll entweder sofort wiederholt, verzögert wiederholt oder zurückgestellt werden.

**RESUME-CONDITION = \*IMMEDIATE**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll sofort wiederholt werden.

**RESUME-CONDITION = \*BY-PRIORITY(...)**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll verzögert wiederholt werden.

**PRIORITY = <integer 30..255>**

Priorität für die verzögerte Wiederholung des SPOOLOUT-Auftrages.

**PRIORITY = \*UNCHANGED**

Der SPOOLOUT-Auftrag wird mit seiner ursprünglichen Priorität in die Auftragswarteschlange (TYPE 4) eingereiht.

**RESUME-CONDITION = BY-OPERATOR**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll zurückgestellt werden, bis das Kommando RESUME-SPOOLOUT gegeben wird.

### **RESTART-POSITION =**

Bestimmt, ab welchem Punkt die Datei bei einem erneuten Start ausgegeben werden soll. Der Wiederanlaufpunkt für einen bestimmten Drucker nach Druckerfehler ist nicht zu verwechseln mit dem CHECKPOINT-INTERVAL-Wert aus der SPOOL-Parameterdatei (M-S-P), bei dem wiederaufgesetzt wird nach SPOOL- oder System-Crash.

### **RESTART-POSITION = \*BEGIN-OF-SPOOL-OUT**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll ab Dateibeginn wiederholt werden.

### **RESTART-POSITION = \*CURRENT-PAGE**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll ab der Seite wiederholt werden, die zum Zeitpunkt der Unterbrechung gerade ausgegeben wurde.

### **RESTART-POSITION = \*LAST-CHECKPOINT**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll ab dem letzten Fixpunkt wiederholt werden. Die Systembetreuung legt mit der Anweisung MODIFY-SPOOL-PARAMETERS (Dienstprogramm SP-SERVE) fest, nach wie vielen Druckseiten jeweils ein Fixpunkt gesetzt werden soll.

### **RESTART-POSITION = \*PREVIOUS-CHECKPOINT**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll ab dem vorletzten Fixpunkt wiederholt werden.

### **RESTART-POSITION = \*PAGE(...)**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll von einer bestimmten Seite an wiederholt werden; alle davorliegenden Druckseiten werden übergangen.

**PAGE-NUMBER = <integer 1..10000000>**

Nummer der Seite.

### **RESTART-POSITION = BACK (...)**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll um die angegebene Seitenanzahl zurückversetzt ausgegeben werden.

**PAGES = <integer 1..10000000>**

Seitenanzahl.

### *Hinweis*

Bei SPS-Jobs ist es nicht erlaubt, die Operandenwerte \*PAGE(...) und \*BACK(...) anzugeben.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert

## 3.67 HOLD-PROCEDURE

Prozedurablauf für Kommandoeingabe unterbrechen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-PROCEDURE unterbricht eine Prozedur und gibt eine Meldung aus:

```
TASK IS IN ESCAPE MODE AT LEVEL NUMBER i
```

i = Nummer der aktuellen Prozedurstufe

Danach kann der Benutzer an der Datenstation Kommandos eingeben. Diesen Unterbrechungszustand nennt man ESCAPE-Modus. Der ESCAPE-MODUS wird so lange beibehalten, bis er mit einem CANCEL-PROCEDURE- oder RESUME-PROCEDURE-Kommando beendet wird.

Das HOLD-PROCEDURE-Kommando ist im Batchbetrieb nicht erlaubt und darf im Dialogbetrieb nur in Prozedurdateien angegeben werden. Es wird daher nicht im Menü angeboten.

### Format

<b>HOLD-PROCEDURE</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	SSM2015	Kommando ist im Batchbetrieb nicht erlaubt
2	0	SSM2016	Kommando kann nicht von der Dialogstation eingegeben werden
	32	SSM1013	Systemfehler während der Kommandoausführung

## Hinweise

- Schachtelung von Unterbrechungen ist erlaubt (siehe Beispiele). Eine Prozedur, die im ESCAPE-Modus aufgerufen wurde, kann auch durch HOLD-PROCEDURE unterbrochen werden. In diesem Falle geht die erste Unterbrechung nicht verloren (siehe Beispiel 3).
- Im ESCAPE-Modus sind die symbolischen Operanden, die in der unterbrochenen Prozedur definiert wurden, für den Teilnehmer verfügbar und können von der Datenstation aus verwendet werden. Dennoch wird ein Kommando mit symbolischem Operand, der durch den entsprechenden Wert ersetzt wurde, nur protokolliert, wenn bei der unterbrochenen Prozedur eine Protokollierung gewünscht wurde (siehe Beispiel 4).

## Beispiele

Beispiel 1: Ausführung eines EXIT-PROCEDURE-Kommandos im ESCAPE-Modus

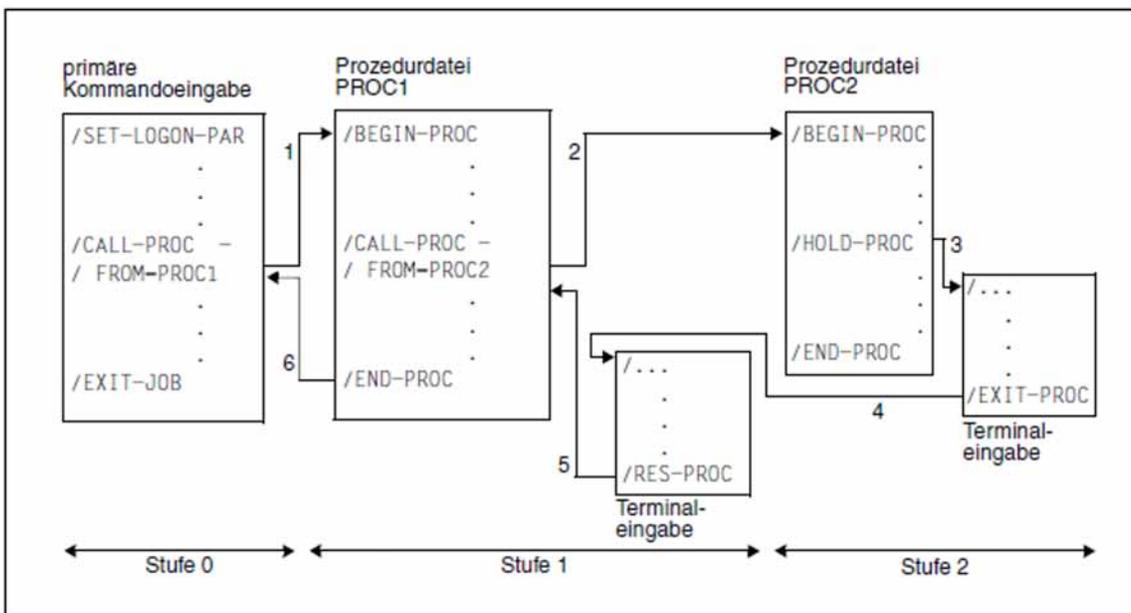


Bild 5: EXIT-PROCEDURE-Kommando im ESCAPE-Modus

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung (SYSCMD):

1. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC1` wird SYSCMD der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
2. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC2` wird SYSCMD der Prozedurdatei PROC2 zugewiesen.
3. Das Kommando `/HOLD-PROC` schaltet den ESCAPE-Modus ein: SYSCMD wird der Datenstation zugewiesen. Den Wechsel in den ESCAPE-Modus kann der Benutzer auch durch Drücken von [K2] erreichen, wenn dies in der Prozedur zugelassen ist. Dabei kann aber die Unterbrechungsstelle nicht genau vorherbestimmt werden.
4. EXIT-PROCEDURE bewirkt einen Sprung von Prozedurstufe 2 zu Prozedurstufe 1; der ESCAPE-Modus bleibt beibehalten. (Würde an Stelle des EXIT-PROCEDURE ein RESUME-PROCEDURE-Kommando eingegeben, so würde PROC2 an der Unterbrechungsstelle fortgesetzt werden)
5. Das RESUME-PROCEDURE-Kommando hebt den ESCAPE-Modus auf. SYSCMD ist wieder der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
6. SYSCMD wird wieder der primären Kommandoingabe zugewiesen.

Beispiel 2: Ausführung eines CALL-PROCEDURE-Kommandos im ESCAPE-Modus

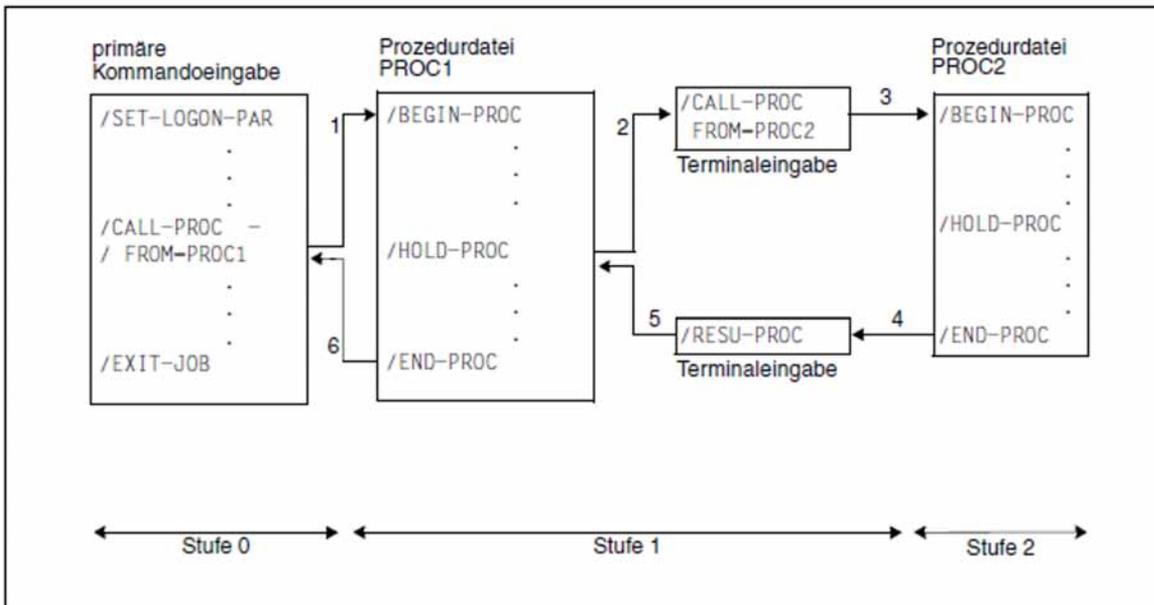


Bild 6: CALL-PROCEDURE-Kommando im ESCAPE-Modus

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung (SYSCMD):

1. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC1` wird SYSCMD der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
2. Das Kommando `/HOLD-PROC` schaltet den ESCAPE-Modus ein: SYSCMD wird der Datenstation zugewiesen. Den Wechsel in den ESCAPE-Modus kann der Benutzer auch durch Drücken von [K2] erreichen, wenn dies in der Prozedur zugelassen ist. Dabei kann aber die Unterbrechungsstelle nicht genau vorherbestimmt werden.
3. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC2` wird SYSCMD der Prozedurdatei PROC2 zugewiesen.
4. `END-PROC` bewirkt einen Sprung von Prozedurstufe 2 zu Prozedurstufe 1. Der ESCAPE-Modus ist noch eingeschaltet, d.h. SYSCMD ist der Datenstation zugewiesen.
5. Das `RESUME-PROCEDURE`-Kommando hebt den ESCAPE-Modus auf. SYSCMD ist wieder der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
6. SYSCMD wird wieder der primären Kommandoingabe zugewiesen.

Beispiel 3: Schachtelung von ESCAPE-Stufen

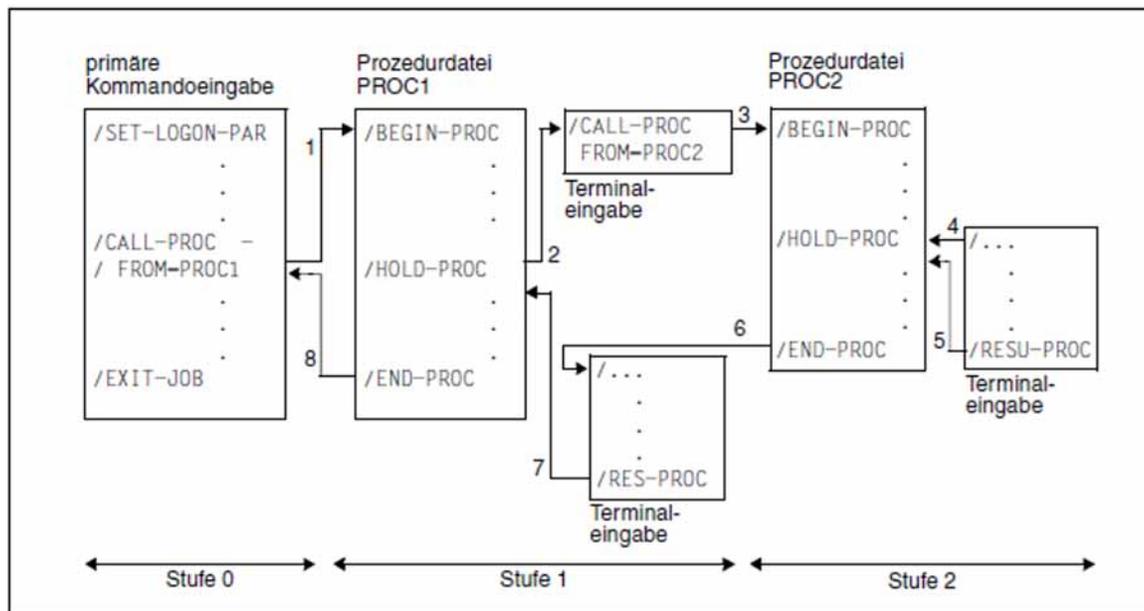


Bild 7: Schachtelung von ESCAPE-Stufen

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung (SYSCMD):

1. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC1` wird SYSCMD der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
2. Das Kommando `/HOLD-PROC` schaltet den ESCAPE-Modus ein: SYSCMD wird der Datenstation zugewiesen. Den Wechsel in den ESCAPE-Modus kann der Benutzer auch durch Drücken von [K2] erreichen, wenn dies in der Prozedur zugelassen ist. Dabei kann aber die Unterbrechungsstelle nicht genau vorherbestimmt werden.
3. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC2` wird SYSCMD der Prozedurdatei PROC2 zugewiesen.
4. Das Kommando `/HOLD-PROC` schaltet den ESCAPE-Modus ein: SYSCMD wird der Datenstation zugewiesen. Den Wechsel in den ESCAPE-Modus kann der Benutzer auch durch Drücken von [K2] erreichen, wenn dies in der Prozedur zugelassen ist. Dabei kann aber die Unterbrechungsstelle nicht genau vorherbestimmt werden.
5. SYSCMD wird der Prozedurdatei PROC2 zugewiesen.
6. SYSCMD wird der Datenstation zugewiesen (ESCAPE-Modus der 1.Stufe noch eingeschaltet).
7. Durch das Kommando `RESUME-PROCEDURE` wird SYSCMD wieder der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
8. SYSCMD wird der primären Kommandozeile zugewiesen.

Beispiel 4: Verwendung von symbolischen Operanden im ESCAPE-Modus

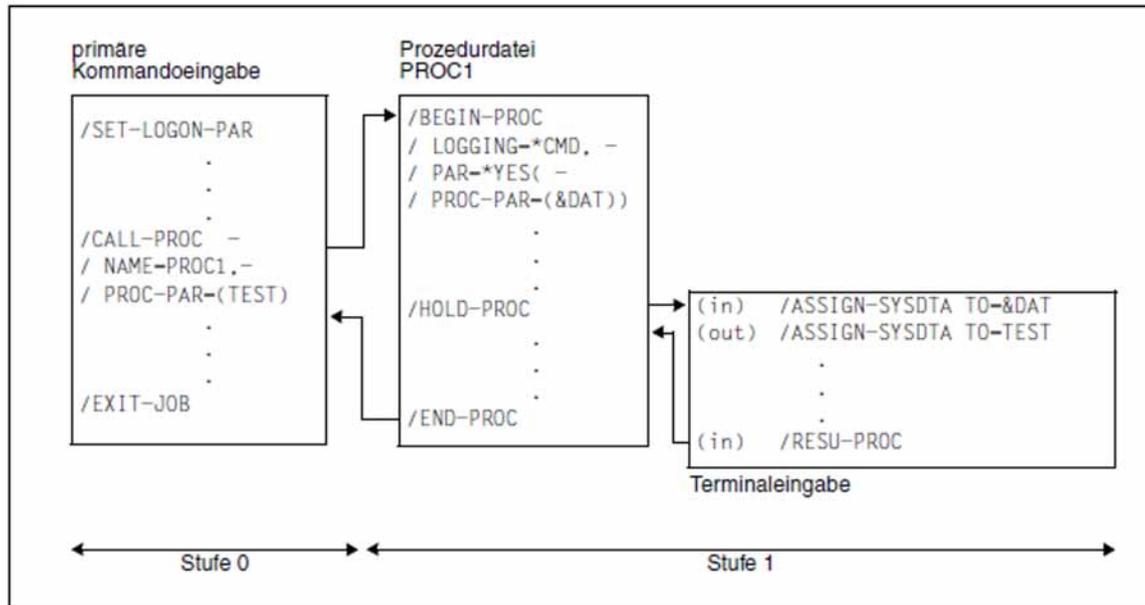


Bild 8: Eingabe symbolischer Parameter im ESCAPE-Modus

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung (SYSCMD). Für den symbolischen Operanden „&DAT“ wird der Dateiname TEST bei Aufruf der Prozedur PROC1 durch das CALL-PROCEDURE-Kommando eingesetzt. Nach Verlassen des Prozedurmodus mit dem HOLD-PROC-Kommando wird an der Datenstation ein ASSIGN-SYSDTA-Kommando unter Verwendung des symbolischen Parameters „&DAT“ abgesetzt. Da für die Prozedurdatei PROC1 eine Protokollierung der Kommandos auf SYSOUT gewünscht war (Angabe des Operanden LOGGING=\*CMD im BEGIN-PROCEDURE-Kommando), wird dieses Kommando - mit dem entsprechenden Wert TEST ergänzt - auch im ESCAPE-Modus auf SYSOUT protokolliert.

---

## 3.68 HOLD-PROGRAM

Programm zur Eingabe von Kommandos unterbrechen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando HOLD-PROGRAM unterbricht ein auf Eingabedaten wartendes Programm und ermöglicht die Eingabe von Kommandos. Dies ist nur möglich innerhalb einer Prozedur oder eines Batchauftrages. Im interaktiven Dialog wird das Kommando abgewiesen.

Das Kommando RESUME-PROGRAM beendet die Kommandoeingabe und bewirkt die Rückkehr in den Programm-Modus.

### Format

<b>HOLD-PROGRAM</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	64	EXC0100	Kommando HOLD-PROGRAM bzw. BREAK im SYSDTA-Datenstrom

## 3.69 HOLD-SUBSYSTEM

Subsystem in den Wartezustand versetzen

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SUBSYSTEM-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando HOLD-SUBSYSTEM kann ein Subsystem in den Wartezustand versetzt werden. Zu dem angegebenen Subsystem wird keine neue Verbindung mehr zugelassen; die notwendigen Betriebsmittel (Holder-Task, Adressraum) bleiben verfügbar. Über die Option FORCED ist es zudem möglich, abzuwarten bis alle angeschlossenen Tasks den Anschluss wieder lösen oder das Subsystem unverzüglich in den Wartezustand zu versetzen. Nachdem die Deinitialisierungsphase durchlaufen ist, befindet sich das Subsystem im Wartezustand; dieser kann mit dem Kommando RESUME-SUBSYSTEM wieder aufgehoben werden.

Das Kommando HOLD-SUBSYSTEM wird abgewiesen, wenn ein Subsystem mit SUBSYSTEM-HOLD=\*FORBIDDEN definiert wurde.

**i** Um ein hohes Maß an Parallelität und Datenintegrität zu gewährleisten, werden zeitaufwändige Verwaltungsaufgaben nicht unter der Kontrolle der aufrufenden Task ausgeübt, sondern einer DSSM-Task übertragen. In der Regel wird nur die Prüfung der geforderten Funktion **synchron** (d.h. verbunden mit einem Wartezustand für die aufrufende Task) realisiert. Die eigentliche Verarbeitung jedoch führt DSSM **asynchron** und unabhängig von der aufrufenden Task durch.

### Format

**HOLD-SUBSYSTEM**

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr> / **\*HIGHEST**

,**SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

,**FORCED** = **\*NO** / **\*YES**

,**SYNCHRONOUS** = **\*NO** / **\*YES**

---

## Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME = <structured-name 1..8>**

Name des Subsystems, das in den Wartezustand versetzt wird.

**VERSION = \*STD / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr> / \*HIGHEST**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturzustand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch Beschreibung des Datentyps „product-version“ (SDF-Syntaxdarstellung)).

**VERSION = \*STD**

Existiert nur **eine** Version des Subsystems, die geladen ist, wird diese Version ausgewählt. Existieren **mehrere** passende Versionen, muss die Version spezifiziert werden.

**VERSION = \*HIGHEST**

Es wird die höchste Version des Subsystems, die im statischen Subsystemkatalog eingetragen ist, ausgewählt.

**SUBSYSTEM-PARAMETER = \*NONE / <c-string 1..254>**

Vereinbart, ob spezielle Parameter, die nur das angegebene Subsystem auswerten kann, verarbeitet werden.

**FORCED =**

Bestimmt Verhalten und Dringlichkeit der Kommandobearbeitung.

**FORCED = \*NO**

Es wird darauf gewartet, dass alle an das Subsystem angeschlossenen Tasks den Anschluss wieder lösen. Wann eine Task den Anschluss löst, ist abhängig vom Subsystem. Der Anschluss zu einem nicht-privilegierten Subsystem (z.B. EDT) wird bereits mit der Programmbeendigung gelöst.

**FORCED = \*YES**

Das unverzügliche Anhalten des Subsystems wird veranlasst.

Dies kann im Falle eines privilegierten Subsystems zu Systemdumps der noch angeschlossenen Tasks führen, im Fall eines nichtprivilegierten Subsystems zu User Dumps bzw. zum Ablauf der von DSSM angebotenen STXIT-Fehlerbehandlung. Tasks, die an ein nicht-privilegiertes Subsystem angeschlossen sind, ist der Ausgang über die von DSSM angebotene STXIT-Fehlerbehandlung möglich.

**SYNCHRONOUS =**

Erlaubt die Wahl zwischen synchroner und asynchroner Verarbeitung.

**SYNCHRONOUS = \*NO**

Das Kommando soll asynchron, d.h. ohne auf dessen Ausführung warten zu müssen, verarbeitet werden. Nach der Syntaxprüfung des Kommandos erhält die aufrufende Task die Meldung ESM0216. Fehlermeldungen über den Ablauf des Kommandos werden nicht ausgegeben.

**SYNCHRONOUS = \*YES**

Die Ausführung des Kommandos muss abgewartet werden. Begleitende Fehlermeldungen werden ausgegeben.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Keine Aktion notwendig; Subsystem ist bereits im Wartezustand
	1	ESM0414	Syntaxfehler: es wurde eine ungültige Version angegeben
	32	ESM0224	Kommando wird nicht verarbeitet
	32	ESM0228	Kommando abnormal beendet

---

## 3.70 HOLD-TASK

Gestarteten Batchauftrag in den Wartezustand versetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando HOLD-TASK versetzt die Systembetreuung einen bereits gestarteten Batchauftrag in den Wartezustand. Während dieser Zeit bleiben die von der Task belegten Geräte zugewiesen.

Die Task bleibt solange im Wartezustand, bis sie mit dem Kommando RESUME-TASK explizit freigegeben wird. Erst nach dieser Freigabe kann der Auftrag mit dem Kommando CANCEL-JOB bei Bedarf abgebrochen werden. Das Kommando HOLD-TASK wird bei Dialogaufträgen, Spoolout-, ARCHIVE- oder Transaktionstasks abgewiesen. Das Kommando HOLD-TASK bezieht sich ausschließlich auf bereits gestartete Batchaufträge; noch nicht gestartete Aufträge (Jobs) können mit dem Kommando HOLD-JOB bearbeitet werden.

### Format

#### HOLD-TASK

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN** (...) / **\*MONJV**(...)

**\*TSN**(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

**\*MONJV**(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

### Operandenbeschreibung

#### **JOB-IDENTIFICATION =**

Der Batchauftrag, der in den Wartezustand versetzt werden soll, kann wahlweise anhand seiner Auftragsnummer (TSN) oder einer vereinbarten Monitor-Jobvariablen (MONJV) identifiziert werden.

#### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Voreinstellung: Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer identifiziert.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

Auftragsnummer der Batchtask, die in den Wartezustand versetzt wird.

#### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Auftrag wird über seine Monitor-Jobvariable identifiziert.

---

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Vereinbarte Monitor-Jobvariable für die Batchtask, die in den Wartezustand versetzt wird.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC0708	Kommando HOLD-TASK bereits in Bearbeitung
12	64	EXC0707	Task ist in LOGOFF-Bearbeitung (EXIT-JOB)
12	64	EXC0710	Task ist eine Transaktionstask (TP)
12	64	EXC0711	Angegebene Auftragsnummer nicht gefunden
12	64	EXC0715	Kommando ist für diesen Tasktyp nicht erlaubt

---

## 3.71 IF

IF-Block einleiten

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

IF ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando.

Das Kommando IF leitet in einer *S-Prozedur* einen IF-Block ein. Der IF-Block ermöglicht es, abhängig vom Wert eines logischen Ausdrucks (siehe [Abschnitt „SDF-P-BASYS“](#)) alternative Kommandofolgen zu durchlaufen. Der IF-Block endet mit dem Kommando END-IF.

Ist der logische Ausdruck wahr (TRUE), werden alle nachfolgenden Kommandos bis zum zugehörigen ELSE-IF, ELSE bzw. END-IF abgearbeitet.

Ist der logische Ausdruck nicht wahr (FALSE), werden die zugehörigen ELSE-IF-Bedingungen geprüft. Sind die ELSE-IF-Bedingungen nicht wahr, wird die Verarbeitung bei dem ELSE-Kommando fortgesetzt.

Enthält der IF-Block keinen ELSE-IF-Kommandoblock, wird in den ELSE-Kommandoblock verzweigt. Ist auch kein ELSE-Kommandoblock vorhanden, wird der IF-Block verlassen, d.h. die Verarbeitung wird mit dem auf END-IF folgenden Kommando fortgesetzt.

Das Kommando ELSE-IF ist nur mit dem kostenpflichtigen Subsystem SDF-P verfügbar.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

### Format

IF
<b>CONDITION</b> = <text 0..1800 with-low <i>bool-expr</i> >

### Operandenbeschreibung

**CONDITION** = <text 0..1800 with-low *bool-expr*>

Logischer Ausdruck, von dessen Wert die Verarbeitung in dem IF-Block abhängt. Die Regeln zur Bildung von logischen Ausdrücken sind im Handbuch „SDF-P“ [\[34\]](#) beschrieben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	1	SDP0223	Falsche Umgebung
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## Beispiel

```
/BEDING-1:  IF ( A = B )  
/           kommandofolge1  "ausgefuehrt, wenn Bedingung wahr"  
/           .  
/           .  
/           .  
/           ELSE  
/           kommandofolge2  "ausgefuehrt, wenn Bedingung nicht wahr"  
/           .  
/           .  
/           .  
/           END-IF
```

Die Kommandofolge 1 wird ausgeführt, wenn die Variable A gleich der Variablen B ist. Anderenfalls wird die Kommandofolge 2 ausgeführt.

---

## 3.72 IF-BLOCK-ERROR

IF-BLOCK-ERROR-Block einleiten

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

IF-BLOCK-ERROR ist ein SDF-P-Kontrollflusskommando.

Das Kommando IF-BLOCK-ERROR leitet in einer *S-Prozedur* eine blockorientierte Fehlerbehandlung ein. Der so eingeleitete Kommandoblock muss mit einem END-IF-Kommando abgeschlossen werden.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

#### *Art der Fehlerbehandlung*

Die Art der Fehlerbehandlung in einer S-Prozedur ist abhängig von der Einstellung im Operanden ERROR-MECHANISM des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS.

Ist in der Prozedur keine Vereinbarung bezüglich ERROR-MECHANISM getroffen oder ERROR-MECHANISM=\*SPIN-OFF-COMPATIBLE vereinbart, so löst SDF-P die Fehlerbehandlung aus, wenn ein Kommando Spin-Off zurückliefert. Die Fehlerbehandlung ist in diesem Fall **nicht** abhängig von dem Kommando-Returncode.

Dieser Fehlermechanismus ist voreingestellt und bewirkt, dass S-Prozeduren ihr Fehlerverhalten nicht ändern, wenn darin enthaltene Kommandos in einer Folgeversion erstmalig einen kommandospezifischen Kommando-Returncode liefern (wurde vorher von SDF anlog zum Spin-Off gebildet).

Ist für die ERROR-MECHANISM=\*BY-RETURNCODE vereinbart, löst SDF-P die Fehlerbehandlung aus, wenn ein Kommando einen Kommando-Returncode mit einem Subcode 1 ungleich null zurückliefert. Die Fehlerbehandlung ist in diesem Fall **nicht** abhängig von dem Spin-Off-Verhalten des Kommandos.

Dieser Fehlermechanismus muss explizit vereinbart werden.

#### *SDF-P-Fehlerbehandlung*

Die Kommandoverarbeitung wird bei dem *nächsten* IF-BLOCK-ERROR-Kommando fortgesetzt, wobei nur im aktuellen Kommandoblock bzw. bei Blockschachtelung auch in den übergeordneten Kommandoblöcken in Richtung Prozedurdateiende gesucht wird. Wird kein IF-BLOCK-ERROR gefunden, endet die Prozedur mit Erreichen des Endes der Prozedurdatei. Der Fehler wird an den Aufrufer weitergegeben. Die Fehlersituation wird beendet mit Erreichen eines IF-BLOCK-ERROR-Blocks bzw. mit Erreichen der Prozedurstufe null.

---

Die Fehlersituation endet aus Gründen der Kompatibilität auch bei Erreichen eines SET-JOB-STEP-Kommandos.

*Hinweis*

Mit dem Kommando IF-CMD-ERROR (Bestandteil des kostenpflichtigen SDF-P) kann eine Fehlerbehandlung gezielt für das unmittelbar vergehende Kommando durchgeführt werden.

In *Nicht-S-Prozeduren* wird die Fehlerbehandlung weiterhin über den Spin-Off gesteuert (siehe Fehlerbehandlung mit dem Kommando SET-JOB-STEP).

**Format**

<b>IF-BLOCK-ERROR</b>

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	1	SDP0223	Falsche Umgebung
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

**Beispiel**

Anhand der Prozedur *PROC.SORT2* soll die Fehlerbehandlung in einer S-Prozedur demonstriert werden.

*Inhalt der Prozedur PROC.SORT2:*

```
/BEG-PAR-DECL
/  DECL-PAR  INPUT-FILE-1  (INIT = *PROMPT)
/  DECL-PAR  OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
/END-PAR-DECL
/INPUT-FILE-EXIST:  SHOW-FILE-ATTRIBUTES  &(INPUT-FILE-1)
/COND-1:  IF  ( INPUT-FILE-1 = OUTPUT-FILE-1 )
/          WRITE-TEXT 'Eingabedatei = Ausgabedatei !!!'
/          WRITE-TEXT 'Ausgabedatei mit Suffix COPY.<tsn>'
/          SET-VAR  OUTPUT-FILE-1 = '&(OUTPUT-FILE-1).COPY.&(TSN())'
/          CREATE-FILE &(OUTPUT-FILE-1)
/ERR-1:  IF-BLOCK-ERROR
/          WRITE-TEXT 'Neue Ausgabedatei nicht moeglich!'
/          HELP-MSG &(MC)
/          EXIT-PROC  ERROR=*YES
/          ELSE
/          WRITE-TEXT 'Neue Ausgabedatei &(OUTPUT-FILE-1) erzeugt'
/ERR-1-END:  END-IF
/          ELSE  "Eingabedatei ungleich Ausgabedatei"
/          SHOW-FILE-ATTRIBUTES  &(OUTPUT-FILE-1)
/ERR-2:  IF-BLOCK-ERROR
/          WRITE-TEXT 'Ausgabedatei wird neu erstellt'
/          CREATE-FILE &(OUTPUT-FILE-1)
/          ELSE
/          WRITE-TEXT 'Ausgabedatei existiert bereits! Abbruch'
/          EXIT-PROC  ERROR=*YES
/ERR-2-END:  END-IF
/COND-1-END:  END-IF
/WORK-1:  "Sortieren der Datei 1"
/          ADD-FILE-LINK  LINK=SORTIN, -
/                          FILE-NAME= &(INPUT-FILE-1)
/          ADD-FILE-LINK  LINK=SORTOUT, -
/                          FILE-NAME= &(OUTPUT-FILE-1)
/          SORT-FILE
/WORK-1-ERROR:  IF-BLOCK-ERROR
/          WRITE-TEXT 'Eingabedatei existiert nicht oder'
/          WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-1:  SC1 = &(SC1)'
/          HELP-MSG &(MC)
/          ELSE
/          WRITE-TEXT 'WORK-1 ohne Fehler beendet!'
/          END-IF
```

Fall 1:

/call-proc alf.proc.sort2,log=\*yes

```
%      1  1  /BEG-PAR-DECL
%      2  1  /DECL-PAR   INPUT-FILE-1  (INIT = *PROMPT)
%      3  1  /DECL-PAR   OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
%      4  1  /END-PAR-DECL
%INPUT-FILE-1: abk.v110
%      5  1  /INPUT-FILE-EXIST:
%      5  1  /   SHOW-FILE-ATTRIBUTES  ABK.V110
%      99 :2OSG:$USER1.ABK.V110
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      99 FRE=      1 REL=      0 PAGES
%      6  1  /COND-1:
%      6  1  /   IF ( INPUT-FILE-1 = OUTPUT-FILE-1 )
%OUTPUT-FILE-1: abk.v110
%      7  1  /WRITE-TEXT 'Eingabedatei = Ausgabedatei !!!'
Eingabedatei = Ausgabedatei !!!
%      8  1  /WRITE-TEXT 'Ausgabedatei mit Suffix COPY.<tsn>'
Ausgabedatei mit Suffix COPY.<tsn>
%      9  1  /SET-VAR   OUTPUT-FILE-1 = 'ABK.V110.COPY.3ZAA'
%     10  1  /CREATE-FILE ABK.V110.COPY.3ZAA
%     11  1  /ERR-1:
%     11  1  /           IF-BLOCK-ERROR
%     15  1  /ELSE
%     16  1  /WRITE-TEXT 'Neue Ausgabedatei ABK.V110.COPY.3ZAA erzeugt'
Neue Ausgabedatei ABK.V110.COPY.3ZAA erzeugt
%     17  1  /ERR-1-END:
%     17  1  /           END-IF
%     27  1  /COND-1-END:
%     27  1  /   END-IF
%     28  1  /WORK-1:
%     29  1  /ADD-FILE-LINK LINK=SORTIN,           FILE-NAME
= ABK.V110
%     31  1  /ADD-FILE-LINK LINK=SORTOUT,          FILE-NAM
E= ABK.V110.COPY.3ZAA
%     33  1  /SORT-FILE
% BLS0523 ELEMENT 'SRT80', VERSION '080', TYPE 'L' FROM LIBRARY
':1OSH:$TSOS.SYSLNK.SORT.080' IN PROCESS
% BLS0524 LLM 'SRT80', VERSION '08.0A00' OF '2015-02-03 13:07:17' LOADED
% BLS0551 COPYRIGHT (C) 2014 FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GMBH. ALL RIGHTS RESE
RVED
% SRT1001 2017-03-03/18:19:43/000000.00 SORT/MERGE STARTED, VERSION 08.0A00/BS
2000V20.0
% SRT1130 PLEASE ENTER SORT STATEMENTS
% SRT1016 SORT/MERGE INPUT RECORDS:.....2.924 (FROM 01)
% SRT1030 SORT/MERGE OUTPUT RECORDS:.....2.924
% SRT1002 2017-03-03/18:19:43/000000.43 SORT/MERGE COMPLETED
%     34  1  /WORK-1-ERROR:
%     34  1  /   IF-BLOCK-ERROR
%     38  1  /ELSE
%     39  1  /WRITE-TEXT 'WORK-1 ohne Fehler beendet!'
WORK-1 ohne Fehler beendet!
%     40  1  /END-IF
%           1  /EXIT-PROCEDURE ERROR=*NO
```

Da die Eingabedatei auch als Ausgabedatei angegeben wurde, wird eine neue Ausgabedatei erzeugt. Fehler bei der Verarbeitung treten nicht auf, d.h. bei Erreichen eines Fehlerbehandlungsblockes wird jeweils der ELSE-Zweig durchlaufen.

*Fall 2:*

```
/call-proc proc.sort2,log=*yes
```

```
%          1  1 /BEG-PAR-DECL
%          2  1 /DECL-PAR   INPUT-FILE-1  (INIT = *PROMPT)
%          3  1 /DECL-PAR   OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
%          4  1 /END-PAR-DECL
%INPUT-FILE-1: abk.v111
%          5  1 /INPUT-FILE-EXIST:
%          5  1 /   SHOW-FILE-ATTRIBUTES  ABK.V111
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '2OSG'. COMMAND TERMINATED
% SDP0004 ERROR DETECTED AT COMMAND LINE:          5 IN PROCEDURE ':2OSG:$USER
1.ALF.PROC.SORT2'
%          34 1 /WORK-1-ERROR:
%          34 1 /   IF-BLOCK-ERROR
%          35 1 /WRITE-TEXT 'Eingabedatei existiert nicht oder '
Eingabedatei existiert nicht oder
%          36 1 /WRITE-TEXT 'Fehler bei WORK-1:  SC1 = 64'
Fehler bei WORK-1:  SC1 = 64
%          37 1 /HELP-MSG  DMS0533
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '(&00)'. COMMAND TERMINATED
% ? This message is issued by DMS commands. The requested file is not
%   cataloged in the requested pubset.
% RESPONSE : NONE
%          40 1 /END-IF
%          1  /EXIT-PROCEDURE ERROR=*NO
```

Die Eingabedatei *ABK.V111* existiert nicht und löst bei *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* einen Fehler aus. Es wird zum nächsten Fehlerbehandlungsblock verzweigt. In diesem Fall ist das der Kommandoblock, der mit der Marke *WORK-1-ERROR* eingeleitet wird. Die Fehlerbehandlungsblöcke im untergeordneten IF-Block (IF-Zweig und auch ELSE-Zweig) werden **nicht** beachtet! Da der Fehler „behandelt“ wurde, wird die Prozedur implizit mit *ERROR= \*NO* beendet.

Fall 3:

**/call-proc proc.sort2,log=\*yes**

```
%      1  1  /BEG-PAR-DECL
%      2  1  /DECL-PAR   INPUT-FILE-1  (INIT = *PROMPT)
%      3  1  /DECL-PAR   OUTPUT-FILE-1 (INIT = *PROMPT)
%      4  1  /END-PAR-DECL
%INPUT-FILE-1: abk.v110
%      5  1  /INPUT-FILE-EXIST:
%      5  1  /   SHOW-FILE-ATTRIBUTES  ABK.V110
%      99 :2OSG:$USER1.ABK.V110
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      99 FRE=      1 REL=      0 PAGES
%      6  1  /COND-1:
%      6  1  /   IF ( INPUT-FILE-1 = OUTPUT-FILE-1 )
%OUTPUT-FILE-1: abk.v110.sort
%      18 1  /ELSE   "Eingabedatei ungleich Ausgabedatei"
%      19 1  /SHOW-FILE-ATTRIBUTES  ABK.V110.SORT
%      138 :2OSG:$USER1.ABK.V110.SORT
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=     138 FRE=     40 REL=     39 PAGES
%      20 1  /ERR-2:
%      20 1  /           IF-BLOCK-ERROR
%      23 1  /ELSE
%      24 1  /WRITE-TEXT 'Ausgabedatei existiert bereits! Abbruch'
Ausgabedatei existiert bereits! Abbruch
%      25 1  /EXIT-PROC  ERROR=*YES
```

Die Ausgabedatei existiert bereits. Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES für die Datei *ABK.V110.SORT* löst keinen Fehler aus. Im nachfolgenden Fehlerbehandlungsblock (Marke *ERR-2*) wird deshalb der ELSE-Zweig abgearbeitet (explizit EXIT-PROCEDURE mit ERROR=\*YES).

---

## 3.73 IMPORT-FILE

Katalogeintrag für Dateien erstellen (importieren)

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando IMPORT-FILE erstellt den Katalogeintrag für Dateien, die sich auf privatem Datenträger oder auf Net-Storage-Volumes befinden (importieren). Das Löschen von Katalogeinträgen für Dateien auf privatem Datenträger oder auf Net-Storage-Volumes wird mit dem EXPORT-FILE-Kommando ausgeführt (exportieren). Ein bereits bestehender Katalogeintrag einer Datei auf Privatplatte oder auf einem Net-Storage-Volume kann anhand des F1-Kennsatzes der Privatplatte oder des Dateikatalogs des Net-Storage-Volumes aktualisiert werden (SUPPORT=\*BY-FILENAME(...)).

Beim Einbringen von Dateigenerationsgruppen mit Generationen auf verschiedenen Platten ist zu beachten, dass Generationen nur dann katalogisiert werden, wenn der Gruppeneintrag im System-Katalog vorhanden ist oder auf der ersten zu importierenden Platte steht. Andernfalls fehlen später die Katalogeinträge der Generationen, die vor dem Gruppeneintrag importiert werden. Sie müssen nachträglich durch ein IMPORT-FILE-Kommando katalogisiert werden.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann für Katalogeinträge auf Privatplatten oder auf Net-Storage-Volumes über den Operanden NEW-USER eine Benutzerkennung bestimmen, unter der die Dateien katalogisiert werden sollen.

**i** Wird das Kommando IMPORT-FILE mit SUPPORT=\*DISK ohne explizite Angabe eines Dateinamens (entspricht FILE-NAME=\*ALL) eingegeben, so wird im Gegensatz zum unprivilegierten Aufrufer der gesamte F1-Kennsatz der Privatplatte oder der gesamte Katalog des Net-Storage-Volumes importiert.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung anlegen). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer importiert werden.

---

### *Hinweise*

- Die Funktion der Kommandos IMPORT-FILE und EXPORT-FILE sind nicht exakt gegensätzlich: Beim Exportieren eines Datenträgers löscht das DVS die Katalogeinträge aller Dateien, die auf diesem Datenträger Speicherplatz belegen.
- Wird derselbe Datenträger wieder importiert, so erstellt das DVS nur Katalogeinträge für solche Dateien, die auf diesem Datenträger beginnen (d.h. Dateien, die bei der Primärzuweisung Speicherplatz auf dieser Platte erhielten).

Das Kommando IMPORT-FILE katalogisiert z.B. auf Privatplatten oder auf Net-Storage-Volumes gespeicherte Dateien, die unter der Benutzerkennung des aufrufenden Auftrags erstellt wurden. Das DVS übernimmt die Dateimerkmale aus dem F1-Kennsatz der Privatplatte bzw. dem Katalog des Net-Storage-Volumes in den Katalogeintrag. Es kann teilqualifizierte Dateinamen verarbeiten, sodass der Benutzer mit einem Kommando mehrere Dateien importieren kann.

- Aus dem F1-Kennsatz bzw. dem Katalog des Net-Storage-Volumes können gesperrte Einträge importiert werden. Müssen jedoch Einträge im Benutzerkatalog ersetzt werden (REPLACE-OLD-FILES=\*YES/\*ABS), dürfen diese nicht gesperrt sein und Schreibzugriff muss zulässig sein.
- Beim Importieren oder Exportieren von Dateigenerationsgruppen, die auf privaten Platten stehen, ist Folgendes zu beachten:
  - Ein IMPORT-FILE-Kommando katalogisiert nur solche Generationen, deren Gruppeneintrag entweder auf der bezeichneten Platte oder bereits im Systemkatalog steht. Für eine Dateigenerationsgruppe, die auf mehreren Platten verteilt und noch nicht katalogisiert ist, hat dies folgende Auswirkungen: Bringt man zunächst die Platte ein, die den Gruppeneintrag nicht enthält, und erst dann die Platte mit dem Gruppeneintrag, so fehlen anschließend die Katalogeinträge der Generationen, die auf der ersten Platte stehen. Abhilfe: Je ein erneutes IMPORT-FILE-Kommando für die betreffenden Datenträger oder für die nicht katalogisierten Generationen.
  - Enthält eine private Platte nur einzelne Generationen einer Dateigenerationsgruppe, nicht aber den Gruppeneintrag, so können beim Exportieren dieses Datenträgers „Lücken“ in der Dateigenerationsgruppe entstehen (wenn im VOLUME-Operanden eine private Platte vereinbart wird, die zwar die Dateigeneration, nicht aber den Gruppeneintrag enthält). Diese Lücke betrifft nur den Katalogeintrag, auf den Platten ist die Dateigenerationsgruppe vollständig.

## Format

### IMPORT-FILE

**SUPPORT** = \***DISK**(...) / \***TAPE**(...) / \***BY-FILE-NAME**(...)

#### \***DISK**(...)

- | **VOLUME** = <alphanum-name 1..6>
- | ,**DEVICE-TYPE** = \***BY-VOLUME-CATALOG** / <device>
- | ,**FILE-NAME** = \***ALL** / <partial-filename 2..50 without-cat-id> / <filename 1..51 without-cat-id>
- | ,**TYPE-OF-FILE** = [ \***ANY** ] (...)
- |     [ \***ANY** ](...)
- |         |     **GENERATIONS** = \***YES** / \***NO**
- | ,**REPLACE-OLD-FILES** = \***NO** / \***YES** / \***ABS**
- | ,**OUTPUT** = \***SYSLST** / \***SYSOUT** / \***ALL** / \***NO**
- | ,**NEW-USER** = \***NONE** / <name 1..8>
- | ,**PUBSET** = \***STD** / <cat-id 1..4>

#### \***TAPE**(...)

- | **VOLUME** = \***ANY** / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
- | ,**DEVICE-TYPE** = \***BY-VOLUME-CATALOG** / <device>
- | ,**FILE-NAME** = <filename 1..54>
- | ,**PREMOUNT-LIST** = \***NONE** / list-poss(255): <integer 0..255>

#### \***BY-FILE-NAME**(...)

- | **FILE-NAME** = <filename 1..54 without-vers>
- | ,**INFORMATION** = \***NAME-AND-SPACE** / \***SPACE-SUMMARY** / \***ALL-ATTRIBUTES** /
- |                    [\***PARAMETERS**](...) / \***STATISTICS** / \***MINIMUM**
- |     [\***PARAMETERS**](...)
- |         |     **STANDARD** = \***NO** / \***YES**
- |         |     ,**PROTECTION** = \***NO** / \***YES**
- |         |     ,**FILE** = \***NO** / \***YES** / \***FILE**
- |         |     ,**PASSWORDS** = \***NO** / \***YES**
- |         |     ,**ALLOCATION** = \***NO** / \***YES**
- |         |     ,**BACKUP** = \***NO** / \***YES**

```

|           | ,HISTORY = *NO / *YES
|           | ,ORGANIZATION = *NO / *YES
|           | ,SECURITY = *NO / *YES
| ,OUTPUT = *SYSOUT / *NONE / *SYSLST(...) / *PRINTER(...) /
|           | <filename 1..54 without-gen-vers>(…)
|           | *SYSLST(...)
|           | FORM-NAME = *STD / *FILE-NAME
|           | *PRINTER(...)
|           | FORM-NAME = *STD / *FILE-NAME
|           | <filename>(…)
|           | FORM-NAME = *STD / *FILE-NAME

```

## Operandenbeschreibung

### **SUPPORT = \*DISK(...) / \*TAPE(...) / \*BY-FILE-NAME(...)**

Gibt an, ob die Dateien von Platte (DISK) oder Band (TAPE) zu importieren sind bzw. ob Katalogeinträge von Dateien auf Privatplatte oder Net-Storage-Volumes anhand des Katalogeintrags zu aktualisieren sind.

### **SUPPORT = \*DISK(...)**

Die zu importierenden Dateien befinden sich auf privater Platte oder auf einem Net-Storage-Volume.

### **VOLUME = <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen (Archivnummer, VSN) des Datenträgers, auf der die zu importierenden Dateien gespeichert sind.

### **DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG / <device>**

Bezeichnet den Gerätetyp, auf dem der Datenträger bereitzustellen ist.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Für Net-Storage-Volumes ist der Volumetyp NETSTOR anzugeben.

Jede Angabe eines im System bekannten Plattengerätetyps wird behandelt wie die Angabe STDDISK.

Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp). Im System verfügbare Geräte können mit dem Kommando SHOW-DEVICE-CONFIGURATION angezeigt werden.

### **DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG**

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

### **FILE-NAME = \*ALL / <partial-filename 2..50 without-cat-id> / <filename 1..51 without-cat-id>**

Bezeichnet die Dateien, Dateigenerationsgruppen oder Dateigenerationen, die katalogisiert werden sollen.

Mit der Voreinstellung FILE-NAME=\*ALL katalogisiert das DVS alle Dateien etc., die unter der Benutzererkennung des laufenden Auftrags auf dem im VOLUME-Operanden angegebenen Datenträger gespeichert sind.

Für einen privilegierten Aufrufer siehe [„Privilegierte Funktionen“](#) im [Abschnitt "IMPORT-FILE"](#).

**i** Bei Dateigenerationen/Dateigenerationsgruppen zuerst den Gruppeneintrag erstellen, dann die Generationen katalogisieren!

Nur Dateien, die sich auf dem in VOLUME vereinbarten Datenträger befinden, werden importiert.

**FILE-NAME = \*ALL**

Alle Dateien, die sich auf dem in VOLUME vereinbarten Datenträger befinden, werden importiert.

**TYPE-OF-FILE = \*ANY(...)**

Gibt an, ob auch Dateigenerationen der angegebenen Dateigenerationsgruppe zu importieren sind. Die Angabe dieses Operanden ist nur sinnvoll, wenn keine Dateigeneration importiert werden soll (GENERATIONS=\*NO).

**GENERATIONS = \*YES / \*NO**

*für Dateigenerationsgruppen:* GENERATIONS legt fest, ob nur der Gruppeneintrag oder auch die auf derselben Privatplatte gespeicherten Dateigenerationen katalogisiert werden.

**GENERATIONS = \*YES**

Steht der Gruppeneintrag auf der Privatplatte, katalogisiert das DVS die FGG und alle zu ihr gehörenden Generationen, die auf dieser Platte beginnen. Gibt es weder auf der Platte noch im Benutzerkatalog einen Gruppeneintrag, werden keine Dateigenerationen katalogisiert.

**GENERATIONS = \*NO**

Das DVS übernimmt nur den Gruppeneintrag der FGG.

**REPLACE-OLD-FILES = \*NO / \*YES / \*ABS**

Legt fest, ob ein bereits vorhandener „alter“ Katalogeintrag überschrieben werden soll.

**REPLACE-OLD-FILES = \*NO**

Das DVS überschreibt den vorhandenen Katalogeintrag nicht.

**REPLACE-OLD-FILES = \*YES**

Der alte Katalogeintrag wird gelöscht, wenn Diskrepanzen zu den Angaben im Kommando IMPORT-FILE bestehen.

Folgende Situationen sind zu unterscheiden:

- Die katalogisierte Datei ist auf gemeinschaftlicher Platte gespeichert:  
Der Katalogeintrag wird überschrieben und die Public-Datei damit gelöscht (falls die Schutzmerkmale es zulassen und die Datei nicht gesperrt ist, sonst bleibt der alte Katalogeintrag erhalten).
- Die katalogisierte Datei ist auf Net-Storage-Volume gespeichert. Eine Datei auf dem gleichen Net-Storage-Volume mit gleichem Namen wird nicht importiert und der Katalogeintrag wird nicht gelöscht.
- Die katalogisierte Datei ist auf Net-Storage-Volume gespeichert. Eine Datei auf Privatplatte, auf einem anderen Net-Storage-Volume oder auf dem gleichen Net-Storage-Volume jedoch mit unterschiedlichem Namen (kein Node-File) wird importiert. Der Katalogeintrag wird überschrieben und die Datei somit gelöscht (falls nicht durch Dateisperre oder Schutzmerkmale verhindert, sonst bleibt der alte Eintrag erhalten). Löschen der Datei bedeutet in diesem Fall:
  - Eine BS2000-Datei auf Net-Storage wird auch auf dem Net-Storage-Volume gelöscht.
  - Ein Node-File bleibt auf dem Net-Storage-Volume erhalten.

**i** Node-Files können im Gegensatz zu BS2000-Dateien nicht in eine andere Benutzerkennung importiert werden, da der Eigentümer von Node-Files nicht geändert werden darf.

- Die katalogisierte Datei steht auf Privatplatte, beginnt aber auf einer anderen Platte als im VOLUME-Operanden angegeben:  
Der Katalogeintrag wird überschrieben (exportiert) (falls nicht durch Dateisperre oder Schutzmerkmale verhindert, sonst bleibt der alte Eintrag erhalten).
- Die katalogisierte Datei steht auf Privatplatte und beginnt auf der im VOLUME-Operanden angegebenen Platte:  
Der Katalogeintrag wird *nicht* gelöscht (exportiert). Eine Datei gleichen Namens wird *nicht* importiert.

### **REPLACE-OLD-FILES = \*ABS**

Der alte Katalogeintrag wird überschrieben, auch wenn Katalogeintrag und Angaben im Kommando IMPORT-FILE übereinstimmen. Die Rückinformation zeigt an, ob der Eintrag überschrieben wurde (siehe Rückinformation 8) oder ob Überschreiben wegen einer Dateisperre nicht möglich war (siehe Rückinformation 3).

Folgende Situationen sind zu unterscheiden:

- Die katalogisierte Datei ist auf gemeinschaftlicher Platte gespeichert: der Katalogeintrag wird überschrieben und die Public-Datei damit gelöscht (falls die Schutzmerkmale es zulassen und die Datei nicht gesperrt ist, sonst bleibt der alte Katalogeintrag erhalten).
- Die katalogisierte Datei ist auf Net-Storage-Volume gespeichert. Im Unterschied zu Operandenwert \*YES:  
Eine Datei auf dem gleichen Net-Storage-Volume mit gleichem Namen wird importiert. Der Katalogeintrag wird überschrieben. Falls eine Dateisperre oder die Schutzmerkmale dies verhindern, bleibt der alte Eintrag erhalten.
- Die katalogisierte Datei ist auf Net-Storage-Volume gespeichert. Eine Datei auf Privatplatte, auf einem anderen Net-Storage-Volume oder mit unterschiedlichem Namen auf dem gleichen Net-Storage-Volume (kein Node-File) wird importiert: Der Katalogeintrag wird überschrieben und die Datei somit gelöscht. Falls eine Dateisperre oder die Schutzmerkmale dies verhindern, bleibt der alte Eintrag erhalten.

**i** Node-Files können im Gegensatz zu BS2000-Dateien nicht in eine andere Benutzerkennung importiert werden, da der Eigentümer von Node-Files nicht geändert werden darf.

- Die katalogisierte Datei steht auf Privatplatte, beginnt aber auf einer anderen Platte als im VOLUME-Operanden angegeben: der Katalogeintrag wird überschrieben (falls nicht durch Dateisperre oder Schutzmerkmale verhindert, sonst bleibt der alte Eintrag erhalten).
- Die katalogisierte Datei steht auf Privatplatte und beginnt auf der im VOLUME-Operanden angegebenen Platte. Im Unterschied zu Operandenwert \*YES: Der Katalogeintrag wird überschrieben (falls nicht durch Dateisperre oder Schutzmerkmale verhindert, sonst bleibt der alte Katalogeintrag erhalten). Eine Datei gleichen Namens wird importiert.

### **OUTPUT = \*SYSLST / \*SYSOUT / \*ALL / \*NO**

Legt fest, wie die Kommandoverarbeitung protokolliert wird.

---

**OUTPUT = \*SYSLST**

Die Kommandoverarbeitung wird nach SYSLST protokolliert; das Protokoll enthält Rückinformation und Meldungstext (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen bei SUPPORT=\\*DISK“](#)).

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Kommandoverarbeitung wird auf SYSOUT protokolliert; es wird nur die Rückinformation zusammen mit dem Dateinamen ausgegeben (siehe [Tabelle „Rückinformationen/Meldungen bei SUPPORT=\\*DISK“](#)).

**OUTPUT = \*ALL**

Die Kommandoverarbeitung wird auf SYSLST und SYSOUT protokolliert (siehe OUTPUT=\*SYSLST und OUTPUT=\*SYSOUT).

**OUTPUT = \*NO**

Es werden keinerlei Rückinformationen über die Kommandoverarbeitung ausgegeben.

**NEW-USER = \*NONE / <name 1..8>**

Benutzerkennung, unter der die Datei zu katalogisieren ist.

Einer Datei auf privater Platte wird sowohl im Dateikatalog als auch im F1-Kennsatz der Platte eine neue Benutzerkennung zugewiesen. Einer BS2000-Datei auf einem Net-Storage-Volume wird sowohl im Dateikatalog als auch im Katalog des Net-Storage-Volumes die neue Benutzerkennung zugewiesen. Ein Node-File kann dagegen nicht unter der neuen Benutzerkennung katalogisiert werden, da der Eigentümer von Node-Files nicht geändert werden darf. Der Import wird in diesem Fall mit Returncode D zurückgewiesen.

**PUBSET = \*STD / <cat-id 1..4>**

Gibt an, in welchem Pubset die Dateien katalogisiert werden sollen. Fehlt diese Angabe, werden die Katalogeinträge im Dateikatalog des Default-Pubsets der Benutzerkennung eingerichtet.

Wenn im Operanden VOLUME ein Net-Storage-Volume angegeben ist, dann muss das Net-Storage-Volume dem hier angegebenen Pubset zugeordnet sein. Nur in diesem Fall wird Dateikatalog des angegebenen Pubset anhand der Katalogeinträge des Net-Storage-Volumes aktualisiert.

**PUBSET = \*STD**

Voreinstellung ist \*STD, d.h. die Katalogeinträge werden im Dateikatalog des Default-Pubsets der Benutzerkennung (siehe Ausgabefeld DEFAULT-PUBSET des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES) eingetragen.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Gibt an, in welchem Pubset die Dateien katalogisiert werden sollen.

**SUPPORT = \*TAPE(...)**

Die zu importierende Datei befindet sich auf Band bzw. Magnetbandkassette.

**VOLUME = list-poss(255): <alphanum-name 1..6> / \*ANY**

Datenträgerkennzeichen des Bandes, auf dem sich die zu importierende Datei befindet.

**VOLUME = \*ANY**

Das Datenträgerkennzeichen wird über die MAREN-Volume-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG / <device>**

Gerätetyp, dem das benötigte Band zugeordnet ist.

Es werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt.

---

**DEVICE-TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG**

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt, falls diese Funktion verfügbar ist.

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Die Datei wird nur importiert, wenn sie sich auf dem angegebenen Band befindet.

**PREMOUNT-LIST = \*NONE / list-poss(255): <integer 0..255>**

Bandfolgennummer des bereitzustellenden Bandes.

**PREMOUNT-LIST = \*NONE**

Es wird der erste im Operanden VOLUME angegebene Datenträger angefordert.

**PREMOUNT-LIST = list-poss(255): <integer 0..255>**

Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung. Die angegebenen Bandfolgennummern beziehen sich dabei auf die im Operanden VOLUME angegebenen Datenträgerkennzeichen.

Die Angabe PREMOUNT-LIST=0 bewirkt, dass keine Bänder angefordert werden. Ansonsten gilt: PREMOUNT-LIST=(n[,n+1][,n+2]...) mit n=1.

**SUPPORT = \*BY-FILE-NAME(...)**

Gibt an, für welche Dateien auf privater Platte oder Net-Storage-Volumes der Katalogeintrag im TSOSCAT anhand des Eintrags auf dem Datenträger (F1-Kennsatz oder Katalog des Net-Storage-Volumes) aktualisiert werden soll.

**FILE-NAME = <filename 1..54 without-vers>**

Name der Datei, deren Katalogattribute aus dem F1-Kennsatz einer privaten Platte bzw. dem Katalog des Net-Storage-Volumes neu übernommen werden sollen. Wenn der Eintrag im F1-Kennsatz der privaten Platte oder dem Katalog des Net-Storage-Volumes nicht mehr existiert, wird der Katalogeintrag gelöscht.

Für eine Datei auf gemeinschaftlicher Platte wird nur der Katalogeintrag ausgegeben.

**INFORMATION = \*NAME-AND-SPACE / \*SPACE-SUMMARY / \*ALL-ATTRIBUTES / \*PARAMETERS(...)/ \*STATISTICS / \*MINIMUM**

Art der auszugebenden Information.

**INFORMATION = \*NAME-AND-SPACE**

Gibt für die ausgewählten Dateien in alphabetischer Reihenfolge den Namen und die Anzahl belegter PAM-Seiten aus.

Nur dieser Operandenwert ist möglich, falls die Ausgabe **nicht** auf SYSOUT erfolgen soll (siehe Operand OUTPUT).

**INFORMATION = \*SPACE-SUMMARY**

Informiert über die Speicherplatzbelegung der vom aktuellen Kommando angesprochenen Dateien und Dateigenerationen.

**INFORMATION = \*ALL-ATTRIBUTES**

Gibt für die ausgewählten Dateien sämtliche im Katalog gespeicherten Informationen aus (NAME-AND-SPACE, PARAMETERS). In der Tabelle „Bedeutung der Ausgabefelder“ im Anschluss an die Operandenbeschreibung des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES sind die Ausgabefelder (in alphabetischer Reihenfolge) mit den möglichen Werten näher erläutert.

### **INFORMATION = \*PARAMETERS(...)**

Gibt für die ausgewählten Dateien nur die ausgewählten Informationen aus. Die Informationen aus dem Katalog sind in Informationsblöcken logisch zusammengefasst. Ausgegeben werden die Informationsblöcke, die der Benutzer explizit auswählt. Die Informationsausgabe wird abgeschlossen mit den Summenzeilen über die Speicherplatzbelegung für alle ausgewählten Dateien (siehe INFORMATION = SPACE-SUMMARY).

#### **STANDARD = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Standardinformationen ausgegeben werden sollen.

**i** Der Operand STANDARD wird nur noch kompatibel unterstützt. Im geführten Dialog wird er nicht angeboten. STANDARD=\*YES entspricht INFORMATION=\*PAR ( ORGANIZATION=\*YES , ALLOCATION=\*YES ).

#### **PROTECTION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen über Dateisicherung und Freigabedatum auszugeben sind.

**i** Der Operand PROTECTION wird nur noch kompatibel unterstützt. Im geführten Dialog wird er nicht angeboten. PROTECTION=\*YES entspricht INFORMATION=\*PAR ( ORGANIZATION=\*YES , SECURITY=\*YES , BACKUP=\*YES ) .

#### **FILE = \*NO / \*YES**

Gibt aus: Speicherbelegung in PAM-Seiten und Dateimerkmale.

**i** Der Operand FILE wird nur noch kompatibel unterstützt. Im geführten Dialog wird er nicht angeboten. FILE=\*YES entspricht INFORMATION=\*PAR ( ORGANIZATION=\*YES , ALLOCATION=\*YES ).

#### **PASSWORDS = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen zu Dateikennwörtern auszugeben sind. Ausgegeben wird die Überschriftszeile mit „PASSWORDS“ und eine Zeile mit der Information über Dateikennwörter (entspricht der ersten Informationszeile des Security-Blockes).

#### **PASSWORDS = \*NO**

Aus dem Bereich PASSWORD werden keine Informationen ausgegeben.

#### **PASSWORDS = \*YES**

Die erste Zeile des Security-Blockes wird ausgegeben.

Sie informiert darüber, mit welchen Kennwortarten eine Datei oder Dateigenerationsgruppe geschützt ist. Die Kennwörter selbst werden nicht ausgegeben. Hat der Benutzer seine Dateikennwörter vergessen, kann ihm nur die Systembetreuung weiterhelfen. Folgende Merkmale werden ausgegeben:

Überschriftszeile mit „PASSWORDS“

*EXEC-PASS* Schutz mit Ausführungskennwort

*READ-PASS* Schutz mit Lesekennwort

*WRITE-PASS* Schutz mit Schreibkennwort

---

**ALLOCATION = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Allocation-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die die Speicherplatzbelegung betreffen. Der Allocation-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „ALLOCATION“

<i>DEVICE-TYPE</i>	Gerätetyp für den Datenträger
<i>EXTENTS</i>	Gesamtanzahl der Extents für die Datei
<i>HIGH-US-PA</i>	höchste belegte PAM-Seite
<i>NUM-OF-EXT</i>	Anzahl der Extents
<i>S-ALLOC</i>	Sekundärzuweisung für Dateierweiterung
<i>SUPPORT</i>	Datenträgertyp
<i>VOLUME</i>	Archivnummer des belegten Datenträgers

**BACKUP = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Backup-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die die Datensicherung betreffen. Der Backup-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „BACKUP“

<i>BACK-CLASS</i>	Backup-Stufe für ARCHIVE bzw. HSMS
<i>MIGRATE</i>	gibt an, ob die Datei migriert werden darf
<i>SAVED-PAG</i>	gibt an, ob die Datei immer vollständig zu sichern ist
<i>VERSION</i>	internes Merkmal für die Differenzsicherung mit dem Dienstprogramm ARCHIVE bzw. HSMS

**HISTORY = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den History-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die historischen Charakter besitzen. Der History-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „HISTORY“

<i>ACC-COUNT</i>	Zugriffszähler
<i>ACC-DATE</i>	Datum des letzten Zugriffs
<i>ACC-TIME</i>	Zeitpunkt des letzten Zugriffs
<i>CHANG-DATE</i>	Datum des letzten schreibenden Zugriffs
<i>CHANG-TIME</i>	Tageszeit des letzten schreibenden Zugriffs
<i>CRE-DATE</i>	Erstellungsdatum
<i>CRE-TIME</i>	Tageszeit der Erstellung

---

*S-ALLO-NUM* Anzahl der Speicherplatzerweiterungen

**ORGANIZATION = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Organization-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die den Aufbau der Datei betreffen. Der Organization-Block enthält für Dateien folgende Merkmale:

*AVAIL* Verfügbarkeit  
*BLK-CONTR* Blockkontrollinformation  
*BUF-LEN* Blocktyp (Standard- oder Nichtstandardblock)  
*COD-CH-SET* Codiertabelle (CCS) bei XHCS-Unterstützung  
*FILE-STRUC* Zugriffsmethode bei Erstellung der Datei  
*KEY-LEN* Länge des ISAM-Schlüssels  
*KEY-POS* Position des ISAM-Schlüssels  
*LOG-FL-LEN* Länge der logischen ISAM-Markierung  
*PROPA-VAL* Weitergabe der ISAM-Wertmarkierung  
*REC-FORM* Satzformat  
*REC-SIZE* Satzlänge  
*VAL-FL-LEN* Länge der ISAM-Wertmarkierung

Für Dateigenerationsgruppen beginnt der Informationsblock mit der Überschriftszeile *GENERATION-INFO* und enthält folgende Merkmale:

*BASE-NUM* Basiswert für relative Generationsnummern  
*DEVICE-TYPE* Gerätetyp für den Datenträger  
*FIRST-GEN* jüngste bzw. zuletzt katalogisierte Dateigeneration  
*LAST-GEN* älteste existierende Dateigeneration  
*MAXIMUM* Maximalzahl der gleichzeitig katalogisierten Generationen  
*OVERFL-OPT* Vorgehensweise bei Erreichen der Maximalzahl  
*VOLUME* Archivnummer des belegten Datenträgers

**SECURITY = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Security-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die den Dateischutz betreffen. Der Security-Block beginnt mit der Überschriftszeile *SECURITY* und enthält folgende Merkmale:

*ACCESS* Art des Zugriffs (Standard-Zugriffskontrolle)  
*ACL* Dateischutz mit ACL (nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden)

---

<i>AUDIT</i>	Dateiüberwachung
<i>DESTROY</i>	automatische Datenzerstörung beim Löschen
<i>ENCRYPTION</i>	Dateiverschlüsselungsverfahren
<i>EXEC-PASS</i>	Schutz mit Ausführungskennwort
<i>EXPIR-DATE</i>	Datum, an dem die Datei wieder verändert werden darf
<i>EXPIR-TIME</i>	Zeitpunkt bezogen auf <i>EXPIR-DATE</i>
<i>FREE-DEL-D</i>	Lösch-Freigabedatum
<i>FREE-DEL-T</i>	Zeitpunkt bezogen auf das Lösch-Freigabedatum
<i>GUARD-READ</i>	Leseschutz mit einem Guard
<i>GUARD-WRIT</i>	Schreibschutz mit einem Guard
<i>GUARD-EXEC</i>	Ausführungsschutz mit einem Guard
<i>GROUP</i>	Zugriffsrechte der Benutzerklasse „Group“ (BASIC-ACL)
<i>OTHERS</i>	Zugriffsrechte der Benutzerklasse „Others“ (BASIC-ACL)
<i>OWNER</i>	Zugriffsrechte des Dateieigentümers (BASIC-ACL)
<i>READ-PASS</i>	Schutz mit Lesekennwort
<i>SP-REL-LOCK</i>	Schutz gegen Speicherplatzfreigabe
<i>USER-ACC</i>	Angabe zur Mehrbenutzbarkeit (Standard-Zugriffskontrolle)
<i>WRITE-PASS</i>	Schutz mit Schreibkennwort

### **INFORMATION = \*STATISTICS**

Informiert über die Speicherplatzbelegung aller ausgewählten Dateien. Die Speicherplatzbelegung wird getrennt ausgegeben für Dateien und Dateigenerationsgruppen, wobei die Information zusätzlich für jede Datenträgerart (gemeinschaftliche Platte, Privatplatte, Band) ausgegeben wird. Dateien, die noch keinen Eintrag in der Datenträgerliste besitzen, werden in der Ausgabe für gemeinschaftliche Platten ausgegeben (NO VSN).

### **INFORMATION = \*MINIMUM**

Gibt für jede ausgewählte Datei eine Informationszeile mit den wichtigsten Dateimerkmalen in Kurzform aus. Die Informationszeile enthält Kurzinformationen über FILE-STRUCTURE, Kennwörter, höchsten aktivierten Zugriffsschutz, die Anzahl der reservierten PAM-Seiten und den Dateinamen.

Die Kurzinformationen enthalten:

- Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde; angezeigt mit dem ersten Buchstaben des Wertes von FILE-STRUCTURE.
- Information über Kennwortschutz; angezeigt werden Lese-, Schreib- und Ausführungskennwort, jeweils mit „Y“ für vergebene bzw. mit „N“ für nicht vergebene Kennwortart.
- Information über die höchste aktivierte Zugriffskontrolle (siehe Operand PROTECTION-ACTIVE):

- Standard-Zugriffskontrolle als höchster Schutz:
  - USER-ACCESS mit „Y“ für ALL-USERS bzw. SPECIAL oder mit „N“ für OWNER-ONLY
  - ACCESS mit „W“ für schreibende oder mit „R“ für nur lesende Zugriffe
- Einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL) als höchster Schutz: Für die Benutzergruppen OWNER, GROUP und OTHERS werden jeweils die gesetzten Zugriffsrechte angezeigt („RWX“ bzw. „-“ für ein nicht gesetztes Zugriffsrecht).
- Zugriffskontrolle über GUARDS als höchster Schutz: Angezeigt wird der Wert GUARDS und die geschützte Zugriffsart („RWX“ bzw. „-“ für eine nicht erlaubte Zugriffsart)

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*NONE / \*SYSLST(...) / \*PRINTER(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>(…)**

Gibt an, wohin die Informationen auszugeben sind.

**OUTPUT = \*NONE**

Unterdrückt die Informationsausgabe. Die Angabe ist z.B. sinnvoll, wenn in einer Prozedur nur der Kommando-Returncode ausgewertet werden soll.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Informationen werden tabellarisch aufbereitet nach SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Informationen werden tabellarisch aufbereitet nach SYSLST ausgegeben. Die automatische Ausgabe von SYSLST auf Drucker erfolgt bei Auftragsende. Die Art der Ausgabe wird wie folgt festgelegt:

**FORM-NAME = \*STD / \*FILE-NAME**

Voreinstellung ist \*STD, d.h. die Informationen werden tabellarisch aufbereitet. Bei Angabe von \*FILE-NAME werden nur die Dateinamen aufgelistet.

**OUTPUT = \*PRINTER(...)**

Die Informationen werden tabellarisch aufbereitet auf Drucker ausgegeben (sofortiger SPOOL-Auftrag, wird mit CONTROL-CHARACTERS=\*EBCDIC ausgegeben).

**FORM-NAME = \*STD / \*FILE-NAME**

Voreinstellung ist \*STD, d.h. die Informationen werden tabellarisch aufbereitet. Bei Angabe von \*FILE-NAME werden nur die Dateinamen aufgelistet.

**OUTPUT = <filename 1..54 without-gen-vers>(…)**

Die Informationen werden in die angegebene Datei geschrieben, wobei die Art der Ausgabe wie folgt festgelegt werden kann.

**FORM-NAME = \*STD / \*FILE-NAME**

Voreinstellung ist \*STD, d.h. die Informationen werden tabellarisch aufbereitet. Bei Angabe von \*FILE-NAME werden nur die Dateinamen aufgelistet.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
2	0	DMS05B6	Zeitkonvertierung UTC nach LT fehlerhaft
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS0555	Angegebener Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf der zugewiesenen Privatplatte oder dem Net-Storage-Volume nicht gefunden werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS05FE	Geforderte Datei(en) nicht gefunden
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert

	64	DMS06CC	Keine Datei entspr. angegebenen Auswahlkriterien
	64	DMS06D0	Angegebene Dateigeneration nicht vorhanden
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets ist kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

### Rückinformationen/Meldungen bei **SUPPORT=\*DISK**

Folgende Schlüssel (SYSOUT) oder Meldungen (SYSLST) können ausgegeben werden:

Schlüssel auf SYSOUT	Meldung auf SYSLST	Bedeutung
0	FILE DID NOT EXIST	Die Datei wurde neu katalogisiert; eine Datei gleichen Namens existierte vorher nicht
1	FILE HAS BEEN ERASED	Eine Datei gleichen Namens existiert bereits; sie wurde überschrieben.
2	FILE EXISTS / REPLACE-OLD-FILES=*NO	Eine Datei gleichen Namens existiert, sie wurde nicht überschrieben; der Operand REPLACE-OLD-FILES hat den Wert *NO.
3	FILE IS PROTECTED (ERASE ERROR OR FILE IS IN USE)	eine Datei gleichen Namens existiert und konnte auf Grund aktiver Schutzfunktionen (ACCESS=READ, Kennwortschutz usw.) nicht gelöscht werden oder die Datei ist gesperrt, da sie gerade bearbeitet wird
4	ERROR ON CATALOG ACCESS	Systemfehler beim Zugriff auf den Katalog.
5	FILE ALREADY ON PRIVATE	Die Datei ist bereits katalogisiert und steht auf dem im VOLUME-Operanden angegebenen Datenträger.

6	ERROR ON VTOC ACCESS	Systemfehler beim Zugriff auf den F1-Kennsatz der Privatplatte bzw. den Katalog des Net-Storage-Volumes.
7	GENERATION OUT OF RANGE	Nicht erlaubter Import einer Dateigeneration: die absolute Generationsnummer der zu importierenden Generation ist nicht mit den im Gruppeneintrag festgesetzten Grenzen verträglich.
8	C.E. HAS BEEN REPLACED	Der Katalogeintrag existiert bereits für die angegebene Platte; er wurde ersetzt.
A	INVALID FILENAME	Der Pfadname der zu importierenden Datei (mit pvsid und userid) wird länger als 54 Zeichen. Pfadname = :catid: .userid:dateiname Es ist zu beachten, dass der Pfadname aus den Angaben bei zwei <i>verschiedenen</i> Operanden des Kommandos zusammengesetzt wird: Der Dateiname wird beim Operanden FILE-NAME angegeben, die catid beim Operanden PUBLSET. Bei 1-stelliger catid kann der Dateiname maximal 51 Zeichen lang sein. Bei 4-stelliger catid kann der Dateiname maximal 48 Zeichen lang sein.
B	ERROR ON NET-STORAGE ACCESS	Fehler beim Zugriff auf den Net-Storage.
C	LARGE FILE NOT ALLOWED	Die zu importierende Datei ist größer 32 GB, aber der angegebene Pubset erlaubt keine Dateien größer 32 GB.
D	RENAME OF NODE-FILES NOT ALLOWED	Das Importieren von Node-Files unter eine fremde Benutzerkennung ist nicht erlaubt.

## Beispiele

### Beispiel 1: Importieren von Dateien auf Privatplatte

```
/imp-file sup=disk(vol=work01,dev-type=d3435,file-name=*all,  
                output=*sysout) _____ (1)
```

```
% 0 :2OS2:$USER1.MAX.LIB  
% 0 :2OS2:$USER1.MAX.PRIV-FILE.1  
% 0 :2OS2:$USER1.MAX.PRIV-FILE.2  
% 0 :2OS2:$USER1.MAX.PRIV-FILE.3
```

```
/show-file-attr max.,select=(support=*priv) _____ (2)
```

```
%      210*:2OS2:$USER1.MAX.LIB  
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.PRIV-FILE.1  
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.PRIV-FILE.2  
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.PRIV-FILE.3  
%:2OS2: PRDISC:      4 FILES RES=      219 FRE=      29 REL=      21 PAGES
```

- (1) Es sollen alle Dateien des Benutzers *USER1*, die sich auf der Privatplatte *WORK01* (Geräte-Typ *D3435*) befinden, importiert werden. Die Meldungen des Imports sollen nach *SYSOUT* ausgegeben werden.
- (2) Es wurden 4 Dateien erfolgreich importiert (jeweils Rückinformation mit Schlüssel *0*). Mit dem Kommando werden die Katalogeinträge der Dateien ausgegeben, deren Name mit *MAX.* beginnt und die auf Privatplatte gespeichert sind (die Dateien, die zuvor importiert wurden).

### Beispiel 2: Exportieren und Importieren von Banddateien

```
/show-file-attr support=*tape,inf=(alloc=*yes,org=*yes) _____ (1)
```

```
% :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = SAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY  
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 2044  
% CODE = EBCDIC LABEL = (STD,1) FILE-SEQ = 1  
% BLK-OFFSET = 4  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT = PVT BLK-COUNT = 1  
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE  
% D2326K TAPE-C4  
% :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2  
% ----- ORGANIZATION -----  
% FILE-STRUC = SAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY  
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 2044  
% CODE = EBCDIC LABEL = (STD,1) FILE-SEQ = 2  
% BLK-OFFSET = 4  
% ----- ALLOCATION -----  
% SUPPORT = PVT BLK-COUNT = 1  
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE  
% D2326K TAPE-C4  
%:2OS2: TAPE : 2 FILES
```

**/export-file vol=d2326k,file=name(\*all),output=\*sysout \_\_\_\_\_ (2)**

```
% DMS0516 DELETE FILE(S) ':2OS2:$USER1.' ? REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINATE COM
MAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y _____ (3)
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1' DELETED
% DMS0800 SPECIFIED FILE ':2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2' DELETED
```

**/show-file-attr support=tape \_\_\_\_\_ (4)**

```
% DMS06CC NO FILE CORRESPONDING TO SPECIFIED OPERANDS
```

**/import-file sup=\*tape(vol=d2326k,dev-type=tape-c4,  
file-name=max.tape-file.1) \_\_\_\_\_ (5)**

**/import-file sup=\*tape(vol=d2326k,dev-type=tape-c4,  
file-name=max.tape-file.2) \_\_\_\_\_ (6)**

**/show-file-attr support=\*tape,inf=(org=\*yes,alloc=\*yes) \_\_\_\_\_ (7)**

```
% :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0
% CODE = NONE LABEL = NONE FILE-SEQ = NONE
% BLK-OFFSET = 0
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT BLK-COUNT = 0
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% ( D2326K TAPE-C4 )
% :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0
% CODE = NONE LABEL = NONE FILE-SEQ = NONE
% BLK-OFFSET = 0
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT BLK-COUNT = 0
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% ( D2326K TAPE-C4 )
%:2OS2: TAPE : 2 FILES
```

**/copy-file from=max.tape-file.1,to=#copy.tape-1 \_\_\_\_\_ (8)**

**/show-file-attr max.tape-file.1,inf=(org=\*yes) \_\_\_\_\_ (9)**

```
% :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 2044
% CODE = EBCDIC LABEL = (STD,1) FILE-SEQ = 1
% BLK-OFFSET = 4
%:2OS2: TAPE : 1 FILE
```

```

/add-file-link link=dmcopy11,file-name=max.tape-file.2,sup=*tape(f-seq=2) —(10)
/copy-file from=max.tape-file.2,to=#copy.tape-2 _____ (11)
/show-file-attr max.tape-file.2,inf=(org=*yes) _____ (12)

```

```

% :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY
% REC-FORM = (V,N) REC-SIZE = 2044
% CODE = EBCDIC LABEL = (STD,1) FILE-SEQ = 2
% BLK-OFFSET = 4
%:2OS2: TAPE : 1 FILE

```

- (1) Ausgabe aller Katalogeinträge für Banddateien der Benutzerkennung *USER1* mit Informationen über Datenträger und Dateiaufbau. Es existieren 2 Banddateien auf der Magnetbandkassette *D2326K*. Die Datei *MAX.TAPE-FILE.2* folgt auf die Datei *MAX.TAPE-FILE.1* (siehe Ausgabefelder *FILE-SEQ*).
- (2) Die Banddateien der Magnetbandkassette *D2326K* werden exportiert. Meldungen sollen nach *SYSOUT* gegeben werden.
- (3) Da mehrere Dateien betroffen sind, wird eine Kontrollabfrage durchgeführt. Nach Bestätigung der Kontrollabfrage mit *Y* werden die Katalogeinträge für die Banddateien *MAX.TAPE-FILE.1* und *MAX.TAPE-FILE.2* gelöscht.
- (4) Es existieren keine Katalogeinträge für Banddateien.
- (5) Importieren der Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1* von der Magnetbandkassette *D2326K*.
- (6) Importieren der Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* von der Magnetbandkassette *D2326K*.
- (7) Ausgabe der Katalogeinträge der Banddateien mit Informationen über Datenträger und Dateiaufbau. Es wurden nur die Katalogeinträge erstellt (wie bei *CREATE-FILE*). Die Dateimerkmale sind noch nicht eingetragen (Wert *NONE* bzw. 0). Der Datenträger *D2326K* ist nur vermerkt (Werte noch in Klammern). Siehe dazu auch Punkt 1.
- (8) Zugriff auf die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1* mit dem Kommando *COPY-FILE*. Die Datei wird gelesen und ihr Inhalt in die temporäre Datei *#COPY.TAPE-1* kopiert.
- (9) Der Katalogeintrag für die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.1* wurde aktualisiert.
- (10) Für die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* wird ein TFT-Eintrag mit dem Standardkettungsnamen *DMCOPY11* erzeugt. Die Datei soll anschließend mit *COPY-FILE* als Eingabedatei geöffnet werden. Da *MAX.TAPE-FILE.2* die zweite Datei auf der Magnetbandkassette *D2326K* ist, wurde im TFT-Eintrag auch *FILE-SEQUENCE=2* vereinbart. Ohne Angabe würde *FILE-SEQUENCE=1* angenommen wie bei *MAX.TAPE-FILE.1*.
- (11) Zugriff auf die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* mit dem Kommando *COPY-FILE*. Die Datei wird gelesen und ihr Inhalt in die temporäre Datei *#COPY.TAPE-2* kopiert.
- (12) Der Katalogeintrag für die Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* wurde aktualisiert.

Beispiel 3: Katalogeintrag für Dateien auf Privatplatte aktualisieren

**/show-file-attr select=(sup=\*priv,gen=\*yes),inf=\*all** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000000*:20S2:$USER1.MAX.GROUP.1 (FGG)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = 2012-01-18 ACC-DATE = NONE CHANG-DATE = 2012-01-18
% CRE-TIME = 00:00:00 ACC-TIME = NONE CHANG-TIME = 00:00:00
% ACC-COUNT = 0 S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2012-01-18
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK = NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM = 3 BASE-NUM = 0 OVERFL-OPT = DELETE-ALL
% FIRST-GEN = 4 LAST-GEN = 4
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% WORK01 D3435
%0000000003*:20S2:$USER1.MAX.GROUP.1(*0004)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = NONE ACC-DATE = NONE CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME = NONE ACC-TIME = NONE CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT = 0 S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE BUF-LEN = NONE BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = NONE REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT S-ALLOC = 9 HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% 1 WORK01 D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:20S2: PRDISC: 2 FILES RES= 3 FRE= 3 REL= 0 PAGES
```

**/write-text '\*\*\* Datum: &(DATE(FORMAT=\*GERMAN)) \*\*\*'** \_\_\_\_\_ (2)

```
*** Datum: 18.03.2012 ***
```

---

```
/import-file sup=*by-file-name(file-name=max.group(*4)),inf=*all _____ (3)
```

```
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '2OS2'. COMMAND TERMINATED
```

```
/import-file sup=*by-file-name(file-name=max.group.1),inf=*all _____ (4)
```

```
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '2OS2'. COMMAND TERMINATED
```

```
/show-file-attr max.group*,select=(sup=*priv) _____ (5)
```

```
% DMS06CC NO FILE CORRESPONDING TO SPECIFIED OPERANDS
```

- (1) Information über alle Katalogeinträge für Dateien auf Privatplatte. Auf der Privatplatte *WORK01* existiert die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.1* mit der Generation \*0004. Der Gruppeneintrag wurde am 18.01.2012 erstellt. Die Generation \*0004 ist nur katalogisiert. Sie wurde noch nicht mit *OPEN=\*OUPUT* geöffnet.
- (2) Ausgabe des aktuellen Tagesdatums mit dem Kommando *WRITE-TEXT*, wobei im Ausgabebetext eine Ausdruckersetzung für die Builtin-Funktion *DATE()* (Bestandteil des Software-Produkts *SDF-P*) stattfindet. Es ist der 18.03.2012.
- (3) Die Privatplatte *WORK01* wurde dem Benutzer nur für den Monat Januar von der Systembetreuung zur Verfügung gestellt. Anfang Februar wurden in einem *VOLIN*-Lauf alle auf dieser Platte befindlichen Daten gelöscht. Der Eintrag im Dateikatalog wurde dabei nicht aktualisiert. Mit dem Kommando *IMPORT-FILE* wird jetzt der Katalogeintrag für die Generation \*0004 der Dateigenerationsgruppe *MAX.FILE.GROUP.1* aus der *VTOC* der Privatplatte aktualisiert: Da die *VTOC* der Privatplatte *WORK01* keinen Eintrag für diese Generation enthält, wird auch der Katalogeintrag gelöscht und die Meldung *DMS0533* ausgegeben.
- (4) Mit dem Kommando *IMPORT-FILE* wird der Gruppeneintrag der Dateigenerationsgruppe *MAX.FILE.GROUP.1* aus der *VTOC* der Privatplatte aktualisiert: Da die *VTOC* der Privatplatte *WORK01* keinen Eintrag für diese Generation enthält, wird auch der Katalogeintrag gelöscht und die Meldung *DMS0533* ausgegeben.
- (5) Es existieren keine Katalogeinträge für Dateien auf Privatplatte, deren Name mit *MAX.GROUP.* beginnt.

---

## 3.74 IMPORT-NODE-FILE

Katalogeintrag für Node-Files erstellen (importieren)

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando IMPORT-NODE-FILE erstellt den Katalogeintrag für Node-Files (Dateien vom Dateityp NODE-FILE), die sich auf einem Net-Storage-Volume befinden (importieren). Das DVS erstellt den Katalogeintrag für ein Node-File im TSOSCAT und im Dateikatalog des Net-Storage-Volumens anhand der Inode-Attribute auf dem NFS-Server.

Wahlweise können die Katalogeinträge von bereits importierten Node-Files auch anhand der Inode-Attribute auf dem NFS-Server aktualisiert werden (Operand REPLACE=\*NODE-FILE-UPDATE).

Mit dem Kommando EXPORT-NODE-FILE können Katalogeinträge von Node-Files wieder gelöscht werden (exportieren).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung kann Dateien jeder Benutzerkennung exportieren. Dabei kann sie nicht nur Kennwörter von geschützten Dateien ignorieren, sondern auch bei jedem Wechsel der Benutzerkennung in den geführten Dialog verzweigen.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch Dateien unter jeder Benutzerkennung exportieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

In Verbindung mit dem Software-Produkt SECOS kann ein Benutzer anderen Benutzerkennungen die Mit-Eigentümerschaft an Dateien seiner Benutzerkennung einräumen. Eine Datei kann dann auch von einem ihrer Mit-Eigentümer exportiert werden.

---

## Format

### IMPORT-NODE-FILE

**VOLUME** = <vsn 6..6>

**,FILE-NAME** = <filename 1..54 without-cat-gen with-wild(80)>

**,FILE-STRUCTURE** = \*STD / \*PAM / \*SAM

**,REPLACE** = \*NO / \*YES / \*NODE-FILE-UPDATE

**,IGNORE-PROTECTION** = \*NO / \*YES

**,REPORTING** = \*ERROR / \*FULL

**,OUTPUT** = list-poss(2): \*NONE / \*SYSLST / \*SYSOUT

**,PUBSET** = \*STD / <cat-id 1..4>

## Operandenbeschreibung

**VOLUME = <vsn 6..6>**

Datenträgerkennzeichen (Archivnummer, VSN) des Net-Storage-Volumes, auf dem die zu importierenden Node-Files gespeichert sind.

**FILE-NAME = <filename 1..54 without-cat-gen with-wild(80)>**

Bezeichnet die Node-Files, die katalogisiert werden sollen.

Für einen privilegierten Aufrufer siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“ im Abschnitt "IMPORT-NODE-FILE".

**FILE-STRUCTURE = \*STD / \*PAM / \*SAM**

Bestimmt das Attribut FILE-STRUCTURE des Node-Files, das in Abhängigkeit vom Operanden REPLACE in den Dateikatalog eingetragen wird.

**FILE-STRUCTURE = \*STD**

Bei REPLACE=\*NO/\*YES gilt: Ein Node-File wird als PAM-Datei ins BS2000 importiert, wenn die Dateigröße auf dem NFS-Dateisystem ungleich Null ist. Wenn die Dateigröße auf dem NFS-Dateisystem gleich Null ist, so erhält die importierte Datei die Standard-Attribute einer mit CREATE-FILE erzeugten Datei.

Bei REPLACE=\*NODE-FILE-UPDATE gilt: Die Katalogeinträge werden anhand der Inode-Attribute aktualisiert. Es werden sowohl die Katalogeinträge von PAM-Dateien als auch die Katalogeinträge von SAM-Dateien aktualisiert.

**FILE-STRUCTURE = \*PAM**

Bei REPLACE=\*NO/\*YES gilt: Ein Node-File wird unabhängig von der Dateigröße auf dem NFS-Dateisystem als PAM-Datei ins BS2000 importiert.

Bei REPLACE=\*NODE-FILE-UPDATE gilt: Die Katalogeinträge werden anhand der Inode-Attribute aktualisiert. Es werden nur die Katalogeinträge von PAM-Dateien aktualisiert.

**FILE-STRUCTURE = \*SAM**

Bei REPLACE=\*NO/\*YES gilt: Ein Node-File wird unabhängig von der Dateigröße auf dem NFS-Dateisystem als SAM-Datei ins BS2000 importiert.

Bei REPLACE=\*NODE-FILE-UPDATE werden die Katalogeinträge von SAM-Node-Files im BS2000 aktualisiert.

---

**i** Beim Zugriff im BS2000 auf ein SAM-Node-File entscheidet das Dateiattribut NET-CODED-CHAR-SET, ob bzw. wie die Zeichen der Datei für die Darstellung bzw. Bearbeitung im BS2000 konvertiert werden.

**REPLACE = \*NO / \*YES / \*NODE-FILE-UPDATE**

Gibt an, ob im BS2000 bereits existierende Dateien ersetzt werden oder ob nur der Katalogeintrag anhand der Inode-Attribute auf dem NFS-Server aktualisiert wird.

**REPLACE = \*NO**

Bereits existierende Dateien werden weder ersetzt noch ihre Katalogeinträge aktualisiert.

**REPLACE = \*YES**

Bereits existierende Dateien auf dem Pubset werden durch die angegebenen Node-Files ersetzt. Dabei werden Dateien auf Public-Space und auf Net-Storage gelöscht, und Dateien auf Privatplatte werden exportiert. Beim Importieren der Node-Files werden die Einträge im TSOSCAT und im Dateikatalog des Net-Storage-Volumens neu erstellt.

**REPLACE = \*NODE-FILE-UPDATE**

Bei bereits existierenden Dateien werden die Einträge im TSOSCAT und im Dateikatalog des Net-Storage-Volumens anhand der Inode-Attribute auf dem NFS-Server aktualisiert. Dabei bestimmt der Operand FILE-STRUCTURE, dass die Aktualisierung der Katalogeinträge nur für Dateien mit der angegebenen Dateistruktur erfolgt. Mit FILE-STRUCTURE= \*STD werden sowohl PAM- als auch SAM-Dateien aktualisiert.

**IGNORE-PROTECTION = \*NO / \*YES**

*Der Operandenwert \*YES ist dem privilegierten Anwender vorbehalten.*

Die Systembetreuung kann bestimmen, ob für bereits existierende Dateien die Schutzattribute bei Angabe von REPLACE=\*YES ignoriert werden sollen.

**REPORTING = \*ERROR / \*FULL**

Bestimmt den Umfang des Verarbeitungsprotokolls, das im Operanden OUTPUT angefordert werden kann.

**REPORTING = \*ERROR**

Es werden nur Dateien aufgelistet, die nicht importiert werden konnten. Die Ursache wird mit einem Meldungsschlüssel angezeigt.

**REPORTING = \*FULL**

Es werden alle Dateien aufgelistet. Bei Dateien, die nicht importiert werden konnten, wird die Ursache mit einem Meldungsschlüssel angezeigt.

**OUTPUT = \*NONE / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob ein Verarbeitungsprotokoll ausgegeben werden soll.

**OUTPUT = \*NONE**

Es wird kein Verarbeitungsprotokoll ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Es wird ein Verarbeitungsprotokoll nach SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST**

Es wird ein Verarbeitungsprotokoll nach SYSLST ausgegeben.

## **PUBSET = \*STD / <cat-id 1..4>**

Gibt die Katalogkennung des Pubsets an, in dem die Dateien katalogisiert werden sollen. Das im Operanden VOLUME angegebene Net-Storage-Volume muss dem hier angegebenen Pubset zugeordnet sein.

Voreinstellung ist \*STD, d.h. die Katalogeinträge werden im Dateikatalog des Default-Pubsets der Benutzerkennung (siehe Ausgabefeld `DEFAULT-PUBSET` des Kommandos `SHOW-USER-ATTRIBUTES`) eingetragen.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD05EE	Pfadname nach Kompletierung zu lang
	1	CMD0624	Dateiname ungültig
	32	DMS0578	Interner Fehler bei Dateischutzprüfung
	32	DMS05C7	DMS interner Fehler
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Keine Zugriffsberechtigung auf Katalogeintrag der Datei
	64	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0610	Mindestens für einen der ausgewählten Dateinamen lieferte die Funktionsausführung einen Returncode
	64	DMS0640	Zugriff auf Net-Storage wird vom Subsystem ONETSTOR wegen Kommunikationsproblemen mit dem Net-Client abgewiesen
	64	DMS0642	Große Dateien auf Pubset nicht erlaubt
	64	DMS0643	Net-Client meldet Zugriffsfehler
	64	DMS0644	Net-Client meldet internen Fehler
	64	DMS0645	Datei auf Net-Storage nicht vorhanden
	64	DMS0649	Net-Server meldet POSIX-ACL-Fehler
	64	DMS064A	Net-Client meldet, dass Zugriff auf Dateien auf dem Net-Storage-Volume verboten ist

---

	64	DMS064B	Zugriff auf Node-Files vom Net-Client nicht unterstützt
	64	DMS064C	Verzeichnis der angegebenen Benutzerkennung existiert nicht auf Net-Server
	64	DMS064D	Datei ist kein Node-File
	64	DMS064E	Node-File liegt nicht auf dem angegebenen Net-Storage-Volume
	64	DMS064F	FCB-Typ der Datei und angegebene Dateistruktur stimmen nicht überein
	64	DMS0650	Kein Node-File zum Importieren gefunden
	64	DMS0651	Datei existiert, Import nicht möglich
	64	DMS06CC	Keine Datei entspricht den Auswahlkriterien

---

## 3.75 IMPORT-PUBSET

Pubset importieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando erzeugt unter der Steuerung der aufrufenden Task eine eigene Task, die asynchron zur aufrufenden Task die IMPORT-Verarbeitung durchführt. Diese Task fordert sämtliche Betriebsmittel an. Beim Importieren eines SM-Pubsets wird für jeden zugehörigen Volume-Set eine eigene Import-Verarbeitung durchgeführt.

Die F5-Kennsätze werden eingelesen und ggf. rekonstruiert. Die mnemotechnischen Namen der zum Pubset gehörenden Platten werden im SVL der Systemplatte (Pubres) eingetragen bzw. aktualisiert. Der Name der Systemplatte wird im MRSCAT-Eintrag des Pubsets hinterlegt. Der Benutzerkatalog wird eröffnet und der angegebene Pubset auf „erreichbar“ gesetzt. Dabei werden die Benutzertabellen im Speicher aufgebaut, die die aktuellen Benutzerinformationen enthalten. Danach sind Zugriffe auf diesen Pubset erlaubt. In Abhängigkeit der Angaben, die die Systembetreuung im Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY getroffen hat, wird das automatische Starten von SPEEDCAT mit oder ohne Taskwechsel unterstützt. SPOOL wird benachrichtigt und die SPOOL-OUT-Aufträge werden in den TYPE5/KP bzw. TYPE4 übernommen. Benutzeraufträge, die sich im Wartezustand HELD-BY-CALENDAR bzw. HELD-BY-PUBSET befinden, weil der importierte Pubset bisher nicht verfügbar war, werden wieder freigegeben.

Beim Importieren mit ACTUAL-JOIN=\*FIRST bleiben alle Dateien und Jobvariablen der Benutzerkennung TSOS erhalten. Dateien und Jobvariablen aller anderen Benutzer werden gelöscht.

Die Änderung der Verfügbarkeit eines Pubsets wird an alle aktiven Rechner eines Rechnernetzes gemeldet.

Es können mehrere verschiedene Pubsets an einen Rechner importiert werden.

## Format

### IMPORT-PUBSET

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**ACTUAL-JOIN** = **\*STD** / **\*ZIP** / **\*FIRST**

,**MONJV** = **\*NONE** / <filename 1..54 without-gen-vers>

,**JV-PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483639..2147483639>

,**RESIDENT-BUFFERS** = **\*STD** / **\*NO** / **\*YES**

,**NUMBER-OF-BUFFERS** = **\*STD** / <integer 1..255>

,**USE** = **\*STD** / **\*SHARE** / **\*EXCLUSIVE(...)** / **\*FROM-REMOTE(...)**

- \*EXCLUSIVE(...)**
  - | **CONVERT-VOLUME-SET** = **\*NO** / **\*YES**
- \*FROM-REMOTE(...)**
  - | **HOST-NAME** = **\*NONE** / <alphanum-name 1..8>

,**SHARER-TYPE** = **\*STD** / **\*SLAVE** / **\*MASTER(...)**

- \*MASTER(...)**
  - | **MASTER-CHANGE** = **\*NO** / **\*YES**

,**SESSION-CHECK-MSG** = **\*YES** / **\*NO**

,**RECONSTRUCT-USERCAT** = **\*NO** / **\*RESET** / **\*BY-BACKUP(...)**

- \*BY-BACKUP(...)**
  - | **SCOPE** = **\*ALL** / **\*BACKUP** / **\*TSOSCAT**

,**RECONSTRUCT-F5-LABEL** = **\*NO** / **\*YES**

,**DEFECT-VOLUME-SET** = **\*NONE** / list-poss(256): <cat-id 1..4>

,**IN-HOLD-VOLUME-SET** = **\*NONE** / list-poss(256): <cat-id 1..4>

,**REPAIR-TSOSCAT** = **\*NO** / **\*YES**

,**CHECK-PUBSET-MIRRORS** = **\*NO** / **\*YES**

---

## Operandenbeschreibung

### **PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, der importiert werden soll.

### **ACTUAL-JOIN = \*STD / \*ZIP / \*FIRST**

Legt die Behandlung des Benutzerkataloges beim Importieren fest.

### **ACTUAL-JOIN = \*STD**

Die Wirkung des Operanden ist abhängig vom Operanden RECONSTRUCT-USERCAT. Mit RECONSTRUCT-USERCAT=\*NO wird der bestehende Benutzerkatalog (\$TSOS.SYSSRPM) eröffnet. Die Wirkung der Operandenwerte \*RESET und \*BACKUP ist beim Operanden RECONSTRUCT-USERCAT beschrieben.

### **ACTUAL-JOIN = \*ZIP**

Der Operandenwert darf nur bei Platten-Speicherplatz-Problemen angegeben werden, um dabei zu vermeiden, dass von der Benutzerkatalogverwaltung eine Logging-Datei und die .BACKUP-Datei des Benutzerkatalogs angelegt wird.

Ansonsten ist die Behandlung dieses Operandenwertes identisch mit Operandenwert \*STD, d.h. die Bearbeitung ist abhängig vom Wert des Operanden RECONSTRUCT-USERCAT.

### **ACTUAL-JOIN = \*FIRST**

Erzeugt einen neuen Benutzerkatalog, der nur die Benutzerkennungen des Systems enthält. Die Daten der Benutzerkennung TSOS bleiben erhalten. Der Operand RECONSTRUCT-USERCAT wird ignoriert.

**i** Der Operandenwert sollte nur angegeben werden, wenn ein Pubset zum ersten Mal nach der Generierung importiert wird. Wenn der Pubset bereits existiert, gehen die Dateien und Jobvariablen aller Benutzer außer TSOS verloren!

### **MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Vereinbart, ob eine überwachende Jobvariable versorgt wird, die während des Importierens auf folgende Werte gesetzt wird:

- \$I zu Beginn des Importierens
- \$R am Ende des Importierens, wenn der gesamte Pubset erfolgreich importiert wurde
- \$A wenn das Importieren fehlerhaft abgebrochen wurde
- \$W wenn ein Shared-Pubset importiert wurde und die Verfügbarkeit von dem Master-Rechner noch nicht bestätigt wurde

Die Angabe des Operanden ist nur sinnvoll bei Einsatz des Software-Produktes JV.

### *Hinweise*

- Die angegebene Jobvariable wird nur zur überwachenden Jobvariable, wenn der Pubset noch nicht importiert war.
- Die Jobvariable muss bereits katalogisiert sein, andernfalls wird sie nicht versorgt. Die IMPORT-Verarbeitung wird aber auch bei nicht definierter Jobvariable fortgeführt.

---

**JV-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483639..2147483639>**

Kennwort der Jobvariablen, falls diese mit einem Schreibschutz versehen ist. Der Operand JV-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**RESIDENT-BUFFERS = \*STD / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob residente oder nicht-residente Puffer angelegt werden sollen (siehe auch „Hinweise“ im Abschnitt "IMPORT-PUBSET").

**RESIDENT-BUFFERS = \*STD**

Es gilt die Angabe im MRSCAT-Eintrag.

**RESIDENT-BUFFERS = \*NO**

Es wird ein nicht-residenter Puffer angelegt.

**RESIDENT-BUFFERS = \*YES**

Es wird ein residenter Puffer angelegt.

**NUMBER-OF-BUFFERS = \*STD / <integer 1..255>**

Legt die Anzahl der Puffer fest.

**NUMBER-OF-BUFFERS = \*STD**

Es gilt die Angabe im MRSCAT-Eintrag.

**NUMBER-OF-BUFFERS = <integer 1..255>**

Es wird die angegebene Anzahl angelegt; Minimum: 6 (siehe auch „Hinweise“ im Abschnitt "IMPORT-PUBSET").

**USE = \*STD / \*SHARE / \*EXCLUSIVE(...) / \*FROM-REMOTE(...)**

Definiert den Zugriffsmodus auf den importierten Pubset.

Dabei sind die notwendigen Bedingungen und Voraussetzungen zu beachten.

**USE = \*STD**

Es gilt die Angabe im MRSCAT-Eintrag.

**USE = \*SHARE**

*Diese Angabe dieses Wertes ist nur sinnvoll bei gegebener Sharability-Einstellung im MRSCAT. Der Pubset soll als Shared-Pubset importiert werden.*

**USE = \*EXCLUSIVE(...)**

Der Pubset soll exklusiv importiert werden. Zur Durchführung einer Rekonstruktion kann auch ein Volume-Set importiert werden.

**CONVERT-VOLUME-SET = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob ein normaler Import durchgeführt oder der Volume-Set eines zerstörten SM-Pubsets in ein SF-Pubset konvertiert werden soll.

**CONVERT-VOLUME-SET = \*NO**

Es soll ein normaler Import durchgeführt werden.

---

### **CONVERT-VOLUME-SET = \*YES**

Im Operanden PUBSET wurde ein Volume-Set angegeben, das in einen SF-Pubset konvertiert werden soll. Mit dieser Funktion können die Daten von Volume-Sets eines SM-Pubsets, dessen Control-Volume-Set nicht mehr funktionsfähig ist, wieder zugreifbar gemacht werden. Zu beachten ist auch "[Hinweis zum Importieren eines Volume-Set mit Konvertierung in einen SF-Pubset](#)" im Abschnitt "IMPORT-PUBSET".

### **USE = \*FROM-REMOTE(...)**

Macht den Katalog eines remote-importierten Pubsets verfügbar, wenn nach dem Start des HIPLEX-MSCF-Verbundes MRSCAT-Einträge definiert werden.

### **HOST-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

BCAM-Name des Partnerrechners, der Eigentümer des Pubsets ist. Zu diesem Rechner muss eine MSCF-Verbindung bestehen.

### **SHARER-TYPE = \*STD / \*SLAVE / \*MASTER(...)**

*Die Angabe dieses Operanden ist nur sinnvoll bei gegebener Sharability-Einstellung im MRSCAT. Vereinbart die Eigentümerschaft des Pubsets.*

Dabei sind die notwendigen Bedingungen und Voraussetzungen zu beachten.

### **SHARER-TYPE = \*STD**

Das System wählt die Einstellung anhand der Eigenschaften des Pubsets automatisch:

- Wenn der Shared Pubset bereits einen Master besitzt, oder explizit ein anderes System als Master voreingestellt ist (mit /SET-PUBSET-ATTRIBUTES), wählt das System SHARER-TYPE=\*SLAVE.
- In allen anderen Fällen wählt es SHARER-TYPE=\*MASTER.

### **SHARER-TYPE = \*SLAVE**

Die eigene Anlage soll Slave-Sharer werden.

### **SHARER-TYPE = \*MASTER(...)**

Die eigene Anlage soll die Eigentümerschaft über den zu importierenden Pubset übernehmen.

### **MASTER-CHANGE = \*NO**

Die eigene Anlage soll die bislang noch nicht vergebene Eigentümerschaft übernehmen. Das Kommando wird abgewiesen, wenn der Pubset bereits importiert ist.

### **MASTER-CHANGE = \*YES**

Mit dieser Angabe kann die Systembetreuung nach einem Ausfall des Masters, oder nachdem am Master ein EXPORT-PUBSET-Kommando mit MASTER-CHANGE=\*YES gegeben wurde, explizit an einem Slave-Rechner den Master-Wechsel einleiten.

Der explizite Master-Wechsel ist nicht möglich, wenn BACKUP-MASTER=\*NONE und ALTERNATE-BACKUP=\*NONE vereinbart wurde (siehe Kommando SET-PUBSET-ATTRIBUTES).

Der explizite Master-Wechsel ist in folgenden Situationen anwendbar:

- Der automatische durch Watchdog eingeleitete Master-Wechsel am vorbestimmten Backup-Master wurde mit Fehler abgewiesen.
- Der automatische Master-Wechsel wird durch die Einstellung BACKUP-MASTER= \*NONE und ALTERNATE-BACKUP=\*BY-OPERATOR verhindert.

### **SESSION-CHECK-MSG = \*YES / \*NO**

Legt fest, ob eine Meldung ausgegeben werden soll, wenn bei der Import-Verarbeitung festgestellt wird, dass der Pubset bereits an einem anderen System importiert ist oder dass der letzte Systemlauf fehlerhaft beendet wurde.

---

**SESSION-CHECK-MSG = \*YES**

Wenn die Prüfung ergibt, dass der Pubset bereits an einem anderen System importiert bzw. dass der letzte Systemlauf fehlerhaft beendet wurde, wird die Meldung DMS038C ausgegeben.

**SESSION-CHECK-MSG = \*NO**

Die Überprüfung wird bei einem Import-Auftrag für ein Daten-Pubset ausgeschaltet und die Ausgabe der Meldung DMS038C unterdrückt.

Diese Option sollte von der Systembetreuung allerdings nur genutzt werden, wenn das System mit automatischem Startup geladen wird.

**RECONSTRUCT-USERCAT = \*NO / \*RESET / \*BY-BACKUP(...)**

Der Operand ermöglicht es dem Aufrufer des Import, den Benutzerkatalog auf der Basis eines gesicherten Standes vollständig bzw. auf Basis der im TSOSCAT bekannten Benutzerkennungen rudimentär neu aufzubauen. Dieser Operand wird nur für die Einstellungen ACTUAL-JOIN=\*STD/\*ZIP ausgewertet; für ACTUAL-JOIN=\*FIRST wird er ignoriert.

**RECONSTRUCT-USERCAT = \*NO**

Es findet keine Rekonstruktion statt.

**RECONSTRUCT-USERCAT = \*RESET**

Der Benutzerkatalog wird neu aufgebaut. Die Benutzerkennungen werden dem aktuellen TSOSCAT entnommen. Die Einträge werden zurückgesetzt.

**RECONSTRUCT-USERCAT = \*BY-BACKUP(...)**

Der Benutzerkatalog wird auf Basis eines vorher mit ARCHIVE gesicherten und wieder eingespielten Backup-Benutzerkatalogs (\$TSOS.SYSSRPM.BACKUP) neu aufgebaut.

**SCOPE = \*ALL / BACKUP / \*TSOSCAT**

Die festzulegenden Angaben vereinbaren die Behandlung von Benutzerkennungen, die nur im Backup bzw. nur im TSOSCAT bekannt sind.

**SCOPE = \*ALL**

Es werden alle Einträge des Backup übernommen. Die darüber hinaus im TSOSCAT bekannten Benutzerkennungen werden neu eingerichtet.

**SCOPE = BACKUP**

Die Einträge im Backup bestimmen die Menge der Benutzerkennungen. Dateien nicht darin enthaltener Benutzerkennungen werden gelöscht.

**SCOPE = \*TSOSCAT**

Die Einträge im TSOSCAT bestimmen die Menge der Benutzerkennungen. Nur die darin bekannten Benutzerkennungen werden aus dem Backup übernommen bzw. neu eingerichtet.

**RECONSTRUCT-F5-LABEL = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob eine F5-Label- Rekonstruktion explizit angestartet werden soll.

**RECONSTRUCT-F5-LABEL = \*NO**

Es wird explizit keine F5-Label-Rekonstruktion angestartet. Unabhängig davon kann das System jedoch intern eine Rekonstruktion veranlassen (z.B. nach einem Crash). Außerdem erfolgt auch eine Rekonstruktion, wenn eine Überprüfung der TSOSCAT-Benutzerketten angefordert wurde (Operand REPAIR-TSOSCAT=\*YES) .

**RECONSTRUCT-F5-LABEL = \*YES**

Es wird in jedem Fall eine F5-Label- Rekonstruktion durchgeführt. Bei einem SM-Pubset werden dabei alle Volume-Sets erfasst.

---

**DEFECT-VOLUME-SET = \*NONE / list-poss(256): <cat-id 1..4>**

*Dieser Operand wird nur bei SM-(System-Managed-)Pubsets ausgewertet, die exklusiv bzw. als Master importiert werden.*

Der Operand legt fest, welche Volume-Sets als defekt aus dem SM-Pubset entfernt werden sollen. Diese Volume-Sets sollen auch aus der Pubset-Konfigurationsdatei und dem MRSCAT ausgetragen werden.

Der Control-Volume-Set kann nicht entfernt werden.

**DEFECT-VOLUME-SET = \*NONE**

Es werden alle Volume-Sets importiert, die in die Pubset-Konfigurationsdatei eingetragen sind. Werden ein oder mehrere Volume-Sets als defekt erkannt, so wird der Import-Vorgang abgebrochen. Der Katalogname eines jeden als defekt erkannten Volume-Sets wird ausgegeben. Der Importvorgang muss daraufhin unter Nennung aller defekten Volume-Sets wiederholt werden.

**DEFECT-VOLUME-SET = list-poss(256): <cat-id 1..4>**

Legt die Katalognamen der Volume-Sets fest, die nicht mehr dem SM-Pubset angehören sollen und aus der Pubset-Konfigurationsdatei und dem MRSCAT auszutragen sind. Alle sich auf einem defekten Volume-Set befindlichen Dateinamen werden aus dem Datei-Index des jeweils betroffenen SM-Pubsets ausgetragen und in die Datei \$TSOS.SYS.PUBSET.DEFECT.<volset-id>.<date>.<time> eingetragen, wobei <date> das Datum (Format yyyy-mm-dd) und <time> die Uhrzeit (Format hhmmss) des Erstellungszeitpunkts bezeichnen. Die eingetragenen Dateinamen bilden die Grundlage für eine spätere Rekonstruktion mit dem Dienstprogramm HSMS.

**IN-HOLD-VOLUME-SET = \*NONE / list-poss(256): <cat-id 1..4>**

*Dieser Operand wird nur bei SM-(System-Managed-)Pubsets ausgewertet, die exklusiv bzw. als Master importiert werden.*

Der Operand legt fest, welche Volume-Sets beim Importieren in den Status IN-HOLD versetzt werden sollen, d.h. diese Volume-Sets sind temporär als nicht betriebsfähig gekennzeichnet. Die Volume-Sets können mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS wieder aktiviert werden.

Ein Volume-Set, der im Status IN-HOLD exportiert wurde, wird beim Importieren implizit wieder aktiviert, falls er nicht explizit im Operanden IN-HOLD-VOLUME-SET angegeben wird.

**IN-HOLD-VOLUME-SET = \*NONE**

Es wird kein Volume-Set in den Status IN-HOLD versetzt.

**IN-HOLD-VOLUME-SET = list-poss(256): <cat-id 1..4>**

Legt die Volume-Sets fest, die beim Importieren in den Status IN-HOLD versetzt werden.

**REPAIR-TSOSCAT = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob eine Reparatur von TSOSCAT-Benutzerketten in der CMS-Startphase des Imports erfolgen soll.

**REPAIR-TSOSCAT = \*NO**

Es erfolgt keine Reparatur der TSOSCAT-Benutzerketten.

**REPAIR-TSOSCAT = \*YES**

*Diese Angabe sollte nur erfolgen, wenn das Importieren wegen eines defekten TSOSCAT nicht möglich war! Bei der Reparatur können Katalogeinträge verloren gehen!*

In der CMS-Startphase des Import werden TSOSCAT-Benutzerketten analysiert und bei Bedarf repariert. Bei der Reparatur werden defekte Blöcke entfernt. Dateien, deren Katalogeinträge auf solchen Blöcken liegen, sind nicht mehr zugreifbar. Weitere Hinweise zur Rekonstruktion des Dateikatalogs enthält das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

Es wird in jedem Fall eine F5-Label-Rekonstruktion des gesamten Pubsets durchgeführt.

---

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die Homogenität des Pubsets überprüft werden soll. Auch bei einem nicht gespiegelten Pubset wird geprüft, ob nicht nur einzelne Platten gespiegelt werden. Ein Pubset ist homogen, wenn alle Volumes des Pubsets identische Spiegelungs-Merkmale aufweisen.

Die Homogenitätsprüfung wird für die aktuell unterstützten vollständigen Replikationsformen durchgeführt (siehe dazu das jeweils gültige Handbuch „SHC-OSD“ [37]).

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO**

Es wird keine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*YES**

Eine Homogenitätsprüfung wird durchgeführt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	DMS0350	Pubset bereits verfügbar
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS0352	Fehler beim Zugriff auf MRSCAT-Eintrag
	64	DMS0360	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS036B	Fehlender MRSCAT-Eintrag, falscher Typ
	64	DMS037B	Import als Shared-PVS nicht möglich
	64	DMS13C9	Pubset ist bereits remote importiert; Import-Modus kann nicht geändert werden
	130	DMS0351	Andere Import/Export-Task aktiv
	130	DMS035A	Maximale Task-Anzahl erreicht
	130	DMS0362	Klasse-4-Speicherfehler

---

## Hinweise

- Der Home-Pubset kann nicht explizit importiert werden. Das Importieren des Home-Pubsets erfolgt automatisch während der Systemeinleitung (STARTUP-Phase).
- Das Kommando IMPORT-PUBSET erzeugt eine neue Task, die IMPORT-Task, und startet sie. Das eigentliche Importieren wird von dieser IMPORT-Task asynchron zur Aufrufer-Task durchgeführt. Nach erfolgreichem Erzeugen der IMPORT-Task wird folgende Meldung an der Konsole ausgegeben:

```
DMS035B IMPORT PUBSET TASK WITH TSN '(&00)' FOR PUBSET WITH PUBSET ID '(&01)' HAS  
BEEN CREATED AND STARTED.
```

Alle vom IMPORT-Auftrag ausgegebenen Meldungen gehen an die Konsole.

- Angaben über RESIDENT-BUFFERS und NUMBER-OF-BUFFERS können indirekt Einfluss auf den Working-Set bzw. die Paging-Rate der Anlage nehmen. Werden z.B. bei kleineren Anlagen viele speicherresidente Puffer angelegt, so werden zwar die Katalogoperationen schneller, die Paging-Rate für die restlichen Anwendungen steigt jedoch. Andererseits kann bei nicht-residenten Puffern ein Klasse-4-Speicherengpass auftreten. Werden keine Pufferangaben gemacht, so treten die System-Standardwerte in Kraft. Hier liegt eine 3-Stufen-Hierarchie in der folgenden Reihenfolge vor:
  1. Explizite Parameterangabe im Kommando IMPORT-PUBSET.
  2. Angaben über das Kommando ADD- bzw. MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY.  
Wird nur einer der Parameter RESIDENT-BUFFERS oder NUMBER-OF-BUFFERS angegeben, gilt für den anderen jeweils der Standardwert (RESIDENT-BUFFERS= \*NO, NUMBER-OF-BUFFERS=32).
  3. Vereinbarungen laut Systemparameter CATBUFR und BMTNUM.
- Bei der Anzahl der CMS-Puffer wird vom System aus Sicherheits- und Performancegründen ein unterer Schwellwert festgelegt. Liegt die explizite Angabe im Operanden NUMBER-OF-BUFFERS darunter, wird dieser Schwellwert gesetzt.
- Ist der Pubset, der importiert werden soll, durch einen früheren Systemabbruch noch belegt, kann der Operator diese Belegung mit dem Kommando UNLOCK-DISK löschen. Der Operator muss sich jedoch vorher vergewissern, dass der Pubset nicht von einem anderen derzeit laufenden System belegt ist.
- Im MRSCAT des Pubsets muss statisch definiert sein, wie die Import-Verarbeitung reagieren soll, wenn es bei der Neureservierung eines Cache-Bereichs zu einem Fehler kommt (siehe auch Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES), weil der Cache-Bereich nicht in der gewünschten Größe bereitgestellt werden kann:
  1. Die Import-Verarbeitung wird unter Nutzung des Restkontingentes an Cache fortgesetzt.
  2. Die Import-Verarbeitung wird abgebrochen.

Bei Neuaufnahme eines MRSCAT-Eintrages ist jeweils der Standardwert, d.h. Abbruch im Fehlerfall, gültig.

---

## Hinweis zum Importieren eines Volume-Set mit Konvertierung in einen SF-Pubset

Die Funktion „Konvertierendes Importieren von Volume-Sets“ (siehe Operand `USE=*EXCLUSIVE(CONVERT-VOLUME-SET=*YES` im Abschnitt "IMPORT-PUBSET")) ist eine Basisfunktion zur Recovery von SM-Pubsets, deren Control-Volume-Set ausgefallen ist: Durch die Konvertierung der restlichen intakten Volume-Sets in SF-Pubsets werden die dort abgelegten Dateien wieder zugreifbar, und es kann im Anschluß eine Rekonstruktion des SM-Pubsets mit SMPGEN erfolgen (siehe auch Handbuch „System Managed Storage“ [45]).

Bei der Konvertierung von Volume-Sets entstehen funktionsfähige SF-Pubsets. Dennoch sollte diese Funktion ohne sorgfältige Vorüberlegungen ausschließlich für die Recovery von SM-Pubsets genutzt werden. Das spezifische Problem der Maximallänge von Dateinamen wird nachfolgend betrachtet. Grundsätzlich ist zu bedenken, dass in einem SM-Pubset die von einer Anwendung bearbeiteten Dateien nicht notwendigerweise alle im gleichen Volume-Set liegen. Nach einer Zerlegung eines SM-Pubset in SF-Pubsets mit Hilfe des Konversionsimports wäre daher eine einheitliche Adressierung per Defcat (oder über **eine** Katalogkennung) von zu einer Anwendung gehörenden Dateien nicht mehr möglich. Auch die entsprechenden Metadaten sind nicht mehr vollständig vorhanden.

Für die Vorbereitung eines SMPGEN-Laufs im Rahmen der Recovery eines SM-Pubsets gilt grundsätzlich die im Kapitel „SMPGEN“ des Handbuchs „Dienstprogramme“ [9] beschriebene Vorgehensweise. Die FDDRL-Sicherung der beteiligten Volumes sollte jedoch in einem Recovery-Szenario **vor** dem Schritt „Konversionsimport“ erfolgen, damit dieser Schritt zusätzlich auch durch einen physikalischen Backup abgesichert ist.

Bei der Konvertierung sind bezüglich Control-Volume-Set, Länge von Dateinamen, Dateigenerationen und DAB-Caches folgende Punkte zu beachten:

### *Control-Volume-Set*

Die Konvertierung von Control-Volume-Sets ist nicht möglich und auch nicht sinnvoll, da die Funktion „Konvertierendes Importieren“ zur Recovery bei Ausfall eines Control-Volume-Set dient. Die auf dem ausgefallenen Control-Volume-Set abgelegten Metadaten müssen nach der Wiederherstellung des SM-Pubset mit SMPGEN aus Sicherungen o.Ä. rekonstruiert werden.

### *Länge der Dateinamen*

Bei der Konvertierung wird die Katalogkennung des Volume-Set als Katalogkennung des daraus erzeugten SF-Pubset übernommen. Falls die Länge dieser Katalogkennung größer ist als die (vorher gültige) Katalogkennung des SM-Pubsets, muss verhindert werden, dass die maximal mögliche Dateinamenslänge von 54 Zeichen überschritten wird. Dazu wird im Rahmen der Konvertierung eine Umbenennung derjenigen Dateien vorgenommen, bei denen diese Maximallänge überschritten würde. Mit einer beantwortbaren Meldung an der Konsole wird gefragt, ob die Umbenennung vorgenommen werden soll. Die Namen der umbenannten Dateien haben folgende Struktur:

```
:<catid>:$<userid>.S.RENAME.<timestamp>.<tempfile_indicator>.<counter>
```

Dabei bedeuten:

<catid>	Katalogkennung des SF-Pubset
<userid>	Benutzerkennung
<timestamp>	Zeitstempel im ISO4-Format
<tempfile_indicator>	zeigt an, ob es sich um eine temporäre Datei handelt: T: temporäre Datei N: „normale“ Datei

Die durchgeführten Umbenennungen werden in einer ISAM-Datei auf dem Home-Pubset protokolliert. Der Name der Datei ist:

```
:<catid_home>:$TSOS.TSOSCAT.CONV.<catid>.<timestamp>
```

Dabei bezeichnen <catid\_home> die Katalogkennung des Home-Pubsets, <catid> die Katalogkennung des bei der Konvertierung erzeugten SF-Pubset und <timestamp> den Zeitstempel im ISO4-Format.

Die Protokollsätze stellen die Zuordnung der bei der Konvertierung erzeugten zu den ursprünglichen Dateinamen dar. Besonders zu beachten ist, dass auch Dateigenerationen mit zu langen Dateinamen umbenannt werden. Bei der Umbenennung erhalten sie ebenfalls den oben dargestellten Standardnamen und verlieren die Eigenschaft „Dateigeneration“.

#### *Beispiel*

Der SM-Pubset K enthält einen Volume-Set F64K. Nach einem Fehler des Control-Volume-Set werden die restlichen Volume-Sets, darunter F64K, in einem ersten Schritt in SF-Pubsets konvertiert. Dabei ist die Umbenennung einiger Dateien erforderlich. Die Protokolldatei liegt auf dem Home-Pubset A:

```
:A:$TSOS.TSOSCAT.CONV.F64K.2011-10-05.112950
```

Inhalt der Protokolldatei:

```
:F64K:$USER1234.S.RENAME.2011-12-06-090300.N.000002  
,:F64K:$USER1234.FILEA9012345678901234567890123456789012345678901234  
:F64K:$USER1234.S.RENAME.2011-12-06-090300.N.000004  
,:F64K:$USER1234.FILEGROUP3456789012345678901234567(*0001)  
:F64K:$USER1234.S.RENAME.2011-12-06-090300.N.000005  
,:F64K:$USER1234.FILEGROUP3456789012345678901234567(*0003)  
:F64K:$USER1234.S.RENAME.2011-12-06-090300.T.000003  
,:F64K:$USER1234.FILEXXX1234567890123456789012345678901234  
:F64K:$USER1234.S.RENAME.2011-12-06-090300.N.000001  
,:F64K:$USER1234.FILE8901234567890123456789012345678901234  
...  
...  
,:F64K:$USER1234.FGG1(*0002)
```

---

Nach Rekonstruktion des SM-Pubsets kann mit Hilfe der Protokolldatei die Rückbenennung der umbenannten Dateien erfolgen. Wie für Dateigenerationsgruppen vorzugehen ist, wird im nächsten Absatz („Dateigenerationsgruppen“) dargestellt.

**Nach erfolgreicher Rekonstruktion und Rückbenennung müssen die Protokolldateien unbedingt gelöscht werden**, ggf. nachdem sie gesichert wurden. Andernfalls besteht die Gefahr von Namenskonflikten bei zukünftigen Konversionsimports namensgleicher Volume-Sets, die im Einzelfall zu Fehlfunktionen führen können.

### *Dateigenerationsgruppen*

Bei SM-Pubsets befindet sich der Katalogeintrag der Dateigruppe auf dem Control-Volume-Set, die Katalogeinträge der einzelnen Dateigenerationen können beliebig über die Volume-Sets verteilt sein. Nach der Konvertierung der Volume-Sets in SF-Pubsets sind daher einzelne Dateigenerationen und deren Katalogeinträge, nicht aber Gruppeneinträge vorhanden. Auf die Umbenennung von Dateigenerationen mit „zu langen“ Dateinamen im Rahmen der Konvertierung wurde bereits hingewiesen; die Namen der restlichen Dateigenerationen werden ohne Umbenennung protokolliert, wobei im Protokollsatz an Stelle des neuen Dateinamens Leerzeichen stehen (siehe Beispiel, "IMPORT-PUBSET").

Um auf die Dateigeneration zugreifen zu können, müssen neue Katalogeinträge für die Dateigenerationsgruppen angelegt werden. Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

Für jede einzelne Generation mit der Nummer <n> wird ein Gruppeneintrag erzeugt:

```
/CREATE-FILE-GROUP <filename>, *GENERATION-PARAMETER (MAXIMUM=1,  
FIRST-GENERATION=<n>, LAST-GENERATION=<n>)
```

Anschließend wird der Inhalt der Dateigeneration in eine Datei kopiert, wobei der Dateiname beliebig gewählt werden kann. Der Name der Dateigeneration und der Zieldatei werden protokolliert. Anschließend wird diese Dateigenerationsgruppe gelöscht.

Nach Wiederherstellung des SM-Pubsets kann die Rekonstruktion der Dateigenerationsgruppen erfolgen: Der Gruppeneintrag wird neu angelegt. Anschließend werden die Dateien, die im Rahmen der Konvertierung oder manuell aus Dateigenerationen entstanden sind, mithilfe des Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES wieder als Dateigenerationen der Gruppe hinzugefügt. Zu beachten ist, dass Dateigenerationen, die auf dem Control-Volume-Set des ursprünglichen SM-Pubset abgelegt waren, verloren sind. Dies kann zu Lücken in den Versionsnummern der Generation führen. Dieser Umstand ist bei der Rekonstruktion zu berücksichtigen.

### *DAB-Caches*

Bei Caching mit DAB (siehe auch Handbuch „DAB“ [5]) sind die Fälle ADM-PFA-Caching und (User-)PFA-Caching zu unterscheiden. In beiden Fällen erfolgt im Rahmen des Pubset-Import mit Konvertierung eine Synchronisation mit evtl. vorhandenen Cache-Daten.

#### 1. ADM-PFA Caching

ADM-PFA-Caching kann wahlweise für gesamte SM- oder SF-Pubsets, Volume-Sets oder einzelne Dateien eingestellt werden. Dabei führt DAB als Metadaten die betroffenen Volumes und die Namen der gepufferten Dateien. Für den Ausfall des Control-Volume-Sets eines SM-Pubsets sind folgende 3 Szenarien zu unterscheiden:

##### a. Export der intakten Volume-Sets ist möglich und wird durchgeführt

In diesem Fall werden die Daten der Volume-Sets zurückgeschrieben. Lediglich Daten des Control-Volume-Set könnten sich noch im Cache befinden. Zur Vorbereitung der Pubset-Recovery ist das DAB-Caching für die betroffenen Objekte zu beenden mit /STOP-DAB-CACHING oder, falls Daten des defekten Control-Volume-Set im Cache sind, zusätzlich mit /FORCE-STOP-DAB-CACHING; dabei wird eine Liste der „pinned“ Dateien geliefert.

---

b. Import mit Konvertierung bei noch vorhandenem Cache in der laufenden Session Dies ist die Situation, die entsteht, wenn im Fall a) der Abbau des Caches unterbleibt. Der Cache enthält jedoch unter dieser Voraussetzung keine Daten. Aufgrund des Konversionsimport wird das Caching der betroffenen Datenbereiche unterbunden.

Da nach dem Konversionsimport die von DAB verwalteten Dateinamen nicht mehr mit den Daten auf dem Pubset übereinstimmen, sind die betroffenen Cache-Bereiche unbedingt mit /STOP-DAB-CACHING aufzulösen.

## 2. User-PFA

Bei User-PFA ist (für SM-Pubsets) ein Cache-Bereich immer einem Volume-Set zugeordnet. Der Cache-Bereich für das defekte Control-Volume-Set kann wahrscheinlich nicht aufgelöst werden und ist mittels /FORCE-DESTROY-CACHE-Kommando abzubauen. Für alle anderen Volumesets wird der zugeordnete Cache-Bereich beim Export nach dem Ausfall des Control-Volume-Sets ordnungsgemäß abgebaut. Beim nachfolgenden Konversionsimport erfolgt kein Einrichten eines neuen Cache-Bereichs.

## **Nutzung der Funktion „Import mit Homogenitäts-Prüfung“**

Die Homogenitäts-Prüfung für einen zu importierenden Pubset wird durch Angabe des Operanden CHECK-PUBSET-MIRRORS =\*YES durchgeführt.

Wird im Verlauf des Import ein Volume ermittelt, das unterschiedliche Spiegelungs-Eigenschaften im Vergleich zu bereits bearbeiteten Volumes aufweist, so wird an der Konsole die beantwortbare Meldung DMS1369 ausgegeben. Abhängig von der eingegebenen Antwort des Operatings wird eine der folgenden Vorgehensweisen gewählt:

- Das Importieren des Pubsets wird abgebrochen.
- Die Import-Verarbeitung wird trotz festgestellter Inhomogenität für das gerade bearbeitete Volume des Pubsets fortgesetzt. Dabei wird für jedes weitere Volume mit unterschiedlichen Spiegelungs-Eigenschaften die Meldung DMS136B an der Konsole ausgegeben.

---

## 3.76 INCLUDE-DEVICE-CONNECTION

Logische Verbindungen zuschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann der Operator Verbindungen zwischen den Hardware-Einheiten (CHN, CTL, DVC) logisch zuschalten, d.h. dem Betriebssystem wird die Benutzung dieser Verbindungen gestattet.

*Wirkung des Kommandos INCLUDE-DEVICE-CONNECTION:*

1. Waren die angegebenen Verbindungen im Zustand REMOVED-EXPLICITLY, so erhalten diese Verbindungen den Zustand INCLUDED. Die Verbindungen können wieder benutzt werden.
2. Waren die zu der Verbindung gehörigen äußeren Einheiten im Zustand DETACHED-IMPLICITLY, so erhalten sie den Zustand ATTACHED. Diese HW-Einheiten können wieder benutzt werden.
3. In den äußeren HW-Einheiten, die durch 2. in den Zustand ATTACHED übergegangen sind, werden die Verbindungen nach außen überprüft: Waren die Verbindungen im Zustand REMOVED-IMPLICITLY, so erhalten sie den Zustand INCLUDED. Diese Verbindungen können wieder benutzt werden.
4. Für Platten- und Bandgeräte mit der Fähigkeit zur Pfadgruppenbildung werden die neu zugeschalteten Pfade in die Pfadgruppe mit aufgenommen.

## Format

### INCLUDE-DEVICE-CONNECTION

**FROM** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*CHANNEL(...)

|   **CHANNEL-PATH-ID** = list-poss(8): <x-text 2..2>

\*CONTROLLER(...)

|   **CONTROLLER-UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

,**TO** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*CHANNEL(...)

|   **CHANNEL-PATH-ID** = list-poss(8): <x-text 2..2>

\*CONTROLLER(...)

|   **CONTROLLER-UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

,**SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

## Operandenbeschreibung

### FROM =

Legt die logische Verbindung, die zugeschaltet werden soll, durch eine der begrenzenden Hardware-Einheiten fest. Die Richtung, in der die logische Verbindung zugeschaltet wird, ist nicht vorgeschrieben. FROM muss also nicht die innere und TO muss nicht die äußere der beiden Hardware-Einheiten sein.

### FROM = \*CHANNEL(...)

Legt die logische Verbindung, die zugeschaltet werden soll, durch einen bestimmten Kanal fest.

**CHANNEL-PATH-ID = list-poss(8): <x-text 2..2>**

Gibt die Channel-Path-Id des Kanals an, der die logische Verbindung begrenzt. Maximal 8 Kanäle können angegeben werden.

### FROM = \*CONTROLLER(...)

Legt die logische Verbindung, die zugeschaltet werden soll, durch einen bestimmten Controller fest.

**CONTROLLER-UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des Controllers an, der die logische Verbindung begrenzt. Maximal 8 Controller können angegeben werden.

### FROM = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Legt die logische Verbindung, die zugeschaltet werden soll, durch ein bestimmtes Gerät fest. Maximal 8 Geräte (mnemotechnischer Gerätecode) können angegeben werden.

---

**TO = \*CHANNEL(...)/ \*CONTROLLER(...)/ list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Legt die logische Verbindung, die zugeschaltet werden soll, durch die entsprechend andere begrenzende Hardware-Einheit fest. Diese Einheit, die den zweiten Teil des Paares (logische Verbindung) darstellt, wird entsprechend dem Operanden FROM spezifiziert. Maximal können je 8 Einheiten angegeben werden.

**SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

**SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

**SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am VM-Monitorssystem (VM1) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
4	64	NKR0...	Pfad war bereits zugeschaltet
12	64	NKR0...	Interne Prüfung negativ
16	64	NKR0...	Fehler des Aufrufers
20	64	NKR0...	Software-Fehler

*Hinweis*

Im Falle einer fehlerhaften Kommando-Beendigung beinhaltet der Maincode den Meldungsschlüssel der letzten im Rahmen der Kommando-Bearbeitung ausgegebenen Meldung.

**Beispiel**

Zuschalten der Verbindung zwischen Gerät L1 und Kanal 12 :

```
/INCLUDE-DEVICE-CONNECTION FROM=L1, TO=*CHANNEL(12) oder
```

```
/INCL-DEV-CONN FROM=L1,TO=*CH(12)
```

## 3.77 INFORM-ALL-JOBS

Nachricht an alle aktiven Benutzertasks senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando INFORM-ALL-JOBS kann die Systembetreuung eine Nachricht an alle zu diesem Zeitpunkt mit dem System verbundenen Dialog-Teilnehmer senden. Das System fügt der Nachricht die Uhrzeit und das Datum hinzu. Das genaue Ausgabeformat wird durch den Systemparameter NBMESLG gesteuert.

#### *Hinweis*

Um eine Nachricht an einen bestimmten Dialog-Teilnehmer zu senden, muss die Systembetreuung das Kommando INFORM-JOB verwenden.

### Format

**INFORM-ALL-JOBS**

**MSG** = <c-string 1..72 with-low>

### Operandenbeschreibung

**MSG** = <c-string 1..72 with-low>

Ein Text mit einer Länge von max. 72 Zeichen wird an alle aktiven Benutzertasks gesendet.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0725	Warnung: Die Nachricht konnte nicht an alle Dialogtasks gesendet werden
2	32	NBR0727	Interner Fehler: Fehler in \$PSTMS-Aufruf (falsche UNIT, FUNCTION oder VERSION)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	130	EXC0061	Klasse-4-Speicheranforderung gescheitert; Kommandobearbeitung abgebrochen

---

## Beispiel

Eingabe der Systembetreuung:

```
/inform-all-jobs msg = ???'Achtung SHUTDOWN in 15 Minuten!'
```

Ausgabe an den Terminals der Dialogteilnehmer:

```
% BCST Achtung SHUTDOWN in 15 Minuten! :14:53:38 :12-01-26026
```

---

## 3.78 INFORM-JOB

Nachricht an einen bestimmten Benutzerauftrag senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando INFORM-JOB kann die Systembetreuung eine Nachricht an einen bestimmten Batch- oder Dialogauftrag senden. Das System fügt der Nachricht die Uhrzeit und das Datum hinzu. Die Nachricht wird nach SYSOUT geschrieben.

Wenn der Auftrag noch nicht begonnen wurde (Warteschlange Type 1) oder bereits beendet ist, wird das INFORM-JOB-Kommando nicht ausgeführt. Der Kommandogeber wird davon unterrichtet.

#### *Hinweis*

Das genaue Ausgabeformat der Nachricht wird durch den Systemparameter NBMESLG gesteuert.

### Format

#### INFORM-JOB

**MSG** = <c-string 1..151 with-low>

**,JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN(...)** / **\*TERMINAL(...)**

**\*TSN(...)**

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

**\*TERMINAL(...)**

| **PROCESSOR** = <name 1..8>

| **,STATION** = <name 1..8>

---

## Operandenbeschreibung

### MSG = <c-string 1..151 with-low>

Dieser Operand stellt die zu übermittelnde Nachricht dar. Ihre maximale Länge beträgt 151 Zeichen. Die Längenbegrenzung gilt nicht für die Uhrzeit und das Datum, die vom System hinzugefügt werden.

### JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...) / \*TERMINAL(...)

Gibt an, wohin die Nachricht gesendet werden soll. Die Nachricht kann entweder an einen Auftrag, der über die Auftragsnummer (TSN) identifiziert wird, oder an einen Dialogauftrag, der über Rechner- und Stationsname identifiziert wird, gesendet werden.

### JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)

Die Nachricht soll an einen Auftrag gesendet werden, der über die Auftragsnummer (TSN) identifiziert wird.

#### TSN = <alphanum-name 1..4>

Auftragsnummer (bis zu 4 alphanumerische Zeichen) des Auftrags, zu dem die Nachricht gesendet werden soll.

### JOB-IDENTIFICATION = \*TERMINAL(...)

Die Nachricht soll an einen Dialogauftrag an einer Datensichtstation übertragen werden.

#### PROCESSOR = <name 1..8>

BCAM-Name des Rechners, an den die Datensichtstation angeschlossen ist.

#### STATION = <name 1..8>

BCAM-Name der Datensichtstation, an die die Nachricht übertragen werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC0064	Warnung. Angegebene Task hat Message-Funktion vorläufig unterdrückt
1	1	EXC0240	Syntaxfehler
2	64	EXC0080	Angegebene Task nicht vorhanden
3	64	EXC0062	Angegebene Task kann die Nachricht nicht empfangen
4	64	EXC0081	Ungültiger Tasktyp
5	64	EXC0109	Semantischer Fehler; Kommando wird ignoriert
	130	EXC0061	Klasse-4-Speichermangel; Kommandobearbeitung abgebrochen

---

## Beispiel

Eingabe der Systembetreuung:

```
/inform-job msg = '*** Bitte reservierte Bandgeraete freigeben!***' ,  
            tsn = 0FC3
```

Ausgabe am Terminal der Dialogtask 0FC3:

```
%MESS *** Bitte reservierte Bandgeraete freigeben! *** :14:53:38 :12-0126026
```

---

## 3.79 INFORM-OPERATOR

Nachricht an die Konsole senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando INFORM-OPERATOR sendet eine Nachricht an die Konsole.

Die Nachricht wird standardmäßig an den durch den Systemparameter MSGDEST festgelegten Empfänger gesendet.

Beginnt der Nachrichtentext mit dem Zeichen „<“, so wird das nachfolgende Zeichen geprüft. Ist dieses Zeichen ein gültiger Berechtigungsschlüssel (Groß-/Kleinschreibung wird hier nicht unterschieden), wird die Nachricht an alle Konsolen gesendet, denen dieser Berechtigungsschlüssel zugeordnet ist. Ist das nachfolgende Zeichen nicht als Berechtigungsschlüssel definiert, wird die Nachricht ebenfalls entsprechend dem Systemparameter MSGDEST versandt.

Für die Nachricht kann der Benutzer zusätzlich eine Bestätigung des Operators fordern (Operand WAIT-RESPONSE). Der Auftrag wird dann so lange in den Wartezustand versetzt, bis die Antwort eintrifft.

### Format

<b>INFORM-OPERATOR</b>
<b>MSG</b> = <c-string 1..230 with-low> <b>,WAIT-RESPONSE</b> = <u>*NO</u> / *YES

### Operandenbeschreibung

**MSG = <c-string 1..230 with-low>**

Nachrichtentext, der an die Konsole zu senden ist.

Ist das 1. Zeichen der Nachricht das Zeichen „<“, so wird das nachfolgende Zeichen als Berechtigungsschlüssel interpretiert, an den die Nachricht geschickt werden soll.

**WAIT-RESPONSE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Auftrag auf eine Antwort des Operators warten soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	EXC0090	Speicherplatzmangel

---

## 3.80 INFORM-PROGRAM

Nachricht an ein Programm (STXIT-Routine) senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING TSOS HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

**Berechtigungsschlüssel:** P

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando INFORM-PROGRAM kann der nicht-privilegierte Benutzer eine Nachricht an ein unterbrochenes Programm der eigenen Task senden.

Das unterbrochene Programm wird an der Adresse fortgesetzt, die im STXIT-Makro für das Ereignis „Mitteilung an das Programm“ definiert ist. Enthält das Programm keine STXIT-Routine für dieses Ereignis, so wird das INFORM-PROGRAM-Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Der Eintritt des Ereignisses „Mitteilung an das Programm“ ist unabhängig von einer Nachricht, die der Benutzer zusätzlich im Operanden MSG angeben kann. Eine im Operanden MSG angegebene Nachricht wird, falls im STXIT-Makro angegeben, in den eigens dafür definierten Bereich des Programms übertragen.

Das STXIT-Verfahren ist im Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22] beschrieben.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS bzw. OPERATING) kann mit dem Kommando INFORM-PROGRAM auch eine Nachricht an ein geladenes Programm einer Nicht-Dialogtask senden.

Das Kommando wird akzeptiert, bleibt aber wirkungslos, wenn das Programm keine STXIT-Routine für diese Ereignis enthält. Ist in der Task kein Programm geladen, wird das Kommando abgewiesen.

Mithilfe dieser privilegierten Funktion kann die Systembetreuung z.B. vor Shutdown bestimmte Datenbankanwendungen ordnungsgemäß beenden, indem diesen mitgeteilt wird, dass das Ereignis „Mitteilung an das Programm“ eingetreten ist. Ist die Datenbank programmtechnisch auf die Verarbeitung der Nachricht vorbereitet, kann sie selbst ihre Beendigung einleiten.

## Format

<b>INFORM-PROGRAM</b>	Kurzname: <b>IFPG</b>
<b>MSG</b> = <b>*NO</b> / <c-string 1..64 with-low>	
<b>JOB-IDENTIFICATION</b> = <b>*OWN</b> / <b>*TSN(...)</b> / <b>*MONJV(...)</b>	
<b>*TSN(...)</b>	
<b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4>	
<b>*MONJV(...)</b>	
<b>MONJV</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	

## Operandenbeschreibung

**MSG = \*NO / <c-string 1..64 with-low>**

Nachrichtentext, der an das Programm zu senden ist.

Default-Wert ist \*NO, d.h. es wird keine Nachricht übertragen.

Die Länge der Nachricht ist auf 64 Zeichen begrenzt. Kürzere Nachrichten erhalten rechtsbündig ein Nullbyte, um das Textende im Empfangsbereich anzuzeigen. Wurde im STXIT-Makro kein Bereich für die Nachrichtenübergabe definiert, so wird die angegebene Nachricht ignoriert. Wird keine Nachricht angegeben, obwohl ein Bereich definiert ist, so wird ein Nullbyte übertragen.

**JOB-IDENTIFICATION = \*OWN / \*TSN(...)** / **\*MONJV(...)**

Bestimmt, wie die Task, in der das zu benachrichtigende Programm läuft, identifiziert wird. Ein unterbrochenes Programm der eigenen Task (\*OWN) bzw. einer anderen Nicht-Dialogtask (\*TSN bzw. \*MONJV) soll benachrichtigt werden, dass das Ereignis „Mitteilung an das Programm“ eingetreten ist. Zusätzlich kann der Benutzer eine Nachricht von maximal 64 Zeichen an das Programm senden (siehe Operand MSG).

**JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Der Benutzer benachrichtigt ein unterbrochenes Programm seiner eigenen Task.

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

*Die Angabe ist nur für privilegierte Benutzer (Privileg OPERATING bzw. TSOS) zulässig.*

Die Task, in der das zu benachrichtigende Programm läuft, wird über ihre Auftragsnummer identifiziert. Eine Dialogtask darf nicht als Empfänger angegeben werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN der Task.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

*Die Angabe ist nur für privilegierte Benutzer (Privileg OPERATING bzw. TSOS) zulässig.*

Die Task, in der das zu benachrichtigende Programm läuft, wird über ihre auftragsüberwachende Jobvariable identifiziert. Eine Dialogtask darf nicht als Empfänger angegeben werden.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der auftragsüberwachenden Jobvariable.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	EXC0920	Angegebene JOB-ID ungültig
	64	EXC0921	Kommando für eine Dialog-Task nicht zulässig
	64	EXC0922	Kein Programm geladen
	64	EXC0923	Im angegebenen Programm keine STXIT-Schnittstelle für dieses Ereignis definiert
	64	EXC0924	Im angegebenen Programm keine STXIT-Routine für dieses Ereignis definiert
	64	EXC0925	STXIT-Routine bereits aktiviert
	64	EXC0090	Speicherplatzmangel

---

## 3.81 LIST-CATALOG-ENTRY

Katalogeintrag in Datei schreiben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando LIST-CATALOG-ENTRY soll die Diagnose von Fehlern innerhalb eines Katalogeintrags erleichtern. Die Systembetreuung kann für eine bestimmte Datei oder Jobvariable den gesamten Katalogeintrag einschließlich der Extents in eine Datei schreiben lassen.

Für Shared-Pubsets kann das Kommando von einem beliebigen System des Verbundes eingegeben werden.

### Format

<b>LIST-CATALOG-ENTRY</b>
<b>NAME</b> = <filename 1..54>
<b>,OBJECT</b> = *FILE / *JV
<b>,OUTPUT</b> = <filename 1..54>

### Operandenbeschreibung

**NAME = <filename 1..54>**

Name der Datei oder Jobvariablen, deren Katalogeintrag ausgegeben werden soll. Der Name muss Katalog- und Benutzerkennung enthalten.

**OBJECT = \*FILE / \*JV**

Gibt an, ob das Kommando für den Katalogeintrag einer Datei oder Jobvariablen ausgeführt werden soll.

**OUTPUT = <filename 1..54>**

Name der Datei, in welche der Katalogeintrag geschrieben werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	DMS0501	Katalog ist im System nicht verfügbar
	64	DMS0505	Fehler bei Rechnerkommunikation
	64	DMS0512	Katalog ist im System nicht bekannt
	64	DMS1343	Für den Pubset läuft gerade ein Masterwechsel
	64	DMS0333	Datei nicht katalogisiert
	64	JVS0433	JV nicht katalogisiert

## Format der Ausgabe

Eine Kopfzeile enthält den vollqualifizierten Dateinamen, eine Anzeige für Datei bzw. Jobvariable, den Pubset-Typ und den Katalognamen (wichtig bei SM-Pubset).

Danach wird der Katalogeintrag zusammen mit seinen Extents hexadezimal abdruckbar ausgegeben, wobei zusammenhängende Teile zusammenhängend ausgegeben werden.

## 3.82 LIST-FILE-FROM-SNAPSET

Dateien von einem Snapset auflisten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando LIST-FILE-FROM-SNAPSET kann sich der Benutzer über Dateien informieren, die bei der Pubset-Sicherung auf einen Snapset gesichert wurden. Die Informationen sind ausgerichtet auf die Restaurierbarkeit von Dateien (mit dem Kommando RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET). Der zugehörige Pubset muss importiert sein.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann sich über alle für ihn zugreifbaren Dateien informieren (wie bei SHOW-FILE-ATTRIBUTES, das Informationen aus dem aktuellen Dateikatalog liefert).

Die Snapsets sind temporär nicht verfügbar, wenn das Subsystem SHC-OSD zum Zeitpunkt des Pubset-Imports noch nicht aktiv war. Das Kommando wird in diesem Fall mit DMS0622 abgebrochen. Sobald SHC-OSD aktiv ist, werden die Snapsets bei Aufruf des Kommandos SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION nachträglich aktiviert.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann sich über Dateien aller Benutzerkennungen informieren. Musterzeichen innerhalb der Benutzerkennung sind dabei nicht zulässig.

### Format

#### LIST-FILE-FROM-SNAPSET

**FILE-NAME** = <filename 1..54 with-wild(80)>

,**SNAPSET** = **\*LATEST** / **\*ALL** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / **\*INTERVAL(...)**

**\*INTERVAL(...)**

| **OLDEST** = **-52** / <integer -52..-1>

| **,NEWEST** = **-1** / <integer -52..-1>

,**INFORMATION** = **\*NAME-AND-SPACE** / **\*ALL**

,**OUTPUT** = list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

---

## Operandenbeschreibung

### **FILE-NAME = <filename 1..54 with-wild(80)>**

Auswahl der Dateien, die aufgelistet werden sollen. Die Dateien müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen zum Zeitpunkt der Snapset-Erstellung katalogisiert sein.
- Der Pubset, an dem sie katalogisiert sind, muss lokal importiert sein.

Die Angabe von Aliasnamen ist zulässig. Einzelne Dateigenerationen können angegeben werden. Bei Angabe einer Dateigenerationsgruppe werden die Dateigenerationen mit ausgegeben.

### **SNAPSET = \*LATEST / \*ALL / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / \*INTERVAL(...)**

Gibt an, von welchem Snapset die Datei-Informationen ausgegeben werden sollen. Informationen über alle existierenden Snapsets zu einem Pubset können mit dem Kommando SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION eingeholt werden.

### **SNAPSET = \*LATEST**

Die Informationen werden von dem jüngsten Snapset (d.h. von der aktuellsten Pubset-Sicherung) ausgegeben.

### **SNAPSET = \*ALL**

Die Informationen werden von allen vorhandenen Snapsets ausgegeben.

### **SNAPSET = <name 1..1 with-low>**

Bezeichnet den Snapset explizit über die Snapset-Id. Die maximal 52 Snapsets zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapset-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

### **SNAPSET = <integer -52..-1>**

Bezeichnet den Snapset explizit über das relative Alter. Der Wert -1 entspricht dem jüngsten Snapset.

### **SNAPSET = \*INTERVAL(...)**

Die Informationen werden von allen Snapsets ausgegeben, die in dem angegebenen Altersintervall liegen:

#### **OLDEST = -52 / <integer -52..-1>**

Gibt den ältesten Snapset an, mit dem das Intervall beginnt.

#### **NEWEST = -1 / <integer -52..-1>**

Gibt den jüngsten Snapset an, mit dem das Intervall endet.

### **INFORMATION = \*NAME-AND-SPACE / \*ALL**

Bestimmt Art und Umfang der auszugebenden Informationen.

### **INFORMATION = \*NAME-AND-SPACE**

Für jeden katalogisierten Dateinamen wird eine Zeile ausgegeben, die die Dateigröße in PAM-Seiten und den Dateinamen enthält. Arbeitsdateien (WORK-FILE=\*YES), migrierte Dateien sowie Dateien auf Net-Storage oder auf Privatplatte sind zusätzlich gekennzeichnet. Banddateien werden ohne Dateigröße oder Kennzeichnung aufgelistet.

### **INFORMATION = \*ALL**

Für jeden katalogisierten Dateinamen werden zwei Zeilen ausgegeben. Die erste Zeile ist wie bei INFORMATION=\*NAME-AND-SPACE aufgebaut. Die zweite Zeile enthält Erzeugungsdatum, Änderungsdatum und den Dateistatus. Der Dateistatus zeigt an, ob die Datei zum Zeitpunkt der Sicherung schreibgeöffnet war (STATE=OPENED bzw. CLOSED). Bei Dateien, die nicht restaurierbar sind (z.B. Dateien mit der Sicherungshäufigkeit BACKUP-CLASS=E oder spezielle Systemdateien, Arbeitsdateien, Dateien auf Net-Storage oder auf Privatplatte), wird STATE=NOEST angezeigt.

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob die Informationen nach SYSOUT (Voreinstellung) und/oder SYSLST ausgegeben werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Unterbrechung der Ausgabe mit K2-Taste
2	0	DMS05B6	Fehlerhafte Konvertierung UTC nach LT
2	0	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset evtl. nicht zugreifbar
	1	CMD0202	Zu viele Operanden, Syntaxfehler garantierte Meldung: DMS0598
	1	CMD0202	Syntaxfehler bei Snapset-Angabe garantierte Meldung: DMS06F7
	1	CMD0202	Pfadname zu lang garantierte Meldung: DMS05EE
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderten Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Angegebene Benutzerkennung nicht im Home-Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS051D	Logon- und Pubset-Passwort verschieden
	64	DMS0535	Katalogeintrag nicht zugreifbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0616	Volume-Set im SM-Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS0622	Snapset nicht verfügbar
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	64	DMS06CC	Kein Dateiname entspricht der angegebenen Musterzeichenfolge (Wildcards)
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.

	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
--	-----	---------	---

## Beispiele

**/list-file-from-snapset :kh:sysa\***

```
-----SNAPSET a-----  
4 :KH:$TSOS.SYSACF.EDT.170  
4 :KH:$TSOS.SYSACF.LMS.034  
4 :KH:$TSOS.SYSACF.PMLOG.035  
12 :KH:$TSOS.SYSACF.SORT.079  
20 :KH:$TSOS.SYSAFR
```

**/list-file-from-snapset :kh:sys.serslog\*,inf=all**

```
-----SNAPSET a-----  
56 :KH:$TSOS.SYS.SERSLOG.2011-08-25.001.01  
CRE-DATE=2011-08-25 11:56:55 CHANG-DATE=2011-08-25 12:04:52 STATE=CLOSED  
56 :KH:$TSOS.SYS.SERSLOG.2011-08-25.002.01  
CRE-DATE=2011-08-25 12:17:51 CHANG-DATE=2011-08-25 12:33:32 STATE=CLOSED  
56 :KH:$TSOS.SYS.SERSLOG.2011-08-25.003.01  
CRE-DATE=2011-08-25 13:15:38 CHANG-DATE=2011-08-25 14:01:39 STATE=CLOSED  
56 :KH:$TSOS.SYS.SERSLOG.2011-08-28.004.01  
CRE-DATE=2011-08-28 08:14:34 CHANG-DATE=2011-08-28 08:37:57 STATE=CLOSED  
64 :KH:$TSOS.SYS.SERSLOG.2011-08-28.005.01  
CRE-DATE=2011-08-28 08:44:31 CHANG-DATE=2011-08-28 08:44:31 STATE=OPENED  
56 :KH:$TSOS.SYS.SERSLOG.2011-08-28.006.01  
CRE-DATE=2011-08-28 09:49:23 CHANG-DATE=2011-08-28 10:17:44 STATE=CLOSED
```

**/list-file-from-snapset :kh:ca\*,snap=-2,inf=\*all**

```
-----SNAPSET b-----  
8 :KH:$TSOS.CAP  
CRE-DATE=2011-08-25 10:58:40 CHANG-DATE=2011-08-25 10:58:40 STATE=CLOSED  
4 :KH:$TSOS.CAT.SHC-OSD.060  
CRE-DATE=2011-08-25 13:47:36 CHANG-DATE=2011-08-25 13:47:36 STATE=CLOSED  
4 :KH:$TSOS.CAT.SYMAPI-D.062  
CRE-DATE=2011-08-25 13:26:29 CHANG-DATE=2011-08-25 13:26:29 STATE=CLOSED
```

**/list-file-from-snapset :x:s\*,inf=all**

```
-----SNAPSET a-----  
33 :X:$TSOS.SYSCAT.SNAPSET  
CRE-DATE=2011-09-14 08:32:23 CHANG-DATE=2011-09-14 08:32:24 STATE=OPENED  
33 :X:$TSOS.SYSDAT.APUB-PUBX00  
CRE-DATE=NONE CHANG-DATE=NONE STATE=NOREST  
24 :X:$TSOS.SYSSRPM  
CRE-DATE=2011-09-14 08:31:23 CHANG-DATE=2011-09-14 08:31:23 STATE=NOREST  
30 :X:$TSOS.SYSSRPM.BACKUP  
CRE-DATE=2011-09-14 08:32:25 CHANG-DATE=2011-09-14 08:32:25 STATE=CLOSED
```

---

```
/list-file-from-snapset :kh:$ulr.,snapset=*all
```

```
-----SNAPSET c-----  
0 :KH:$ULR.FGG (FGG)  
8 :KH:$ULR.FGG(*0001)  
8 :KH:$ULR.FGG(*0002)  
12 :KH:$ULR.SAM.EDT  
64 :KH:$ULR.SAM.WORK  
-----SNAPSET b-----  
0 :KH:$ULR.FGG (FGG)  
8 :KH:$ULR.FGG(*0001)  
8 :KH:$ULR.FGG(*0002)  
8 :KH:$ULR.T.1  
8 :KH:$ULR.T.2
```

```
/list-file-from-snapset :kh:t.,snapset=*all
```

```
-----SNAPSET c-----  
% DMS06CC NO FILE CORRESPONDING TO SPECIFIED OPERANDS  
-----SNAPSET b-----  
8 :KH:$ULR.T.1  
8 :KH:$ULR.T.
```

## 3.83 LIST-JV-FROM-SNAPSET

Jobvariablen von einem Snapset auflisten

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Jobvariablen  
**Anwendungsbereich:** JOB-VARIABLES  
SNAPSET  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando LIST-JV-FROM-SNAPSET kann sich der Benutzer über Jobvariablen informieren, die bei der Pubset-Sicherung auf einen Snapset gesichert wurden. Die Informationen sind ausgerichtet auf die Restaurierbarkeit von Jobvariablen (mit dem Kommando RESTORE-JV-FROM-SNAPSET). Der zugehörige Pubset muss importiert sein.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann sich über alle für ihn zugreifbaren Jobvariablen informieren (wie bei SHOW-JV-ATTRIBUTES, das Informationen aus dem aktuellen Dateikatalog liefert).

Die Snapsets sind temporär nicht verfügbar, wenn das Subsystem SHC-OSD zum Zeitpunkt des Pubset-Imports noch nicht aktiv war. Das Kommando wird in diesem Fall mit DMS0622 abgebrochen. Sobald SHC-OSD aktiv ist, werden die Snapsets bei Aufruf des Kommandos SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION nachträglich aktiviert.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann sich über Jobvariablen aller Benutzerkennungen informieren. Musterzeichen innerhalb der Benutzerkennung sind dabei nicht zulässig.

### Format

#### LIST-JV-FROM-SNAPSET

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>

,**SNAPSET** = **\*LATEST** / **\*ALL** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / **\*INTERVAL(...)**

**\*INTERVAL(...)**

| **OLDEST** = **-52** / <integer -52..-1>

| **,NEWEST** = **-1** / <integer -52..-1>

,**INFORMATION** = **\*NAME-AND-SIZE** / **\*ALL**

,**OUTPUT** = list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

---

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>**

Auswahl der Jobvariablen, die aufgelistet werden sollen. Die Jobvariablen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen zum Zeitpunkt der Snapset-Erstellung katalogisiert sein.
- Der Pubset, an dem sie katalogisiert sind, muss lokal importiert sein.

Die Angabe von Aliasnamen ist zulässig.

**SNAPSET = \*LATEST / \*ALL / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / \*INTERVAL(...)**

Gibt an, von welchem Snapset die Informationen über Jobvariablen ausgegeben werden sollen. Informationen über alle existierenden Snapsets zu einem Pubset können mit dem Kommando SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION eingeholt werden.

**SNAPSET = \*LATEST**

Die Informationen sollen von dem jüngsten Snapset (d.h. von der aktuellsten Pubset-Sicherung) ausgegeben werden.

**SNAPSET = \*ALL**

Die Informationen werden von allen vorhandenen Snapsets ausgegeben.

**SNAPSET = <name 1..1 with-low>**

Bezeichnet den Snapset explizit über die Snapset-Id. Die maximal 52 Snapsets zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapset-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

**SNAPSET = <integer -52..-1>**

Bezeichnet den Snapset explizit über das relative Alter. Der Wert -1 entspricht dem jüngsten Snapset.

**SNAPSET = \*INTERVAL(...)**

Die Informationen werden von allen Snapsets ausgegeben, die in dem angegebenen Altersintervall liegen:

**OLDEST = -52 / <integer -52..-1>**

Gibt den ältesten Snapset an, mit dem das Intervall beginnt.

**NEWEST = -1 / <integer -52..-1>**

Gibt den jüngsten Snapset an, mit dem das Intervall endet.

**INFORMATION = \*NAME-AND-SIZE / \*ALL**

Bestimmt Art und Umfang der auszugebenden Informationen.

**INFORMATION = \*NAME-AND-SIZE**

Für jede katalogisierte Jobvariable wird eine Zeile ausgegeben, die die Länge ihres Wertes und ihren Namen enthält.

**INFORMATION = \*ALL**

Für jede katalogisierte Jobvariable werden zwei Zeilen ausgegeben. Die erste Zeile ist wie bei INFORMATION=\*NAME-AND-SIZE aufgebaut. Die zweite Zeile enthält Erzeugungs- und Freigabedatum.

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob die Informationen nach SYSOUT (Voreinstellung) und/oder SYSLST ausgegeben werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Unterbrechung der Ausgabe mit K2-Taste
2	0	DMS05B6	Fehlerhafte Konvertierung UTC nach LT
2	0	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset evtl. nicht zugreifbar
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler garantierte Meldungen: DMS0598, DMS06F7, DMS05DE, DMS05EE
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderten Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Angegebene Benutzerkennung nicht im Home-Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat kein Zugriffsrecht auf Pubset
	64	DMS051D	Logon- und Pubset-Passwort verschieden
	64	DMS0535	Katalogeintrag nicht zugreifbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS05FC	Benutzerkennung nicht vorhanden
	64	DMS0616	Volume-Set im SM-Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS0622	Snapset nicht verfügbar
	64	DMS0682	Fehler bei Zugriff auf Jobvariable (z.B. sie existiert nicht); genauere Fehlerursache siehe Insert der SYSOUT-Meldung garantierte Meldung: DMS0682
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz

---

## Beispiel

```
/list-jv-from-snapset :x:,inf=*all
```

```
-----SNAPSET b-----  
0 :X:$TSOS.JV.#AAA  
CRE-DATE=2011-09-14 09:23:40 EXPIR-DATE=2011-09-14 00:00:00  
0 :X:$TSOS.JV.TTT  
CRE-DATE=2011-09-14 09:23:35 EXPIR-DATE=2011-09-14 00:00:00  
0 :X:$TSOS.JV.1  
CRE-DATE=2011-09-14 09:23:24 EXPIR-DATE=2011-09-14 00:00:00  
0 :X:$TSOS.JV.2  
CRE-DATE=2011-09-14 09:23:28 EXPIR-DATE=2011-09-14 00:00:00
```

## 3.84 LIST-NET-DIRECTORIES

Für Net-Storage freigegebene Verzeichnisse anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando LIST-NET-DIRECTORIES informiert über alle Verzeichnisse eines Net-Servers, die zur Nutzung als Net-Storage freigegeben sind. Die aufgelisteten Verzeichnisse oder auch darunterliegende Verzeichnisse können als Net-Storage mit BS2000 verbunden werden (siehe Kommando MOUNT-NET-STORAGE).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“ im Abschnitt ["LIST-NET-DIRECTORIES"](#)).

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

### Format

#### LIST-NET-DIRECTORIES

```
SERVER = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low> / *IP-ADDRESS(...)  
    *IP-ADDRESS(...  
        |   IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>  
,CLIENT = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / *DNS(...) / *IP-ADDRESS(...)  
    *DNS(...  
        |   DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>  
    *IP-ADDRESS(...  
        |   IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>  
,SELECT = *ALL / *MOUNTED / *NOT-MOUNTED
```

---

## Operandenbeschreibung

### **SERVER =**

Bestimmt den Net-Server, dessen freigegebene Verzeichnisse aufgelistet werden sollen.

### **SERVER = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low>**

Hostname oder vollqualifizierter Domänenname eines Net-Servers.

### **SERVER = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Servers.

#### **IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Servers im IPv4- oder IPv6-Format an.

### **CLIENT =**

Gibt den Net-Client an, über den die freigegebenen Verzeichnisse des Net-Servers ermittelt werden. Die Verzeichnisse können mit dem Kommando MOUNT-NET-STORAGE über den Net-Client eingehängt werden.

### **CLIENT = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8>**

Interner BCAM-Name des Net-Clients.

### **CLIENT = \*DNS(...)**

Domänenname des Net-Clients.

#### **DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>**

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

### **CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Clients.

#### **IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

### **SELECT = \*ALL / \*MOUNTED / \*NOT-MOUNTED**

Bestimmt, welche der freigegebenen Verzeichnisse angezeigt werden.

#### **SELECT = \*ALL**

Es werden alle Verzeichnisse angezeigt, die für den angegebenen Net-Client freigegeben sind und damit für die Nutzung als Net-Storage verfügbar sind.

#### **SELECT = \*MOUNTED**

Es werden alle Verzeichnisse angezeigt, die auf dem angegebenen Net-Client bereits eingehängt und mit dem BS2000 verbunden sind.

#### **SELECT = \*NOT-MOUNTED**

Es werden alle Verzeichnisse angezeigt, die für den angegebenen Net-Client freigegeben, aber noch nicht eingehängt und mit dem BS2000 verbunden sind.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	NKAN003	Syntaktischer Fehler in der Eingabe
	32	NKAN004	Fehler bei der Kommandoausführung
	64	NKAN015	Keine entsprechende Information vorhanden

## Ausgabeformat

*Beispiel einer Ausgabe*

```
/list-net-directories server=*ip(172.17.65.103),client=*ip(192.168.138.12)
```

```
- NET-SERVER:  IPV4: 172.17.65.103 _____ (1)
- NET-CLIENT: IPV4: 192.168.138.12 _____ (2)
*****
- NET-DIRECTORY: /nas/100/fgqa/SQ200/test (MOUNT-ID = 1) _____ (3)
*****
- NET-DIRECTORY: /nas/100/fgqa/HNC42 (MOUNT-ID = 2)
*****
- NET-DIRECTORY: /export/nas/100/fgqa (NOT MOUNTED)
*****
- NET-DIRECTORY: /nas/100/fgqa (NOT MOUNTED)
*****
- NET-DIRECTORY: /export (NOT MOUNTED)
*****
```

- (1) NET-SERVER zeigt den Namen oder die IP-Adresse des Net-Servers wie im Kommando angegeben. Bei einer IP-Adresse wird zusätzlich das Format IPV4 oder IPV6 angezeigt.
- (2) NET-CLIENT zeigt den Namen oder die IP-Adresse des Net-Clients wie im Kommando angegeben. Bei einer IP-Adresse wird zusätzlich das Format IPV4 oder IPV6 angezeigt.

Für jedes freigegebene Verzeichnis werden die folgenden Informationen in einem eigenen Informationsblock ausgegeben:

- (3) NET-DIRECTORY zeigt den Pfadnamen des freigegebenen Verzeichnisses und den Status an. Der Status kann folgende Werte annehmen:
  - (NOT MOUNTED)  
Das Verzeichnis ist nicht verbunden.
  - (MOUNT-ID = <n>)  
Wenn das Verzeichnis verbunden ist, wird die Mount-Id angezeigt.

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Verzeichnisname des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage	var(*LIST).DIR(*LIST).NAME	S	<name 1..64> "	
Mount-ID des Net-Storage (0: Volume nicht verbunden)	var(*LIST).DIR(*LIST).MOUNT-ID	I	<integer>	
Name des Net-Servers	var(*LIST).DIR(*LIST).SERVER.NAME <sup>1</sup>	S	<name 1..256> "	
IP-Adresse des Net-Servers im IPv4-Format	var(*LIST).DIR(*LIST).SERVER.IPV4 <sup>1</sup>	S	<name 7..15> "	
IP-Adresse des Net-Servers im IPv6-Format	var(*LIST).DIR(*LIST).SERVER.IPV6 <sup>1</sup>	S	<name 15..39> "	
Name des Net-Clients	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.NAME <sup>1</sup>	S	<name 1..256> "	
DNS-Name des Net-Clients	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.DNS <sup>1</sup>	S	<name 1..256> "	
IP-Adresse des Net-Clients im IPv4-Format	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.IPV4 <sup>1</sup>	S	<name 7..15> "	
IP-Adresse des Net-Clients im IPv6-Format	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.IPV6 <sup>1</sup>	S	<name 15..39> "	

<sup>1</sup> Statusabhängige Ausgabe: Leerstring, wenn die Information nicht zur Verfügung steht.

---

## 3.85 LIST-NODE-FILES

Node-Files auf Net-Storage-Volume auflisten

**Komponente:** BS2000 OSD/BC

**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung

**Anwendungsbereich:** FILE

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

**Berechtigungsschlüssel:** @

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando LIST-NODE-FILES listet Node-Files (Dateien vom Dateityp NODE-FILE) auf, die sich auf einem Net-Storage-Volume befinden und die mit dem Kommando IMPORT-NODE-FILE importiert werden können. Das sind alle Node-Files mit einem BS2000-konformen Namen, die direkt in dem Benutzer-spezifischen Verzeichnis auf dem Net-Storage-Volume abgelegt sind. Verzeichnisse und darunter liegende Dateien werden nicht berücksichtigt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“ im Abschnitt ["LIST-NODE-FILES"](#)).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann sich Node-Files aus allen Benutzer-spezifischen Verzeichnisse auflisten lassen.

### Format

#### LIST-NODE-FILES

**VOLUME** = <vsn 6..6>

,**USER-DIRECTORY** = \*OWN / \*ALL / <name 1..8>

,**NODE-FILE-NAME** = <filename 1..54 without-cat-gen-vers with-wild(80)>

,**INFORMATION** = \*STD / \*SUMMARY

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST

---

## Operandenbeschreibung

### **VOLUME = <vsn 6..6>**

Datenträgerkennzeichen (Archivnummer, VSN) des Net-Storage-Volumes, dessen Node-Files aufgelistet werden sollen.

### **USER-DIRECTORY = \*OWN / \*ALL / <name 1..8 >**

Verzeichnis der Benutzerkennung, aus dem die Node-Files aufgelistet werden. Der Verzeichnisname entspricht der Benutzerkennung. Es werden nur Dateien aufgelistet, die direkt unterhalb dieses Verzeichnisses auf dem Net-Storage-Volume liegen. Darin enthalten Directories werden nicht beachtet. Der nicht-privilegierte Benutzer kann sich nur über Node-Files der eigenen Benutzerkennung informieren.

### **USER-DIRECTORY = \*OWN**

Listet Node-Files aus dem Verzeichnis der eigenen Benutzerkennung auf.

### **USER-DIRECTORY = \*ALL**

*Der Operandenwert ist dem privilegierten Anwender vorbehalten.*

Listet Node-Files aus allen Benutzerverzeichnissen des Net-Storage-Volumes auf.

### **USER-DIRECTORY = <name 1..8 >**

Listet Node-Files aus dem angegebenen Benutzerverzeichnis auf. Der Name des Verzeichnisses entspricht der Benutzerkennung. Der nicht-privilegierte Benutzer kann nur die eigene Benutzerkennung angeben.

### **NODE-FILE-NAME = <filename 1..54 without-cat-gen-vers with-wild(80)>**

Dateinamen der Node-Files, die aufgelistet werden sollen. Es werden nur Dateien mit BS2000-konformen Dateinamen aufgelistet, d.h. Node-Files, die importiert werden können.

### **INFORMATION = \*STD / \*SUMMARY**

Steuert den Umfang der auszugebenden Information.

### **INFORMATION = \*STD**

Gibt pro Node-File eine Informationszeile mit den wichtigsten Dateimerkmale in Kurzform aus. Die Informationszeile enthält Kurzinformationen über Dateizugriffsrechte, Dateigröße, Änderungsdatum und den Dateinamen. Es werden maximal 74 Zeichen angezeigt.

### **INFORMATION = \*SUMMARY**

Gibt für jedes angegebene Benutzerverzeichnis die Anzahl der Node-Files und die Gesamtzahl der Bytes, die diese innerhalb dieses Verzeichnisses belegen, aus.

### **OUTPUT =**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

### **OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT.

### **OUTPUT = \*SYSLST**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSLST.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	32	DMS05C7	DMS interner Fehler
	64	DMS0607	Fehler beim Erzeugen von S-Variablen
	64	DMS0640	ONETSTOR meldet Kommunikationsproblem mit Net-Client
	64	DMS0643	Net-Client meldet Zugriffsfehler
	64	DMS0644	Net-Client meldet internen Fehler
	64	DMS06CC	Keine Datei entspricht den Auswahlkriterien

---

## Ausgabeformat

### *Beispiel einer Ausgabe*

```
/list-node-files volume=ck68@0,user-dir=*own,node-file-name=*
CK68@0/USER1/ _____ (1)
-rw----- 10k Sep 12 14:27 NNDF1 _____ (2)
-rw----- 2M May 21 01:10 NNDF2
-rw----- 1M May 21 01:15 NNDF3
-rw----- 2M May 21 01:20 NNDF4
```

### *Erläuterung der Ausgabe*

Für jedes angegebene benutzerspezifische Verzeichniss werden folgende Informationen ausgegeben:

- (1) Pfadname des benutzerspezifischen Verzeichnisses, das die angezeigten Node-Files enthält.
- (2) Für jede Datei des benutzerspezifischen Verzeichnisses werden folgende Datei-Eigenschaften angezeigt:
  - Die Zugriffsrechte bezüglich Lesen, Schreiben und Ausführen jeweils für den Dateieigentümer, die Gruppe des Benutzers und für die anderen Benutzer im UNIX-Format: r=Leserecht, w=Schreibrecht, x=Ausführrecht und „-“ bei fehlender Berechtigung.
  - Die Dateigröße in Byte (ohne Suffix), in KB (Suffix „k“), in MB (Suffix „M“) oder in GB (Suffix „G“).
  - Datum und Uhrzeit der letzten Änderung.
  - Name der Datei.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name der Datei	var(*LIST).F-NAME	S	" <filename>	INF=*STD
Dateigröße, je nach Größe in Byte (ohne Suffix), in KB (Suffix „k“), in MB (Suffix „M“) oder in GB (Suffix „G“)	var(*LIST).F-SIZE	I	" <integer 0..1023> <integer 0..1023>k <integer 0..1023>M <integer 0..1023>G	INF=*STD
Ausführberechtigung für GROUP	var(*LIST).GROUP.EXEC	S	" NO / YES	INF=*STD
Leseberechtigung für GROUP	var(*LIST).GROUP.READ	S	" NO / YES	INF=*STD
Schreibberechtigung für GROUP	var(*LIST).GROUP.WRITE	S	" NO / YES	INF=*STD
Datum des letzten ändernden Dateizugriffs	var(*LIST).LAST-CHA-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	INF=*STD
Zeitpunkt (Uhrzeit) des letzten ändernden Dateizugriffs	var(*LIST).LAST-CHA-TIME	S	" <hh:mm>	INF=*STD
Anzahl der Node-Files im Verzeichnis	var(*LIST).NUM-OF-F	I	" <integer 0..1023>	INF=*SUM
Ausführberechtigung für OTHERS	var(*LIST).OTHERS.EXEC	S	" NO / YES	INF=*STD
Leseberechtigung für OTHERS	var(*LIST).OTHERS.READ	S	" NO / YES	INF=*STD
Schreibberechtigung für OTHERS	var(*LIST).OTHERS.WRITE	S	" NO / YES	INF=*STD
Ausführberechtigung für OWNER	var(*LIST).OWNER.EXEC	S	" NO / YES	INF=*STD
Leseberechtigung für OWNER	var(*LIST).OWNER.READ	S	" NO / YES	INF=*STD
Schreibberechtigung für OWNER	var(*LIST).OWNER.WRITE	S	" NO / YES	INF=*STD

UNIX-Dateityp	var(*LIST).UNIX-F-TYPE	S	" FILE	INF=*STD
UNIX-Pfadname: Directory des Node-Files	var(*LIST).UNIX-PATHNAME	S	" <filename>	INF=*STD/ *SUM
Summe des Speicherplatzes der Node-Files im Verzeichnis	var(*LIST).USED-BYTES	I	" <integer 0..1023> <integer 0..1023>k <integer 0..1023>M <integer 0..1023>G	INF=*SUM
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID	S	" <userid>	INF=*STD

---

## 3.86 LOAD-ALIAS-CATALOG

Einträge aus einer Datei in den Aliaskatalog laden

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG lädt der Benutzer eine Aliaskatalog-Datei (AC-Datei) in den tasklokalen Aliaskatalog. Existiert für die Task noch kein Aliaskatalog, wird er mit dem ersten Laden einer AC-Datei automatisch eingerichtet.

Die AC-Datei enthält die Zuordnung der Aliasnamen zu den realen Datei- bzw. Jobvariablenamen. Bei aktiver Ersetzungsfunktion setzt ACS für Aliasnamen, die der Benutzer in Kommandos angibt, die entsprechenden realen Datei- bzw. Jobvariablenamen ein. Die Ersetzung eines Aliasnamen hat Vorrang vor der Präfix-Einfügung und verhindert diese.

Der ACS-Administrator kann dem Benutzer eine oder mehrere AC-Systemdateien mit bereits vordefinierten Aliasnamen-Vereinbarungen für bestimmte Software-Konfigurationen (z.B. Compiler, Dienstprogramme) zur Verfügung stellen. Mit dem Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES kann sich der Benutzer die Namen der verfügbaren AC-Systemdateien anzeigen lassen. Der Name der Standard-AC-Systemdatei ist mit dem Zeichen „>“ besonders gekennzeichnet.

Der Benutzer kann auch eine selbst erstellte AC-Datei verwenden, die benutzerspezifische Aliasnamen-Vereinbarungen enthält (siehe Kommando STORE-ALIAS-CATALOG).

Der tasklokale Aliaskatalog kann durch das Laden weiterer AC-Dateien erweitert werden (siehe Operand MODE=\*MERGE). Einzelne Alias-Vereinbarungen kann der Benutzer dem tasklokalen Aliaskatalog mit dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY hinzufügen. Die Einträge des tasklokalen Aliaskatalogs kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY anzeigen lassen.

Die Ersetzung von Aliasnamen kann mit dem Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION unterbrochen und mit dem Kommando RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION wieder aufgenommen werden.

Den aktuellen Aliaskatalog kann der Benutzer mit dem Kommando STORE-ALIAS-CATALOG in einer AC-Datei abspeichern, wobei nur Benutzereinträge übernommen werden.

Der aktuelle Aliaskatalog kann mit dem Kommando PURGE-ALIAS-CATALOG gelöscht werden. Bei Beendigung der Task wird der Aliaskatalog gelöscht.

#### *Fehlerfall*

Ein formal fehlerhafter oder unzulässiger AC-Eintrag kann nicht in den Aliaskatalog übernommen werden und wird nicht protokolliert. Es wird die Meldung ACS0003 ausgegeben. **Fünf** Fehler dieser Art führen zum Abbruch des Ladevorgangs.

Nach Abbruch des Ladens ist ein bereits existierender Aliaskatalog wieder in seinem ursprünglichen Zustand.

## Format

**LOAD-ALIAS-CATALOG**

Kurzname: **LDAC**

**ALIAS-CATALOG-ID** = **\*STD** / <composed-name 1..20> / **\*OWN(...)**

**\*OWN(...)**

| **FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**MODE** = **\*MERGE** / **\*REPLACE**

,**SELECT** = **\*ALL-ENTRIES** / **\*BY-ALIAS-NAME(...)**

**\*BY-ALIAS-NAME(...)**

| **USER-IDENTIFICATION** = **\*ANY** / **\*OWN** / **\*NONE** / **\*DEFAULT-USERID**

,**SUCCESS-MSG** = **\*STD** / **\*YES** / **\*NO**

## Operandenbeschreibung

**ALIAS-CATALOG-ID = \*STD / <composed-name 1..20> / \*OWN(...)**

Bezeichnet die AC-Datei, aus der der Aliaskatalog geladen werden soll. Der Benutzer muss zur Ausführung der AC-Datei berechtigt sein.

**ALIAS-CATALOG-ID = \*STD**

Der Aliaskatalog wird aus der Standard-AC-Systemdatei geladen. In der Ausgabe des Kommandos SHOW-AC-SYSTEM-FILES ist sie mit dem Zeichen „>“ besonders gekennzeichnet.

**ALIAS-CATALOG-ID = <composed-name 1..20>**

Identifikation einer AC-Systemdatei. Die verfügbaren AC-Systemdateien kann der Benutzer der Ausgabe des Kommandos SHOW-AC-SYSTEM-FILES entnehmen.

**ALIAS-CATALOG-ID = \*OWN(...)**

Der Aliaskatalog wird aus der AC-Datei geladen, deren Dateiname der Benutzer angibt.

**FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Dateiname der AC-Datei.

**MODE = \*MERGE / \*REPLACE**

Gibt an, ob der zu erzeugende Aliaskatalog einen bereits bestehenden überschreiben oder erweitern soll.

**MODE = \*MERGE**

Ein bereits bestehender Aliaskatalog bleibt erhalten. Die Einträge der angegebenen AC-Systemdatei bzw. AC-Datei werden dem Aliaskatalog hinzugefügt, wobei bereits existierende Einträge mit gleichem Aliasnamen überschrieben werden.

**MODE = \*REPLACE**

Die bisherigen Einträge des Aliaskatalogs werden gelöscht. Der neue Aliaskatalog enthält nur die Einträge, die in der angegebenen AC-Systemdatei bzw. AC-Datei enthalten sind.

---

**SELECT = \*ALL-ENTRIES / \*BY-ALIAS-NAME(...)**

Gibt an, ob alle Einträge aus der angegebenen AC-Systemdatei bzw. AC-Datei in den tasklokalen Aliaskatalog übernommen werden sollen.

**SELECT = \*ALL-ENTRIES**

Alle Einträge werden in den tasklokalen Aliaskatalog übernommen.

**SELECT = \*BY-ALIAS-NAME(...)**

Nur die nachfolgend ausgewählten Einträge werden in den tasklokalen Aliaskatalog übernommen. Auswahlkriterium ist der Aliasname.

**USER-IDENTIFICATION =**

Die zu übernehmenden Einträge werden nach der Benutzerkennung, die im Aliasnamen angegeben wurde, ausgewählt.

**USER-IDENTIFICATION = \*ANY**

Die Benutzerkennung ist kein Auswahlkriterium (entspricht SELECT=\*ALL-ENTRIES).

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN**

Es werden nur Einträge mit der eigenen Benutzerkennung im Aliasnamen übernommen.

**USER-IDENTIFICATION = \*NONE**

Es werden nur Einträge ohne Benutzerkennung im Aliasnamen übernommen.

**USER-IDENTIFICATION = \*DEFAULT-USERID**

Es werden nur Einträge mit System-Standardkennung im Aliasnamen übernommen. Der Aliasname *\$datei* ist gleichbedeutend mit *\$.datei*, wenn *datei* keinen Punkt enthält.

**SUCCESS-MSG = \*STD / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob nach dem erfolgreichen Laden der AC-Systemdatei bzw. AC-Datei eine Meldung ausgegeben werden soll.

**SUCCESS-MSG = \*STD**

Die Meldungsangabe ist abhängig von den globalen bzw. von den tasklokal getroffenen Einstellungen (siehe Kommando MODIFY-ACS-OPTIONS). Die aktuell gültigen Einstellungen sind der Ausgabe des Kommandos SHOW-ACS-OPTIONS zu entnehmen.

**SUCCESS-MSG = \*YES**

Nach erfolgreichem Laden wird die Meldung ACS0001 ausgegeben.

**SUCCESS-MSG = \*NO**

Die Meldung ACS0001 wird unterdrückt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos garantierte Meldung: ACS0001 (falls die Protokollierung eingeschaltet ist; siehe Operand SUCCESS-MSG)
1	0	CMD0001	keine Aktion (z.B. keine Default-AC-Systemdatei)
2	0	ACS0003	Warnung: ungültiger Satz in AC-Datei ignoriert
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0004	Abbruch wegen ungültiger Sätze in AC-Datei
	64	ACS0011	Fehler bei Dateizugriff
	64	ACS0012	AC-Systemdatei nicht gefunden
	64	ACS0029	Kommando ist nicht erlaubt
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

## Beispiel

*Aliaskatalog erzeugen, Einträge aus AC-Datei laden*

```
/add-alias-cat alias=bsp,file=max.file.3 _____ (1)
```

```
% ACS0020 ALIAS CATALOG ACTIVATED
```

```
/add-alias-cat alias=max,file=max.file.3 _____ (2)
```

```
/add-alias-cat alias=sf.sdf,file=$tsos.sys.sdf.system.syntax,range=*file - (3)
```

```
/show-alias _____ (4)
```

```
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UB : BSP -> MAX.FILE.3
%UB : MAX -> MAX.FILE.3
%UF : SF.SDF -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)
```

```
/load-alias-cat alias-cat=*own(acs.a1),mode=*replace_____ (5)
```

```
% ACS0001 ALIAS CATALOG 'USER1AC' LOADED (DESCRIPTOR='V0001A', DATE=2014-02-11, NUMBER OF ENTRIES=3)
```

---

**/show-alias** \_\_\_\_\_ (6)

```
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UF : ASS -> $.ASSEMBH
%UB : BSP -> LST.BSP.2
%UF : SF.SDF -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)
```

**/rem-alias alias=ass** \_\_\_\_\_ (7)

**/add-alias alias=max,file=max.file.3** \_\_\_\_\_ (8)

**/show-alias** \_\_\_\_\_ (9)

```
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UB : BSP -> LST.BSP.2
%UB : MAX -> MAX.FILE.3
%UF : SF.SDF -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 3 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 3)
```

**/load-alias-cat alias=\*own(acs.a1),mode=\*merge** \_\_\_\_\_ (10)

```
% ACS0001 ALIAS CATALOG 'USER1AC' LOADED (DESCRIPTOR='V0001A', DATE=2014-02-11, NUMBER
OF ENTRIES=3)
```

**/show-alias** \_\_\_\_\_ (11)

```
% ALIAS FILE NAME -> FILE NAME
%UB : ASS -> $.ASSEMBH
%UB : BSP -> LST.BSP.2
%UB : MAX -> MAX.FILE.3
%UF : SF.SDF -> $TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 4 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 4)
```

**/purge-alias-cat** \_\_\_\_\_ (12)

**/show-alias** \_\_\_\_\_ (13)

```
% ACS0017 ALIAS CATALOG NOT AVAILABLE. COMMAND REJECTED
```

- (1) Das Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY erzeugt einen Eintrag im tasklokalen Aliaskatalog mit dem Aliasnamen *BSP* für die Datei *MAX.FILE.3*. Da für die Task noch kein Aliaskatalog aktiviert war, wird er dabei aktiviert.
- (2) Das Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY erzeugt einen Eintrag im tasklokalen Aliaskatalog mit dem Aliasnamen *MAX* für die Datei *MAX.FILE.3* (ein zweiter Aliasname).
- (3) Das Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY erzeugt einen Eintrag im tasklokalen Aliaskatalog mit dem Aliasnamen *SF.SDF* für die Datei *\$TSOS.SYS.SDF.SYSTEM.SYNTAX* (wegen *RANGE=\*FILE* gilt der Eintrag hier ausschließlich für Dateien).

- 
- (4) Ausgabe der Einträge des Aliaskatalogs.
  - (5) Die Einträge der AC-Datei *ACS.A1* werden in den Aliaskatalog geladen. Alle zuvor existierenden Einträge sollen dabei entfernt (`MODE=*REPLACE`).
  - (6) Die Ausgabe des Kommandos `SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY` zeigt die drei Benutzereinträge an, die mit `STORE-ALIAS-CATALOG-ENTRY` in die AC-Datei *ACS.A1* gesichert wurden. Alle zuvor gemachten Einträge wurden entfernt bzw. durch Einträge gleichen Aliasnamens ersetzt. Beispielsweise verweist der Aliasname *BSP* jetzt auf die Datei *LST.BSP.2*.
  - (7) Löschen des Eintrags mit dem Aliasnamen *ASS*.
  - (8) Hinzufügen einen Eintrags mit dem Aliasnamen *MAX* für die Datei *MAX.FILE.3*.
  - (9) Ausgabe der aktuellen Einträge des Aliaskatalogs.
  - (10) Die Einträge der AC-Datei *ACS.A1* werden in den Aliaskatalog geladen. Alle zuvor existierenden Einträge sollen bestehen bleiben (`MODE=*MERGE`), wobei aber Einträge mit gleichen Aliasnamen überschrieben werden. Dasselbe Ergebnis würde der Benutzer mit `ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY`-Kommandos für alle Einträge der AC-Datei erhalten.
  - (11) Ausgabe der aktuellen Einträge des Aliaskatalogs.
  - (12) Löschen des tasklokalen Aliaskatalogs mit dem Kommando `PURGE-ALIAS-CATALOG`. Gleichzeitig wird damit die ACS-Ersetzungsfunktion beendet.
  - (13) Das Kommando `SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTY` zeigt, dass kein tasklokaler Aliaskatalog geladen ist.

Weitere Beispiele siehe auch Kommando `ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY` und `HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION`.

---

## 3.87 LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM

Ausführbares Programm (LLM, Lade-, Bindemodul) laden

<b>Komponente:</b>	BLSSERV
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM hat zwei Funktionen:

- Es ruft den dynamischen Bindelader DBL auf und definiert die Primäreingabe. Der DBL bindet dann LLMs (link and load modules) oder OMs (object modules) zu einer Ladeeinheit und lädt diese in den Hauptspeicher. Ein LLM, das mit dem BINDER bereits zu einer Ladeeinheit gebunden und in einer PAM-Datei abgespeichert wurde (PAM-LLM), lädt der DBL nur in den Hauptspeicher.
- Es ruft den statischen Lader ELDE auf. Der ELDE lädt dann ein Programm (Lademodul) in den Hauptspeicher, das vom Binder TSOSLNK gebunden wurde.

Die geladene Ladeeinheit bzw. das geladene Programm wird erst bei Aufruf des Kommandos RESUME-PROGRAM gestartet.

Wenn der Benutzer die Ladeeinheit bzw. das Programm laden *und* starten möchte, kann er an Stelle der Kommandos LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM und RESUME-PROGRAM das Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM verwenden.

Bei Operanden, die den Default-Wert \*DBL-DEFAULT besitzen, kann der Benutzer die DBL-Voreinstellungen, die zu Beginn der Task gelten, mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS verändern. Die Einstellung kann dabei für den Aufruf mit den Kommandos LOAD- bzw. START-EXECUTABLE-PROGRAM sowie für den Makroaufruf BIND getrennt erfolgen. Mit dem Kommando SHOW-DBL-DEFAULTS kann sich der Benutzer über die aktuell eingestellten Werte informieren. Mit dem Kommando RESET-DBL-DEFAULTS können die geänderten Einstellungen auf die DBL-Voreinstellungen zurückgesetzt werden.

**i** Für die Operanden PROGRAM-MODE, REP-FILE und ALTERNATE-LIBRARIES wird die STRUCTURE-IMPLICIT-Schreibweise garantiert (siehe [Abschnitt „Verkürzte Eingabe“](#)).

### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

## Format

**LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM**

Kurzname: **LDX**

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen> / **\*OMF** / [**\*LIBRARY-ELEMENT**](...)

[**\*LIBRARY-ELEMENT**](...)

| **LIBRARY** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*BLSLIB** / <filename 1..54 without-gen> / **\*LINK**(...)

| **\*LINK**(...)

| | **LINK-NAME** = <structured-name 1..8>

| ,**ELEMENT-OR-SYMBOL** = <composed-name 1..64 with-under>(…) / <c-string 1..32 with-low *symbol*>

| <composed-name 1..64 with-under>(…)

| | **VERSION** = **\*HIGHEST-EXISTING** / <composed-name 1..24 with-under>

| | ,**NAME-SCOPE** = **\*ELEMENT** / **\*STD** / **\*SYMBOL**

| ,**TYPE** = (**L,C,R**) / list-poss(3): **L** / **C** / **R**

,**PROGRAM-PARAMETERS** = **\*NONE** / <c-string 1..1800 with-low>

,**DBL-PARAMETERS** = **\*STD** / [**\*PARAMETERS**](...)

[**\*PARAMETERS**](...)

| **LOADING** = [ **\*PARAMETERS**](...)

| [ **\*PARAMETERS**](...)

| | **PROGRAM-MODE** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*ANY** / **\*24**

| | ,**LOAD-INFORMATION** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*DEFINITIONS** / **\*MAP** / **\*NONE** /

| | **\*REFERENCES**

| | ,**REP-FILE** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*NONE** / <filename 1..54 without-gen>

| | ,**IGNORE-ATTRIBUTES** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*NONE** / **\*READ-ONLY**

| | ,**AMODE-CHECK** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*STD** / **\*ADVANCED**

| ,**RESOLUTION** = [ **\*PARAMETERS**](...)

| [ **\*PARAMETERS**](...)

| | **SHARE-SCOPE** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*SYSTEM-MEMORY** / **\*NONE** / **\*ALL** /

| | **\*MEMORY-POOL**(...)

| | **\*MEMORY-POOL**(...)

| | | **SCOPE** = **\*ALL** / **\*USER-ID** / **\*USER-GROUP** / **\*HOST-SYSTEM**

```

|      | ,PROGRAM-VERSION = *DBL-DEFAULT / *STD / *BLANK /
|      |
|      | <composed-name 1..24 with-under>
|      | ,ALTERNATE-LIBRARIES = *DBL-DEFAULT / *NONE /
|      |
|      | list-poss(2): *TASKLIB / *BLSLIB##
|      | ,AUTOLINK = *DBL-DEFAULT / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
| ,ERROR-PROCESSING = [ *PARAMETERS](...)
|   [ *PARAMETERS](...)
|     | NAME-COLLISION = *DBL-DEFAULT / *STD / *ABORT
|     | ,UNRESOLVED-EXTRNS = *DBL-DEFAULT / *STD / *DELAY / *ABORT
|     | ,ERROR-EXIT = *DBL-DEFAULT / *NONE / <x-string 1..8>
| ,REPORTING = [ *PARAMETERS](...)
|   [ *PARAMETERS](...)
|     | MESSAGE-CONTROL = *DBL-DEFAULT / *INFORMATION / *WARNING / *ERROR /
|     |
|     | *NONE
|     | ,PROGRAM-MAP = *DBL-DEFAULT / *NONE / *SYSLST(...) / *SYSOUT / *BOTH(...)
|     |
|     | *SYSLST(...)
|     |
|     | | SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|     |
|     | *BOTH(...)
|     |
|     | | SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
| ,MONJV = *NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>
| ,CPU-LIMIT = *JOB-REST / <integer 1..32767 seconds>
| ,TEST-OPTIONS = *DBL-DEFAULT / *NONE / *AID
| ,RESIDENT-PAGES = [ *PARAMETERS] (...)
|   [ *PARAMETERS](...)
|     | MINIMUM = *STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
|     | ,MAXIMUM = *STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
| ,VIRTUAL-PAGES = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>

```

---

## Operandenbeschreibung

### FROM-FILE =

Bestimmt die Eingabequelle, aus der das Programm geladen werden soll.

### FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen>

Name der PAM-Datei, die ein Lademodul oder PAM-LLM enthält.

**i** Wird der Datei- bzw. Bibliotheksname ohne Katalog- und Benutzerkennung angegeben und ist er nicht in der Benutzerkennung katalogisiert, versucht das System auf eine gleichnamige Datei bzw. Bibliothek in der System-Standardkennung zuzugreifen („Secondary-Read“-Funktion, siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]).

### FROM-FILE = \*OMF

Die Eingabequelle ist die EAM-Bindemoduldatei. Sie enthält nur Bindemodule.

### FROM-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)

Die Eingabequelle ist eine Programmbibliothek, aus der Module geholt werden. Abhängig vom Elementtyp wird der dynamische Bindelader DBL oder der statische Lader ELDE aufgerufen.

#### LIBRARY =

Gibt die Eingabequelle an, aus der Module (LLMs, Lade- oder Bindemodule) geholt werden.

Die Eingabequelle muss in der Regel eine Programmbibliothek sein. Soll die Eingabequelle eine Objektmodulbibliothek (OML) sein, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Es sollen ausschließlich Bindemodule (OM, TYPE=R) geladen werden
- Für den Operanden NAME-SCOPE ist ein anderer Wert als der Default-Wert \*ELEMENT angegeben.

Ob weitere Bibliotheken durchsucht werden, ist auch abhängig von der Angabe im Operanden ALTERNATE-LIBRARIES (siehe [im Abschnitt "LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM"](#)).

#### LIBRARY = \*DBL-DEFAULT

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*BLSLIB voreingestellt.

#### LIBRARY = \*BLSLIB

Die Eingabequelle ist die **Standardbibliothek** mit dem Dateikettungsnamen BLSLIB.

#### LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>

Dateiname der Bibliothek, die als Eingabequelle verwendet wird.

#### LIBRARY = \*LINK(...)

Dateikettungsname der Bibliothek, die als Eingabequelle verwendet wird.

#### LINK-NAME = <structured-name 1..8>

Dateikettungsname der Bibliothek.

---

### **ELEMENT-OR-SYMBOL =**

Legt die Module fest, die aus der angegebenen Eingabequelle geholt werden.

Für ein Bindemodul hängt die Startadresse folgendermaßen von den Angaben im END-Satz des Bindemoduls ab:

- Ist im END-Satz eine Startadresse angegeben, wird diese Adresse genommen.
- Ist im END-Satz keine Startadresse angegeben, wird als Startadresse die Adresse der ersten CSECT des Moduls genommen.
- Ist im END-Satz ein Externverweis (EXTRN oder WXTRN) angegeben, wird das Modul an der Adresse des Symbols gestartet, das diesen Externverweis befriedigt. Wurde kein Symbol gefunden, das den Externverweis befriedigt, wird
  - bei einem unbefriedigten EXTRN das Laden abgebrochen,
  - bei einem unbefriedigten WXTRN das Modul an der Adresse der ersten CSECT gestartet.

Ein LLM wird an der Adresse gestartet, die vom BINDER beim Speichern des LLM übernommen wurde.

### **ELEMENT-OR-SYMBOL = <composed-name 1..64 with-under>(…)**

Name des Bindemoduls (Elementtyp R), Lademoduls (Elementtyp C) oder LLM (Elementtyp L). Der bzw. die möglichen Elementtypen werden im Operanden TYPE angegeben.

Abhängig von der Angabe im Operanden NAME-SCOPE darf ein CSECT- oder ENTRY-Name oder der Elementname eines Moduls angegeben werden.

#### **VERSION =**

Gibt die Elementversion an.

#### **VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Der Standardwert für die höchste Elementversion bei Programmbibliotheken wird übernommen (siehe Handbuch „LMS“ [21]).

#### **VERSION = <composed-name 1..24 with-under>**

Explizite Angabe der Elementversion.

#### **NAME-SCOPE =**

Gibt an, ob der bei ELEMENT-OR-SYMBOL angegebene Name nur ein Elementname oder auch ein CSECT- oder ENTRY-Name sein kann.

#### **NAME-SCOPE = \*ELEMENT**

Es werden nur Elemente in PLAM-Bibliotheken gesucht.

#### **NAME-SCOPE = \*SYMBOL**

Es werden nur CSECT- oder ENTRY-Namen gesucht. Ist der angegebene Name länger als 32 Zeichen, wird das Kommando abgewiesen.

Zur Suchreihenfolge siehe „Bindevorgang“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].

#### **NAME-SCOPE = \*STD**

Es werden sowohl Elementnamen (mit Ausnahme des Typs C) als auch CSECT/ENTRY-Namen gesucht. Ist der angegebene Name länger als 32 Zeichen, werden nur Elementnamen gesucht.

Zur Suchreihenfolge siehe „Bindevorgang“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].

---

**ELEMENT-OR-SYMBOL = <c-string 1..32 with-low *symbol*>**

Angabe eines Symbols als C-String (Groß-/Kleinschreibung beachten). Zur Suchreihenfolge siehe „Bindevorgang“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].

**TYPE = (L,C,R) / list-poss(3): L / C / R**

Angabe des Elementtyps. Bei Angabe einer Liste bestimmt die Reihenfolge der angegebenen Elementtypen auch die Suchreihenfolge. Die Voreinstellung (L,C,R) legt fest, dass das Element zuerst unter den LLMs, dann unter den Lademodulen und zuletzt unter den OMs gesucht wird. Bei NAME-SCOPE=\*SYMBOL/\*STD wird die Angabe des Elementtyps C ignoriert.

Für Elementnamen > 41 Zeichen gilt:

- Die Angabe des Elementtyps C als Einzelwert wird das Kommando abgewiesen.
- Bei Angabe mehrerer Elementtypen wird der Elementtyp C ignoriert.

Der Operand wird nur für die Eingabequelle (LIBRARY), nicht jedoch für alternative Bibliotheken berücksichtigt. Bei diesen gilt die feste Reihenfolge L,R.

**PROGRAM-PARAMETERS = \*NONE / <c-string 1..1800 with-low>**

Die Angabe von Parametern ist nur bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P möglich.

Programmparameter, die das aufgerufene Programm aus der S-Variablen SYSPARAM oder über die C-Funktion *getopt* einlesen kann.

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es werden keine Parameter an das Programm übergeben. Eine bereits existierende S-Variable SYSPARAM wird in diesem Fall gelöscht.

**DBL-PARAMETERS = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

*Der Operand wird für Lademodule (Elementtyp C) nicht ausgewertet.*

Bezeichnet alle Parameter, die im DBL voreingestellt sind bzw. deren Voreinstellung mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS geändert werden kann. \*STD ist voreingestellt, d.h. der Kommandoaufruf erfolgt mit den aktuellen DBL-Parametern. Mit der Angabe von \*PARAMETERS(...) können explizite Werte für den Kommandoaufruf vereinbart werden.

**DBL-PARAMETERS = \*PARAMETERS(...)**

Explizite Angabe der DBL-Parameter für diesen Kommandoaufruf.

**LOADING = \*PARAMETERS(...)**

Gibt die Parameter für den Ladevorgang an.

**PROGRAM-MODE =**

Bestimmt, in welchen Teil des Adressraums (oberhalb oder unterhalb 16 MByte) die Module der Ladeeinheit geladen werden. Zum Adressierungsmodus siehe Handbuch „BLSSERV“ [3].

**PROGRAM-MODE = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*ANY voreingestellt.

**PROGRAM-MODE = \*ANY**

Die Module der Ladeeinheit können oberhalb oder unterhalb 16 MByte geladen werden.

**PROGRAM-MODE = \*24**

Die gesamte Ladeeinheit wird unterhalb 16 MByte geladen.

**LOAD-INFORMATION =**

Legt die Ladeinformationen der Ladeeinheit fest.

---

**LOAD-INFORMATION = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*DEFINITIONS voreingestellt.

**LOAD-INFORMATION = \*DEFINITIONS**

Ein ESD, das die Programmdefinitionen aller Module der Ladeeinheit enthält, wird geladen. Programmdefinitionen sind Programmabschnitte (CSECTs), Einsprungstellen (ENTRYs), COMMON-Bereiche und externe Pseudoabschnitte (XDSECS-D).

**LOAD-INFORMATION = \*REFERENCES**

Ein ESD, das zusätzlich zu den Programmdefinitionen die befriedigten Referenzen aller Module der Ladeeinheit enthält, wird geladen.

Referenzen sind Externverweise (EXTRNs), V-Konstanten, bedingte Externverweise (WXTRNs) und externe Pseudoabschnitte (XDSECS-R).

**LOAD-INFORMATION = \*MAP**

Nur ein ESD, das für den Aufbau der DBL-Liste notwendig ist, wird *temporär* geladen. Das ESD wird entladen, sobald die DBL-Liste aufgebaut ist.

**LOAD-INFORMATION = \*NONE**

Das Externadressbuch wird bei LLMs nicht und bei OMs nur temporär geladen:

- Bei LLMs wird das Externadressbuch überhaupt nicht gelesen und wird deshalb auch nicht für die Befriedigung innerhalb der erzeugten Ladeeinheit verwendet.
- Bei OMs wird das Externadressbuch gelesen und es ist temporär während des Ladevorganges verfügbar.

Wenn zwischen LLMs und OMs der erzeugten Ladeeinheit Externverweise befriedigt werden sollen, muss mindestens \*DEFINITIONS oder \*MAP angegeben werden.

**REP-FILE = \*DBL-DEFAULT / \*NONE / <filename 1..54 without-gen>**

Gibt an, ob auf die Module einer Ladeeinheit REP-Sätze anzuwenden sind. Default-Wert: Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt, d.h., es werden keine REP-Sätze verwendet.

Gibt der Benutzer einen Dateinamen an, versucht der DBL REP-Sätze aus dieser Datei zu verarbeiten. Die REP-Sätze müssen das Standardformat haben, das vom Dienstprogramm RMS verarbeitet wird (siehe Handbuch „Dienstprogramme“ [9]). Tritt ein Fehler bei der Verarbeitung von REP-Sätzen auf, wird eine Meldung (Warnung) ausgegeben, der fehlerhafte REP-Satz übergangen und anschließend die REP-Verarbeitung fortgesetzt.

**IGNORE-ATTRIBUTES =**

Gibt an, welche CSECT-Attribute beim Laden ignoriert werden.

**IGNORE-ATTRIBUTES = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**IGNORE-ATTRIBUTES = \*NONE**

Alle CSECT-Attribute werden beim Laden beachtet.

---

**IGNORE-ATTRIBUTES = \*READ-ONLY**

Das CSECT-Attribut READ-ONLY wird beim Laden ignoriert. Die CSECT wird in eine lese-/schreibbare Hauptspeicherseite geladen. Dadurch wird z.B. das Setzen von Haltepunkten beim Testen mit AID ermöglicht.

**AMODE-CHECK = \*DBL-DEFAULT / \*STD / \*ADVANCED**

Bestimmt, ob während des Ladens zusätzliche Prüfungen des Adressierungsmodus stattfinden.

**AMODE-CHECK = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

**AMODE-CHECK = \*STD**

Es werden nur die zu BLSSERV < V2.5 kompatiblen Prüfungen durchgeführt.

**AMODE-CHECK = \*ADVANCED**

Es werden die Prüfungen wie bei AMODE-CHECK=\*STD durchgeführt. Zusätzlich wird während des Ladens geprüft, ob sich durch den Adressierungsmodus der Ladeinheit Inkonsistenzen beim Auflösen der Externverweise ergeben können.

**RESOLUTION = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, wie Externverweise behandelt werden sollen.

**SHARE-SCOPE =**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt SHARE-SCOPE=\*NONE).*

Legt fest, ob bzw. welcher Teil des Shared Code (siehe „Gemeinsam benutzbare Programme“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].) in die Suche nach Modulen der Ladeinheit und nach unbefriedigten Externverweisen einbezogen wird.

Auf Systemebene kann die Systembetreuung oft benutzte Programme oder Module den Anwendern im Klasse-4/5-Speicher zur Verfügung stellen (als nicht privilegierte Subsysteme). Der nicht privilegierte Benutzer kann ebenfalls Programme oder Module mehreren Benutzern im Klasse-6-Speicher zur Verfügung stellen (in einem Memory Pool).

Verwendet ein Benutzer Module aus dem zur Verfügung stehenden Shared Code, müssen diese Module nicht im Klasse-6-Speicher der Task angelegt werden. Es genügen die Verweise auf bereits als Shared Code geladene Module.

In folgender Reihenfolge wird der Shared Code durchsucht:

1. Suchen im Shared Code im Klasse-6-Speicher (Common Memory Pools). Findet DBL das gesuchte Symbol, übergibt er die Ladeadresse, verbindet die Task mit dem Memory Pool und beendet den Ladevorgang.
2. Suchen im Shared Code des Systems, d.h. Durchsuchen aller nichtprivilegierten Subsysteme, die in den Klasse-3/4- und Klasse-5-Speicher geladen wurden. Findet DBL das gesuchte Symbol, übergibt er die Ladeadresse, verbindet die Task mit dem Subsystem und beendet den Ladevorgang.

**SHARE-SCOPE = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*SYSTEM-MEMORY voreingestellt.

---

**SHARE-SCOPE = \*SYSTEM-MEMORY**

Nur der im Klasse-3/4- und Klasse-5-Speicher zur Verfügung gestellte Shared Code wird bei der Suche berücksichtigt.

**SHARE-SCOPE = \*NONE**

Shared Code wird bei der Suche nicht berücksichtigt.

**SHARE-SCOPE = \*ALL**

Bei der Suche wird sowohl der im Klasse-3/4- und Klasse-5-Speicher (System Memory) als auch der im Klasse-6-Speicher zur Verfügung stehende Shared Code (Memory-Pools) berücksichtigt.

**SHARE-SCOPE = \*MEMORY-POOL(...)**

Bei der Suche wird der im Klasse-6-Speicher zur Verfügung stehende Shared Code des Benutzers berücksichtigt, d.h., Memory-Pools mit dem angegebenen Geltungsbereich.

**SCOPE =**

Geltungsbereich der zu berücksichtigenden Memory Pools.

**SCOPE = \*ALL**

Es werden alle Memory Pools berücksichtigt, auf die die Task zugreifen kann.

**SCOPE = \*USER-ID**

Es werden nur Memory Pools berücksichtigt, die für die Benutzererkennung der aufrufenden Task eingerichtet wurden, d.h., die mehrbenutzbar für alle Tasks dieser Benutzererkennung sind.

**SCOPE = \*USER-GROUP**

Es werden nur Memory Pools berücksichtigt, die für die Benutzergruppe, der die aufrufende Task angehört, eingerichtet wurden, d.h., die mehrbenutzbar für alle Tasks dieser Benutzergruppe sind.

**SCOPE = \*HOST-SYSTEM**

Es werden nur Memory Pools berücksichtigt, die systemweit eingerichtet wurden, d.h., die von allen Tasks benutzt werden können.

**PROGRAM-VERSION =**

Legt die Programmversion fest, die DBL verwenden soll. Aus der Sicht von DBL ist eine Programmversion die Version einer zu ladenden oder bereits geladenen Ladeinheit.

**PROGRAM-VERSION = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

**PROGRAM-VERSION = \*STD**

Die aus dem Ladeaufruf resultierende Ladeinheit erhält als Programmversion die Version des geladenen Bibliothekselements.

Wenn das im Ladeaufruf angegebene Symbol bereits geladen ist, wird die Programmversion gesucht, die mit dem Kommando SELECT-PROGRAM-

VERSION festgelegt wurde. Falls noch keine Programmversion festgelegt ist, verwendet DBL das zuerst gefundene Symbol.

**PROGRAM-VERSION = \*BLANK**

Die Programmversion wird nicht berücksichtigt. Wenn die im Aufruf angegebene Ladeinheit noch nicht geladen ist, erhält die zu ladende Ladeinheit keine Version.

---

**PROGRAM-VERSION = <composed-name 1..24 with-underscore>**

Version des Programmes, das unter den bereits geladenen Programmen gesucht wird. Ist diese Programmversion noch nicht geladen, so erhält die zu ladende Ladeinheit diese Version.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*DBL-DEFAULT / \*NONE / list-poss(2): \*TASKLIB / \*BLSLIB##**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt ALTERNATE-LIBRARIES= \*NONE).*

Legt fest, ob alternative Bibliotheken nach Symbolen durchsucht werden. Sie werden auch für die Autolink-Funktion des DBL benutzt (siehe auch Operand AUTOLINK).

Bei Angabe einer Liste werden die Bibliotheken in der eingegebenen Reihenfolge durchsucht.

Für die Suche in den alternativen Bibliotheken gilt unabhängig vom Operanden TYPE die feste Typreihenfolge L,R. Dabei wird nur nach Symbolen gesucht, nicht nach Elementnamen.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*NONE**

Es werden keine alternativen Bibliotheken durchsucht.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*TASKLIB**

Die System- und /oder die Benutzer-Tasklib werden in folgender Reihenfolge durchsucht:

1. Die Bibliothek, die mit dem Kommando SET-TASKLIB zugewiesen wurde
2. Die Bibliothek \$userid.TASKLIB  
oder, falls diese nicht existiert:  
Die Bibliothek TASKLIB unter der System-Standardkennung (DEFLUID-Kennung)

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*BLSLIB##**

Es werden die mit dem Dateikettungsnamen BLSLIBnn bzw. \$BLSLIBnn (00<=nn<=99) zugewiesenen Bibliotheken durchsucht.

Dateien mit Dateikettungsnamen \$BLSLIBnn sind alternative Systembibliotheken, die abhängig von den benötigten Komponenten des Laufzeitsystems systemintern zugewiesen werden.

**AUTOLINK =**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt AUTOLINK=\*NO).*

Gibt an, ob die Autolink-Funktion des DBL genutzt werden soll.

**AUTOLINK = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*YES voreingestellt.

**AUTOLINK = \*YES**

Die Autolink-Funktion des DBL wird genutzt, wobei sowohl die Eingabequelle als auch eventuelle Alternativbibliotheken durchsucht werden.

**AUTOLINK = \*NO**

Die Autolink-Funktion des DBL wird nicht genutzt.

**AUTOLINK = \*ALTERNATE-LIBRARIES**

Die Autolink-Funktion des DBL wird nur für alternative Bibliotheken genutzt, wenn vereinbart wurde, dass alternative Bibliotheken durchsucht werden sollen (ALTERNATE-LIBRARIES=\*TASKLIB/\*BLSLIB##).

---

## **ERROR-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, wie auftretende Fehler behandelt werden sollen.

### **NAME-COLLISION =**

Legt fest, wie Namenskonflikte bei Symbolen mit gleichen Namen behandelt werden. Namenskonflikte werden nur entdeckt, wenn die Symbole *nicht* maskiert sind.

### **NAME-COLLISION = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

### **NAME-COLLISION = \*STD**

Namenskonflikte zwischen nicht maskierten Symbolen werden durch Warnungsmeldungen angezeigt. Das Modul, das das Symbol mit dem gleichen Namen enthält, wird geladen. Die neue Ausprägung des Symbols wird maskiert, d.h. es wird nicht mehr benutzt, um Externverweise zu befriedigen.

### **NAME-COLLISION = \*ABORT**

Das Laden der aktuellen Ladeeinheit wird abgebrochen, wenn eine Namenskollision zwischen nicht maskierten Symbolen entdeckt wird.

### **UNRESOLVED-EXTRNS =**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt UNRESOLVED-EXTRNS= \*STD).* Legt fest, wie nicht befriedigte Externverweise behandelt werden. Alle nicht befriedigten Externverweise werden in die Symboldatei SYSOUT ausgegeben. Dabei werden unbefriedigte externe Pseudoabschnitte (XDSECS-R) getrennt aufgelistet.

### **UNRESOLVED-EXTRNS = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

### **UNRESOLVED-EXTRNS = \*STD**

Nicht befriedigte Externverweise erhalten eine Adresse, die im Operanden ERROR-EXIT angegeben ist.

### **UNRESOLVED-EXTRNS = \*DELAY**

Nicht befriedigte Externverweise werden zu einem späteren Zeitpunkt befriedigt. Der Operand ist nur zulässig bei LOAD-INFORMATION=\*REFERENCES.

Der DBL speichert die nicht befriedigten Externverweise im Link-Kontext. Wird die nächste Ladeeinheit im Kontext geladen, versucht der DBL am Ende des Ladens, die gespeicherten Externverweise mit CSECTs und ENTRYs dieser Ladeeinheit zu befriedigen. Dieser Vorgang wiederholt sich beim Laden weiterer Ladeeinheiten so lange der Kontext besteht. Externe Pseudoabschnitte (XDSECS-R) können nicht gespeichert werden.

Beim Speichern im Kontext erhalten die unbefriedigten Externverweise eine (vorläufige) Adresse, die im Operanden ERROR-EXIT angegeben ist.

### **UNRESOLVED-EXTRNS = \*ABORT**

Nicht befriedigte Externverweise sind unzulässig. Das Laden der aktuellen Ladeeinheit wird abgebrochen.

---

**ERROR-EXIT = \*DBL-DEFAULT / \*NONE / <x-string 1..8>**

Legt die Adresse fest, die unbefriedigte Externverweise erhalten, falls die Operanden UNRESOLVED-EXTRNS=\*STD/\*DELAY angegeben sind.

Default-Wert: Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

Bei Angabe von \*NONE bleiben die Externverweise unbefriedigt (entspricht der Angabe X'FFFFFFFF').

**REPORTING = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, wie der Ladevorgang protokolliert werden soll.

**MESSAGE-CONTROL =**

Legt die niedrigste Meldungsklasse fest, ab der Meldungen ausgegeben werden.

**MESSAGE-CONTROL = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*INFORMATION voreingestellt.

**MESSAGE-CONTROL = \*INFORMATION**

Die Meldungen aller Meldungsklassen werden ausgegeben.

**MESSAGE-CONTROL = \*WARNING**

Nur Meldungen der Meldungsklasse WARNING und ERROR werden ausgegeben. Nicht ausgegeben werden Meldungen der Meldungsklasse INFORMATION.

**MESSAGE-CONTROL = \*ERROR**

Nur Meldungen der Meldungsklasse ERROR werden ausgegeben.

**MESSAGE-CONTROL = \*NONE**

Es werden keine Meldungen ausgegeben.

**PROGRAM-MAP =**

Legt fest, ob eine DBL-Liste ausgegeben wird oder nicht und gibt das Ausgabeziel für die DBL-Liste an.

**PROGRAM-MAP = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**PROGRAM-MAP = \*NONE**

Es wird keine DBL-Liste ausgegeben.

**PROGRAM-MAP = \*SYSLST(...)**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER =**

Legt die Nummer der Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST00 bis SYSLST99 fest.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSLST[00].

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Das Ausgabeziel ist eine Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99.

**PROGRAM-MAP = \*SYSOUT**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSOUT.

---

**PROGRAM-MAP = \*BOTH(...)**

Das Ausgabeziel sind die Systemdateien SYSOUT und SYSLST.

**SYSLST-NUMBER =**

Legt die Nummer der Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST00 bis SYSLST99 fest.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSLST[00]

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Das Ausgabeziel ist eine Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99.

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die das Programm überwachen soll.

Während des Programmablaufs setzt dann das System die JV auf entsprechende Werte:

\$R: Programm läuft

\$T: Programm normal beendet

\$A: Programm abnormal beendet

Dieser Operand steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt JV zur Verfügung (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20]).

**CPU-LIMIT = \*JOB-REST / <integer 1..32767 seconds>**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die das Programm beim Ablauf verbrauchen darf. Überschreitet das Programm beim Ablauf die angegebene Zeit, wird im Dialog das Programm unterbrochen und die Meldung EXC0075 ausgegeben. Der Benutzer kann einen Dump anfordern, das Programm abbrechen oder fortsetzen. Wenn im Programm eine STXIT-Routine für das Erreichen des CPU-Limits definiert ist, wird diese durchlaufen und das Programm beendet.

Im Batchbetrieb wird das Programm beendet. Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

**CPU-LIMIT = \*JOB-REST**

Wurde der Auftrag mit Zeitbeschränkung gestartet, so wird für das Programm die verbleibende CPU-Zeit als Zeitbeschränkung verwendet. Wurde der Auftrag ohne Zeitbeschränkung gestartet, läuft auch das Programm ohne Zeitbeschränkung.

**TEST-OPTIONS =**

Gibt an, ob symbolische Adressen im Programm beim Testen (mit AID) verwendet werden dürfen.

Mit symbolischen Adressen können nur Programme getestet werden, für die beim Übersetzen Test- und Diagnoseinformation (LSD) erzeugt wurde. Dazu müssen beim Übersetzen des Quellprogramms bestimmte Compiler-Optionen gesetzt werden (siehe Benutzerhandbücher der Compiler).

**TEST-OPTIONS = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**TEST-OPTIONS = \*NONE**

Das lokale symbolische Adressbuch bzw. das Internadressbuch wird nicht berücksichtigt.

## TEST-OPTIONS = \*AID

Dieser Operand wird zum Testen mit AID benötigt.

Die Angabe erlaubt die Verwendung von symbolischen Adressen beim Testen des Programmes mit AID-Kommandos. Dazu muss ein lokales symbolisches Adressbuch oder ein Internadressbuch beim Übersetzen des Programms erzeugt worden sein.

Für OMs (Elementtyp R) und LLMs (Elementtyp L) ist die Angabe nur möglich, wenn gleichzeitig LOAD-INFORMATION=\*DEFINITIONS/\*REFERENCES angegeben wird.

## RESIDENT-PAGES = \*PARAMETERS(...)

Anzahl residente Speicherseiten, die für den Programmablauf benötigt werden.

Der Operand muss angegeben werden, wenn im Programm mit einem CSTAT-Makro (siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]) Seiten resident gemacht werden sollen. Die zulässige Anzahl an residenten Speicherseiten kann vom Operator beeinflusst werden.

Fehlt der Operand (entspricht MIN=\*STD,MAX=\*STD), so werden die Speicheranforderungen dem Anfangssatz des Programms entnommen, wozu die Datei eröffnet werden muss.

**MINIMUM = \*STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>**

Minimal benötigte Anzahl an residenten Speicherseiten.

**MAXIMUM = \*STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>**

Maximal benötigte Anzahl an residenten Speicherseiten.

## VIRTUAL-PAGES = \*STD / <integer 0..32767 4Kbyte>

*Der Operand wird nur für Lademodule (Elementtyp C) ausgewertet.*

Anzahl der seitenwechselbaren Speicherseiten, die für den Programmablauf zur Verfügung stehen müssen. Übersteigt die angegebene Anzahl die am Rechner zur Verfügung stehende Seitenzahl, wird das Kommando abgewiesen.

## VIRTUAL-PAGES = \*STD

Die Speicheranforderungen werden dem Anfangssatz des Programms entnommen, wozu die Datei eröffnet werden muss.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0150	Warnung bei Laden des Programms (siehe Meldung auf SYSOUT)
	32	BLS0152	Laden des Programms wegen Systemfehlers abgebrochen
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando
	64	BLS0153	Laden des Programms wegen nicht korrigierbaren Fehlers abgebrochen (Ursache siehe SYSOUT-Meldung)

---

## Hinweise

- Zusätzliche Informationen über das Laden von Programmen enthält die Beschreibung der Lader im Handbuch „BLSSERV“ [3].
- Der DBL sperrt während des gesamten Ablaufs keine Bibliotheken und Bibliothekselemente.
- Der Aufruf des DBL mit START-/LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM entspricht immer einem Aufruf mit START-/LOAD-PROGRAM und RUN-MODE=\*ADVANCED. Die Funktionalität von RUN-MODE=\*STD ist nur mit den bisherigen Kommandos START-/LOAD-PROGRAM verfügbar.
- Für ein PAM-LLM (d.h. ein LLM, das mit dem BINDER bereits zu einer Ladeeinheit gebunden und in einer PAM-Datei abgespeichert wurde), sind einige DBL-Funktionen nicht verfügbar. Explizite Angaben zu den entsprechenden Operanden werden ignoriert und das Kommando wird implizit mit folgenden Werten ausgeführt:
  - SHARE-SCOPE=\*NONE
  - ALTERNATE-LIBRARIES=\*NONE
  - AUTOLINK=\*NO
  - UNRESOLVED-EXTRNS=\*STD
- Bei Angabe mehrerer gleicher Element-Typen (Operand TYPE) bzw. alternativer Bibliotheken (Operand ALTERNATE-LIBRARIES) wird die Kommandoausführung mit einer Warnung abgebrochen.
- Bei Angabe von NAME-SCOPE=\*SYMBOL/\*STD bzw. ELEMENT-OR-SYMBOL= <c-string> gilt:
  - Ist nur der Elementtyp C (Operand TYPE) vereinbart, wird die Kommandoausführung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.
  - Sind der Elementtyp C und mindestens ein anderer Elementtyp (Operand TYPE) vereinbart, wird der Elementtyp C ignoriert und das Kommando ausgeführt. Bei NAME-SCOPE=\*STD wird zusätzlich eine Warnung ausgegeben, sofern ein existierendes C-Element übergangen wurde
- Da die Angabe eines Elementnamens > 32 Zeichen im Operanden ELEMENT-OR-SYMBOL keinen CSECT- bzw. ENTRY-Namen (max. 32 Zeichen) betreffen kann, gilt:
  - Bei Angabe von NAME-SCOPE=\*SYMBOL wird das Kommando abgewiesen.
  - Bei Angabe von NAME-SCOPE=\*STD wird die Suche ohne Warnung nur auf Elementnamen beschränkt.
- Da die Angabe eines Elementnamens > 41 Zeichen im Operanden ELEMENT-OR-SYMBOL kein Lademodul (Elementtyp C mit max. 41 Zeichen) betreffen kann, gilt:
  - Bei Angabe von TYPE=C wird das Kommando abgewiesen.
  - Ist im Operanden TYPE neben C mindestens ein anderer Elementtyp angegeben, wird der Elementtyp C ohne Warnung ignoriert.
- Die Namen des Kontextes und der Ladeeinheit bestimmt der DBL wie folgt:
  - für den Kontext den Standardnamen „LOCAL#DEFAULT“
  - für die Ladeeinheit den Standardnamen „%UNIT“
- Das Ausführen von Programmen kann nicht geschachtelt werden. Erfolgt die Angabe eines LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM- bzw. LOAD-PROGRAM-Kommandos, wenn schon ein Programm geladen ist, dann wird dieses Programm entladen und das neue Kommando ausgeführt. Eine Fehleranzeige erscheint nicht; aber es wird zuvor eine im entladenen Programm definierte ABEND-STXIT-Routine aktiviert - außer, das Kommando wird über den CMD-Makro aufgerufen (siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]).

- 
- Programmüberwachung (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20]):
    - Die Zustandsanzeige in der programmüberwachenden Jobvariablen wird zum Startzeitpunkt auf „\$R“ gesetzt.
    - Falls schon ein Programm geladen oder ein gestartetes Programm durch ein HOLD-PROGRAM-Kommando bzw. Drücken der [K2]-Taste unterbrochen ist, wird die Zustandsanzeige der programmüberwachenden Jobvariablen auf „\$A“ gesetzt.
    - Falls die Jobvariable zum Zeitpunkt der Kommandoverarbeitung nicht zugreifbar ist, wird eine Fehlermeldung nach SYSOUT ausgegeben und die Kommandoverarbeitung fortgesetzt.

## **Beispiele**

Siehe Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM.

---

## 3.88 LOAD-PROGRAM

Programm (Lade- oder Bindemodul) laden

<b>Komponente:</b>	BLSSERV
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

**i** Das Kommando LOAD-PROGRAM wurde ab BLSSERV V2.3 durch das Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM ersetzt. LOAD-PROGRAM wird weiterhin noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollte jedoch das Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM verwendet werden. Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, das Syntaxformat und die Kommando-Returncodes enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando LOAD-PROGRAM hat zwei Funktionen:

- Es ruft den dynamischen Bindelader DBL auf und definiert die Primäreingabe. Der DBL bindet dann LLMs (link and load modules) oder OMs (object modules) zu einer Ladeeinheit und lädt diese in den Hauptspeicher.
- Es ruft den statischen Lader ELDE auf. Der ELDE lädt dann ein Programm (Lademodul) in den Hauptspeicher, das vom Binder TSOSLNK gebunden wurde

Beim Laden werden die zu BLSSERV < V2.5 kompatiblen Prüfungen des Adressierungsmodus durchgeführt (entspricht AMODE-CHECK=\*STD im Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM). Die geladene Ladeeinheit bzw. das geladene Programm wird erst gestartet, wenn dies durch ein Kommando RESUME-PROGRAM gefordert wird. Wenn der Benutzer die Ladeeinheit bzw. das Programm laden *und* starten möchte, kann er an Stelle der Kommandos LOAD-PROGRAM und RESUME-PROGRAM das Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM (bzw. START-PROGRAM) verwenden.

Bei Operanden, die den Default-Wert \*DBL-PARAMETERS besitzen, kann der Benutzer die DBL-Voreinstellungen, die zu Beginn der Task gelten, mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS verändern. Die Einstellung kann dabei für den Aufruf mit den LOAD- bzw. START-Kommandos sowie für den Makroaufruf BIND getrennt erfolgen. Mit dem Kommando SHOW-DBL-DEFAULTS kann sich der Benutzer über die aktuell eingestellten Werte informieren. Mit dem Kommando RESET-DBL-DEFAULTS können die geänderten Einstellungen auf die DBL-Voreinstellungen zurückgesetzt werden.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

## Format

LOAD-PROGRAM	Kurzname: LDPG
<b>FROM-FILE</b> = <filename 1..54 without-gen> / <b>*MODULE(...)</b> / <b>*PHASE(...)</b>	
<b>*MODULE(...)</b>	
<b>LIBRARY</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*STD</b> / <b>*OMF</b> / <filename 1..54 without-gen> / <b>*LINK(...)</b>	
<b>*LINK(...)</b>	
<b>LINK</b> = <structured-name 1..8> / <filename 1..8 without-gen-vers>	
<b>,ELEMENT-OR-SYMBOL</b> = <b>*ALL</b> / <composed-name 1..64 with-under>(…) /	
<c-string 1..32 with-low>(…)	
<composed-name 1..64 with-under>(…)	
<b>VERSION</b> = <u><b>*STD</b></u> / <text 1..24>	
<c-string 1..32 with-low>(…)	
<b>VERSION</b> = <u><b>*STD</b></u> / <composed-name 1..24 with-under> / <c-string 1..24>	
<b>,PROGRAM-MODE</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*24</b> / <b>*ANY</b>	
<b>,RUN-MODE</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*STD</b> / <b>*ADVANCED(...)</b>	
<b>*ADVANCED(...)</b>	
<b>ALTERNATE-LIBRARIES</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*NO</b> / <b>*YES</b>	
<b>,NAME-COLLISION</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <u><b>*STD</b></u> / <b>*ABORT</b>	
<b>,UNRESOLVED-EXTRNS</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <u><b>*STD</b></u> / <b>*DELAY</b> / <b>*ABORT</b>	
<b>,ERROR-EXIT</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*NONE</b> / <x-string 1..8>	
<b>,MESSAGE-CONTROL</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*INFORMATION</b> / <b>*ERROR</b> / <b>*WARNING</b>	
<b>,LOAD-INFORMATION</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*DEFINITIONS</b> / <b>*MAP</b> / <b>*NONE</b> /	
<b>*REFERENCES</b>	
<b>,PROGRAM-MAP</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*NO</b> / <b>*SYSLST(...)</b> / <b>*SYSOUT</b> / <b>*BOTH(...)</b>	
<b>*SYSLST(...)</b>	
<b>SYSLST-NUMBER</b> = <u><b>*STD</b></u> / <integer 0..99>	
<b>*BOTH(...)</b>	
<b>SYSLST-NUMBER</b> = <u><b>*STD</b></u> / <integer 0..99>	
<b>,SHARE-SCOPE</b> = <u><b>*DBL-PARAMETERS</b></u> / <b>*SYSTEM-MEMORY</b> / <b>*NONE</b> / <b>*ALL</b> /	

```

|      |      |      *MEMORY-POOL(...)
|      |      |      *MEMORY-POOL(...)
|      |      |      |      SCOPE = *ALL / *USER-ID / *USER-GROUP / *HOST-SYSTEM
|      |      |      |      ,IGNORE-ATTRIBUTES = *DBL-PARAMETERS / *NONE / *READ-ONLY
|      |      |      |      ,REP-FILE = *DBL-PARAMETERS / *NONE / <filename 1..54 without-gen>
|      |      |      |      ,AUTOLINK = *DBL-PARAMETERS / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
|      |      |      |      ,PROGRAM-VERSION = *DBL-PARAMETERS / *STD / *BLANK /
|      |      |      |      <composed-name 1..24 with-under>
|      |      |      |
|
|
*PHASE(...)
|      | LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>
|      | ,ELEMENT = <filename 1..41 without-gen-vers>
|      | ,VERSION = *STD / <text 1..24>
|
|
,CPU-LIMIT = *JOB-REST / <integer 1..32767 seconds>
,TEST-OPTIONS = *DBL-PARAMETERS / *NONE / *AID
,MONJV = *NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>
,RESIDENT-PAGES = *PARAMETERS (...)
*PARAMETERS(...)
|      | MINIMUM = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>
|      | ,MAXIMUM = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>
|
|
,VIRTUAL-PAGES = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>

```

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0150	Warnung bei Laden des Programms (siehe Meldung auf SYSOUT)
	32	BLS0152	Laden des Programms wegen Systemfehlers abgebrochen
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando
	64	BLS0153	Laden des Programms wegen nicht korrigierbaren Fehlers abgebrochen (Ursache siehe SYSOUT-Meldung)

---

## 3.89 LOCK-FILE-LINK

Dateikettungsnamen gegen Löschen sperren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando LOCK-FILE-LINK sperrt einen Eintrag in der Task File Table (TFT), sodass ein nachfolgendes REMOVE-FILE-LINK-Kommando für diesen TFT-Eintrag erst wirksam werden kann, wenn ein UNLOCK-FILE-LINK-Kommando mit dem zugehörigen Dateikettungsnamen gegeben wird.

Wird der Dateikettungsname mit einem CHANGE-FILE-LINK-Kommando geändert, bleibt der TFT-Eintrag gesperrt, jetzt aber unter dem neuen Dateikettungsnamen.

Mit dem Kommando ADD-FILE-LINK kann ein per LOCK-FILE-LINK gesperrter TFT-Eintrag jederzeit verändert werden, die Sperre bleibt jedoch erhalten.

Datenträger aus einem mit LOCK-FILE-LINK gesperrten TFT-Eintrag werden mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION nicht freigegeben.

### Format

<b>LOCK-FILE-LINK</b>
<b>LINK-NAME</b> = * <u>FIRST-BLANK</u> / <filename 1..8 without-gen>

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = \*FIRST-BLANK / <filename 1..8 without-gen>**

Dateikettungsname des TFT-Eintrags, der gesperrt werden soll.

Existiert kein TFT-Eintrag mit diesem Dateikettungsnamen, wird ein Eintrag erzeugt, der dann mit einem ADD-FILE-LINK-Kommando oder über den FCB einer Datei zugewiesen und mit Inhalt versorgt werden kann.

**LINK-NAME = \*FIRST-BLANK**

Bei Angabe von \*FIRST-BLANK wird der erste TFT-Eintrag bearbeitet, dessen Dateikettungsname aus Leerzeichen besteht.

**LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen>**

Dateikettungsname des TFT-Eintrags, der gesperrt werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Beispiel

*Dateikettungsnamen gegen Löschen sperren*

```

/add-file-link link=sortin,file-name=max.file.10 _____ (1)
/add-file-link link=sortout,file-name=max.file.10.sort-1 _____ (2)
/show-file-link _____ (3)

```

```

%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% SORTIN :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10
% SORTOUT :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1

```

```

/sort-file _____ (4)

```

```

':1OSH:$TSOS.SYSLNK.SORT.080' IN PROCESS
% BLS0524 LLM 'SRT80', VERSION '08.0A00' OF '2015-02-03 13:07:17' LOADED
% BLS0551 COPYRIGHT (C) 2014 FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GMBH. ALL RIGHTS RESERVED
% SRT1001 2017-03-03/18:19:43/000000.00 SORT/MERGE STARTED, VERSION 08.0A00/BS
2000V20.0
% SRT1130 PLEASE ENTER SORT STATEMENTS
% SRT1016 SORT/MERGE INPUT RECORDS:.....2.924 (FROM 01)
% SRT1030 SORT/MERGE OUTPUT RECORDS:.....2.924
% SRT1002 2017-03-03/18:19:43/000000.09 SORT/MERGE COMPLETED

```

```

/show-file-link _____ (5)

```

```

%
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----
% SORTOUT :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1

```

```

/add-file-link link=sortin,file-name=max.file.10 _____ (6)

```

```

/lock-file-link link=sortin _____ (7)

```

**/show-file-link inf=(status=\*yes)** \_\_\_\_\_ (8)

```
%  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTIN :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10  
% ----- STATUS -----  
% STATE = INACTIVE ORIGIN = FILE LOCK-F-LI = YES  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTOUT :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1  
% ----- STATUS -----  
% STATE = INACTIVE ORIGIN = FILE
```

**/sort-file** \_\_\_\_\_ (9)

```
' :1OSH:$TSOS.SYSLNK.SORT.080' IN PROCESS  
% BLS0524 LLM 'SRT80', VERSION '08.0A00' OF '2015-02-03 13:07:17' LOADED  
% BLS0551 COPYRIGHT (C) 2014 FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GMBH. ALL RIGHTS RESERVED  
% SRT1001 2017-03-03/18:19:43/000000.00 SORT/MERGE STARTED, VERSION 08.0A00/BS  
2000V20.0  
% SRT1130 PLEASE ENTER SORT STATEMENTS  
% SRT1016 SORT/MERGE INPUT RECORDS:.....2.924 (FROM 01)  
% SRT1030 SORT/MERGE OUTPUT RECORDS:.....2.924  
% SRT1002 2017-03-03/18:19:43/000000.09 SORT/MERGE COMPLETED
```

**/show-file-link inf=(status=\*yes)** \_\_\_\_\_ (10)

```
%  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTIN :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10  
% ----- STATUS -----  
% STATE = INACTIVE ORIGIN = FILE LOCK-F-LI = YES  
% REM-F-LINK = YES RELE-DEV = YES UNL-R-TAPE = NO  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTOUT :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1  
% ----- STATUS -----  
% STATE = INACTIVE ORIGIN = FILE
```

**/add-file-link link=sortout,file-name=max.file.10.sort-2** \_\_\_\_\_ (11)

**/sort-file fields=(field-explicit(pos=5,length=6,sort-order=\*ascend),  
field-explicit(pos=20,length=15,sort-order=\*descend))** \_\_\_\_\_ (12)

```
' :1OSH:$TSOS.SYSLNK.SORT.080' IN PROCESS  
% BLS0524 LLM 'SRT80', VERSION '08.0A00' OF '2015-02-03 13:07:17' LOADED  
% BLS0551 COPYRIGHT (C) 2014 FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GMBH. ALL RIGHTS RESE  
RVED  
% SRT1001 2017-03-03/18:19:43/000000.00 SORT/MERGE STARTED, VERSION 08.0A00/BS  
2000V20.0  
% SRT1130 PLEASE ENTER SORT STATEMENTS  
% SRT1016 SORT/MERGE INPUT RECORDS:.....2.924 (FROM 01)  
% SRT1030 SORT/MERGE OUTPUT RECORDS:.....2.924  
% SRT1002 2017-03-03/18:19:43/000000.09 SORT/MERGE COMPLETED
```

**/show-file-link inf=(status=\*yes)** \_\_\_\_\_ (13)

```
%  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTIN :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10  
% ----- STATUS -----  
% STATE = INACTIVE ORIGIN = FILE LOCK-F-LI = YES  
% REM-F-LINK = YES RELE-DEV = YES UNL-R-TAPE = NO  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTOUT :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2  
% ----- STATUS -----  
% STATE = INACTIVE ORIGIN = FILE
```

**/unlock-file-link link=sortin** \_\_\_\_\_ (14)

**/show-file-link** \_\_\_\_\_ (15)

```
%  
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% SORTOUT :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
```

**/remove-file-link link=sortout** \_\_\_\_\_ (16)

**/show-file-link** \_\_\_\_\_ (17)

```
% DMS05E1 TASK FILE TABLE (TFT) NOT AVAILABLE OR SPECIFIED FILE NOT IN 'TFT'.  
OPERATION NOT PROCESSED
```

- (1) Erzeugen eines TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.10* unter dem Kettungsnamen *SORTIN*, den das Dienstprogramm SORT als Standardkettungsname für eine Eingabedatei verwendet.
- (2) Erzeugen eines TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.10.SORT-1* unter dem Kettungsnamen *SORTOUT*, den das Dienstprogramm SORT als Standardkettungsname für eine Ausgabedatei verwendet.
- (3) Ausgabe der TFT-Einträge mit SHOW-FILE-LINK.
- (4) Sortieren der Datensätze der Datei *MAX.FILE.10* in die Datei *MAX.FILE.SORT-10* mit dem Kommando SORT-FILE. Das Kommando SORT-FILE ist Bestandteil des Dienstprogrammes SORT und stellt einige Sortierfunktionen auf Kommandoebene zur Verfügung (siehe Handbuch „SORT“ [40]). Das Kommando wurde ohne Operanden (d.h. mit Default-Werten) aufgerufen: Sortieren des ganzen Datensatzes; die Eingabedatei wird aus dem TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *SORTIN* bestimmt, die Ausgabedatei aus dem TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *SORTOUT*.
- (5) Die Ausgabe der TFT-Einträge zeigt, dass der Eintrag mit dem Kettungsnamen *SORTIN* nach dem Sortieren automatisch freigegeben wurde (implizites REMOVE-FILE-LINK).
- (6) Für die Datei *MAX.FILE.10* wird erneut ein TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *SORTIN* erstellt.
- (7) Der TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *SORTIN* wird mit dem Kommando LOCK-FILE-LINK gesperrt. Solange diese Sperre besteht kann der TFT-Eintrag nicht gelöscht werden. Die Datei *MAX.FILE.10* kann mehrmals als Eingabedatei für Sortierläufe verwendet werden.

- 
- (8) Ausgabe der TFT-Einträge mit dem Zustand der Dateikettung.
  - (9) Das Kommando SORT-FILE wird erneut aufgerufen (wie Punkt 4).
  - (10) Ausgabe der TFT-Einträge mit dem Zustand der Dateikettung: Der TFT-Eintrag für *SORTIN* existiert noch. Im Ausgabefeld *REM-F-LINK* wird durch den Wert *YES* angezeigt, dass ein REMOVE-FILE-LINK für diesen Eintrag gegeben wurde (nämlich das implizite REMOVE-FILE-LINK des SORT).
  - (11) Erzeugen eines neuen TFT-Eintrags für die Datei *MAX.FILE.10.SORT-2* mit dem Kettungsnamen *SORTOUT*. Die Datei soll als neue Ausgabedatei für einen Sortierlauf verwendet werden.
  - (12) Das Kommando SORT-FILE wird aufgerufen. Die Eingabedatei ist weiterhin die Datei *MAX.FILE.10*. Die Ausgabedatei ist jetzt die Datei *MAX.FILE.10.SORT-2*. In diesem Sortierlauf sollen nur Teile der Datensätze sortiert und in die Ausgabedatei übernommen werden (Auswahlsortieren): Sortiert werden sechs Bytes ab dem ersten Datenbyte (Satzlängelfeld + 1 = 5) in aufsteigender Reihenfolge. Zweites Sortierkriterium sind 15 Bytes des Datensatzes ab dem 17. Datenbyte in absteigender Reihenfolge.
  - (13) Ausgabe der TFT-Einträge mit dem Zustand der Dateikettung (wie Punkt 10).
  - (14) Die Sperre für den TFT-Eintrag mit dem Kettungsnamen *SORTIN* wird mit dem Kommando UNLOCK-FILE-LINK freigegeben.
  - (15) Die Ausgabe der TFT-Einträge zeigt, dass der TFT-Eintrag für *SORTIN* nicht mehr existiert. Die (impliziten) REMOVE-FILE-LINK-Kommandos wurden erst nach dem Aufheben der Sperre ausgeführt.
  - (16) Der TFT-Eintrag für *SORTOUT* wird explizit mit dem Kommando REMOVE-FILE-LINK freigegeben.
  - (17) Es sind keine TFT-Einträge mehr vorhanden.

## 3.90 LOCK-PRODUCT-VERSION

Produktversion sperren

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando LOCK-PRODUCT-VERSION kann die Systembetreuung die Produktversion einer Installation-Unit sperren. Die Produktversion ist für nicht-privilegierte Anwender nicht mehr verfügbar. Für den privilegierten Anwender (Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT) ist die gesperrte Produktversion weiterhin verfügbar, wenn die Version in der Form <product-version mandatory-man-corr> angegeben wird.

Das Sperren einer Produktversion wirkt sich ggf. auch auf das START-Kommando des Produkts aus: Bei Aufruf des START-Kommandos mit VERSION=\*STD wird die höchste nicht gesperrte Version aufgerufen.

Das Kommando kann nur ausgeführt werden, wenn Installation-Items des Produkts im SCI eingetragen sind. Diese Voraussetzung ist in folgenden Fällen gegeben:

- Das Produkt wurde als Standard-Software von Fujitsu Technology Solutions mit dem Lieferverfahren SOLIS2 ausgeliefert und mit IMON korrekt im System installiert.
- Das Produkt ist kundenspezifische Software, die mithilfe einer selbst erstellten SYSSII-Datei im SCI registriert wurde (siehe Handbuch „IMON“ [19]).

Die Sperre einer Produktversion besteht maximal für die Dauer des aktuellen Systemlaufs. Sie wird beim Systemstart aufgehoben. Eine Sperre wird auch bei der Produktinstallation gesetzt. Mit dem Kommando UNLOCK-PRODUCT-VERSION kann die Sperre während des aktuellen Systemlaufs wieder aufgehoben werden.

### Format

#### LOCK-PRODUCT-VERSION

**PRODUCT-NAME** = <text 1..30 without-sep>(…)

<text 1..30 without-sep>(…)

| **VERSION** = <product-version mandatory-man-corr>

### Operandenbeschreibung

**PRODUCT-NAME** = <text 1..30 without-sep>(…)

Gibt den Namen der IMON-Installation-Unit des zu sperrenden Software-Produktes an.

**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr>

Gibt die Produktversion an. Die Angabe muss mit Freigabe- und Korrekturstand erfolgen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet (Systemfehler in externem Aufruf; Interner Fehler in IMON-GPN)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	IMO9100	Produkt oder Version nicht gefunden, ungültiger Produktname

---

## 3.91 LOCK-USER

Benutzer den Zugang zum System sperren

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann einem Benutzer der Zugang zum System gesperrt werden. Im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets wird die Zugriffssperre für den Benutzer eingetragen.

Wird diese Vereinbarung für das Home-Pubset getroffen, in dem die Logon-Validierung durchgeführt wird, ist für den Benutzer damit auch der Zugang zum System unterbunden. Diese temporäre Zugriffssperre kann mit dem Kommando UNLOCK-USER wieder aufgehoben werden.

Gilt die Vereinbarung für einen Datenpubset, wird die Zugriffssperre dort hinterlegt und nur in dem Fall ausgewertet, dass dieses Pubset die Rolle des Home-Pubsets übernimmt.

Das Kommando LOCK-USER ist nicht zulässig

- für die Benutzerkennung TSOS
- für die Kennung des Kommandogebers

#### *Einschränkung*

Der nicht-privilegierte Anwender (Privileg STD-PROCESSING) kann das Kommando nur im Rahmen einer Gruppenverwaltertätigkeit ausführen. Der Umfang seiner Rechte wird von der Systembetreuung festgelegt. Zu Einrichtung und Verwaltung von Benutzergruppen siehe Handbuch „SECOS“ [35].

### Format

<b>LOCK-USER</b>
<b>USER-IDENTIFICATION</b> = <name 1..8>
<b>,PUBSET</b> = <b>*HOME</b> / <cat-id 1..4>

---

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>**

Kennung des Benutzers, für den die Sperre vereinbart wird.

**PUBSET = \*HOME / <cat-id 1..4>**

Trägt im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets die Zugriffssperre für den Benutzer ein.

**PUBSET = \*HOME**

Bestimmt den Benutzerkatalog des Home-Pubsets, womit der Zugang zum System für den Benutzer gesperrt ist;

Logon-Versuche des Benutzers werden mit einer entsprechenden Meldung abgewiesen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

## Beispiel

```
/lock-user cognibs3
```

```
% SRM2201 DO YOU WANT TO LOCK USER ID 'COGNIBBS3' ON PUBSET 'LOSH' ? REPLY (Y=YES; N=NO)?  
Y
```

```
/show-user-attr cognibs3
```

```

%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET TK82 - USER COGNIBS3          2017-01-29 15:09:50
%-----
%USER-ID                COGNIBS3                PUBLIC-SPACE-USED          0
%GROUP-ID               *UNIVERSAL             PUBLIC-SPACE-LIMIT        20000
%DEFAULT-PUBSET         TK82                   PUBLIC-SPACE-EXCESS       *NO
%MAX-ACCOUNT-RECORDS   100                   TEMP-SPACE-USED           0
%DEFAULT-MSG-LANGUAGE  TEMP-SPACE-LIMIT      2147483647
%                        FILES                   0
%PROTECTION-ATTRIBUTES... FILE-NUMBER-LIMIT        16777215
%LOGON-PASSWORD        *YES                   JOB-VARIABLES             0
%PASSWORD-MGMT         *USER-CHANGE-ONLY     JV-NUMBER-LIMIT          16777215
%TAPE-ACCESS           *READ                  RESIDENT-PAGES           32767
%FILE-AUDIT            *NO                    ADDRESS-SPACE-LIMIT      16
%                        DMS-TUNING-RESOURCES      *NONE
%TEST-OPTIONS...      CSTMP-MACRO-ALLOWED     *NO
%READ-PRIVILEGE        1                      CODED-CHARACTER-SET      EDF03IRV
%WRITE-PRIVILEGE       1                      PHYSICAL-ALLOCATION       *NO
%MODIFICATION          *CONTROLLED           USER-LOCKED              *YES
%                        CRYPTO-SESSION-USED          0
%AUDIT...              CRYPTO-SESSION-LIMIT    128
%HARDWARE-AUDIT        *ALLOWED               NET-STORAGE-USAGE        *ALLOWED
%LINKAGE-AUDIT        *ALLOWED               NET-CODED-CHAR-SET       *ISO
%
%PROFILE-ID            *NONE
%MAIL-ADDRESS          Abteilung Z8   Raum 55.105
%EMAIL-ADDRESS         alfred.holli@incognito.de,
%                        joachim.vogi@incognito.de,
%                        (jk)johannes.kuli@incognito.de,
%                        (mr)mathias.reh@incognito.de
%
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%!ACCOUNT-#! CPU-LIMIT !SPOOLOUT-!MAX-RUN-!MAX-ALLOWED-!NO-CPU-!START-!INHIB-!
%!          !          ! CLASS !PRIORITY! CATEGORY ! LIMIT ! IMMED! DEACT!
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%! ACC00015!      10000!      0 ! 255 !      STD ! NO ! YES ! NO !
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON:          *NONE
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN: *NONE
%
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS:    JCBSTD
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS:   JCDSTD
%LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED:
%JCBATCHF JCBSTD   JCB00050 JCB00200 JCB02000 JCB05000 JCB32000 JCDSTD
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES          END OF DISPLAY FOR USER COGNIBS3 ON PUBSET TK82
/

```

Der Benutzerkennung *COGNIBS3* wird vorübergehend der Zugang zum System gesperrt. Im Ausgabefeld USER-LOCKED des mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES angezeigten Benutzereintrags wird dies mit \*YES angezeigt.

## 3.92 LOGOFF

Laufenden Auftrag beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	Alle Privilegien

### Funktionsbeschreibung

Das LOGOFF-Kommando beendet den laufenden Auftrag. Anschließend werden die vom Auftrag belegten virtuellen Speicherseiten und Geräte freigegeben und die Ausgabe-Systemdateien zur Ausgabe bereitgestellt. Wurden während des Auftrags neue Dateigenerationen erstellt, so gibt das System die Namen der betroffenen Dateigenerationen aus, deren Basiswert sowie die Namen der ersten und aktuellen Dateigeneration.

**i** Das Kommando LOGOFF wird noch kompatibel unterstützt, aber zum Beenden des Auftrags sollte das Kommando EXIT-JOB verwendet werden. Das Kommando EXIT-JOB bietet dem Benutzer eine erweiterte Funktionalität.

### Format

**LOGOFF**

**KEEP-CONNECTION = \*NO / \*YES**

**,SYSTEM-OUTPUT = \*STDOUT / \*PRINT / \*DELETE / \*TAPE-OUTPUT**

### Operandenbeschreibung

#### **KEEP-CONNECTION =**

Gibt an, ob die Rechnerverbindung weiterbestehen soll, damit sofort ein neuer Auftrag gestartet werden kann. Dieser Operand ist nur im Dialog erlaubt, er wird im Batchbetrieb ignoriert.

#### **KEEP-CONNECTION = \*NO**

Baut die Rechnerverbindung ab.

#### **KEEP-CONNECTION = \*YES**

Erhält die Rechnerverbindung. Ein neuer Auftrag kann sofort gestartet werden.

#### **SYSTEM-OUTPUT =**

Gibt an, ob Systemdateien auszugeben sind und vereinbart das Ausgabemedium. SYSLST und SYSOUT werden nicht ausgegeben, wenn sie leer sind.

#### **SYSTEM-OUTPUT = \*STDOUT**

Abhängig von der Einstellung des Systemparameters SSMOUT werden die Systemdateien SYSLST und SYSOUT (Batchbetrieb) auf Drucker ausgegeben oder per E-Mail verschickt. Explizit kann das Versenden per E-Mail im Kommando EXIT-JOB angefordert werden.

---

### SYSTEM-OUTPUT = \*PRINT

Gibt die Systemdateien SYSLST und SYSOUT (Batchbetrieb) auf Drucker aus.

Für Dialogaufträge kann eine zusätzliche Abfrage ausgegeben werden, wenn für den Systemparameter SSMLGOF1 der Wert NO-SPOOL eingestellt ist.

### SYSTEM-OUTPUT = \*DELETE

Die Ausgabe der Systemdatei wird unterdrückt.

### SYSTEM-OUTPUT = \*TAPE-OUTPUT

Gibt die Systemdateien auf Band aus. SYSLST und SYSOUT (Batchbetrieb) werden auf Band in die Datei *TAPE.TSNnnnn* geschrieben, wobei *nnnn* die Auftragsnummer des mit LOGOFF beendeten Auftrags ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt <sup>1)</sup>
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler; es erfolgt keine Meldung nach SYSOUT

<sup>1)</sup> Kann nicht ausgewertet werden, da in diesem Fall die Task beendet wird!

## Hinweis

Wird ein LOGOFF-Kommando angegeben, während ein Programm geladen ist, so wird eine ggf. definierte ABEND-STXIT-Routine aktiviert. Dies gilt nicht, wenn das LOGOFF-Kommando über den CMD-Makro (siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]) aufgerufen wird.

---

## 4 MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

---

## 4.1 MAIL-FILE

Datei per E-Mail versenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MAIL-FILE sendet eine Datei als Anhang einer E-Mail. Als Empfänger der E-Mail wird eine Benutzerkennung angegeben. Absender ist die Benutzerkennung der aufrufenden Task. Aus dem EMAIL-ADDRESS-Feld dieser Benutzereinträge übernimmt MAIL-FILE die dort eingetragene E-Mail-Adresse. Die Ermittlung der Empfänger- und Absender-Adresse, insbesondere im Falle einer Adressliste, ist im Abschnitt [„Selektion von E-Mail-Adressen über den Jobnamen“](#) beschrieben.

Versendet werden kann ein PLAM-Bibliothekselement, eine SAM- oder ISAM-Datei sowie der Inhalt der Systemdatei SYSLST bzw. SYSOUT. Eine PAM-Datei kann nur versendet werden, wenn der Inhalt im PDF-Format vorliegt. Bei der automatischen Zeichensatz-Konvertierung wird das Dateiattribut CCS-Name ausgewertet. Optional kann der Aufrufer vereinbaren, dass die Datei nach dem Versenden automatisch gelöscht werden soll.

Zur Kommandoausführung muss die Funktion „Mail-Sender“ des Software-Produkts interNet-Services zur Verfügung stehen und im Benutzereintrag der Systemkennung TSOS muss mindestens eine E-Mail-Adresse eingetragen sein.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn im Benutzereintrag des Empfängers keine E-Mail-Adresse eingetragen ist. Wenn für den Aufrufer keine E-Mail-Adresse eingetragen ist, wird als Absender ersatzweise die Adresse des Empfängers eingesetzt.

Falls die E-Mail nicht zugestellt werden kann (z.B. wegen ungültiger Adresse), wird eine Bounce-Mail an die E-Mail-Adresse von TSOS gesendet um die Systembetreuung zur Überprüfung der fehlerhaften Adresse aufzufordern. Wenn für TSOS mehrere E-Mail-Adressen eingetragen sind, wird für die Bounce-Mail die erste Adresse verwendet.

Die MAIL-FILE-Funktionalität wird auch von anderen Komponenten des BS2000 zum Versenden von Protokolldateien verwendet:

- bei der Auftragsbeendigung  
In den Kommandos EXIT-JOB (bzw. LOGOFF), CANCEL-JOB und ENTER-PROCEDURE kann statt der Druckausgabe auch das Versenden von SYSLST bzw. SYSOUT bei Auftragsbeendigung angefordert werden. Mit der Voreinstellung \*STDOUT erfolgt die Standardausgabe über das im Systemparameter SSMOUT festgelegte Ausgabemedium (Drucker oder E-Mail).
- bei Fehlern im MSCF-Verbund  
Die Systembetreuung kann in der MSCF-Konfiguration vereinbaren, dass eine Benutzerkennung per E-Mail über das Auftreten einer kritischen Situation (z.B. Verbindungsverlust) benachrichtigt wird.
- bei Ausgaben von Dienstprogrammen  
Derzeit unterstützen HSMS und MAREN das Versenden von Ausgabeinformationen bzw. Protokollen.

## Format

### MAIL-FILE

**FILE-NAME** = <filename 1..54> / \*SYSLST(...) / \*SYSOUT / \*LIBRARY-ELEMENT(...)

\*SYSLST(...)

| **SYSLST-NUMBER** = \*STD / <integer 1..99>

\*LIBRARY-ELEMENT(...)

| **LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>

| **ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under>

| <composed-name 1..64> with-under(...)

| | **VERSION** = \*HIGHEST-EXISTING / \*UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24 with-under>

| **TYPE** = <alphanum-name 1..8>

,**TO** = \*USER(...)

\*USER(...)

| **USER-IDENTIFICATION** = \*OWN / <name 1..8>

,**SUBJECT** = \*STD / <c-string 1..256 with-low>

,**DELETE-FILE** = \*NO / \*YES / \*DESTROY

---

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54> / \*SYSLST(...) / \*SYSOUT / \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Wählt die zu versendende Datei aus.

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der zu versendenden Datei:

- Die Datei ist eine SAM- oder ISAM-Datei. Eine PAM-Datei wird nur versandt, wenn der Inhalt PDF-Format hat.
- Die Datei darf nicht leer sein.
- Der Name darf eine einzelne Dateigeneration bezeichnen, nicht jedoch eine Dateigenerationsgruppe.
- Es kann auch eine temporäre Datei sein.
- Es darf keine Datei sein, die nur über eine RFA-Verbindung erreichbar ist.

**FILE-NAME = \*SYSLST(...)**

Bezeichnet die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Bezeichnet die Systemdatei SYSLST. In folgenden Fällen wird die Angabe abgewiesen:

- SYSLST ist leer.
- Es ist die Pseudodatei DUMMY, eine temporäre Datei, ein PLAM-Bibliothekselement oder eine S-Variable zugewiesen.
- Die zugewiesene Datei bzw. Dateigeneration liegt nicht auf Platte oder wurde nicht mit der Zugriffsmethode SAM erstellt.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Bezeichnet eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99. Die Angabe ist nur möglich, wenn der SYSLST-Datei eine Datei bzw. Dateigeneration auf Platte zugewiesen ist, die mit der Zugriffsmethode SAM erstellt wurde. Die Angabe wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Die zugewiesene Datei ist noch leer.
- Die SYSLST-Datei besitzt die Primärzuweisung.
- Es ist die Pseudodatei DUMMY, eine temporäre Datei, ein PLAM-Bibliothekselement oder eine S-Variable zugewiesen.

**FILE-NAME = \*SYSOUT**

Bezeichnet die Systemdatei SYSOUT. Die Angabe ist nur möglich, wenn der SYSOUT-Datei eine Datei bzw. Dateigeneration auf Platte zugewiesen ist, die mit der Zugriffsmethode SAM erstellt wurde.

Die Angabe wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Die zugewiesene Datei ist noch leer.
- Die SYSOUT-Datei besitzt die Primärzuweisung.
- Es ist die Pseudodatei DUMMY, eine temporäre Datei, ein PLAM-Bibliothekselement oder eine S-Variable zugewiesen.

**FILE-NAME = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Ein Element einer PLAM-Bibliothek soll versandt werden. Es werden alle Anwendersatzarten (1 bis 159) versandt.

---

**LIBRARY = <filename 1..54 without-vers>**

Name der PLAM-Bibliothek.

**ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under>(…)**

Name des Elements.

**VERSION =**

Bezeichnet die Version des Elements.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Wählt die höchste existierende Version.

**VERSION = \*UPPER-LIMIT**

Wählt die höchste mögliche Version.

**VERSION = <composed-name 1..24 with-under>**

Wählt die angegebene Version.

**TYPE = <alphanum-name 1..8>**

Bezeichnet den Elementtyp.

Es können nur Textelemente und PDF-Dateien versandt werden. Textelemente sind Elemente der Typen S, M, J, P, D, X und davon abgeleiteter Typen, soweit sie keine blockorientierten Sätze enthalten. Ein Element, das blockorientierte Sätze enthält, wird nur versandt, wenn sein Inhalt PDF-Format hat.

**TO = \*USER(…)**

Bezeichnet den Empfänger der E-Mail.

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN / <name 1..8>**

Benutzerkennung, deren Eintrag im Benutzerkatalog die E-Mail-Adresse des Empfängers enthält.

Voreingestellt ist \*OWN, d.h. die Logon-Benutzerkennung der aufrufenden Task. Wenn ihr Benutzereintrag eine Liste von E-Mail-Adressen enthält, wird ggf. eine Empfängeradresse in Abhängigkeit vom Jobnamen ausgewählt (siehe Abschnitt „[Selektion von E-Mail-Adressen über den Jobnamen](#)“).

**SUBJECT = \*STD / <c-string 1..256 with-low>**

Bezeichnet den Betreff der E-Mail.

Mit \*STD erhält die E-Mail einen standardisierten Betreff-Text, der neben dem Hinweis „von BS2000“ auch die Absenderkennung und den Dateinamen enthält.

**DELETE-FILE = \*NO / \*YES / \*DESTROY**

Gibt an, ob die Datei oder das PLAM-Bibliothekselement nach dem erfolgreichen Versenden automatisch gelöscht werden soll. Wenn die Systemdatei SYSLST zu senden ist und SYSLST die Primärzuweisung besitzt, gilt DELETE-FILE=\*YES.

Wenn die Systemdatei SYSLST bzw. SYSOUT zu senden ist und die Systemdatei einer Datei bzw. Dateigeneration zugewiesen ist, unterbleibt das automatische Löschen.

**DELETE-FILE = \*NO**

Die Datei oder das PLAM-Bibliothekselement wird nicht gelöscht. Die Datei oder das PLAM-Bibliothekselement ist nach dem Aufruf von MAIL-FILE sofort wieder verfügbar.

**DELETE-FILE = \*YES**

Die Datei oder das PLAM-Bibliothekselement wird nach erfolgreichem Senden automatisch gelöscht. Die Datei oder das PLAM-Bibliothekselement gilt auch dann als erfolgreich gesendet, wenn sie danach nicht zugestellt werden kann (z.B. wegen unbekannter E-Mail-Adresse).

## DELETE-FILE = \*DESTROY

Die Angabe wirkt wie DELETE-FILE=\*YES. Zusätzlich wird der Datei- oder Elementinhalt beim Löschen mit binär null überschrieben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
		CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrbenutzbar
	64	DMS0585	Während der Katalog- bzw. der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im Benutzerkatalog des Home-Pubsets
	64	DMS0681	DVS-Fehler bei Auftragsausführung
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	64	DMS068A	Mail-Sender meldete Fehler
	64	DMS068B	ILAM meldete Fehler
	64	DMS0694	Senden der Datei nicht erlaubt
	64	DMS0695	E-Mail-Adresse fehlt
	64	DMS0696	E-Mail-Adresse der Benutzerkennung TSOS fehlt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalog- bzw. der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## Selektion von E-Mail-Adressen über den Jobnamen

MAIL-FILE ermittelt die E-Mail-Adressen von Empfänger und Absender über den Benutzereintrag der jeweiligen Benutzerkennung (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld EMAIL-ADDRESS). Der Eintrag kann auch eine Adressliste, d.h. mehrere durch Komma getrennte E-Mail-Adressen enthalten.

Zur Ausführung des Kommandos muss zumindest die Benutzerkennung des Empfängers mindestens eine E-Mail-Adresse enthalten.

Bei einer Adressliste im Benutzereintrag des Empfängers unterscheidet MAIL-FILE, ob als Empfänger die Benutzerkennung des Aufrufers (\*OWN) oder eine „fremde“ Benutzerkennung angegeben wurde. Bei Angabe einer fremden Benutzerkennung verschickt MAIL-FILE die E-Mail an alle Adressen. Nur bei Angabe der eigenen Benutzerkennung selektiert MAIL-FILE die Adressen über den Jobnamen der aufrufenden Task.

Bei einer Adressliste im Benutzereintrag des Absenders selektiert MAIL-FILE die Absenderadresse über den Jobnamen der aufrufenden Task.

MAIL-FILE sucht aus der Adressliste eine Adresse, bei der ein Teilname des lokalen Adressteils (vor dem @) mit dem Jobnamen beginnt (Groß-/Kleinschreibung bleiben unberücksichtigt). Teilnamen sind durch einen Punkt von einander getrennt (z.B. vorname.nachname).

Aus der Adressliste `Anna.Huber@xy, Anja.Bauer@xy, Anton.Baumann@xy` werden z.B. folgende Adressen selektiert:

- `Anna.Huber@xy` mit den Jobnamen: ANN, HU, HUBER
- `Anja.Bauer@xy` mit den Jobnamen: ANJ, ANJA, BAUE, BAUER
- `Anton.Baumann@xy` mit den Jobnamen: ANT, BAUM, BAUMAN

Zusätzlich kann auch die Möglichkeit genutzt werden, dass den Adressen im Benutzereintrag „Adressnamen“ in runden Klammern vorangestellt werden.

Beispiel: `(ANH)Anna.Huber@xy, (ANB)Anja.Bauer@xy, (BMN)Anton.Baumann@xy`

Aus dieser Adressliste werden dann z.B. folgende Adressen selektiert:

- `Anna.Huber@xy` mit den Jobnamen: ANH sowie ANN, HU, HUBER
- `Anja.Bauer@xy` mit den Jobnamen: ANB sowie ANJ, ANJA, BAUE, BAUER
- `Anton.Baumann@xy` mit den Jobnamen: BMN sowie ANT, BAUM, BAUMAN

Wenn der Jobname zu mehr als einer Adresse passt, wird diejenige Adresse selektiert, bei der der zum Jobnamen passende Teilname am kürzesten ist. Aus der Adressliste

`Beate.Pauli@xy, Pauline.Beck@xy, Paul.Becker@xy` werden z.B. folgende Adressen selektiert:

- `Beate.Pauli@xy` mit den Jobnamen: PAULI, BEA
- `Pauline.Beck@xy` mit den Jobnamen: PAULIN, BE, BECK
- `Paul.Becker@xy` mit den Jobnamen: P, PAUL, BECKER

Wenn bei mehreren Adressen der zum Jobnamen passende Teilname am kürzesten ist, wird von diesen Adressen die erste selektiert.

Wenn innerhalb einer Adresse mehrere Teilnamen zum Jobnamen passen, wird nur der erste Teilname berücksichtigt.

Wenn die aufrufende Task keinen Jobnamen besitzt oder der Jobname zu keiner Adresse der Adressliste passt, wird wie folgt vorgegangen:

- Bei Ermittlung der Empfängeradresse wird die ganze Adressliste verwendet, also die E-Mail an alle Adressen verschickt.
- Bei Ermittlung der Absenderadresse wird nur die erste Adresse der Adressliste verwendet.

## Beispiel

`/show-job-status` \_\_\_\_\_ (1)

```
%TSN:      3ZX9      TYPE:      3 DIALOG   NOW:       2012-04-15.150812
%JOBNAME:  VOG       PRI:       0 210
%USERID:   COGNIBS3  JCLASS:   JCDSTD   LOGON:     2012-04-15.1428
%ACCNB:    89001    CPU-MAX:  9999    CPU-USED: 000001.0700
%STATION:  $$$06581  PROC:     FIREBALL
%TID:      00090119  UNP/Q#:   00/000
%CMD:      SHOW-JOB-STATUS
%MONJV:    *NONE
```

`/show-user-attr`

```
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET TK82 - USER COGNIBS3      2012-04-15 15:09:05
.
.
%EMAIL-ADDRESS alfred.holli@incognito.de,
%                joachim.vogi@incognito.de,                (2)
%                johannes.kuli@incognito.de,
%                mathias.reh@incognito.de
.
.
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES          END OF DISPLAY FOR USER COGNIBS3 ON PUBSET TK82
```

`/mail-file dssm.lst` \_\_\_\_\_ (3)

- (1) Der Benutzer hat sich unter der Benutzerkennung *COGNIBS3* mit dem Jobnamen *VOG* angemeldet.
- (2) Im Benutzereintrag (Ausgabe gekürzt) sind 4 E-Mail-Adressen eingetragen.
- (3) Mit MAIL-FILE wird die Datei *DSSM.LST* an die eigene Benutzerkennung verschickt. Da der Jobname *VOG* eindeutig der Adresse *joachim.vogi@incognito.de* aus der Adressliste des Benutzereintrags zugeordnet werden kann, verwendet MAIL-FILE diese Adresse als Absender und Empfänger (siehe geöffnete E-Mail).

Nachdem die E-Mail eingetroffen ist, wird sie am PC geöffnet:



## 4.2 MESSAGE

Nachricht an einen bestimmten Benutzerauftrag senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

**i** Das Kommando MESSAGE wird durch das Kommando INFORM-JOB ersetzt. MESSAGE wird noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollte jedoch das Kommando INFORM-JOB verwendet werden. Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, das Syntaxformat und Kommando-Returncodes enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem MESSAGE-Kommando kann der Operator eine Nachricht an einen bestimmten Batch- oder Dialogauftrag senden. Das System fügt der Nachricht des Operators das Datum und die Uhrzeit hinzu. Die Nachricht wird nach SYSOUT geschrieben.

Wenn der Auftrag bereits beendet oder noch nicht begonnen wurde, wird das MESSAGE-Kommando nicht ausgeführt. Der Operator wird davon unterrichtet.

#### *Einschränkungen*

Das Kommando wird nur im ISP-Format angeboten, d.h. es sind keine SDF-Funktionen (wie z.B. Syntexanalyse oder Hilfsfunktionen) verfügbar.

Das Format wurde auf zwei Teilformate aufgeteilt:

- Format 1: Nachricht an eine Datensichtstation senden
- Format 2: Nachricht an eine Batch- oder Dialogtask senden

#### *Hinweis*

Das genaue Ausgabeformat der Nachricht wird durch den Systemparameter NBMESLG gesteuert (gilt für beide Syntaxformate).

### Format 1

<b>MESSAGE</b>	Kurzname: <b>MSG</b>
<b>TERM</b> = (<prozessor 1..8>,<station 1..8>, <text 1..151>	

## Format 2

<b>MESSAGE</b>	Kurzname: <b>MSG</b>
TSN = <alphanum-name 1..4> ,<text 1..151>	

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC0064	Warnung. Angegebene Task hat Message-Funktion vorläufig unterdrückt
1	1	EXC0240	Syntaxfehler
2	64	EXC0080	Angegebene Task nicht vorhanden
3	64	EXC0062	Angegebene Task kann die Nachricht nicht empfangen
4	64	EXC0081	Ungültiger Tasktyp
5	64	EXC0109	Semantischer Fehler; Kommando wird ignoriert
	130	EXC0061	Klasse-4-Speichermangel; Kommandobearbeitung abgebrochen

## Beispiel

Operatoreingabe:

```
/MES TSN=0FC3, BITTE MELDEN SIE SICH
```

Angabe am Terminal der Dialogtask 0FC3:

```
%MESS BITTE MELDEN SIE SICH :16:23:38 :12-01-26026
```

---

## 4.3 MODIFY-ACCOUNTING-PARAMETERS

Parameter des Abrechnungssystems ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Abrechnungssystem steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	ACCOUNTING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung die folgenden Parameter des Abrechnungssystems verändern, die mit START-ACCOUNTING voreingestellt werden:

- Abrechnungssätze und Satzerweiterungen, die in die Abrechnungsdatei aufzunehmen sind
- die Liste der Folgedateien bei Dateiwechsel
- die zu überwachenden Jobklassen
- der Überwachungszyklus

Weder bei der Definition der Abrechnungssätze oder deren Erweiterungen, noch bei der Bestimmung der Jobklassen findet eine logische Prüfung der Funktion ACCOUNT auf Konsistenz der Angaben statt. Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung weiter gelten soll.

### Format

#### MODIFY-ACCOUNTING-PARAMETERS

```
SET-RECORD-TYPE = *UNCHANGED / *ALL / list-poss(64): <name 1..6>  
,ADD-RECORD-TYPE = *NONE / list-poss(64): <name 1..6>  
,REMOVE-RECORD-TYPE = *NONE / list-poss(64): <name 1..6>  
,ALTERNATE-FILES = *UNCHANGED / *NONE / list-poss(5): <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>  
,ACCOUNTING-PERIOD = *UNCHANGED / <integer 10..1440 minutes> / *STD  
,JOB-CLASS = *UNCHANGED / *NONE / *ALL / list-poss(16): <name 1..8>
```

### Operandenbeschreibung

**SET-RECORD-TYPE = \*UNCHANGED / \*ALL / list-poss(64): <name 1..6>**

Vereinbart, welche Abrechnungssätze und Satzerweiterungen in die Abrechnungsdatei geschrieben werden.

**SET-RECORD-TYPE = \*ALL**

Es werden alle Abrechnungssätze und implizit eingeschalteten Satzerweiterungen in die Abrechnungsdatei geschrieben.

---

**SET-RECORD-TYPE = list-poss(64): <name 1..6>**

Kennungen der Abrechnungssätze bzw. der Satzerweiterungen, die erfasst werden sollen. Es können maximal 64 Abrechnungssätze/Erweiterungen angegeben werden (siehe Hinweise).

**ADD-RECORD-TYPE = \*NONE / list-poss(64): <name 1..6>**

Vereinbart, ob und welche Abrechnungssätze und Satzerweiterungen (maximal 64) zusätzlich in die Liste der zu schreibenden Abrechnungssätze/Satzerweiterungen aufgenommen werden (siehe Hinweise).

**REMOVE-RECORD-TYPE = \*NONE / list-poss(64): <name 1..6>**

Vereinbart, ob die angegebenen Abrechnungssätze und Satzerweiterungen (maximal 64) nicht mehr in die Abrechnungsdatei geschrieben werden sollen (siehe Hinweise).

**ALTERNATE-FILES = \*UNCHANGED / \*NONE / list-poss(5): <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>**

Ersetzt die Liste der Folgedateinamen, die mit dem Kommando START-ACCOUNTING vereinbart wurden. Die Angabe einer Liste von Folgedateien ist nur sinnvoll, wenn der Name der aktuellen Abrechnungsdatei nicht automatisch generiert wurde.

**ALTERNATE-FILES = \*NONE**

Löscht die Liste der Folgedateinamen.

**ALTERNATE-FILES = list-poss(5): <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>**

Namen der Folgedateien, die die Dateinamen in der Liste der Folgedateien ablösen sollen. Es können maximal 5 Dateinamen angegeben werden (siehe Hinweise).

**ACCOUNTING-PERIOD = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 10..1440 minutes>**

Verändert den Zyklus des periodischen Abrechnungsintervalls.

Bestimmte Sätze des Abrechnungssystems und Jobklassen werden zur Ermittlung von Durchschnittswerten periodisch erfasst.

Die Häufigkeit dieser periodischen Überwachung sollte sich zur Vermeidung einer Überlastung nur in Ausnahmefällen an der unteren Grenze des Wertebereichs orientieren. Der Maximalwert entspricht einem Tag.

**ACCOUNTING-PERIOD = \*STD**

Es gilt der Standardwert von 20 Minuten.

**ACCOUNTING-PERIOD = <integer 10..1440 minutes>**

Wert in Minuten, der die Häufigkeit der periodischen Erfassung von Abrechnungssätzen und Jobklassen festlegt.

**JOB-CLASS = \*UNCHANGED / \*NONE / \*ALL / list-poss(16): <name 1..8>**

Liste von Jobklassen, die einer periodischen Überwachung des Abrechnungssystems unterliegen sollen.

**JOB-CLASS = \*NONE**

Es sollen keine Jobklassen mehr überwacht werden..

**JOB-CLASS = \*ALL**

Alle Jobklassen sollen der Überwachung unterliegen.

**JOB-CLASS = list-poss(16): <name 1..8>**

Angabe von bis zu 16 Jobklassen, die innerhalb des festgelegten Zeitraumes überwacht werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NAM3001	Angeforderte Aktion zwar ausgeführt, aber mit Warnungen verbunden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	NAM0012	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NAM3003	Semantischer Fehler
	128	CMD2280	Kommando momentan nicht ausführbar

## Hinweise

- Die Abrechnungssätze werden über die Satzkennung (Feld1 der Satzbeschreibung) angesprochen. Dabei gilt, dass beim Einschalten des Abrechnungssatzes alle Satzerweiterungen eingeschaltet werden. Will man nur bestimmte Satzerweiterungen einschalten oder unterdrücken, so müssen diese Satzerweiterungen explizit angesprochen werden. Die Satzerweiterung wird durch Anhängen der Erweiterungskennung an die Satzkennung identifiziert. Das Ausschalten einer oder mehrerer Satzerweiterungen bedeutet, dass der Abrechnungssatz mit den restlichen Satzerweiterungen geschrieben wird.  
Z.B. werden mit dem Operanden ADD-RECORD-TYPE=(DALC,TASKCA,TASKTI) zusätzlich der Speicherallokierungssatz DALC und 2 Satzerweiterungen des Task-Abrechnungssatzes TASKCA und TASKTI eingeschaltet.
- Der Name der Folgedatei bzw. der letzte Name in der Liste der Folgedateien darf ein teilqualifizierter Dateiname sein. Damit wird nach einem Abrechnungsdateiwechsel die automatische Dateinamengenerierung eingeschaltet.

## Beispiel

**/show-acc-sta inf=\*files**

```
ACCOUNTING STATUS INFORMATION
=====
CURRENT ACCOUNTING FILE:                (AUTOMATIC)
-----
:SBZ8:$TSOS.SYS.ACCOUNT.2017-01-26.074.01
  OPENED AT : 2017-01-26, 17:02:07-W
ALTERNATE FILENAMES:
-----
** NONE SPECIFIED **
```

```
/mod-acc-par alter-files=(account2,account3),
              add=(dalc,jobstd),remove=splo
/show-acc-sta inf=*all
```

ACCOUNTING STATUS INFORMATION

=====

CURRENT ACCOUNTING FILE: (AUTOMATIC)

-----

:SBZ8:\$TSOS.SYS.ACCOUNT.2017-01-26.074.01

OPENED AT : 2017-01-26, 17:02:07-W

ALTERNATE FILENAMES:

-----

ACCOUNT2

ACCOUNT3

ACCOUNTING RECORD INFORMATION:

-----

RECORD IDS TURNED OFF:

DRFA PACC RCPU RSRV SOPA SPLI SPLO TATR

RECORD EXTENSIONS TURNED ON:

UACC: ID

RECORD EXTENSIONS TURNED OFF:

RECORD IDS TURNED OFF:

DRFA PACC RCPU RSRV SOPA SPLI SPLO TATR

RECORD EXTENSIONS TURNED ON:

UACC: ID

RECORD EXTENSIONS TURNED OFF:

JOBS: JP JR

PRGS: CA ID PC TI

PRGT: CA ID PC TI

TASK: CA ID PC TI

TDEV: ID VU

\*\*\*\*\* NOT LISTED RECORD IDS ARE TURNED ON \*\*\*\*\*

ACCOUNTING PROCESSING PARAMETERS:

-----

ACCOUNTING PERIOD : 20

JOB-CLASSES :

\*\* NONE SPECIFIED \*\*

---

## 4.4 MODIFY-ACS-OPTIONS

Einstellungen der ACS-Optionen ändern

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING ACS-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-ACS-OPTIONS kann der Benutzer folgende global eingestellten AC-Optionen für die laufende Task verändern:

- Meldungsausgabe bei Laden des Aliaskatalogs
- Protokollierung der Ersetzung von Aliasnamen und der Präfixeinfügung
- Zulassen von Katalog- und Benutzererkennung im Aliasnamen (vollqualifiziert). Diese Einstellmöglichkeit kann der ACS-Adminstrator einschränken!
- Zulassen von Benutzerkennungen im Aliasnamen. Diese Einstellmöglichkeit kann der ACS-Adminstrator einschränken!
- Wirkungsbereich der Ersetzung ändern (für Dateien oder für Dateien und Jobvariablen)

Die aktuell gültigen Einstellungen kann der Benutzer der Ausgabe des Kommandos SHOW-ACS-OPTIONS entnehmen.

#### *Privilegierte Funktionen*

Der ACS-Administrator stellt mit SCOPE=\*SYSTEM die AC-Optionen systemglobal ein. Dabei kann er festlegen, dass die AC-Optionen zur Verwendung von Katalog- und Benutzererkennung in Aliasnamen von Benutzern nicht tasklokal verändert werden dürfen. Zusätzlich legt er systemglobal fest, auf welchem Pubset temporäre Spooldateien angelegt werden.

Die Änderungen der globalen Optionen bleiben bis zum nächsten MODIFY-ACS-OPTIONS bzw. bis zum SHUTDOWN oder bis zum Entladen des Subsystems ACS wirksam.

Nach dem Laden des Subsystems ACS gelten die folgenden Voreinstellungen:

```
SUCCESS-MSG=PAR (USER-FILES=*YES , SYSTEM-FILES=*YES )
LOGGING=*PAR (ALIAS-SUBSTITUTION=*STD , PREFIX-INSERTION=*NO)
COMPLETE-ALIAS-NAMES=*NOT-ALLOWED (USER-MODIFICATION=*NOT-ALLOWED)
ALIAS-USERID=*NOT-ALLOWED (USER-MODIFICATION=*NOT-ALLOWED)
SPOOL-FILE-PUBSET=*STD
STANDARD-RANGE=*BOTH
```

---

## Format

### MODIFY-ACS-OPTIONS

```
SUCCESS-MSG = *UNCHANGED / *YES / *NO / [*PARAMETERS](...)  
    [*PARAMETERS](...  
        | SYSTEM-FILE-MSG = *UNCHANGED / *YES / *NO  
        | ,USER-FILE-MSG = *UNCHANGED / *YES / *NO  
,LOGGING = *UNCHANGED / *YES / *STD / [*PARAMETERS](...)  
    [*PARAMETERS](...  
        | ALIAS-SUBSTITUTION = *UNCHANGED / *STD / *YES  
        | ,PREFIX-INSERTION = *UNCHANGED / *YES / *NO  
,COMPLETE-ALIAS-NAMES = *UNCHANGED / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED(...)  
    *NOT-ALLOWED(...)  
        | USER-MODIFICATION = *UNCHANGED / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED  
,ALIAS-USERID = *UNCHANGED / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED(...)  
    *NOT-ALLOWED(...)  
        | USER-MODIFICATION = *UNCHANGED / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED  
,SPOOL-FILE-PUBSET = *UNCHANGED / *STD / <alphanum-name 1..4>  
,SCOPE = *TASK / *SYSTEM  
,STANDARD-RANGE = *UNCHANGED / *FILE / *BOTH
```

## Operandenbeschreibung

### **SUCCESS-MSG** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO / \*PARAMETERS(...)

Trifft die Voreinstellung für die Ausgabe der Meldung ACS0001 beim Laden eines Aliaskatalogs. Diese Vereinbarung gilt im Operanden SUCCESS-MSG des Kommandos LOAD-ALIAS-CATALOG als voreingestellter Wert \*STD.

### **SUCCESS-MSG** = \*UNCHANGED

Die Voreinstellung bleibt unverändert.

### **SUCCESS-MSG** = \*YES

Die Ausgabe der Meldung ACS0001 ist tasklokal voreingestellt.

### **SUCCESS-MSG** = \*NO

Das Unterdrücken der Meldung ACS0001 ist tasklokal voreingestellt.

---

**SUCCESS-MSG = \*PARAMETERS(...)**

Die Ausgabe der Meldung ACS0001 kann für AC-Systemdateien und AC-Dateien getrennt eingestellt werden.

**SYSTEM-FILE-MSG = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Legt die Voreinstellung für AC-Systemdateien fest.

**USER-FILE-MSG = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Legt die Voreinstellung für AC-Dateien fest.

**LOGGING = \*UNCHANGED / \*YES / \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob für jede Aliasnamenersetzung und Präfixeinfügung eine Meldung ausgegeben werden soll. Dabei ist zu beachten, dass die Ersetzung des Aliasnamen bzw. das Einfügen des Präfix jedes Mal durchgeführt wird, wenn das System intern auf den realen Datei- bzw. Jobvariablenamen zugreift, und deshalb auch entsprechend viele Meldungen ausgegeben werden.

**LOGGING = \*UNCHANGED**

Die Voreinstellung bleibt unverändert.

**LOGGING = \*YES**

Die Meldungen sollen grundsätzlich ausgegeben werden.

**LOGGING = \*STD**

Meldungen für die Ersetzung von Aliasnamen werden nur ausgegeben, wenn der entsprechende AC-Eintrag das Attribut LOGGING besitzt. Für das Einfügen des Präfix wird keine Meldung ausgegeben.

\*STD entspricht der Angabe von LOGGING=\*PARAMETERS(ALIAS-SUBSTITUTION=\*STD, PREFIX-INSERTION=\*NO).

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)**

Die Meldungsausgabe kann für die Ersetzung von Aliasnamen und für das Einfügen des Präfix getrennt gesteuert werden.

**ALIAS-SUBSTITUTION = \*UNCHANGED / \*STD / \*YES**

Gibt an, ob die Meldung ACS0000 bzw. ACS0049 bei jeder Ersetzung des Aliasnamen durch den realen Datei- bzw. Jobvariablenamen ausgegeben werden soll. Dabei bewirkt \*YES die Meldungsausgabe für jede Ersetzung, \*STD die Meldungsausgabe nur für die Ersetzung von Aliasnamen mit dem Attribut LOGGING.

**PREFIX-INSERTION = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Meldung ACS0000 bzw. ACS0049 bei jeder Präfixeinfügung ausgegeben werden soll.

**COMPLETE-ALIAS-NAMES = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED(...)**

Gibt an, ob innerhalb von Aliasnamen Katalog- und Benutzerkennung zugelassen sind. Die tasklokale Änderung der globalen Einstellung muss der ACS-Administrator zulassen.

Die Einstellung ALLOWED sollte nur getroffen werden, wenn sie wirklich benötigt wird. Sind Katalog- und Benutzerkennung in Aliasnamen nicht zugelassen, vermeidet der Benutzer mögliche Doppelersetzungen, falls für einen Datei bzw. Jobvariablenamen irrtümlich statt des Aliasnamens der bereits ersetzte und komplettierte reale Datei- bzw. Jobvariablenname angegeben wird. Dieser kann dann nicht als Aliasname im Katalog erscheinen und damit auch nicht auf eine andere Datei- bzw. Jobvariable verweisen.

---

**COMPLETE-ALIAS-NAMES = \*NOT-ALLOWED(...)**

Innerhalb von Aliasnamen sind Katalog- und Benutzerkennung nicht zugelassen.

*Für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION gilt:*

Vereinbart zusammen mit SCOPE=\*SYSTEM, dass die ACS-Option COMPLETE-ALIAS-NAMES standardmäßig den Anwendern nicht zur Verfügung stehen soll. In der folgenden Unterstruktur kann allerdings dem Anwender das Recht eingeräumt werden, bei expliziter Anforderung diese Option zu nutzen.

Zusammen mit SCOPE = \*TASK wird mit diesem Operanden die Einstellung für die aktuelle Administratortask verändert. Die Unterstruktur wird dann nicht ausgewertet.

**USER-MODIFICATION =**

Vereinbart systemweit, ob der Anwender die ACS-Option COMPLETE-ALIAS-NAMES ändern darf.

**USER-MODIFICATION = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Vereinbarung soll gelten.

**USER-MODIFICATION = \*ALLOWED**

Jeder ACS-Anwender soll die ACS-Option COMPLETE-ALIAS-NAMES nutzen und damit vollqualifizierte Datei- bzw. Jobvariablenamen mit Katalog- und Benutzerkennung in Aliaskatalogen verwenden dürfen.

**USER-MODIFICATION = \*NOT-ALLOWED**

Die ACS-Option COMPLETE-ALIAS-NAMES darf vom nicht-privilegierten Anwender nicht genutzt werden. Die entsprechende Anforderung im Benutzerkommando mit COMPLETE-ALIAS-NAMES = \*ALLOWED wird mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen.

**Dieser Wert ist Voreinstellung nach Laden des Subsystems.**

**ALIAS-USERID = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED(...)**

Gibt an, ob innerhalb von Aliasnamen Benutzerkennungen zugelassen sind. Die tasklokale Änderung der globalen Einstellung NOT-ALLOWED muss der ACS-Administrator zugelassen haben.

**ALIAS-USERID = \*ALLOWED**

Die Aliasnamen dürfen Benutzerkennungen enthalten. Die Benutzerkennung TSOS und alle mit der Zeichenfolge SYSbeginnenden Benutzerkennungen sind nicht zulässig.

**ALIAS-USERID = \*NOT-ALLOWED(...)**

Die Aliasnamen dürfen außer der System-Standardkennung keine fremde Benutzerkennung enthalten.

*Für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION gilt:*

Vereinbart in Zusammenhang mit SCOPE=\*SYSTEM, dass die ACS-Option ALIAS-USERID standardmäßig den Anwendern nicht zur Verfügung stehen soll. In der folgenden Unterstruktur kann allerdings dem Anwender das Recht eingeräumt werden, bei expliziter Anforderung diese Option zu nutzen.

**USER-MODIFICATION =**

Vereinbart systemweit, ob der Anwender die ACS-Option ALIAS-USERID ändern darf.

**USER-MODIFICATION = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Vereinbarung soll gelten.

**USER-MODIFICATION = \*ALLOWED**

Jeder ACS-Anwender soll die ACS-Option ALIAS-USERID nutzen und damit Aliasnamen mit beliebiger Benutzerkennung (Ausnahme: \$SYS\* und \$TSOS) verwenden dürfen.

---

### **USER-MODIFICATION = \*NOT-ALLOWED**

Die ACS-Option ALIAS-USERID darf vom nicht-privilegierten Anwender nicht geändert werden. Die entsprechende Anforderung im Benutzerkommando mit ALIAS-USERID = \*ALLOWED/\*NOT ALLOWED wird mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen.

**Dieser Wert ist Voreinstellung nach Laden des Subsystems.**

### **SPOOL-FILE-PUBSET =**

*Nur für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION:*

Vereinbart, auf welchem Pubset temporäre Spooldateien (S.OUT.-, S.LST.-Dateien) angelegt werden sollen. Der Operand wird beim Aufruf des Kommandos nur ausgewertet, wenn zugleich SCOPE= SYSTEM eingestellt wird, d.h. der ACS-Administrator kann nicht gezielt nur seine Spooldateien steuern.

### **SPOOL-FILE-PUBSET = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Vereinbarung soll gelten.

### **SPOOL-FILE-PUBSET = \*STD**

Für die Anlage temporärer Spooldateien soll jeweils der Default-Pubset der erzeugenden Task benutzt werden.

**Dieser Wert ist Voreinstellung nach Laden des Subsystems.**

### **SPOOL-FILE-PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, auf dem alle temporären Spooldateien angelegt werden sollen.

Wird ein Spoolpubset definiert, muss die Systembetreuung sicherstellen, dass alle Benutzer des Systems im Benutzerkatalog dieses Pubsets eingetragen sind.

### **SCOPE =**

*Nur für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION:*

Vereinbart den Geltungsbereich der vereinbarten Optionen.

### **SCOPE = \*TASK**

Voreinstellung:

Die definierten Optionen sollen nur für die laufende Task des Aufrufers gelten, d.h. tasklokal wirksam werden.

### **SCOPE = \*SYSTEM**

Die Optionen sollen systemglobal wirksam werden.

### **STANDARD-RANGE =**

Vereinbart den Standardwirkungsbereich für das Ersetzen von Aliasnamen und das Einfügen eines Präfix. Der Wirkungsbereich bestimmt, ob die Aliasnamen-Ersetzung und Einfügen eines Präfix sowohl für Dateien als auch Jobvariablen erfolgen soll.

Bei der Aliasnamen-Ersetzung gilt dieser Wirkungsbereich für alle AC-Einträge, die mit RANGE=\*STD eingerichtet sind. Für jeden AC-Eintrag kann explizit ein davon abweichender Wirkungsbereich vereinbart werden (siehe Kommando ADD- bzw. MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY).

Bei einer Präfixvereinbarung gilt dieser Wirkungsbereich bei RANGE=\*STD (siehe Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX).

### **STANDARD-RANGE = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Vereinbarung soll gelten.

### **STANDARD-RANGE = \*FILE**

Die Aliasnamen-Ersetzung und die Präfixvereinbarung sollen nur für Dateien wirken.

### **STANDARD-RANGE = \*BOTH**

Die Aliasnamen-Ersetzung und die Präfixvereinbarung sollen sowohl für Dateien als auch für Jobvariablen wirken.

**Dieser Wert ist Voreinstellung nach Laden des Subsystems.**

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos garantierte Meldung: ACS0032, wenn SPOOL-FILE-PUBSET geändert wird
	64	ACS0029	Kommando ist nicht erlaubt
	64	ACS0038	Pubset konnte nicht belegt werden
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar

## Beispiele

Beispiele siehe Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY und SET-FILE-NAME-PREFIX.

---

## 4.5 MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE

Zuweisung bzw. Attribute einer ACS-Systemdatei ändern

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	ACS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE kann der ACS-Administrator mit ADD-ACS-SYSTEM-FILE vereinbarte Definitionen für eine AC-Systemdatei modifizieren. Die AC-Systemdatei wird nicht über ihren Dateinamen, sondern über den symbolischen Namen, die Identifikation, angesprochen. Mit dem Kommando können sowohl die Zuordnung zu einem realen Dateinamen, als auch die Attribute der AC-Systemdatei neu bestimmt werden.

Durch die Änderung der Attribute kann der ACS-Administrator u.a. festlegen, dass eine bereits vereinbarte Identifikation für alle weiteren Aufrufe als Standard-AC-Systemdatei fungieren soll. In diesem Fall werden die Einträge aus dieser Datei eingelesen, wenn der Anwender die Identifikation mit „STD“ spezifiziert (im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG).

Existiert keine AC-Systemdatei mit der angegebenen Identifikation, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen.

### Format

#### MODIFY-ACS-SYSTEM-FILE

**ALIAS-CATALOG-ID** = <composed-name 1..20>

,**FILE-NAME** = \*UNCHANGED / <filename 1..54>

,**ATTRIBUTES** = \*UNCHANGED / \*STD / list-poss(4): \*SYSTEM-DEFAULT / \*INVISIBLE /  
\*SECRET-FILE-NAME / \*PRIVILEGED

### Operandenbeschreibung

**ALIAS-CATALOG-ID** = <composed-name 1...20>

Symbolischer Name, unter dem die AC-Systemdatei mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG angesprochen werden kann. Die Liste aller verfügbaren AC-Systemdateien kann sich der Anwender mit SHOW-ACS-SYSTEM-FILES anzeigen lassen.

**FILE-NAME** = \*UNCHANGED / <filename 1..54>

Die Zuordnung zu einem vollqualifizierten, realen Dateiname der AC-Systemdatei, in der die Einträge abgespeichert sind, soll entweder beibehalten oder verändert werden.

Vor Aufnahme der Datei in die Liste der AC-Systemdateien wird der Operand FILE-NAME gegebenenfalls um die Benutzerkennung der aufrufenden Task und deren Default-Pubset ergänzt.

**ATTRIBUTES** =

Vereinbart Eigenschaften, die die AC-Systemdatei besitzen soll.

---

### **ATTRIBUTES = \*UNCHANGED**

Die mit dem Kommando ADD-ACS-SYSTEM-FILES getroffenen Vereinbarungen sollen gültig bleiben.

### **ATTRIBUTES = \*STD**

Die AC-Systemdatei soll keine der folgenden Eigenschaften erhalten, wobei aber das Attribut SYSTEM-DEFAULT nicht mit zurückgesetzt werden kann.

### **ATTRIBUTES = \*SYSTEM-DEFAULT**

Die AC-Systemdatei soll als Standard-AC-Systemdatei fungieren. Die Einträge aus der Datei werden dann automatisch in den Aliaskatalog des Anwenders geladen, wenn er im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG den Wert \*STD im Operanden ALIAS-CAT-ID einsetzt.

Wenn mehreren AC-Systemdateien das Attribut SYSTEM-DEFAULT zugesprochen wird, gilt jeweils die zuletzt getroffene Zuweisung. Besitzt keine AC-Systemdatei explizit diese Eigenschaft, wird diese der ersten vereinbarten Systemdatei implizit zugesprochen.

### **ATTRIBUTES = \*INVISIBLE**

Bei der Ausgabe der für den nicht-privilegierten Anwender verfügbaren AC-Systemdateien (Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES) soll der Eintrag für diese Datei nicht eingeblendet werden. Die Identifikation der AC-Systemdatei kann damit nur von Anwendern verwendet werden, denen diese zuvor bekannt gegeben wurde bzw. die speziell vorbereitete Prozeduren aufrufen.

Bei der Ausgabe der geladenen AC-Dateien mit dem Kommando SHOW-ACS-OPTIONS erscheint statt der ID das Zeichen „\*“, sofern der Aufrufer nicht der ACS-Administrator ist.

### **ATTRIBUTES = \*SECRET-FILE-NAME**

Bei der Ausgabe der für den Anwender verfügbaren AC-Dateien (Kommandos SHOW-ACS-SYSTEM-FILES und SHOW-ACS-OPTIONS) soll statt des Dateinamens der AC-Systemdatei die Zeichenfolge „\*SYSTEM“ erscheinen, sofern der Aufrufer nicht der ACS-Administrator ist. Der nicht-privilegierte Anwender hat somit keine Möglichkeit, den realen Dateinamen in Erfahrung zu bringen.

### **ATTRIBUTES = \*PRIVILEGED**

Bei Verwendung der AC-Systemdatei im Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG sollen deren Einträge als **Systemeinträge** in den virtuellen Aliaskatalog der Task übernommen werden.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0012	Fehler: ACSF nicht gefunden
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

---

## 4.6 MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY

Eintrag im Aliaskatalog verändern

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING ACS-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY ändert einen Eintrag des aktuellen Aliaskatalogs. Für den bereits bestehenden Eintrag kann der Benutzer folgende Eigenschaften neu festlegen:

- realer Datei- bzw. Jobvariablenname, der für den Aliasnamen eingesetzt werden soll
- ob die Ersetzung des Aliasnamen protokolliert wird
- ob der Eintrag in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY angezeigt wird
- ob der Eintrag gegen Änderung mit MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY bzw. gegen Löschen mit REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY geschützt ist
- den Wirkungsbereich der Ersetzung: der Eintrag soll entweder nur für Dateien, nur für Jobvariablen oder für beide gelten (Operand RANGE)

Das Kommando wird abgewiesen, wenn für den angegebenen Aliasnamen kein Eintrag existiert oder wenn ein existierender Eintrag mit dem Attribut PROTECTED gegen Änderungen geschützt ist.

Geänderte Einträge sind nur temporär im tasklokalen Aliaskatalog vorhanden, d.h. sie verschwinden wenn der Aliaskatalog gelöscht wird (explizit mit dem Kommando PURGE-ALIAS-CATALOG oder implizit bei Beendigung der Task). Die aktuellen Einträge können jedoch mit dem Kommando STORE-ALIAS-CATALOG in eine Datei gesichert werden.

#### *Privilegierte Funktionen*

Bei der Modifikation eines einzelnen Katalogeintrags kann der ACS-Administrator den Eintrag in einen Systemeintrag umwandeln. In diesem Fall wird der Aliasname einer weniger strengen Prüfung unterzogen; die Angabe einer Katalog- und Benutzerkennung (mit Ausnahme von \$SYS\* und \$TSOS.) ist dann stets zulässig.

## Format

### MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY

```
ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..54>
,FILE-NAME = *UNCHANGED / <filename 1..54> / *SAME
,ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *STD / *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
        | LOGGING = *UNCHANGED / *YES / *NO
        | ,VISIBILITY = *UNCHANGED / *YES / *NO
        | ,PROTECTION = *UNCHANGED / *YES / *NO
,TYPE = *UNCHANGED / *USER / *SYSTEM
,RANGE = *UNCHANGED / *FILE / *JV / *BOTH
```

## Operandenbeschreibung

### **ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..54>**

Aliasname, den ACS durch den realen Datei- bzw. Jobvariablenamen ersetzen soll.

### **FILE-NAME = \*UNCHANGED**

Der zugeordnete reale Datei- bzw. Jobvariablenname bleibt unverändert.

### **FILE-NAME = <filename 1..54>**

Realer Datei- bzw. Jobvariablenname, den ACS an Stelle des Aliasnamens setzt. Der Name einer temporären Datei bzw. Jobvariable ist nicht zulässig.

Entspricht der reale Name dem Aliasnamen, wird der Eintrag als normale Aliasvereinbarung betrachtet (im Gegensatz zu \*SAME). Das Ersetzen des Dateinamens wird mit ACS0000 protokolliert. Das Ersetzen des Jobvariablenamens wird mit ACS0049 protokolliert.

### **FILE-NAME = \*SAME**

*Eine Änderung der ursprünglichen Vereinbarung ist nur möglich, wenn der Eintrag nicht mit dem Attribut PROTECTED geschützt ist.*

Der reale Datei- bzw. Jobvariablenname entspricht dem Aliasnamen. In diesem Fall findet keine Ersetzung und damit auch keine Protokollierung statt. Der Eintrag verhindert aber das Einfügen des vereinbarten Präfix.

### **ATTRIBUTES = \*UNCHANGED / \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Verändert die Eigenschaften des bestehenden Eintrags im Aliaskatalog. In einer Liste können mehrere Eigenschaften gleichzeitig angegeben werden.

### **ATTRIBUTES = \*UNCHANGED**

Die Eigenschaften bleiben unverändert.

### **ATTRIBUTES = \*STD**

Der Eintrag im Aliaskatalog soll keine der nachfolgenden Eigenschaften besitzen.

---

**ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Eigenschaften des neu erzeugten Eintrags sollen festgelegt werden.

**LOGGING = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Protokolliert die Ersetzung des Aliasnamens. Diese Eigenschaft ist unabhängig von der für die Task geltenden ACS-Einstellung bezüglich der Protokollierung.

**VISIBILITY = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Unterdrückt in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY den Eintrag im Aliaskatalog.

**PROTECTION = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Schützt den Eintrag im Aliaskatalog gegen Änderungen mit dem Kommando MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY und gegen das Löschen mit dem Kommando REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY.

**TYPE = \*UNCHANGED / \*USER / \*SYSTEM**

*Nur für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION:*

Vereinbart, ob der zu verändernde Eintrag vom Typ USER (Benutzereintrag) oder SYSTEM (Systemeintrag) sein soll.

**TYPE = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Vereinbarung soll bestehen bleiben.

**TYPE = \*USER**

Der Katalogeintrag soll als Benutzereintrag im Aliaskatalog geführt werden. Der Eintrag wird beim Abspeichern des virtuellen Katalogs in einer Datei mit erfasst.

**TYPE = \*SYSTEM**

Der Katalogeintrag soll als Systemeintrag im Aliaskatalog geführt werden. Der Eintrag wird beim Abspeichern des Katalogs in eine AC-Datei eines nicht-privilegierten Anwenders nicht erfasst.

**RANGE = \*UNCHANGED / \*FILE / \*JV / \*BOTH**

Bestimmt den Wirkungsbereich des Eintrags. Die Aliasnamen-Ersetzung kann für Dateien und/oder Jobvariablen vereinbart werden.

**RANGE = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Vereinbarung soll bestehen bleiben.

**RANGE = \*FILE**

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt nur für Dateien.

**RANGE = \*JV**

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt nur für Jobvariablen.

**RANGE = \*BOTH**

Die Aliasnamen-Ersetzung wirkt sowohl für Dateien als auch für Jobvariablen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0006	Fehler: AC-Eintrag nicht gefunden
	64	ACS0017	Fehler: Aliaskatalog ist nicht aktiv
	64	ACS0024	ungültiger Aliaskatalogeintrag
	64	ACS0029	Kommando ist nicht erlaubt
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar

## Beispiele

Beispiele siehe Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY, LOAD-ALIAS-CATALOG und SET-FILE-NAME-PREFIX.

## 4.7 MODIFY-ASE-PARAMETERS

Globale ASE-Einstellungen ändern

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-ASE-PARAMETERS ändert globale ASE-Einstellungen. Dabei handelt es sich um die Größe des internen Logging-Puffers, in dem SERSLOG-Ereignisse protokolliert werden (ACTION=\*INTERNAL-LOGGING). Bei Start des Subsystems ASE wird der Puffer mit 4 KByte angelegt. Reicht die Puffergröße nicht aus, überschreiben neue Protokollsätze die ältesten Einträge („Wrap-around“). Falls dies nicht erwünscht ist, kann der Puffer vergrößert werden. Ob ein Wrap-around vorliegt, kann mit dem Kommando SHOW-ASE-STATUS festgestellt werden.

Mit ASE V1.0 können maximal 127 Protokollsätze pro 4KByte-Block gespeichert werden.

Die aktuelle Puffergröße zeigt das Kommando SHOW-ASE-PARAMETERS an.

### Format

**MODIFY-ASE-PARAMETERS**

**BUFFER-SIZE** = \***UNCHANGED** / <integer 1..16 *4Kbyte*>

### Operandenbeschreibung

**BUFFER-SIZE** = \***UNCHANGED** / <integer 1..16 *4Kbyte*>

Gibt die neue Größe des internen Logging-Puffers in 4KByte-Blöcken an. Bei Subsystemstart legt ASE den internen Logging-Puffer in der Größe von 4 KByte an (entspricht BUFFER-SIZE=1).

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

## 4.8 MODIFY-CHANGE-DATE

Umstellungszeitpunkt ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-CHANGE-DATE ändert einen zukünftigen Umstellungszeitpunkt von Normalzeit (synonym: Winterzeit) nach Sommerzeit (oder umgekehrt).

Der geänderte Umstellungszeitpunkt muss folgende Bedingungen erfüllen:

- er muss zwischen den selben Nachbar-Umstellungszeitpunkten liegen wie der bisherige Umstellungszeitpunkt
- er darf nicht innerhalb der nächsten Stunde liegen
- er muss einen zeitlichen Abstand von 4 bis 8 Monaten zu seinen Nachbar-Umstellungszeitpunkten haben

**i** Das Kommando MODIFY-CHANGE-DATE ändert einen Umstellungszeitpunkt für den aktuellen Systemlauf. Ändern Sie ggf. den Umstellungszeitpunkt auch im GTIME-Parametersatz der Startup-Parameterdatei, damit er für zukünftige Systemläufe Gültigkeit hat.

### Format

#### MODIFY-CHANGE-DATE

**DATE** = <date>

,**NEW-DATE** = \*UNCHANGED / <date>

,**NEW-TIME** = \*UNCHANGED / <time>

### Operandenbeschreibung

**DATE** = <date>

Auswahl des zu ändernden Umstellungszeitpunktes.

**NEW-DATE** = \*UNCHANGED / <date>

Neues Datum des Umstellungszeitpunktes.

**NEW-TIME** = \*UNCHANGED / <time>

Neue Tageszeit des Umstellungszeitpunktes im Format hh:mm.

Es dürfen keine Sekunden angegeben werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CHD0010	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CHD0011	Semantikfehler im Kommando

---

## 4.9 MODIFY-CONSOLE-OPTIONS

Werte zur Steuerung der Konsolenausgabe einstellen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-CONSOLE-OPTIONS können folgende Werte zur Steuerung der Konsolenausgabe eingestellt werden:

- Bildschirm-Aufbau an Konsolen (Operand SCREEN-UPDATE)
- maximale Anzahl von nicht ausgegebenen Meldungen (Operand QUEUE-WARNING)

*Einschränkungen bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“*

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) kann sich das Kommando nur auf die physikalische Konsole beziehen, von der es eingegeben wird. Das bedeutet:

- Die Hauptkonsole ist bei diesem Kommando gegenüber den anderen Konsolen nicht mehr privilegiert.
- Die Eingabe des Kommandos von berechtigten Benutzerprogrammen ist nicht mehr zulässig.
- Im Operanden CONSOLE-UNIT wird nur der Default-Wert \*OWN akzeptiert, d.h. die Angabe des Operanden kann entfallen.

### Format

#### MODIFY-CONSOLE-OPTIONS

```
CONSOLE-UNIT = *OWN / <alphanum-name 2..2>
,SCREEN-UPDATE = *UNCHANGED / *SCROLL / *PERIOD(...)
    *PERIOD(...)
    | UPDATE-INTERVAL = *UNCHANGED / <integer 0..60 seconds>
,QUEUE-WARNING = *UNCHANGED / <integer 10..500>
```

### Operandenbeschreibung

#### CONSOLE-UNIT =

Gibt die Konsole an, für die die Parameter geändert werden sollen.

#### CONSOLE-UNIT = \*OWN

Es sollen die Parameter der Konsole geändert werden, von der das Kommando gegeben wurde (Default-Wert).

---

**CONSOLE-UNIT = <alphanumeric-name 2..2>**

*Die Angabe ist bei Einsatz der Funktion Operator-LOGON nicht erlaubt.*

Gibt den mnemotechnischen Namen der Konsole an, für die die Parameter geändert werden sollen. Die Angabe einer anderen Konsole ist nur im kompatiblen Modus (NBCONOP=N) von der Hauptkonsole oder einem berechtigten Benutzerprogramm gestattet.

**SCREEN-UPDATE =**

Legt fest, in welchen Zeitintervallen und mit wie viel Zeilen der Bildschirm-Update erfolgen soll. Es gibt zwei Bildschirm-Update-Modi: den Roll-Up-Modus und den Intervall-Modus.

**SCREEN-UPDATE = \*UNCHANGED**

Die eingestellten Werte für UPDATE-INTERVAL und MESSAGE-REPLACE-RATE bleiben unverändert.

**SCREEN-UPDATE = \*SCROLL**

Stellt den Roll-Up-Modus ein. Der Bildschirm-Update erfolgt im Zeitintervall von 255 ms, mit einer Meldung pro Ausgabe.

**SCREEN-UPDATE = \*PERIOD(...)**

Es können Werte für den Bildschirm-Update und die Ersetzung von Meldungen vereinbart werden.

**UPDATE-INTERVAL = \*UNCHANGED**

Der eingestellte Wert für den Bildschirm-Update bleibt unverändert.

**UPDATE-INTERVAL = <integer 0..60 seconds>**

Gibt die Länge des Zeitintervalls (in Sekunden) an, das zwischen zwei Bildschirm-Updates mindestens verstreichen soll.

Es können Werte von 0 bis 60 Sekunden angegeben werden; Voreinstellung ist 0 (entspricht 255ms).

**QUEUE-WARNING =**

Vereinbart die Anzahl der nicht ausgegebenen Meldungen, die sich an einer Konsole stauen dürfen.

**QUEUE-WARNING = \*UNCHANGED**

Der eingestellte Wert bleibt unverändert.

**QUEUE-WARNING = <integer 10..500>**

Anzahl der nicht ausgegebenen Meldungen an, die sich an einer Konsole „stauen“ dürfen. Ist die Anzahl der anstehenden Meldungen größer als der eingestellte Wert, so wird in den Intervall-Modus mit UPDATE-INTERVAL=0 (d.h. 255 ms) umgeschaltet.

Mögliche Werte: 10 <= int <= 500

Voreinstellung ist 50.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0927	Kommando teilweise ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
1	32	NBR0926	Interner Fehler im Kommandoserver
	64	CMD0216	Privilegienverstoß
2	64	NBR0898	Eingabe aus Benutzertask unzulässig
1	64	NBR0922	Semantischer Fehler: Kommando nur von der Hauptkonsole oder Applikation eingebbar
2	64	NBR0923	Semantischer Fehler: MN falsch
3	64	NBR0924	Kommando an diesem Konsoltyp nicht zulässig
4	64	NBR0925	Semantischer Fehler; Operand nicht erlaubt
	64	NBR1043	Eingabe von berechtigten Benutzerprogramm im inkompatiblen Modus (NBCONOP=I=Y) nicht erlaubt
	130	NBR0921	Speichermangel

## 4.10 MODIFY-DBL-DEFAULTS

Voreinstellungen für DBL-Aufrufe setzen

**Komponente:** BLSSERV  
**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS setzt tasklokal Voreinstellungen für nachfolgende Aufrufe des DBL mit den Kommandos START- und LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM (bzw. auch START-/LOAD-PROGRAM) sowie dem Makroaufruf BIND. Es sind nicht nur bestimmte Werte, sondern auch deren Geltungsbereich und Priorität einstellbar.

Das Kommando SHOW-DBL-DEFAULTS informiert über die aktuellen Einstellungen. Mit dem Kommando RESET-DBL-DEFAULTS können alle Einstellungen wieder zurückgesetzt werden.

### Format

#### MODIFY-DBL-DEFAULTS

**PRIORITY** = \*STD / \*FORCED

**,SCOPE** = \*ALL (...) / \*CMD-CALLS(...) / \*PROGRAM-CALLS(...)

\*ALL (...)

| **LIBRARY** = \*UNCHANGED / \*STD / \*OMF / <filename 1..54 without-gen> / \*LINK(...)

| \*LINK(...)

| | **LINK** = <structured-name 1..8> / <filename 1..8 without-gen-vers>

| **LOADING** = \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **PROGRAM-MODE** = \*UNCHANGED / \*ANY / 24

| | **,LOAD-INFORMATION** = \*UNCHANGED / \*DEFINITIONS / \*REFERENCES / \*MAP /

| | \*NONE

| | **,REP-FILE** = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..54 without-gen>

| | **,IGNORE-ATTRIBUTES** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*READ-ONLY

| | **,AMODE-CHECK** = \*UNCHANGED / \*STD / \*ADVANCED

| **,RESOLUTION** = \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

```

|     | SHARE-SCOPE = *UNCHANGED / *SYSTEM-MEMORY / *NONE / *ALL /
|     |
|     |         *MEMORY-POOL(...)
|     |
|     |         *MEMORY-POOL(...)
|     |
|     |             | SCOPE = *ALL / *USER-ID / *USER-GROUP / *HOST-SYSTEM
|     |
|     | ,PROGRAM-VERSION = *UNCHANGED / *STD / *BLANK /
|     |
|     |                 <composed-name 1..24 with-under>
|     |
|     | ,ALTERNATE-LIBRARIES = *UNCHANGED / *NONE / *YES /
|     |
|     |                 list-poss(2): *TASKLIB / *BLSLIB##
|     |
|     | ,AUTOLINK = *UNCHANGED / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
| ,ERROR-PROCESSING = *PARAMETERS(...)
|
|     *PARAMETERS(...)
|
|     |     NAME-COLLISION = *UNCHANGED / *STD / *ABORT
|
|     |     ,UNRESOLVED-EXTRNS = *UNCHANGED / *STD / *DELAY / *ABORT
|
|     |     ,ERROR-EXIT = *UNCHANGED / *NONE / <x-string 1..8>
|
| ,REPORTING = *PARAMETERS(...)
|
|     *PARAMETERS(...)
|
|     |     MESSAGE-CONTROL = *UNCHANGED / *INFORMATION / *WARNING / *ERROR /
|
|     |
|     |         *NONE
|
|     |     ,PROGRAM-MAP = *UNCHANGED / *NO / *SYSLST(...) / *SYSOUT / *BOTH(...)
|
|     |         *SYSLST(...)
|
|     |             |     SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|
|     |         *BOTH(...)
|
|     |             |     SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|
| ,TEST-OPTIONS = *UNCHANGED / *NONE / *AID
|
| *CMD-CALLS(...)
|
|     LIBRARY = *UNCHANGED / *STD / *OMF / <filename 1..54 without-gen> / *LINK(...)
|
|     *LINK(...)
|
|         |     LINK = <structured-name 1..8> / <filename 1..8 without-gen-vers>
|
| LOADING = *PARAMETERS(...)
|
|     *PARAMETERS(...)
|
|         |     PROGRAM-MODE = *UNCHANGED / *STD / 24 / *ANY

```

```

|      | ,LOAD-INFORMATION = *UNCHANGED / *DEFINITIONS / *REFERENCES / *MAP /
|      |
|      |          *NONE
|      |
|      | ,REP-FILE = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..54 without-gen>
|      |
|      | ,IGNORE-ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *NONE / *READ-ONLY
|      |
|      | ,AMODE-CHECK = *UNCHANGED / *STD / *ADVANCED
|
| ,RESOLUTION = *PARAMETERS(...)
|
| *PARAMETERS(...)
|
|      | SHARE-SCOPE = *UNCHANGED / *SYSTEM-MEMORY / *NONE / *ALL /
|      |
|      |          *MEMORY-POOL(...)
|      |
|      |          *MEMORY-POOL(...)
|      |
|      |              | SCOPE = *ALL / *USER-ID / *USER-GROUP / *HOST-SYSTEM
|      |
|      | ,PROGRAM-VERSION = *UNCHANGED / *STD / *BLANK /
|      |
|      |          <composed-name 1..24 with-under>
|      |
|      | ,ALTERNATE-LIBRARIES = *UNCHANGED / *NONE / *YES /
|      |
|      |          list-poss(2): *TASKLIB / *BLSLIB##
|      |
|      | ,AUTOLINK = *UNCHANGED / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
|
| ,ERROR-PROCESSING = *PARAMETERS(...)
|
| *PARAMETERS(...)
|
|      | NAME-COLLISION = *UNCHANGED / *STD / *ABORT
|      |
|      | ,UNRESOLVED-EXTRNS = *UNCHANGED / *STD / *DELAY / *ABORT
|      |
|      | ,ERROR-EXIT = *UNCHANGED / *NONE / <x-string 1..8>
|
| ,REPORTING = *PARAMETERS(...)
|
| *PARAMETERS(...)
|
|      | MESSAGE-CONTROL = *UNCHANGED / *INFORMATION / *WARNING / *ERROR /
|      |
|      |          *NONE
|      |
|      | ,PROGRAM-MAP = *UNCHANGED / *NO / *SYSLST(...) / *SYSOUT / *BOTH(...)
|      |
|      |          *SYSLST(...)
|      |
|      |              | SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|      |
|      |          *BOTH(...)
|      |
|      |              | SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|
| ,TEST-OPTIONS = *UNCHANGED / *NONE / *AID

```

```

| ,RUN-MODE = *UNCHANGED / *STD / *ADVANCED
| ,CISC-COMPIlation = *UNCHANGED / *YES(...) / *NO
|   *YES(...)
|     | WORKSPACE = *STD / <integer 1..2048 Mbyte>
|     | ,SHOW-MEMORY-USAGE = *UNCHANGED / *NO / *YES
*PROGRAM-CALLS(...)
| LIBRARY = *UNCHANGED / *STD / *OMF / <filename 1..54 without-gen> / *LINK(...)
|   *LINK(...)
|     | LINK = <structured-name 1..8> / <filename 1..8 without-gen-vers>
| ,LOADING = *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | PROGRAM-MODE = *UNCHANGED / *ANY / 24
|     | ,LOAD-INFORMATION = *UNCHANGED / *DEFINITIONS / *MAP / *NONE /
|     |   *REFERENCES
|     | ,REP-FILE = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..54 without-gen>
|     | ,REP-SCOPE = *UNCHANGED / *CONTEXT / *UNIT
|     | ,CONTEXT-NAME = *UNCHANGED / <filename 1..32>
|     | ,CONTEXT-STATE = *UNCHANGED / *ANY / *NEW / *OLD
|     | ,CLOSE-LIBRARIES = *UNCHANGED / *ALL / *NONE / *ALTERNATE-LIBRARIES
|     | ,IGNORE-ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *NONE / *READ-ONLY
|     | ,AMODE-CHECK = *UNCHANGED / *STD / *ADVANCED
| ,RESOLUTION = *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | SHARE-SCOPE = *UNCHANGED / *SYSTEM-MEMORY / *NONE / *ALL /
|     |   *MEMORY-POOL(...)
|     |   *MEMORY-POOL(...)
|     |     | SCOPE = *ALL / *USER-ID / *USER-GROUP / *HOST-SYSTEM
|     | ,PROGRAM-VERSION = *UNCHANGED / *STD / *BLANK /
|     |   <composed-name 1..24 with-under>
|     | ,ALTERNATE-LIBRARIES = *UNCHANGED / *NONE / *YES /
|     |   list-poss(2): *TASKLIB / *BLSLIB##

```

```

|      | ,AUTOLINK = *UNCHANGED / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
|      | ,RESOL-TYPE = *UNCHANGED / *STD / *USER(...)
|      |     *USER(...)
|      |         ORDER = *UNCHANGED / list-poss(4): *LINK-CONTEXT /
|      |             *USER-SHARED-CODE / *SYSTEM-SHARED-CODE /
|      |             *REFERENCE-CONTEXTS
|      | ,PUBLIC-RESOL-TYPE = *UNCHANGED / *STD / *USER(...)
|      |     *USER(...)
|      |         ORDER = *UNCHANGED / list-poss(3): *USER-SHARED-CODE /
|      |             *SYSTEM-SHARED-CODE / *LINK-CONTEXT
| ,ERROR-PROCESSING = *PARAMETERS(...)
|     *PARAMETERS(...)
|     | NAME-COLLISION = *UNCHANGED / *STD / *ABORT
|     | ,UNRESOLVED-EXTRNS = *UNCHANGED / *STD / *DELAY / *DELAY-WARN / *ABORT
|     | ,ERROR-EXIT = *UNCHANGED / *NONE / <x-string 1..8>
| ,REPORTING = *PARAMETERS(...)
|     *PARAMETERS(...)
|     | MESSAGE-CONTROL = *UNCHANGED / *INFORMATION / *ERROR / *WARNING /
|     |             *NONE
|     | ,PROGRAM-MAP = *UNCHANGED / *NO / *SYSLST(...) / *SYSOUT / *BOTH(...)
|     |     *SYSLST(...)
|     |         SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|     |     *BOTH(...)
|     |         SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
| ,TEST-OPTIONS = *UNCHANGED / *NONE / *AID

```

---

## Operandenbeschreibung

Der Operandenwert **\*UNCHANGED** bedeutet, dass eine vorangegangene Einstellung des DBL-Parameters nicht geändert wird. Wurde für den betreffenden Operanden mit dem Kommando **MODIFY-DBL-DEFAULTS** noch nichts festgelegt, so gilt der Wert, der in der Syntaxbeschreibung auf **\*UNCHANGED** folgt.

Im Folgenden sind nur die Operanden beschrieben, die nicht bei **LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM** (bzw. **LOAD-/START-PROGRAM**) vorkommen. Die Operanden der DBL-Makroaufrufe sind in der [Tabelle „Zuordnung zu entsprechenden Operanden von DBL-Makroaufrufen“](#) aufgelistet.

### **PRIORITY =**

Legt die Priorität der Einstellungen der DBL-Parameter fest.

### **PRIORITY = \*STD**

Die DBL-Parameter, die bei den Kommandos **LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM** (bzw. **LOAD-/START-PROGRAM**) oder beim **BIND-Makro** angegeben werden, haben höchste Priorität. Daraus ergibt sich die folgende Rangordnung:

1. Werte, die beim Aufruf der Kommandos **LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM** (bzw. **LOAD-/START-PROGRAM**) oder beim **BIND-Makro** angegeben wurden
2. Werte, die mit dem Kommando **MODIFY-DBL-DEFAULTS** angegeben wurden
3. Default-Werte, die bei der Initialisierung einer internen DBL-Parametertabelle eingestellt wurden. In der Syntaxbeschreibung sind dies die Werte, die auf **\*UNCHANGED** folgen, sofern nicht ein anderer Wert unterstrichen ist.

### **PRIORITY = \*FORCED**

Die DBL-Parameter, die mit dem Kommando **MODIFY-DBL-DEFAULTS** festgelegt wurden, haben die höchste Priorität. Die DBL-Parameter, die bei den Kommandos **LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM** (bzw. **LOAD-/START-PROGRAM**) oder beim **BIND-Makro** angegeben werden, ignoriert der DBL.

**i** **PRIORITY = \*FORCED** darf nicht zusammen mit **LIBRARY**, **PROGRAM-VERSION**, **CONTEXT-NAME** oder **CONTEXT-STATE** angegeben werden.

### **SCOPE =**

Legt den Geltungsbereich der Voreinstellungen fest.

### **SCOPE = \*ALL(...)**

Die Voreinstellungen gelten sowohl für DBL-Kommandos (**START-/LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM** bzw. **START-/LOAD-PROGRAM**) als auch für DBL-Makroaufrufe (**BIND**, **ASHARE**; siehe [Tabelle „Zuordnung zu entsprechenden Operanden von DBL-Makroaufrufen“](#)).

### **SCOPE = \*CMD-CALLS(...)**

Die Voreinstellungen gelten nur für die DBL-Kommandos **START-/LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM** bzw. **START-/LOAD-PROGRAM**.

### **LOADING = \*PARAMETERS(...)**

#### **PROGRAM-MODE = \*UNCHANGED / \*STD / 24 / \*ANY**

Bestimmt, in welchen Teil des Adressraums (oberhalb oder unterhalb 16 MByte) die Module der Ladeeinheit geladen werden.

Bei Task-Beginn ist **\*STD** voreingestellt.

---

### **PROGRAM-MODE = \*STD**

Der DBL-Default ist abhängig vom Kommandoaufruf:

- Bei LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM mit FROM-FILE=\*LIBRARY-ELEMENT(...) wird als DBL-Default PROGRAM-MODE=\*ANY angenommen.
- Bei LOAD-/START-PROGRAM mit FROM-FILE=\*MODULE(...) wird als DBL-Default PROGRAM-MODE=24 angenommen.

### **CISC-COMPILATION = \*UNCHANGED / \*YES(...) / \*NO**

Gibt an, ob CISC-FW-Kompilierung erlaubt ist. CISC-FW ist eine Firmware-Komponente auf SU x86 zur Abbildung von nichtprivilegiertem /390-Code auf X86-64-Code. Sie ergänzt den X86-64-Modus und ermöglicht es, existierenden /390-Code objektcompatibel auf SU x86 ablaufen zu lassen. Die CISC-FW enthält einen Just-In-Time-Übersetzer, der /390-Code zur Ablaufzeit in X86-64-Code umsetzt.

Ein Code-Block wird erst bei seiner Ausführung übersetzt und in einem Task-lokalen CISC-FW-Speicher abgelegt. Kommt der Code-Block erneut zur Ausführung, so wird der bereits übersetzte und optimierte Code aus dem CISC-FW-Speicher direkt ausgeführt. Zur weiteren Optimierung wird der CISC-FW-Speicher resident angelegt. Standardmäßig ist CISC-FW-Kompilierung eingeschaltet.

Auf Systemen mit kleinem Speicherausbau sollten die Programme, die eine hohe Performance benötigen, mit CISC-FW-Kompilierung ablaufen. Bei sehr großen Programmen sollte der Arbeitsspeicher (Operand WORKSPACE) entsprechend größer gewählt werden.

### **CISC-COMPILATION = \*YES(...)**

CISC-FW-Kompilierung ist erlaubt.

### **WORKSPACE = \*STD / <integer 1..2048 Mbyte >**

Bestimmt die Größe des Arbeitsspeichers in MByte, der für den CISC-FW-Speicher zur Verfügung steht. Voreingestellt ist \*STD, d.h. die Größe des Arbeitsspeichers für CISC-FW-Kompilierung ist der aktuelle Wert des Systemparameters JTSTDMEM.

### **SHOW-MEMORY-USAGE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Arbeitsspeicher, der für den CISC-FW-Speicher genutzt wird, angezeigt werden soll.

### **CISC-COMPILATION = \*NO**

CISC-FW-Kompilierung soll nicht verwendet werden. /390-Code wird von der /390-Firmware emuliert.

### **SCOPE = \*PROGRAM-CALLS(...)**

Die Voreinstellungen gelten nur für DBL-Makroaufrufe (BIND, ASHARE; siehe [Tabelle „Zuordnung zu entsprechenden Operanden von DBL-Makroaufrufen“](#)).

### **LOADING = \*PARAMETERS(...)**

#### **CLOSE-LIBRARIES = \*UNCHANGED / \*ALL / \*NONE / \*ALTERNATE-LIBRARIES**

Gibt an, ob die vom DBL verwendeten Bibliotheken nach der Verarbeitung geschlossen werden.

#### **CLOSE-LIBRARIES = \*ALL**

Alle vom DBL verwendeten Bibliotheken werden geschlossen.

#### **CLOSE-LIBRARIES = \*NONE**

Keine vom DBL verwendeten Bibliotheken werden geschlossen.

#### **CLOSE-LIBRARIES = \*ALTERNATE-LIBRARIES**

Nur die alternativen Bibliotheken werden geschlossen.

---

**REP-SCOPE = \*UNCHANGED / \*CONTEXT / \*UNIT**

Legt fest, ob die REP-Verarbeitung für alle Module im Kontext oder nur für die Module der aktuellen Ladeeinheit durchgeführt wird

**REP-SCOPE = \*CONTEXT**

Die REP-Verarbeitung wird für alle Module des Kontext durchgeführt.

**REP-SCOPE = \*UNIT**

Die REP-Verarbeitung wird nur für die Module der aktuellen Ladeeinheit durchgeführt. Alle übrigen Module im Kontext werden übergangen.

**CONTEXT-NAME = \*UNCHANGED / <filename 1..32>**

Gibt den Namen eines Kontextes an, in den Ladeeinheiten zu laden sind. Der Name muss mit einem Buchstaben beginnen. Wenn noch kein Name festgelegt wurde, wird der Kontext LOCAL#DEFAULT verwendet.

**CONTEXT-STATE = \*UNCHANGED / \*ANY / \*NEW / \*OLD**

Gibt an, ob der bei CONTEXT-NAME angegebene Kontext bereits existieren muss oder darf.

**CONTEXT-STATE = \*ANY**

Wenn es einen Benutzerkontext mit dem angegebenen Namen (CONTEXT-NAME) gibt, wird dieser verwendet; ansonsten wird ein neuer Kontext erzeugt.

**CONTEXT-STATE = \*NEW**

Ein Kontext mit dem angegebenen Namen (CONTEXT-NAME) wird erzeugt. Er darf noch nicht vorhanden sein.

**CONTEXT-STATE = \*OLD**

Der Kontext mit dem angegebenen Namen (CONTEXT-NAME) wird verwendet. Er muss bereits vorhanden sein.

**RESOLUTION = \*PARAMETERS(...)****RESOL-TYPE = \*UNCHANGED / \*STD / \*USER(...)**

Legt die Suchstrategie für die Befriedigung von Externverweisen fest.

**RESOL-TYPE = \*STD**

Es gilt die von DBL vordefinierte Suchreihenfolge:

1. Link-Kontext
2. Shared Code des Benutzers
3. Shared Code des Systems
4. Referenz-Kontext(e)

**RESOL-TYPE = \*USER(...)**

Die Suchreihenfolge wird vom Benutzer festgelegt.

**ORDER = \*UNCHANGED / list-poss(4): \*LINK-CONTEXT / \*USER-SHARED-CODE / \*SYSTEM-SHARED-CODE / \*REFERENCE-CONTEXTS**

Angabe der benutzerdefinierten Suchreihenfolge in Form einer Liste folgender Schlüsselwörter. Die Reihenfolge, in der die Kontexte durchsucht werden sollen, wird durch die Reihenfolge der Schlüsselwörter in der Liste festgelegt:

*LINK-CONTEXT	für Link-Kontext
*USER-SHARED-CODE	für Shared Code des Benutzers
*SYSTEM-SHARED-CODE	für Shared Code des Systems
*REFERENCE-CONTEXTS	für Referenz-Kontext

Jedes Schlüsselwort darf nur ein einziges Mal in der Liste vorkommen. Nicht angegebene Schlüsselwörter werden intern vom DBL in der vordefinierten Reihenfolge (siehe \*STD) an das Ende der Liste angehängt.

#### *Beispiel*

Die Angabe `ORDER=( *SYSTEM-SHARED-CODE , *USER-SHARED-CODE )` wird ergänzt zu `ORDER=( *SYSTEM-SHARED-CODE , *USER-SHARED-CODE , *LINK-CONTEXT , *REFERENCE-CONTEXT )`. Bei der Befriedigung von Externverweisen wird hier in folgender Reihenfolge gesucht:

1. im Shared Code des Systems
2. im Shared Code des Benutzers
3. im Link-Kontext
4. und schließlich im Referenz-Kontext

**PUBLIC-RESOL-TYPE = \*UNCHANGED / \*STD / \*USER(...)**

Legt die Suchstrategie für die Befriedigung von Externverweisen in PUBLIC-Teilen von LLMs fest.

**PUBLIC-RESOL-TYPE = \*STD**

Es gilt die von DBL vordefinierte Suchreihenfolge:

1. Shared Code des Benutzers
2. Shared Code des Systems
3. Link-Kontext

**PUBLIC-RESOL-TYPE = \*USER(...)**

Die Suchreihenfolge wird vom Benutzer festgelegt.

---

**ORDER = \*UNCHANGED / list-poss(3): \*USER-SHARED-CODE / \*SYSTEM-SHARED-CODE / \*LINK-CONTEXT**

Angabe der benutzerdefinierten Suchreihenfolge in Form einer Liste folgender Schlüsselwörter. Die Reihenfolge, in der die Kontexte durchsucht werden sollen, wird durch die Reihenfolge der Schlüsselwörter in der Liste festgelegt:

*USER-SHARED-CODE	für Shared Code des Benutzers
*SYSTEM-SHARED-CODE	für Shared Code des Systems
*LINK-CONTEXT	für Link-Kontext

Jedes Schlüsselwort darf nur ein einziges Mal in der Liste vorkommen. Nicht angegebene Schlüsselwörter werden intern vom DBL in der vordefinierten Reihenfolge (siehe \*STD) an das Ende der Liste angehängt.

*Beispiel*

Die Angabe ORDER=\*SYSTEM-SHARED-CODE wird ergänzt zuORDER=( \*SYSTEM-SHARED-CODE , \*USER-SHARED-CODE , \*LINK-CONTEXT ). Bei der Befriedigung von Externverweisen in PUBLIC-Teilen wird hier in folgender Reihenfolge gesucht:

1. Shared Code des Benutzers
2. Shared Code des Systems
3. Link-Kontext

**ERROR-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

**UNRESOLVED-EXTRNS = \*UNCHANGED / \*STD / \*DELAY / \*DELAY-WARN / \*ABORT**

Mit Ausnahme des Operandenwertes \*DELAY-WARN kommt der Operand bei LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM (bzw. LOAD-/START-PROGRAM) vor.

**UNRESOLVED-EXTRNS = \*DELAY-WARN**

Die Angabe entspricht im Wesentlichen dem Operandenwert \*DELAY. Es wird aber beim Auffinden von unbefriedigten externen Symbolen im Kontext ein Returncode zur Warnung zurückgegeben.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0150	Kommando mit Warnung ausgeführt
1	1	BLS0170	PRIORITY=*FORCED nicht erlaubt für die angegebenen Operanden
1	1	BLS0171	Ungültiger Kontextname
1	32	BLS0002	Interner DBL-Fehler
1	32	BLS0152	Systemfehler
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando

## Hinweise

- Für die BIND-Makroparameter NACOL, UNRES, LDINFO, TSTOPT, MSG und AMODCHK gelten die oben genannten Prioritäten aus Kompatibilitätsgründen nicht. Die Voreinstellungen werden immer aus LOAD-/START-EXECUTABLE-PROGRAM bzw. LOAD-/START-PROGRAM übernommen.
- Bei Angabe einer Bibliothek (Dateiname oder Dateikettungsname), eines Kontextes oder einer Programmversion wird MODIFY-DBL-DEFAULTS mit der Angabe PRIORITY=\*FORCED abgewiesen.
- Für den LINK-Makro sind die Voreinstellungen nicht von Bedeutung.
- Die bei den Operanden RESOL-TYPE und PUBLIC-RESOL-TYPE angegebene Suchreihenfolge (Unterooperand ORDER) hat keinen Einfluss darauf, **welche** Kontexte durchsucht werden. **Ob** Shared Code durchsucht wird, muss mit dem Operanden SHARE-SCOPE festgelegt werden.

## Operanden des Kommandos und entsprechende Makro-Operanden

Kommando	Makro			
	ASHARE	BIND	ETABLE / ILEMG	LDSLICE / UNBIND
ALTERNATE-LIBRARIES	ALTLIB	ALTLIB	-	-
AMODE-CHECK	-	AMODCHK	-	-
AUTOLINK	-	AUTOLNK	-	-
CLOSE-LIBRARIES	-	CLOSE	-	-
CONTEXT-NAME	-	LNKCTX	-	-
CONTEXT-STATE	-	LNKCTXS	CONTEXT-STATE	-
ERROR-EXIT	-	ERREXIT	-	-
IGNORE-ATTRIBUTES	-	IGNATTR	-	-
LIBRARY	-	LIBNAM	-	-
LOAD-INFORMATION	-	LDINFO	-	-
MESSAGE-CONTROL	MSGCTRL	MSG	-	MSG
NAME-COLLISION	-	NACOL	-	-
PROGRAM-MAP	MAP	MAP	-	-
PROGRAM-MODE	-	PROGMOD	-	-
PROGRAM-VERSION	-	PGMVERS	-	-
PUBLIC-RESOL-TYPE	-	PURESTY	-	-
REP-FILE	-	REPFIL	-	-
REP-SCOPE	-	REPSOP	-	-
RESOL-TYPE	-	RESTYP	-	-
SHARE-SCOPE	-	SHARE	-	-
TEST-OPTIONS	-	TSTOPT	-	-
UNRESOLVED-EXTRNS	-	UNRES	-	-

Tabelle 53: Zuordnung zu entsprechenden Operanden von DBL-Makroaufrufen

## 4.11 MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT

Standardabrechnungsnummern ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT ändert der Benutzer die Standardabrechnungsnummern, die im Benutzerkatalog des Home-Pubsets für den BS2000-Teilnehmerbetrieb und den POSIX-Zugang eingetragen sind. Die jeweils festgelegte Standardabrechnungsnummer wird in folgenden Fällen verwendet:

- Die Standardabrechnungsnummer für den BS2000-Teilnehmerbetrieb wird bei Dialog- bzw. Batch-Zugang verwendet, wenn im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, ENTER-JOB bzw. ENTER-PROCEDURE keine Abrechnungsnummer angegeben ist (ACCOUNT=\*NONE ist Default).
- Die Standardabrechnungsnummer für den POSIX-Zugang wird immer bei POSIX Rlogin- und Remote-Zugang verwendet, da der POSIX-Zugang selbst keine Abrechnungsnummer vorsieht.

### Format

**MODIFY-DEFAULT-ACCOUNT**

**LOGON-DEFAULT** = \*UNCHANGED / \*NONE / <alphanum-name 1..8>

**,POSIX-DEFAULT** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*SAME / <alphanum-name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**LOGON-DEFAULT = \*UNCHANGED / \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, welche Abrechnungsnummer als Standard für den Dialog- und Batch-Zugang im BS2000-Teilnehmerbetrieb verwendet werden soll.

**LOGON-DEFAULT = \*UNCHANGED**

Die bisherige Vereinbarung bleibt unverändert.

**LOGON-DEFAULT = \*NONE**

Es soll keine Standardabrechnungsnummer verwendet werden.

**LOGON-DEFAULT = <alphanum-name 1..8>**

Die angegebene Abrechnungsnummer wird zur Standardabrechnungsnummer.

---

**POSIX-DEFAULT = \*UNCHANGED / \*NONE / \*SAME / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, welche Abrechnungsnummer als Standard für den POSIX Rlogin- und Remote-Zugang verwendet werden soll.

**POSIX-DEFAULT = \*UNCHANGED**

Die bisherige Vereinbarung bleibt unverändert.

**POSIX-DEFAULT = \*NONE**

Es soll keine Standardabrechnungsnummer verwendet werden.

**POSIX-DEFAULT = \*SAME**

Es soll dieselbe Standardabrechnungsnummer wie für den BS2000-Zugang verwendet werden.

**POSIX-DEFAULT = <alphanum-name 1..8>**

Die angegebene Abrechnungsnummer wird zur Standardabrechnungsnummer.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Kommando wegen eines Systemfehlers abgewiesen
	64	SRM6040	Kommando mit Fehlermeldung abgewiesen
	130	SRM6030	Kommando wegen Ressourcenmangel abgewiesen

---

## 4.12 MODIFY-FILE-ATTRIBUTES

Merkmale einer Datei ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES ändert die Merkmale bereits bestehender Katalogeinträge (siehe [Funktionsübersicht](#)). Nur der Eigentümer, Mit-Eigentümer und die Systembetreuung (siehe „Privilegierte Funktionen“) dürfen alle Merkmale einer Datei ändern. Andere Benutzer dürfen, wenn sie die Schreibberechtigung für die Datei besitzen, nur zusätzlichen Speicherplatz bzw. Bänder zuweisen sowie die Einträge CODED-CHARACTER-SET und NET-CODED-CHAR-SET ändern.

Ist die Datei mit einem Kennwort gegen Schreibzugriffe geschützt, muss das Kennwort in der Kennworttabelle des Auftrags eingetragen sein (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Für eine Datei, die bei Einsatz von HSMS aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2) verdrängt wurde, wird das Umbenennen der Datei (Operand NEW-NAME) und die Angabe der Operanden AVAILABILITY=\*HIGH (auch implizit durch Zuweisen einer Storage-Klasse) bzw. MIGRATE=\*FORBIDDEN abgewiesen.

Der Operandenwert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt. Beim Umkatalogisieren einer permanenten Datei in eine temporäre Datei und umgekehrt können sich auch bei der Angabe von \*UNCHANGED Datei-Attribute ändern (siehe Abschnitt "[Temporäre Dateien](#)").

#### *Privilegierte Funktionen*

Folgende Funktionen stehen dem nicht-privilegierten Benutzer nur zur Verfügung, wenn die physikalische Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erlaubt ist (siehe „Privilegierte Funktionen“ in der Funktionsbeschreibung des Kommandos CREATE-FILE):

- explizite Angabe (ungleich des Default-Wertes \*STD) eines Volumes bzw. Volume-Sets bei den Operanden VOLUME bzw. VOLUME-SET in der Struktur SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(STORAGE-CLASS=\*NONE(...)), wenn die Dateien auf den Platten des Pubsets liegen
- absolute Speicherplatzanforderung mit SPACE=\*ABSOLUTE(...) in der Struktur SUPPORT= \*PUBLIC-DISK(...)
- verschärfte Migrations-Sperre mit MIGRATE=\*FORBIDDEN
- Sperre gegen die Verlagerung auf einen anderen Volume-Set des SM-Pubsets mit S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN

---

Ausnahme: Bei Arbeitsdateien sind die Funktionen auch verfügbar, wenn die Berechtigung zur physikalische Allokierung nicht besteht.

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Datei in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann Zugriffe auf die Datei überwachen lassen (Operand AUDIT). Nicht-privilegierte Benutzer benötigen zum Einstellen der AUDIT-Funktion die entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag des Pubsets, auf dem die Datei angelegt werden soll (s. Ausgabefeld *AUDIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien (kann somit also auch deren Katalogeinträge modifizieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

### *Temporäre Dateien*

Auf temporäre Dateien kann nur die erzeugende Task und die Systembetreuung zugreifen. Es kann kein Dateischutz vereinbart werden, d.h. es können keine Kennwörter und nur Standard-Schutzmerkmale mit ACCESS=\*WRITE, USER-ACCESS=\*OWNER-ONLY, BASIC-ACL=\*NONE, GUARDS=\*NONE und FREE-FOR-DELETION=\*NONE vergeben werden. Der Operand EXPIRATION-DATE darf nur mit \*UNCHANGED angegeben werden (Standardwert im Katalogeintrag einer bereits mit OPEN/CLOSE erzeugten Datei ist <= Tagesdatum, sonst NONE).

Die Standard-Schutzmerkmale werden beim Umkatalogisieren (Umbenennen) einer permanenten in eine temporäre Datei automatisch gesetzt, auch wenn der entsprechende Operand mit \*UNCHANGED angegeben wird.

Das Attribut NUM-OF-BACKUP-VERS darf nur mit \*UNCHANGED oder dem Wert 0 angegeben werden.

Beim Umkatalogisieren einer permanenten in eine temporäre Datei wird das Attribut NUM-OF-BACKUP-VERS mit \*UNCHANGED auf 0 gesetzt. Bei expliziter Angabe eines Wertes wird nur der Wert 0 akzeptiert.

Beim Umkatalogisieren einer temporären in eine permanenten Datei wird das Attribut NUM-OF-BACKUP-VERS mit \*UNCHANGED auf den im Systemparameter NUMBACK festgelegten Wert gesetzt.

Die Attribute BACKUP-CLASS und DISK-WRITE können sich beim Umkatalogisieren einer permanenten in eine temporäre Datei (und umgekehrt) ebenfalls ändern, wenn der entsprechende Operand mit dem Default-Wert \*UNCHANGED angegeben wird (siehe Operandenbeschreibung).

Der nichtprivilegierte Benutzer kann temporäre Dateien nur auf dem Default-Pubset seiner Benutzerkennung anlegen.

### *Kontrolle*

Der Operand DIALOG-CONTROL steuert, ob mit dem Benutzer ein Kontrolldialog geführt werden soll. Im Operanden OUTPUT kann der Benutzer angeben, ob jeder bearbeitete Dateiname in einer garantierten Meldung nach SYSOUT protokolliert werden soll. Bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P können die bearbeiteten Dateinamen dann dem S-Variablenstrom für garantierte Meldungen (SYSMSG) entnommen werden (siehe auch Kommando ASSIGN-STREAM bzw. EXECUTE-CMD im Handbuch „SDF-P“ [34]).

---

### *Physikalische Allokierung auf SM-Pubsets*

Ist der Benutzer zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz berechtigt (siehe Abschnitt „Privilegierte Funktionen“ in der Funktionsbeschreibung des Kommandos CREATE-FILE), kann er durch die direkte Angabe eines Volumes oder Volume-Sets (Operand VOLUME bzw. VOLUME-SET) in der Struktur STORAGE-CLASS=\*NONE(...) einen bestimmten Volume-Set des SM-Pubsets als Ablageort für seine Datei auswählen. Dabei wird implizit das Attribut WORK-FILE festgelegt. Außerdem wird für die Datei eine Sperre gegen die Verlagerung auf einen anderen Volume-Set des SM-Pubsets gesetzt (S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN; siehe auch gleichnamigen Operanden des Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Bei dem Setzen von S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN (explizit durch den gleichnamigen Operanden oder implizit durch physikalische Allokierung von Speicherplatz) werden die Attribute PERFORMANCE und AVAILABILITY der Datei mit den gleichnamigen Attributen des Volume-Sets abgeglichen.

Diese Attribute entsprechen den im Benutzerkatalog hierarchisch angeordneten Kontingenten PERFORMANCE (STD, HIGH, VERY-HIGH) und AVAILABILITY (STD, HIGH).

Um ein Unterlaufen Kontingentierung zu verhindern, wird für Dateien mit dem Attribut S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN immer mindestens das PERFORMANCE- und AVAILABILITY-Kontingent belastet, das für den Volume-Set vereinbart ist (Ausgabe der Attribute des Volume-Sets mit dem Kommando SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE (und auch mit SHOW-PUBSET-CONFIGURATION)).

Eine explizite Angabe der Operanden PERFORMANCE und AVAILABILITY, die ein hierarchisch niedriger angeordnetes Kontingent angibt, wird ignoriert. Der Mindestwert wird in den Katalogeintrag der Datei eingetragen und das entsprechende Kontingent im Benutzereintrag wird belastet. Dabei ist zu beachten, dass das Dateiattribut PERFORMANCE den maximal zulässigen Wert überschreiten kann, der im Benutzereintrag (Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*) festgelegt ist. Die Datei wird dann unabhängig von dem belasteten Kontingent maximal mit dem Wert verarbeitet, der zum Zeitpunkt der OPEN-Verarbeitung im Benutzereintrag eingetragen ist. Die Kontingent-Auslastung und das Attribut DMS-TUNING-RESOURCES kann der Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Operand INFORMATION=\*PUBSET-ATTRIBUTES entnommen werden.

### *Beispiel*

Der Benutzer gibt zusammen mit dem Operanden S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN oder im Zusammenhang mit physikalischer Allokierung PERFORMANCE=\*HIGH bzw. \*STD (auch implizit, da Default-Wert) an, aber der gewählte Volume-Set besitzt das Attribut PERFORMANCE=\*VERY-HIGH. Die Datei erhält dann automatisch das Attribut PERFORMANCE=\*VERY-HIGH. Ist im Benutzereintrag DMS-TUNING-RESOURCES=\*NONE vereinbart, wird die Datei tatsächlich nur mit PERFORMANCE= \*STD verarbeitet.

---

### *Arbeitsdateien*

Eine Datei auf einem SM-Pubset, die noch keinen Speicherplatz belegt, kann der Benutzer durch eine der folgenden Angaben als Arbeitsdatei anlegen:

- explizit durch die Angabe des Operanden WORK-FILE=\*YES
- implizit durch physikalische Allokierung auf einem Volume-Set für Arbeitsdateien (Operand VOLUME-SET)
- implizit durch Zuweisen einer Storage-Klasse mit dem Attribut WORK-FILE=\*YES

Arbeitsdateien werden als permanente Dateien auf einem dafür definierten Volume-Set angelegt. Die Systembetreuung kann Arbeitsdateien zu den von ihr festgelegten Zeitpunkten wieder löschen. Arbeitsdateien werden standardmäßig nicht mitgesichert.

Für Dateien, die bereits Speicherplatz belegen, kann das Attribut WORK-FILE nicht geändert werden, d.h. eine „normale“ Datei kann nicht in eine Arbeitsdatei umkatalogisiert werden und umgekehrt.

Einer Arbeitsdatei darf nur eine Storage-Klasse mit dem Attribut WORK-FILE=\*YES zugewiesen werden.

Das Attribut AVAILABILITY kann für Arbeitsdateien nur den Wert \*STD annehmen, d.h. die Angabe von AVAILABILITY=\*HIGH wird abgewiesen.

### *Dateien auf SM-Pubsets*

Der Ablageort einer Datei auf einem SM-Pubset kann über eine Storage-Klasse bestimmt werden. Dies erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Die Systembetreuung definiert für eine Storage-Klasse bestimmte Datei-Attribute, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden WORK-FILE, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen des SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Werden die Anforderungen an den Ablageort der Datei geändert (explizit oder implizit über die Storage-Klasse), kann sich der Ablageort der Datei automatisch ändern, d.h. die Datei wird auf einen anderen Volume-Set übertragen.

Die Änderung des Ablageortes erfolgt synchron durch Kopieren der Datei. Die Datei ist während des Kopiervorgangs von anderen Tasks nicht zugreifbar.

Die automatische Änderung des Ablageortes kann nicht gleichzeitig mit dem Umkatalogisieren einer permanenten in eine temporäre Datei (und umgekehrt) erfolgen.

---

### *Dateien auf Magnetband/Magnetbandkassetten*

Beim Erstellen oder beim Zugriff auf den Katalogeintrag von Banddateien sind Besonderheiten zu beachten, die sich durch das Speichermedium ergeben.

Angaben zu Mehrbenutzbarkeit (USER-ACCESS), Zugriffsart (ACCESS) sowie Kennwörter werden für Dateien mit Standardkennsätzen zum Zeitpunkt der Dateierstellung vom Katalogeintrag in die Dateikennsätze übertragen.

Da Dateikennsätze auf einem Band nicht geändert werden können, ohne die Datei zu zerstören (Hardware-Einschränkung), und der Inhalt des Katalogeintrages einer Datei mit dem Inhalt der Dateikennsätze übereinstimmen muss, können Zugriffsrechte und Freigabedatum mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES nicht mehr geändert werden, wenn die Banddatei einmal ordnungsgemäß eröffnet und geschlossen wurde.

Dateischutzmerkmale können also nur vor dem ersten Eröffnen der Datei verändert werden. Diese Merkmale werden dann bei der Dateierstellung ohne Prüfung in die Kennsätze übertragen. Auf diese Weise kann z.B. Schreibschutz (MODIFY-FILE-ATTRIBUTES...,ACCESS=\*READ) für eine Datei vereinbart werden, die noch erstellt werden muss. Die Datei kann danach als Ausgabedatei eröffnet und erstellt werden; anschließend wird der Schreibschutz wirksam.

Wird für eine Banddatei Kennwortschutz vereinbart, übertragen die Kennsatzverarbeitungsroutinen bei der Dateierstellung die Kennwörter vom Katalogeintrag in den HDR3-Kennsatz, ohne sie zu prüfen (umgekehrt werden bei Datei-Import Kennwörter vom HDR3-Kennsatz in den Katalogeintrag übertragen).

Bei Dateiverarbeitung im Batchbetrieb mit ADD-FILE-LINK ...,PROTECTION-LEVEL= \*LOW kann der Dateieigentümer die Prüfung der Kennwörter umgehen, falls für ihn im Benutzerkatalog TAPE-ACCESS=\*PRIVILEGED eingetragen ist.

Hat die Systembetreuung mit dem Systemparameter ENCRYPT Kennwortverschlüsselung vereinbart, wird bei Dateieröffnung im HDR3-Kennsatz das Verschlüsselungskennzeichen auf „1“ gesetzt.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name des zu ändernden Katalogeintrags	FILE-NAME =	
Neuer Name der Datei	NEW-NAME =	
Datenträger festlegen	SUPPORT	
Datenträger: Pubset und Net-Storage	SUPPORT = *PUBLIC-DISK(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichertyp festlegen</li> </ul>		STORAGE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateityp (auf Net-Storage)</li> </ul>		FILE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage-Klasse festlegen</li> </ul>		STORAGE-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaft Arbeitsdatei festlegen</li> </ul>		WORK-FILE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Eigenschaft               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Attribut</li> <li>• Art der Ein/Ausgabeoperation</li> </ul> </li> </ul>		IO-ATTRIBUTES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen festlegen</li> </ul>		DISK-WRITE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beabsichtigtes Dateiformat</li> </ul>		FILE-PREFORMAT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfallsicherheit fordern</li> </ul>		AVAILABILITY =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume-Set festlegen</li> </ul>		VOLUME-SET =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME = list-poss(255):
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Änderung des Volume-Sets zulassen</li> </ul>		S0-MIGRATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung</li> </ul>		SPACE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• HSMS-Speicherverwaltungsklasse</li> </ul>		MANAGEMENT-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzerinformation</li> </ul>		USER-INFORMATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information der Systembetreuung</li> </ul>		ADM-INFORMATION =
Datenträger: Privatplatte	SUPPORT = *PRIVATE-DISK (...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger anfordern</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung (Belegung, Änderung, Freigabe)</li> </ul>		SPACE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt der Plattenbereitstellung</li> </ul>		VOLUME-ALLOCATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten-/Indextrennung bei ISAM-Dateien</li> </ul>		DATA-SUPPORT =
Datenträger: Pubset oder Privatplatte	SUPPORT = *ANY-DISK(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung (Belegung, Änderung, Freigabe)</li> </ul>		SPACE =
Datenträger: Band	SUPPORT = *TAPE(...)	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger anfordern</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandgeräteanforderung</li> </ul>		PREMOUNT-LIST =
Schutzmerkmale festlegen	PROTECTION =*PARAMETERS(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzmerkmale einer Dateiübernehmen</li> </ul>		PROTECTION-ATTR =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsrechte</li> </ul>		ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		GUARDS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwörter festlegen</li> </ul>		WRITE-PASSWORD =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• physikalisch Löschen (mit binär null überschreiben)</li> </ul>		DESTROY-BY-DELETE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überwachung der DVS-Zugriffe mittels SAT /System-Exit-Routinen</li> </ul>		AUDIT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sperre gegen Freigabe von reserviertem Speicherplatz (nur Plattendateien)</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabedatum zum Verändern</li> </ul>		EXPIRATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Freigabedatum zum Löschen</li> </ul>		FREE-FOR-DELETION =

<i>nur für Dateien auf Platte und Net-Storage:</i> Art und Häufigkeit der automatischen Datensicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS	SAVE =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungshäufigkeit</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherungsumfang</li> </ul>		SAVED-PAGES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• maximale Anzahl der Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv</li> </ul>		NUM-OF-BACKUP-VERS =
<i>nur für Dateien auf Platte und Net-Storage:</i> Migrierbarkeit bei Einsatz des Software-Produktes HSMS (automatische Verwaltung des gemeinschaftlichen Speicherplatzes)	MIGRATE =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierung erlaubt</li> </ul>	= *ALLOWED	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrations-Sperre</li> </ul>	= *INHIBITED	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• verschärfte Migrations-Sperre</li> </ul>	= *FORBIDDEN	
Codiertabelle (XHCS)	CODED-CHARACTER-SET =	
Nur für Node-Files: Zeichensatz, mit dem die Datei auf Net-Storage angelegt ist	NET-CODED-CHAR-SET =	
Kontrolle bei der Angabe mehrerer Dateien:		
Kontrolldialog bei der Dateiauswahl		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• kein Eingriff bei der Kommandoausführung möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *NO	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nicht vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Auftreten eines Fehlers</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *ERROR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog für jede ausgewählte Datei, die bearbeitet werden soll.</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	DIALOG-CONTROL = *USER-ID-CHANGE	
Garantierte Meldung für erfolgreich geänderte Katalogeinträge	OUTPUT =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	

Tabelle 54: Funktionsübersicht MODIFY-FILE-ATTRIBUTES

## Format

**MODIFY-FILE-ATTRIBUTES**

Kurzname: **MD / MDFA**

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen with-wild(80)>

,**NEW-NAME** = **\*SAME** / <filename 1..54 with-wild-constr(80)>

,**SUPPORT** = **\*UNCHANGED** / **\*PUBLIC-DISK(...)** / **\*PRIVATE-DISK(...)** / **\*ANY-DISK(...)** / **\*TAPE(...)**

**\*PUBLIC-DISK(...)**

| **STORAGE-TYPE**= **\*UNCHANGED** / **\*STD** / **\*PUBLIC-SPACE** / **\*NET-STORAGE(...)**

| **\*NET-STORAGE(...)**

| | **FILE-TYPE** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / **\*BS2000** / **\*NODE-FILE**

| ,**STORAGE-CLASS** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / **\*UPDATE** / <composed-name 1..8> / **\*NONE(...)**

| **\*NONE(...)**

| | **WORK-FILE** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / **\*YES**

| | ,**IO-ATTRIBUTES** = **\*UNCHANGED** / **\*PARAMETERS(...)**

| | **\*PARAMETERS(...)**

| | | **PERFORMANCE** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / **\*HIGH** / **\*VERY-HIGH** /

| | | **\*USER-MAXIMUM**

| | | ,**USAGE** = **\*UNCHANGED** / **\*READ-WRITE** / **\*WRITE** / **READ**

| | ,**DISK-WRITE** = **\*UNCHANGED** / **\*IMMEDIATE** / **\*BY-CLOSE**

| | ,**AVAILABILITY** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / **\*HIGH**

| | ,**FILE-PREFORMAT** = **\*STD** / **\*K** / **\*NK2** / **\*NK4**

| | ,**VOLUME-SET** = **\*STD** / **\*CONTROL-VOLUME-SET** / <cat-id 1..4>

| | ,**VOLUME** = **\*UNCHANGED** / list-poss(255): <vsn 1..6>

| | ,**DEVICE-TYPE** = **\*UNCHANGED** / <device>

| | ,**S0-MIGRATION** = **\*UNCHANGED** / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

| ,**SPACE** = **\*UNCHANGED** / **\*RELATIVE(...)** / **\*ABSOLUTE(...)** / **\*RELEASE(...)**

| **\*RELATIVE(...)**

| | **PRIMARY-ALLOCATION** = **0** / <integer 0..2147483647>

| | ,**SECONDARY-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / <integer 0..32767>

| **\*ABSOLUTE(...)**

```

|         | FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
|         | ,SIZE = <integer 1..2147483647>
|         | *RELEASE(...)
|         | NUMBER-OF-PAGES = <integer 1..2147483647> / *ALL-RELEASABLE
|         | ,KEEP-MIN-ALLOCATION = *NO / *YES
|         | ,MANAGEMENT-CLASS = *UNCHANGED / *NONE / <composed-name 1..8>
|         | ,USER-INFORMATION = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..8 with-low>
|         | ,ADM-INFORMATION = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..8 with-low>
*PRIVATE-DISK(...)
|         | VOLUME = *UNCHANGED / [*ANY](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|         | [*ANY](...)
|         | | NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
|         | ,DEVICE-TYPE = *UNCHANGED / <device>
|         | ,SPACE = *UNCHANGED / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...) / *RELEASE(...)
|         | *RELATIVE(...)
|         | | PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>
|         | | ,SECONDARY-ALLOCATION = *UNCHANGED / <integer 0..32767>
|         | *ABSOLUTE(...)
|         | | FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
|         | | ,SIZE = <integer 1..2147483647>
|         | *RELEASE(...)
|         | | NUMBER-OF-PAGES = <integer 1..2147483647> / *ALL-RELEASABLE
|         | ,VOLUME-ALLOCATION = *IMMEDIATE / *DELAYED
|         | ,DATA-SUPPORT = *UNCHANGED / [*PARAMETERS](...)
|         | [*PARAMETERS](...)
|         | | DATA-DEVICE-TYPE = *UNCHANGED / <device>
|         | | ,DATA-VOLUME = *UNCHANGED / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|         | | ,DATA-SPACE = *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...)
|         | | *RELATIVE(...)
|         | | | PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>
|         | | | ,SECONDARY-ALLOCATION = *UNCHANGED / <integer 0..32767>

```

| | **\*ABSOLUTE(...)**  
| | | **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>  
| | | **,SIZE** = <integer 1..2147483647>

**\*ANY-DISK(...)**

| **VOLUME** = **\*UNCHANGED** / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>  
| **,DEVICE-TYPE** = **\*UNCHANGED** / <device>  
| **,SPACE** = **\*UNCHANGED** / **\*RELATIVE(...)** / **\*ABSOLUTE(...)** / **\*RELEASE(...)**  
| **\*RELATIVE(...)**  
| | **PRIMARY-ALLOCATION** = **0** / <integer 0..2147483647>  
| | **,SECONDARY-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / <integer 0..32767>  
| **\*ABSOLUTE(...)**  
| | **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>  
| | **,SIZE** = <integer 1..2147483647>  
| **\*RELEASE(...)**  
| | **NUMBER-OF-PAGES** = <integer 1..2147483647> / **\*ALL-RELEASABLE**

**\*TAPE(...)**

| **VOLUME** = **\*NO** / **[\*ANY](...)** / **\*REMOVE-UNUSED** / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>  
| **[\*ANY](...)**  
| | **NUMBER-OF-DEVICES** = **1** / <integer 1..9>  
| **,DEVICE-TYPE** = **\*UNCHANGED** / <device>  
| **,PREMOUNT-LIST** = **\*NONE** / list-poss(255): <integer 0..255>

**, PROTECTION** = **\*UNCHANGED** / **[\*PARAMETERS](...)**

**[\*PARAMETERS](...)**

| **PROTECTION-ATTR** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-DEF-PROT-OR-STD** / **\*STD** / **\*FROM-FILE(...)**  
| **\*FROM-FILE(...)**  
| | **FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>  
| **,ACCESS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*UNCHANGED** / **\*WRITE** / **\*READ**  
| **,USER-ACCESS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*UNCHANGED** / **\*OWNER-ONLY** / **\*ALL-USERS** /  
| **\*SPECIAL**  
| **,BASIC-ACL** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*UNCHANGED** / **\*NONE** / **\*PREVIOUS** / **\*STD** /  
| **[\*PARAMETERS](...)** / **\*OWNER-RX** / **\*OWNER-WRX** / **\*OWNER-ONLY** /

```

|          *GROUP-X / *GROUP-RX / *GROUP-WRX / *EXCEPT-OTHERS / *OTHERS-X /
|          *OTHERS-RX / *OTHERS-WRX / *ALL-X / *ALL-RX / *ALL-WRX
|  [*PARAMETERS](...)
|      |  OWNER = *UNCHANGED / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |  [*PARAMETERS](...)
|      |      |  READ = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |      |  , WRITE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |      |  , EXEC = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |  , GROUP = *UNCHANGED / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |  [*PARAMETERS](...)
|      |      |  READ = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |      |  , WRITE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |      |  , EXEC = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |  , OTHERS = *UNCHANGED / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |  [*PARAMETERS](...)
|      |      |  READ = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |      |  , WRITE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|      |      |  , EXEC = *UNCHANGED / *NO / *YES
|  , GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *NONE / [*PARAMETERS](...)
|  [*PARAMETERS](...)
|      |  READ = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|      |  , WRITE = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|      |  , EXEC = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|  , WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..4> /
|      <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
|  , READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..4> /
|      <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
|  , EXEC-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..4> /
|      <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
|  , DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *NO / *YES
|  , AUDIT = *UNCHANGED / *NONE / *SUCCESS / *FAILURE / *ALL

```

```

| ,SPACE-RELEASE-LOCK = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *NO / *YES
| ,EXPIRATION-DATE = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *TODAY / *TOMORROW /
|
| <date with-compl> / <integer 0..99999 days>
| ,FREE-FOR-DELETION = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *NONE / <date> /
|
| <integer 0..99999>
,SAVE = *UNCHANGED / [*PARAMETERS](...)
[*PARAMETERS](...)
| BACKUP-CLASS = *UNCHANGED / *A / *B / *C / *D / *E
| ,SAVED-PAGES = *UNCHANGED / *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES
| ,NUM-OF-BACKUP-VERS = *UNCHANGED / <integer 0..32>
,MIGRATE = *UNCHANGED / *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
,CODED-CHARACTER-SET = *UNCHANGED / *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>
,NET-CODED-CHAR-SET = *UNCHANGED / *USER-DEFAULT / *ISO / *NO-CONVERSION / <name 1..8>
,DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /
*USER-ID-CHANGE / *CATALOG-CHANGE
,OUTPUT = *NO / *SYSOUT

```

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen with-wild(80)>**

Name einer bestehenden permanenten oder temporären Datei.

Enthält der Dateiname Musterzeichen (Wildcards) oder erfolgt die Angabe teilqualifiziert, wird das Kommando für die entsprechende Dateimenge ausgeführt. Die Verarbeitung über die Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT gesteuert und kontrolliert werden.

Nur die Systembetreuung darf innerhalb der Benutzerkennung Musterzeichen verwenden. Bei der Verarbeitung einer Dateimenge wird nicht zwischen Datei und Dateigenerationsgruppe unterschieden. Das Ändern von Gruppeneinträgen wird abgewiesen, wenn im Kommando Operanden angegeben werden, die für Dateigenerationsgruppen nicht verfügbar sind. Gruppeneinträge sollten mit dem Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES geändert werden.

**NEW-NAME = \*SAME / <filename 1..54 with-wild-constr(80)>**

Gibt an, ob die Datei umbenannt werden soll.

**NEW-NAME = \*SAME**

Voreingestellt ist \*SAME, d.h. der aktuelle Dateiname wird beibehalten.

---

**NEW-NAME = <filename 1..54 with-wild-constr(80)>**

Die Datei soll umbenannt werden. Angegeben wird ein neuer Dateiname oder Name einer neuen Dateigeneration. Existiert bereits eine Datei bzw. Dateigeneration mit diesem Namen, wird das Kommando abgewiesen. Dateien, die sich in der HSMS-Speicherebene S1 bzw. S2 befinden, können nicht umbenannt werden (siehe Operand STORAGE-LEVEL im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Wurde im Operanden FILE-NAME eine Dateimenge angegeben, kann in einer Konstruktionszeichenfolge angegeben werden, wie die neuen Dateinamen zu bilden sind. Die Konstruktionszeichenfolge sollte so gewählt werden, dass die neuen Dateinamen eindeutig sind. Für bereits existierende Dateinamen wird die Umbenennung abgewiesen. Wird z.B. für eine Dateimenge ein vollqualifizierter Dateiname als neuer Name angegeben, so kann nur die erste Datei diesen Namen erhalten. Für die folgenden Dateien existiert der Name dann bereits und die Umbenennung wird abgewiesen.

Beim Umkatalogisieren einer permanenten Datei in eine temporäre Datei (und umgekehrt) können sich die Werte im Katalogeintrag auch dann ändern, wenn für den entsprechenden Operanden der Default-Wert \*UNCHANGED angegeben wird. Der nichtprivilegierte Benutzer kann temporäre Dateien nur auf dem Default-Pubset seiner Benutzerkennung anlegen.

Bei Banddateien muss sich NEW-NAME von FILE-NAME durch die hinzugefügte oder geänderte Versionsbezeichnung unterscheiden.

Bei Angabe einer Dateigeneration (relativ oder absolut) darf die absolute Nummer der neuen Generation nur LAST-GEN + 1 sein oder bei LAST-GEN=9999 den Wert 1 annehmen (siehe Ausgabefelder *BASE-NUM* und *LAST-GEN*, Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

*Umbenennung einer Datei in eine Dateigeneration:*

Für die Datei muss dasselbe CODED-CHARACTER-SET wie im Gruppeneintrag der Dateigeneration vereinbart sein. In einem SM-Pubset muss außerdem auch das Attribut WORK-FILE der Datei und der Dateigenerationsgruppe übereinstimmen.

Weitere Angaben zu Datei-Attributen dürfen nur im Operanden SUPPORT erfolgen. Die übrigen Datei-Attribute der Ursprungsdatei (wie z.B. Schutzmerkmale) werden automatisch auf die für im Gruppeneintrag vereinbarten Werte gesetzt.

**SUPPORT = \*UNCHANGED / \*PUBLIC-DISK(...) / \*PRIVATE-DISK(...) / \*ANY-DISK(...) / \*TAPE(...)**

Art des Datenträgers, auf dem sich die Datei befindet. Die Angabe darf der Vereinbarung beim Erstellen des Katalogeintrags (CREATE-FILE) nicht widersprechen.

**SUPPORT = \*PUBLIC-DISK(...)**

Die Datei befindet sich auf gemeinschaftlicher Platte oder auf Net-Storage.

**STORAGE-TYPE = \*UNCHANGED / \*STD / \*PUBLIC-SPACE / \*NET-STORAGE**

Bestimmt den Speichertyp für den Ablageort der Datei.

Bereits allokierte Dateien können nicht von gemeinschaftlichen Platten auf Net-Storage-Volumes und umgekehrt verschoben werden.

**STORAGE-TYPE = \*STD**

Die Datei wird auf dem Standard-Speichertyp für die Ablage von Dateien auf diesem Pubset eingerichtet.

**STORAGE-TYPE = \*PUBLIC-SPACE**

Die Datei wird auf den Platten des Pubsets eingerichtet.

Neben dem Eintrag im Dateikatalog wird die Datei auch mit dem geringstmöglichen Speicherplatz (siehe Operand [SPACE](#)) physikalisch eingerichtet.

### **STORAGE-TYPE = \*NET-STORAGE(...)**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume eingerichtet.

Im Benutzereintrag muss die Berechtigung NET-STORAGE-USAGE=\*ALLOWED (Standard) eingetragen sein. Es werden Katalogeinträge sowohl im lokalen Pubset als auch im entsprechenden Dateisystem des Net-Servers erzeugt. Die Datei wird jedoch nicht physikalisch eingerichtet. Wenn kein Volume angegeben ist, dann wird die Datei auf dem Standard-Net-Storage-Volume eingerichtet.

**i** Dateien mit PAM-Key, Dateigenerationsgruppen, Arbeitsdateien und temporäre Dateien können nicht auf Net-Storage abgelegt werden.

### **FILE-TYPE = \*UNCHANGED / \*STD / \*BS2000 / \*NODE-FILE**

Bestimmt den Dateityp in dem die Datei angelegt wird. Für bereits allokierte Dateien kann der Dateityp nicht mehr geändert werden.

### **FILE-TYPE = \*STD**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als BS2000-Datei angelegt. Wenn unter STORAGE-CLASS=\*NONE(...) das Volume einer Privatplatte angegeben ist, wird die Datei auf der Privatplatte angelegt.

### **FILE-TYPE = \*BS2000**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als BS2000-Datei angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=\*NONE(...) Angaben zu Volume oder Gerätetyp erfolgen, die dies nicht zulassen, wird das Kommando mit Fehler abgebrochen.

### **FILE-TYPE = \*NODE-FILE**

Die Datei wird auf einem Net-Storage-Volume als Node-File angelegt.

Wenn unter STORAGE-CLASS=\*NONE(...) Angaben zu Volume oder Gerätetyp erfolgen, die dies nicht zulassen, wird das Kommando mit Fehler abgebrochen.

### **STORAGE-CLASS = \*UNCHANGED / \*STD / \*UPDATE/ <composed-name 1..8> / \*NONE(...)**

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes der Datei.

Eine Storage-Klasse ist ein von der Systembetreuung bereitgestellter, SM-Pubsetspezifischer Behälter für eine definierte Kombination von Dateiattributen. Sie stellt über die zugewiesenen Volume-Set-Listen eine Abbildung dieser Attribute auf das vorhandene Pubset-Service-Angebot her. Diese Abbildung kann detaillierter sein, als dies über die explizite Angabe der Operanden WORK-FILE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, AVAILABILITY, FILE-PREFORMAT, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE und S0-MIGRATION in der Struktur STORAGE-CLASS=\*NONE beschreibbar ist.

Zum Zeitpunkt der Zuweisung muss die angegebenen Storage-Klasse (auch implizit mit \*STD) existieren und der Benutzer muss berechtigt sein sie zu verwenden. Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Das Attribut WORK-FILE der Storage-Klasse muss mit dem der Datei übereinstimmen.

---

Die Vereinbarung einer anderen Storage-Klasse (STORAGE-CLASS ungleich \*NONE) kann dazu führen, dass die Datei von ihrem bisherigen Volume-Set verlagert (umallokiert) wird auf einen anderen Volume-Set, der besser zu dieser Storage-Klasse passt. Hierbei können folgende Fälle auftreten:

- Wenn die Storage-Klasse AVAILABILITY=\*HIGH enthält und der bisherige Volume-Set AVAILABILITY=\*STD besitzt, muss die Datei auf einen Volume-Set mit der Eigenschaft AVAILABILITY=\*HIGH umallokiert werden. Ist das Umallokieren nicht möglich, wird das Kommando abgewiesen.
- Wenn die Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste enthält und die Datei auf keinem Volume-Set dieser Volume-Set-Liste liegt, wird die Datei nach Möglichkeit auf einen Volume-Set aus der Liste umallokiert. Ist das Umallokieren nicht möglich, wird das Kommando ohne Umallokieren ausgeführt.

### **STORAGE-CLASS = \*STD**

Während des Umallokierens ist die Datei geöffnet. Zugriffe anderer Tasks werden während dieser Zeit abgewiesen.

Einer Datei auf einem SM-Pubset wird die Default-Storage-Klasse aus dem Benutzereintrag für diesen Pubset zugewiesen.

Ist keine Default-Storage-Klasse definiert oder ist die Datei auf einem SF-Pubset abgelegt, erhält die Datei dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS= \*NONE mit Default-Werten.

### **STORAGE-CLASS = \*UPDATE**

*Der Operand wird nur für Dateien auf SM-Pubsets ausgewertet, denen bereits eine Storage-Class zugewiesen ist.*

Die Attribute werden erneut aus dem Storage-Klassen-Katalog gelesen und der Datei zugewiesen.

### **STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>**

Einer Datei auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Für eine Datei auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Datei erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

### **STORAGE-CLASS = \*NONE(...)**

Der Wert wirkt wie \*UNCHANGED, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Datei wurde bzw. wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden WORK-FILE, PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE und AVAILABILITY sowie die Angabe S0-MIGRATION=\*ALLOWED ignoriert.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Datei über die nachfolgenden Operanden bestimmt und der Datei wird keine Storage-Klasse zugewiesen bzw. eine bereits zugewiesene Storage-Klasse wird wieder entfernt.

### **WORK-FILE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

*Der Operand wird nur für Dateien auf SM-Pubsets ausgewertet.*

Gibt an, ob die Datei eine Arbeitsdatei ist, die von der Systembetreuung zu einem von ihr festgelegten Zeitpunkt gelöscht werden darf.

Falls die Datei bereits Speicherplatz belegt, darf nur \*UNCHANGED angegeben werden.

### **WORK-FILE = \*NO**

Die Datei soll keine Arbeitsdatei sein.

---

**WORK-FILE = \*YES**

Die Datei soll eine Arbeitsdatei sein.

**IO-ATTRIBUTES = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Performance-Anforderungen der Benutzer für Ein-/Ausgabe-Operationen an das System stellt. Ob und in welchem Maße diese Anforderungen erfüllt werden, ist abhängig von dem Cache-Medium, das für den zugehörigen Pubset definiert ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY).

Schreib- und Lesezugriffe erfolgen über schnelle Zwischenspeicher. Die Anzahl der Plattenzugriffe und die Zugriffszeiten verringern sich.

Die Performance-Eigenschaften können auch für eine Verarbeitung in der TFT vereinbart werden (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

**PERFORMANCE = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH / \*USER-MAXIMUM**

Gibt das Performance-Attribut der Datei an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird. Das höchste zulässige Performance-Attribut ist im Benutzereintrag festgelegt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

**PERFORMANCE = \*STD**

Die Datei besitzt kein besonderes Performance-Attribut und wird deshalb nicht über einen Cache bearbeitet.

Der Operand USAGE hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Bearbeitung der Datei.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE bzw. EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden. Die referenzierten Daten der Datei sollen dabei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität). Die Cache-Daten werden erst beim Schließen der Datei aus dem Cache verdrängt. Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

*Hinweis*

Alle für diese Datei belegten Cache-Segmente werden bis zum Schließen der Datei gesperrt. Sind viele Dateien gleichzeitig mit diesem Attribut geöffnet, kann dadurch der für normal gecachte Dateien verfügbare Cache-Speicher so erheblich eingeschränkt werden, dass Datenzugriffe auf diese Dateien nicht mehr performant ausgeführt werden können.

**PERFORMANCE = \*USER-MAXIMUM**

Die Datei erhält das Performance-Attribut, das für den Benutzer als höchstes zulässiges im Benutzerkatalog eingetragen ist.

---

**USAGE = \*UNCHANGED / \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird. Voreinstellung ist \*READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE= \*STD) und ist der Cache-Bereich für den Pubset nicht so definiert, dass alle vorhandenen Dateien bedient werden (siehe Operand CACHED-FILES=\*ALL im Kommando MODIFY-PUBSET-CACHING-ATTRIBUTES), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt sowohl für Lese- als auch Schreiboperationen.

**USAGE = \*WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Schreiboperationen.

**USAGE = \*READ**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Leseoperationen.

*Hinweis*

Bei USAGE=\*READ-WRITE bzw. \*WRITE erfolgt nur dann ein Schreib-Caching, wenn die Bedingungen für das Datei-Attribut DISK-WRITE erfüllt sind (siehe CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Bei DISK-WRITE= \*IMMEDIATE muss für Schreib-Caching das genutzte Cache-Medium ausfallsicher sein (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=\*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM*).

**DISK-WRITE = \*UNCHANGED / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Gibt an, zu welchem Zeitpunkt nach einer Schreiboperation sich die Daten in einem nichtflüchtigen Medium (Platte oder ausfallsicheres Cache-Medium) befinden sollen.

Bei der Nutzung eines flüchtigen Cache-Mediums als Schreib-Cache befinden sich die Daten der Datei erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand, da die Schreibdaten während der CLOSE-Verarbeitung auf die Platte zurückgeschrieben werden. Systemfehler während der Bearbeitungsphase können zu Inkonsistenzen führen. Für Dateien, deren Daten nicht einfach wiederhergestellt werden können, sollte Schreib-Caching nur in ausfallsicheren Cache-Medien erfolgen, d. h., es sollte mit DISK-WRITE=\*IMMEDIATE Datenkonsistenz nach jeder Schreiboperation gefordert werden.

**DISK-WRITE = \*UNCHANGED**

Beim Umkatalogisieren einer temporären Datei in eine permanente Datei wird DISK-WRITE=\*IMMEDIATE gesetzt. Im umgekehrten Fall wird DISK-WRITE=\*BY-CLOSE gesetzt.

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Die Daten der Datei müssen sich direkt nach Beendigung einer Schreiboperation in einem nichtflüchtigen Medium befinden.

Schreib-Caching erfolgt für so gekennzeichnete Dateien nur, wenn für den Pubset ein nichtflüchtiger Cache-Bereich aktiv ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=\*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM=NONVOLATILE*).

Ist für den Pubset ein flüchtiger Cache-Bereich aktiv (Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM= VOLATILE*), werden für die Datei nur lesende Zugriffe gepuffert, schreibende Zugriffe werden direkt auf den Platten ausgeführt.

---

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Die Daten der Datei müssen sich erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem nichtflüchtigen Medium befinden.

Schreib-Caching erfolgt für so gekennzeichnete Dateien unabhängig von der Ausfallsicherheit des Cache-Mediums, d.h. auch in flüchtigen Cache-Medien. Das Zurückschreiben ungesicherter Cache-Daten erfolgt während der CLOSE-Verarbeitung. Erst dann befinden sich die Daten der Datei in einem nichtflüchtigen Medium (Platterspeicher).

Mit diesem Attribut sollten nur solche Dateien versehen werden, deren Daten einfach wieder herzustellen sind (z.B. List-Datei bei einer Compilierung), da ein Systemfehler zu Inkonsistenzen dieser Dateien führen kann.

**AVAILABILITY = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH**

Gibt an, welche Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit der Datei gestellt werden. Dateien mit erhöhter Ausfallsicherheit dürfen vom System nur auf geeigneten Datenträgern (z.B. auf einer mit DRV gespiegelten Platte) abgelegt werden. Ist kein entsprechender Datenträger verfügbar, wird das Kommando abgewiesen.

**AVAILABILITY = \*STD**

Für die Datei werden keine besonderen Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit gestellt.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Die Datei soll erhöhte Ausfallsicherheit besitzen. Eine Datei, für die ursprünglich keine erhöhte Ausfallsicherheit gefordert war, wird automatisch auf einen entsprechenden Datenträger verlagert. Die Datei ist während der Verlagerung nicht zugreifbar.

Kann der Datenträger die Anforderung nicht erfüllen bzw. ist innerhalb des SM-Pubsets kein entsprechendes Volume-Set verfügbar, wird das Kommando abgewiesen. Die Angabe darf nicht für temporäre Dateien erfolgen, auch nicht beim Umbenennen einer permanenten in eine temporäre Datei. Darüber hinaus darf die Datei nicht auf eine der HSMS-Hintergrund-Speicherebenen S1 oder S2 verdrängt sein (siehe Operand STORAGE-LEVEL, Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

**FILE-PREFORMAT = \*STD / \*K / \*NK2 / \*NK4**

*Der Operand wird nur für Dateien ausgewertet, die noch keinen Speicherplatz belegen und für die Speicherplatz auf einem SM-Pubset angefordert wird.*

Bestimmt das beabsichtigte Dateiformat, das bei der Wahl des Volume-Sets berücksichtigt wird. Solange die Datei noch nicht geöffnet wurde (kein CREATION-DATE im Katalogeintrag), ist der gewählte Ablageort unverbindlich und kann sich während der OPEN-Verarbeitung noch ändern.

**FILE-PREFORMAT = \*STD**

Es gilt das beabsichtigte Dateiformat, das die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS als pubset-spezifischen Standardwert für das SM-Pubset festgelegt hat. Der eingestellte Wert kann mit dem Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS (und auch mit SHOW-PUBSET-CONFIGURATION) ermittelt werden.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Die Datei soll als K-Datei angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY).

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Die Datei soll als NK-Datei im 2K-Format angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK bzw. \*WITHIN-DATA-BLOCK für eine SAM-Datei).

---

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Die Datei soll als NK4-Datei 4K-Format angelegt werden (BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK bzw. \*WITHIN-DATA-BLOCK für eine SAM-Datei).

**VOLUME-SET = \*STD / \*CONTROL-VOLUME-SET / <cat-id 1..4>**

*Der Operand wird nur für Dateien ausgewertet, die noch keinen Speicherplatz belegen und für die Speicherplatz auf einem SM-Pubset angefordert wird.*

Bestimmt den Volume-Set, auf dem die Datei abgelegt werden soll.

Die Systembetreuung kann mit \*CONTROL-VOLUME-SET bzw. <cat-id 1..4> einen Volume-Set explizit angeben.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann einen Volume-Set nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „Funktionsbeschreibung“, Abschnitt „Privilegierte Funktionen“ im Kommando CREATE-FILE).

**VOLUME-SET = \*STD**

Die Datei wird auf einem geeigneten Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt.

**VOLUME-SET = \*CONTROL-VOLUME-SET**

*Nur eingeschränkt möglich (siehe allgemeine Beschreibung des Operanden ).* Die Datei wird auf dem Control-Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt. Implizit wird S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN vereinbart. Wenn der Volume-Set nicht den geforderten Datei-Attributen entspricht, wird das Kommando abgewiesen.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

*Nur eingeschränkt möglich (siehe allgemeine Beschreibung des Operanden ).* Die Datei wird auf dem angegebenen Volume-Set des SM-Pubsets abgelegt. Implizit wird S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN vereinbart. Wenn der Volume-Set nicht den geforderten Datei-Attributen entspricht, wird das Kommando abgewiesen.

**VOLUME = \*UNCHANGED / list-poss(255): <vsn 1..6>**

Datenträgerkennzeichen von zusätzlichen gemeinschaftlichen Platten oder eines Net-Storage-Volumes, die bei Speicherplatzerweiterung verwendet werden können.

**VOLUME = list-poss(255): <vsn 1..6>**

Die Systembetreuung kann Datenträgerkennzeichen explizit angeben.

Der nicht-privilegierte Benutzer kann ein Datenträgerkennzeichen für ein Net-Storage-Volume explizit angeben. Datenträgerkennzeichen für eine gemeinschaftliche Platte kann der nicht-privilegierte Benutzer nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe Abschnitt „Funktionsbeschreibung“).

Es können nur Datenträgerkennzeichen für gemeinschaftliche Platten des Pubsets angegeben werden, dessen Pubset-Kennzeichen mit der Katalogkennung des Dateinamens übereinstimmt.

Gehört die angegebene Platte zu einem Volume-Set eines SM-Pubsets, wird implizit S0-MIGRATION und MIGRATE mit \*FORBIDDEN vereinbart.

Bei Dateien auf Net-Storage muss das angegebene Net-Storage-Volume der Katalogkennung des Dateinamens zugeordnet sein.

Wenn die Datei nur katalogisiert ist und auf einem bestimmten Net-Storage-Volume ohne Standardnamen abgelegt werden soll, muss das Datenträgerkennzeichen angegeben werden.

Anderenfalls wird die Datei auf dem Standard-Net-Storage-Volume abgelegt oder, falls das nicht existiert, bestimmt das System ein Net-Storage-Volume.

---

**DEVICE-TYPE = \*UNCHANGED / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigten gemeinschaftlichen Platten bzw. Net-Storage-Volumes zugeordnet sind. Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Für Net-Storage-Volumes ist der Volumetyp NETSTOR anzugeben.

Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

Die Systembetreuung kann einen Gerätetyp explizit angeben.

Beim Anlegen von Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern kann der nichtprivilegierte Benutzer einen Gerätetyp nur dann explizit angeben, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung besitzt (siehe Abschnitt „[Privilegierte Funktionen](#)“).

**S0-MIGRATION = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

*Die Angabe ist nur relevant für eine Datei auf einem SM-Pubset.*

Bestimmt, ob die Datei innerhalb des SM-Pubsets (Speicherebene S0) auf einen anderen Volume-Set verlagert werden darf. Die Verlagerung auf einen anderen Volume-Set kann explizit mit dem Subsystem HSMS bzw. auch implizit durch das System veranlasst werden.

**S0-MIGRATION = \*UNCHANGED**

Der bisherige Wert bleibt unverändert, wenn die Datei bereits Speicherplatz belegt. Für eine Datei, die noch keinen Speicherplatz belegt, wird bei physikalischer Allokierung von Speicherplatz (explizite Angabe eines Volume-Sets bzw. Volumes oder absolute Zuweisung) S0-MIGRATION=\*FORBIDDEN gesetzt. Ohne physikalische Allokierung wird S0-MIGRATION=\*ALLOWED gesetzt.

**S0-MIGRATION = \*ALLOWED**

Die Datei darf innerhalb des SM-Pubsets verlagert werden.

**S0-MIGRATION = \*FORBIDDEN**

Die Angabe ist für den nicht-privilegierten Benutzer nur möglich, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „Funktionsbeschreibung“, Abschnitt „[Privilegierte Funktionen](#)“ im Kommando CREATE-FILE).

Die Datei darf innerhalb des SM-Pubsets nicht verlagert werden. Die S0-Migrationssperre hat Auswirkungen auf die Vergabe der Datei-Attribute

PERFORMANCE und AVAILABILITY (siehe Funktionsbeschreibung, Abschnitt „[Physikalische Allokierung auf SM-Pubsets](#)“).

**SPACE = \*UNCHANGED / \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...) / \*RELEASE(...)**

Beeinflusst die Speicherplatzbelegung der Datei.

**SPACE = \*RELATIVE(...)**

Hier kann der Benutzer zusätzlichen Speicherplatz für die Datei anfordern (als relative Zuweisung).

Dabei ist zu beachten, dass dabei die für den Benutzer im Benutzerkatalog festgelegte Höchstgrenze nur überschritten werden darf, wenn die Berechtigung dazu vorliegt (PUBLIC-SPACE-EXCESS=\*YES, siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

**PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>**

Anzahl der PAM-Seiten, um die die Datei sofort zu erweitern ist.

Der Anwender sollte in Prozeduren o.Ä. beachten, dass dass jeder MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Aufruf mit positiver Primärzuweisung für die Datei Speicherplatz reserviert. Auf diese Weise ist bei hoher Primärzuweisung das Speicherplatzkontingent des Anwenders schnell erschöpft. Da jedes Mal der Plattenauswahlmechanismus durchlaufen wird, kann mit geeigneter Primärzuweisung ein Plattenwechsel herbeigeführt werden, wenn große Dateien angelegt werden sollen und auf einzelnen Platten nur wenige Segmente frei sind. Auf diese Weise wird eine starke Zerstückelung der Datei verhindert.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von **k** aufgerundet. Hierbei entspricht **k** der Anzahl der PAM-Seiten pro kleinster Allokierungseinheit.

Pubset- bzw. Volume-Set-Format	kleinste Allokierungseinheit in KByte	Rundungsfaktor k
K-Pubset/Volume-Set	6	3
NK2(6K)-Pubset/Volume-Set	6	3
NK2(8K)-Pubset/Volume-Set	8	4
NK2(64K)-Pubset/Volume-Set	64	32
NK4(8K)-Pubset/Volume-Set	8	4
NK4(64K)-Pubset/Volume-Set	64	32

Tabelle 55: Kleinste Allokierungseinheit abhängig vom Pubset- bzw. Volume-Set-Format

Das Pubset- bzw. Volume-Set-Format und die kleinste Allokierungseinheit kann der Benutzer auch der Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY entnehmen.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten für spätere Dateierweiterungen.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird nicht sofort reserviert. Erst wenn die als Anfangszuweisung reservierte Seitenanzahl nicht mehr ausreicht, erhöht das System die Speicherplatzzuweisung für die Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten (Ausgabefeld *S-ALLOC* des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Der Wert für die Sekundärzuweisung wird nach jeder erfolgten Erweiterung verdoppelt. Die Verdoppelung endet, wenn der im System eingestellte Maximalwert erreicht ist.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von **k** aufgerundet. Der Rundungsfaktor **k** ist abhängig von dem Pubset- bzw. Volume-Set-Format, d.h. von der Formatierung der zugehörigen Platten (siehe Operand PRIMARY-ALLOCATION). Die Angabe SECONDARY-ALLOCATION=0 verhindert dynamische Erweiterung der Datei.

---

### **SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

Die Systembetreuung kann Speicherplatz absolut zuweisen. Eine Absolutzuweisung ist nur erlaubt, wenn im Operanden VOLUME eine Platte angegeben wird.

Dem nicht-privilegierten Benutzer ist die Angabe nur erlaubt, wenn er die Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz besitzt (siehe „Funktionsbeschreibung“, Abschnitt „Privilegierte Funktionen“ im Kommando CREATE-FILE).

Bei der Anforderung von zusätzlichem Speicherplatz (als absolute Zuweisung) ist Folgendes zu beachten: Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Anzahl PAM-Seiten (SIZE) auf **einer** Platte reserviert werden kann. Ist dies nicht der Fall, wird das Kommando abgewiesen. Wurden im Operanden VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt. Ist für die Datei noch keine Sekundärzuweisung festgelegt, erhält das Feld *SECONDARY-ALLOCATION* im Katalogeintrag den Wert null, d.h. es wird später keine automatische Speicherplatzenerweiterung durchgeführt, wenn die angegebene Anzahl von PAM-Seiten in SIZE nicht mehr ausreicht.

#### **FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

Nummer des ersten physischen Blocks der Datei auf der ersten angegebenen Platte. Die Angabe muss ein Vielfaches der kleinsten Allokierungseinheit **k** sein plus 1 (siehe SPACE=RELATIVE).

#### **SIZE = <integer 1..2147483647>**

Anzahl benötigter PAM-Seiten. Die Angabe muss ein Vielfaches der kleinsten Allokierungseinheit **k** sein (siehe SPACE=\*RELATIVE).

### **SPACE = \*RELEASE(...)**

Hier kann der Benutzer reservierten, aber nicht belegten Speicherplatz freigeben. Die Anforderung zur Freigabe von Speicherplatz wird ignoriert, wenn für die Datei SPACE-RELEASE-LOCK=\*YES vereinbart ist.

#### **NUMBER-OF-PAGES = <integer 1..2147483647> / \*ALL-RELEASABLE**

Maximale Anzahl PAM-Seiten, die freizugeben sind. Mit \*ALL-RELEASABLE wird die maximal mögliche Anzahl von PAM-Seiten freigegeben.

Die Speicherplatzfreigabe erfolgt ab Dateiende in Richtung Dateianfang in Einheiten von **k** PAM-Seiten, maximal bis zur letzten belegten PAM-Seite.

Ist für die Datei im Katalog DESTROY=YES eingetragen, wird die angegebene Anzahl PAM-Seiten, aber maximal die Anzahl der nicht belegten PAM-Seiten, mit binären Nullen überschrieben.

#### **KEEP-MIN-ALLOCATION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob bei der Freigabe von Speicherplatz mindestens eine Allokierungseinheit für die Datei reserviert bleiben soll.

### **MANAGEMENT-CLASS = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Gibt an, ob die HSMS-Funktionen Dateisicherung, Archivierung und Langzeitarchivierung über eine mit HSMS definierte Management-Klasse gesteuert werden. Näheres siehe Handbuch „HSMS, Band 1“ [18].

Die Angabe einer Management-Klasse wird für Dateien auf SF-Pubsets abgewiesen.

#### **MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Für die Dateisicherung und Verdrängung werden die mit den Operanden SAVE und MIGRATE gesetzten Datei-Attribute ausgewertet.

#### **MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

*Die Angabe ist nur für Dateien auf SM-Pubsets erlaubt.*

Name der mit HSMS definierten Management-Klasse. Die angegebene Management-Klasse muss existieren und der Dateieigentümer muss zugriffsberechtigt sein.

---

**USER-INFORMATION = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

Gibt an, ob ein Text als Benutzerinformation im Katalogeintrag abgelegt werden soll. Der Text wird nicht von dem System ausgewertet. Inhalt und Bedeutung legt der Benutzer selbst fest. Für Dateien auf Privatplatten wird die Angabe ignoriert.

Mit der Angabe \*NONE wird ein bestehender Text gelöscht.

**ADM-INFORMATION = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

*Der Operand steht nur dem privilegierten Anwender (Privileg TSOS) zur Verfügung.*

Gibt an, ob ein Text als Information der Systembetreuung im Katalogeintrag abgelegt werden soll. Der Text wird nicht von dem System ausgewertet. Inhalt und Bedeutung legt die Systembetreuung selbst fest. Für Dateien auf Privatplatten wird die Angabe ignoriert.

Mit der Angabe \*NONE wird ein bestehender Text gelöscht.

**SUPPORT = \*PRIVATE-DISK(...)**

Die Datei befindet sich auf privater Platte.

**VOLUME = \*UNCHANGED / \*ANY(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der benötigten Platten (hier können zusätzliche Platten angefordert werden; Operand wird nur wirksam, wenn zusätzlich Speicherplatz angefordert wird).

**VOLUME = \*ANY(...)**

Es sollen beliebige private Platten bereitgestellt werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl benötigter Platten.

**DEVICE-TYPE = \*UNCHANGED / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigten privaten Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp). Im System verfügbare Geräte können mit dem Kommando SHOW-DEVICE-CONFIGURATION angezeigt werden. Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

**SPACE = \*UNCHANGED / \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...) / \*RELEASE(...)**

Art der Speicherplatzzuweisung.

**SPACE = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung für diesen Operanden.

**SPACE = \*RELATIVE(...)**

Hier kann der Benutzer zusätzlichen Speicherplatz für die Datei anfordern (als relative Zuweisung).

**PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten, um die die Datei sofort zu erweitern ist (bei zusätzlich angeforderten Platten erfolgt die Zuweisung dort).

Der Anwender sollte in Prozeduren o.Ä. beachten, dass jedes MODIFY-FILE-ATTRIBUTES-Kommando mit positiver Primärzuweisung für die Datei Speicherplatz reserviert. Auf diese Weise ist bei hoher Primärzuweisung das Speicherplatzkontingent des Anwenders schnell erschöpft. Da jedes Mal der Plattenauswahlmechanismus durchlaufen wird, kann mit geeigneter Primärzuweisung ein Plattenwechsel herbeigeführt werden, wenn große Dateien angelegt werden sollen und auf einzelnen Platten nur wenige Segmente frei sind. Auf diese Weise wird eine starke Zerstückelung der Datei verhindert.

---

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten für spätere Dateierweiterungen.

Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird nicht sofort reserviert. Erst wenn die als Anfangszuweisung reservierte Seitenanzahl nicht mehr ausreicht, erhöht das System dann die Speicherplatzzuweisung für die Datei automatisch um die in SECONDARY-ALLOCATION vereinbarte Anzahl PAM-Seiten (Ausgabefeld *S-ALLOC* des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES). Der Wert für die Sekundärzuweisung wird nach jeder erfolgten Erweiterung verdoppelt. Die Verdoppelung endet, wenn der im System eingestellte Maximalwert erreicht ist.

Die vereinbarte Anzahl von PAM-Seiten wird, falls erforderlich, bei der Speicherplatzzuweisung auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet.

Die Angabe SECONDARY-ALLOCATION=0 verhindert dynamische Erweiterung der Datei.

**SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

Hier kann der Benutzer zusätzlichen Speicherplatz anfordern (als absolute Zuweisung). Dabei ist folgendes zu beachten:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Anzahl PAM-Seiten (SIZE) auf **einer** Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt.

**FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

Nummer des ersten physischen Blocks der Datei auf der ersten angegebenen Platte (die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein plus 1; 1 / 4 / 7 / 10 usw.).

**SIZE = <integer 1..2147483647>**

Anzahl benötigter PAM-Seiten (Die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein).

**SPACE = \*RELEASE(...)**

Hier kann der Benutzer reservierten, nicht belegten Speicherplatz freigeben. Wird der Operand angegeben, so werden Angaben im Operanden VOLUME ignoriert.

**NUMBER-OF-PAGES = <integer 1..2147483647> / \*ALL-RELEASABLE**

Maximale Anzahl PAM-Seiten, die freizugeben sind. Mit \*ALL-RELEASABLE wird die maximal mögliche Anzahl von PAM-Seiten freigegeben.

Die Speicherplatzfreigabe erfolgt ab Dateiende in Richtung Dateianfang in Einheiten von drei PAM-Seiten, maximal bis zur letzten belegten PAM-Seite.

Ist für die Datei im Katalog DESTROY=\*YES eingetragen, wird die angegebene Anzahl PAM-Seiten, aber maximal die Anzahl der nicht belegten PAM-Seiten, mit binären Nullen überschrieben. Sämtliche Privatplatten, auf denen sich die Datei befindet müssen montiert werden.

**VOLUME-ALLOCATION = \*IMMEDIATE / \*DELAYED**

Gibt an, wann die gewünschte Privatplatte bereitzustellen ist.

**VOLUME-ALLOCATION = \*IMMEDIATE**

Die gewünschte Privatplatte wird sofort bereitgestellt.

**VOLUME-ALLOCATION = \*DELAYED**

Die gewünschte Privatplatte wird zum Zeitpunkt der Dateieröffnung bereitgestellt.

**DATA-SUPPORT = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

*Nur bei ISAM-Dateien erlaubt:* Speicherort für den Datenteil.

Dieser Operand ist nur sinnvoll, wenn eine Speicherplatzänderung für den Datenteil einer ISAM-Datei gewünscht ist, deren Daten- und Indexblöcke auf getrennten Platten liegen. Für solche Dateien beziehen sich die Angaben in den Operanden VOLUME und SPACE nur auf den Indexteil.

---

**DATA-SUPPORT = \*PARAMETERS(...)****DATA-DEVICE-TYPE = \*UNCHANGED / <device>**

Gerätetyp, dem die benötigten Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DATA-DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt. Mögliche Angaben für DATA-DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp). Ist bei DATA-VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

**DATA-VOLUME = \*UNCHANGED / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der benötigten Platten (Hier können zusätzliche Platten angefordert werden; Operand wird nur wirksam, wenn zusätzlich Speicherplatz angefordert wird).

**DATA-SPACE = \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...)**

Art der Speicherplatzzuweisung.

**DATA-SPACE = \*RELATIVE(...)**

Hier kann der Benutzer zusätzlichen Speicherplatz für den Datenteil der ISAM-Datei anfordern als relative Zuweisung.

**PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten, um die die Datei sofort zu erweitern ist. Bei zusätzlich angeforderten Platten erfolgt sie dort.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten für spätere Dateierweiterungen. Die angegebene Anzahl PAM-Seiten wird nicht sofort reserviert. Erst wenn die als Anfangszuweisung reservierte Seitenanzahl nicht mehr ausreicht, erhöht das System die Speicherplatzzuweisung für den Datenteil der ISAM-Datei automatisch um die in *S-ALLOC* vereinbarte Anzahl PAM-Seiten. Diese Zuweisung erfolgt dynamisch, d.h. jedes Mal, wenn weiterer Speicherplatz benötigt wird. Falls erforderlich, wird bei der Erhöhung auf ein Vielfaches von 3 aufgerundet.

**DATA-SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

Hier kann der Benutzer zusätzlichen Speicherplatz anfordern (als absolute Zuweisung). Dabei ist Folgendes zu beachten:

Eine absolute Zuweisung erfolgt nur, wenn die gesamte angegebene Anzahl PAM-Seiten (SIZE) auf **einer** Platte reserviert werden kann. Wurden im Operanden DATA-VOLUME mehrere Platten vereinbart, so wird nur die erste angegebene Platte benutzt.

**FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

Nummer des ersten physischen Blocks der Datei auf der ersten angegebenen Platte (die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein plus 1; z.B: 1 / 4 / 7 / 10 usw.).

**SIZE = <integer 1..2147483647>**

Anzahl benötigter PAM-Seiten (die Angabe muss ein Vielfaches von 3 sein).

**SUPPORT = \*ANY-DISK(...)**

Die Datei kann sich auf gemeinschaftlicher oder privater Platte befinden. Eine umfassende Beschreibung ist bei den entsprechenden Operanden unter SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(...) bzw. SUPPORT=\*PRIVATE-DISK(...) zu finden.

**VOLUME = \*UNCHANGED / list-poss(255): <vsn 1..6>**

Datenträgerkennzeichen von zusätzlichen Platten, die bei der Speicherplatzerweiterung verwendet werden können.

---

**DEVICE-TYPE = \*UNCHANGED / <device>**

Gerätetyp, dem die angegebenen Platten zugeordnet sind.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Ist bei VOLUME mindestens ein Datenträgerkennzeichen angegeben, wird jede Angabe eines dem System bekannten Plattengerätetyps behandelt wie die Angabe STDDISK.

**SPACE = \*UNCHANGED / \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...) / \*RELEASE(...)**

Art der Speicherplatzzuweisung.

**SPACE = \*RELATIVE(...)**

Reserviert zusätzlichen Speicherplatz für die Datei (relative Zuweisung).

**PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>**

Anzahl PAM-Seiten, um die die Datei sofort zu erweitern ist.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Seiten für spätere Dateierweiterungen.

**SPACE = \*ABSOLUTE(...)**

Hier kann der Benutzer zusätzlichen Speicherplatz anfordern (als absolute Zuweisung).

**FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>**

Nummer des ersten physischen Blocks der Datei auf der ersten angegebenen Platte.

**SIZE = <integer 1..2147483647>**

Anzahl benötigter PAM-Seiten.

**SPACE = \*RELEASE(...)**

Hier kann der Benutzer reservierten, nicht belegten Speicherplatz freigeben.

**NUMBER-OF-PAGES = <integer 1..2147483647> / \*ALL-RELEASABLE**

Maximale Anzahl PAM-Seiten, die freizugeben sind. Mit \*ALL-RELEASABLE wird die maximal mögliche Anzahl von PAM-Seiten freigegeben.

Die Speicherplatzfreigabe erfolgt ab Dateiende in Richtung Dateianfang in Einheiten von **drei** PAM-Seiten, maximal bis zur letzten belegten PAM-Seite. Dabei bleibt bei Dateien auf privaten Datenträgern mindestens eine Allokierungseinheit für die Datei reserviert. Ist für die Datei im Katalog DESTROY=\*YES eingetragen, wird die angegebene Anzahl PAM-Seiten, aber maximal die Anzahl nicht belegten PAM-Seiten, mit binären Nullen überschrieben. Befindet sich die Datei auf Privatplatten, so müssen diese montiert werden.

**SUPPORT = \*TAPE(...)**

Die Datei befindet sich auf Band. Die Angabe ist nur sinnvoll, wenn zusätzliche Bänder angefordert werden sollen.

**VOLUME = \*NO / \*ANY(...) / \*REMOVE-UNUSED / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der benötigten Bänder (Hier können zusätzliche Bänder angefordert werden). Die Datenträgerliste des VOLUME-Operanden bildet eine Erweiterung der Datenträgerliste des Katalogeintrags; sie darf also keine Archivnummern enthalten, die bereits im Katalogeintrag enthalten sind.

**VOLUME = \*NO**

Es sollen keine zusätzlichen Bänder in die Datenträgerliste des Katalogeintrags aufgenommen werden.

**VOLUME = \*ANY(...)**

Es sollen beliebige Bänder bereitgestellt und in die Datenträgerliste des Katalogeintrags aufgenommen werden (kein bestimmtes Datenträgerkennzeichen gewünscht).

**NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>**

Anzahl benötigter Bänder.

**VOLUME = \*REMOVE-UNUSED**

Es sollen alle Bänder aus der Datenträgerliste des Katalogeintrags entfernt werden, auf denen keine Daten der Datei liegen.

**DEVICE-TYPE = \*UNCHANGED / <device>**

Gerätetyp des benötigten Bandes.

Es werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt.

**PREMOUNT-LIST = \*NONE / list-poss(255): <integer 0..255>**

Bandfolgenummer des benötigten Bandes.

Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole (Operator) die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung.

**PREMOUNT-LIST = \*NONE**

Es wird der erste Datenträger der Datei angefordert.

**PREMOUNT-LIST = list-poss(255): <integer 0..255>**

Fordert mit einer MOUNT-Meldung an der Konsole (Operator) die Bereitstellung von Bändern oder unterdrückt die Anforderung. Die angegebenen Bandfolgenummern beziehen sich dabei auf die Datenträgerkennzeichen im Katalogeintrag und daran anschließend auf die im Operanden VOLUME angegebenen Datenträgerkennzeichen.

Die Angabe PREMOUNT-LIST=0 bewirkt, dass keine Bänder angefordert werden.

Ansonsten gilt: PREMOUNT-LIST=(n[,n+1][,n+2]...) mit n=1

**PROTECTION = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Schutzmerkmale der Datei.

Der Default-Wert \*UNCHANGED bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

Bezüglich temporärer Dateien siehe auch Funktionsbeschreibung, Abschnitt „[Temporäre Dateien](#)“.

**PROTECTION = \*PARAMETERS(...)**

Die Datei soll die angegebenen Schutzmerkmale erhalten.

Bei Zugriffen auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 56: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Datei (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

Ist das Freigabedatum zum Löschen der Datei erreicht (siehe Operand FREE-FOR-DELETION), kann der Dateieigentümer die Datei ohne Berücksichtigung des Zugriffsschutzes löschen.

Für temporäre Dateien dürfen nur die Attribute AUDIT, SPACE-RELEASE-LOCK und DESTROY-BY-DELETE abweichend von den in der Tabelle 57 angegebenen Standard-Schutzattributen gesetzt werden.

**PROTECTION-ATTR = \*UNCHANGED / \*BY-DEF-PROT-OR-STD / \*STD / \*FROM-FILE(...)**

Gibt an, woher die Werte für die Schutzattribute übernommen werden sollen, die den Wert \*BY-PROTECTION-ATTR oder \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH haben.

Schutzattribut	PROTECTION-ATTR=				
	*UNCH	*FROM-FILE	*STD <sup>1)</sup>	*BY-DEF-PROT-OR-STD	
				Default-Protection nicht aktiv <sup>1)</sup>	Default-Protection aktiv
ACCESS	UNCHANGED	von der Referenzdatei übernommener Wert	WRITE	WRITE	von der Default-Protection gelieferter Wert
USER-ACCESS	UNCHANGED		OWNER-ONLY	OWNER-ONLY	
BASIC-ACL	UNCHANGED		NONE	NONE	
DESTROY-BY-DELETE	UNCHANGED		NO	NO	
GUARDS	UNCHANGED		NONE	NONE	
SPACE-RELEASE-LOCK	UNCHANGED		NO	NO	
EXPIRATION-DATE <sup>2)</sup>	UNCHANGED		TODAY	TODAY	
READ-PASSWORD	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED	NONE	
WRITE-PASSWORD	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED	NONE	
EXEC-PASSWORD	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED	NONE	
FREE-FOR-DELETION	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED	NONE	
AUDIT	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED	UNCHANGED

Tabelle 57: Auswirkungen von PROTECTION-ATTR auf Schutzattribute bei MODIFY-Kommandos

- 1) Es werden die System-Standardwerte eingetragen.
- 2) Die Schutzfrist wird nur dann eingetragen, wenn es sich um eine permanente Datei mit Erstellungsdatum oder um eine Dateigenerationsgruppe handelt. Hat die Referenzdatei keine Schutzfrist, wird \*TODAY eingetragen.

Wenn im geführten Dialog des Kommandos EDIT-FILE-ATTRIBUTES für diesen Operanden ein Wert ungleich \*UNCHANGED eingetragen wurde, werden nur diejenigen Schutzattribute übernommen, bei denen der durch die Defaultierung gelieferte Wert mit \*BY-PROTECTION-ATTR oder \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH ersetzt wird.

**PROTECTION-ATTR = \*UNCHANGED**

Die Werte der Schutzattribute, deren Wert \*BY-PROTECTION-ATTR oder \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH ist, bleiben unverändert.

**PROTECTION-ATTR = \*BY-DEF-PROT-OR-STD**

Für Operanden, deren Wert \*BY-PROTECTION-ATTR oder \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH ist, werden die von der Default-Protection gelieferten Werte eingetragen. Ist Default-Protection nicht aktiv, werden System-Standardwerte eingesetzt.

*Hinweis*

Eine durch die Operanden SPACE, VOLUME und DEVICE-TYPE bewirkte Änderung wird gleich nach dem Eintrag der Schutzattribute ausgeführt.

Ausnahme: Beim gleichzeitigen Umbenennen wird eine durch die Operanden SPACE, VOLUME und DEVICE-TYPE bewirkte Änderung vor dem Eintrag der Schutzattribute vorgenommen.

**PROTECTION-ATTR = \*STD**

Für Operanden, bei denen der Default-Wert \*BY-PROTECTION-ATTR angegeben ist (sowohl explizit als auch implizit), werden Standard-Schutzattribute gesetzt.

Operanden, deren Wert \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH ist, bleiben unverändert.

**PROTECTION-ATTR = \*FROM-FILE(...)**

Operanden, bei denen \*BY-PROTECTION-ATTR angegeben wird, erhalten den Wert, den sie im Katalogeintrag der nachfolgend angegebenen Referenzdatei besitzen.

Hat die Referenzdatei kein EXPIRATION-DATE, die Ausgangsdatei jedoch ein Erstellungsdatum, wird EXPIRATION-DATE=\*TODAY eingetragen.

Operanden, deren Wert \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH ist, bleiben unverändert.

Sollen die Schutzattribute für eine temporäre Datei übernommen werden, müssen entweder die Operanden ACCESS=\*WRITE, USER-ACCESS=\*OWNER-ONLY, BASIC-ACL=\*NONE und GUARDS=\*NONE explizit angegeben werden oder die angegebene Datei muss mit diesen Attributen katalogisiert sein. Für temporäre Banddateien können ACCESS und USER-ACCESS beliebig sein.

**FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen>**

Name der Referenzdatei.

---

*Hinweis*

Eine durch die Operanden SPACE, VOLUME und DEVICE-TYPE bewirkte Änderung wird erst ausgeführt, nachdem der mit \*FROM-FILE angeforderte Schutzzustand hergestellt ist. Die Änderung kann also u.U. durch den neuen Schutzzustand verhindert werden. In diesem Fall wird das Kommando nur teilweise ausgeführt oder abgebrochen (mit Returncode-Ausgabe).

**ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*WRITE / \*READ**

Mit dem ACCESS-Operanden kann eine Datei gegen Überschreiben gesichert werden; er gibt an, ob für die Datei Schreibzugriff (impliziter Lesezugriff) oder nur Lesezugriff erlaubt ist.

Dieses Schutzmerkmal ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle und wird nur ausgewertet, wenn keine höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle 56](#)).

*Banddateien:*

Das DVS übernimmt beim ersten Eröffnen der Datei das ACCESS-Kennzeichen in den HDR3-Kennsatz. Bei späteren Dateizugriffen kann der Dateieigentümer die Überprüfung der Zugriffsart durch das Kommando ADD-FILE-LINK... PROTECTION-LEVEL=\*LOW umgehen.

**ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert der im Operanden PROTECTION-ATTR angegebenen Datei verwendet. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten. Mit PROTECTION-ATTR=\*STD gilt ACCESS=\*WRITE .

**ACCESS = \*UNCHANGED**

Die im Katalogeintrag eingetragenen Werte für ACCESS werden nicht verändert.

**ACCESS = \*WRITE**

Für die Datei sind alle Zugriffsarten zugelassen.

*Banddateien:* im HDR3-Kennsatz Zugriffsart = 0

**ACCESS = \*READ**

Auf die Datei darf nur lesend zugegriffen werden.

*temporäre Dateien:* Schreibzugriff kann nicht unterbunden werden, ACCESS=\*READ wird abgewiesen.

*Banddateien:* im HDR3-Kennsatz Zugriffsart = 1

**USER-ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS / \*SPECIAL**

Legt fest, ob die Datei unter anderen Benutzerkennungen als der Eigentümerkennung bearbeitet werden darf.

Die Art des zulässigen Zugriffs wird durch die übrigen Dateischutzmerkmale festgelegt (s. Operanden ACCESS, WRITE-PASSWORD etc.). Dieses Schutzmerkmal ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle.

Für Benutzer ohne das Privileg HARDWARE-MAINTENANCE wird es nur dann ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe [Tabelle 56](#)).

*Banddateien:*

Das DVS übernimmt beim ersten Eröffnen das USER-ACCESS-Kennzeichen in den HDR1-Kennsatz (Zugriffsvermerk = 1).

Dateizugriff wird für beliebige Benutzerkennungen zugelassen, d.h. die Datei ist mehrbenutzbar.

**USER-ACCESS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten.

### USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY

Die Datei ist nicht mehrbenutzbar. Zugriff auf die Datei ist nur unter der eigenen Benutzerkennung möglich, aber unter jeder Katalogkennung, unter der die (namentlich) gleiche Benutzerkennung eingerichtet ist (d.h. nicht nur unter der Katalogkennung, unter der die Datei eingerichtet wurde).

### USER-ACCESS = \*ALL-USERS

Zugriff auf die Datei ist auch unter fremden Benutzerkennungen möglich. Dateizugriff wird für beliebige Benutzerkennungen zugelassen, d.h. die Dateien sind mehrbenutzbar.

*temporäre Dateien:* USER-ACCESS=\*ALL-USERS ist nicht zulässig

*Banddateien:* im HDR1-Kennsatz Zugriffsvermerk = 'BLANK' (X'40')

### USER-ACCESS = \*SPECIAL

Für Wartungskennungen (Benutzerkennungen mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE) wird Dateizugriff zugelassen. Implizit gilt USER-ACCESS= \*ALL-USERS.

**BASIC-ACL = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*NONE / \*PREVIOUS / \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*OWNER-RX / \*OWNER-WRX / \*OWNER-ONLY / \*GROUP-X / \*GROUP-RX / \*GROUP-WRX / \*EXCEPT-OTHERS / \*OTHERS-X / \*OTHERS-RX / \*OTHERS-WRX / \*ALL-X / \*ALL-RX / \*ALL-WRX**

Gibt an, ob für die Datei ein BASIC-ACL-Eintrag erstellt, geändert oder gelöscht werden soll. Ein BASIC-ACL-Eintrag wird nur ausgewertet, wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist (siehe ["Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten"](#)). Temporäre Dateien und Banddateien können nicht mit BASIC-ACL geschützt werden. Die folgenden Operandenwerte entsprechen häufig benutzten BASIC-ACL-Einstellungen:

Operandenwert	BASIC-ACL-Schutz								
	OWNER			GROUP			OTHERS		
	R	W	X	R	W	X	R	W	X
*STD	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N
*OWNER-RX	Y	N	Y	U	N	U	U	N	U
*OWNER-WRX	Y	Y	Y	U	U	U	U	U	U
*OWNER-ONLY	U	U	U	N	N	N	N	N	N
*GROUP-X	U	U	Y	N	N	Y	N	N	U
*GROUP-RX	Y	U	Y	Y	U	Y	U	N	U
*GROUP-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	U	U	U
*EXCEPT-OTHERS	U	U	U	U	U	U	N	N	N
*OTHERS-X	U	U	Y	N	N	Y	N	N	Y
*OTHERS-RX	Y	U	Y	Y	N	Y	Y	N	Y
*OTHERS-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
*ALL-X	U	U	Y	N	N	Y	N	N	Y

*ALL-RX	Y	U	Y	Y	N	Y	Y	N	Y
*ALL-WRX	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Tabelle 58: Bedeutung der Operandenwerte für häufig benutzte BASIC-ACL-Einstellungen

Y: Zugriff erlaubt

N: Zugriff nicht erlaubt

U: Zugriffsrecht nicht verändert

### Hinweis

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird U wie N behandelt! Deshalb sollte der Benutzer die Neuaktivierung allgemein mit BASIC-ACL=\*PREVIOUS vornehmen.

### **BASIC-ACL = \*UNCHANGED BASIC-ACL = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert der im Operanden PROTECTION-ATTR angegebenen Datei verwendet. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten. Mit PROTECTION-ATTR=\*STD gilt BASIC-ACL=\*NONE.

### **BASIC-ACL = \*UNCHANGED**

Die bisherige Einstellung bleibt bestehen.

### **BASIC-ACL = \*NONE**

Für die Datei wird ein bestehender BASIC-ACL-Eintrag gelöscht. Die Zugriffskontrolle erfolgt damit entsprechend der Werte von USER-ACCESS und ACCESS (Standard-Zugriffskontrolle), wenn kein höherer Zugriffsschutz aktiviert ist.

### **BASIC-ACL = \*PREVIOUS**

Für die Datei wird ein BASIC-ACL-Eintrag erstellt, falls noch keiner vorhanden ist. Dabei werden die vorhandenen Werte von USER-ACCESS und ACCESS auf BASIC-ACL gemäß folgender Tabelle übertragen:

Standard-Zugriffskontrolle		BASIC-ACL-Schutz								
USER-ACCESS	ACCESS	OWNER			GROUP			OTHERS		
		R	W	X		W	X	R	W	X
OWNER-ONLY	WRITE	Y	Y	Y	N	N	N	N	N	N
OWNER-ONLY	READ	Y	N	Y	N	N	N	N	N	N
ALL-USERS	WRITE	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
ALL-USERS	READ	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	N	Y
SPECIAL	WRITE	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
SPECIAL	READ	Y	N	Y	Y	N	Y	Y	N	Y

Tabelle 59: Standardzugriffskontrolle/BASIC-ACL

Ist bereits ein BASIC-ACL-Eintrag vorhanden, so bleiben alle Werte unverändert.

---

### **BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Für eine Datei, die bisher nicht mit BASIC-ACL geschützt war, wird nur ein BASIC-ACL-Eintrag erzeugt, wenn bei mindestens bei einem der Operanden OWNER, GROUP oder OTHERS ein Wert ungleich \*UNCHANGED angegeben ist. Die Zugriffsrechte Lesen, Schreiben und Ausführen müssen je Zugriffberechtigtem explizit gesetzt bzw. untersagt werden. Zugriffsberechtigt sind:

- OWNER, d.h. Benutzererkennung des Eigentümers, Mit-Eigentümer und die Systembetreuung.
- GROUP, d.h. alle Benutzerkennungen, die der Gruppe des Eigentümers angehören (nicht Eigentümer, nicht Systembetreuung). Die Definition von Benutzergruppen ist erst bei Einsatz des Software-Produktes SECOS möglich. Im Hinblick auf den möglichen Einsatz des Software-Produktes SECOS sollten für GROUP die gleichen Zugriffsrechte wie für OTHERS vergeben werden.
- OTHERS, d.h. alle Benutzerkennungen, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören (nicht Eigentümer, nicht Systembetreuung).

Ist im Zusammenhang mit dem Erzeugen eines BASIC-ACL-Eintrags für einen der Operanden OWNER, GROUP, OTHERS, READ, WRITE oder EXEC der Wert \*UNCHANGED angegeben, werden die entsprechenden Zugriffsberechtigungen auf „kein Zugriffsrecht“ gesetzt (entspricht \*NO-ACCESS bzw. \*NO). Ein fehlendes „Zugriffsrecht“ wird mit „-“ angezeigt.

#### **OWNER = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(..)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer zu setzen sind. Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO-ACCESS behandelt.

#### **OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte des Eigentümers werden wie angegeben eingetragen:

##### **READ = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

##### **WRITE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält nicht implizit die Leseberechtigung.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

##### **EXEC = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

#### **GROUP = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle Benutzerkennungen aus der Gruppe des Eigentümers zu setzen sind.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO-ACCESS behandelt.

#### **GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte der Gruppe werden wie angegeben eingetragen:

##### **READ = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

---

**WRITE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

**EXEC = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

**OTHERS = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzerkennungen zu setzen sind. Im Hinblick auf den möglichen Einsatz des Software-Produktes SECOS sollten für GROUP die gleichen Zugriffsrechte wie für OTHERS vergeben werden. Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO-ACCESS behandelt.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte der Anderen werden wie angegeben eingetragen:

**READ = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

**WRITE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

**EXEC = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Ausführberechtigung gesetzt wird.

Bei neu aktivierter BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

**GUARDS = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Zugriffskontrolle für die Datei über GUARDS aktiviert oder geändert werden soll.

Temporäre Dateien und Dateien auf privaten Datenträgern (Band und Platte) können nicht mit GUARDS geschützt werden.

**GUARDS = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert der im Operanden PROTECTION-ATTR angegebenen Datei verwendet. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten. Mit PROTECTION-ATTR=\*STD gilt GUARDS=\*NONE.

**GUARDS = \*NONE**

Die Zugriffskontrolle erfolgt nicht (mehr) über GUARDS.

## **GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Ein bereits bestehender GUARDS-Schutz wird gemäß der Angaben geändert. War die Datei noch nicht mit GUARDS geschützt, so wird die Zugriffskontrolle über GUARDS nur aktiviert, wenn bei mindestens einem der Operanden READ, WRITE oder EXEC ein Operandenwert ungleich \*UNCHANGED angegeben ist.

Der Zugriff auf die Datei wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung.

Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Ein Guard wird über den Guard-Namen eindeutig identifiziert. Der Guard-Name ist ähnlich wie ein Dateiname aufgebaut: Er kann eine Benutzerkennung enthalten und besteht aus einem maximal 8 Zeichen langen Namensteil. Bei Angabe ohne Benutzerkennung wird implizit die eigene Benutzerkennung angenommen. Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt (z.B. erlaubt WRITE=\*NONE keinerlei Schreibzugriffe).

Die Angabe GUARDS=\*PARAMETERS vereinbart die Zugriffskontrolle über GUARDS, wobei für alle Zugriffsarten die Voreinstellung \*NONE gilt, d.h., die Datei kann nicht gelesen, verändert oder ausgeführt werden.

Die Zugriffskontrolle über GUARDS kann unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems GUARDS vereinbart werden. Eine Überprüfung durch GUARDS findet erst zum Zeitpunkt des Dateizugriffs statt: Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe erlaubt.

### **READ = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Leseschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Der Wert \*NONE bedeutet, dass keine Lesezugriffe erlaubt sind.

### **WRITE = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Schreibschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Der Wert \*NONE bedeutet, dass keine Schreibzugriffe erlaubt sind.

### **EXEC = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Ausführschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Der Wert \*NONE bedeutet, dass die Datei nicht ausgeführt werden kann.

### **WRITE-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben.

Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit Schreibzugriff auf die Datei möglich ist oder ein vereinbartes Kennwort geändert bzw. gelöscht werden kann.

Der Operand WRITE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

---

*temporäre Dateien:* kein Kennwortschutz möglich

*Banddateien:* der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

#### **WRITE-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH**

Das Schreibkennwort wird über den Wert des Operanden PROTECTION-ATTR bestimmt. Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen. Andernfalls bleibt das Schreibkennwort unverändert.

#### **WRITE-PASSWORD = \*NONE**

Ein bestehendes Schreibkennwort wird gelöscht.

#### **WRITE-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für den Schreibzugriff erforderliches Kennwort.

#### **READ-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

*Für verschlüsselte Dateien werden alle angegebenen Werte wie \*UNCHANGED behandelt.*

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Lesen. Das vereinbarte Kennwort muss im Kommando ADD-PASSWORD angegeben werden, damit Lesezugriff auf die Datei möglich ist oder ein vereinbartes Kennwort geändert bzw. gelöscht werden kann.

Der Operand READ-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

*temporäre Dateien:* kein Kennwortschutz möglich

*Banddateien:* der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

#### **READ-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH**

Das Lesekennwort wird über den Wert des Operanden PROTECTION-ATTR bestimmt. Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen. Andernfalls bleibt das Lesekennwort unverändert.

#### **READ-PASSWORD = \*NONE**

Ein bestehendes Lesekennwort wird gelöscht.

#### **READ-PASSWORD = <c-string 1..4> / x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein Lesekennwort zum Schutz gegen unberechtigte Lesezugriffe auf die Datei. Der Schutz gegen unberechtigte Lesezugriffe schließt den Schutz gegen unberechtigte Schreibzugriffe ein, aber schützt nicht gegen unberechtigtes Ausführen eines in der Datei gespeicherten Binde-/Lademoduls oder einer Kommandofolge. Im Falle eines Binde-/Lademoduls ist sowohl die Datei selbst als auch die im Hauptspeicher befindliche Phase gegen unberechtigte Lesezugriffe geschützt (Kommando LOAD-PROGRAM und die AID-Kommandos %DISPLAY und %IN werden bei unberechtigtem Zugriff abgewiesen).

Ein mit Lesekennwort geschütztes Quellprogramm kann nicht übersetzt werden.

---

**EXEC-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

*Für verschlüsselte Dateien werden alle angegebenen Werte wie \*UNCHANGED behandelt.* Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Ausführen.

Ein solches Kennwort wird für Prozeduren und Lademodule vereinbart. Das vereinbarte Kennwort muss mit dem Kommando ADD-PASSWORD in die auftragsbezogene Kennworttabelle eingetragen werden, damit der Prozedur- bzw. Programmablauf möglich ist oder ein vereinbartes Kennwort geändert bzw. gelöscht werden kann.

Der Operand EXEC-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

Der Ausführungs-Schutz bezieht sich auf den Aufruf eines Programms oder einer Prozedur-/ENTER-Datei, d. h. die im Aufrufkommando mit FILE-NAME angegebene Datei muss ein ablauffähiges Programm oder eine Prozedur enthalten.

*temporäre Dateien:* kein Kennwortschutz möglich

*Banddateien:* der Kennwortschutz wird im HDR3-Kennsatz vermerkt

**EXEC-PASSWORD = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH**

Das Ausführungskennwort wird über den Wert des Operanden PROTECTION-ATTR bestimmt. Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen. Andernfalls bleibt das Ausführungskennwort unverändert.

**EXEC-PASSWORD = \*NONE**

Ein bestehendes Ausführungskennwort wird gelöscht.

**EXEC-PASSWORD = <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>**

Definiert ein für den Aufruf der Programm-/Prozedurdatei erforderliches Kennwort.

**DESTROY-BY-DELETE = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Zur Erhöhung des Datenschutzes kann der Benutzer im Katalogeintrag festlegen, dass nicht mehr benötigte Daten mit X'00' (binär Null) überschrieben werden. Bei Plattendateien wirkt sich die Angabe DESTROY-BY-DELETE auf Löschoperationen und Speicherplatzfreigabe aus, bei Banddateien auf das Überschreiben von Restdaten bei EOF- und EOY-Verarbeitung (siehe auch Kommando ADD-FILE-LINK, Operand DESTROY-OLD-CONTENTS).

**DESTROY-BY-DELETE = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert der im Operanden PROTECTION-ATTR angegebenen Datei verwendet. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten. Mit PROTECTION-ATTR=\*STD gilt DESTROY-BY-DELETE=\*NO.

**DESTROY-BY-DELETE = \*UNCHANGED**

Der bisher eingestellte Wert wird beibehalten.

### **DESTROY-BY-DELETE = \*NO**

Bei der Einstellung \*NO wirkt die im Kommando DELETE-FILE, Operand OPTION getroffene Vereinbarung.

*Plattdateien:* der Speicherplatz wird unverändert freigegeben, wenn nicht im Kommando DELETE-FILE der Operand OPTION=\*DESTROY-ALL angegeben wurde.

*Banddateien:* auf dem Band folgende Restdaten werden nicht überschrieben, wenn im Kommando ADD-FILE-LINK für den aktuellen Verarbeitungslauf nicht DESTROY-OLD-CONTENTS=\*YES vereinbart wurde.

### **DESTROY-BY-DELETE = \*YES**

Beim Löschen der Datei wird der Speicherplatz mit binären Nullen überschrieben.

Bei Speicherplatzfreigabe wird die angegebene Anzahl von reservierten PAM-Seiten, soweit sie nicht belegt sind mit binären Nullen überschrieben.

*Plattdateien:* der Speicherplatz wird bei Freigabe oder beim Löschen automatisch mit binär null (X'00') überschrieben.

*Banddateien:* der Bandinhalt nach Dateiende wird mit binär null überschrieben; im Kommando ADD-FILE-LINK braucht Löschen der Restdaten für den aktuellen Verarbeitungslauf nicht eingestellt zu werden (Operand DESTROY-OLD-CONTENTS).

**i** Beachten Sie dazu unbedingt auch die Hinweise im Abschnitt „Datenschutz durch Datenzerstörung“ im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

### **AUDIT = \*UNCHANGED / \*NONE / \*SUCCESS / \*FAILURE / \*ALL**

Gibt an, ob Zugriffe auf die Datei überwacht werden sollen. Die Überwachung kann außerdem von dem Ergebnis des Zugriffs abhängig gemacht werden (siehe Operandenwerte).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann diese Funktion ohne Einschränkung nutzen. Nicht-privilegierte Benutzer benötigen dazu die entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag des Pubsets, auf dem die Datei angelegt werden soll (siehe Ausgabefeld *FILE-AUDIT* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES). Ohne vorliegende Berechtigung wird das Kommando bei einer AUDIT-Anforderung abgewiesen.

Folgende DVS-Aktionen können überwacht werden:

- Katalogeintrag erstellen, modifizieren (Schutzattribute), lesen und löschen
- Datei öffnen und schließen
- Datei umbenennen, importieren und exportieren

Die Überwachung wird mit System-Exit-Routinen bzw. bei Einsatz des Software-Produktes SECOS mit der Funktionseinheit SAT durchgeführt.

Zur Überwachung mit System-Exit-Routinen müssen diese aktiviert sein (verantwortlich ist die Systembetreuung, Privileg TSOS).

Zur Überwachung mit SAT muss die SAT-Protokollierung gestartet sein, und die Ereignisse für das Objekt FILE dürfen nicht von der Protokollierung ausgeschlossen worden sein (verantwortlich ist der Sicherheitsbeauftragte, Benutzerkennung SYSPRIV). Vom Sicherheitsbeauftragten explizit getroffene SAT-Einstellungen kann der Benutzer nicht verändern! Die Auswertung der SAT-Protokolldateien kann der SAT-Datei-Verwalter, Benutzerkennung SYSAUDIT, vornehmen.

### **AUDIT = \*NONE**

Keine Überwachung.

---

**AUDIT = \*SUCCESS**

Alle erfolgreichen DVS-Aktionen für die Datei werden überwacht.

**AUDIT = \*FAILURE**

Alle fehlerhaften/erfolglosen DVS-Aktionen für die Datei werden überwacht.

**AUDIT = \*ALL**

Alle DVS-Aktionen für die Datei werden überwacht.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz (z.B. mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, Operand SPACE=\*RELEASE) ignoriert werden soll. Ob eine Sperre besteht kann der Anwender dem Ausgabefeld *SP-REL-LOCK* (Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES) entnehmen.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert der im Operanden PROTECTION-ATTR angegebenen Datei verwendet. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten. Mit PROTECTION-ATTR=\*STD gilt SPACE-RELEASE-LOCK=\*NO.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*NO**

Hebt eine bestehende Sperre gegen die Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz wieder auf.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*YES**

Setzt eine bestehende Sperre gegen die Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz.

**EXPIRATION-DATE = \*BY-PROTECTION-ATTR / \*UNCHANGED / \*TODAY /\*TOMORROW / <date> / <integer 0..99999>**

Legt eine Schutzfrist fest, während der die Datei nicht geändert oder gelöscht werden kann; d.h. sie kann nur gelesen werden („read only“).

Die Schutzfrist kann mit einem erneuten Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES mit EXPIRATION-DATE-Angabe aufgehoben oder verändert werden. Nach Ablauf der Schutzfrist ist wieder Schreibzugriff zugelassen; die Datei wird jedoch nicht automatisch gelöscht.

Eine Schutzfrist kann nur vergeben werden, wenn die Datei bereits eröffnet wurde, also ein CREATION-DATE besitzt.

Ein vor dem aktuellen Tagesdatum liegendes Ende der Schutzfrist wird nicht eingetragen, stattdessen wird das aktuelle Tagesdatum eingetragen.

*temporäre Dateien:* Schutzfrist nicht möglich

*Privatplattendatei:* maximal mögliches EXPIRATION-DATE ist 2155-12-31

**EXPIRATION-DATE = \*BY-PROTECTION-ATTR**

Es wird der Wert verwendet, der sich aus dem Wert des Operanden PROTECTION-ATTR ergibt. Mit PROTECTION-ATTR=\*UNCHANGED wird der bisher eingestellte Wert beibehalten.

**EXPIRATION-DATE = \*UNCHANGED**

Die Schutzfrist der Datei bleibt unverändert.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY**

Die Datei kann sofort geändert oder gelöscht werden. Im Katalogeintrag wird das aktuelle Tagesdatum als EXPIRATION-DATE eingetragen.

---

**EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW**

Die Datei kann erst am folgenden Tag geändert oder gelöscht werden. Im Katalogeintrag wird das Datum des folgenden Tages als EXPIRATION-DATE eingetragen.

**EXPIRATION-DATE = <date with-compl>**

Die Datei kann ab dem angegebenen Datum geändert oder gelöscht werden. Das angegebene Datum wird im Katalogeintrag als EXPIRATION-DATE eingetragen.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**EXPIRATION-DATE = <integer 0..99999 days >**

Die Datei kann nach der angegebenen Anzahl von Tagen geändert oder gelöscht werden. Die Angabe muss in der Form +n (Tage) erfolgen. Im Katalogeintrag wird das intern berechnete Datum als EXPIRATION-DATE eingetragen.

Eine Schutzfrist kann nur für existente Dateien vereinbart werden, d.h. die Ausgabefelder *CRE-DATE* und *FILE-STRUC* müssen einen Wert ungleich NONE anzeigen.

**FREE-FOR-DELETION = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / \*UNCHANGED / \*NONE / <date> / <integer 0..99999>**

Bestimmt, ab wann die Datei ohne Berücksichtigung der Schutzattribute ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS, EXPIRATION-DATE und Kennwortschutz gelöscht werden darf oder ihr Speicherplatz freigegeben werden darf (Lösch-Freigabedatum).

Für temporäre Dateien und Dateien auf privaten Datenträgern kann kein Lösch-Freigabedatum vergeben werden.

**FREE-FOR-DELETION = \*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH**

Das Freigabedatum wird über den Wert des Operanden PROTECTION-ATTR bestimmt. Bei PROTECTION-ATTR=\*BY-DEF-PROT-OR-STD wird der von der Default-Protection gelieferte Wert oder - wenn diese nicht aktiv ist - \*NONE eingetragen. Andernfalls bleibt das Lösch-Freigabedatum unverändert.

**FREE-FOR-DELETION = \*NONE**

Es wird kein Lösch-Freigabedatum vereinbart. Die Schutzattribute werden beim Löschen der Datei berücksichtigt.

**FREE-FOR-DELETION = <date>**

Die Datei kann ab dem angegebenen Datum ohne Berücksichtigung der oben genannten Schutzattribute gelöscht werden.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**FREE-FOR-DELETION = <integer 0..99999>**

Die Datei kann nach der angegebenen Anzahl von Tagen ohne Berücksichtigung der oben genannten Schutzattribute gelöscht werden. Die Angabe muss in der Form +n (Tage) angegeben werden.

**SAVE = \*UNCHANGED**

*nur für Dateien auf Platten und Net-Storage-Volumes:* BACKUP-CLASS bezieht sich auf die automatische Dateisicherung mit dem Sicherungssystem ARCHIVE und legt fest, bei welchen ARCHIVE- bzw. HSMS-Sicherungsläufen die Dateien gesichert werden sollen.

**SAVE = \*PARAMETERS(...)**

Angaben zu Art und Häufigkeit der Dateisicherung.

---

**BACKUP-CLASS = \*UNCHANGED / \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

Sicherungshäufigkeit, wobei \*A häufigste Sicherung bedeutet.

**BACKUP-CLASS = \*A**

Häufigste Sicherung. Die so gekennzeichneten Dateien werden bei jedem Sicherungslauf gesichert.

**BACKUP-CLASS = \*B**

Die so gekennzeichneten Dateien werden gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=\*B, \*C oder \*D stattfindet.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Die so gekennzeichneten Dateien werden gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=\*C oder \*D stattfindet.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Seltenste Sicherung.

Die so gekennzeichneten Dateien werden nur dann gesichert, wenn ein Sicherungslauf für Dateien mit BACKUP-CLASS=\*D stattfindet.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Keine automatische Sicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS (Dies ist z. B. für Arbeitsdateien sinnvoll.).

**SAVED-PAGES = \*UNCHANGED / \*COMPLETE-FILE / \*MODIFIED-PAGES**

*nur für Dateien auf Platten.*

Bezieht sich wie BACKUP-CLASS auf die Dateisicherung mit ARCHIVE bzw. HSMS und legt fest, ob bei der automatischen Sicherung die Datei jedes Mal vollständig gesichert wird oder nur die seit der letzten Sicherung veränderten Blöcke.

**SAVED-PAGES = \*COMPLETE-FILE**

Vollständige Sicherung.

**SAVED-PAGES = \*MODIFIED-PAGES**

Partielle Sicherung: nur die geänderten Blöcke werden gesichert. Diese Angabe ist sinnvoll für große Dateien.

**NUM-OF-BACKUP-VERS = \*UNCHANGED / <integer 0..32>**

Legt die maximale Anzahl der Datei-Versionen fest, die im Versions-Backup-Archiv gesichert werden.

Der Wert 0 bedeutet keine Teilnahme am Versions-Backup.

Für eine Datei auf privater Platte oder für eine temporäre Datei wird ein Wert ungleich 0 abgewiesen.

Eine Datei auf Band nimmt nicht am Versions-Backup teil, deshalb wird der angegebene Wert ignoriert und es wird der Wert 0 eingestellt.

**MIGRATE = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

*nur für Dateien auf gemeinschaftlichen Platten relevant* - wird durch das Software-Produkt HSMS (Hierarchisches Speicher Management System) ausgewertet.

Der Anwender kann mit MIGRATE festlegen, ob Dateien, auf die er längere Zeit nicht zugegriffen hat, auf eine Speicherebene mit langsamerem Zugriff verdrängt werden dürfen oder nicht. Die Dateien werden von der Online-Verarbeitungsebene S0 auf die online-verfügbare Hintergrundebene S1 oder die offline-verfügbare Hintergrundebene S2 (z.B. Band) verdrängt (Näheres siehe Handbuch „HSMS, Band 1“ [18]).

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Die Datei kann bei Einsatz von HSMS aus der Verarbeitungsebene auf eine Hintergrund-Ebene (S1) oder Archiv-Ebene (S2) verdrängt werden.

Diese Vereinbarung ist nur für permanente Dateien zulässig.

---

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Die Datei darf nur kurzfristig, z.B. für eine Reorganisation, verdrängt werden (Migrations-Sperre).

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

*Die Angabe darf nur bei Berechtigung zur physikalischen Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erfolgen (siehe „Funktionsbeschreibung“, Abschnitt „Privilegierte Funktionen“).*

Die Datei darf nicht verdrängt werden, weil sie z.B. den aktuellen physikalischen Ablageort behalten soll (verschärfte Migrations-Sperre).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die Datei von HSMS auf eine Hintergrund-Speicherebene (S1 oder S2) verdrängt wurde (siehe auch Operand STORAGE-LEVEL im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

**CODED-CHARACTER-SET = \*UNCHANGED / \*USER-DEFAULT / \*NONE / <name 1..8>**

*Der Operand wird für eine Datei auf Privatplatte ignoriert.*

Bestimmt den Code der Datei. Damit wird festgelegt, wie die Zeichen eines nationalen Zeichensatzes binär abzuspeichern sind. Der festgelegte Zeichensatz beeinflusst z.B. Bildschirmdarstellung der Zeichen, Sortierreihenfolge (siehe Handbuch „XHCS“ [51]).

**CODED-CHARACTER-SET = \*USER-DEFAULT**

Der Code wird aus dem Benutzerkatalogeintrag des Dateieigentümers übernommen, falls dort ein Code ungleich EDF03IRV eingetragen ist, andernfalls gilt \*NONE.

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Für die Datei wird kein Code festgelegt.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Für die Datei wird der angegebene Code festgelegt.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*UNCHANGED / \*USER-DEFAULT / \*ISO / \*NO-CONVERSION / <name 1..8>**

*Nur relevant für Net-Storage-Dateien vom Typ Node-File. Für andere Dateien wird die Angabe ignoriert.*

Gibt an, welches Net-Storage-Coded-Character-Set (NETCCS) für ein Node-File auf Net-Storage zu verwenden ist. Das NETCCS ist der Zeichensatz, in dem die Daten von SAM-Node-Files auf Net-Storage abgelegt werden. Die Daten werden bei der Übertragung vom CODED-CHARACTER-SET in das NET-CODED-CHARACTER-SET bzw. umgekehrt konvertiert. Ab BS2000 V11.0 angelegte SAM- und PAM-Node-Files besitzen immer ein definiertes NETCCS. PAM-Node-Files, die vor V11.0 angelegt wurden, werden so behandelt, als ob sie mit der Angabe \*NO-CONVERSION erstellt wurden. Es werden nur Daten von SAM-Node-Files konvertiert. Bei PAM-Node-Files wird das NET-CODED-CHAR-SET bei der Übertragung von Daten nicht ausgewertet.

### NET-CODED-CHAR-SET = \*USER-DEFAULT

Die Einstellung wird anhand der Definition im Benutzereintrag vorgenommen. Das resultierende NETCCS der Datei wird gemäß folgender Tabelle ermittelt:

Benutzereintrag (SYSSRPM) bzw. Angabe im Kommando CREATE-FILE oder MODIFY-FILE-ATTRIBUTES		Resultierendes NETCCS im Katalogeintrag des Node-Files
CCS	NETCCS	NETCCS
EDF03IRV /*NONE	*ISO	ISO88591; bei der Code-Umsetzung wird für CCS EDF041 angenommen
EDF03DRV	*ISO	ISO88591; bei der Code-Umsetzung wird für CCS EDF04DRV angenommen
EDF04DRV	*ISO	ISO88591
EDF04x	*ISO	ISO8859x mit x=1,2,..F
ISO8859x	*ISO oder *NO-CONV	ISOx
UTFx	*ISO oder *NO-CONV	UTFx
<name_a 1..8>	<name_b 1..8>	<name_b 1..8>
<name_a 1..8>	*NO-CONV	<name_a 1..8>

### NET-CODED-CHAR-SET = \*ISO

Für SAM-Node-Files werden EBCDIC-Zeichensätze in Zeichensätze konvertiert, die in der offenen Welt üblich sind. Dabei wird das NETCCS auf eine ISO-Variante abgebildet, die dem CCS entspricht. Beispiele:

```
EDF03IRV => ISO88591
EDF04DRV => ISO88591
EDF04x   => ISO8859x
```

**i** Grundsätzlich gilt: Wenn für CODED-CHARACTER-SET ein ISO- oder UTF-Zeichensatz angegeben wurde, findet keine Konvertierung statt. Für diesen Fall verhält sich \*ISO wie \*NO-CONVERSION.

### NET-CODED-CHAR-SET = \*NO-CONVERSION

Der Zeichensatz der Datei wird bei der Übertragung zum Net-Storage nicht konvertiert. Der Wert des CODED-CHARACTER-SET wird für NET-CODED-CHAR-SET übernommen. Entspricht das CODED-CHARACTER-SET \*NONE oder EDF03IRV, so wird das resultierende NETCCS zu EDF03IRV.

Ein Node-File wird auf dem Net-Storage in dem EBCDIC-Zeichensatz angelegt, der im CCS angegeben ist.

### NET-CODED-CHAR-SET = <name 1..8>

Name des NETCCS, mit dem ein Node-File auf dem Net-Storage angelegt wird.

**i** Es wird nicht überprüft, ob der Name einem gültigen Zeichensatz entspricht!

**DIALOG-CONTROL = \*STD / \*NO / \*ERROR / \*FILE-CHANGE / \*MORE-THAN-ONE-FILE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**

Gibt an, ob und unter welchen Bedingungen während der Kommandoausführung ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll. Mit dem Kontrolldialog kann der Benutzer die Kommandoverarbeitung kontrollieren und ggf. eingreifen.

Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb wirken alle Operandenwerte wie \*NO.

Tritt ein im Operanden DIALOG-CONTROL angegebenes Ereignis (ungleich \*ERROR) ein, wird ein Kontrolldialog gestartet. Der Benutzer wird mit der Meldung DMS0810 gefragt, ob das Kommando für die angezeigte Datei oder Dateimenge ausgeführt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt.

*Syntax der Antwort auf die Meldung DMS0810 (Kontrolldialog)*

*mögliche Antworten: \*YES(...) / \*NO(...) / \*TERMINATE*

**\*YES(...)**

```
| DIALOG-CONTROL = *UNCHA NGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /  
| *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE  
| ,OUTPUT = *UNCHA NGED / *NO / *SYSOUT
```

**\*NO(...)**

```
| DIALOG-CONTROL = *UNCHA NGED / *NO / *ERROR / *MORE-THAN-ONE-FILE /  
| *FILE-CHANGE / *CATALOG-CHANGE / *USER-ID-CHANGE  
| ,OUTPUT = *UNCHA NGED / *NO / *SYSOUT
```

*Bedeutung der Operanden*

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht jeweils den Operanden des Kommandos. Der Operandenwert \*UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

#### **Antwort \*YES(...)**

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird verarbeitet.

Bei der Angabe eines neuen Wertes im untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL, der eine Eingrenzung (im Sinne von Verkleinerung) der in der Meldung angezeigten Dateimenge fordert (z.B. Änderung von \*CATALOG-CHANGE auf \*FILE-CHANGE), wird die angezeigte Dateimenge unter Berücksichtigung des neuen Wertes eingegrenzt und eine neue Abfrage für die kleinere Dateimenge gestartet.

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht den Operanden des Kommandos.

#### **Antwort \*NO(...)**

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird nicht verarbeitet. Eine Änderung im Operanden DIALOG-CONTROL führt erst bei Eintreten des entsprechenden Ereignisses zur erneuten Kontrollabfrage. Sind bis zum Eintreten des Ereignisses noch weitere Dateien zu bearbeiten, werden diese ohne Kontrollabfrage bearbeitet.

## Antwort \*TERMINATE

Die in der Meldung angezeigte Dateimenge wird nicht verarbeitet und die Kommandoverarbeitung wird abgebrochen. In einer Nicht-S-Prozedur wird Spin-Off bzw. in einer S-Prozedur die SDF-P-Fehlerbehandlung ausgelöst.

Tritt bei der Verarbeitung eines ausgewählten Dateinamens ein Fehler auf und ist zu diesem Zeitpunkt DIALOG-CONTROL ungleich \*NO eingestellt, wird ein Fehlerkontrolldialog gestartet. Dem Benutzer werden mit der Meldung DMS0811 bzw. DMS0812 der bzw. die Dateinamen und der DMS-Fehlercode mitgeteilt. Anschließend wird er mit der Meldung DMS0813 gefragt, ob bzw. wie die Kommandoausführung fortgesetzt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt.

*Syntax der Antwort auf die Meldung DMS0813 (Fehlerkontrolldialog)*

*mögliche Antworten: \*YES(...) / \*RETRY(...) / \*NO / \*SKIP-CATALOG(...) / \*SKIP-USER-ID(...)*

**\*YES(...)**

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHA NGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /**  
| **\*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**  
| **,OUTPUT = \*UNCHA NGED / \*NO / \*SYSOUT**

**\*RETRY(...)**

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHA NGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /**  
| **\*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**  
| **,OUTPUT = \*UNCHA NGED / \*NO / \*SYSOUT**

**\*SKIP-CATALOG(...)**

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHA NGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /**  
| **\*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**  
| **,OUTPUT = \*UNCHA NGED / \*NO / \*SYSOUT**

**\*SKIP-USER-ID(...)**

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHA NGED / \*NO / \*ERROR / \*MORE-THAN-ONE-FILE /**  
| **\*FILE-CHANGE / \*CATALOG-CHANGE / \*USER-ID-CHANGE**  
| **,OUTPUT = \*UNCHA NGED / \*NO / \*SYSOUT**

### *Bedeutung der Operanden*

Die Bedeutung der untergeordneten Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT entspricht jeweils den Operanden des Kommandos. Der Operandenwert \*UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

## Antwort \*YES(...)

Die Verarbeitung soll mit dem nächsten Dateinamen fortgesetzt werden.

---

**Antwort \*RETRY(...)**

Die Verarbeitung soll für denselben Dateinamen erneut versucht werden.

**Antwort \*SKIP-CATALOG(...)**

Die Verarbeitung soll mit den Dateinamen des nächsten ausgewählten Kataloges fortgesetzt werden. Diese Angabe ist nur relevant, wenn in der Katalogkennung Musterzeichen verwendet wurden.

**Antwort \*SKIP-USER-ID(...)**

Die Verarbeitung soll mit den Dateinamen der nächsten ausgewählten Benutzerkennung oder, wenn Dateien einer Benutzerkennung auf verschiedenen Pubsets ausgewählt wurden, mit der nächsten Katalogkennung fortgesetzt werden. Diese Angabe ist nur relevant, wenn in der Benutzer- oder Katalogkennung Musterzeichen verwendet wurden.

**DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*MORE-THAN-ONE-FILE, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

**DIALOG-CONTROL = \*NO**

Alle ausgewählten Dateien werden ohne Eingriffsmöglichkeit des Benutzers verarbeitet.

**DIALOG-CONTROL = \*MORE-THAN-ONE-FILE**

Ein Kontrolldialog wird gestartet, wenn mehrere Dateien ausgewählt wurden.

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateien. Enthalten die Katalog- und/oder Benutzerkennung Musterzeichen, wird die Kontrollabfrage für jeden Katalog und/oder Benutzerkennung durchgeführt.

Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**DIALOG-CONTROL = \*ERROR**

Tritt bei der Verarbeitung eines ausgewählten Dateinamens ein Fehler auf, wird ein Fehler-Kontrolldialog gestartet.

**DIALOG-CONTROL = \*FILE-CHANGE**

Für jeden ausgewählten Dateinamen wird ein Kontrolldialog gestartet. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**DIALOG-CONTROL = \*CATALOG-CHANGE**

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateinamen eines Katalogs. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**DIALOG-CONTROL = \*USER-ID-CHANGE**

Die Kontrollabfrage erfolgt für alle ausgewählten Dateinamen einer Benutzerkennung innerhalb eines Katalogs. Implizit gilt auch DIALOG-CONTROL=\*ERROR.

**OUTPUT = \*STD / \*NO / \*SYSOUT**

Gibt an, ob die verarbeiteten Dateinamen nach SYSOUT protokolliert werden.

**OUTPUT = \*NO**

Es werden nur eventuell aufgetretene Fehler nach SYSOUT protokolliert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
2	0	DMS06A9	Einige Generationen dieser FGG fehlen.
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0102	Aktion bei Auswahlangabe (Wildcard): die Bearbeitung wurde im Kontrolldialog mit *TERMINATE bzw. mit K2-Taste abgebrochen
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS053E	Datei auf privatem Datenträger bereits katalogisiert
	64	DMS0579	Ungültiger Operand für temporäre Datei oder Arbeitsdatei
	64	DMS0557	Fehlerhafte Datenträger-Angabe
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS057A	Unzulässige Kombination von Datei-Attributen und Storage-Klasse
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar

	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS059F	Ungültiger Wert der Sicherungsversion
	64	DMS05A0	Änderung der Attribute nicht möglich, da sich noch Daten im Schreib-Cache befinden
	64	DMS05A5	Unerlaubter Wechsel der Kontingente beim Umbenennen einer permanenten in eine temporäre Datei (oder umgekehrt)
	64	DMS05AD	Umbenennen im Zusammenhang mit einer Änderung des Ablageortes: Die Attribute wurden geändert, aber die Umbenennung war wegen einer Systemstörung nicht erfolgreich
	64	DMS05B5	Guard nicht verfügbar
	64	DMS05BD	Unzulässige Kombination von Datei- und Volume-Set-Attributen
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname der Referenzdatei (PROTECTION-ATTR)
	64	DMS0610	Aktion mit Auswahlangabe (Wildcards): Die Kommandoausführung war für mindestens eine selektierte Datei fehlerhaft
	64	DMS0613	Management-Klasse unbekannt
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS0640	Zugriff auf Net-Storage wird vom Subsystem ONETSTOR wegen Kommunikationsproblemen mit dem Net-Client abgewiesen
	64	DMS0643	Net-Client meldet Zugriffsfehler
	64	DMS0644	Net-Client meldet internen Fehler
	64	DMS0645	Datei auf Net-Storage nicht vorhanden
	64	DMS0646	FGG auf Net-Storage nicht erlaubt

	64	DMS0649	Net-Server meldet POSIX-ACL-Fehler
	64	DMS064A	Net-Client meldet, dass Zugriff auf Dateien auf dem Net-Storage-Volume verboten ist
	64	DMS064B	Zugriff auf Node-Files vom Net-Client nicht unterstützt
	64	DMS0684	Datei existiert nicht garantierte Meldung: DMS0684
	64	DMS0685	Datei belegt noch keinen Speicherplatz
	64	DMS0689	Es wurden Operanden angegeben, die nur für Dateien erlaubt sind, die noch keinen Speicherplatz belegen
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert
	64	DMS06B6	Dateiattribute passen nicht zur Dateigenerationsgruppe
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Zugriff bzw. Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiele

*Beispiel 1: Dateieigenschaften ändern (Speicherplatz freigeben)*

**/show-file-attr d.9,inf=(alloc=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000093 :2OSG:$USER1.D.9
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PUB          S-ALLOC      = 24          HIGH-US-PA = 1
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE
%      2        GVS2.0        D3435
% NUM-OF-EXT = 2
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          93 FRE=          92 REL=          90 PAGES
```

**/mod-file-attr d.9,sup=\*pub(space=\*release(90))** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-file-attr d.9,inf=(alloc=\*yes,security=\*yes)** \_\_\_\_\_ (3)

```
%0000000093 :2OSG:$USER1.D.9
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS    = NONE          WRITE-PASS    = NONE          EXEC-PASS    = NONE
% USER-ACC     = OWNER-ONLY   ACCESS        = WRITE          ACL           = NO
% AUDIT        = NONE          FREE-DEL-D    = *NONE          EXPIR-DATE   = 2012-11-09
% DESTROY      = NO            FREE-DEL-T    = *NONE          EXPIR-TIME   = 00:00:00
% SP-REL-LOCK  = YES           ENCRYPTION    = *NONE
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PUB          S-ALLOC      = 24          HIGH-US-PA = 1
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE
%      2        GVS2.0        D3435
% NUM-OF-EXT = 2
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          93 FRE=          92 REL=          90 PAGES
```

**/mod-file-attr d.9,sup=\*pub(space=\*release(90)),prot=(space-release-lock=\*no)** - (4)

**/show-file-attr d.9,inf=(alloc=\*yes)** \_\_\_\_\_ (5)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.D.9
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PUB          S-ALLOC      = 24          HIGH-US-PA = 1
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE
%      1        GVS2.0        D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES
%000000003 :2OS2:$USER1.D.9
```

- (1) Ausgabe der Merkmale der Speicherplatzbelegung für die Datei *D.9*. Die Datei belegt 93 PAM-Seiten, von denen nur eine belegt ist. Es können maximal 90 der nicht belegten PAM-Seiten freigegeben werden.
- (2) Freigabe von 90 PAM-Seiten mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES.
- (3) Ausgabe der Merkmale der Speicherplatzbelegung und der Schutzmerkmale der Datei *D.9*: Die Freigabe des Speicherplatzes wurde wegen des Schutzmerkmals SPACE-RELEASE-LOCK ignoriert!

- (4) Das Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES wird erneut eingegeben. Zusätzlich wird die Sperre gegen Speicherplatzfreigabe aufgehoben.
- (5) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt, dass der Speicherplatz freigegeben wurde.

*Beispiel 2: Permanente Datei in temporäre Datei umbenennen*

**/show-file-attr d.10,inf=(security=\*yes)** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.D.10
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = YES          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY  ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% AUDIT     = NONE        FREE-DEL-D  = *NONE          EXPIR-DATE = 2012-11-09
% DESTROY   = NO          FREE-DEL-T  = *NONE          EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES
```

**/mod-file-attr d.10,new-name=#file.1** \_\_\_\_\_ (2)

```
% DMS0681 DMS ERROR '05CF' WHEN ACCESSING FILE ':2OSG:$USER1.D.10'. FOR FURTHER
INFORMATION: /HELP-MSG DMS05CF
```

(3)

**/add-pass 'paul'** \_\_\_\_\_ (4)

**/mod-file-attr d.10,new-name=#file.1** \_\_\_\_\_ (5)

**/show-file-attr #file.1,inf=(security=\*yes)** \_\_\_\_\_ (6)

```
%0000000003 :2OSG:$USER1.S.313.3ZAA.FILE.1
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY  ACCESS      = WRITE          ACL        = NO
% AUDIT     = NONE        FREE-DEL-D  = *NONE          EXPIR-DATE = 2012-11-09
% DESTROY   = NO          FREE-DEL-T  = *NONE          EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%:2OSG: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES
```

- (1) Die Datei *D.10* ist mit einem Lesekennwort geschützt.
- (2) Umbenennung der permanenten Datei *D.10* in die temporäre Datei *#FILE.1* (Tempfile-Zeichen ist #).
- (3) Das Kommando wurde abgewiesen, da das Kennwort nicht in der Kennworttabelle der Task enthalten ist.
- (4) Eintrag des Lesekennworts *PAUL* in die Kennworttabelle der Task.
- (5) Erneute Umbenennung der permanenten Datei *D.10* in die temporäre Datei *#FILE.1* (siehe Punkt 2).
- (6) Ausgabe der Schutzmerkmale der temporären Datei *#FILE.1*. Das Tempfile-Zeichen wird in der Ausgabe ersetzt durch den internen Namensteil für temporäre Dateien (hier *S.313.3ZAA*). Beim Umbenennen einer permanenten in eine temporäre Datei werden einige Dateimerkmale geändert. Beispielsweise können temporäre Dateien nicht mit Kennwörtern geschützt werden. Das Lesekennwort wurde zurückgesetzt (READ-PASS=\*NONE).

*Beispiel 3: BASIC-ACL-Schutz für mehrere Dateien setzen*

**/sh syssdf.group.,inf=\*min** \_\_\_\_\_ (1)

```
%I NNN YR          72 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140
%I NNN YR          192 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.BINDER
%I NNN YR          33  :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.USER
```

**/md syssdf.group.,prot=(basic-acl=\*all-x)** \_\_\_\_\_ (2)

```
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.' (Y=YES; N=NO; T=
TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y(output=*sysout)
% DMS0815 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140' SUCCESSF
ULLY EXECUTED
% DMS0815 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.BINDER' S
UCCESSFULLY EXECUTED
% DMS0815 JOB FOR THE FILE NAME ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.USER' SUC
CESSFULLY EXECUTED
```

**/sh syssdf.group.,inf=\*min**

```
%I NNN --X--X--X    72 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140
%I NNN --X--X--X    192 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.BINDER
%I NNN --X--X--X    33  :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.USER
```

**/md syssdf.group.,prot=(basic-acl=\*all-rx)** \_\_\_\_\_ (3)

```
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.' (Y=YES; N=NO; T=
TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
```

**/sh syssdf.group.,inf=\*min**

```
%I NNN R-XR-XR-X    72 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140
%I NNN R-XR-XR-X    192 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.BINDER
%I NNN R-XR-XR-X    33  :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.USER
```

**/md syssdf.group.,prot=(basic-acl=\*owner-wrx)** \_\_\_\_\_ (4)

```
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.' (Y=YES; N=NO; T=
TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
```

**/sh syssdf.group.,inf=\*min**

```
%I NNN RWXR-XR-X    72 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140
%I NNN RWXR-XR-X    192 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.BINDER
%I NNN RWXR-XR-X    33  :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.USER
```

---

**/md syssdf.group.,prot=(basic-acl=\*owner-rx) \_\_\_\_\_ (5)**

```
% DMS0810 EXECUTE JOB FOR FILE(S) ':2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.' (Y=YES; N=NO; T=
TERMINATE; ?=HELP/FURTHER OPTIONS)?y
```

**/sh syssdf.group.,inf=\*min**

```
%I NNN R-XR-XR-X      72 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140
%I NNN R-XR-XR-X      192 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.BINDER
%I NNN R-XR-XR-X      33 :2OSG:$USER1.SYSSDF.GROUP.PROG-1.140.USER
```

- (1) Nachfolgend sollen die Zugriffsrechte aller Dateien, die mit *SYSSDF.GROUP.* beginnen, geändert werden. Mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES (Kurzname SH) werden die aktuell gesetzten Zugriffsrechte in Kurzform angezeigt (INFORMATION= \*MINIMUM). Es sind nur Standardzugriffsrechte gesetzt (alle Benutzer haben Lesezugriff).
- (2) Mit MODIFY-FILE-ATTRIBUTES (Kurzname MD) wird BASIC-ACL-Schutz für die oben genannten Dateien gesetzt. Mit \*ALL-X erhalten alle Benutzer das Ausführungsrecht. Die Kommandoausführung wird mit „Y (OUTPUT=\*SYSOUT)“ bestätigt. Dadurch werden die Namen der bearbeiteten Dateien angezeigt.
- (3) Für alle Benutzer soll das Lese- und Ausführungsrecht gesetzt werden. Dies erfolgt mit BASIC-ACL=\*ALL-RX.
- (4) Mit \*OWNER-WRX erhält der Eigentümer alle Zugriffsrechte.
- (5) Mit \*OWNER-RX schützt der Eigentümer die Datei vor unbeabsichtigtem Überschreiben.

---

## 4.13 MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT

Gerätebelegung und Speicherplatzzuweisung von Dateigenerationen ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT ändert die Gerätebelegung und Speicherplatzzuweisung einer bereits existierenden Dateigeneration. Nur der Eigentümer, Mit-Eigentümer und die Systembetreuung (siehe „Privilegierte Funktionen“) dürfen alle Merkmale einer Dateigeneration ändern. Andere Benutzer dürfen, wenn sie die Schreibberechtigung für die Dateigeneration besitzen, nur zusätzlichen Speicherplatz bzw. Bänder zuweisen.

Die Merkmale bezüglich Dateischutz und Datensicherung werden einheitlich für die gesamte Dateigenerationsgruppe mit dem Kommando CREATE-FILE-GROUP festgelegt bzw. mit dem Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES geändert. Informationen des Benutzers bzw. des Systembetreuers (siehe Operand USER- bzw. ADM-INFORMATION) werden nicht aus dem Gruppeneintrag übernommen, sondern können für jede Dateigeneration getrennt festgelegt werden.

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

#### *Privilegierte Funktionen*

Folgende Funktionen stehen dem nicht-privilegierten Benutzer nur zur Verfügung, wenn die physikalische Allokierung von gemeinschaftlichem Speicherplatz erlaubt ist (siehe „Privilegierte Funktionen“ in der Funktionsbeschreibung des Kommandos CREATE-FILE):

- explizite Angabe (ungleich des Default-Wertes \*STD) eines Volumes bzw. Volume-Sets bei den Operanden VOLUME bzw. VOLUME-SET in der Struktur SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(STORAGE-CLASS=\*NONE(...))
- absolute Speicherplatzanforderung mit SPACE=\*ABSOLUTE(...) in der Struktur SUPPORT=\*PUBLIC-DISK(...)

Ausnahme: Bei Arbeitsdateien sind die Funktionen auch verfügbar, wenn die Berechtigung zur physikalische Allokierung nicht besteht.

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die Dateigeneration in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien und Dateigenerationen (kann somit also auch deren Katalogeinträge modifizieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

---

### *Kontrolle*

Der Operand DIALOG-CONTROL steuert, ob mit dem Benutzer ein Kontrolldialog geführt werden soll. Im Operanden OUTPUT kann der Benutzer angeben, ob jeder bearbeitete Dateiname in einer garantierten Meldung nach SYSOUT protokolliert werden soll. Bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P können die bearbeiteten Dateinamen dann dem S-Variablenstrom für garantierte Meldungen (SYSMSG) entnommen werden (siehe auch Kommando ASSIGN-STREAM bzw. EXECUTE-CMD im Handbuch „SDF-P“ [34]).

### *Dateigenerationen auf SM-Pubsets*

Der Ablageort einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset kann über eine Storage-Klasse bestimmt werden. Dies erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Die Systembetreuung definiert für eine Storage-Klasse bestimmte Datei-Attribute, die für alle Dateien, denen diese Storage-Klasse zugewiesen wird, implizit gesetzt werden. Durch die Angabe einer Storage-Klasse entfallen die expliziten Angaben für die Operanden WORK-FILE, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE, IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, FILE-PREFORMAT und AVAILABILITY.

Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen des SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Werden die Anforderungen an den Ablageort der Dateigeneration geändert (explizit oder implizit über die Storage-Klasse), kann sich der Ablageort der Dateigeneration automatisch ändern, d.h. die Dateigeneration wird auf einen anderen Volume-Set übertragen.

Die Änderung des Ablageortes erfolgt synchron durch Kopieren der Dateigeneration. Die Dateigeneration ist während des Kopiervorgangs von anderen Tasks nicht zugreifbar.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der betreffenden Dateigeneration	GENERATION-NAME =	
Datenträger festlegen	SUPPORT =	
Datenträger: Pubset	SUPPORT = *PUBLIC-DISK(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Storage-Klasse festlegen</li> </ul>		STORAGE-CLASS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Performance-Eigenschaft</li> <li>Performance-Attribut</li> <li>Art der Ein/Ausgabeoperation</li> </ul>		IO-ATTRIBUTES PERFORMANCE USAGE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen festlegen</li> </ul>		DISK-WRITE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausfallsicherheit fordern</li> </ul>		AVAILABILITY
<ul style="list-style-type: none"> <li>beabsichtigtes Dateiformat</li> </ul>		FILE-PREFORMAT
<ul style="list-style-type: none"> <li>Volume-Set festlegen</li> </ul>		VOLUME-SET
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Änderung des Volume-Sets zulassen</li> </ul>		S0-MIGRATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Benutzerinformation</li> </ul>		USER-INFORMATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Information der Systembetreuung</li> </ul>		ADM-INFORMATION
Datenträger: Privatplatte	= *PRIVATE-DISK	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger anfordern</li> </ul>		VOLUME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung (Belegung, Änderung, Freigabe)</li> </ul>		SPACE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt der Plattenbereitstellung</li> </ul>		VOLUME-ALLOCATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Daten-/Indextrennung bei ISAM-Dateien</li> </ul>		DATA-SUPPORT
Datenträger: Pubset oder Privatplatte	= *ANY-DISK	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger festlegen</li> </ul>		VOLUME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherplatzbelegung (Belegung, Änderung, Freigabe)</li> </ul>		SPACE
Datenträger: Band	= *TAPE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerätetyp festlegen</li> </ul>		DEVICE-TYPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträger anfordern</li> </ul>		VOLUME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandgeräteanforderung</li> </ul>		PREMOUNT-LIST
Kontrolle bei der Angabe mehrerer Dateien:		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrolldialog bei der Dateiauswahl</li> </ul>	DIALOG-CONTROL	

<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Eingriff bei der Kommandoausführung möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nicht vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	=*MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Auftreten eines vom Aufrufer behebbaren Fehlers</li> </ul>	=*ERROR	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	=*CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog für jede ausgewählte Datei, die bearbeitet werden soll.</li> </ul>	=*FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	=*USER-ID-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Meldung für erfolgreich geänderte Katalogeinträge</li> </ul>	OUTPUT	
<ul style="list-style-type: none"> <li>unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	

Tabelle 60: Funktionsübersicht MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT

## Format

**MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT**

Kurzname: **MDFGNS**

**GENERATION-NAME** = <filename 1..54 without-vers with-wild(80)>

,**SUPPORT** = \*UNCHANGED / \*PUBLIC-DISK(...) / \*PRIVATE-DISK(...) / \*ANY-DISK(...) / \*TAPE(...)

\*PUBLIC-DISK(...)

| **STORAGE-CLASS** = \*UNCHANGED / \*STD / \*UPDATE / <composed-name 1..8> / \*NONE(...)

| \*NONE(...)

| | **IO-ATTRIBUTES** = UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

| | \*PARAMETERS(...)

| | | **PERFORMANCE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH /

| | | \*USER-MAXIMUM

| | | ,**USAGE** = \*UNCHANGED / \*READ-WRITE / \*WRITE / READ

| | | ,**DISK-WRITE** = \*UNCHANGED / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE

| | | ,**AVAILABILITY** = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH

| | | ,**FILE-PREFORMAT** = \*STD / \*K / \*NK2 / \*NK4

| | | ,**VOLUME-SET** = \*STD / \*CONTROL-VOLUME-SET / <cat-id 1..4>

| | | ,**VOLUME** = \*UNCHANGED / list-poss(255): <vsn 1..6>

| | | ,**DEVICE-TYPE** = \*UNCHANGED / <device>

| | | ,**S0-MIGRATION** = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN

| | ,**SPACE** = \*UNCHANGED / \*RELATIVE(...) / \*ABSOLUTE(...) / \*RELEASE(...)

| | \*RELATIVE(...)

| | | **PRIMARY-ALLOCATION** = 0 / <integer 0..2147483647>

| | | ,**SECONDARY-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>

| | \*ABSOLUTE(...)

| | | **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>

| | | ,**SIZE** = <integer 1..2147483647>

| | \*RELEASE(...)

| | | **NUMBER-OF-PAGES** = <integer 1..2147483647> / \*ALL-RELEASABLE

| | | ,**KEEP-MIN-ALLOCATION** = \*NO / \*YES

| ,**USER-INFORMATION** = \*UNCHANGED / **\*NONE** / <c-string 1..8 with-low>

| ,**ADM-INFORMATION** = \*UNCHANGED / **\*NONE** / <c-string 1..8 with-low>

**\*PRIVATE-DISK(...)**

| **VOLUME** = \*UNCHANGED / [**\*ANY**](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

| [**\*ANY**](...)

| | **NUMBER-OF-DEVICES** = 1 / <integer 1..9>

| ,**DEVICE-TYPE** = \*UNCHANGED / <device>

| ,**SPACE** = \*UNCHANGED / **\*RELATIVE**(...) / **\*RELEASE**(...) / **\*ABSOLUTE**(...)

| **\*RELATIVE**(...)

| | **PRIMARY-ALLOCATION** = 0 / <integer 0..2147483647>

| | ,**SECONDARY-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>

| **\*RELEASE**(...)

| | **NUMBER-OF-PAGES** = <integer 1..2147483647> / **\*ALL-RELEASABLE**

| **\*ABSOLUTE**(...)

| | **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>

| | ,**SIZE** = <integer 1..2147483647>

| ,**VOLUME-ALLOCATION** = \*IMMEDIATE / **\*DELAYED**

| ,**DATA-SUPPORT** = \*UNCHANGED / [**\*PARAMETERS**](...)

| [**\*PARAMETERS**](...)

| | **DATA-DEVICE-TYPE** = \*UNCHANGED / <device>

| | ,**DATA-VOLUME** = \*UNCHANGED / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

| | ,**DATA-SPACE** = **\*RELATIVE**(...) / **\*ABSOLUTE**(...)

| | **\*RELATIVE**(...)

| | | **PRIMARY-ALLOCATION** = 0 / <integer 0..2147483647>

| | | ,**SECONDARY-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>

| | **\*ABSOLUTE**(...)

| | | **FIRST-PAGE** = <integer 1..2147483647>

| | | ,**SIZE** = <integer 1..2147483647>

**\*ANY-DISK(...)**

| **VOLUME** = \*UNCHANGED / [**\*ANY**](...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>

| [**\*ANY**](...)

```

|          | NUMBER-OF-DEVICES = 1 / <integer 1..9>
| ,DEVICE-TYPE = *UNCHANGED / <device>
| ,SPACE = *UNCHANGED / *RELATIVE(...) / *ABSOLUTE(...) / *RELEASE(...)
|   *RELATIVE(...)
|          | PRIMARY-ALLOCATION = 0 / <integer 0..2147483647>
|          | ,SECONDARY-ALLOCATION = *UNCHANGED / <integer 0..32767>
|   *ABSOLUTE(...)
|          | FIRST-PAGE = <integer 1..2147483647>
|          | ,SIZE = <integer 1..2147483647>
|   *RELEASE(...)
|          | NUMBER-OF-PAGES = <integer 1..2147483647> / *ALL-RELEASABLE
|   *TAPE(...)
|   VOLUME = [ *ANY ] (...) / *NO / *REMOVE-UNUSED / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>
|   [ *ANY ] (...)
|          | NUMBER-OF-DEVICE = 1 / <integer 1..9>
|          | ,DEVICE-TYPE = *UNCHANGED / <device>
|          | ,PREMOUNT-LIST = *NONE / list-poss(255): <integer 0..255>
| ,DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE-CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /
|   *USER-ID-CHANGE / *CATALOG-CHANGE
| ,OUTPUT = *NO / *SYSOUT

```

## Operandenbeschreibung

**GENERATION-NAME** = <filename 1..54 without-vers with-wild(80)>

Name einer bestehenden Dateigeneration.

Enthält der Generationsname Musterzeichen (Wildcards) oder erfolgt die Angabe teilqualifiziert, wird das Kommando für die entsprechende Dateimenge ausgeführt. Die Verarbeitung kann über die Operanden DIALOG-CONTROL und OUTPUT gesteuert und kontrolliert werden.

Nur die Systembetreuung (Privileg TSOS) darf innerhalb der Benutzererkennung Musterzeichen verwenden.

**SUPPORT** = \*UNCHANGED / \*PUBLIC-DISK(...) / \*PRIVATE-DISK(...) / \*ANY-DISK(...) / \*TAPE(...)

Art des Datenträgers, auf dem sich die Dateigeneration befindet. Die Angabe darf der Vereinbarung beim Erstellen des Katalogeintrags (CREATE-FILE-GENERATION) nicht widersprechen.

**SUPPORT** = \*PUBLIC-DISK(...)

Die Dateigeneration befindet sich auf gemeinschaftlicher Platte.

---

## **STORAGE-CLASS = \*UNCHANGED / \*STD / \*UPDATE/ <composed-name 1..8> / \*NONE(...)**

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration.

Eine Storage-Klasse ist ein von der Systembetreuung bereitgestellter, SM-Pubsetspezifischer Behälter für eine definierte Kombination von Dateiattributen. Sie stellt über die zugewiesenen Volume-Set-Listen eine Abbildung dieser Attribute auf das vorhandene Pubset-Service-Angebot her. Diese Abbildung kann detaillierter sein, als dies über die explizite Angabe der Operanden IO-ATTRIBUTES, DISK-WRITE, AVAILABILITY, FILE-PREFORMAT, VOLUME-SET, VOLUME, DEVICE-TYPE und S0-MIGRATION in der Struktur STORAGE-CLASS=\*NONE beschreibbar ist.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] bzw. „System Managed Storage“ [45]).

Zum Zeitpunkt der Zuweisung muss die angegebene Storage-Klasse (auch implizit mit \*STD) existieren und der Benutzer muss berechtigt sein sie zu verwenden. Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Das Attribut WORK-FILE der Storage-Klasse muss mit dem der Dateigenerationsgruppe übereinstimmen.

Die Vereinbarung einer anderen Storage-Klasse (STORAGE-CLASS ungleich \*NONE) kann dazu führen, dass die Dateigeneration von ihrem bisherigen Volume-Set verlagert (umallokiert) wird auf einen anderen Volume-Set, der besser zu dieser Storage-Klasse passt. Hierbei können folgende Fälle auftreten:

- Wenn die Storage-Klasse AVAILABILITY=\*HIGH enthält und der bisherige Volume-Set AVAILABILITY=\*STD besitzt, muss die Dateigeneration auf einen Volume-Set mit der Eigenschaft AVAILABILITY=\*HIGH umallokiert werden. Ist das Umallokieren nicht möglich, wird das Kommando abgewiesen.
- Wenn die Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste enthält und die Datei auf keinem Volume-Set dieser Volume-Set-Liste liegt, wird die Dateigeneration nach Möglichkeit auf einen Volume-Set aus der Liste umallokiert. Ist das Umallokieren nicht möglich, wird das Kommando ohne Umallokieren ausgeführt.

Während des Umallokierens ist die Dateigeneration geöffnet. Zugriffe anderer Tasks werden während dieser Zeit abgewiesen.

## **STORAGE-CLASS = \*STD**

Ist die Dateigeneration auf einem SM-Pubset abgelegt, wird ihr die Default-Storage-Klasse aus dem Gruppeneintrag der FGZ zugewiesen. Die Default-Storage-Klasse wird mit dem Operanden STOR-CLASS-DEFAULT im Kommando CREATE-FILE-GROUP bzw. MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES festgelegt. Ist keine Default-Storage-Klasse definiert oder befindet sich die Dateigeneration auf einem SF-Pubset, entspricht \*STD der Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

## **STORAGE-CLASS = \*UPDATE**

*Der Operand wird nur für Dateigenerationen auf SM-Pubsets ausgewertet, denen bereits eine Storage-Klasse zugewiesen ist.*

Die Attribute werden erneut aus dem Storage-Klassen-Katalog gelesen und der Dateigeneration zugewiesen.

### **STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>**

Einer Dateigeneration auf einem SM-Pubset wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. War die angegebene Storage-Klasse bereits zugewiesen, werden die Attribute nicht aktualisiert, d.h. zwischenzeitliche Änderungen der Storage-Klasse werden nicht wirksam. Die Aktualisierung der Attribute kann mit \*UPDATE sichergestellt werden. Für eine Dateigeneration auf einem SF-Pubset wirkt diese Angabe wie die Angabe STORAGE-CLASS=\*NONE mit Default-Werten.

### **STORAGE-CLASS = \*NONE(...)**

Der Wert wirkt wie \*UNCHANGED, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Dateigeneration wurde bzw. wird auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung angelegt.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

Nur in diesem Fall werden die Operanden PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE und AVAILABILITY sowie die Angabe S0-MIGRATION=\*ALLOWED ignoriert.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration über die nachfolgenden Operanden bestimmt und der Dateigeneration wird keine Storage-Klasse zugewiesen bzw. eine bereits zugewiesene Storage-Klasse wird wieder entfernt.

Die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigeneration werden über die Operanden der Struktur \*NONE(...) bestimmt. Der Dateigeneration wird keine Storage-Klasse zugewiesen bzw. eine bereits zugewiesene Storage-Klasse wird wieder entfernt.

Zur Beschreibung der untergeordneten Operanden siehe Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES.

Zur Beschreibung der weiteren Operanden siehe Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
2	0	DMS06A9	Einige Generationen dieser FGG fehlen.
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Aktion bei Auswahlangabe (Wildcard): die Bearbeitung wurde im Kontrolldialog mit *TERMINATE bzw. mit K2-Taste abgebrochen
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler

	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS0557	Fehlerhafte Datenträger-Angabe
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf der zugew. Privatplatte nicht gefunden werden
	64	DMS057A	Angegebene Storage-Klasse passt bezüglich des WORK-FILE-Attributs nicht zur FGG
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05A0	Änderung der Attribute nicht möglich, da sich noch Daten im Schreib-Cache befinden
	64	DMS05BD	Unzulässige Kombination von Datei- und Volume-Set-Attributen
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0681	DVS-Fehler beim Zugriff auf Datei
	64	DMS0684	Datei existiert nicht garantierte Meldung: DMS0684
	64	DMS0610	Aktion mit Auswahlangabe (Wildcards): Die Kommandoausführung war für mindestens eine selektierte Dateigeneration fehlerhaft
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt

	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS0685	Datei belegt noch keinen Speicherplatz
	64	DMS0689	Es wurden Operanden angegeben, die für Dateien erlaubt sind, die noch keinen Speicherplatz belegen
	64	DMS06B5	Datei eröffnet oder Katalogeintrag nach Systemfehler nicht aktualisiert
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiel

*Dateieigenschaften einer Dateigeneration ändern (Speicherplatz/ Primär- und Sekundärzuweisung)*

**/show-file-attr max.group.2(\*4),inf=(alloc=\*yes) \_\_\_\_\_ (1)**

```
%000000003 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0004)
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PUB          S-ALLOC      = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS    VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1        GVS2.2        D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

```

/mod-file-gen max.group.2(*12),
                sup=*pub(space=*relative(prim-alloc=90,sec-alloc=30)) — (2)
/show-file-attr max.group.2(*4),inf=(alloc=*yes) ————— (3)

```

```

%0000000093 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0004)
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PUB          S-ALLOC      = 30          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE
%      2        GVS2.2        D3435
% NUM-OF-EXT = 2
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          93 FRE=          93 REL=          93 PAGES

```

- (1) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt, dass für die Dateigeneration *MAX.GROUP.2(\*4)* 3 PAM-Seiten reserviert sind (Anfangszuweisung).
- (2) Mit dem Kommando MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT werden die primäre Speicherplatzzuweisung um 90 PAM-Seiten erhöht und die Sekundärzuweisung (für künftige Speicherplatzerweiterungen) auf 30 PAM-Seiten festgelegt.
- (3) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt die neue Anzahl (93) der reservierten Seiten und die neue Sekundärzuweisung (30).

---

## 4.14 MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES

Katalogeintrag einer Dateigenerationsgruppe ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE-GENERATION-GROUP
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES ändert die Merkmale einer Dateigenerationsgruppe. Nur der Eigentümer, Mit-Eigentümer und die Systembetreuung (siehe „Privilegierte Funktionen“) dürfen alle Merkmale einer Dateigenerationsgruppe (FGG) ändern. Andere Benutzer dürfen, wenn sie die Schreibberechtigung für die FGG besitzen, nur den Eintrag CODED-CHARACTER-SET ändern.

Ist die FGG mit einem Kennwort gegen Schreibzugriffe geschützt, muss das Kennwort in der Kennworttabelle des Auftrags eingetragen sein (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung kann zusätzlich zur Benutzerinformation eine bis zu acht Zeichen lange Information für die FGG in den Dateikatalog eintragen (Operand ADM-INFORMATION).

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Dateien und Dateigenerationsgruppen (kann somit also auch deren Katalogeinträge modifizieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Dateien bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

#### *Kontrolle*

Der Operand DIALOG-CONTROL steuert, ob mit dem Benutzer ein Kontrolldialog geführt werden soll. Im Operanden OUTPUT kann der Benutzer angeben, ob jeder bearbeitete Dateiname in einer garantierten Meldung nach SYSOUT protokolliert werden soll. Bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P können die bearbeiteten Dateinamen dann dem S-Variablenstrom für garantierte Meldungen (SYSMSG) entnommen werden (siehe auch Kommando ASSIGN-STREAM bzw. EXECUTE-CMD im Handbuch „SDF-P“ [34]).

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Name der zu ändernden Dateigenerationsgruppe (FGG)	GROUP-NAME =	
Neuer Name der FGG	NEW-NAME =	
allgemeine Merkmale der FGG festlegen	GENERATION-PARAMETER =	
<ul style="list-style-type: none"> <li>maximal erlaubte Anzahl an Generationen</li> </ul>		MAXIMUM
<ul style="list-style-type: none"> <li>Aktion bei Überschreiten der Anzahl</li> </ul>		OVERFLOW-OPTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>Basisnummer</li> <li>absolut</li> <li>relativ zur letzten Dateigeneration</li> </ul>		BASE-NUMBER ABSOLUTE RELATIVE-TO-LAST-GEN
Schutzmerkmale festlegen	PROTECTION = *PARAMETERS(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schutzmerkmale einer Datei übernehmen</li> </ul>		PROTECTION-ATTR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugriffsrechte</li> </ul>		ACCESS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS
<ul style="list-style-type: none"> <li>einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL
<ul style="list-style-type: none"> <li>Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		GUARDS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kennwörter festlegen</li> </ul>		WRITE-PASSWORD/ READ-PASSWORD
<ul style="list-style-type: none"> <li>physikalisch Löschen (mit binär null überschreiben)</li> </ul>		DESTROY-BY-DELETE

<ul style="list-style-type: none"> <li>Überwachung der DVS-Zugriffe mittels SAT/System-Exit-Routinen</li> </ul>		AUDIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sperre gegen Freigabe von reserviertem Speicherplatz (nur Plattendateien)</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK
<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabedatum zum Verändern</li> </ul>		EXPIRATION-DATE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabedatum zum Löschen</li> </ul>		FREE-FOR-DELETION
<i>nur für Plattendateien:</i> Art und Häufigkeit der automatischen Datensicherung durch ARCHIVE bzw. HSMS	SAVE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherungshäufigkeit</li> </ul>		BACKUP-CLASS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Sicherungsumfang</li> </ul>		SAVED-PAGES
HSMS-Speicherverwaltungsklasse	MANAGEMENT-CLASS	
Codiertabelle (XHCS)	CODED-CHARACTER-SET	
Benutzerinformation	USER-INFORMATION	
Information der Systembetreuung	ADM-INFORMATION	
Kontrolldialog bei der Dateiauswahl	DIALOG-CONTROL	
<ul style="list-style-type: none"> <li>kein Eingriff bei der Kommandoausführung möglich (Voreinstellung für Prozeduren und Batchbetrieb)</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei mehreren betroffenen Dateien, wenn der Dateiname nicht vollqualifiziert angegeben wurde (Voreinstellung im Dialogbetrieb)</li> </ul>	=*MORE-THAN-ONE-FILE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Dialog bei Auftreten eines Fehlers</li> </ul>	=*ERROR	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Wechsel der Katalogkennung</li> </ul>	=*CATALOG-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog für jede ausgewählte Datei, die bearbeitet werden soll.</li> </ul>	=*FILE-CHANGE	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dialog bei Wechsel der Benutzerkennung</li> </ul>	=*USER-ID-CHANGE	
Garantierte Meldung für erfolgreich geänderte Katalogeinträge	OUTPUT	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• unterdrücken</li> </ul>	=*NO	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nach SYSOUT ausgeben</li> </ul>	=*SYSOUT	

Tabelle 61: Funktionsübersicht MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES

## Format

**MODIFY-FILE-GROUP-ATTRIBUTES**

Kurzname: **MDFGPA**

**GROUP-NAME** = <filename 1..47 without-gen-vers with-wild(80)>

,**NEW-NAME** = **\*SAME** / <filename 1..47 without-gen-vers with-wild-constr(80)>

,**GENERATION-PARAMETER** = **\*UNCHANGED** / [**\*GENERATION-PARAMETER**](...)

[**\*GENERATION-PARAMETER**](...)

| **MAXIMUM** = **\*UNCHANGED** / <integer 1..255>

| ,**OVERFLOW-OPTION** = **\*UNCHANGED** / **\*CYCLIC-REPLACE** / **\*REUSE-VOLUME** /

| **\*DELETE-ALL** / **\*KEEP-GENERATION**

| ,**BASE-NUMBER** = **\*UNCHANGED** / **\*ABSOLUTE**(...) / **\*RELATIVE-TO-LAST-GENERATION**(...)

| **\*ABSOLUTE**(...)

| | **NUMBER** = <integer 0..9999>

| **\*RELATIVE-TO-LAST-GENERATION**(...)

| | **NUMBER** = <integer -99..0>

,**PROTECTION** = **\*UNCHANGED** / [**\*PARAMETERS**](...)

[**\*PARAMETERS**](...)

| **PROTECTION-ATTR** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-DEF-PROT-OR-STD** / **\*STD** / **\*FROM-FILE**(...)

| **\*FROM-FILE**(...)

| | **FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

| ,**ACCESS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*UNCHANGED** / **\*WRITE** / **\*READ**

| ,**USER-ACCESS** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*UNCHANGED** / **\*OWNER-ONLY** / **\*ALL-USERS**

| ,**BASIC-ACL** = **\*BY-PROTECTION-ATTR** / **\*UNCHANGED** / **\*NONE** / **\*PREVIOUS** / **\*STD** /

| [**\*PARAMETERS**](...) / **\*OWNER-R** / **\*OWNER-WR** / **\*OWNER-ONLY** / **\*GROUP-R** /

| **\*GROUP-WR** / **\*EXCEPT-OTHERS** / **\*OTHERS-R** / **\*OTHERS-WR** / **\*ALL-R** /

| **\*ALL-WR**

| [**\*PARAMETERS**](...)

| | **OWNER** = **\*UNCHANGED** / **\*NO-ACCESS** / [**\*PARAMETERS**](...)

| | [**\*PARAMETERS**](...)

| | | **READ** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / **\*YES**

```

|         |         |         ,WRITE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,GROUP = *UNCHANGED / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...
|         |         |         [*PARAMETERS](...)
|         |         |         READ = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,WRITE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,OTHERS = *UNCHANGED / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...
|         |         |         [*PARAMETERS](...)
|         |         |         READ = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,WRITE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,GUARDS = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *NONE / [*PARAMETERS](...
|         |         |         [*PARAMETERS](...)
|         |         |         READ = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|         |         |         ,WRITE = *UNCHANGED / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|         |         |         ,WRITE-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..4> /
|         |         |         <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
|         |         |         ,READ-PASSWORD = *BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..4> /
|         |         |         <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / *SECRET
|         |         |         ,DESTROY-BY-DELETE = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,AUDIT = *UNCHANGED / *NONE / *FAILURE / *ALL / *SUCCESS
|         |         |         ,SPACE-RELEASE-LOCK = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         ,EXPIRATION-DATE = *BY-PROTECTION-ATTR / *UNCHANGED / *TODAY / *TOMORROW /
|         |         |         <date with-compl> / <integer 0..99999 days>
|         |         |         ,FREE-FOR-DELETION = *BY-PROT-ATTR-OR-UNCH / *UNCHANGED / <date> /
|         |         |         <integer 0..99999>
|         |         |         ,SAVE = *UNCHANGED / [*PARAMETERS](...)
|         |         |         [*PARAMETERS](...)
|         |         |         |         BACKUP-CLASS = *UNCHANGED / *A / *B / *C / *D / *E
|         |         |         |         ,SAVED-PAGES = *UNCHANGED / *COMPLETE-FILE / *MODIFIED-PAGES
|         |         |         ,MANAGEMENT-CLASS = *UNCHANGED / *NONE / <composed-name 1..8>
|         |         |         ,CODED-CHARACTER-SET = *UNCHANGED / *USER-DEFAULT / *NONE / <name 1..8>
|         |         |         ,USER-INFORMATION = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..8 with-low>

```

```
,ADM-INFORMATION = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..8 with-low>  
,STOR-CLASS-DEFAULT = *UNCHANGED / *STD / <composed-name 1..8> / *NONE  
,DIALOG-CONTROL = *STD / *NO / *ERROR / *FILE -CHANGE / *MORE-THAN-ONE-FILE /  
*USER-ID-CHANGE / *CATALOG -CHANGE  
,OUTPUT = *NO / *SYSOUT
```

## Operandenbeschreibung

**GROUP-NAME** = <filename 1..47 without-gen-vers with-wild(80)>

Name einer bestehenden Dateigenerationsgruppe.

Bei Angabe von Musterzeichen (Wildcards) oder bei teilqualifizierter Angabe wird das Kommando für die ausgewählte Menge von Dateigenerationsgruppen ausgeführt.

Die Verarbeitung kann über die Operanden **DIALOG-CONTROL** und **OUTPUT** gesteuert bzw. kontrolliert werden.

Nur die Systembetreuung (Privileg TSOS) darf innerhalb der Benutzerkennung Musterzeichen verwenden.

**NEW-NAME** = \*SAME / <filename 1..47 without-gen-vers with-wild-constr(80)>

Gibt an, ob die Dateigenerationsgruppe umbenannt werden soll.

**NEW-NAME** = \*SAME

Die aktuelle Name der Dateigenerationsgruppe wird beibehalten.

**NEW-NAME** = <filename 1..47 without-gen-vers with-wild-constr(80)>

Die Dateigenerationsgruppe soll umbenannt werden. Existiert bereits ein Katalogeintrag mit diesem Namen, wird das Kommando abgewiesen. Für Dateigenerationsgruppen, deren Generationen sich in der HSMS-Speicherebene S1 bzw. S2 befinden, wird das Kommando ebenfalls abgewiesen (siehe Operand **STORAGE-LEVEL** im Kommando **SHOW-FILE-ATTRIBUTES**).

Wenn im Operanden **GROUP-NAME** Musterzeichen oder ein teilqualifizierter Name angegeben sind, kann in einer Konstruktionszeichenfolge angegeben werden, wie die neuen Namen der ausgewählten Dateigenerationsgruppen zu bilden sind. Die Konstruktionszeichenfolge muss so gewählt werden, dass die neuen Namen eindeutig sind, d.h. es dürfen nicht mehrere Umbenennungen denselben neuen Namen ergeben.

*Dateigenerationen auf Band:*

Sind einzelne oder alle Dateigenerationen auf Bändern abgelegt, wird deren Name nur im Katalogeintrag, jedoch nicht in den Bandkennsätzen geändert. Auf diese Dateigenerationen kann nicht mehr zugegriffen werden.

**GENERATION-PARAMETER** = \*UNCHANGED / \***GENERATION-PARAMETER(...)**

Angaben zu den Merkmalen der Dateigenerationsgruppe.

**GENERATION-PARAMETER** = \***GENERATION-PARAMETER(...)**

Merkmale der Dateigenerationsgruppe.

**MAXIMUM** = \*UNCHANGED / <integer 1..255>

Legt fest, wie viele Dateigenerationen gleichzeitig katalogisiert sein können (siehe Operand **OVERFLOW-OPTION**).

---

**OVERFLOW-OPTION = \*UNCHANGED / \*CYCLIC-REPLACE / \*REUSE-VOLUME / \*DELETE-ALL / \*KEEP-GENERATION**

Gibt an, was geschehen soll, wenn die maximal erlaubte Anzahl von Dateigenerationen (siehe Operand MAXIMUM) überschritten wird.

Beim Erreichen der maximal erlaubten Anzahl werden die überzähligen Dateigenerationen ohne Berücksichtigung der Kennwörter, der Schutzfrist (EXPIRATION-DATE) und der erlaubten Zugriffsart (ACCESS) gelöscht.

**OVERFLOW-OPTION = \*CYCLIC-REPLACE**

Die jeweils älteste Generation wird gelöscht, ihr Speicherplatz bzw. die von ihr belegten Bänder werden freigegeben. Im Katalog werden die Einträge für die Ausgabefelder *LAST-GEN* und *FIRST-GEN* (jüngste /älteste existente Generation) aktualisiert.

**OVERFLOW-OPTION = \*REUSE-VOLUME**

Die Auswirkung von OVERFLOW-OPTION=\*REUSE-VOLUME ist abhängig vom Speichermedium:

*für FGG auf gemeinschaftlichen Platten:*

die älteste Generation wird gelöscht, ihr Speicherplatz an das System zurückgegeben, der Gruppeneintrag aktualisiert (siehe OVERFLOW-OPTION=\*CYCLE-REPLACE).

*für FGG auf Privatplatte:*

die neue Generation wird eingerichtet, die älteste Generation gelöscht, der Datenträger für die Speicherung der neuen Generation verwendet. Erstreckte sich die gelöschte Generation über mehrere Platten, wird die neue Generation nur auf der ersten Platte katalogisiert. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert. Da die alte Generation erst gelöscht wird, wenn die neue Generation eingerichtet ist, kann Speicherplatzmangel auf der Platte dazu führen, dass die neue Generation nicht eingerichtet werden kann, obwohl OVERFLOW-OPTION=\*REUSE-VOLUME gilt.

*für FGG auf Band:*

die älteste Generation wird aus dem Katalog gelöscht, die neue Generation wird auf den frei werdenden Bändern eingerichtet. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert. OVERFLOW-OPTION=\*REUSE-VOLUME ist nicht zulässig für Dateigenerationsgruppen auf Mehrdateibändern (File Sets).

**OVERFLOW-OPTION = \*DELETE-ALL**

Alle Generationen der FGG werden gelöscht; die neue Generation wird zur ältesten der neuen Serie. Der Gruppeneintrag wird entsprechend aktualisiert.

**OVERFLOW-OPTION = \*KEEP-GENERATION**

Die Dateigenerationen werden nicht automatisch gelöscht.

Die ältesten Dateigenerationen, die die maximale Anzahl überschreiten, werden erst gelöscht, wenn OVERFLOW-OPTION oder BASE-NUMBER geändert werden.

**BASE-NUMBER = \*UNCHANGED / \*ABSOLUTE(...) / \*RELATIVE-TO-LAST-GENERATION(...)**

Definiert einen Bezugspunkt/eine Basisgeneration, auf die sich alle relativen Generationsnummern beziehen. Die Namen der Dateigenerationen können mit absoluter (\*n) oder mit relativer Generationsnummern (±n) angegeben werden.

**BASE-NUMBER = \*ABSOLUTE(...)**

Gibt den Basiswert direkt an:

**NUMBER = <integer 0..9999>**

Generationsnummer, die den absoluten Basiswert darstellen soll. Es darf nur die Nummer einer existierenden, nicht überzähligen Dateigeneration angegeben werden.

---

## **BASE-NUMBER = \*RELATIVE-TO-LAST-GENERATION(...)**

Gibt den Basiswert indirekt an:

### **NUMBER = <integer -99..0>**

Wert, dessen Betrag, subtrahiert von der Nummer der jüngsten Dateigeneration, den absoluten Basiswert ergibt. Der so errechnete absolute Basiswert muss die Nummer einer existierenden, nicht überzähligen Generation bezeichnen.

## **PROTECTION = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Schutzmerkmale der Dateigenerationsgruppe.

### **PROTECTION = \*PARAMETERS(...)**

Die Dateigenerationsgruppe erhält die angegebenen Schutzmerkmale.

Zur Beschreibung der Operanden PROTECTION-ATTR, ACCESS, USER-ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS, WRITE-PASSWORD, READ-PASSWORD, DESTROY-BY-DELETE, AUDIT, SPACE-RELEASE-LOCK, EXPIRATION-DATE und FREE-FOR-DELETION siehe die Beschreibung der entsprechenden Operanden im Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES.

### *Hinweise*

- Da Dateigenerationen nicht ausführbar sind (Programm bzw. Prozedur), können sie nicht mit einem Ausführungskennwort (EXEC-PASSWORD) geschützt werden. Ebenfalls kann deshalb innerhalb von BASIC-ACL bzw. GUARDS kein Ausführrecht gesetzt werden.
- Das Schutzmerkmal EXPIRATION-DATE wirkt nicht für Dateigenerationen, die noch nicht eröffnet wurden (CREATE=NONE).

## **STOR-CLASS-DEFAULT = \*UNCHANGED / \*STD / <composed-name 1..8> / \*NONE**

*Der Operand wird nur für Dateigenerationsgruppen auf SM-Pubsets ausgewertet.*

Bestimmt die Eigenschaften des Ablageortes, falls beim Anlegen einer Dateigeneration keine explizite Angabe erfolgt.

Die Zuweisung einer Storage-Klasse erleichtert die automatische Verwaltung des Speicherplatzes auf einem SM-Pubset (näheres siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS kann sich der Benutzer über alle für ihn verfügbaren Storage-Klassen eines SM-Pubsets und die jeweils eingestellten Datei-Attribute informieren.

Eine Dateigenerationsgruppe für Arbeitsdateien kann nicht in eine Dateigenerationsgruppe für Standarddateien umgewandelt werden und umgekehrt.

Für eine Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset ist nur die Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE sinnvoll.

### **STOR-CLASS-DEFAULT = \*STD**

Als Default-Storage-Klasse der Dateigenerationsgruppe wird die pubset-spezifische Default-Storage-Klasse aus dem Benutzereintrag übernommen.

Wenn die Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset angelegt werden soll oder keine Default-Storage-Klasse im Benutzereintrag definiert ist, erhält die Dateigenerationsgruppe dieselben Attribute wie bei der Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE.

---

**STOR-CLASS-DEFAULT = <composed-name 1..8>**

Der Dateigenerationsgruppe wird die angegebene Storage-Klasse zugewiesen. Die Storage-Klasse muss zum Zeitpunkt der Zuweisung existieren und für den Benutzer zugreifbar sein.

Für eine Dateigenerationsgruppe auf einem SF-Pubset wird die Angabe ignoriert und die Dateigenerationsgruppe erhält dieselben Attribute wie bei der Angabe STOR-CLASS-DEFAULT=\*NONE.

**STOR-CLASS-DEFAULT = \*NONE**

Der Wert wirkt wie \*UNCHANGED, wenn die folgenden Bedingungen alle erfüllt sind:

- Die Dateigenerationsgruppe liegt auf einem Volume-Set für permanente Datenhaltung.
- Der Benutzerkennung ist am betroffenen SM-Pubset eine Default-Storage-Klasse zugewiesen.
- Physikalische Allokierung ist nicht erlaubt.

In allen anderen Fällen werden die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigenerationsgruppe über die Operanden der Struktur \*NONE(...) bestimmt und der Dateigenerationsgruppe wird keine Storage-Klasse zugewiesen bzw. eine bereits zugewiesene Storage-Klasse wird wieder entfernt.

Die Eigenschaften des Ablageortes der Dateigenerationen werden über die Angaben im Kommando CREATE-FILE-GENERATION bzw. MODIFY-FILE-GENERATION-SUPPORT bestimmt.

Zur Beschreibung der Operanden SAVE, MANAGEMENT-CLASS, CODED-CHARACTER-SET, USER-INFORMATION, ADM-INFORMATION, DIALOG-CONTROL und OUTPUT siehe die entsprechenden Operanden im Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS051E	Unstimmigkeiten zum Pool privater Platten oder Fehler bei Operanden
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
2	0	DMS06A9	Einige Generationen dieser FGG fehlen.
2	0	DMS06CA	Kommando ausgeführt, aber fehlerhafte Angabe im Operanden BASE-NUMBER ignoriert
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0102	Aktion bei Auswahlangabe (Wildcard): die Bearbeitung wurde im Kontrolldialog mit *TERMINATE bzw. mit K2-Taste abgebrochen
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldungen: DMS051B, DMS0681
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldungen: DMS051C, DMS0681
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS053E	Datei auf priv. Datentraeger bereits katalogisiert
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf der zugewiesenen Privatplatte nicht gefunden werden
	64	DMS0579	Ungültiger Operand für temporäre Datei oder Arbeitsdatei
	64	DMS057A	Angegebene Storage-Klasse passt nicht zu WORK-FILE-Attribut
	64	DMS057B	Ungültiger Operand für migrierte Datei
	64	DMS057C	Bearbeitung wegen HSMS-Fehler nicht möglich
	64	DMS057E	Datei migriert, HSMS nicht verfügbar

	64	DMS057F	Migrierte Datei darf nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS059F	Ungültiger Wert der Sicherungsversion
	64	DMS05B5	Guard nicht verfügbar
	64	DMS05CC	Dateiname bereits katalogisiert
	64	DMS05C	Erster Dateiname nicht katalogisiert
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS060D	Ungültiger Dateiname der Referenzdatei (PROTECTION-ATTR)
	64	DMS0610	Aktion mit Auswahlangabe (Wildcards): Die Kommandoausführung war für mindestens eine selektierte FGG fehlerhaft
	64	DMS0613	Management-Klasse unbekannt
	64	DMS0618	Storage-Klasse unbekannt
	64	DMS061A	Storage-Klassen-Katalog konnte nicht gelesen werden
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann deshalb nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

## Beispiele

*Beispiel 1: Dateieigenschaften einer Dateigenerationsgruppe ändern (OVERFLOW-OPTION)*

```
/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) _____ (1)
```

```
%0000000000 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 7          LAST-GEN    = 9
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/show-file-attr max.group.2,select=(generation=*yes) _____ (2)
```

```
%          0 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0007)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0008)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0009)
%:2OSG: PUBLIC:      4 FILES RES=          9 FRE=          9 REL=          9 PAGES
```

```
/mod-file-gr max.group.2,gen-par=(overflow-option=*keep-gen) _____ (3)
```

```
/cre-file-gen max.group.2(*10)
```

```
/cre-file-gen max.group.2(*11)
```

```
/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) _____ (4)
```

```
%0000000000 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 0          OVERFL-OPT = KEEP-GEN
% FIRST-GEN    = 7          LAST-GEN    = 11
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/show-file-attr max.group.2,select=(generation=*yes) _____ (5)
```

```
%          0 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0007)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0008)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0009)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0010)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0011)
%:2OSG: PUBLIC:      6 FILES RES=          15 FRE=          15 REL=          15 PAGES
```

```
/mod-file-gr max.group.2,gen-par=(overflow-option=*cyclic-replace) _____ (6)
```

```
/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) _____ (7)
```

```
%          0 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0009)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0010)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0011)
%:2OSG: PUBLIC:      4 FILES RES=          9 FRE=          9 REL=          9 PAGES
```

```
/show-file-attr max.group.2,select=(generation=yes)
```

```
%      0 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      9 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0009)
%      9 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0010)
%      9 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0011)
%:2OSG: PUBLIC:      4 FILES RES=      27 FRE=      27 REL=      27 PAGES
```

- (1) Ausgabe der Dateieigenschaften der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* (Gruppeneintrag). Es können maximal 3 Generationen existieren. Jede weitere Generation würde die jeweils älteste Generation ersetzen (OVERFLOW-OPTION =\*CYCLIC-REPLACE).
- (2) Ausgabe der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* mit den zugehörigen Generationen. Es existieren die Generationen \*0007 bis \*0009.
- (3) Die Vereinbarung OVERFLOW-OPTION wird auf KEEP-GENERATION geändert. Danach werden die Generationen \*0010 und \*0011 erzeugt.
- (4) Ausgabe des geänderten Gruppeneintrags.
- (5) Ausgabe des Gruppeneintrags und aller zugehörigen Generationen. Es existieren fünf Generationen. Die Generationen \*0007 und \*0008 wurden beim Erzeugen der Generationen \*0010 und \*0011 nicht gelöscht!
- (6) Die Vereinbarung OVERFLOW-OPTION wird wieder auf CYCLIC-REPLACE geändert.
- (7) Ausgabe des geänderten Gruppeneintrags und der zugehörigen Dateigenerationen. Die „überschüssigen“ Generationen \*0007 und \*0008 wurden gelöscht.

*Beispiel 2: Dateieigenschaften einer Dateigenerationsgruppe ändern (BASE-NUMBER)*

```
/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) _____ (1)
```

```
%0000000000 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM      = 0          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 9          LAST-GEN     = 11
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
%0000000000 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
```

```
/show-file-attr max.group.2,select=(generation=yes) _____ (2)
```

```
%      0 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      9 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0009)
%      9 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0010)
%      9 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0011)
%:2OSG: PUBLIC:      4 FILES RES=      27 FRE=      27 REL=      27 PAGES
```

```
/cre-file-gen max.group.2(+1) _____ (3)
```

```
% CMD0051 INVALID OPERAND 'GENERATION-NAME' (4)
% DMS0681 DMS ERROR '06C7' WHEN ACCESSING FILE ':2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(+01)'.
FOR FURTHER INFORMATION: /HELP-MSG DMS06C7
```

```
/mod-file-gr max.group.2,gen-par=(base-number=absolut(11)) _____ (5)
```

```
/cre-file-gen max.group.2(+1) _____ (6)
```

```
/cre-file-gen max.group.2(+2)
```

```
/show-file-attr max.group.2,inf=(org=*yes) _____ (7)
```

```
%0000000000 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM      = 3          BASE-NUM    = 11          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN    = 11         LAST-GEN   = 13
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
```

```
/show-file-attr max.group.2,select=(generation=yes)
```

```
%          0 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0011)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0012)
%          3 :2OSG:$USER1.MAX.GROUP.2(*0013)
%:2OSG: PUBLIC:      4 FILES RES=          9 FRE=          9 REL=          9 PAGES
```

- (1) Ausgabe des Gruppeneintrags der Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2*. Als Bezugsnummer bei relativen Generationsangaben ist Null (Basisnummer) eingetragen.
- (2) Ausgabe aller zugehörigen Generationen. Es existieren die Generationen \*0009 bis \*0011.
- (3) Unter Angabe der relativen Generationsnummer *+1* wird versucht eine weitere Generation zu erzeugen.
- (4) Das Kommando CREATE-FILE-GENERATION wird abgewiesen, da die Angabe *+1* bezogen auf die Basisnummer Null die Generation \*0001 ergeben würde und die zuletzt erzeugte Generation \*0011 ist.
- (5) Die Basisnummer im Gruppeneintrag wird auf die Nummer der zuletzt erzeugten Generation gesetzt (\*0011). Damit wird erreicht, dass bei relativen Angaben wieder mit *+1* begonnen werden kann (statt *+12*).
- (6) Die Generationen \*0012 und \*0013 werden durch Angabe der relativen Generationsnummer *+1* und *+2* erzeugt.
- (7) Ausgabe des Gruppeneintrags und aller zugehörigen Generationen.

---

## 4.15 MODIFY-HEL-CHECK

Schwellwertüberwachung der HEL-Sätze steuern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-HEL-CHECK steuert die Schwellwertüberwachung von Hardwarefehlern (HEL-Sätze). Bei Erreichen eines Fehlerschwellwertes wird das erneute Auftreten dieses Fehlers mit der Meldung „CALL TELESERVICE“ an der Konsole ausgegeben. Die Meldung wird jedoch nur bei eingeschaltetem Teleservice-Alarm ausgegeben (siehe Kommando MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM).

Für die Schwellwertüberwachung bestehen folgende Steuerungsmöglichkeiten:

- Aus- bzw. Einschalten der Überwachung von allen Sätzen einer Überwachungsklasse (Control-Id).
- Aus- bzw. Einschalten der Überwachung von allen Sätzen eines Gerätes, das über den mnemotechnischer Gerätenamen oder die Geräteadresse bestimmt werden kann.
- Aus- bzw. Einschalten der Überwachung von einzelnen Sätzen bzw. eine Gruppe von Sätzen mit bestimmten Merkmalen (Überwachungsklasse, Fehlerart und Fehlerpriorität).
- Der Schwellwert kann für jede Steuerungsmöglichkeit getrennt eingestellt werden.
- Der aktuelle Schwellwertzähler einer bestimmten Überwachungseinstellung kann zurückgestellt werden.

Jedes MODIFY-HEL-CHECK mit mindestens einem Nicht-Defaultwert erzeugt einen zusätzlichen Steuersatz für die Schwellwertüberwachung. Insgesamt sind max. 50 Steuersätze zulässig. Bei der Schwellwertüberwachung werden alle Steuersätze in der Reihenfolge der Erstellung durchsucht. Nur der letzte für den aufgetretenen Fehler gefundene Steuersatz wird berücksichtigt. Deshalb sollten Steuersätze, die einen Fehler genauer beschreiben, erst nach „allgemeinen“ Steuersätzen (z.B. nur für eine Überwachungsklasse) erstellt werden.

Mit MODIFY-HEL-CHECK CHECK=\*STD ohne weitere Angaben werden alle zuvor vorgenommenen Änderungen zurückgesetzt, d.h. alle hinzugefügten Steuersätze werden gelöscht und es existieren nur noch die standardmäßig vorhandenen Steuersätze (wie bei Systemstart).

Mit MODIFY-HEL-CHECK CHECK=\*STD und weiteren Angaben (wie z.B. Überwachungsklasse, Fehlerart, Gerät usw.) werden nur die hinzugefügten Steuersätze, die mit allen Angaben übereinstimmen, gelöscht.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist oder die maximal zulässige Anzahl von Steuersätzen (Meldung HEL0108) erreicht ist.

Wird die Protokollierung während des Systemlaufs ausgeschaltet und mit START-HEL-LOGGING erneut eingeschaltet, bleibt der Umfang der zu überwachenden HEL-Sätze unverändert.

Das Kommando SHOW-HEL-CHECK zeigt die aktuellen Steuersätze der Schwellwertüberwachung.

## Format

### MODIFY-HEL-CHECK

**CHECK** = \*STD / \*ON / \*OFF

,**CONTROL-IDENTIFIER** = \*ANY / \*MCK / \*CCK / \*CRW / \*DISK / \*TAPE / \*SPOOL / \*BCAM /  
\*NINT / \*STAT

,**ATTRIBUTE** = \*ANY / \*HARDWARE-ERROR / \*UNCORRECTABLE / \*CORRECTABLE /  
\*TAPE-ERROR / \*OVERRUN

,**PRIORITY** = \*ANY / \*HIGH / \*MEDIUM / \*LOW

,**DEVICE** = \*ANY / <alphanum-name 2..4> / \*UNIT(...)

\*UNIT(...)

|   **PATH** = <alphanum-name 1..6>

,**MAXIMUM** = \*STD / <integer 1..255>

,**RESET-COUNT** = \*OFF / \*ON

## Operandenbeschreibung

### **CHECK = \*STD / \*ON / \*OFF**

Gibt an, für welche HEL-Sätze die Schwellwertüberwachung ein- bzw. ausgeschaltet werden soll. Die zu überwachenden HEL-Sätze können über die Auswahl-Operanden CONTROL-IDENTIFIER, ATTRIBUTE, PRIORITY und DEVICE näher bestimmt werden. \*ANY bedeutet jeweils, dass der Operand kein Auswahlkriterium ist. Die Angaben zu mehreren Auswahl-Operanden werden mit logischem Und verknüpft.

### **CHECK = \*STD**

Für alle HEL-Sätze mit den angegebenen Auswahlkriterien wird die vom System definierte CHECK-Einstellung vorgenommen.

Ohne Angabe von Auswahlkriterien bzw. bei Angabe der Auswahloperanden mit \*ANY wird die Schwellwertüberwachung wie bei Systemstart eingestellt (Reset-Funktion). In diesem Fall wird die Angabe eines Schwellwertes im Operanden MAXIMUM ignoriert.

Bei Angabe von Auswahlkriterien werden die hinzugefügten Steuersätze, die mit allen Angaben übereinstimmen, gelöscht.

### **CHECK = \*ON**

Für alle HEL-Sätze mit den angegebenen Auswahlkriterien werden die Schwellwerte überwacht.

### **CHECK = \*OFF**

Für alle HEL-Sätze mit den angegebenen Auswahlkriterien werden die Schwellwerte nicht überwacht.

**CONTROL-IDENTIFIER = \*ANY / \*MCK / \*CCK / \*CRW / \*DISK / \*TAPE / \*SPOOL / \*BCAM / \*NINT / \*STAT**

Auswahlkriterium ist die Überwachungsklasse, in die der im HEL-Satz gemeldete Fehler eingeteilt ist.

Operandenwert	Überwachungsklasse
*ANY	kein Auswahlkriterium
*MCK	M (Machine Check; Maschinenfehler)
*CCK	C (Channel Check; Kanalfehler)
*CRW	R (Channel Report Words)
*DISK	D (Disk; Fehler bei Plattengerät)
*TAPE	T (Tape; Fehler bei Bandgerät)
*SPOOL	S (Spool; Fehler bei Spool-Gerät)
*BCAM	B (BCAM; Fehler von BCAM erkannt)
*NINT	N (No Interrupt)
*STAT	Z (Gerätestatistik)

**ATTRIBUTE = \*ANY / \*HARDWARE-ERROR / \*UNCORRECTABLE / \*CORRECTABLE / \*TAPE-ERROR / \*OVERRUN**

Auswahlkriterium ist die Fehlerart, in die der im HEL-Satz gemeldete Fehler eingeteilt ist.

Operandenwert	Kennzeichnung der Fehlerart
*ANY	kein Auswahlkriterium
*HARDWARE-ERROR	Attribut H: echter Hardwarefehler
*UNCORRECTABLE	Attribut U: nicht behebbarer Fehler; tritt nur bei Geräten der „älteren“ Generation auf
*CORRECTABLE	Attribut C: von der Software behebbarer Fehler; tritt nur bei Geräten der „älteren“ Generation auf
*TAPE-ERROR	Attribut T: logischer Bandfehler
*OVERRUN	Attribut O: Kanalkapazität zu gering (bereitstehende Daten können nicht vollständig übertragen werden); tritt nur bei Geräten auf, die ohne Ein-/Ausgabepuffer arbeiten

**PRIORITY = \*ANY / \*HIGH / \*MEDIUM / \*LOW**

Auswahlkriterium ist die Fehlerpriorität, die der im HEL-Satz gemeldete Fehler erhalten hat.

**PRIORITY = \*ANY**

Die Fehlerpriorität ist kein Auswahlkriterium.

**PRIORITY = \*HIGH**

Ausgewählt werden HEL-Sätze, die die Priorität H erhalten haben (Fehler mit hoher Priorität).

---

**PRIORITY = \*MEDIUM**

Ausgewählt werden HEL-Sätze, die die Priorität M erhalten haben (Fehler mit mittlerer Priorität).

**PRIORITY = \*LOW**

Ausgewählt werden HEL-Sätze, die die Priorität L erhalten haben (Fehler mit niedriger Priorität).

**DEVICE = \*ANY / <alphanum-name 2..4> / \*UNIT(...)**

Auswahlkriterium ist die Hardwareeinheit, bei der der im HEL-Satz gemeldete Fehler auftrat.

**DEVICE = \*ANY**

Die vom Fehler betroffene Hardwareeinheit ist kein Auswahlkriterium.

**DEVICE = <alphanum-name 2..4>**

Mnemotechnischer Gerätenamen einer Hardwareeinheit.

Ausgewählt werden HEL-Sätze mit Fehlern zu dieser Hardwareeinheit.

**DEVICE = \*UNIT(...)**

Ausgewählt werden HEL-Sätze mit Fehlern zu dieser Hardwareeinheit. Die Hardwareeinheit wird im nachfolgend untergeordneten Operanden PATH über die Geräteadresse bestimmt.

**PATH = <alphanum-name 1..6>**

Geräteadresse in der Form cccuu.

**MAXIMUM = \*STD / <integer 1..255>**

Bestimmt den Schwellwert, der für die ausgewählten HEL-Sätze gelten soll.

Der Operand wird bei Angabe von CHECK=\*STD ohne weitere Auswahlkriterien (Reset-Funktion) ignoriert.

**MAXIMUM = \*STD**

Als Schwellwert wird 10 eingetragen.

**MAXIMUM = <integer 1..255>**

Angabe eines Schwellwertes für die ausgewählten HEL-Sätze.

**RESET-COUNT = \*OFF / \*ON**

Bestimmt, ob der aktuelle Schwellwertzähler einer Schwellwertüberwachung zurückgesetzt werden soll. Die Schwellwertüberwachung muss über die Operanden CONTROL-IDENTIFIER, ATTRIBUT, PRIORITY und/oder DEVICE genau bezeichnet werden.

**RESET-COUNT = \*OFF**

Der aktuelle Schwellwertzähler wird nicht zurückgesetzt.

**RESET-COUNT = \*ON**

Der aktuelle Schwellwertzähler wird zurückgesetzt.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	32	HEL0108	Zu viele Steuerkommandos
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging ist nicht eingeschaltet
	64	HEL0110	Privilegienfehler

## Beispiel

Siehe SHOW-HEL-CHECK.

---

## 4.16 MODIFY-HEL-LOGGING

Protokollierung der HEL-Sätze steuern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-HEL-LOGGING steuert den Umfang der zu protokollierenden Hardwarefehler (HEL-Sätze). Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist. Es bestehen folgende Steuerungsmöglichkeiten:

- Aus- bzw. Einschalten der Protokollierung von allen Sätzen einer Überwachungsklasse (Control-Id).
- Aus- bzw. Einschalten der Protokollierung von allen Sätzen eines Gerätes, das über den mnemotechnischer Gerätenamen oder die Geräteadresse bestimmt werden kann.
- Aus- bzw. Einschalten der Protokollierung von einzelnen Sätzen bzw. eine Gruppe von Sätzen mit bestimmten Merkmalen (Überwachungsklasse, Fehlerart und Fehlerpriorität).
- Aus- bzw. Einschalten der Protokollierung von Sätzen, die von der Protokollierung ausgenommen sind.

Jedes MODIFY-HEL-LOGGING mit mindestens einem Nicht-Defaultwert erzeugt einen zusätzlichen Steuersatz für die Protokollsteuerung. Insgesamt sind maximal 50 Steuersätze zulässig.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist oder die maximal zulässige Anzahl von Steuersätzen (Meldung HEL0108) erreicht ist.

Mit MODIFY-HEL-LOGGING LOGGING=\*STD ohne weitere Angaben werden alle zuvor vorgenommenen Änderungen zurückgesetzt, d.h. es gilt wieder die Default-Einstellung (wie bei Systemstart).

Wird die Protokollierung während des Systemlaufs ausgeschaltet und mit START-HEL-LOGGING erneut eingeschaltet, bleibt der Umfang der zu protokollierenden HEL-Sätze unverändert.

Das Kommando SHOW-HEL-LOGGING zeigt die aktuellen Einstellungen.

## Format

### MODIFY-HEL-LOGGING

**LOGGING** = \*STD / \*ON / \*OFF

,**CONTROL-IDENTIFIER** = \*ANY / \*MCK / \*CCK / \*CRW / \*DISK / \*TAPE / \*SPOOL / \*BCAM /  
\*NINT / \*STAT

,**ATTRIBUTE** = \*ANY / \*HARDWARE-ERROR / \*UNCORRECTABLE / \*CORRECTABLE /  
\*TAPE-ERROR / \*OVERRUN

,**PRIORITY** = \*ANY / \*HIGH / \*MEDIUM / \*LOW

,**DEVICE** = \*ANY / <alphanum-name 2..4> / \*UNIT(...)

\*UNIT(...)

| **PATH** = <alphanum-name 1..6>

## Operandenbeschreibung

**LOGGING = \*STD / \*ON / \*OFF**

Gibt an, welche HEL-Sätze in die Protokoll-Datei geschrieben werden. Die zu protokollierenden HEL-Sätze können über die Auswahl-Operanden CONTROL-IDENTIFIER, ATTRIBUTE, PRIORITY und DEVICE näher bestimmt werden. \*ANY bedeutet jeweils, dass der Operand kein Auswahlkriterium ist. Die Angaben zu mehreren Auswahl-Operanden werden mit logischem Und verknüpft.

**LOGGING = \*STD**

Für alle HEL-Sätze mit den angegebenen Auswahlkriterien wird die vom System definierte LOGGING-Einstellung vorgenommen (d.h. der Satzlieferant entscheidet über die Protokollierung). Ohne Angabe von Auswahlkriterien bzw. bei Angabe der Auswahloperanden mit \*ANY wird der Umfang der Protokollierung wie bei Systemstart eingestellt (Reset-Funktion).

**LOGGING = \*ON**

Alle HEL-Sätze mit den angegebenen Auswahlkriterien werden in der Protokoll-Datei protokolliert.

**LOGGING = \*OFF**

Alle HEL-Sätze mit den angegebenen Auswahlkriterien werden nicht protokolliert.

**CONTROL-IDENTIFIER = \*ANY / \*MCK / \*CCK / \*CRW / \*DISK / \*TAPE / \*SPOOL / \*BCAM / \*NINT / \*STAT**

Auswahlkriterium ist die Überwachungsklasse, in die der im HEL-Satz gemeldete Fehler eingeteilt ist.

Operandenwert	Überwachungsklasse
*ANY	kein Auswahlkriterium
*MCK	M (Machine Check; Maschinenfehler)
*CCK	C (Channel Check; Kanalfehler)
*CRW	R (Channel Report Words)
*DISK	D (Disk; Fehler bei Plattengerät)
*TAPE	T (Tape; Fehler bei Bandgerät)
*SPOOL	S (Spool; Fehler bei Spool-Gerät)
*BCAM	B (BCAM; Fehler von BCAM erkannt)
*NINT	N (No Interrupt)
*STAT	Z (Gerätestatistik)

**ATTRIBUTE = \*ANY / \*HARDWARE-ERROR / \*UNCORRECTABLE / \*CORRECTABLE / \*TAPE-ERROR / \*OVERRUN**

Auswahlkriterium ist die Fehlerart, in die der im HEL-Satz gemeldete Fehler eingeteilt ist.

Operandenwert	Kennzeichnung der Fehlerart
*ANY	kein Auswahlkriterium
*HARDWARE-ERROR	Attribut H: echter Hardwarefehler
*UNCORRECTABLE	Attribut U: nicht behebbarer Fehler; tritt nur bei Geräten der „älteren“ Generation auf
*CORRECTABLE	Attribut C: von der Software behebbarer Fehler; tritt nur bei Geräten der „älteren“ Generation auf
*TAPE-ERROR	Attribut T: logischer Bandfehler
*OVERRUN	Attribut O: Kanalkapazität zu gering (bereitstehende Daten können nicht vollständig übertragen werden); tritt nur bei Geräten auf, die ohne Ein-/Ausgabepuffer arbeiten

**PRIORITY = \*ANY / \*HIGH / \*MEDIUM / \*LOW**

Auswahlkriterium ist die Fehlerpriorität, die der im HEL-Satz gemeldete Fehler erhalten hat.

**PRIORITY = \*ANY**

Die Fehlerpriorität ist kein Auswahlkriterium.

**PRIORITY = \*HIGH**

Ausgewählt werden HEL-Sätze, die die Priorität H erhalten haben (Fehler mit hoher Priorität).

---

**PRIORITY = \*MEDIUM**

Ausgewählt werden HEL-Sätze, die die Priorität M erhalten haben (Fehler mit mittlerer Priorität).

**PRIORITY = \*LOW**

Ausgewählt werden HEL-Sätze, die die Priorität L erhalten haben (Fehler mit niedriger Priorität).

**DEVICE = \*ANY / <alphanumeric-name 2..4> / \*UNIT(...)**

Auswahlkriterium ist die Hardwareeinheit, bei der der im HEL-Satz gemeldete Fehler auftrat.

**DEVICE = \*ANY**

Die vom Fehler betroffene Hardwareeinheit ist kein Auswahlkriterium.

**DEVICE = <alphanumeric-name 2..4>**

Mnemotechnischer Gerätenamen einer Hardwareeinheit.

Ausgewählt werden HEL-Sätze mit Fehlern zu dieser Hardwareeinheit.

**DEVICE = \*UNIT(...)**

Ausgewählt werden HEL-Sätze mit Fehlern zu dieser Hardwareeinheit. Die Hardwareeinheit wird im nachfolgend untergeordneten Operanden PATH über die Geräteadresse bestimmt.

**PATH = <alphanumeric-name 1..6>**

Geräteadresse in der Form cccuu.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	32	HEL0108	Zu viele Steuerkommandos
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging ist nicht eingeschaltet
	64	HEL0110	Privilegienfehler

**Beispiel**

Siehe SHOW-HEL-LOGGING.

---

## 4.17 MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM

Teleservice-Alarm einstellen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM schaltet den Teleservice-Alarm aus bzw. wieder ein. Bei eingeschaltetem Teleservice-Alarm wird bei Erreichen eines Fehlerschwellwertes (siehe Kommando MODIFY-HEL-CHECK) die Meldung „CALL TELESERVICE“ an der Konsole ausgegeben. Bei Einschalten der Alarmfunktion kann außerdem festgelegt werden, in welchem Zeitraum die Meldung ausgegeben wird. Dadurch kann z.B. erreicht werden, dass die Alarmmeldung nur während der normalen Arbeitszeit ausgegeben wird.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist.

Die aktuelle Einstellung der Alarmfunktion kann mit dem Kommando SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM angezeigt werden.

### Format

#### MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM

**ALARM** = \*STD / \*OFF / \*ON(...)

\*ON(...)

| **FROM** = \*UNCHANGED / <time> / \*STD

| **,TO** = \*UNCHANGED / <time> / \*STD

### Operandenbeschreibung

**ALARM = \*STD / \*OFF / \*ON(...)**

Bestimmt, ob bei Erreichen eines Fehlerschwellwertes die Alarmmeldung ausgegeben wird. Bei eingeschalteter Alarmfunktion (ALARM=\*ON) kann Zeitraum festgelegt werden, in dem Alarmmeldungen ausgegeben werden.

**ALARM = \*STD**

Es wird der vom System festgelegte Wert eingestellt:

ALARM=\*ON(FROM=\*STD,TO=\*STD)

**ALARM = \*OFF**

Die Alarmfunktion wird ausgeschaltet. Bei Erreichen eines Fehlerschwellwertes wird keine Meldung ausgegeben.

## ALARM = \*ON(...)

Die Alarmfunktion wird eingeschaltet. Bei Erreichen eines Fehlerschwellwerts wird eine Meldung ausgegeben. Auszugebende Meldungen werden in dem Zeitintervall ausgegeben, das durch die untergeordneten Operanden FROM und TO bestimmt wird.

### FROM = \*UNCHANGED / <time> / \*STD

Bestimmt den Beginn des Zeitintervalls, in dem Alarmmeldungen ausgegeben werden.

### FROM = \*UNCHANGED

Die aktuelle Einstellung wird nicht verändert.

### FROM = <time>

Uhrzeit, mit der das Zeitintervall beginnt.

### FROM = \*STD

Es wird die im System vorgegebene Uhrzeit verwendet (FROM=00:00:00).

### TO = \*UNCHANGED / <time> / \*STD

Bestimmt das Ende des Zeitintervalls, in dem Alarmmeldungen ausgegeben werden.

### TO = \*UNCHANGED

Die aktuelle Einstellung wird nicht verändert.

### TO = <time>

Uhrzeit, mit der das Zeitintervall endet.

### TO = \*STD

Es wird die im System vorgegebene Uhrzeit verwendet (TO=24:00:00).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging ist nicht eingeschaltet
	64	HEL0110	Privilegienfehler

## Beispiel

```
/mod-hel-tele-alarm alarm=*std _____ (1)
```

```
/show-hel-tele-alarm
```

```
% HEL0005 TELESERVICE-ALARM BY HEL IS ACTIVE. MONITORING-INTERVALL FROM  
00:00:00 TO 24:00:00
```

```
/mod-hel-tel-alarm *on(from=8:15,to=16:45) _____ (2)
```

```
/mod-hel-tel-alarm *off _____ (3)
```

```
/show-hel-tele-alarm
```

```
% HEL0006 TELESERVICE-ALARM BY HEL IS DEACTIVATED.
```

```
/mod-hel-tele-alarm *on _____ (4)
```

```
/show-hel-tele-alarm
```

```
% HEL0005 TELESERVICE-ALARM BY HEL IS ACTIVE. MONITORING-INTERVALL FROM  
08:15:00 TO 16:45:00
```

```
/mod-hel-tele-alarm *on(from=*std) _____ (5)
```

```
/show-hel-tele-alarm
```

```
% HEL0005 TELESERVICE-ALARM BY HEL IS ACTIVE. MONITORING-INTERVALL FROM  
00:00:00 TO 16:45:00
```

- (1) Mit dem Kommando MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM und ALARM=\*STD wird die standardmäßige Einstellung der Alarmfunktion gewählt. Das anschließende SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM-Kommando gibt die Einstellung aus: Die Alarmfunktion ist eingeschaltet und Alarmmeldung werden im Zeitraum von 0 bis 24 Uhr ausgegeben.
- (2) Der Zeitraum für die Ausgabe von Alarmmeldungen wird geändert: Die Ausgabe erfolgt von 8:15 Uhr bis 17:45 Uhr.
- (3) Anschließend wird die Alarmfunktion ausgeschaltet. Das nachfolgende SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM-Kommando zeigt dies an.
- (4) Nach dem erneuten Einschalten mit MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM und ALARM=\*ON zeigt das SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM-Kommando den zuvor geänderten Zeitraum an (siehe Punkt 2).
- (5) Mit MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM und ALARM=\*ON(FROM=\*STD) wird der Beginn des Meldezeitraums auf den System-Standardwert gesetzt. Das nachfolgende SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM-Kommando zeigt als Beginn 0 Uhr an.

## 4.18 MODIFY-IMON-SCI

IMON-SCI modifizieren

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-IMON-SCI kann die Systembetreuung Pfadnamensänderungen in das SCI (System Configuration Inventory) von IMON und IMON-GPN einbringen. Möglich ist die Änderung einer Katalogkennung (z. B. Änderung des Pubset mit PVSREN), einer Benutzerkennung oder eines Präfix. Die Systembetreuung kann auch das SCI für einen neuen Pubset vorbereiten.

### Format

#### MODIFY-IMON-SCI

```
SCI-NAME = *STD / <filename 1..50 without-gen-vers>

,REFERRED-PUBSET = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
| OLD-NAME = <cat-id 1..4>
| ,NEW-NAME = <cat-id 1..4>

,REFERRED-USER-ID = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
| OLD-NAME = <name 1..8>
| ,NEW-NAME = <name 1..8>

,REFERRED-PREFIX = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)

*PARAMETERS(...)
| OLD-NAME = *NONE / <partial-filename 2..7 without-cat-user>
| ,NEW-NAME = *NONE / <partial-filename 2..7 without-cat-user>
```

---

## Operandenbeschreibung

### SCI-NAME =

Name des SCI.

### SCI-NAME = \*STD

Das Standard-SCI wird verwendet (\$TSOS.SYS.IMON.SCI und \$TSOS.SYS.IMON.SCI.GPN).

### SCI-NAME = <filename 1..50 without-gen-vers>

Angabe eines Fremd-SCI, z.B. das SCI auf einem importierten Pubset (<filename 1..50 without-gen-vers> und <filename 1..50 without-gen-vers>.GPN).

### REFERRED-PUBSET = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

Bestimmt den Pubset, dessen Namensänderung im SCI vermerkt werden soll.

### REFERRED-PUBSET = \*PARAMETERS(...)

Angaben zur Namensänderung des Pubsets:

#### OLD-NAME = <cat-id 1..4>

Alte Katalogkennung.

#### NEW-NAME = <cat-id 1..4>

Neue Katalogkennung.

### REFERRED-USER-ID = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

Bestimmt die Benutzerkennung, deren Namensänderung im SCI vermerkt werden soll.

### REFERRED-USER-ID = \*PARAMETERS(...)

Angaben zur Namensänderung der Benutzerkennung:

#### OLD-NAME = <name 1..8>

Alter Name der Benutzerkennung.

#### NEW-NAME = <name 1..8>

Neuer Name der Benutzerkennung.

### REFERRED-PREFIX = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

Bestimmt das Präfix, dessen Namensänderung im SCI vermerkt werden soll

### REFERRED-PREFIX = \*PARAMETERS(...)

Angaben zur Namensänderung des Präfix:

#### OLD-NAME = \*NONE / <partial-filename 2..7 without-cat-user>

Alter Name des Präfix. \*NONE bedeutet, dass in den existierenden Pfadnamen im SCI ein Präfix nicht berücksichtigt wird (siehe Hinweise).

#### NEW-NAME = \*NONE / <partial-filename 2..7 without-cat-user>

Neuer Name des Präfix. \*NONE bedeutet, dass in den existierenden Pfadnamen im SCI kein Präfix hinzugefügt wird (siehe Hinweise).

## Hinweise

1. Die drei möglichen Änderungen (Pubset, Userid, Präfix) werden addiert. Das bedeutet, dass z.B. mit dem Kommando

```
/MODIFY-IMON-SCI REFERRED-PVS=*PAR(OLD-NAME=R,NEW-NAME=N)
,REFERRED-USER-ID=*PAR(OLD-NAME=TSOSWRK,NEW-NAME=TSOS)
,REFERRED-PREFIX=*PAR(OLD-NAME=PREF1.,NEW-NAME=PREF2.)
```

alle Strings „:R:\$TSOSWRK.PREF1.“ in existierenden Pfadnamen durch „:N:\$TSOS.PREF2.“ ersetzt werden.

2. Wird für den alten Präfix \*NONE und für den neuen Präfix ein Wert ungleich \*NONE angegeben, so wird ein neuer Präfix zu den Pfadnamen hinzugefügt. Ein evtl. bereits existierender Präfix wird nicht berücksichtigt.
3. Wird für den alten Präfix ein Wert ungleich \*NONE und für den neuen Präfix \*NONE angegeben, so wird der angegebene alte Präfix aus dem Pfadnamen entfernt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei beendet
2	0	IMO9103	Teilweise Änderung
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet (Systemfehler in externem Aufruf; Interner Fehler in IMON-GPN)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	IMO9100	SCI nicht vorhanden, SCI-Version oder -Format in IMON-GPN ungültig, oder Problem beim Umbenennen des IMON-SCI

---

## 4.19 MODIFY-IO-UNIT

Konfigurationseigenschaften Ein-/Ausgabe-Einheit ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-IO-UNIT kann die Systembetreuung die Konfigurationseigenschaften von Steuerungen oder Geräten dynamisch verändern. Bei einer Steuerung können die Pfadbeschreibungen, bei einem Gerät der bevorzugte Ein-/Ausgabe-Pfad geändert werden. Eine Steuerung, die mindestens zwei Kanalanschlüsse besitzt kann unterbrechungsfrei umgehängt werden. Außerdem kann mit dem Kommando die Timeout-Einstellung von Geräten verändert werden.

Das Kommando wird bei der Änderung von Konfigurationseigenschaften nur angenommen, wenn die dynamische Rekonfiguration erfolgreich eingeleitet wurde (siehe Kommando START-CONFIGURATION-UPDATE). Sollen die Timeout-Einstellungen von Geräten verändert werden (Operand TIMEOUT) oder die PAV-Einstellungen (Operand PAV-PREFERRED-DEVICE), kann das Kommando auch außerhalb einer dynamischen I/O-Konfigurationsänderung (d.h. ohne START-CONFIGURATION-UPDATE und unabhängig vom Anlagentyp) eingegeben werden. Unter VM2000 wird in diesen Fällen das Kommando nur im lokalen System ausgeführt.

## Format

### MODIFY-IO-UNIT

**UNIT** = \***CONTROLLER**(...) / \***DEVICE**(...)

\***CONTROLLER**(...)

| **NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

| ,**PATH** = \***NO** / list-poss(8): \***CHANNEL**(...)

| \***CHANNEL**(...)

| | **CHANNEL-PATH-ID** = <x-text 2..3>

| | ,**CONTROLLER-ADDRESS** = <x-text 1..2>

| | ,**PATH-STATE** = \***INCLUDED** / \***REMOVED**

| | ,**PORT-ID** = \***NONE** / <x-text 2..16>

\***DEVICE**(...)

| **NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> / \***RANGE**(...)

| \***RANGE**(...)

| | **FIRST-NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

| | ,**NUMBER-OF-DEVICES** = <integer 2..256>

| ,**STATE** = \***UNCHANGED** / \***PREFERRED-PATH**(...) / \***PAV-PREFERRED-DEVICE**(...)

| \***PREFERRED-PATH**(...)

| | ,**PREFERRED-PATH** = \***NO** / \***YES**(...)

| | \***YES**(...)

| | | **CHANNEL-PATH-ID** = <x-text 2..3>

| \***PAV-PREFERRED-DEVICE**(...)

| | ,**PAV-PREFERRED-DEVICE** = \***UNCHANGED** / \***NO** / \***YES**

,**TIMEOUT** = \***UNCHANGED** / \***DEFAULT** / <integer 16..86400 *seconds*>

## Operandenbeschreibung

**UNIT** = \***CONTROLLER**(...) / \***DEVICE**(...)

Gibt an, ob die Konfigurationseigenschaften einer Steuerung oder eines Gerätes geändert werden sollen.

**UNIT** = \***CONTROLLER**(...)

Die Konfigurationseigenschaften einer Steuerung sollen geändert werden.

---

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode der Steuerung.

**PATH = \*NO / list-poss(8): \*CHANNEL(...)**

Gibt an, ob die Ein-/Ausgabe-Pfade der Steuerung geändert werden sollen. Default-Wert ist \*NO, d.h. die bisherigen Pfade werden nicht verändert.

**PATH = list-poss(8): \*CHANNEL(...)**

In einer Liste können bis zu acht Ein-/Ausgabe-Pfade angegeben werden, über welche die Steuerung zukünftig erreichbar ist. Es müssen jedoch immer alle Pfade angegeben werden. D.h. auch wenn z.B. nur ein Pfad hinzugefügt, geändert oder entfernt wird, müssen die anderen unveränderten Pfade mit angegeben werden.

**CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>**

Bezeichnet die Nummer des Kanals, an den die Steuerung angeschlossen ist.

**CONTROLLER-ADDRESS = <x-text 1..2>**

Bezeichnet die physikalische Adresse der Steuerung.

**PATH-STATE = \*INCLUDED / \*REMOVED**

Gibt an, ob die Verbindung zwischen Kanal und Steuerung verfügbar ist. Voreingestellt ist \*INCLUDED, d.h. die Verbindung ist verfügbar.

**PORT-ID = \*NONE / <x-text 2..16>**

Gibt an, ob die Steuerung an einen Kanal Typ FC angeschlossen ist. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. kein Anschluss an einen Kanal Typ FC.

**PORT-ID = <x-text 2..16>**

Bei Anschluss einer Steuerung an Fibre Channel muss die WWPN (World Wide Port Name) des Steuerungsports (16 sedezimale Zeichen) angegeben werden. Mit dem Kommando /SHOW-DEVICE-CONFIGURATION INF=\*INNER für die Steuerung kann anschließend die WWPN ausgegeben werden.

**UNIT = \*DEVICE(...)**

Die Konfigurationseigenschaften eines Gerätes sollen geändert werden.

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4> / \*RANGE(...)**

Mnemotechnischer Gerätecode des Gerätes. Über den Operandenwert \*RANGE kann auch eine Gruppe von Geräten angesprochen werden.

**NAME = \*RANGE(...)**

Die Änderung der Konfigurationseigenschaften bezieht sich auf eine Gruppe von Geräten. Ausgehend von der Mnemonik des ersten Geräts (Operand FIRST-NAME) wird die Mnemonik des folgenden Geräts jeweils durch Addition von 1 ermittelt, bis die im Operanden NUMBER-OF-DEVICES angegebene Gesamtanzahl erreicht ist. Die Gruppe kann aus maximal 256 Geräten bestehen. Die Gesamtanzahl muss so gewählt werden, dass bei der Berechnung der Mnemoniks der Endwert FFFF nicht überschritten wird.

**FIRST-NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode des ersten Gerätes.

**NUMBER-OF-DEVICES = <integer 2..256>**

Anzahl der Geräte, für die die Änderung durchzuführen ist.

**STATE = \*UNCHANGED / \*PREFERRED-PATH(...) / \*PAV-PREFERRED-DEVICE(...)**

Gibt an, ob bei Ein-/Ausgaben von bzw. zu dem Gerät ein bestimmter Pfad bevorzugt werden soll.

---

**STATE = \*PREFERRED-PATH(...)**

Gibt an, ob bei der Ein-/Ausgabe ein Pfad zu bevorzugen ist, wenn das Gerät über mehrere Pfade erreichbar ist.

**PREFERRED-PATH = \*NO**

Bei der Ein-/Ausgabe wird kein Pfad bevorzugt.

**PREFERRED-PATH = \*YES(...)**

Bei der Ein-/Ausgabe soll der im Operanden CHANNEL-PATH-ID angegebene Pfad bevorzugt verwendet werden.

**CHANNEL-PATH-ID = <x-text 2..3>**

Bezeichnet den bevorzugten Pfad (Channel Path Identifier).

**STATE = \*PAV-PREFERRED-DEVICE(...)**

Gibt an, ob das PAV-Gerät unter VM2000 bei Ein-/Ausgaben zu bevorzugen ist.

**PAV-PREFERRED-DEVICE = \*UNCHANGED**

Die aktuelle Einstellung bleibt unverändert.

**PAV-PREFERRED-DEVICE = \*YES**

Das PAV-Gerät wird unter VM2000 bei Ein-/Ausgaben bevorzugt.

**PAV-PREFERRED-DEVICE = \*NO**

Die Bevorzugung des PAV-Geräts wird aufgehoben.

**TIMEOUT = \*UNCHANGED / \*DEFAULT / <integer 16..86400 seconds >**

Gibt an, ob die Standard-Timeout-Werte für die im Operanden UNIT angegebenen Geräte geändert werden sollen. Bei Angabe einer Steuerung (UNIT=\*CONTROLLER) gelten die Einstellungen für alle an die Steuerung angeschlossenen Geräte. Die Einstellung der Timeout-Werte ist immer nur auf die Geräte bezogen und unabhängig vom Ein-/Ausgabe-Pfad. Ist ein Gerät über mehrere Steuerungen angeschlossen und werden die Timeout-Werte für mehrere dieser Steuerungen geändert, so gilt für dieses Gerät immer die zuletzt vorgenommene Einstellung.

Die Veränderung der Timeout-Werte sollte nur kurzfristig für bestimmte Aktionen erfolgen (z.B. bei Online-Update der Firmware im RAID-System). Danach sollten mit TIMEOUT= \*DEFAULT wieder die Default-Timeout-Werte eingestellt werden.

**TIMEOUT = <integer 16..86400 seconds >**

Angabe des neuen Timeout-Wertes in Sekunden.

**TIMEOUT = \*DEFAULT**

Es wird der Default-Timeout des Systems eingestellt. Dieser Wert ist abhängig vom Gerätetyp.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	NKR0006	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
1	64	NKR0169	Systemfehler
2	64	NKR0169	Falscher Parameter
3	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde zurückgewiesen
4	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird nicht unterstützt
6	64	NKR0169	Innere Ein-/Ausgabe-Einheit nicht definiert
9	64	NKR0169	Ein-/Ausgabe-Einheit nicht definiert
11	64	NKR0169	Pfad zur Ein-/Ausgabe-Einheit nicht weggeschaltet
12	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde nicht gestartet
14	64	NKR0169	Konfigurationsänderung im Gastsystem nicht ausgeführt
19	64	NKR0169	Gerät ist kein PAV-Gerät
16	128	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade gestartet
17	128	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade beendet
18	128	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird von einem oder mehreren Gastsystemen nicht unterstützt

---

## 4.20 MODIFY-ISAM-CACHING

Anzahl der Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-ISAM-CACHING kann die Systembetreuung die maximale Anzahl der Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche dynamisch ändern. Diese Cache-Bereiche legt ISAM an, um task-übergreifende ISAM-Pools aufzunehmen und zu verwalten.

Die maximale Anzahl der nutzbaren Data Spaces kann nur erhöht werden, wenn die Paging-Area ausreichend groß ist. Ggf. muss die Paging-Area vorher vergrößert werden.

Informationen über die maximale Anzahl von Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche und deren Nutzung können mit dem Kommando SHOW-ISAM-CACHING abgefragt werden.

### Format

<b>MODIFY-ISAM-CACHING</b>	Kurzname: <b>MDISAMC</b>
<b>CACHE-SIZE = *<u>UNCHANGED</u> / &lt;integer 1..127&gt;</b>	

### Operandenbeschreibung

**CACHE-SIZE = \*UNCHANGED / <integer 1..127>**

Legt die maximale Anzahl von Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche fest.

**CACHE-SIZE = \*UNCHANGED**

Die maximale Anzahl von Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche bleibt unverändert.

**CACHE-SIZE = <integer 1..127>**

Legt die neue maximale Anzahl von Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche fest. Eine Erhöhung gegenüber dem bisherigen Wert ist nur möglich, wenn die Paging-Area ausreichend groß ist.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A66	Interner Fehler bei Ausführung des Kommandos
	64	CMD0216	Privileg für Kommando-Aufruf nicht vorhanden
	64	DMS0A67	Erweitern/Reduzieren des ISAM-Cache nicht möglich
	129	DMS0A68	Reduzieren des ISAM-Cache derzeit nicht möglich

---

## 4.21 MODIFY-JOB

Jobattribute eines Batchauftrags ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando MODIFY-JOB lassen sich bestimmte Merkmale eines Batchauftrags ändern. Der Batchauftrag muss dabei von der eigenen (kommandogebenden) Benutzerkennung eingeleitet worden sein und unter der eigenen Benutzerkennung ablaufen. Darüber hinaus können über das Kommando auch Aufträge des lokalen Systems angesprochen werden, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff im lokalen System).

Folgende Merkmale lassen sich ändern:

- Jobklasse (Operand JOB-CLASS)
- Priorität (Operand JOB-PRIORITY)
- Verhalten bei Systemfehler (Operand RERUN-AFTER-CRASH)
- Startattribute für einfache Jobs, Termin- und Repeatjobs (Operand SCHEDULING-TIME=\*STD / \*PARAMETERS(...))
  - Startzeit (Operand START)
  - Wiederholungszeitpunkt (Operand REPEAT-JOB)
- Startattribute für Kalenderjobs (Operand SCHEDULING-TIME=\*CALENDAR(...))
  - Kalenderdatei (Operand CALENDAR-NAME)
  - Symbolisches Datum (Operand SYMBOLIC-DATE)
- Begrenzung der Auftragswiederholungen eines Kalenderjobs (Operand LIMIT)
- zusätzliche Attribute, die von der Systembetreuung definiert wurden (Operand JOB-PARAMETER)
- Verhalten nach Shutdown (Operand FLUSH-AFTER-SHUTDOWN)
- Protokollieren auf SYSLST (Operand LOGGING)
- Jobname (Operand JOB-NAME)
- Schutz vor unbeabsichtigter Beendigung (Operand PROTECTION)
- Angaben zur Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze (Operand RESOURCES)

---

Angaben zu Jobklasse, Job-Priorität, Protokollierung und Maximalanzahl SYSLST-Sätze sowie Startzeit und zusätzliche Attribute können nur geändert werden, wenn der Batchauftrag noch nicht gestartet wurde, d.h. wenn er sich noch in der Auftragswarteschlange TYPE 1 befindet. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-STATUS überprüft werden. In einer überwachenden Jobvariablen ist der Auftragszustand mit „\$S“ protokolliert.

Für in TYPE 1 befindliche Benutzeraufträge können Wartezustände (siehe "[Aufheben von Wartezuständen](#)") aufgehoben werden.

Bei einem Kalenderjob wirkt das Kommando MODIFY-JOB immer auf den gesamten Kalenderjob, d.h. auch auf alle zukünftigen Wiederholungsaufträge.

Es dürfen nur solche Merkmale vereinbart werden, die gemäß Jobklassendefinition zulässig sind. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS für die angegebene Jobklasse abgefragt werden.

Außerdem ist zu beachten, dass sich die Kombination einiger Job-Attribute unterschiedlich auswirkt und dass mit der Änderung bestimmter Attribute sich auch der Batchjob-Typ des Auftrags ändert. Näheres siehe "[Hinweise](#)".

Der Default-Wert \*UNCHANGED bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

#### *Privilegierte Funktion*

Der privilegierte Anwender (Privileg OPERATING oder TSOS) kann die Jobattribute aller Batchaufträge ändern.

## Format

MODIFY-JOB

Kurzname: MDJ

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...) / <alphanum-name 1..4>

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*MONJV(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**JOB-CLASS** = \*UNCHANGED (...) / \*STD(...) / <name 1..8>(...)

\*UNCHANGED(...)

| **JOB-PRIORITY** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..9>

| ,**SCHEDULING-TIME** = \*UNCHANGED / \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*BY-CALENDAR(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **START** = \*UNCHANGED / \*STD / \*SOON / \*IMMEDIATELY / \*AT-STREAM-STARTUP /

| | \*WITHIN(...) / \*AT(...) / \*EARLIEST(...) / \*LATEST(...)

| | \*WITHIN(...)

| | | **HOURS** = 0 / <integer 0..23 *hours*>

| | | ,**MINUTES** = 0 / <integer 0..59 *minutes*>

| | \*AT(...)

| | | **DATE** = \*TODAY / <date>

| | | ,**TIME** = <time>

| | \*EARLIEST(...)

| | | **DATE** = \*TODAY / <date>

| | | ,**TIME** = <time>

| | \*LATEST(...)

| | | **DATE** = \*TODAY / <date>

| | | ,**TIME** = <time>

| | ,**REPEAT-JOB** = \*UNCHANGED / \*NO / \*STD / \*DAILY / \*WEEKLY /

| | \*AT-STREAM-STARTUP / \*PERIOD(...)

| | \*PERIOD(...)

```

|         |         | HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|         |         | ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
| *BY-CALENDAR(...)
|         | CALENDAR-NAME = *UNCHANGED / <filename 1..54 without-gen-vers>
|         | ,SYMBOLIC-DATE = *UNCHANGED / <filename 1..20 without-cat-user-vers> /
|         |         <partial-filename 2..20 without-cat-user>
| ,LIMIT = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..32767> / *BY-DATE(...)
| *BY-DATE(...)
|         | DATE = <date>
|         | ,TIME = <time>
| ,RESOURCES = *UNCHANGED / *PARAMETERS (...) / *STD
| *PARAMETERS(...)
|         | RUN-PRIORITY = *UNCHANGED / *STD / <integer 30..255>
|         | ,CPU-LIMIT = *UNCHANGED / *STD / *NO / <integer 1..32767 seconds>
|         | ,SYSLST-LIMIT = *UNCHANGED / *STD / *NO / <integer 0..999999>
*STD(...)
| JOB-PRIORITY = *STD / *UNCHANGED / <integer 1..9>
| ,SCHEDULING-TIME = *STD / *UNCHANGED / *PARAMETERS(...) / *BY-CALENDAR(...)
| *PARAMETERS(...)
|         | START = *STD / *UNCHANGED / *SOON / *IMMEDIATELY / *AT-STREAM-STARTUP /
|         |         *WITHIN(...) / *AT(...) / *EARLIEST(...) / *LATEST(...)
|         |         *WITHIN(...)
|         |         |         | HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|         |         |         | ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
|         |         |         | *AT(...)
|         |         |         | DATE = *TODAY / <date>
|         |         |         | ,TIME = <time>
|         |         |         | *EARLIEST(...)
|         |         |         | DATE = *TODAY / <date>
|         |         |         | ,TIME = <time>
|         |         |         | *LATEST(...)

```

```

|         |         |         | DATE = TODAY / <date>
|         |         |         | ,TIME = <time>
|         |         |         | ,REPEAT-JOB = * STD / *UNCHANGED / *NO / *DAILY / *WEEKLY /
|         |         |         |         *AT-STREAM-STARTUP / *PERIOD(...)
|         |         |         |         *PERIOD(...)
|         |         |         |         HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|         |         |         |         ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
|         |         |         |         *BY-CALENDAR(...)
|         |         |         |         |         CALENDAR-NAME = *UNCHANGED / <filename 1..54 without-gen-vers>
|         |         |         |         |         ,SYMBOLIC-DATE = *UNCHANGED / <filename 1..20 without-cat-user-vers> /
|         |         |         |         |         <partial-filename 2..20 without-cat-user>
|         |         |         |         |         ,LIMIT = *STD / *UNCHANGED / <integer 1..32767> / *BY-DATE(...)
|         |         |         |         |         *BY-DATE(...)
|         |         |         |         |         |         DATE = <date>
|         |         |         |         |         |         ,TIME = <time>
|         |         |         |         |         |         ,RESOURCES = *STD / *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         |         |         *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         |         |         |         RUN-PRIORITY = *STD / *UNCHANGED / <integer 30..255>
|         |         |         |         |         |         |         ,CPU-LIMIT = *STD / *UNCHANGED / *NO / <integer 1..32767 seconds>
|         |         |         |         |         |         |         ,SYSLST-LIMIT = *STD / *UNCHANGED / *NO / <integer 0..999999>
|         |         |         |         |         |         |         <name1..8>(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         JOB-PRIORITY = * STD / *UNCHANGED / <integer 1..9>
|         |         |         |         |         |         |         |         ,SCHEDULING-TIME = *STD / *UNCHANGED / *PARAMETERS(...) / *BY-CALENDAR(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         START = *STD / *UNCHANGED / *SOON / *IMMEDIATELY / *AT-STREAM-STARTUP /
|         |         |         |         |         |         |         |         |         *WITHIN(...) / *AT(...) / *EARLIEST(...) / *LATEST(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         *WITHIN(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         *AT(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         DATE = TODAY / <date>

```

```

|         |         |         |         ,TIME = <time>
|         |         |         |         *EARLIEST(...)
|         |         |         |         DATE = TODAY / <date>
|         |         |         |         ,TIME = <time>
|         |         |         |         *LATEST(...)
|         |         |         |         DATE = TODAY / <date>
|         |         |         |         ,TIME = <time>
|         |         |         |         ,REPEAT-JOB = * STD / *UNCHANGED / *NO / *DAILY / *WEEKLY /
|         |         |         |         *AT-STREAM-STARTUP / *PERIOD(...)
|         |         |         |         *PERIOD(...)
|         |         |         |         HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|         |         |         |         ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
|         |         |         |         *BY-CALENDAR(...)
|         |         |         |         CALENDAR-NAME = *UNCHANGED / <filename 1..54 without-gen-vers>
|         |         |         |         ,SYMBOLIC-DATE = *UNCHANGED / <filename 1..20 without-cat-user-vers> /
|         |         |         |         <partial-filename 2..20 without-cat-user>
|         |         |         |         ,LIMIT = *STD / *UNCHANGED / <integer 1..32767> / *BY-DATE(...)
|         |         |         |         *BY-DATE(...)
|         |         |         |         DATE = <date>
|         |         |         |         ,TIME = <time>
|         |         |         |         ,RESOURCES = *STD / *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         RUN-PRIORITY = *STD / *UNCHANGED / <integer 30..255>
|         |         |         |         ,CPU-LIMIT = *STD / *UNCHANGED / *NO / <integer 1..32767 seconds>
|         |         |         |         ,SYSLST-LIMIT = *STD / *UNCHANGED / *NO / <integer 0..999999>
|         |         |         |         ,RERUN-AFTER-CRASH = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         |         ,JOB-PARAMETER = *UNCHANGED / *NO / <c-string 1..127>
|         |         |         |         ,FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         |         |         |         ,LOGGING = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         *PARAMETERS(...)
|         |         |         |         LISTING = *UNCHANGED / *NO / *YES

```

,**PROTECTION** = **\*UNCHANGED** / **\*NONE** / **\*CANCEL**

,**JOB-NAME** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / <name 1..8>

## Operandenbeschreibung

### **JOB-IDENTIFICATION =**

Art der Auftragsidentifikation. Aufträge können über TSN oder überwachende JV identifiziert werden.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

**TSN = <alphanumeric-name 1..4>**

Auftragsnummer des gewünschten Auftrags.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den gewünschten Auftrag überwacht.

### **JOB-IDENTIFICATION = <alphanumeric-name 1..4>**

Der Operandenwert kann nicht im geführten Dialog angegeben werden. Direkte Angabe der Auftragsnummer des gewünschten Auftrags.

### **JOB-CLASS = \*UNCHANGED(...) / \*STD(...) / <name 1..8>(...)**

Jobklasse, in die der Auftrag eingereiht werden soll. Die Berechtigung, Aufträge in verschiedenen Jobklassen zu starten, kann mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES dem Benutzereintrag entnommen werden. Die Eigenschaften der zulässigen Jobklassen kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

### **JOB-CLASS = \*UNCHANGED(...)**

Die Jobklasse wird nicht geändert. Die Eigenschaften JOB-PRIORITY, SCHEDULING-TIME (mit den Startattributen für Termin-, Repeat- und Kalenderjobs), LIMIT und RESOURCES des Batchauftrags werden nur verändert, wenn explizit andere Werte als \*UNCHANGED angegeben werden:

**JOB-PRIORITY = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..9>**

Jobpriorität, die der Batchauftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der maximal zulässige Wert ist in der Jobklassendefinition festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

Mit der Angabe \*STD wird für JOB-PRIORITY der voreingestellte Wert (Default-Wert) der Jobklassendefinition gesetzt.

**SCHEDULING-TIME = \*UNCHANGED / \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*BY-CALENDAR(...)**

Bestimmt die Art der Startzeitangabe für den Batchauftrag. Änderungen der bisherigen Vereinbarung können einen Wechsel des Batchjob-Typs bewirken (siehe „[Wechsel des Batchjob-Typs](#)“).

**SCHEDULING-TIME = \*STD**

Es gelten die Standardwerte der Startzeitangaben START und REPEAT-JOB für die gewählte Jobklasse (siehe Operanden in der Struktur SCHEDULING-TIME= \*PARAMETERS(...)).

**SCHEDULING-TIME = \*PARAMETERS(...)**

Für den Batchauftrag wird ein Startzeitpunkt festgelegt (einfacher Job bzw. Terminjob). Zusätzlich können Auftragswiederholungen vereinbart werden (Repeatjob). Siehe dazu auch den Hinweis „[Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB](#)“.

---

**START =**

Startzeitpunkt des Batchauftrags. Angaben abweichend von \*UNCHANGED sind nur sinnvoll, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS).

Das Datum kann entweder in der Form: yymmdd oder yyyy-mm-dd angegeben werden.

**START = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung.

**START = \*STD**

Der Standardwert für die gewählte Jobklasse wird angenommen.

**START = \*SOON**

Der Auftrag soll unter Berücksichtigung seiner Priorität so bald als möglich gestartet werden.

**START = \*IMMEDIATELY**

Der Auftrag soll unmittelbar gestartet werden.

**START = \*AT-STREAM-STARTUP**

Der Auftrag soll nach dem Startup des Jobschedulers gestartet werden.

**START = \*WITHIN(...)**

Der Auftrag soll innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitraums gestartet werden.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

**START = \*AT(...)**

Der Auftrag soll exakt zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert! Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*EARLIEST(...)**

Der Auftrag soll frühestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert! Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*LATEST(...)**

Der Auftrag soll spätestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

---

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert! Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**REPEAT-JOB =**

Zeitintervall, in dem der Batchauftrag wiederholt werden soll. Angaben abweichend von der Voreinstellung sind nur sinnvoll, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS).

Die Zeitbasis für die Wiederholungen ist abhängig von der Angabe im Operanden START; siehe dazu den Hinweis „[Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB](#)“. Für die Wiederholungen gilt:

- Die i-te Wiederholung (i >= 1) eines Auftrages wird nur dann gestartet, wenn die (i-1)-te Ausführung beendet ist.
- Abbrechen des gerade laufenden Auftrages (i) hat keine Auswirkung auf den Start von (i+1); (i>=0).
- Abbruch des gesamten Auftrages: es muss sowohl der gerade laufende Auftrag (i) als auch der Folgeauftrag (i+1) abgebrochen werden, (i>=0); CANCEL-JOB-Kommando oder mit Kommando MODIFY-JOB..., REPEAT-JOB=\*NO den Auftrag (i) zum letzten Auftrag der Folge machen.

**REPEAT-JOB = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung.

**REPEAT-JOB = \*NO**

Der Batchauftrag wird nicht wiederholt.

**REPEAT-JOB = \*STD**

Standardwert der gewählten Jobklasse.

**REPEAT-JOB = \*DAILY**

Tägliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

**REPEAT-JOB = \*WEEKLY**

Wöchentliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

**REPEAT-JOB = \*AT-STREAM-STARTUP**

Wiederholung nach jedem Startup des Jobschedulers.

**REPEAT-JOB = \*PERIOD(...)**

Wiederholung nach dem angegebenen Zeitintervall.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

---

**SCHEDULING-TIME = \*BY-CALENDAR(...)**

Der Startzeitpunkt des Batchauftrags und mögliche Wiederholungen werden durch ein symbolisches Datum, das in einer Kalenderdatei definiert ist, festgelegt (Kalenderjob). Die Einträge einer Kalenderdatei können mit dem Kommando SHOW-CALENDAR ausgegeben werden. Die Erstellung von Kalenderdateien mit dem Dienstprogramm CALENDAR-EDITOR ist im Handbuch „CALENDAR“ [4] beschrieben.

**CALENDAR-NAME = \*UNCHANGED / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Kalenderdatei.

**SYMBOLIC-DATE = \*UNCHANGED / <filename 1..20 without-cat-user-vers> / <partial-filename 2..20 without-cat-user>**

Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt und ggf. Wiederholungszyklen innerhalb der Kalenderdatei bezeichnet.

**LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767> / \*BY-DATE(...)**

Bestimmt die Lebensdauer eines Kalenderjobs. Diese Begrenzung gilt zusätzlich zu den Grenzen, die durch den Kalender gesetzt sind.

**LIMIT = \*STD**

Die Lebensdauer des Kalenderjobs bestimmt sich allein aus dem Eintrag des symbolischen Datums im Kalender. Für andere Batchjob-Typen wird die Angabe nicht ausgewertet.

**LIMIT = <integer 1..32767>**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Anzahl der maximalen Auftragswiederholungen des Kalenderjobs.

Nach Beendigung eines einzelnen Joblaufs wird geprüft, ob der Ablaufzähler die maximale Anzahl erreicht bzw. überschritten hat. Trifft dies zu, wird der gesamte Kalenderjob beendet. Andernfalls wird der Ablaufzähler um 1 erhöht.

**LIMIT = \*BY-DATE(...)**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Einträge in der Kalenderdatei werden nur bis zum angegebenen Limit berücksichtigt. Für Kalendereinträge nach dem Limit wird kein Wiederholungsauftrag mehr erzeugt; der Kalenderjob beendet sich.

Die Limitierung bezieht sich ausschließlich auf die Termineinträge in der Datei, nicht auf die reale Laufzeit der Aufträge. Wiederholungsaufträge mit „zulässigem“ Starttermin unterliegen keinen weiteren Beschränkungen und werden z.B. auch nach dem angegebenen Datum noch gestartet, wenn dies vorher wegen Verzögerungen im Job-Scheduler nicht möglich war.

Das Datum wird bestimmt durch Angabe des Tages und der Uhrzeit:

**DATE = <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Angabe einer Tageszeit.

**RESOURCES = \*UNCHANGED / \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze.

**RESOURCES = \*UNCHANGED**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze bleiben unverändert.

---

## **RESOURCES = \*STD**

Der Auftrag erhält für Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze die Standardwerte der Jobklasse.

## **RESOURCES = \*PARAMETERS(...)**

Die Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze können innerhalb der für die Jobklasse gültigen Beschränkungen geändert werden. Mit dem Operandenwert \*UNCHANGED bleibt das jeweilige Attribut unverändert.

### **RUN-PRIORITY = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 30..255>**

Run-Priorität, die der Auftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition. Ist für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, wird die Standard-Run-Priorität ausgewertet.

Die Werte können mit den Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES und SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

### **RUN-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standard-Run-Priorität.

### **CPU-LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 seconds >**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die der Auftrag verbrauchen darf. Die maximal erlaubte Zeit hängt von der vereinbarten Jobklasse ab.

Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

### **CPU-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

### **SYSLST-LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 0..999999>**

Bezeichnet die maximale Anzahl von Sätzen, die vom Auftrag in die Systemdateien SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99 und SYSOUT ausgegeben werden darf. Die Sätze für SYSOUT werden getrennt von den Sätzen für SYSLST-Dateien gezählt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden.

Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

Bei Überschreitung der angegebenen Anzahl wird der Batchauftrag abnormal beendet.

### **SYSLST-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert der gewählten Jobklasse.

## **JOB-CLASS = \*STD(...)**

Der Batchauftrag soll in der Standard-Jobklasse ablaufen. Werden für die Eigenschaften LIMIT, JOB-PRIORITY, SCHEDULING-TIME und RESOURCES explizit keine Werte ungleich \*STD angegeben, so werden diese Eigenschaften gemäß der Voreinstellungen der Jobklassendefinition gesetzt.

Die Änderung der Werte wird auch ausgeführt, wenn der Auftrag bereits der angegebenen Jobklasse zugeordnet war.

Mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS kann die Jobklassendefinition abgefragt werden. In nichtprivilegierten Jobklassen sind maximal 32767 wartende Aufträge zulässig.

---

**JOB-PRIORITY = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 1..9>**

Jobpriorität, die der Auftrag erhalten soll.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der voreingestellte Wert der Jobklassendefinition (sonst entsprechend JOB-PRIORITY bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)).

**JOB-PRIORITY = \*UNCHANGED**

Die bisherige Jobpriorität des Auftrags soll erhalten bleiben. Ist die bisherige Priorität höher als die aktuell für diese Jobklasse maximal zulässige, wird das Kommando abgewiesen.

**SCHEDULING-TIME = \*STD / \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...) / \*BY-CALENDAR(...)**

Bestimmt die Art der Startzeitangabe für den Batchauftrag. Änderungen der bisherigen Vereinbarungen können einen Wechsel des Batchjobtyps bewirken (siehe "[Wechsel des Batchjob-Typs](#)").

**SCHEDULING-TIME = \*STD**

Es gelten die Standardwerte der Startzeitangaben START und REPEAT-JOB für die gewählte Jobklasse (siehe Operanden in der Struktur SCHEDULING-TIME= \*PARAMETERS(...)).

**SCHEDULING-TIME = \*UNCHANGED**

Die bisherige Startzeitangabe bleibt erhalten, sofern sie gemäß der Jobklassendefinition erlaubt ist. Für Termin- bzw. Repeatjobs bleiben die Werte der Attribute START und REPEAT-JOB erhalten, für Kalenderjobs die Werte von CALENDAR und SYMBOLIC-DATE und der sich daraus ergebende Startzeitpunkt bzw. Wiederholungszyklus.

**SCHEDULING-TIME = \*PARAMETERS(...)**

Für den Batchauftrag wird ein Startzeitpunkt festgelegt. Zusätzlich können Auftragswiederholungen vereinbart werden (Repeatjob).

**START = \*STD / \*UNCHANGED / \*SOON / \*IMMEDIATELY / \*AT-STREAM-STARTUP / \*WITHIN(...) / \*AT(...) / \*EARLIEST(...) / \*LATEST(...)**

Startzeitpunkt des Auftrags.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der voreingestellte Wert der Jobklassendefinition (sonst entsprechend START bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)).

**START = \*UNCHANGED**

*Angabe nur für einfache Batchaufträge, Termin- und Repeatjobs erlaubt.*

Das bisherige Startattribut bleibt erhalten, sofern es gemäß der Jobklassendefinition erlaubt ist.

**REPEAT-JOB = \*STD / \*UNCHANGED / \*NO / \*DAILY / \*WEEKLY / \*AT-STREAM-STARTUP / \*PERIOD(...)**

Zeitintervall, in dem der Auftrag wiederholt werden soll.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der voreingestellte Wert der Jobklassendefinition (sonst entsprechend REPEAT-JOB bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)).

**REPEAT-JOB = \*UNCHANGED**

*Angabe nur für einfache Batchaufträge, Termin- und Repeatjobs zusammen mit START=\*UNCHANGED erlaubt.*

Der bisherige Wiederholungszyklus bleibt erhalten, sofern er gemäß der Jobklassendefinition erlaubt ist.

**SCHEDULING-TIME = \*BY-CALENDAR(...)**

Der Startzeitpunkt des Batchauftrags und mögliche Wiederholungen werden durch ein symbolisches Datum, das in einer Kalenderdatei definiert ist, festgelegt (Kalenderjob). Die Einträge einer Kalenderdatei können mit dem Kommando SHOW-CALENDAR ausgegeben werden. Die Erstellung von Kalenderdateien mit dem Dienstprogramm CALENDAR ist im Handbuch „CALENDAR“ [4] beschrieben.

---

**CALENDAR-NAME = \*UNCHANGED / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Kalenderdatei.

**SYMBOLIC-DATE = \*UNCHANGED / <filename 1..20 without-cat-user-vers> /**

**<partial-filename 2..20 without-cat-user>**

Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt und ggf. Wiederholungszyklen innerhalb der Kalenderdatei bezeichnet.

**LIMIT = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 1..32767> / \*BY-DATE(...)**

Bestimmt die Lebensdauer eines Kalenderjobs. Diese Begrenzung gilt zusätzlich zu den Grenzen, die durch den Kalender gesetzt sind.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. die Lebensdauer des Kalenderjobs bestimmt sich allein aus dem Eintrag des symbolischen Datums in der Kalenderdatei (sonst entsprechend LIMIT bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)). Eine Angabe ungleich \*STD wird für andere Batchjobtypen nicht ausgewertet.

**RESOURCES = \*STD / \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze.

**RESOURCES = \*STD**

Der Auftrag erhält für Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze die Standardwerte der Jobklasse.

**RESOURCES = \*UNCHANGED**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze bleiben unverändert, sofern sie gemäß der Jobklassenedefinition erlaubt sind.

**RESOURCES = \*PARAMETERS(...)**

Die Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze können innerhalb der für die Jobklasse gültigen Beschränkungen geändert werden. Mit dem Operandenwert \*UNCHANGED bleibt das jeweilige Attribut unverändert.

**RUN-PRIORITY = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Run-Priorität, die der Auftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der maximal zulässige Wert ist in der Jobklassendefinition festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**RUN-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standard-Run-Priorität.

**CPU-LIMIT = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 1..32767 seconds>**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die der Auftrag verbrauchen darf. Die maximal erlaubte Zeit hängt von der vereinbarten Jobklasse ab.

Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

**CPU-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

---

**SYSLST-LIMIT = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 0..999999>**

Bezeichnet die maximale Anzahl von Sätzen, die vom Auftrag in die Systemdateien SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99 und SYSOUT ausgegeben werden darf. Die Sätze für SYSOUT werden getrennt von den Sätzen für SYSLST-Dateien gezählt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden.

Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden. Bei Überschreitung der angegebenen Anzahl wird der Batchauftrag abnormal beendet.

**SYSLST-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert der gewählten Jobklasse.

**JOB-CLASS = <name 1..8>(…)**

Der Batchauftrag soll in der angegebenen Jobklasse ablaufen. Werden für die Eigenschaften LIMIT, JOB-PRIORITY, SCHEDULING-TIME und RESOURCES explizit keine Werte ungleich \*STD angegeben, so werden diese Eigenschaften gemäß der Voreinstellungen der Jobklassendefinition gesetzt.

Die Änderung der Werte wird auch ausgeführt, wenn der Auftrag bereits der angegebenen Jobklasse zugeordnet war.

Mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS kann die Jobklassendefinition abgefragt werden. In nichtprivilegierten Jobklassen sind maximal 32767 wartende Aufträge zulässig.

**JOB-PRIORITY = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 1..9>**

Jobpriorität, die der Auftrag erhalten soll.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der voreingestellte Wert der Jobklassendefinition (sonst entsprechend PRIORITY bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)).

**JOB-PRIORITY = \*UNCHANGED**

Die bisherige Jobpriorität des Auftrags soll erhalten bleiben. Ist die bisherige Priorität höher als die aktuell für diese Jobklasse maximal zulässige, wird das Kommando abgewiesen.

**SCHEDULING-TIME = \*STD / \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)/ \*BY-CALENDAR(...)**

Bestimmt die Art der Startzeitangabe für den Batchauftrag. Änderungen der bisherigen Vereinbarungen können einen Wechsel des Batchjobtyps bewirken (siehe "[Wechsel des Batchjob-Typs](#)").

**SCHEDULING-TIME = \*STD**

Es gelten die Standardwerte der Startzeitangaben START und REPEAT-JOB für die gewählte Jobklasse (siehe Operanden in der Struktur SCHEDULING-TIME= \*PARAMETERS(...)).

**SCHEDULING-TIME = \*UNCHANGED**

Die bisherige Startzeitangabe bleibt erhalten, sofern sie gemäß der Jobklassendefinition erlaubt ist. Für Termin- bzw. Repeatjobs bleiben die Werte der Attribute START und REPEAT-JOB erhalten, für Kalenderjobs die Werte von CALENDAR und SYMBOLIC-DATE und der sich daraus ergebende Startzeitpunkt bzw. Wiederholungszyklus.

**SCHEDULING-TIME = \*PARAMETERS(...)**

Für den Batchauftrag wird ein Startzeitpunkt festgelegt. Zusätzlich können Auftragswiederholungen vereinbart werden (Repeatjob).

---

**START = \*STD / \*UNCHANGED / \*SOON / \*IMMEDIATELY / \*AT-STREAM-STARTUP / \*WITHIN(...) / \*AT(...) / \*EARLIEST(...) / \*LATEST(...)**

Startzeitpunkt des Auftrags.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der voreingestellte Wert der Jobklassendefinition (sonst entsprechend START bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)).

**START = \*UNCHANGED**

*Angabe nur für einfache Batchaufträge, Termin- und Repeatjobs erlaubt.*

Das bisherige Startattribut bleibt erhalten, sofern es gemäß der Jobklassendefinition erlaubt ist.

**REPEAT-JOB = \*STD / \*UNCHANGED / \*NO / \*DAILY / \*WEEKLY / \*AT-STREAM-STARTUP / \*PERIOD(...)**

Zeitintervall, in dem der Auftrag wiederholt werden soll.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der voreingestellte Wert der Jobklassendefinition (sonst entsprechend REPEAT-JOB bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)).

**REPEAT-JOB = \*UNCHANGED**

*Angabe nur für einfache Batchaufträge, Termin- und Repeatjobs zusammen mit START=\*UNCHANGED erlaubt.*

Der bisherige Wiederholungszyklus bleibt erhalten, sofern er gemäß der Jobklassendefinition erlaubt ist.

**SCHEDULING-TIME = \*BY-CALENDAR(...)**

Der Startzeitpunkt des Batchauftrags und mögliche Wiederholungen werden durch ein symbolisches Datum, das in einer Kalenderdatei definiert ist, festgelegt (Kalenderjob). Die Einträge einer Kalenderdatei können mit dem Kommando SHOW-CALENDAR ausgegeben werden. Die Erstellung von Kalenderdateien mit dem Dienstprogramm CALENDAR ist im Handbuch „CALENDAR“ [4] beschrieben.

**CALENDAR-NAME = \*UNCHANGED / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Kalenderdatei.

**SYMBOLIC-DATE = \*UNCHANGED / <filename 1..20 without-cat-user-vers> / <partial-filename 2..20 without-cat-user>**

Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt und ggf. Wiederholungszyklen innerhalb der Kalenderdatei bezeichnet.

**LIMIT = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 1..32767> / \*BY-DATE(...)**

Bestimmt die Lebensdauer eines Kalenderjobs. Diese Begrenzung gilt zusätzlich zu den Grenzen, die durch den Kalender gesetzt sind.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. die Lebensdauer des Kalenderjobs bestimmt sich allein aus dem Eintrag des symbolischen Datums in der Kalenderdatei (sonst entsprechend LIMIT bei JOB-CLASS=\*UNCHANGED(...)). Eine Angabe ungleich \*STD wird für andere Batchjobtypen nicht ausgewertet.

**RESOURCES = \*STD / \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze.

**RESOURCES = \*STD**

Der Auftrag erhält für Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze die Standardwerte der Jobklasse.

**RESOURCES = \*UNCHANGED**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze bleiben unverändert, sofern sie gemäß der Jobklassendefinition erlaubt sind.

---

## **RESOURCES = \*PARAMETERS(...)**

Die Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze können innerhalb der für die Jobklasse gültigen Beschränkungen geändert werden. Mit dem Operandenwert \*UNCHANGED bleibt das jeweilige Attribut unverändert.

### **RUN-PRIORITY = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Run-Priorität, die der Auftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der maximal zulässige Wert ist in der Jobklassendefinition festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

### **RUN-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standard-Run-Priorität.

### **CPU-LIMIT = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 1..32767 seconds >**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die der Auftrag verbrauchen darf. Die maximal erlaubte Zeit hängt von der vereinbarten Jobklasse ab.

Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

### **CPU-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

### **SYSLST-LIMIT = \*STD / \*UNCHANGED / <integer 0..999999>**

Bezeichnet die maximale Anzahl von Sätzen, die vom Auftrag in die Systemdateien SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99 und SYSOUT ausgegeben werden darf. Die Sätze für SYSOUT werden getrennt von den Sätzen für SYSLST-Dateien gezählt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden.

Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

Bei Überschreitung der angegebenen Anzahl wird der Batchauftrag abnormal beendet.

### **SYSLST-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert der gewählten Jobklasse.

## **RERUN-AFTER-CRASH = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

*Der Operand wird für Repeatjobs nicht ausgewertet.*

Gibt an, ob der Batchauftrag im nächsten Systemlauf neu zu starten ist, wenn die Bearbeitung auf Grund eines Systemfehlers oder Systemlaufende abgebrochen wurde.

## **JOB-PARAMETER = \*UNCHANGED / \*NO / <c-string 1..127>**

Angabe zusätzlicher Attribute für die gewählte Jobklasse - sofern die Systembetreuung solche definiert und bekannt gegeben hat.

## **JOB-PARAMETER = \*NO**

Keine zusätzlichen Attribute.

## **JOB-PARAMETER = <c-string 1..127>**

Folge beliebiger Zeichen; wird von der Systembetreuung zur Kennzeichnung weiterer Jobklassenattribute vergeben.

## **FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

*Der Operand wird für Kalenderjobs ignoriert.*

Gibt an, ob der Batchauftrag aus der Auftragswarteschlange zu entfernen ist, wenn er bis Systemlaufende nicht bearbeitet wurde.

---

**LOGGING = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Steuert die Protokollierung des Auftragsablaufs.

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)****LISTING = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf SYSLSST zu protokollieren ist.

**PROTECTION = \*UNCHANGED / \*NONE / \*CANCEL**

Gibt an, ob der Auftrag gegen eine versehentliche Beendigung mit dem Kommando CANCEL-JOB geschützt sein soll.

**PROTECTION = \*NONE**

Der Auftrag ist nicht gegen eine versehentliche Beendigung geschützt.

**PROTECTION = \*CANCEL**

Der Auftrag ist gegen einen versehentlichen Abbruch geschützt. In Dialogaufträgen, die diesen Auftrag mit dem Kommando CANCEL-JOB beenden wollen, fordert das System zusätzlich eine Bestätigung an. Ein versehentliches Beenden des Auftrags durch fehlerhafte Angabe der Auftragsnummer soll somit verhindert werden.

**JOB-NAME = \*UNCHANGED / \*NO / <name 1..8>**

Name für den Auftrag. Über diesen Namen kann der Auftrag angesprochen werden (z.B. mit SHOW-JOB-STATUS). Aufträge, die ohne Angabe eines Namens von diesem Auftrag gestartet werden, erhalten ebenfalls diesen Namen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0002	Warnung: Job im Wartezustand wegen fehlender Ressourcen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler (siehe SYSOUT-Meldung)
	64	JMS0640	MONJV-Fehler, unerlaubter Zugriff oder falscher Aufrufzeitpunkt
	130	JMS0620	Speichersättigung

## Hinweise

### *Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB*

START=	REPEAT-JOB=		
	*AT-STREAM-STARTUP	*DAILY bzw. *WEEKLY	*PERIOD
*IMMEDIATELY bzw. *SOON	a)	c)	c)
*AT bzw. *EARLIEST	a)	d)	f)
*LATEST bzw. *WITHIN	a)	c)	g)
*AT-STREAM-STARTUP	b)	e)	e)

Tabelle 62: Kombination der Operanden START und REPEAT-JOB im Kommando MODIFY-JOB

1. Der erste und alle weiteren Starts des Auftrages erfolgen wie spezifiziert.
2. Der 1. Start des Auftrages erfolgt mit START=\*AT-STREAM-STARTUP. Alle weiteren Starts erfolgen nach dem Startup des Jobschedulers mit START=\*SOON.
3. Zeitbasis für den Wiederholungszyklus ist der Zeitpunkt der Jobannahme.
4. Der angegebene Zeitpunkt (START=..., TIME=...) ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus.
5. Der 1. Start des Auftrages erfolgt nach dem Startup des Jobschedulers. Diese Startzeit ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus. Die weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.
6. Der angegebene Zeitpunkt (START=..., TIME=...) ist die Zeitbasis für den Wiederholungszyklus. Der zweite und alle weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.
7. Zeitbasis für den Wiederholungszyklus ist der Zeitpunkt der Jobannahme. Alle weiteren Starts erfolgen mit START=\*SOON.

### *Zulässigkeit von Operandenkombinationen abhängig von Jobstatus und Batchjob-Typ*

Für Aufträge, die in TYPE 1 warten (Jobstatus = waiting) dürfen mit folgenden Ausnahmen alle Job-Attribute unabhängig vom Batchjob-Typ geändert werden:

- Für Repeatjobs dürfen die Attribute START und RERUN-AFTER-CRASH nicht geändert werden.
- Das Attribut LIMIT darf nur bei Kalenderjobs geändert werden.

Für laufenden Aufträge (TYPE 2; Jobstatus = running) sind die zulässigen Kombinationen der Job-Attribute vom Batchjob-Typ abhängig. Die folgende Tabelle zeigt, welche Kombinationen erlaubt sind:

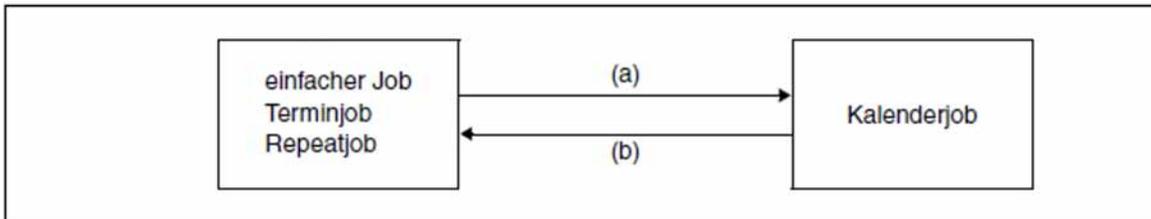
Job-Attribut	Batchjob-Typ		
	einfacher Job/ Terminjob	Repeatjob	Kalenderjob
JOB-CLASS	-	-	-
JOB-PRIORITY	-	-	X
JOB-PARAMETER	-	-	X
SCHEDULING-TIME=*PARAMETERS(...)			
• START	-	-	-
• REPEAT	X	X	
• SCHEDULING-TIME=*BY-CALENDAR(...)	X	-	X
RERUN-AFTER-CRASH	X		X
LIMIT			X
RESOURCES=*PARAMETERS(...)			
• RUN-PRIORITY	X	X	X
• CPU-LIMIT	X	X	X
• SYSLST-LIMIT	-	-	-
FLUSH-AFTER-SHUTDOWN	X	X	
LOGGING=*PARAMETERS(...)			
• LISTING	-	-	-
PROTECTION	X	X	X
JOB-NAME	X	X	X

X: zulässig  
 I: ignoriert  
 -: mit Fehlermeldung abgewiesen

Tabelle 63: Zulässige Änderung von Job-Attributen mit MODIFY-JOB abhängig vom Batchjob-Typ

### Wechsel des Batchjob-Typs

Die Änderung von Job-Attributen im Kommando MODIFY-JOB kann auch den Wechsel des Batchjob-Typs bewirken:



1. Durch die Angabe SCHEDULING-TIME=\*BY-CALENDAR(...) wird der Auftrag zum Kalenderjob.
2. Der Kalenderjob wird durch eine der folgenden Angaben zum einfachen Job, Terminjob oder Repeatjob:
  - mit SCHEDULING-TIME=\*PARAMETERS(...), wobei die untergeordneten Operanden START und REPEAT den neuen Batchjob-Typ bestimmen
  - mit JOB-CLASS=\*STD bzw. <name>, aber ohne Angabe von SCHEDULING-TIME=\*CALENDAR(...); der neue Batchjob-Typ ist dabei abhängig von den in der Jobklasse definierten Standardwerten für die Job-Attribute START und REPEAT

Da Abhängigkeiten zwischen einzelnen Job-Attributen bestehen, kann der Wechsel des Batchjob-Typs sich auch auf Job-Attribute auswirken, die mit dem Kommando MODIFY-JOB nicht explizit geändert werden. Die folgenden Job-Attribute haben für den neuen Batchjob-Typ ihre Bedeutung verloren und werden unter Ausgabe einer entsprechenden Meldung auf den jeweiligen Standardwert zurückgesetzt:

neuer Batchjob-Typ	implizit geänderte Job-Attribute
Kalenderjob	FLUSH-AFTER-SHUTDOWN=*NO
Repeatjob	RERUN-AFTER-CRASH=*NO
	LIMIT=*STD
Terminjob	LIMIT=*STD
einfacher Job	LIMIT=*STD

Tabelle 64: Job-Attribute, die bei Wechsel des Batchjob-Typs mit MODIFY-JOB implizit geändert werden

---

### *Aufheben von Wartezuständen*

Folgende Wartezustände von in TYPE 1 befindlichen Benutzeraufträgen können mit dem Kommando MODIFY-JOB aufgehoben werden:

- HELD-BY-COMMAND (siehe Kommando HOLD-JOB)  
Bei Änderung der Startattribute auf START=\*IMMEDIATELY wird dieser Wartezustand aufgehoben. Ein gleichzeitig bestehender Wartezustand wegen fehlender Ressourcen (Warten auf Pubset-Import oder TSN-Freigabe) bleibt erhalten und es wird eine entsprechende Warnung ausgegeben.
- HELD-BY-CALENDAR  
Bei Angabe einer neuen Kalenderdatei (CALENDAR-NAME), die auf einem zugreifbaren Pubset liegt, wird dieser Wartezustand aufgehoben. Der Wartezustand wird ebenfalls aufgehoben, wenn der Kalenderjob durch die Angabe SCHEDULING-TIME= \*PARAMETERS(START=\*IMMEDIATE, ...) in einen anderen Batchjob-Typ umgewandelt wird (siehe auch "[Wechsel des Batchjob-Typs](#)").
- HELD-BY-PUBSET und HELD-BY-TSN  
Bei Änderung der Startattribute auf START=\*AT(...) bzw. \*EARLIEST(...) mit einer in der Zukunft liegenden Startzeit werden diese Wartezustände aufgehoben. Erst bei Erreichen des aktuellen Startzeitpunktes wird die Verfügbarkeit der Ressourcen neu überprüft.

---

## 4.22 MODIFY-JOB-CLASS

Grenzen und Gewichtung von Jobklassen ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-JOB-CLASS kann die Systembetreuung die Grenzen und Gewichtung von Jobklassen ändern.

Die Festlegung der Auftragsgrenzen und der Gewichtung von Jobklassen wird mit der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-CLASS vorgenommen. Die Änderungen, die jeweils bis zum nächsten Kommando MODIFY-JOB-CLASS oder bis zum Ende des Systemlaufs gültig sind, betreffen nur solche Aufträge, die noch nicht zum Start freigegeben worden sind.

CLASS-LIMIT=0 sollte - wenn überhaupt - nur nach dem STARTUP kurzzeitig vereinbart werden, um das eventuelle Starten von Aufträgen zu verhindern, die das Aktivieren der Job-Scheduler in dieser Phase behindern könnten.

Die Kommandoausführung wird mit einer Meldung an der Konsole quittiert.

Die geänderten Werte können über das Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS erfragt werden.

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

### Format

<b>MODIFY-JOB-CLASS</b>	Kurzname: <b>MDJCL</b>
<b>CLASS-NAME</b> = <name 1..8>	
, <b>CLASS-LIMIT</b> = * <u>UNCHANGED</u> / <integer 0..4095>	
, <b>CLASS-WEIGHT</b> = * <u>UNCHANGED</u> / <integer 1..9>	
, <b>CLASS-OPTIMUM</b> = * <u>UNCHANGED</u> / <integer 0..4095>	

---

## Operandenbeschreibung

### **CLASS-NAME = <name 1..8>**

Name der Jobklasse, deren Eigenschaften geändert werden.

### **CLASS-LIMIT = \*UNCHANGED / <integer 0..4095>**

Legt die maximale Anzahl der Aufträge fest, die in der angegebenen Jobklasse gleichzeitig ablaufen dürfen.

Wenn dem Klassen-Scheduler ein Auftrag zum Starten übergeben wird, weist er den Auftrag im Fall des bereits erreichten CLASS-LIMIT zurück.

Sobald das CLASS-LIMIT wieder unterschritten ist, wird der die Jobklasse verwaltende Scheduler darüber informiert.

Einzige Ausnahme bilden die Express-Jobs, die auch bei erreichtem Klassen-Limit gestartet werden können.

### **CLASS-WEIGHT = \*UNCHANGED / <integer 1..9>**

Legt die Gewichtung der Jobklassen untereinander fest.

Der Operand hat Einfluss auf die Auswahl der Jobklasse, aus der dann ein Auftrag gestartet werden soll. Je höher der Wert für CLASS-WEIGHT ist, desto höher ist die Gewichtung und Notwendigkeit, einen Job der ausgewählten Klasse zu starten.

### **CLASS-OPTIMUM = \*UNCHANGED / <integer 0..4095>**

Legt die Anzahl der Aufträge fest, die idealerweise in der Jobklasse laufen sollten, um im System einen bestimmten Jobmix zu erreichen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

## Beispiel

```
/show-job-class jcb00050
```

```
%NAME.....:JCB00050
%CLASS LIMIT...:20
%CLASS OPTIMUM.:0
%WEIGHT.....:6
%JOB PRIORITY..:DEFAULT=9           MAXIMUM= 9
%JOB ATTRIBUTES:JOBTYPE=BATCH      ST-ATTR= BATCH
%BATCH ALLOWED.:YES
%DIALOG ALLOWED:NO
%TP ALLOWED....:YES
%RUN PRIORITY..:DEFAULT=210        MAXIMUM= 209
%NO CPU LIMIT..:NO
%CPU LIMIT....:DEFAULT=50          MAXIMUM= 50
%SYSLST LIMIT..:DEFAULT=NO-LIMIT   MAXIMUM= NO-LIMIT
%SYSOPT LIMIT..:DEFAULT=NO-LIMIT   MAXIMUM= NO-LIMIT
%START.....:DEFAULT=SOON          ALLOWED= SOON EARLY AT LATE IN STUP
%REPEAT JOB....:DEFAULT=NO        ALLOWED= NO STUP DAILY WEEKLY PERIOD
%JOB PARAMETER.:UNDEFINED
JCB00050 IS AVAILABLE TO:
ALL USERS
```

```
/mod-job-class jcb00050,class-limit=100,class-weight=5
```

```
% JMS0022 '/MODIFY-JOB-CLASS' COMMAND PROCESSED
```

```
/show-job-class jcd00050
```

```
%NAME.....:JCB00050
%CLASS LIMIT...:100
%CLASS OPTIMUM.:0
%WEIGHT.....:5
%JOB PRIORITY..:DEFAULT=9           MAXIMUM= 9
%JOB ATTRIBUTES:JOBTYPE=BATCH      ST-ATTR= BATCH
%BATCH ALLOWED.:YES
%DIALOG ALLOWED:NO
%TP ALLOWED....:YES
%RUN PRIORITY..:DEFAULT=210        MAXIMUM= 209
%NO CPU LIMIT..:NO
%CPU LIMIT....:DEFAULT=50          MAXIMUM= 50
%SYSLST LIMIT..:DEFAULT=NO-LIMIT   MAXIMUM= NO-LIMIT
%SYSOPT LIMIT..:DEFAULT=NO-LIMIT   MAXIMUM= NO-LIMIT
%START.....:DEFAULT=SOON          ALLOWED= SOON EARLY AT LATE IN STUP
%REPEAT JOB....:DEFAULT=NO        ALLOWED= NO STUP DAILY WEEKLY PERIOD
%JOB PARAMETER.:UNDEFINED
JCB00050 IS AVAILABLE TO:
ALL USERS
```

---

## 4.23 MODIFY-JOB-OPTIONS

Parameter zur Protokollierung des Auftrags ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS steuert für den eigenen Auftrag

- die Ausgabeform der Systemmeldungen (Operand INFORMATION-LEVEL).
- die Ausgabe von Konsolmeldungen (Operand OPERATOR-INTERACTION).
- die maximale Anzahl an Ausgabesätzen in SYSLST (Operand SYSLST-LIMIT).
- die Protokollierung des Auftragsablaufs (Operand LOGGING) für den laufenden Auftrag.

Die aktuellen Einstellungen können mit dem Kommando SHOW-JOB-OPTIONS ausgegeben werden.

#### *Privilegierte Funktion*

Der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS) kann die Auftragsüberwachung eines laufenden Auftrags ändern, d.h. die Auftragsüberwachung starten bzw. beenden oder eine andere Jobvariable für die Auftragsüberwachung zuweisen (Operand JOB-IDENTIFICATION und MONJV).

## Format

**MODIFY-JOB-OPTIONS**

Kurzname: **MDJO**

```
INFORMATION-LEVEL = *UNCHANGED / *STD / *MEDIUM / *MINIMUM
, OPERATOR-INTERACTION = *UNCHANGED / *STD / *NO / *YES
, SYSLST-LIMIT = *UNCHANGED / *STD / *NO-LIMIT / <integer 0..999999>
, LOGGING = *PARAMETERS (...)
    *PARAMETERS(...)
        | LISTING = *UNCHANGED / *STD / *NO / *YES
        | , HARDCOPY = *UNCHANGED / *STD / *NO / *YES
, JOB-IDENTIFICATION = *OWN / *TSN(...) / *MONJV(...)
    *TSN(...)
        | TSN = <alphanum-name 1..4>
    *MONJV(...)
        | MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>
, MONJV = *UNCHANGED / *NO / <filename 1..54 without-gen-vers>
```

## Operandenbeschreibung

### **INFORMATION-LEVEL =**

Ausgabeform für Systemmeldungen.

### **INFORMATION-LEVEL = \*UNCHANGED**

Der während des laufenden Auftrags zuletzt mit Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS festgelegte Wert gilt (aktuelle Vereinbarung). Wurde kein Wert festgelegt, so gilt \*MEDIUM.

### **INFORMATION-LEVEL = \*STD**

Entspricht der Angabe von \*MEDIUM.

### **INFORMATION-LEVEL = \*MEDIUM**

Systemmeldungen werden unverkürzt ausgegeben.

### **INFORMATION-LEVEL = \*MINIMUM**

Systemmeldungen werden in kodierter Kurzform ausgegeben.

### **OPERATOR-INTERACTION =**

Gibt an, ob von der eigenen Task verursachte Konsolmeldungen und Operatorantworten auszugeben sind. Operator-Kommandos, die zur Steuerung des laufenden Auftrags dienen (z.B. Prioritätsänderung), sowie allgemeine Warn- und Fehlermeldungen für den Operator werden hier nicht berücksichtigt.

---

**OPERATOR-INTERACTION = \*UNCHANGED**

Der während des laufenden Auftrags zuletzt mit Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS festgelegte Wert gilt (aktuelle Vereinbarung). Wenn noch kein Wert festgelegt wurde, gilt \*NO.

**OPERATOR-INTERACTION = \*STD / \*NO**

Konsolmeldungen und Operatorantworten werden nicht ausgegeben.

**OPERATOR-INTERACTION = \*YES**

Konsolmeldungen und Operatorantworten werden nach Möglichkeit ausgegeben. Im Dialog kann dies jedoch nicht garantiert werden, da Bedienplatzmeldungen auch asynchron zu Zeiten entstehen können, in denen die Datensichtstation nicht ausgabebereit ist.

**SYSLST-LIMIT =**

Maximale Anzahl von Sätzen, die während des laufenden Auftrags nach SYSLST und SYSOUT ausgegeben werden darf.

Die Sätze werden für SYSOUT und SYSLST getrennt gezählt. Ausgabesätze auf SYSOUT werden im Dialog nur gezählt, wenn die Ausgabe (auch) in eine Datei erfolgt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden. Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten (Grenze lässt sich über Kommando SHOW-JOB-CLASS erfragen).

Ist während der Protokollierung der angegebene Wert erreicht, so wird der Auftrag im Batchbetrieb abnormal beendet. Im Dialogbetrieb erfragt das System, ob der Auftrag beendet oder fortgesetzt werden soll. Bei Fortsetzung des Auftrags wird der Zähler auf null gesetzt und es gilt wieder der vereinbarte Wert.

**SYSLST-LIMIT = \*UNCHANGED**

Der während des laufenden Auftrags zuletzt festgelegte Wert bleibt bestehen (bei Auftragsstart angegeben oder zuletzt mit dem Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS eingestellt).

**SYSLST-LIMIT = \*STD**

Der in der Jobklassendefinition festgelegte Wert gilt.

**SYSLST-LIMIT = \*NO-LIMIT**

Unbegrenzte Anzahl von Sätzen, die während des laufenden Auftrags nach SYSLST und SYSOUT ausgegeben werden dürfen.

Ist in der Jobklassendefinition ein niedrigerer Wert angegeben, so wird \*NO-LIMIT abgewiesen.

**SYSLST-LIMIT = <integer 0..999999>**

Legt die maximale Anzahl von Sätzen fest, die während des laufenden Auftrags nach SYSLST und SYSOUT ausgegeben werden dürfen.

Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten.

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)**

Angaben über Protokollierung des Auftragsablaufs.

**LISTING =**

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf SYSLST zu protokollieren ist. Konsolmeldungen und Operatorantworten (Operand OPERATOR-INTERACTION) werden bei Protokollierung auf SYSLST zusätzlich mit der Uhrzeit versehen.

Nicht protokolliert werden Systemmeldungen, die eine Antwort des Benutzers erfordern, sowie die Meldung ABNORMAL PROGRAM TERMINATION.

Im Zeilenmodus erfolgt die Protokollierung zeilenweise, d.h. Steuerzeichen NL werden ausgewertet.

Im Formatmodus (Menü) wird fortlaufend protokolliert, d.h. das Format wird im Protokoll zerstört dargestellt, Steuerzeichen NL werden nicht ausgewertet.

---

**LISTING = \*UNCHANGED**

Der während des laufenden Auftrags zuletzt festgelegte Wert bleibt bestehen (bei Auftragsstart angegeben oder zuletzt mit dem Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS eingestellt).

**LISTING = \*STD / \*NO**

Der Auftragsablauf soll nicht zusätzlich auf SYSLST protokolliert werden.

**LISTING = \*YES**

Der Auftragsablauf soll zusätzlich auf SYSLST protokolliert werden.

**HARDCOPY =**

Der Operand wird im Batchbetrieb ignoriert.

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf Hardcopy-Drucker zu protokollieren ist. Formate (Menüs) können nicht protokolliert werden.

**HARDCOPY = \*UNCHANGED**

Der während des laufenden Auftrags zuletzt festgelegte Wert bleibt bestehen (bei Auftragsstart angegeben oder zuletzt mit dem Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS eingestellt).

**HARDCOPY = \*STD / \*NO**

Der Auftragsablauf soll nicht zusätzlich auf Hardcopy-Drucker protokolliert werden.

**HARDCOPY = \*YES**

Der Auftragsablauf soll zusätzlich auf Hardcopy-Drucker protokolliert werden.

**JOB-IDENTIFICATION =**

*Dieser Operand steht nur dem privilegierten Benutzer zur Verfügung.*

Gibt an, für welchen Auftrag die Auftragsüberwachung geändert werden soll. Der Auftrag kann über die TSN oder die ihn überwachende Jobvariable identifiziert werden.

**JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Die Auftragsüberwachung soll für die eigene Task geändert werden. Die Einstellungen zu INFORMATION-LEVEL, OPERATOR-INTERACTION, SYSLST-LIMIT und LOGGING können nur für die eigene Task geändert werden.

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Identifiziert den Auftrag über seine TSN.

**TSN = <alphanumeric-name 1..4>**

Auftragsnummer des gewünschten Auftrags.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Identifiziert den Auftrag über seine überwachende Jobvariable.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Jobvariable, die den gewünschten Auftrag überwacht. Der Auftrag muss auf dem lokalen System laufen.

**MONJV = \*UNCHANGED / \*NO / <filename 1..54 without-gen-vers>**

*Dieser Operand steht nur dem privilegierten Benutzer zur Verfügung.*

Gibt an, ob die Auftragsüberwachung des im Operanden angegebenen Auftrags geändert werden soll.

**MONJV = \*NO**

Der Auftrag soll nicht überwacht werden. Eine bestehende Auftragsüberwachung wird beendet.

## MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>

Gibt die Jobvariable an, die den gewünschten Auftrag überwachen soll. Wurde der Auftrag bereits von einer Jobvariablen überwacht, geht die Auftragsüberwachung auf die neue Jobvariable über.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler (siehe SYSOUT-Meldung)

## Hinweis

Das Ändern der MONJV-Zuweisung einer fremden Task dient ausschließlich der Auftragsüberwachung. Informationen über die aktuelle Auftragsüberwachung einer Task liefert das Kommando SHOW-JOB-STATUS.

Informationen, die nur lokal innerhalb der Task sichtbar sind (JV-Link \*SMONJVJ, Sonderjobvariable \$SYSJV.JOB-MONJV) bleiben unverändert.

## Beispiele

### Beispiel 1

```
/mod-job-opt inf-level=*min,oper-interact=*yes,log=*par(list=*yes) —— (1)
/show-job-opt
```

```
%
% INFORMATION-LEVEL = MINIMUM OPERATOR-INTERACTION = YES
% SYSLST-LIMIT = NO-LIMIT SYSOPT-LIMIT = NO-LIMIT
% LOGGING : LISTING = YES HARDCOPY = NO
```

```
/xxx
```

```
% CMD0186 XXX
```

```
/mod-job-opt inf-level=*med————— (2)
/xxx
```

```
% CMD0186 OPERATION NAME 'XXX' UNKNOWN
```

```
/mod-job-opt log=*par(list=*no)————— (3)
```

(1) Es gelten folgende Vereinbarungen:

- Kodierte Kurzform der Meldungen auf SYSOUT
- Protokollierung der Konsolmeldungen und Operatorantworten auf YSOUT
- Protokollierung auf SYSLST

(2) Die Vereinbarungen werden geändert in:

- Unverkürzte Ausgabe der Meldungen auf SYSOUT

(3) Die Protokollierung auf SYSLST wird ausgeschaltet.

### Beispiel 2

```
/mod-job-opt syslst-limit=100
```

```
/show-job-opt
```

```
%  
% INFORMATION-LEVEL = MEDIUM OPERATOR-INTERACTION = YES  
% SYSLST-LIMIT = 100 SYSOPT-LIMIT = NO-LIMIT  
% LOGGING : LISTING = NO HARDCOPY = NO
```

```
/show-file-attr output=*syslst
```

```
% SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=YES; N=NO)?n  
GROUP: :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2  
BASE: 0011 FIRST: 0011 CURRENT: 0013  
%(MSG) % % EXC0736 ABNORMAL TASK TERMINATION. ERROR CODE 'SSM2223': /HELP-MSG SSM2223  
%(MSG) % % EXC0420 /LOGOFF PROCESSED. CPU TIME USED: 4.2455 SEC, USER ID: USERXY01,  
TASK ID: 004C01F3
```

Für die Ausgabe nach SYSLST wird ein Satzlimit von 100 Sätzen vereinbart. Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES wird nach SYSLST gelenkt, wobei das Satzlimit erreicht wird. Die Meldung *SSM2222* wird mit *N* (NO) beantwortet. Die Task wird abnormal beendet.

### Beispiel 3

```
/ass-syslst lst.file _____ (1)
```

```
/mod-job-opt syslst-limit=10,log=*par(list=*yes) _____ (2)
```

```
/show-file-attr alt.lst.,output=*syslst _____ (3)
```

```
% SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=YES; N=NO)?y  
% SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=YES; N=NO)?y  
% SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=YES; N=NO)?y  
%:2OSG: PUBLIC: 12 FILES RES= 462 FRE= 187 REL= 177 PAGES  
%:2OSG: PUB/S2: 3 FILES RES= 570 FRE= 3 REL= 3 PAGES
```

/ass-syslst \*primary \_\_\_\_\_ (4)

/show-file lst.file \_\_\_\_\_ (5)

```
(IN) /mod-job-opt syslst-limit=10,log=*par(list=*yes)
(IN) /show-file-attr alt.lst.,output=*syslst
AFILE STATUS
-----|
| FILENAME | PAM- | FREE- |
| | PAGES | PAGES |
| | | |
| (OUT) % SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=
| (IN) Y
-----|
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.BIND | 6 | 1 |
| #:2OSG:$USER1.ALT.LST.CMD | 90 | 1 |
| #:2OSG:$USER1.ALT.LST.CMDIMPL | 381 | 2 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.CMP.040-041 | 30 | 16 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.CMP.040-042 | 18 | 0 |
| | | |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.CMP.040-043 | 21 | 1 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.CMP.040-044 | 6 | 6 |
| (OUT) % SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=
| (IN) Y
+ S*SOF+ 1( 1)
| #:2OSG:$USER1.ALT.LST.DOMAIN | 99 | 0 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.RECALL | 24 | 21 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.SPOOL043 | 6 | 6 |
| | | |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.START-CMD | 30 | 24 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.START-CMD.SYN | 75 | 21 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.START-KDO.DOMAIN | 174 | 70 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.SYNTAXVERSION | 42 | 0 |
| :2OSG:$USER1.ALT.LST.SYSSII | 30 | 21 |
| | | |
| (OUT) % SSM2222 SPECIFIED MAXLST LIMIT REACHED. CONTINUE? REPLY (Y=
| (IN) Y
-----|
| PUBLIC SPACE: 12 FILES 462
| PUB/S2 SPACE: 3 FILES 570
-----|
| (OUT) :2OSG: PUBLIC: 12 FILES RES= 462 FRE= 187 REL=
| (NL) :2OSG: PUB/S2: 3 FILES RES= 570 FRE= 3 REL=
| (IN) ass-syslst *p
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
- S*SOF+ 24( 1)
```

- 
- (1) Der Systemdatei SYSLST wird die Datei *LST.FILE* zugewiesen.
  - (2) Die Protokollierung nach SYSLST wird eingeschaltet und ein Satzlimit von 10 Sätzen wird vereinbart.
  - (3) Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES für alle Dateien, die mit *ALT.LST.* beginnen, erfolgt nach SYSLST. Das Satzlimit wird dabei dreimal überschritten (die Meldung *SSM2222* wird mit *Y* beantwortet).
  - (4) Die Systemdatei SYSLST erhält wieder die Primärzuweisung.
  - (5) Mit dem Kommando SHOW-FILE wird der Inhalt der Protokolldatei *LST.FILE* ausgegeben.

---

## 4.24 MODIFY-JOB-STREAM

Ablaufpriorität der Stream-Task ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-JOB-STREAM kann die Systembetreuung die über die JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM festlegte Task-Scheduling-Priorität sowie Streamspezifische Parameter verändern. Die getroffenen Änderungen bleiben jeweils bis zum nächsten Kommando MODIFY-JOB-STREAM oder bis Ende des Systemlaufs gültig.

Der Default-Wert **\*UNCHANGED** in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

### Format

<b>MODIFY-JOB-STREAM</b>	Kurzname: <b>MDJSR</b>
<b>STREAM-NAME</b> = <name 1..8>	
, <b>RUN-PRIORITY</b> = <b>*UNCHANGED</b> / <integer 30..255>	
, <b>STREAM-PARAMETER</b> = <b>*UNCHANGED</b> / <b>*NO</b> / <c-string 1..127>	

### Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME** = <name 1..8>

Name des Job-Streams, dessen Eigenschaften geändert werden.

**RUN-PRIORITY** = **\*UNCHANGED** / <integer 30..255>

Verbessert oder verschlechtert die Ablaufpriorität der Stream-Task.

**STREAM-PARAMETER** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / <c-string 1..127>

Steuert, ob stream-spezifische Parameter ausgewertet werden.

Neben dem Standard-Scheduler kann ein individueller Job-Scheduler diesen Operanden ebenfalls auswerten.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden
	132	JMS0620	Sättigung erreicht

## Beispiel

```
/show-job-stream jsstd1
```

```
REQUESTED DETAILS OF JOB STREAM: JSSTD1
NAME.....:JSSTD1
FILE.....:SYSENT.JOBSCHED.190
RUN PRIORITY..:130
DEFAULT.....:YES
START.....:AT-LOAD
STOP.....:AT-SHUTDOWN
STREAMPARAM   :JOB-PRIORITY=Y,CPU-TIME=Y,WAIT-TIME=Y,JOB-QUOTA=30,      LOGG
ING=NO
```

```
/mod-job-stream jsstd1,run-prio=100
```

```
% JMS0022 '/MODIFY-JOB-STREAM' COMMAND PROCESSED
```

```
/show-job-stream jsstd1
```

```
REQUESTED DETAILS OF JOB STREAM: JSSTD1
NAME.....:JSSTD1
FILE.....:SYSENT.JOBSCHED.190
RUN PRIORITY..:100
DEFAULT.....:YES
START.....:AT-LOAD
STOP.....:AT-SHUTDOWN
STREAMPARAM   :JOB-PRIORITY=Y,CPU-TIME=Y,WAIT-TIME=Y,JOB-QUOTA=30,      LOGG
ING=NO
```

---

## 4.25 MODIFY-JOB-SWITCHES

Auftragsschalter ein- bzw. ausschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-JOB-SWITCHES kann der Benutzer seine Auftragsschalter setzen (ON), zurücksetzen (OFF) oder invertieren (INVERT).

Jedem Auftrag stehen 32 Auftragsschalter (Nummer 0 bis 31) zur Verfügung. Sie sind zu Beginn des Auftrags zurückgesetzt und können während des laufenden Auftrags verändert werden:

- explizit durch das Kommando MODIFY-JOB-SWITCHES,
- implizit durch das Kommando SET-JOB-STEP (setzt Schalter 16 bis 31 zurück) oder durch Dienstprogramme (siehe [Abschnitt „Auftragsschalter“](#)).

Bei Auftragsende werden alle Auftragsschalter wieder zurückgesetzt.

Die aktuellen Einstellungen der Auftragsschalter können mit SHOW-JOB-SWITCHES abgefragt werden.

### Format

<b>MODIFY-JOB-SWITCHES</b>	Kurzname: <b>MDJSW</b>
<b>ON</b> = <u>*UNCHANGED</u> / list-poss(32): <integer 0..31>	
, <b>OFF</b> = <u>*UNCHANGED</u> / *ALL / list-poss(32): <integer 0..31>	
, <b>INVERT</b> = <u>*UNCHANGED</u> / list-poss(32): <integer 0..31>	

### Operandenbeschreibung

**ON** = \*UNCHANGED / list-poss(32): <integer 0..31>

Auftragsschalter, die auf ON zu setzen sind.

**OFF** = \*UNCHANGED / \*ALL / list-poss(32): <integer 0..31>

Auftragsschalter, die auf OFF zu setzen sind. Die Angabe OFF=\*ALL setzt alle Auftragsschalter auf OFF.

**INVERT = \*UNCHANGED / list-poss(32): <integer 0..31>**

Auftragungsschalter, die zu invertieren sind.

Die angegebenen Auftragsschalter werden von ON auf OFF bzw. von OFF auf ON gesetzt.

*Hinweis*

In einem MODIFY-JOB-SWITCHES-Kommando kann ein Auftragsschalter nur einmal explizit verändert werden, d.h. entweder ein-, ausgeschaltet oder invertiert werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	widersprüchliche Angaben
	32	EXC0041	Systemfehler

**Beispiele**

**/show-job-sw**

```
ALL TASK SWITCHES SET OFF
```

**/mod-job-sw on=(4,5) \_\_\_\_\_ (1)**

**/show-job-sw**

```
TASK SWITCHES ON EQUAL-  
4, 5
```

**/mod-job-sw on=10,off=4,invert=1 \_\_\_\_\_ (2)**

**/show-job-sw**

```
TASK SWITCHES ON EQUAL-  
1, 5, 10
```

- (1) Die Auftragsschalter 4 und 5 werden eingeschaltet.
- (2) Der Auftragsschalter 10 wird eingeschaltet, 4 ausgeschaltet und 1 invertiert, d.h. von OFF auf ON gesetzt.

---

## 4.26 MODIFY-JV

Inhalt einer Jobvariablen ändern

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-JV ändert den Inhalt einer Jobvariablen. Die gesamte JV oder ein Teilbereich erhält einen neuen Wert (Operand SET-VALUE). Der zu setzende Wert kann direkt als Zeichenkette angegeben werden oder aus einer anderen JV übernommen werden.

#### *Privilegierte Funktion*

Der privilegierte Anwender (Privileg OPERATING und die Benutzerkennung TSOS) kann den Inhalt jeder Benutzer-Jobvariablen ändern.

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (besitzt somit also auch die gleichen Zugriffsrechte). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

## Format

MODIFY-JV

Kurzname: MDJV

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers> / [\***SUBSTRING**](...) / \***LINK**(...)

[\***SUBSTRING**](...)

|     **JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

|     , **POSITION** = 1 / <integer 1..256>

|     , **LENGTH** = \***REST** / <integer 1..256>

\***LINK**(...)

|     **LINK-NAME** = <alphanum-name 1..7>

|     , **POSITION** = 1 / <integer 1..256>

|     , **LENGTH** = \***REST** / <integer 1..256>

, **SET-VALUE** = <c-string 1..254 with-low> / <x-string 1..508> /

    <filename 1..54 without-gen-vers> / [\***SUBSTRING**](...) / \***LINK**(...)

[\***SUBSTRING**](...)

|     **JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

|     , **POSITION** = 1 / <integer 1..256>

|     , **LENGTH** = \***REST** / <integer 1..256>

\***LINK**(...)

|     **LINK-NAME** = <alphanum-name 1..7>

|     , **POSITION** = 1 / <integer 1..256>

|     , **LENGTH** = \***REST** / <integer 1..256>

, **PASSWORD** = \***NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \***SECRET**

## Operandenbeschreibung

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers> / \***SUBSTRING**(...) / \***LINK**(...)

Spezifikation des zu ändernden Jobvariableninhalts.

Eine JV kann über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifiziert werden. Wahlweise ist auch die Angabe eines Teilbereichs möglich. Der Inhalt der JV bzw. ein Teilbereich wird auf den im Operanden SET-VALUE spezifizierten Wert geändert.

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV. Der Inhalt der gesamten JV wird geändert.

---

**JV-CONTENTS = \*SUBSTRING(...)**

Der Inhalt des durch POSITION und LENGTH spezifizierten Teilbereichs wird geändert. Ohne Angabe von POSITION und LENGTH wird der Inhalt der gesamten JV geändert.

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV.

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der zu ändern ist. Ein bis dahin undefinierter Bereich vor dieser Position wird mit Leerzeichen aufgefüllt.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl zu ändernder Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten.

**LENGTH = \*REST**

Es gilt die Länge des JV-Wertes ab Position (siehe Operand POSITION) bis zur Position 256. Ist die Anzahl der übertragenen Zeichen kürzer als die mit dem Operandenwert REST bezeichnete, werden keine Leerzeichen angehängt, sondern der folgende Bereich ist (wieder) undefiniert.

**JV-CONTENTS = \*LINK(...)**

Die JV wird über einen Kettungsnamen bezeichnet. Ohne Angabe POSITION und LENGTH wird der Inhalt der gesamten JV geändert, anderenfalls der Inhalt des spezifizierten Teilbereichs.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der zu ändern ist. Ein bis dahin undefinierter Bereich vor dieser Position wird mit Leerzeichen aufgefüllt.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl zu ändernder Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten.

**LENGTH = \*REST**

Es gilt die Länge des JV-Wertes ab Position (siehe Operand POSITION) bis zur Position 256. Ist die Anzahl der übertragenen Zeichen kürzer als die mit dem Operandenwert REST bezeichnete, werden keine Leerzeichen angehängt, sondern der folgende Bereich ist (wieder) undefiniert.

---

**SET-VALUE = <c-string 1..254 with-low> / <x-string 1..508> / <filename 1..54 without-gen-vers> / \*SUBSTRING(...) / \*LINK(...)**

Neuer Wert für den im Operanden JV-CONTENTS spezifizierten JV-Inhalt. Der zu setzende Wert kann

- direkt als Zeichenkette (<c-string> oder <x-string>) angegeben werden; bei <c-string> wird Groß-/Kleinschreibung ausgewertet.
- aus einer über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifizierten JV übernommen werden; die Angabe eines Teilbereichs ist möglich.

Ist der zu übertragende Wert länger als die Anzahl zu ändernder Zeichen, wird er abgeschnitten; ist er kürzer, wird er mit Leerzeichen ergänzt.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn

- die angegebene JV nicht existiert,
- die angegebene JV nicht gesetzt ist (keinen Wert hat),
- kein Zugriffsrecht für die angegebene JV besteht,
- der mit POSITION und LENGTH bezeichnete Teilbereich der JV nicht vollständig definiert ist.

**SET-VALUE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, deren gesamter Inhalt als zu setzender Wert übernommen wird.

**SET-VALUE = \*SUBSTRING(...)**

Der Inhalt des durch POSITION und LENGTH spezifizierten Teilbereichs wird als zu setzender Wert übernommen.

Ohne Angabe eines Teilbereichs wird der Inhalt der gesamten JV übernommen.

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV.

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der zu übertragen ist.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl zu übertragender Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten.

**LENGTH = \*REST**

Ab der im Operanden POSITION angegebenen Position werden alle definierten Zeichen des JV-Inhalts übertragen.

**SET-VALUE = \*LINK(...)**

Der Inhalt einer über einen Kettungsnamen bezeichneten JV wird als zu setzender Wert übernommen. Ohne

Angabe eines Teilbereichs wird der Inhalt der gesamten JV übernommen, anderenfalls der Inhalt des spezifizierten Teilbereichs.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der zu übertragen ist.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl zu übertragender Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten.

**LENGTH = \*REST**

Ab der im Operanden POSITION angegebenen Position werden alle definierten Zeichen des JV-Inhalts übertragen.

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483648> / \*SECRET**

Schreib- bzw. Lesekennwort der zu ändernden JV.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Beispiel

```
/mod-jv jv=hugo, set-val='I like SDF' _____ (1)
/show-jv hugo
```

```
%I like SDF
```

```
/mod-jv jv=*link(lina),set-val=hugo _____ (2)
/show-jv *link(lina)
```

```
%I like SDF
```

---

```
/mod-jv jv=(hugo,8,4),set-val=*link(lora,128,4) _____ (3)
/show-jv hugo
```

```
%I like milk
```

```
/mod-jv jv=*link(lina,8,6),set-val=x'839686868585' _____ (4)
/show-jv *link(lina)
```

```
%I like coffee
```

- (1) Die Jobvariable HUGO wird auf den Wert „I like SDF“ gesetzt.
- (2) Der Inhalt der Jobvariablen HUGO wird in die durch den Kettungsnamen LINA bezeichnete Jobvariable übernommen.
- (3) Der Inhalt der Bytes 128 - 131 der durch den Kettungsnamen LORA bezeichneten Jobvariablen wird in die Bytes 8 - 11 der Jobvariablen HUGO übernommen.
- (4) Die Bytes 8 - 13 der durch den Kettungsnamen LINA bezeichneten Jobvariablen werden auf den Wert X'839686868585' gesetzt.

---

## 4.27 MODIFY-JV-ATTRIBUTES

JV-Merkmale ändern

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-JV-ATTRIBUTES ändert den Katalogeintrag einer JV. Der Benutzer kann den Namen der JV (NEW-NAME) und die Schutzmerkmale einer permanenten JV ändern:

- Lese/Schreibzugriff auf die JV (Operand ACCESS); ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle
- Zugriff fremder Benutzerkennungen (Operand USER-ACCESS); ist Bestandteil der Standard-Zugriffskontrolle
- Zugriffsrechte, die mit dem Schutzmerkmal BASIC-ACL vergeben werden; erweiterte Zugriffskontrolle
- Schutz durch GUARDS (Operand GUARDS)
- Kennwörter der JV (Operand WRITE-PASSWORD/READ-PASSWORD)
- Schutzfrist der JV
- Sperre einer überwachenden JV aufheben
- HSMS-Management-Klasse

Der Katalogeintrag einer JV, die einen laufenden Auftrag überwacht, kann nur geändert werden, wenn die Sperre aufgehoben wird. Der Katalogeintrag einer JV, die in Kommandos und Makros der bedingungsabhängigen Auftragssteuerung verwendet wird, kann ebenfalls nicht geändert werden (Information mit dem Kommando SHOW-CJC-STATUS).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) ist standardmäßig Mit-Eigentümer aller Jobvariablen (kann somit also auch deren Katalogeinträge modifizieren). Diese Mit-Eigentümerschaft kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

## Format

**MODIFY-JV-ATTRIBUTES**

Kurzname: **MDJVA**

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**NEW-NAME** = \*SAME / <filename 1..54 without-gen-vers>

,**PROTECTION** = \*UNCHANGED / [\*PARAMETERS](...)

[\*PARAMETERS](...)

| **ACCESS** = \*UNCHANGED / \*WRITE / \*READ

| ,**USER-ACCESS** = \*UNCHANGED / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS

| ,**BASIC-ACL** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*PREVIOUS / [\*PARAMETERS](...)

| [\*PARAMETERS](...)

| | **OWNER** = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / [\*PARAMETERS](...)

| | [\*PARAMETERS](...)

| | | **READ** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

| | | ,**WRITE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

| | ,**GROUP** = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / [\*PARAMETERS](...)

| | [\*PARAMETERS](...)

| | | **READ** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

| | | ,**WRITE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

| | ,**OTHERS** = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / [\*PARAMETERS](...)

| | [\*PARAMETERS](...)

| | | **READ** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

| | | ,**WRITE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

| ,**GUARDS** = \*UNCHANGED / \*NONE / [\*PARAMETERS](...)

| [\*PARAMETERS](...)

| | **READ** = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

| | ,**WRITE** = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

| ,**WRITE-PASSWORD** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /

| <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET

| ,**READ-PASSWORD** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /

| <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET

| ,**RETENTION-PERIOD** = \*UNCHANGED / <integer 0..32767 days>

| ,**MONJV-PROTECTION** = \*UNCHANGED / \*NO

,**MANAGEMENT-CLASS** = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..8>

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Bestehender Name der JV.

Der nicht privilegierte Benutzer darf nur die eigene Benutzerkennung angeben.

**NEW-NAME** = \*SAME / <filename 1..54 without-gen-vers>

Neuer Name für die JV. Voreingestellt ist \*SAME, d.h. der JV-Name bleibt unverändert. Ein neuer Name kann explizit mit Katalog- und Benutzerkennung angegeben werden, aber eine Änderung der bisherigen Katalog- bzw. Benutzerkennung wird mit Fehler abgewiesen. Beim Umbenennen einer permanenten JV in eine temporäre müssen die Schutzmerkmale die Standardeinstellungen (siehe Kommando CREATE-JV) besitzen oder explizit im Operanden PROTECTION auf Standardeinstellung gesetzt werden. Standardeinstellung der Schutzmerkmale: ACCESS=\*WRITE, USER-ACCESS=\*OWNER-ONLY, BASIC-ACL= \*NONE, WRITE-PASSWORD=\*NONE, READ-PASSWORD=\*NONE, RETENTION-PERIOD=0

**PROTECTION** =

Schutzmerkmale der JV.

**PROTECTION** = \*UNCHANGED

Die Schutzmerkmale bleiben unverändert.

Für temporäre JVs ist eine Änderung der Schutzmerkmale nicht zulässig.

**PROTECTION** = \*PARAMETERS(...)

Gibt an, welche Schutzmerkmale geändert werden sollen.

Für alle Schutzmerkmale ist \*UNCHANGED voreingestellt: Die Änderung eines Schutzmerkmals erfolgt nur bei expliziter Angabe des gewünschten Wertes.

Für temporäre JVs können nur die voreingestellten Standardwerte vereinbart werden. Ein Schutz ist nicht sinnvoll, da nur der erzeugende Auftrag Zugriff besitzt.

Für Zugriffe auf die JVs gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 65: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Datei (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**ACCESS** = \*UNCHANGED / \*WRITE / \*READ

Schreibzugriff (mit implizitem Lesezugriff) oder nur Lesezugriff auf die JV.

---

**USER-ACCESS = \*UNCHANGED / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS**

Gibt an, ob fremde Benutzerkennungen auf die JV zugreifen dürfen.

**BASIC-ACL = \*UNCHANGED / \*NONE / \*PREVIOUS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob für die JV eine BASIC-ACL aktiviert, geändert oder ausgeschaltet werden soll.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Für die JV wird eine aktivierte BASIC-ACL ausgeschaltet. Die Zugriffskontrolle erfolgt damit entsprechend der Werte von USER-ACCESS und ACCESS (Standard-Zugriffskontrolle).

**BASIC-ACL = \*PREVIOUS**

Ein bereits existierender BASIC-ACL-Eintrag wird nicht verändert.

Ist die JV nicht mit einer BASIC-ACL geschützt, so wird ein BASIC-ACL-Eintrag erzeugt. Dabei werden die Werte der Standard-Zugriffskontrolle (ACCESS und USER-ACCESS) gemäß folgender Tabelle in den BASIC-ACL-Eintrag übernommen:

Standard-Zugriffskontrolle		BASIC-ACL-Schutz					
USER-ACCESS	ACCESS	OWNER		GROUP		OTHERS	
		R	W	R	W	R	W
OWNER-ONLY	WRITE	Y	Y	N	N	N	N
OWNER-ONLY	READ	Y	N	N	N	N	N
ALL-USERS	WRITE	Y	Y	Y	Y	Y	Y
ALL-USERS	READ	Y	N	Y	N	Y	N

Tabelle 66: Standard-Zugriffskontrolle/BASIC-ACL

**BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Für die JV wird BASIC-ACL aktiviert bzw. einzelne Zugriffsrechte einer bestehenden BASIC-ACL geändert. Die Zugriffsrechte Lesen und Schreiben können für jede Benutzerklasse explizit gesetzt bzw. untersagt werden. Benutzerklassen sind:

- OWNER, d.h. Benutzerkennung des Eigentümers und die Systembetreuung
- GROUP, d.h. alle Benutzerkennungen, die der Gruppe des Eigentümers angehören (außer Eigentümer und Systembetreuung). Die Definition von Benutzergruppen ist erst bei Einsatz des Software-Produktes SECOS möglich.  
Im Hinblick auf den möglichen Einsatz von SECOS sollten für GROUP die gleichen Rechte wie für OTHERS vergeben werden.
- OTHERS, d.h. alle Benutzerkennungen, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören.

BASIC-ACL wird aktiviert, wenn für mindestens eine Benutzerklasse der Wert \*NO-ACCESS bzw. \*PARAMETERS angegeben wird. In diesem Fall wird für Benutzerklassen, bei denen der Wert \*UNCHANGED nicht verändert wurde, die entsprechende Zugriffsberechtigung auf „kein Zugriffsrecht“ gesetzt (entspricht der Angabe \*NO-ACCESS).

**OWNER = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer zu setzen sind. Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO-ACCESS behandelt.

Bei \*NO-ACCESS besitzt der Eigentümer keine Zugriffsrechte.

---

### **OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte des Eigentümers werden wie angegeben eingetragen:

#### **READ = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

#### **WRITE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

### **GROUP = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle Benutzerkennungen aus der Gruppe des Eigentümers zu setzen sind. Ohne SECOS sind das alle Benutzerkennungen, die nicht zu einer anderen Gruppe als der des Eigentümers gehören.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO-ACCESS behandelt. Bei \*NO-ACCESS besitzt GROUP keine Zugriffsrechte.

### **GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte sind wie angegeben zu setzen:

#### **READ = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

#### **WRITE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

### **OTHERS = \*UNCHANGED / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für Benutzerkennungen zu setzen sind, die nicht der Gruppe des Eigentümers angehören.

Falls SECOS nicht eingesetzt wird, sollten die Zugriffsrechte im Hinblick auf eine Auswertung bei zukünftigem Einsatz von SECOS wie für GROUP gesetzt werden. Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO-ACCESS behandelt. Bei \*NO-ACCESS besitzt OTHERS keine Zugriffsrechte.

#### **OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Die Zugriffsrechte werden wie angegeben gesetzt:

#### **READ = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Leseberechtigung gesetzt wird.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

#### **WRITE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Schreibberechtigung gesetzt wird.

Die Schreibberechtigung enthält *nicht* implizit die Leseberechtigung.

Bei Aktivierung einer BASIC-ACL wird \*UNCHANGED wie \*NO behandelt.

### **GUARDS = \*UNCHANGED / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Zugriffskontrolle für die JV über GUARDS aktiviert oder geändert werden soll.

---

## **GUARDS = \*NONE**

Die Zugriffskontrolle erfolgt nicht (mehr) über GUARDS.

## **GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Ein bereits bestehender GUARDS-Schutz wird gemäß der Angaben geändert. War die JV noch nicht mit GUARDS geschützt, so wird die Zugriffskontrolle über GUARDS nur aktiviert, wenn bei mindestens einem der Operanden READ oder WRITE ein Operandenwert ungleich \*UNCHANGED angegeben ist.

Der Zugriff auf die Datei wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung.

Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Ein Guard wird über den Guard-Namen eindeutig identifiziert. Der Guard-Name ist ähnlich wie ein JV-Name aufgebaut: Er kann eine Benutzerkennung enthalten und besteht aus einem maximal 8 Zeichen langen Namensteil. Bei Angabe ohne Benutzerkennung wird implizit die eigene Benutzerkennung angenommen.

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt (z.B. erlaubt WRITE=\*NONE keinerlei Schreibzugriffe).

Die Angabe GUARDS=\*PARAMETERS vereinbart die Zugriffskontrolle über GUARDS, wobei für alle Zugriffsarten die Voreinstellung \*NONE gilt, d.h., die JV kann nicht gelesen, verändert oder ausgeführt werden.

Die Zugriffskontrolle über GUARDS kann unabhängig von der Verfügbarkeit des Subsystems GUARDS vereinbart werden. Eine Überprüfung durch GUARDS findet erst zum Zeitpunkt des JV-Zugriffs statt: Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe erlaubt.

### **READ = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Leseschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., es sind keine Lesezugriffe erlaubt.

### **WRITE = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name eines Guards für den Schreibschutz (maximal 8 Zeichen, wenn keine Benutzerkennung angegeben wird).

Voreingestellt ist \*NONE, d.h., es sind keine Schreibzugriffe erlaubt.

### **WRITE-PASSWORD = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben.

Der Operand WRITE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

### **WRITE-PASSWORD = \*NONE**

Kein Schreibkennwort für die JV. Ein ggf. definiertes Schreibkennwort wird aufgehoben.

---

**READ-PASSWORD = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Lesen.

Der Operand READ-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

**READ-PASSWORD = \*NONE**

Kein Lesekennwort für die JV. Ein ggf. definiertes Lesekennwort wird aufgehoben.

**RETENTION-PERIOD = \*UNCHANGED / <integer 0..32767 days >**

Zeitangabe in Tagen. Im Katalogeintrag wird das Datum im Ausgabefeld *EXPIR-DATE* auf einen Wert gesetzt, der sich aus dem aktuellen Tagesdatum und der angegebenen Anzahl von Tagen errechnet. Die JV ist bis zu diesem Datum gegen Änderung und Löschen geschützt. Der Zeitpunkt zu dem vereinbarten Freigabedatum wird derzeit mit 00:00:00 Uhr im Katalog eingetragen.

Die Angabe RETENTION-PERIOD=0 bewirkt, dass das Freigabedatum auf das aktuelle Tagesdatum gesetzt und eine gesetzte Schutzfrist damit aufgehoben wird.

**MONJV-PROTECTION = \*UNCHANGED / \*NO**

Gibt an, ob die Sperre der angegebenen überwachenden JV beibehalten werden soll. Überwachende Jobvariablen werden vom System automatisch gegen Schreibzugriffe gesperrt, bis der überwachte Auftrag beendet ist.

**MONJV-PROTECTION = \*NO**

Eine ggf. vorhandene Sperre ist aufzuheben. Der Benutzer sollte sicherstellen, dass der überwachte Auftrag bereits aus der Auftragswarteschlange entfernt ist (SHOW-JOB-STATUS).

**MANAGEMENT-CLASS = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..8>**

*Nur für Jobvariablen auf SM-Pubsets*

Gibt an, ob die HSMS-Funktionen JV-Sicherung, Archivierung und Langzeitarchivierung über eine mit HSMS definierte Management-Klasse gesteuert werden. Näheres siehe Handbuch „HSMS, Band 1“ [18].

Die Zuweisung einer Management-Klasse wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Die JV ist auf einem SF-Pubset abgelegt.
- Die angegebene Management-Klasse ist für den SM-Pubset nicht definiert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Beispiel

```
/create-jv jv=test
```

```
/show-jv-attr jv=test,inf=*all-attr
```

```
%0000000 :LEO:$USER1.TEST
% USER-ACC   = OWNER-ONLY   ACCESS       = WRITE
% CRE-DATE   = 2012-01-09   EXPIR-DATE  = 2012-01-09
% CRE-TIME   = 16:09:36    EXPIR-TIME  = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

```
/mod-jv-attr jv=test,new-name=probe _____ (1)
```

```
/mod-jv-attr jv=probe,prot=(user-access=*all-users,write-pass=c'fehl',
ret-per=10) _____ (2)
```

```
/show-jv-attr jv=probe,inf=*all-attr
```

```
%0000000 :LEO:$USER1.PROBE
% USER-ACC   = ALL-USERS   ACCESS       = WRITE
% CRE-DATE   = 2012-01-09   EXPIR-DATE  = 2012-01-19
% CRE-TIME   = 16:09:36    EXPIR-TIME  = 00:00:00
% READ-PASS  = NONE
% WRITE-PASS = YES
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000000 BYTES
```

---

`/add-pass pass=c'fehl'` \_\_\_\_\_ (3)

`/del-jv jv=probe` \_\_\_\_\_ (4)

```
% JVS04A3 ERROR WHEN DELETING JOB VARIABLE ':LEO:$USER1.PROBE'  
% JVS04B6 EXPIRATION DATE FOR JOB VARIABLE NOT YET REACHED. COMMAND REJECTED  
/
```

- (1) Die Jobvariable TEST wird in PROBE umbenannt.
- (2) Die Jobvariable PROBE wird für allgemein benutzbar erklärt und erhält ein Schreibkennwort. Im Zeitraum von 10 Tagen kann sie auch nicht geändert oder gelöscht werden.
- (3) Das Schreibkennwort wird in die Kennwort-Tabelle eingetragen.
- (4) Wegen der Schutzzeit von 10 Tagen wird das DELETE-JV-Kommando abgewiesen.

---

## 4.28 MODIFY-JV-CONDITIONALLY

JV-Inhalt bedingt ändern und zu Sprungziel verzweigen

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-JV-CONDITIONALLY prüft den Inhalt eines JV-Teilbereichs gegen einen Vergleichswert (Operand IF-VALUE). Bei Gleichheit erhält der überprüfte Bereich einen neuen Wert (Operand SET-VALUE) und die Verarbeitung wird beim angegebenen Sprungziel fortgesetzt (Operand LABEL).

Der ggf. zu setzende Wert kann direkt als Zeichenkette angegeben oder aus einer anderen JV übernommen werden.

Ergibt die Überprüfung Ungleichheit, bleibt der bisherige JV-Inhalt unverändert und die Verarbeitung wird mit dem auf MODIFY-JV-CONDITIONALLY folgenden Kommando fortgesetzt.

Das Kommando ist nur in ENTER-Dateien und in Prozeduren erlaubt. Es wird im Dialog abgewiesen und daher auch nicht im Menü angeboten.

#### *Hinweis*

Während der Bearbeitung durch MODIFY-JV-CONDITIONALLY (Zeitraum zwischen Vergleichen und Ändern) ist die zu ändernde JV gegen Zugriffe durch andere Aufträge geschützt.

## Format

**MODIFY-JV-CONDITIONALLY**

Kurzname: **MDJVC**

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers> / [**\*SUBSTRING**](...) / **\*LINK**(...)

**[\*SUBSTRING](...)**

| **JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

| **,POSITION** = 1 / <integer 1..256>

| **,LENGTH** = \*REST / <integer 1..256>

**\*LINK**(...)

| **LINK-NAME** = <alphanum-name 1..7>

| **,POSITION** = 1 / <integer 1..256>

| **,LENGTH** = \*REST / <integer 1..256>

**,IF-VALUE** = <c-string 1..254 with-low> / <x-string 1..508>

**,SET-VALUE** = <c-string 1..254 with-low> / <x-string 1..508> / <filename 1..54 without-gen-vers> / **\*LINK**(...)

**\*LINK**(...)

| **LINK-NAME** = <alphanum-name 1..7>

**,LABEL** = \*NONE / <name 1..8>

**,PASSWORD** = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / **\*SECRET**

## Operandenbeschreibung

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers> / **\*SUBSTRING**(...) / **\*LINK**(...)

Spezifikation des zu prüfenden und ggf. zu ändernden Jobvariableninhalts.

Die JV kann über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifiziert werden.

Der gewünschte Teilbereich der JV wird gegen den im Operanden IF-VALUE spezifizierten Vergleichswert geprüft. Bei Gleichheit wird er auf den im Operanden SET-VALUE spezifizierten Wert geändert. Bei Ungleichheit bleibt der bisherige Inhalt der JV unverändert.

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV. Diese Angabe ist eine Kurzschreibweise für **JV-CONTENTS**=**\*SUBSTRING**(<jv-name>, 1, **\*REST**).

**JV-CONTENTS** = **\*SUBSTRING**(...)

Der Inhalt des durch POSITION und LENGTH spezifizierten Teilbereichs wird geprüft und ggf. geändert.

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV.

---

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der zu vergleichen und ggf. zu ändern ist.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl zu vergleichender und ggf. zu ändernder Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten.

**LENGTH = \*REST**

Für den Vergleich gilt die Länge des Vergleichswertes, für die Änderung die Länge des JV-Wertes ab Position (Operand POSITION) bis zur Position 256. Wenn der zu übertragende Wert kürzer ist, werden keine Leerzeichen angehängt, sondern der folgende Bereich ist (wieder) undefiniert.

**JV-CONTENTS = \*LINK(...)**

Die JV wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der zu vergleichen und ggf. zu ändern ist.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl zu vergleichender und ggf. zu ändernder Zeichen. Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten.

**LENGTH = \*REST**

Für den Vergleich gilt die Länge des Vergleichswertes, für die Änderung die Länge des JV-Wertes ab Position (Operand POSITION) bis zur Position 256. Wenn der zu übertragende Wert kürzer ist, werden keine Leerzeichen angehängt, sondern der folgende Bereich ist (wieder) undefiniert.

**IF-VALUE = <c-string 1..254 with-low> / <x-string 1..508>**

Vergleichswert, gegen den der im Operanden JV-CONTENTS spezifizierte JV-Inhalt geprüft werden soll. Der Vergleichswert kann nur als Zeichenkette (<c-string> oder <x-string>) angegeben werden; bei <c-string> wird Groß-/Kleinschreibung ausgewertet. Ist der Vergleichswert länger als die Anzahl der zu vergleichenden Zeichen, wird er abgeschnitten; ist er kürzer, wird er mit Leerzeichen ergänzt.

**SET-VALUE = <c-string 1..254 with-low> / <x-string 1..508> / <filename 1..54 without-gen-vers> / \*LINK(...)**

Neuer Wert, den der im Operanden JV-CONTENTS spezifizierte JV-Inhalt erhalten soll, falls der bisherige Wert mit dem Vergleichswert (IF-VALUE) übereinstimmt.

Der zu setzende Wert kann

- direkt als Zeichenkette (<c-string> oder <x-string>) angegeben werden; bei <c-string> wird Groß-/Kleinschreibung ausgewertet.
- aus einer über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifizierten JV übernommen werden.

Ist der zu übertragende Wert länger als die Anzahl der zu ändernden Zeichen, wird er abgeschnitten; ist er kürzer, wird er mit Leerzeichen ergänzt.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn

- die angegebene JV nicht existiert,
- die angegebene JV nicht gesetzt ist (keinen Wert hat),
- kein Zugriffsrecht für die angegebene JV besteht.

**SET-VALUE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, deren Inhalt als zu setzender Wert übernommen wird.

**SET-VALUE = \*LINK(...)**

Der Inhalt einer über ihren Kettungsnamen bezeichneten JV wird als zu setzender Wert übernommen.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

**LABEL = \*NONE / <name 1..8>**

(Nicht-S-)Marke, die die Kommandozeile kennzeichnet (Sprungziel), mit der die Verarbeitung fortzusetzen ist, wenn der bisherige JV-Wert mit dem Vergleichswert (IF-VALUE) übereinstimmt. Bei Ungleichheit wird die Verarbeitung beim nachfolgenden Kommando fortgesetzt.

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. die Verarbeitung wird dem nächsten Kommando fortgesetzt. In diesem Fall kann das Kommandoergebnis (Bedingung erfüllt bzw. nicht erfüllt) in S-Prozeduren bzw. Dialogblöcken dem Kommando-Returncode entnommen werden. Bei Auswertung muss das nächste Kommando SAVE-RETURNCODE sein, da kein Fehlerfall vorliegt!

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort zum Schutz vor unberechtigtem Schreiben.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt, da Bedingung erfüllt
1	0	CMD0001	Keine Aktion notwendig, da Bedingung nicht erfüllt
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

---

## Hinweis

Anders als die Kommandos ADD-CJC-ACTION, SKIP-COMMANDS und WAIT-EVENT arbeitet das Kommando MODIFY-JV-CONDITIONALLY nicht mit echten bedingten Ausdrücken. Dadurch weicht das Vergleichsergebnis in folgenden Fällen ab:

- Wenn der im Operanden JV-CONTENTS angegebene JV-Bereich vollständig undefiniert ist, wird das Kommando abgewiesen.
- Wenn eine JV-Teilfolge angegeben wird, die länger als der definierte Bereich der JV ist, wird trotzdem in der angegebenen Länge verglichen. Da man im Vergleichswert IF-VALUE keine undefinierten Zeichen angeben kann, ist das Vergleichsergebnis immer „ungleich“.

## Beispiel

```
.....  
.....  
/.RESRV  MOD-JV-COND  JV=*LINK(LOCK,8,4),IF-VAL='FREE',-  
/                               SET-VAL=$SYSJV.TSN,LABEL=RESRVD _____ (1)  
/          WAIT-EVENT  UNTIL=*JV(TIME-LIMIT=10,TIMEOUT-LABEL=RESRV)_____ (2)  
/.RESRVD REMARK      'Belegung erfolgreich'  
.....  
.....
```

- (1) In die Bytes 8 -11 der durch den Kettungsnamen LOCK bezeichneten Jobvariablen wird die TSN der eigenen Task eingetragen, sofern der bisherige Inhalt dem Wert „FREE“ entspricht. In diesem Fall wird die Verarbeitung beim Kommando mit der Marke RESRVD fortgesetzt.
- (2) Entspricht der geprüfte Inhalt nicht dem Wert „FREE“, so wird das Kommando MODIFY-JV-CONDITIONALLY nach einer Wartezeit von 10 Sekunden erneut aufgerufen.

---

## 4.29 MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY

Eintrag im MRSCAT des Home-Pubsets ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Die mit dem Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY voreingestellten Werte für einen Katalogeintrag im MRSCAT des Home-Pubsets lassen sich über dieses Kommando ändern, sowohl für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) als auch System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets).

Zu beachten ist, dass über dieses Kommando weder der Pubset-Typ noch ein Volume-Set-Eintrag verändert werden kann. Durchgeführte Änderungen werden erst nach dem nächsten Importieren des Pubsets (Kommando IMPORT-PUBSET) wirksam.

Die Verfügbarkeit des Kataloges kann durch das Kommando IMPORT-PUBSET beeinflusst werden.

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung weiterhin gilt.

## Format

### MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY

**ENTRY-NAME** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = **\*BY-PUB SET** / **\*SINGLE-FEATURE(...)** / **\*SYSTEM-MANAGED(...)**

**\*SINGLE-FEATURE(...)**

| **START-SPEEDCAT** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / **\*SPEEDCAT-TASK** / **\*OWN-TASK**

| ,**PHYSICAL-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / **\*ADMINISTRATOR-ONLY** / **\*USER-ALLOWED**

| ,**NEXT-CATALOG-EXPORT** = **\*UNCHANGED** / **\*NO-CONVERSION** / **\*V10-COMPATIBLE**

| ,**ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / **\*PARAMETERS(...)**

| **\*PARAMETERS(...)**

| | **SATURATION-LEVEL4** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / <integer 66..2147483647 2Kbyte>

| | ,**PRIMARY-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / <integer 1..16777215 2Kbyte>

| | ,**SECONDARY-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / <integer 1..32767 2Kbyte>

| | ,**MAXIMAL-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / <integer 1..32767 2Kbyte>

**\*SYSTEM-MANAGED(...)**

| **CONTROL-VOLUME-SET** = **\*UNCHANGED** / <cat-id 1..4>

,**PARTNER-NAME** = **\*UNCHANGED** / <alphanum-name 1..8>

,**ACCESS-FAILURE** = **\*UNCHANGED** / **\*HOLD-JOBS** / **\*CANCEL-JOBS**

,**RESIDENT-BUFFERS** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / **\*YES**

,**NUMBER-OF-BUFFERS** = **\*UNCHANGED** / <integer 1..255>

,**BATCH-WAIT-TIME** = **\*UNCHANGED** / <integer 0..2147483647 seconds>

,**DIALOG-WAIT-TIME** = **\*UNCHANGED** / <integer 0..2147483647 seconds>

,**SHARED-PUBSET** = **\*UNCHANGED** / **\*YES** / **\*NO**

,**ACCESS-CONTROLLED** = **\*UNCHANGED** / **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

| **USER-IDENTIFICATION** = **\*UNCHANGED** / <alphanum-name 1..8> / **\*TSOS**

,**EAM** = **\*UNCHANGED** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **MAXIMAL-SIZE** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / <integer 12..193536 2Kbyte>

```
| ,MINIMAL-SIZE = *UNCHANGED / *STD / <integer 12..193536 2Kbyte>
| ,SECONDARY-ALLOCATION = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..193536 2Kbyte>
| ,VIRTUAL-MEMORY = *UNCHANGED / *STD / <integer 0..8192 2Kbyte>
,REMOTE-IMPORT = *UNCHANGED / *BY-CONNECTION / *BY-COMMAND-ONLY
,XCS-CONFIGURATION = *UNCHANGED / *NO / *YES
,PUBRES-UNIT = *UNCHANGED / <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>
```

## Operandenbeschreibung

**ENTRY-NAME** = <cat-id 1..4>

Kenntung des Pubsets, dessen MRSCAT-Eintrag geändert werden soll.

**PUBSET-TYPE** = \*BY-PUBSET / \*SINGLE-FEATURE(...) / \*SYSTEM-MANAGED(...)

Bestimmt den Pubset-Typ, dessen MRSCAT-Eintrag geändert werden soll. Der Pubset-Typ selbst kann nicht geändert werden. Nur bei expliziter Angabe des Pubset-Typs können die für diesen Typ spezifischen Eigenschaften geändert werden.

**PUBSET-TYPE** = \*BY-PUBSET

Der Pubset-Typ wird dem MRSCAT-Eintrag entnommen.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE(...)

Der Pubset, dessen MRSCAT-Eintrag geändert werden soll, ist ein SF-Pubset.

**START-SPEEDCAT** = \*UNCHANGED / \*NO / \*SPEEDCAT-TASK / \*OWN-TASK

Legt fest, ob SCA beim Importieren dieses Pubsets gestartet werden soll.

**START-SPEEDCAT** = \*NO

SCA soll beim Importieren dieses Pubsets nicht gestartet werden.

**START-SPEEDCAT** = \*SPEEDCAT-TASK

SCA soll zur Verfügung stehen und unter einer eigenen Task, der SPEEDCAT-Task, ablaufen.

**START-SPEEDCAT** = \*OWN-TASK

SCA soll zur Verfügung stehen und unter der Task des Benutzers ablaufen.

**PHYSICAL-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / \*ADMINISTRATOR-ONLY / \*USER-ALLOWED

Vereinbart, ob die Benutzer Direktallokierungen auf einzelne Datenträger des Pubsets durchführen dürfen.

**PHYSICAL-ALLOCATION** = \*ADMINISTRATOR-ONLY

Die Benutzer dürfen keine Datenträger des Pubsets direkt allokkieren.

Dieses Recht bleibt dem privilegierten Aufrufer unter TSOS vorbehalten.

**PHYSICAL-ALLOCATION** = \*USER-ALLOWED

Auf diesem Pubset soll die Allokierung einzelner Datenträger auch für die nichtprivilegierten Benutzer zulässig sein.

**NEXT-CATALOG-EXPORT** = \*UNCHANGED / \*NO-CONVERSION / \*V10-COMPATIBLE

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

---

**ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart, ob spezifische Allokierungs-Parameter für die Dateibearbeitung auf diesem Pubset eingestellt werden sollen.

**ALLOCATION = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die nachfolgenden Allokierungs-Parameter für den Pubset.

**SATURATION-LEVEL4 = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 66..2147483647 2Kbyte >**

Der Allokierungs-Parameter für die Speicherplatz-Sättigungsstufe 4 soll eingestellt werden. Wurden bereits mit dem Kommando MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS Sättigungsstufen festgelegt, sollte die Änderung nicht mit MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY erfolgen, da in diesem Fall keine Überprüfung der Sättigungsstufen erfolgt.

**SATURATION-LEVEL4 = \*STD**

Es soll der im Systemparameter L4SPDEF festgelegte Wert gelten.

**SATURATION-LEVEL4 = <integer 66..2147483647 2Kbyte >**

Wert für die Speicherplatz-Sättigungsstufe 4, der für diesen Pubset gelten soll.

**PRIMARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..16777215 2Kbyte >**

Der Allokierungs-Parameter für die Primärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

**PRIMARY-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter DMPRALL festgelegte Wert gelten.

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..16777215 2Kbyte >**

Wert für die Primärzuweisung von Speicherplatz bei Dateibearbeitung, der für diesen Pubset gelten soll. Dieser Wert gilt als Standardwert für jeden Benutzer, der bei einer Speicherplatzanforderung keinen Wert für die Anfangszuweisung spezifiziert.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte >**

Der Allokierungs-Parameter für die Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter DMSCALL festgelegte Wert gelten.

**SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte >**

Wert für die Sekundärzuweisung von Speicherplatz bei Dateibearbeitung, der für diesen Pubset gelten soll. Dieser Wert gilt als Standardwert für jeden Benutzer, der bei einer Speicherplatzanforderung keinen Wert für eine weitere Zuweisung spezifiziert.

**MAXIMAL-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte >**

Der Allokierungs-Parameter für die Verdopplung der Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderung (Dateibearbeitung) soll eingestellt werden.

**MAXIMAL-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter DMMAXSC festgelegte Wert gelten.

**MAXIMAL-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte >**

Für diesen Pubset festgelegter Wert für die Verdopplung der Sekundärzuweisung von Speicherplatz bei der Dateibearbeitung. Dieser Wert gilt als Maximalwert für jeden Benutzer, dessen Speicherplatzbedarf auch nach Sekundärzuweisung nicht ausreicht. Der Wert für die Sekundärzuweisung wird solange verdoppelt, bis der hier angegebene Maximalwert erreicht ist.

---

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Der Pubset, dessen MRSCAT-Eintrag geändert werden soll, ist ein SM-Pubset.

**CONTROL-VOLUME-SET = \*UNCHANGED / <cat-id 1..4>**

Gibt an, welches Volume-Set beim Importieren des SM-Pubsets als Control-Volume-Set verwendet werden soll.

**CONTROL-VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets, der als Control-Volume-Set beim Importieren des SM-Pubsets verwendet werden soll. Der angegebene Volume-Set muss auch in der Konfigurationsdatei des SM-Pubsets als Control-Volume-Set eingetragen sein.

**PARTNER-NAME = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>**

BCAM-Name des Rechners für Fern-Datei-Zugriff (RFA).

Ein Rechner darf nur angegeben werden, wenn keine MSCF-Verbindung besteht, Fern-Datei-Zugriff aber gewünscht ist.

**ACCESS-FAILURE = \*UNCHANGED / \*HOLD-JOBS / \*CANCEL-JOBS**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Legt das Verhalten fest, wenn die MSCF-Verbindung zum Master eines importierten Shared-Pubsets verloren geht.

**ACCESS-FAILURE = \*HOLD-JOBS**

Der Pubset wird für die Dauer der Verbindungsunterbrechung in den Zustand LOCAL-IMPORTED, QUIET versetzt. Tasks, die auf den Pubset zugreifen, geraten in einen Wartezustand, dessen Dauer durch den Parameter BATCH-WAIT-TIME oder DIALOG-WAIT-TIME festgelegt wird (siehe unten).

**ACCESS-FAILURE = \*CANCEL-JOBS**

Der Pubset wird für die Dauer der Verbindungsunterbrechung in den Zustand INACC versetzt. Zugriffsversuche auf den Pubset werden sofort abgewiesen - auf Programmebene mit einem entsprechenden Returncode, auf Kommandoebene durch Auslösen von Spin-Off.

**RESIDENT-BUFFERS = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob residente oder nicht-residente Puffer angelegt werden sollen. Bitte beachten Sie die mögliche Wechselwirkung mit dem Operanden NUMBER-OF-BUFFERS (siehe dort).

**RESIDENT-BUFFERS = \*NO**

Es werden nicht-residente Puffer angelegt.

**RESIDENT-BUFFERS = \*YES**

Es werden residente Puffer angelegt.

**NUMBER-OF-BUFFERS = \*UNCHANGED / <integer 1..255>**

Legt die Anzahl der Puffer fest.

**i** Wenn im MRSCAT bislang eingetragen war, dass die Systemparameter CATBUFR und BMTNUM wirksam werden sollen (Kommando `ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY RESIDENT-BUFFERS=*SYSTEM-STD, NUMBER-OF-BUFFERS=*SYSTEM-STD`), und im Kommando `MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY` wird nur einer der beiden Operanden geändert, so erhält der andere Operand trotz Voreinstellung `*UNCHANGED` einen Standardwert: `RESIDENT-BUFFERS=*NO, NUMBER-OF-BUFFERS=32`.

Die Puffervereinbarung wird erst beim Importieren des Pubsets nach folgender Hierarchie ausgewertet:

1. Explizite Parameterangabe im Kommando IMPORT-PUBSET
2. Angaben über das Kommando ADD- bzw. MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY.
3. Vereinbarungen laut Systemparameter CATBUFR und BMTNUM.
4. Falls der so ermittelte Wert für NUMBER-OF-BUFFERS kleiner als 32 ist, wird der Wert auf 32 erhöht.

**BATCH-WAIT-TIME = \*UNCHANGED / <integer 0..2147483647 seconds>**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Wartezeit in Sekunden, die Batchaufträge auf die Verfügbarkeit des wegen unterbrochener Verbindung nicht zugreifbaren Pubsets warten sollen.

Bei Überschreitung dieser Zeitspanne bricht die Kommandobearbeitung mit Fehlercode ab und löst Spin-Off aus.

**DIALOG-WAIT-TIME = \*UNCHANGED / <integer 0..2147483647 seconds>**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Vereinbart analog zu Batchaufträgen die Wartezeitspanne bei Dialogzugriffen auf Pubsets im QUIET-Zustand. Bei Überschreitung der Zeitspanne erhält der Dialogauftrag eine Meldung und wird fortgesetzt. Der Default-Wert ist hier 30 Sekunden.

**SHARED-PUBSET = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Legt die rechnerlokale Mehrbenutzbarkeit des Pubsets fest.

**ACCESS-CONTROLLED = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...)**

Legt fest, ob der Zugriff auf den Pubset auf eine Benutzerkennung beschränkt sein soll.

**ACCESS-CONTROLLED = \*NO**

Der Zugriff auf den Pubset soll keiner Beschränkung unterliegen.

**ACCESS-CONTROLLED = \*YES(...)**

Der Zugriff auf den Pubset soll auf eine Benutzerkennung beschränkt sein. Das Kommando IMPORT-PUBSET wird für einen als ACCESS-CONTROLLED=\*YES gekennzeichneten Shared-Pubset mit Fehler abgewiesen.

**USER-IDENTIFICATION = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..8> / TSOS**

Vereinbart die Benutzerkennung, die Zugriff auf den Pubset haben soll.

**USER-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..8>**

Angabe einer Benutzerkennung, die zusätzlich zur Benutzerkennung TSOS Zugriff auf den Pubset haben soll.

**EAM = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die für diesen Pubset spezifischen Parameter für die SYSEAM-Datei.

**EAM = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die nachfolgenden SYSEAM-Parameter für den Pubset.

**MAXIMAL-SIZE = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 12..193536 2Kbyte>**

Der Operand ist nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden und wird nicht mehr ausgewertet.

**MINIMAL-SIZE = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 12..193536 2Kbyte>**

Legt die minimale Größe der SYSEAM-Dateien (Anzahl an Halbseiten) fest, die diese auf dem angegebenen Pubset annehmen müssen.

**MINIMAL-SIZE = \*STD**

Es soll der im Systemparameter EAMMIN festgelegte Wert gelten.

**MINIMAL-SIZE = <integer 12..193536>**

Minimale Größe der SYSEAM-Dateien (Anzahl Halbseiten) auf diesem Pubset.

---

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..193536 2Kbyte >**

Legt die Sekundärzuweisung für SYSEAM-Dateien auf diesem Pubset fest.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD**

Es soll der im Systemparameter EAMSEC festgelegte Wert gelten.

**SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..193536 2Kbyte >**

Wert für die Sekundärzuweisung für SYSEAM-Dateien (Anzahl Halbseiten). Der Wert sollte ein Vielfaches von 24 betragen.

**VIRTUAL-MEMORY = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 0..8192 2Kbyte >**

Legt die Anzahl der Halbseiten zur Bemessung der Größe des EAM-Cache-Bereiches im Klasse-4-Speicher fest.

Ein Cache-Bereich kann nur für die SYSEAM-Datei des Home-Pubsets angelegt werden. Für alle anderen Pubsets hat der Parameter keine Wirkung.

**VIRTUAL-MEMORY = \*STD**

Die Größe des EAM-Cache-Bereiches wird aus dem Wert des Systemparameters EAMMEM errechnet.

**VIRTUAL-MEMORY = <integer 0..8192 2Kbyte >**

Die hier angegebene Anzahl Halbseiten bestimmt die Größe des EAM-Cache-Bereiches.

**REMOTE-IMPORT = \*UNCHANGED / \*BY-CONNECTION / \*BY-COMMAND-ONLY**

Legt fest, auf welche Art der Remote-Import-Status geändert werden kann.

**REMOTE-IMPORT = \*BY-CONNECTION**

Die Änderung erfolgt mit dem Verbindungsaufbau.

**REMOTE-IMPORT = \*BY-COMMAND-ONLY**

Änderungen des Remote-Import-Status sind nur über Kommando möglich.

**XCS-CONFIGURATION = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

*Nur für einen Shared-Pubset:*

Legt fest, ob der Pubset beim Aufbau eines neuen XCS-Verbundes automatisch als XCS-Pubset importiert werden soll.

**XCS-CONFIGURATION = \*NO**

Der Pubset soll nicht automatisch als XCS-Pubset importiert werden (Die Verwendung als XCS-Pubset ist dennoch möglich, z.B. mit dem Kommando SET-XCS-PUBSET).

**XCS-CONFIGURATION = \*YES**

Bei Aufbau eines neuen XCS-Verbundes soll das Subsystem MSCF den Pubset automatisch als XCS-Pubset importieren.

**PUBRES-UNIT = \*UNCHANGED / <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres des SF-Pubsets bzw. der Volres des SM-Pubsets. Diesen Eintrag benötigt VM2000, wenn der Pubset über seine Katalogkennung angegeben wird.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	CMS0002	Plattenfehler
	1	CMS0011	Syntaxfehler
	1	CMS0314	Syntaxfehler im Entry-Namen oder Fehler bei Wildcard-Angabe
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMS031F	MRSCAT-Parameterfehler
	32	CMS0310	Fehler bei Privilegienprüfung
	32	CMS0317	MRSCAT ist gesperrt
	32	CMS0318	Synchronisierungs-Fehler
	64	CMS0010	Keine Berechtigung für Kommando
	64	CMS0312	MRSCAT-Eintrag nicht gefunden
	64	CMS0319	Pubset-Typ-Konflikt

## Hinweis

Zur Behandlung der Pufferangaben siehe auch Hinweise zum Kommando IMPORT-PUBSET.

---

## Beispiel

*Lokales Ändern von Katalogeinträgen und Importieren von Pubsets (MPVS)*

A, BAD und DAT sind Pubsets, auf die über einen Rechner lokal zugegriffen werden soll. A ist der Home-Pubset.

Folgende Kommandos müssen abgesetzt werden:

/MOD-MAST ENTRY =	BAD, SHARE-PUB = *YES, DIALOG-WAIT = 30, BATCH-WAIT = 28800
/MOD-MAST ENTRY =	DAT
/IMP-PUB PUBSET =	BAD, USE=*SHARE
/IMP-PUB PUBSET =	DAT

Das Katalogverzeichnis MRSCAT im Home-Pubset hat folgenden Inhalt:

```
PUBSET    A: LOCAL-HOME
PUBSET    BAD: LOCAL-IMPORTED, SHARED, MASTER-HOST=OWN-HOST
PUBSET    DAT: LOCAL-IMPORTED
```

---

## 4.30 MODIFY-MEMORY-PARAMETERS

Einstellungen für die Verwaltung des Big-Page-Speichers ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

Dieses Kommando wird auf /390-Architektur (SU /390 und S-Server) mit der Meldung EMM2350 zurückgewiesen.

### Funktionsbeschreibung

An SU x86 wird ein Teil des residenten Hauptspeichers als Big-Page-Speicher (1 Big Page entspricht 4 MByte) für die CISC-FW-Kompilierung zur Verfügung gestellt. Beim Systemstart wird über die BIG-PAGE-QUOTA im MEMORY-Parametersatz als Planwert der Prozentsatz des Big-Page-Speichers am gesamten Hauptspeicher vorgegeben. Die tatsächliche Größe des Big-Page-Speichers ist von weiteren Einflussfaktoren wie der möglichen Anzahl logischer Maschinen (CPUs) und dem Hauptspeicherminimum abhängig.

Mit dem Kommando MODIFY-MEMORY-PARAMETERS kann die Systembetreuung Verwaltungsparameter des Big-Page-Speichers, aus denen die Ist-Größe des Big-Page-Speichers abgeleitet wird, im laufenden System beeinflussen.

Über das Kommando lassen sich die folgenden drei Verwaltungsparameter ändern:

1. Der Prozentsatz des Hauptspeichers, der für Big Pages verwendet wird (Operand BIG-PAGE-QUOTA). Diese Festlegung ist ein Sollwert. Bei der Änderung des Wertes ist Folgendes zu beachten:
  - Eine Erhöhung dieses Prozentsatzes kann nur dann während der Kommandoausführung zu einer Erhöhung des Big-Page-Speichers führen, wenn EXTEND-BIG-PAGES=\*ON-QUOTA-DEFICIENCY eingestellt ist. Unabhängig vom Operanden EXTEND-BIG-PAGES führt eine Erhöhung des Prozentsatzes zu einer Erhöhung des Big-Page-Speichers bei einer nachfolgenden Speichererweiterung bzw. Erhöhung des Hauptspeicherminimums unter VM2000.
  - Eine Verkleinerung dieses Prozentsatzes kann nur dann während der Kommandoausführung zu einer Verkleinerung des Big-Page-Speichers führen, wenn REDUCE-BIG-PAGES=\*ON-QUOTA-EXCESS eingestellt ist und ungenutzte Big Pages vorhanden sind.

2. Die Angabe, ob und in welcher Situation Big-Page-Speicher abgebaut werden darf (Operand REDUCE-BIG-PAGES). Folgende Einstellungen sind zu unterscheiden:

- Der Big-Page-Speicher darf nie abgebaut werden.
- Der Big-Page-Speicher darf nur bei drohender Core-Saturation abgebaut werden.
- Der Big-Page-Speicher darf nur abgebaut werden, wenn seine Größe die eingestellte BIG-PAGE-QUOTA überschreitet. In diesem Fall kann der Abbau von Big Pages innerhalb des Kommandos, bei einem nachfolgenden Aufruf des Kommandos mit Angabe eines niedrigeren Prozentsatzes oder bei einer Speicherreduktion erfolgen.

Die Einstellungen „drohende Core-Saturation“ und „Überschreiten der BIG-PAGE-QUOTA“ können auch kombiniert werden. Auch benutzte Big Pages können von der CISC FW zurückverlangt und anschließend abgebaut werden.

3. Die Angabe, ob und in welcher Situation Big-Page-Speicher erweitert werden darf (Operand EXTEND-BIG-PAGES). Folgende Einstellungen sind zu unterscheiden:

- Der Big-Page-Speicher darf nie erweitert werden.
- Der Big-Page-Speicher darf nur bei Mangel an freien Big Pages erweitert werden.
- Der Big-Page-Speicher darf nur erweitert werden, wenn seine Größe die eingestellte BIG-PAGE-QUOTA unterschreitet. In diesem Fall kann die Erweiterung von Big Pages innerhalb des Kommandos, bei einem nachfolgenden Aufruf des Kommandos mit Angabe eines höheren Prozentsatzes oder bei einer Speichererweiterung erfolgen.

Die Einstellungen „Mangel an freien Big Pages“ und „Unterschreiten der BIG-PAGE-QUOTA“ können auch kombiniert werden. Auch benutzte Big Pages können von der CISC FW zurückverlangt und anschließend abgebaut werden.

Kommt es bereits während der Kommandobearbeitung zur Reduzierung oder Erweiterung der Big Pages, zeigt die Meldung EMM2309 die neue Größe des Big-Page-Speichers an.

Informationen über die aktuelle Konfiguration des Hauptspeichers einschließlich der Nutzung von Big Pages liefert das Kommando SHOW-MEMORY-CONFIGURATION.

Einzelheiten zur Verwaltung von Big Pages sind bei der „Hauptspeicherverwaltung“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

## Format

### MODIFY-MEMORY-PARAMETERS

**BIG-PAGE-QUOTA** = \*UNCHANGED / <integer 0..99>

**,REDUCE-BIG-PAGES** = \*UNCHANGED / \*NO /

list-poss(2): \*ON-QUOTA-EXCESS / \*ON-CORE-SATURATION

**,EXTEND-BIG-PAGES** = \*UNCHANGED / \*NO /

list-poss(2): \*ON-QUOTA-DEFICIENCY / \*ON-BIG-PAGE-SATURATION

---

## Operandenbeschreibung

**BIG-PAGE-QUOTA = \*UNCHANGED / <integer 0..99>**

Gibt den Prozentsatz des Hauptspeichers an, der für Big Pages verwendet werden soll.

**BIG-PAGE-QUOTA = \*UNCHANGED**

Der bisher festlegte Prozentsatz, der beim Systemstart über den MEMORY-Parameter bzw. durch ein vorangegangenes MODIFY-MEMORY-PARAMETERS-Kommando eingestellt war, wird nicht verändert.

**BIG-PAGE-QUOTA = <integer 0..99>**

Neuer Prozentsatz des Hauptspeichers, der für Big Pages verwendet werden soll.

**REDUCE-BIG-PAGES = \*UNCHANGED / \*NO / list-poss(2): \*ON-QUOTA-EXCESS / \*ON-CORE-SATURATION**

Gibt an, ob und in welcher Situation Big Pages abgebaut werden und als normaler Hauptspeicher zur Verfügung stehen.

Voreingestellt ist \*UNCHANGED, d.h. die Einstellung wird nicht verändert.

**REDUCE-BIG-PAGES = \*NO**

Big Pages sollen in keinem Fall abgebaut werden.

**REDUCE-BIG-PAGES = \*ON-QUOTA-EXCESS**

Big Pages sollen abgebaut werden, wenn die vorhandene Größe des Big-Page-Speichers den dafür festgelegten Prozentsatz (s. BIG-PAGE-QUOTA) übersteigt.

**REDUCE-BIG-PAGES = \*ON-CORE-SATURATION**

Big Pages sollen nur abgebaut werden, wenn eine CORE-Saturation droht, die aber durch die Zerschlagung einer Big Page in normalen Hauptspeicher vermieden werden kann. Dieser Wert ist auch bei Systemstart eingestellt.

Durch Angabe in einer Liste lassen sich die beiden Abbausituationen \*ON-QUOTA-EXCESS und \*ON-CORE-SATURATION miteinander kombinieren.

**EXTEND-BIG-PAGES = \*UNCHANGED / \*NO / list-poss(2): \*ON-QUOTA-DEFICIENCY / \*ON-BIG-PAGE-SATURATION**

Gibt an, ob und in welcher Situation Big Pages erweitert werden. Zusätzliche Big Pages verringern den zur Verfügung stehenden normalen Hauptspeicher entsprechend. Voreingestellt ist \*UNCHANGED, d.h. die Einstellung wird nicht verändert.

**EXTEND-BIG-PAGES = \*NO**

Big Pages sollen in keinem Fall erweitert werden, also weder bei Unterschreiten der BIG-PAGE-QUOTA noch bei Speichersättigung des Big-Page-Speichers.

**EXTEND-BIG-PAGES = \*ON-QUOTA-DEFICIENCY**

Big Pages sollen nur erweitert werden, wenn die vorhandene Größe des Big-Page-Speichers den dafür festgelegten Prozentsatz (s. BIG-PAGE-QUOTA) unterschreitet.

**EXTEND-BIG-PAGES = \*ON-BIG-PAGE-SATURATION**

Big Pages sollen nur erweitert werden, wenn ein Mangel an freien Big Pages vorliegt. Dabei wird aber nicht der durch die Big-Page-Quota festgelegte Sollwert an Big Pages überschritten, d.h. der Istwert ist kleiner als der Sollwert, weil zuvor Big Pages auf Grund einer Speichersättigung zerschlagen wurden oder weil der Istwert den Sollwert bisher nicht erreicht hat. Letzteres hängt von den Speichergrößen unter und über dem Speicherminimum und/oder der Anzahl der logischen Maschinen (CPU) ab. Dies ist auch der Wert, der bei Systemstart eingestellt ist.

Durch Angabe in einer Liste lassen sich die beiden Abbausituationen \*ON-QUOTA-DEFICIENCY und \*ON-BIG-PAGE-SATURATION miteinander kombinieren.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Warnung: Operation für Objekt bereits erfolgt oder es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Warnung: Operation für Objekt ist erfolgt, könnte aber negative Folgen haben
	1	CMD2201	Interface-Fehler zwischen SDF und Kommandoserver
	3	CMD2203	SDF-Version nicht unterstützt
	32	EMM2800	Interner Fehler garantierte Meldung: EMM2828
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	130	EMM2807	Operation wegen Ressourcenmangel nicht durchführbar garantierte Meldung: EMM2829

---

## 4.31 MODIFY-MIP-OPTIONS

MIP-Diagnoseeinstellungen ändern

<b>Komponente:</b>	MIP
<b>Funktionsbereich:</b>	Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MESSAGE-PROCESSING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando MODIFY-MIP-OPTIONS können die Diagnoseeinstellungen für Meldungsverarbeitung geändert werden. Für die Meldungsverarbeitung kann in MIP eingestellt werden, dass beim Auftreten einer bestimmten Meldung ein Dump für Diagnosezwecke erstellt werden soll. Im Einzelnen sind folgende Einstellungen möglich:

- Dump-Erstellung ein-/ausschalten
- auslösenden Meldungsschlüssel vorgeben
- maximale Anzahl der Dumps vorgeben
- User- oder Systemdump einstellen
- auslösende Task fortfahren oder beenden

### Format

**MODIFY-MIP-OPTIONS**

**DUMP** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**DUMP-MSG** = \*UNCHANGED / <alphanum-name 7..7>

,**DUMP-LIMIT** = \*UNCHANGED / \*NO-LIMIT / <integer 1..100>

,**DUMP-TYPE** = \*UNCHANGED / \*USER / \*SYSTEM

,**TASK-STOP** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

### Operandenbeschreibung

**DUMP** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

Gibt an, ob beim Auftreten einer bestimmten Meldung (im Operanden DUMP-MSG angegeben) ein Dump erstellt werden soll. Bei Systemstart ist für die Meldungsverarbeitung DUMP=\*NO voreingestellt.

**DUMP-MSG** = \*UNCHANGED / <alphanum-name 7..7>

Bestimmt über Angabe des Meldungsschlüssels die Meldung, die bei der Einstellung DUMP=\*YES einen Dump auslösen soll.

Bei Systemstart ist noch kein Meldungsschlüssel zum Auslösen eines Dumps festgelegt.

**DUMP-LIMIT** = \*UNCHANGED / \*NO-LIMIT / <integer 1..100>

Gibt an, wieviele Dumps maximal gezogen werden sollen. Bei Systemstart ist kein Dump-Limit vorgegeben (\*NO-LIMIT).

---

**DUMP-LIMIT = \*NO-LIMIT**

Die Anzahl der Dumps ist nicht begrenzt.

**DUMP-LIMIT = <integer 1..100>**

Maximale Anzahl von Dumps, die gezogen werden sollen.

**DUMP-TYPE = \*UNCHANGED / \*USER / \*SYSTEM**

Bestimmt, ob ein User- oder System-Dump gezogen werden soll. Bei Systemstart sind User-Dumps voreingestellt.

**TASK-STOP = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die auslösende Task beendet werden soll. Bei Systemstart ist TASK-STOP= \*NO voreingestellt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	64	CMD0216	Semantischer Fehler
	64	NMH1121	Interner Fehler garantierte Meldung: NMH1121

---

## 4.32 MODIFY-MIP-PARAMETERS

MIP-Parameterdatei erzeugen oder ändern, Meldungsdateien dem System zuschalten oder entziehen

**Komponente:** MIP  
**Funktionsbereich:** Meldungsbearbeitung  
**Anwendungsbereich:** MESSAGE-PROCESSING  
**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando MODIFY-MIP-PARAMETERS können die Meldungsdatei-Zuordnungstabelle sowie die MIP-Parameterdatei geändert sowie eine neue MIP-Parameterdatei angelegt werden. Meldungsdateien können dem System zugeschaltet bzw. entzogen werden. Durchgeführte Änderungen haben systemweite Gültigkeit. Das Kommando SHOW-MIP-PARAMETERS informiert über die Einstellungen der MIP-Parameterdatei.

#### *Hinweis*

Ist eine zu entfernende Meldungsdatei nicht in der Meldungsdatei-Zuordnungstabelle enthalten, so wird das Kommando trotzdem bearbeitet.

### Format

#### MODIFY-MIP-PARAMETERS

**SCOPE** = \*TEMPORARY / \*PERMANENT / \*NEXT-SESSION(...)

\*NEXT-SESSION(...)

| **PARAMETER-FILE** = \*CURRENT / <filename 1..54 without-gen>

,**ADD-MSG-FILE** = \*NONE / <filename 1..54 without-gen>

,**REMOVE-MSG-FILE** = \*NONE / <filename 1..54 without-gen>

### Operandenbeschreibung

**SCOPE** = \*TEMPORARY / \*PERMANENT / \*NEXT-SESSION(...)

Legt die Wirkungsdauer der Änderung fest.

**SCOPE** = \*TEMPORARY

Nur die während des aktuellen Systemlaufs gültige Meldungsdatei-Zuordnungstabelle wird geändert. Damit sind durchgeführte Änderungen nur für den aktuellen Systemlauf systemweit gültig; für künftige Systemläufe sind die Änderungen ohne Belang.

---

**SCOPE = \*PERMANENT**

Sowohl die Meldungsdatei-Zuordnungstabelle als auch die MIP-Standardparameterdatei werden geändert. Die Änderungen sind damit für den aktuellen Systemlauf wie auch für künftige Systemläufe systemweit gültig. Kann die MIP-Parameterdatei infolge eines Fehlers (z.B. MIP-Parameterdatei gesperrt, zu wenig Speicherplatz auf der Platte, DVS-Fehler) nicht geändert werden, so wird lediglich die Meldungsdatei-Zuordnungstabelle geändert. In diesem Fall muss die Fehlerursache beseitigt und anschließend das Kommando erneut abgesetzt werden.

**SCOPE = \*NEXT-SESSION(...)**

Die angegebene MIP-Parameterdatei wird geändert. Der Name der Meldungsdatei wird in der MIP-Parameterdatei abgespeichert. Dabei wird nicht überprüft, ob die Meldungsdatei tatsächlich existiert bzw. ob es sich dabei um eine korrekte Meldungsdatei handelt.

Kann die MIP-Parameterdatei infolge eines Fehlers (z.B. MIP-Parameterdatei gesperrt, zu wenig Speicherplatz auf der Platte, DVS-Fehler) nicht geändert werden, so muss die Fehlerursache beseitigt und anschließend das Kommando erneut abgesetzt werden.

**PARAMETER-FILE = \*CURRENT / <filename 1..54 without-gen>**

Legt fest, für welche MIP-Parameterdatei die Änderungen durchzuführen sind.

**PARAMETER-FILE = \*CURRENT**

Die MIP-Standardparameterdatei SYSPAR.MIP.vvv (vvv = Versionskennzeichen) wird geändert.

**PARAMETER-FILE = <filename 1..54 without-gen>**

Name der MIP-Parameterdatei, für die die Änderungen durchzuführen sind. Existiert keine MIP-Parameterdatei dieses Namens, so wird sie angelegt.

**ADD-MSG-FILE = \*NONE / <filename 1..54 without-gen>**

Legt den Namen der Meldungsdatei fest, die zu aktivieren bzw. in eine Parameterdatei einzugliedern ist. Wird das Kommando für eine Meldungsdatei abgesetzt, die bereits aktiviert bzw. in eine MIP-Parameterdatei eingegliedert ist, so wird die Meldungsdatei aufs Neue aktiviert bzw. in der MIP-Parameterdatei mit der höchstmöglichen Priorität versehen (erste Stelle in der Meldungsdatei-Zuordnungstabelle bzw. der MIP-Parameterdatei).

**ADD-MSG-FILE = <filename 1..54 without-gen>**

Ein über über ACS definierter Alias-Dateiname wird zum vollständigen Dateinamen ergänzt (vollständiger Dateiname incl. Katalog- und Benutzerkennung) und als solcher in der Meldungsdatei-Zuordnungstabelle bzw. der MIP-Parameterdatei abgespeichert.

Handelt es sich um keinen Alias-Namen, so wird der angegebene Dateiname unverändert in der MIP-Parameterdatei abgespeichert (also ohne Katalog- und Benutzerkennung, wenn diese nicht angegeben wurden).

**REMOVE-MSG-FILE = \*NONE / <filename 1..54 without-gen>**

Legt den Namen der zu deaktivierenden Meldungsdatei fest.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	NMH1129	Warnung
	32	NMH1121	Interner Fehler
	32	NMH1125	Systemfehler
	32	NMH1181	Systemfehler
	64	CMD0216	Semantischer Fehler
	64	NMH1133	Semantischer Fehler

## 4.33 MODIFY-MONJV

Auftragsüberwachende JV modifizieren

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Das Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-MONJV können folgende Elemente im Systemteil einer auftragsüberwachenden Jobvariablen modifiziert werden:

- Zeitstempel (Operand **TIMESTAMP**)
- Name des zu überwachenden Auftrages (Operand **DESCRIPTOR**)
- auftragspezifische Informationen (Operand **USER-INFORMATION**)

Format und Position der Elemente im Systemteil sind im Handbuch „JV“ [20] beschrieben.

Der Aufrufer muss die Berechtigung für den Schreibzugriff besitzen.

Ohne Angabe einer Jobvariablen wirkt das Kommando auf die auftragsüberwachende Jobvariable des Auftrags, in dem es abgesetzt wurde.

Das Kommando wird nur ausgeführt, wenn die Jobvariable einen Auftrag überwacht.

### Format

<b>MODIFY-MONJV</b>	<b>Kurzname: MDMJV</b>
<b>MONJV</b> = <b>*SMONJVJ</b> / <filename 1..54 without-gen-vers>	
, <b>TIMESTAMP</b> = <b>*UNCHANGED</b> / <b>*SET</b>	
, <b>DESCRIPTOR</b> = <b>*UNCHANGED</b> / <c-string 1..8 with-low>	
, <b>USER-INFORMATION</b> = <b>*UNCHANGED</b> / <c-string 1..58 with-low>	
, <b>PASSWORD</b> = <b>*NONE</b> / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / <b>*SECRET</b>	

## Operandenbeschreibung

### **MONJV = \*SMONJVJ / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der überwachenden Jobvariablen. Voreinstellung ist \*SMONJVJ, d.h. die Jobvariable, die den eigenen Auftrag überwacht (sie wurde beim Auftragsstart, d.h. bei Setzen des Status auf „\$R“, mit dem Kettungsnamen \*SMONJVJ verknüpft).

### **TIMESTAMP = \*UNCHANGED / \*SET**

Gibt an, ob ein Zeitstempel (in UTC-Zeit) für die Auftragsüberwachung gesetzt werden soll (Format: yyyy-mm-ddhhmmss). Voreinstellung ist \*UNCHANGED, d.h. es wird kein neuer Zeitstempel gesetzt.

### **DESCRIPTOR = \*UNCHANGED / <c-string 1..8 with-low>**

Gibt an, ob der Name der zu überwachenden Anwendung gesetzt werden soll. Voreinstellung ist \*UNCHANGED, d.h. es erfolgt keine Änderung. Angaben mit weniger als acht Zeichen werden rechtsbündig mit Leerzeichen aufgefüllt.

### **USER-INFORMATION = \*UNCHANGED / <c-string 1..58 with-low>**

Gibt an, ob anwendungsspezifische Informationen gesetzt werden sollen. Voreinstellung ist \*UNCHANGED, d.h. es erfolgt keine Änderung. Angaben mit weniger als 58 Zeichen werden rechtsbündig mit Leerzeichen aufgefüllt.

### **PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

Kennwort, das ggf. für den Schreibzugriff auf die Jobvariable erforderlich ist. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. keine Kennwortangabe.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

---

## Beispiel

```
/set-logon-par user,12345678,'PASSWORD',monjv=test  
/show-jv test
```

```
%$R 09WXU1OSH      J0312014-01-27102849
```

```
/mod-monjv test,timestamp=*set,desc='APPLICTN',user-inf='User Info' — (1)  
/show-jv test ————— (2)
```

```
%$R 09WXU1OSH      J0312012-01-271028492014-01-27103438APPLICTN      User Info
```

- (1) In der Jobvariablen TEST wird ein Zeitstempel gesetzt, die Felder DESCRIPTOR und USER-INFORMATION werden mit Werten belegt, die frei gewählt sind.
- (2) Die Jobvariable TEST enthält nun folgende Werte:
  - TIMESTAMP: 2014-01-27103438
  - DESCRIPTOR: 'APPLICTN'
  - USER-INFORMATION='User Info'

## 4.34 MODIFY-MOUNT-PARAMETER

Vorgaben für Montieren und Demontieren setzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-MOUNT-PARAMETER kann der Operator Vorgaben für das Montieren und Demontieren von Bändern und Platten setzen.

Über die aktuell eingestellten Werte kann sich der Operator mit dem Kommando SHOW-MOUNT-PARAMETER informieren.

### Format

#### MODIFY-MOUNT-PARAMETER

```
DISK-MOUNT = *UNCHANGED / *YES / *NO
,TAPE-MOUNT = *UNCHANGED / *YES / *NO
,ALLOCATE-TAPE = *UNCHANGED / *YES / *NO
,UNLOAD-RELEASED-TAPE = *UNCHANGED / *ACCORDING-TO-USER-REQUEST /
                        *REGARDLESS-OF-USER-REQUEST(...) / *IGNORE-USER-REQUEST
                        *REGARDLESS-OF-USER-REQUEST(...)
                        | TAPE-FAMILY = *ALL / *MBK
,NEXT-TAPE-MOUNT = *UNCHANGED / *BEST-GENERATED-DEVICE /
                        *LEAST-RECENTLY-USED-DEVICE / *BY-CONTROLLER
,PREMOUNT-MSG = *UNCHANGED / *ACCORDING-TO-USER-REQUEST / *IGNORE-USER-REQUEST /
                        *PROCESS-USER-REQUEST-ASYNCH
,LOCATION = *ALL / *NONE / <alphanum-name 1..8>
```

---

## Operandenbeschreibung

### **DISK-MOUNT =**

Gibt an, ob der Operator bereit ist, Platten-Montierungen auszuführen. System-Voreinstellung ist \*YES.

### **DISK-MOUNT = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges MOD-MOUNT-PAR oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

### **DISK-MOUNT = \*YES**

Der Operator ist bereit, Plattenmontierungen auszuführen, d.h. Belegungsanforderungen für nicht montierte Privatplatten führen zu einer MOUNT-Meldung.

### **DISK-MOUNT = \*NO**

Der Operator ist nicht bereit, Plattenmontierungen auszuführen. Belegungsanforderungen für neu zu montierende Privatplatten werden vom System automatisch abgewiesen. REMOUNT- und INOP-Meldungen werden weiterhin ausgegeben und müssen beantwortet werden.

### **TAPE-MOUNT =**

Gibt an, ob der Operator bereit ist, Bandmontierungen auszuführen. System-Voreinstellung ist \*YES.

### **TAPE-MOUNT = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges MOD-MOUNT-PAR oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

### **TAPE-MOUNT = \*YES**

Der Operator ist bereit, Bandmontierungen auszuführen, d.h. Belegungsanforderungen für nicht montierte Bänder führen zu einer MOUNT-Meldung.

### **TAPE-MOUNT = \*NO**

Der Operator ist nicht bereit, Bandmontierungen auszuführen. Belegungsanforderungen für neu zu montierende Bänder werden vom System automatisch abgewiesen. REMOUNT-, INOP- und WP-MISSING-Meldungen werden weiterhin ausgegeben und müssen beantwortet werden.

### **ALLOCATE-TAPE =**

Legt fest, ob das System ohne Unterstützung des Operators (ohne MOUNT-Meldung) eine Zuweisung von Bändern, die bereits online sind, durchführen soll. System-Voreinstellung ist \*YES.

### **ALLOCATE-TAPE = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges MOD-MOUNT-PAR oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

### **ALLOCATE-TAPE = \*YES**

PREMOUNT-, MOUNT- und REMOUNT-Meldungen werden vom System automatisch beantwortet, wenn das Band als online erkannt wird.

### **ALLOCATE-TAPE = \*NO**

PREMOUNT-, MOUNT- und REMOUNT-Meldungen werden vom System auch dann nicht beantwortet, wenn das betreffende Band als online erkannt wird. Sie müssen vom Operator beantwortet werden.

### **UNLOAD-RELEASED-TAPE =**

Legt fest, ob Bänder nach ihrer Freigabe entladen werden, sofern sie nicht vom Anwender entladen worden sind. System-Voreinstellung ist \*ACCORDING-TO-USER-REQUEST. Bänder werden jedoch nur dann entladen, wenn diese vorher tatsächlich benutzt wurden (VOLUME-PHASE hatte den Wert IN-USE).

---

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges MOD-MOUNT-PAR oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*ACCORDING-TO-USER-REQUEST**

Bänder werden bei ihrer Freigabe entsprechend der Anforderung des Anwenders entladen.

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*REGARDLESS-OF-USER-REQUEST(...)**

Bänder (Langbänder und/oder MBK's) werden bei ihrer Freigabe entladen, wenn sie in Benutzung waren (PHASE = IN-USE).

**TAPE-FAMILY = \*ALL**

Alle Bänder (Langbänder und MBK's) werden bei ihrer Freigabe entladen.

**TAPE-FAMILY = \*MBK**

Es werden nur Magnetbandkassetten bei ihrer Freigabe entladen. Langbänder werden bei ihrer Freigabe entsprechend der Anforderung des Anwenders entladen.

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*IGNORE-USER-REQUEST**

Eine UNLOAD-Aufforderung bei Freigabe eines Band-Volumes wird ignoriert. Bei Langbandgeräten wird jeder UNLOAD-Auftrag von NDM unbedingt ignoriert. Bei MBK-Geräten wird die UNLOAD-Aufforderung nur dann ignoriert, wenn das Gerät im Betriebsmodus „Manuell“ betrieben wird. Diese zusätzliche Abhängigkeit erlaubt auch im operatorlosen Betrieb den Kassettenwechsel bei vorgerüsteten Stackern.

**NEXT-TAPE-MOUNT =**

Bestimmt den Modus für die Geräteauswahl, nach dem NDM bei der Magnetbandgerätezueweisung das freie Gerät auswählen soll.

System-Voreinstellung ist \*BEST-GENERATED-DEVICE.

**NEXT-TAPE-MOUNT = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Modus für die Geräteauswahl bleibt unverändert.

**NEXT-TAPE-MOUNT = \*BEST-GENERATED-DEVICE**

NDM durchsucht die Gerätetabelle vom Beginn an, d.h. in der bei der Systemgenerierung vorgegebenen Reihenfolge, und wählt das erste passende, freie Gerät aus.

**NEXT-TAPE-MOUNT = \*LEAST-RECENTLY-USED-DEVICE**

NDM durchsucht die Gerätetabelle und wählt aus allen passenden, freien Geräten das aus, das am längsten unbenutzt ist. Mit dieser „wrap around“-Zuweisung kann eine gleichmäßigere Nutzung von Magnetbandgeräten erreicht werden.

**NEXT-TAPE-MOUNT = \*BY-CONTROLLER**

NDM wählt aus den passenden freien Geräten ein Gerät an einer Steuerung, an der die wenigsten Geräte in Benutzung sind. Damit wird eine gleichmäßige Verteilung der benutzten Geräte an den vorhandenen Steuerungen und Kanalpfaden erzielt. Die Geräteauswahl im NDM berücksichtigt nur die eigenen Gerätebelegungen. In Verbindung mit der Funktion DDAL des Subsystems IORM (I/O Resource Manager, siehe Handbuch „Dienstprogramme“ [9]) wird die Optimierung erweitert auf alle Gastsysteme eines BS2000-Servers.

**PREMOUNT-MSG =**

Steuert die Ausgabe von PREMOUNT-Meldungen (NKVT012).

**PREMOUNT-MSG = \*UNCHANGED**

Die bisherige Einstellung bleibt unverändert.

---

**PREMOUNT-MSG = \*ACCORDING-TO-USER-REQUEST**

PREMOUNT-Meldungen werden kompatibel zum Systemverhalten bis einschließlich BS2000/OSD-BC V2.0 ausgegeben.

**PREMOUNT-MSG = \*IGNORE-USER-REQUEST**

PREMOUNT-Meldungen werden unterdrückt.

**PREMOUNT-MSG = \*PROCESS-USER-REQUEST-ASYNCH**

PREMOUNT-Meldungen werden als „normale“ Meldungen ausgegeben, die nicht beantwortet werden müssen.

**LOCATION =**

Gibt an, ob die getroffenen Einstellungen bzgl. Bänder abhängig vom Lagerort sein sollen.

**LOCATION = \*ALL**

Die Einstellungen sind unabhängig vom Lagerort.

**LOCATION = \*NONE**

Die Einstellungen gelten nur für Geräte, die keinem Lagerort zugeordnet sind.

**LOCATION = <alphanum-name 1..8>**

Die Einstellungen gelten nur für Geräte, die dem angegebenen Lagerort zugeordnet sind. Der Lagerort muss bereits eingerichtet sein (siehe /ADD-DEVICE-DEPOT). Nach dem Löschen eines Lagerortes werden auch die lagerortspezifischen Parameter wieder zurückgesetzt.

Bei Geräten, die mehreren Lagerorten mit unterschiedlichen Parametern zugeordnet sind, gilt die zuletzt gemachte Vorgabe.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	130	NKVD002	Disk-Monitor nicht verfügbar
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

**Hinweis**

Falls im laufenden System mit SPOOLOUT auf Band gearbeitet wird, sollte immer UNLOAD-RELEASED-TAPE=\*ACCORDING-TO-USER-REQUEST gesetzt sein. Dadurch wird vermieden, dass das SPOOLOUT-Band nach jedem SPOOLOUT einer Datei entladen wird und wieder neu montiert werden muss.

---

## 4.35 MODIFY-MSG-ATTRIBUTES

Sprache der Meldungsausgabe vereinbaren

<b>Komponente:</b>	MIP
<b>Funktionsbereich:</b>	Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MESSAGE-PROCESSING
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-MSG-ATTRIBUTES legt der Benutzer fest, in welcher Sprache die Meldungsausgabe für seinen Auftrag erfolgen soll. Er bestimmt dabei, welche Meldungsdateien nach dem Meldungstext in der gewünschten Sprache durchsucht werden. Werden diese Meldungstexte nicht in den angegebenen Meldungsdateien (aktivierte System- und bzw. oder Task-Meldungsdateien) gefunden, erfolgt die Meldungsausgabe in der im Systemparameter MSGLPRI festgelegten Sprache.

Bei Ausgaben von SDF (z.B. Datentypen, Hilfetexte) wird ebenfalls der eingestellte Sprachschlüssel berücksichtigt (siehe Handbuch „Dialogschnittstelle SDF“ [15]).

Das Kommando SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT gibt die Namen der aktivierten System- und Task-Meldungsdateien aus.

### Format

<b>MODIFY-MSG-ATTRIBUTES</b>
------------------------------

<b>TASK-LANGUAGE</b> = <u>*UNCHANGED</u> / *STD / *NO / <name 1..1>
---

### Operandenbeschreibung

**TASK-LANGUAGE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*NO / <name 1..1>

Vereinbart die Sprache, in der die Meldungen ausgegeben werden sollen.

**TASK-LANGUAGE** = \*STD

Die Meldungsausgabe erfolgt in der Sprache, die im Benutzereintrag festgelegt ist (siehe Ausgabefeld *DEFAULT-MSG-LANGUAGE*, Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES). Enthält der Benutzereintrag keinen entsprechenden Wert, so wird die durch den Systemparameter MSGLPRI festgelegte Sprache angenommen.

z.B. E = Englisch oder D = Deutsch.

**TASK-LANGUAGE** = \*NO

Die Meldungsausgabe erfolgt in der Sprache, die durch den Systemparameter MSGLPRI festgelegt ist.

**TASK-LANGUAGE** = <name 1..1>

Die Meldungsausgabe erfolgt in der Sprache, die dem angegebenen Sprachschlüssel entspricht (z.B. TASK-LANGUAGE=E für Englisch).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NHM1174	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Semantikfehler

---

## 4.36 MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT

Meldungsdateien für die Task festlegen

<b>Komponente:</b>	MIP
<b>Funktionsbereich:</b>	Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MESSAGE-PROCESSING
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT ermöglicht dem Benutzer, für seinen Auftrag zusätzliche Meldungsdateien (Task-Meldungsdateien) zu aktivieren und zu deaktivieren.

Das Kommando SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT zeigt die aktuell aktivierten Meldungsdateien an. Die Sprache für die Meldungsangabe kann der Benutzer mit dem Kommando MODIFY-MSG-ATTRIBUTES taskspezifisch einstellen.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS bzw. OPERATING) kann mit SCOPE=\*SYSTEM Meldungsdateien system-global aktivieren bzw. deaktivieren. Die Änderung gilt nur für den aktuellen Systemlauf (entspricht dem Kommando MODIFY-MIP-PARAMETERS mit SCOPE=\*TEMPORARY). Dauerhafte Änderungen kann die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-MIP-PARAMETERS vornehmen.

### Format

**MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT**

**ADD-FILE = \*NO** / list-poss(8): <filename 1..54 without-gen>

**,REMOVE-FILE = \*NO** / list-poss(8): <filename 1..54 without-gen>

**,SCOPE = \*STD / \*SYSTEM / \*TASK**

### Operandenbeschreibung

**ADD-FILE = \*NO** / list-poss(8): <filename 1..54 without-gen>

Namen der zu aktivierenden Meldungsdateien. Es können maximal 8 Dateien angegeben werden. Die so aktivierten Meldungsdateien können mit dem Kommando SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT angezeigt werden.

Meldungsdateien werden mit dem Dienstprogramm MSGMAKER erstellt (siehe Handbuch „Dienstprogramme“ [9]).

---

**REMOVE-FILE = \*NO / list-poss(8): <filename 1..54 without-gen>**

Namen der Meldungsdateien, die deaktiviert werden sollen. Es können maximal 8 Dateien angegeben werden. Es können nur Dateien deaktiviert werden, die als Meldungsdatei aktiviert sind.

**SCOPE = \*STD / \*SYSTEM / \*TASK**

Geltungsbereich des Kommandos.

**SCOPE = \*STD**

Geltungsbereich des Kommandos. Für nicht-privilegierte Benutzer gilt \*TASK, für privilegierte Benutzer gilt \*SYSTEM.

**SCOPE = \*TASK**

Die Änderungen wirken nur für die aufrufende Task.

**SCOPE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Gibt an, dass die getroffenen Änderungen in der Bereichszuordnungsliste systemglobale Wirksamkeit erlangen und sich nicht auf die aufrufende Task beschränken sollen. Die Änderungen wirken nur für den aktuellen Systemlauf.

Dauerhafte Änderungen kann die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-MIP-PARAMETERS vornehmen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler Garantierte Meldungen: NMH1102, NMH1109, NMH1180, NMH1183
	1	NMH1174	Syntaxfehler
	32	NMH1121	Interner Fehler
	32	NMH1181	Fehler bei Dateiverarbeitung Garantierte Meldungen: NMH1103, NMH1104, NMH1105, NMH1106, NMH1108, NMH1181
	64	CMD0216	Semantikfehler
	64	NMH1150	Keine Berechtigung für Kommando

---

## 4.37 MODIFY-MSG-OPTIONS

Empfang von freilaufenden Meldungen steuern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-MSG-OPTIONS kann der Benutzer für seinen Auftrag den Empfang von freilaufenden Meldungen steuern. Es handelt sich dabei um asynchrone Meldungen bzw. Nachrichten der Systembetreuung oder einer System-Task, die den Benutzer erreichen können, aber nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Kommandobearbeitung stehen müssen.

Der Benutzer kann folgende Nachrichten erhalten:

- auftragsbezogene Nachrichten, die ihm die Systembetreuung mit dem Kommando INFORM-JOB sendet
- Nachrichten, die die Systembetreuung mit dem Kommando INFORM-ALL-JOBS an alle Benutzer sendet (Broadcasts)
- Nachrichten von System-Tasks (z.B. Meldung bei Abschluss einer Dateiübertragung)

Der Benutzer kann den Empfang für drei Arten von Nachrichten getrennt einstellen:

- für auftragsbezogene Nachrichten im Operanden OPERATOR-MSG
- für Nachrichten an alle Benutzer im Operanden OPERATOR-BROADCAST
- für Nachrichten von System-Tasks im Operanden SYSTEM-MSG

Dringende Nachrichten, z.B. Nachrichten bei Systembeendigung, werden dennoch ausgegeben.

Zu Beginn einer Task gelten folgende Einstellungen:

Operand	Einstellung bei Task-Beginn
OPERATOR-BROADCAST	*YES
OPERATOR-MSG	*YES
SYSTEM-MSG	*NO
INFO-OUTPUT	*STD

Tabelle 67: Grundeinstellung für den Empfang von freilaufenden Meldungen

---

Über den Operanden INFO-OUTPUT kann der Benutzer außerdem steuern, an welcher Stelle empfangene Nachrichten an der Datensichtstation ausgegeben werden.

Die aktuellen Einstellungen werden mit dem Kommando SHOW-MSG-OPTIONS angezeigt.

### *Zugriff auf unterdrückte Meldungen*

Der Benutzer kann mit Kommando MODIFY-MSG-OPTIONS zwar die Ausgabe von freilaufenden Meldungen unterdrücken, wenn er die Ausgabe als störend empfindet. Nachteil ist dabei jedoch, dass er eine für ihn wichtige Meldung ebenfalls nicht empfängt.

Ab BS2000/OSD-BC V3.0 besteht die Möglichkeit, mit dem Kommando ASSIGN-SYSEVENT einen Ereignisstrom einzurichten, der alle asynchronen Nachrichten an die Dialogtask aufnimmt, und dessen Inhalt mit dem Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG online zu betrachten. Zusätzlich kann innerhalb des Ereignisstroms geblättert werden. Eine Task mit dem Privileg OPERATING kann direkt (d.h. ohne Zuweisung) auf den Ereignisstrom zugreifen. Um aber auch die drei mit MODIFY-MSG-OPTIONS unterdrückbaren Nachrichtenkategorien zu erhalten, muss diese Task eine explizite Zuweisung des System-Ereignisstroms mit ASSIGN-SYSEVENT vornehmen.

## Format

### **MODIFY-MSG-OPTIONS**

**OPERATOR-BROADCAST** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**OPERATOR-MSG** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**SYSTEM-MSG** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**INFO-OUTPUT** = \*UNCHANGED / list-poss(2): \*STD / \*SYSTEMLINE

## Operandenbeschreibung

**OPERATOR-BROADCAST** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

Gibt an, ob der Benutzer Meldungen empfangen will, die die Systembetreuung mit dem Kommando INFORM-ALL-JOBS an alle Benutzer sendet.

**OPERATOR-MSG** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

Gibt an, ob der Benutzer Meldungen empfangen will, die ihm die Systembetreuung mit dem Kommando INFORM-JOB sendet.

**SYSTEM-MSG** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

Gibt an, ob der Benutzer Meldungen empfangen will, die ihm eine System-Task sendet (z.B die Meldung nach Abschluss einer Dateiübertragung).

**INFO-OUTPUT** = \*UNCHANGED / list-poss(2): \*STD / \*SYSTEMLINE

Gibt an, wie die von der Systembetreuung gesendeten Meldungen an der Datensichtstation auszugeben sind. Mit \*STD werden die Meldungen in der aktuellen Bildschirmzeile ausgegeben.

Mit \*SYSTEMLINE erfolgt die Ausgabe in der Anzeigenzeile (unterste Bildschirmzeile). Bei der Angabe beider Werte erfolgt die Ausgabe sowohl in der aktuellen Bildschirmzeile als auch in der Anzeigenzeile.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	32	NBR0940	Kommando nicht ausgeführt, da kein Eintrag in den TCB möglich war

---

## 4.38 MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION

Meldungsbestellung ordern oder zurücknehmen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Insbesondere logische BS2000-Konsolen können die Aufgabe haben, auf bestimmte Systemmeldungen zu reagieren. Das Kommando MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION veranlasst die meldungsverteilende Instanz UCON, bestimmte Systemmeldungen an eine bestimmte Konsole zu übergeben (Meldungsbestellung) bzw. eine bestehende Meldungsbestellung zurückzunehmen. Die Meldungsbestellung bedeutet nicht die Beantragung einer exklusiven Meldungsausgabe für eine bestimmte Konsole.

Das Kommando gilt nur für die Konsole, auf der es abgesetzt worden ist. Für andere Konsolen ist es ohne Einfluss.

Über die vereinbarte Meldungsbestellung informiert das Kommando SHOW-MSG-SUBSCRIPTION.

## Format

### MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION

**ADD-MSG-ID** = \*NONE / list-poss (32): <name 1..7>

,**REMOVE-MSG-ID** = \*NONE / \*ALL / list-poss (32): <name 1..7>

,**ADD-SENDER** = \*NONE / \*USER-ID(...) / \*TSN(...) / \*CONSOLE(...)

\*USER-ID(...)

| **USER-ID** = \*NONE / list-poss (32): <name 1..8>

\*TSN(...)

| **TSN** = \*NONE / \*SYSTEM-TASKS / list-poss (32): <alphanum-name 1..4>

\*CONSOLE(...)

| **CONSOLE** = \*NONE / list-poss (32): <name 2..2> / <name 4..4>

,**REMOVE-SENDER** = \*NONE / \*ALL / \*USER-ID(...) / \*TSN(...) / \*CONSOLE(...)

\*USER-ID(...)

| **USER-ID** = \*ALL / list-poss (32): <name 1..8>

\*TSN(...)

| **TSN** = \*ALL / \*SYSTEM-TASKS / list-poss (32): <alphanum-name 1..4>

\*CONSOLE(...)

| **CONSOLE** = \*ALL / list-poss (32): <name 2..2> / <name 4..4>

,**DELIVER-OTHER-MSG** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

## Operandenbeschreibung

**ADD-MSG-ID** = \*NONE / list-poss(32): <name 1..7>

Legt fest, ob für die Konsole eine Meldungsbestellung verfügt wird.

### *Hinweis*

Eine Meldungsbestellung kann vollständig oder teilweise über das Kommando SET-MSG-SUPPRESSION außer Kraft gesetzt werden.

**ADD-MSG-ID** = list-poss(32): <name 1..7>

Legt den Namen (Meldungsschlüssel) fest, der per Meldungsbestellung an die Konsole übergeben werden soll. Pro angegebenem Namen wird eine Meldungsbestellung eingetragen. Ein 7-stelliger Name entspricht genau einem Meldungsschlüssel, ein kürzerer Name (1- bis 6-stellig) einer Gruppe von Meldungsschlüsseln, die mit der angegebenen Zeichenfolge beginnen. Zu beantwortende Meldungen sind nicht bestellbar.

---

**REMOVE-MSG-ID = \*NONE / \*ALL / list-poss(32): <name 1..7>**

Legt fest, ob für die Konsole Meldungsbestellungen zurückgenommen werden sollen.

**REMOVE-MSG-ID = \*ALL**

Alle für die Konsole verfügbaren Meldungsbestellungen werden zurückgenommen.

**REMOVE-MSG-ID = list-poss(32): <name 1..7>**

Legt den Namen (Meldungsschlüssel) der Meldungsbestellungen fest, die zurückgenommen werden sollen. Pro angegebenem Namen wird eine Meldungsbestellung zurückgenommen, sofern diese existiert.

Eine Meldungsbestellung kann nur mit demselben Namen zurückgenommen werden, der bei der Bestellung angegeben wurde. Beispielsweise kann eine Bestellung aller Meldungen, die mit Zeichenfolge ABC123 beginnen (entspricht ADD-MSG-ID=ABC123), nicht mit REMOVE-MSG-ID=ABC1 zurückgenommen werden.

Auch eine Reduzierung der Bestellmenge durch die Abbestellung einer bestimmten Meldung, z.B. mit REMOVE-MSG-ID=ABC1234, ist nicht möglich. Hierfür ist das Kommando SET-MSG-SUPPRESSION vorgesehen.

**ADD-SENDER = \*NONE / \*USER-ID(...) / \*TSN(...) / \*CONSOLE(...)**

Meldungen, die von den betreffenden Absendern kommen, sollen der Konsole zugestellt werden.

Der Operand ist nur bei Eingabe an einer physikalischen oder logischen Konsole erlaubt. Die Eingabe aus einer Dialogtask mit OPERATING-Privileg ist nicht erlaubt.

**ADD-SENDER = \*NONE**

Default-Wert.

Es werden keine Meldungsbestellungen anhand von Absenderattributen hinzugefügt.

**ADD-SENDER = \*USER-ID(...)**

Es werden Meldungen bestellt, die von Benutzer- oder Systemtasks unter den angegebenen Benutzerkennungen (über MSG7[X]- bzw. TYPIO-Makroaufrufe) gesendet wurden.

**USER-ID = \*NONE / list-poss(32): <name 1..8>**

Angabe einer oder mehrerer Benutzerkennungen.

Default-Wert ist \*NONE, d.h. es erfolgt keine Meldungsbestellung.

**ADD-SENDER = \*TSN(...)**

Es werden Meldungen bestellt, die von Benutzer- oder Systemtasks mit den angegebenen TSNs (über MSG7[X]- bzw. TYPIO- Makroaufrufe) gesendet wurden.

**TSN = \*NONE**

Default-Wert. Es erfolgt keine Meldungsbestellung.

**TSN = \*SYSTEM-TASKS**

Es werden alle von Systemtasks erzeugten Konsolmeldungen bestellt.

**TSN = list-poss(32): <alphanumeric-name 1..4>**

Es werden Meldungen bestellt, die von Benutzer- oder Systemtasks mit den angegebenen TSNs gesendet wurden.

Führende Nullen der TSN müssen mit angegeben werden; die Angabe TSN=AB wird als „BLANK"BLANK'AB“ und nicht als „00AB“ interpretiert.

**ADD-SENDER = \*CONSOLE(...)**

Es werden Meldungen bestellt, die von den angegebenen physikalischen bzw. logischen Konsolen gesendet wurden.

---

**CONSOLE = \*NONE / list-poss(32): <name 2..2> / <name 4..4>**

Angabe einer oder mehrerer Konsolen.

Physikalische Konsolen werden mit zweistelliger Mnemonic, logische Konsolen mit vierstelligem Berechtigungsnamen angegeben.

Default-Wert ist \*NONE, d.h. es erfolgt keine Meldungsbestellung.

**REMOVE-SENDER = \*NONE / \*ALL / \*USER-ID(...) / \*TSN(...) / \*CONSOLE(...)**

Meldungsbestellungen, die zuvor mit MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION über Absenderattribute geordert wurden (Operand ADD-SENDER) werden wieder zurückgenommen.

Der Operand ist nur bei Eingabe an einer physikalischen oder logischen Konsole erlaubt. Die Eingabe aus einer Dialogtask mit OPERATING-Privileg ist nicht erlaubt.

**REMOVE-SENDER = \*NONE**

Default-Wert. Es werden keine Meldungsbestellungen zurückgenommen.

**REMOVE-SENDER = \*ALL**

Es werden alle Meldungsbestellungen zurückgenommen, die zuvor über Absenderattribute geordert wurden (Operand ADD-SENDER).

**REMOVE-SENDER = \*USER-ID(...)**

Es werden Meldungen von bestimmten Benutzerkennungen abbestellt, die zuvor über ADD-SENDER=\*USER-ID (...) geordert wurden.

**USER-ID = \*ALL / list-poss (32): <name 1..8>**

Angabe einer oder mehrerer Benutzerkennungen, für die die Meldungen abbestellt werden.

Default-Wert ist \*ALL, d.h. es werden die Meldungen aller Benutzerkennungen abbestellt.

**REMOVE-SENDER = \*TSN(...)**

Es werden Meldungen von bestimmten TSNs abbestellt, die zuvor über ADD-SENDER=\*TSN(...) geordert wurden.

**TSN = \*ALL / \*SYSTEM-TASKS / list-poss (32): <alphanum-name 1..4>**

Angabe einer oder mehrerer TSN s, für die die Meldungen abbestellt werden. Default-Wert ist \*ALL, d.h. es werden die Meldungen aller TSNs abbestellt.

**REMOVE-SENDER = \*CONSOLE(...)**

Es werden Meldungen von bestimmten Konsolen abbestellt, die zuvor über ADD-SENDER=\*CONSOLE(...) geordert wurden.

**CONSOLE = \*ALL / list-poss (32): <name 2..2> / <name 4..4>**

Angabe einer oder mehrerer Konsolen, für die die Meldungen abbestellt werden. Default-Wert ist \*ALL, d.h. es werden die Meldungen aller Konsolen abbestellt.

**DELIVER-OTHER-MSG = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Legt fest, ob für die Konsole die Zustellung anderer (nicht bestellter) Meldungen beeinflusst werden soll.

Dieser Operand ist nur zulässig, wenn das Kommando an einer physikalischen oder logischen Konsole eingegeben wird.

**DELIVER-OTHER-MSG = \*UNCHANGED**

Die Zustellung anderer (nicht bestellter) Meldungen bleibt für die Konsole unverändert.

**DELIVER-OTHER-MSG = \*YES**

Eine evtl. verfügte Unterdrückung nicht bestellter Meldungen wird wieder aufgehoben.

## DELIVER-OTHER-MSG = \*NO

Der Konsole werden alle nicht bestellten Meldungen nicht zugestellt. Hiervon ausgenommen sind lediglich zu beantwortende Meldungen sowie explizit an die Konsole gerichtete Meldungen.

### Hinweise

- Das Kommando kann an allen Konsolen abgesetzt werden, also an physikalischen und logischen Konsolen (\$CONSOLE-Applikationen) sowie Dialogtasks mit dem Privileg OPERATING. An physikalischen und logischen Konsolen beeinflusst das Kommando die Zustellung von Meldungen an die Konsole, von der aus das Kommando abgesetzt wurde.  
In Dialogtasks mit dem Privileg OPERATING wirkt das Kommando auf die Betrachtung eines System-Ereignisstroms (siehe Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG TYPE= \*SYSTEM). Aus diesem Grund wird der Operand DELIVER-OTHER-MSG in Dialogtasks nicht angeboten, da die Nichtanzeige von ungerichteten Meldungen (Wert \*NO) praktisch mit der Rückgabe aller Operator-Rollen der betreffenden Dialogtask identisch wäre (siehe Kommando RELEASE-OPERATOR-ROLE).
- Wird die Meldungszustellung einzelner Meldungen mithilfe des Kommandos SET-MSG-SUPPRESSION unterdrückt, so ist diese Maßnahme von höherer Priorität als eine über das Kommando MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION erfolgte Meldungsbestellung. Dies bedeutet, dass an einer Konsole eine Gruppe von Meldungen (z.B. alle Meldungen, deren Meldungsschlüssel mit der Zeichenfolge ABC beginnt) bestellt werden kann und sich aus dieser Menge über das Kommando SET-MSG-SUPPRESSION einzelne Meldungsschlüssel (z.B. die Meldung ABC1234) ausklammern lassen.
- Bei Ausführung des Kommandos werden immer zuerst die in den Operanden REMOVE-MSG-ID und REMOVE-SENDER angegebenen Meldungsbestellungen zurückgenommen. Zu der verbleibenden Bestellmenge werden die in den Operanden ADD-MSG-ID und ADD-SENDER angegebenen Meldungsbestellungen hinzugefügt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	NBR0091	Einige Meldungsschlüssel wurden ignoriert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR0034	Fehler bei der Kommandoausführung
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden

---

## 4.39 MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES

Zuordnung von Operator-Rollen zu Benutzerkennungen ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird einer Operator-Identifikation, die im Benutzerkatalog eines Pubsets als Benutzerkennung geführt wird, eine oder mehrere Operator-Rollen zugeordnet. Nach dieser Zuordnung darf eine berechnete Anwendung, die unter dieser Operator-Identifikation konnektiert ist, die angegebene Operator-Rolle einnehmen und damit ein bestimmtes Aufgabengebiet des Operating übernehmen. Welche Berechtigungen (Aufgabengebiete) mit der Operator-Rolle verbunden sind, muss die Systembetreuung zuvor mit dem Kommando CREATE-OPERATOR-ROLE festlegen.

Bei der Ausführung des Kommandos MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES muss beachtet werden, dass sowohl die Benutzerkennung als auch die Operator-Rolle im Benutzerkatalog des selben Pubsets eingetragen sind. Mit den Kommandos SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES und SHOW-OPERATOR-ROLE kann sich die Systembetreuung einen Überblick über die vereinbarten Rollen und Zuordnungen zu Benutzerkennungen verschaffen.

### Format

**MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES**

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>

,**REMOVE-OPERATOR-ROLE** = **\*NONE** / **\*ALL** / list-poss(48): <name 1..8>

,**ADD-OPERATOR-ROLE** = **\*NONE** / list-poss(48): <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Benutzerkennung (Name der berechtigten Anwendung), deren Zuordnung zu einer Operator-Rolle auf dem betreffenden Pubset festgelegt oder geändert werden soll.

**PUBSET** =

Vereinbart den Pubset, in dessen Benutzerkatalog die Benutzerkennung und die Operator-Rolle eingetragen ist.

**PUBSET** = **\*HOME**

Die Zuordnung soll für den Home-Pubset des aktuellen Systemlaufs gelten.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Genauere Angabe des Pubsets, für den die Zuordnung gelten soll.

---

**REMOVE-OPERATOR-ROLE =**

Vereinbart die Operator-Rollen, die der Benutzerkennung auf dem angegebenen Pubset entzogen werden sollen.

**REMOVE-OPERATOR-ROLE = \*NONE**

Standardwert: Der Benutzerkennung sollen keine Operator-Rollen entzogen werden.

**REMOVE-OPERATOR-ROLE = \*ALL**

Es sollen alle bisher der Benutzerkennung zugeordneten Operator-Rollen auf dem bezeichneten Pubset entzogen werden.

**REMOVE-OPERATOR-ROLE = list-poss(48): <name 1..8>**

Genaue Angabe der bis zu 48 Operator-Rollen, die der Benutzerkennung entzogen werden sollen.

**ADD-OPERATOR-ROLE =**

Vereinbart die Operator-Rollen, die der bezeichneten Benutzerkennung auf dem Pubset zusätzlich zugeordnet werden sollen.

**ADD-OPERATOR-ROLE = \*NONE**

Standardwert: Der Benutzerkennung sollen keine weiteren Operator-Rollen zugeordnet werden.

**ADD-OPERATOR-ROLE = list-poss(48): <name 1..8>**

Genaue Angabe der bis zu 48 Operator-Rollen, die der Benutzerkennung zusätzlich zugeordnet werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

---

## 4.40 MODIFY-OPERATOR-ROLE

Zuordnung von Routing-Codes zu Operator-Rolle ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando wird eine Liste von Routing-Codes, die zu einer sog. „Operator-Rolle“ zusammengefasst und dem angegebenen Pubset bekannt sind, geändert. Änderung meint, dass der bestehenden Operator-Rolle weitere Routing-Codes aus der Liste der maximal 40 zur Verfügung stehenden additiv hinzugefügt oder dass der Rolle bestimmte Routing-Codes entzogen werden sollen.

### Format

#### MODIFY-OPERATOR-ROLE

```
OPERATOR-ROLE = <name 1..8>  
,PUBSET = *HOME / <cat-id 1..4>  
,REMOVE-ROUTING-CODES = *NONE / *ALL / list-poss(40): * / <alphanum-name 1..1>  
,ADD-ROUTING-CODES = *NONE / *ALL / list-poss(40): * / <alphanum-name 1..1>
```

### Operandenbeschreibung

#### OPERATOR-ROLE = <name 1..8>

Definiert den Namen der zu ändernden Operator-Rolle. Diesen Namen müssen die berechtigten Benutzerprogramme angeben, sobald sie die mit dieser Rolle verbundenen Aufgaben (=Routing-Codes) wahrnehmen wollen.

#### PUBSET =

Vereinbart den Pubset, in dessen Benutzerkatalog die zu ändernde Rolle eingetragen ist.

#### PUBSET = \*HOME

Die Operator-Rolle ist im Benutzerkatalog des Home-Pubsets hinterlegt.

#### PUBSET = <cat-id 1..4>

Genaue Angabe des Pubsets, in dessen Benutzerkatalog die Operator-Rolle hinterlegt ist.

#### REMOVE-ROUTING-CODES =

Vereinbart die Routing-Codes und damit die Aufgabengebiete, die der bestehenden Operator-Rolle entzogen werden sollen.

#### REMOVE-ROUTING-CODES = \*NONE

Standardwert: Der bestehenden Operator-Rolle sollen keine Routing-Codes entzogen werden.

---

**REMOVE-ROUTING-CODES = \*ALL**

Es sollen alle bisher der Rolle zugeordneten Routing-Codes entzogen werden.

**REMOVE-ROUTING-CODES = list-poss(40): \* / <alphanum-name 1..1>**

Genaue Angabe der bis zu 40 Routing-Codes, die der bestehenden Operator-Rolle entzogen werden sollen. Die Tabelle der Routing-Codes ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] zu finden.

**ADD-ROUTING-CODES =**

Vereinbart die Routing-Codes und damit die Aufgabengebiete, die der bestehenden Operator-Rolle zusätzlich zugeordnet werden sollen.

**ADD-ROUTING-CODES = \*NONE**

Standardwert: Der bestehenden Operator-Rolle sollen keine weiteren Routing-Codes zugeordnet werden.

**ADD-ROUTING-CODES = \*ALL**

Es sollen alle dem System bekannten Routing-Codes der bestehenden Rolle zugeordnet werden.

**ADD-ROUTING-CODES = list-poss(40): \* / <alphanum-name 1..1>**

Genaue Angabe der bis zu 40 Routing-Codes, die der bestehenden Operator-Rolle zusätzlich zugeordnet werden sollen. Die Tabelle der Routing-Codes ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] zu finden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

---

## 4.41 MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES

Attribute von Paging-Bereichen ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Über dieses Kommando können die Attribute eines oder mehrerer Paging-Bereiche geändert werden.

### Format

**MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES**

**VOLUME** = \*ALL / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

\*PUBSET(...)

| **PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

,**UTILIZATION** = \*LOW / \*MEDIUM / \*HIGH

### Operandenbeschreibung

**VOLUME = \*ALL / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>**

Bestimmt die zu ändernden Paging-Dateien.

**VOLUME = \*ALL**

Ändert die Attribute aller genutzten Paging-Dateien auf SF- und SM-Pubsets des Systems.

**VOLUME = \*PUBSET(...)**

Gibt ein oder mehrere SF-Pubsets an. Auf jedem Volume der angegebenen SF-Pubsets sollen die Attribute der Paging-Datei geändert werden.

**PUBSET = list-poss(256): <cat-id 1..4>**

Spezifiziert die SF-Pubsets über ihre Katalogkennung.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Volume Serial Number (VSN) der Platte, auf der sich die zu ändernde Paging-Datei befindet. Es können maximal 256 Platten angegeben werden.

---

### **UTILIZATION = \*LOW / \*MEDIUM / \*HIGH**

Legt die Auslastung der Paging-Datei fest. Die Festlegung beeinflusst sowohl die Nutzung der Paging-Datei als auch die Dauer und die Ein-/Ausgabe-Rate bei einer Reduktion der Paging-Dateien.

Das Paging-Management berücksichtigt die Angaben so weit wie möglich, kann jedoch nicht garantieren, dass eine Paging-Datei in der gewünschten Form ausgelastet wird. Letztlich hängt dies von der tatsächlichen Paging-Rate und vom Zeitverhalten der Paging-Last ab.

### **UTILIZATION = \*LOW**

Die Paging-Datei soll weniger intensiv als von der Paging-Strategie vorgesehen genutzt werden (die Paging-Datei nimmt weniger häufig Seiten auf). Diese Einstellung ist insbesondere dann zu empfehlen, wenn die Absicht besteht, die Paging-Datei aus der Paging-Area auszugliedern (Reduktion der Paging-Dateien) bzw. wenn bei der Paging-Platte zusätzlich zu den Paging-Ein-/Ausgaben eine große Anzahl von DVS-Ein-/Ausgaben zu erwarten ist (z.B. bei den Paging-Datei im Home-Pubset).

UTILIZATION=\*LOW gilt für die Paging-Dateien im Home-Pubset, wenn sie beim Systemstart in die Paging-Area aufgenommen werden. Paging-Dateien, die sich nicht im Home-Pubset befinden und die über PAGING Parameter-Service in Paging-Area aufgenommen werden, werden mit UTILIZATION=\*MEDIUM behandelt.

### **UTILIZATION = \*MEDIUM**

Die Paging-Datei wird der Paging-Strategie entsprechend genutzt, d.h. die Paging-Dateien werden in Abhängigkeit ihrer Größe gleichmäßig ausgelastet.

### **UTILIZATION = \*HIGH**

Die Paging-Datei soll intensiver als von der Paging-Strategie vorgesehen genutzt werden (die Paging-Datei nimmt häufiger Seiten auf). Insbesondere bei kleinen Dateien ist dies sinnvoll, da sich dadurch ggf. die Auslastung von Platten mit großen Dateien verringern lässt, wodurch eine gleichmäßige Auslastung der Paging-Dateien, unabhängig von deren Größe, ermöglicht wird. Darüber hinaus kann sich die Reduktion großer Paging-Dateien verkürzen.

## **Hinweise**

- Zur Neuattributierung muss die Paging-Datei bereits in die Paging-Area aufgenommen sein. Der Pubset der neu zu attributierenden, genutzten Paging-Datei muss nicht importiert sein.
- Ist eine freizugebende Paging-Datei relativ stark ausgelastet, so ist bei der Verlagerung der virtuellen Seiten auf andere Paging-Dateien mit einer langen Kommandobearbeitungszeit, einer hohen Ein-/Ausgabeauslastung und einer hohen CPU-Belastung zu rechnen. Um diese Belastungen zu verringern bzw. die Reduktion zu erleichtern, empfiehlt es sich, die Reduktion nicht sofort zu starten, sondern erst die Pagingauslastung der betroffenen Pagingdatei zu minimieren (Operand UTILIZATION, Wert \*LOW). Von diesem Zeitpunkt an wird die betroffene Paging-Datei (so weit wie möglich) nicht mehr zur Aufnahme virtueller Seiten herangezogen. Durch Zugriff auf Seiten sowie durch Seitenfreigabe vermindert sich in der Folge der Inhalt der betroffenen Paging-Datei, wodurch bei der eigentlichen Reduktion weniger Ein/Ausgaben zum Auslagern der Seiten erforderlich sind. Allerdings besteht die Möglichkeit, dass infolge zu hoher Paging-Rate auf das Einlagern von Seiten in die betroffene Paging-Datei nicht verzichtet werden kann oder aber dass auf die Seiten der Paging-Datei nicht zugegriffen wird. In diesen Fällen kann das Kommando keinen Erfolg erzielen.  
Ob das Abändern der Paging-Auslastung auf \*LOW den erhofften Erfolg bringt, lässt sich über das Kommando SHOW-PAGING-CONFIGURATION ermitteln: Erhöht sich die freie Größe der betroffenen Paging-Datei, so war das Abändern erfolgreich. Das Kommando SHOW-PAGING-CONFIGURATION informiert letztlich auch über den Zeitpunkt, wann die eigentliche Reduktion gestartet werden soll. Dies kann bereits nach einigen Minuten der Fall sein, es ist aber auch eine Dauer im Stundenbereich denkbar.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	EMM2800	Die Funktion kann wegen eines internen Fehlers nicht fortgesetzt werden garantierte Meldungen: EMM2818, EM2828
	64	EMM2804	Die Paging-Datei auf dem angegebenen Volume ist nicht in Benutzung garantierte Meldung: EMM2851
	64	EMM2805	Der MRSCAT-Eintrag des Pubsets fehlt. garantierte Meldung: EMM2824
	128	EMM2807	Die Funktion kann aus Mangel an Betriebsmitteln nicht fortgesetzt werden garantierte Meldungen: EMM2819, EM2829

**i** Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800 oder EMM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen. In allen anderen Fällen wird die Bearbeitung fortgesetzt.

## Beispiele

Die auf der Platte 2OSW.0 liegende Paging-Datei soll wegen einer geplanten Reduktion der Paging-Area weniger intensiv genutzt werden:

```
/MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES VOLUME=2OSW.0, UTILIZATION=*LOW
```

---

## 4.42 MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES

POSIX-Benutzerattribute ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING POSIX-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES ändert die POSIX-Benutzerattribute einer BS2000-Benutzerkennung im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets.

Für jede neue BS2000-Benutzerkennung werden bei ihrem Einrichten (Kommando ADD-USER) automatisch die POSIX-Benutzerattribute mit POSIX-Standardattributen (Vereinbarung mit dem Kommando MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS) angelegt. Diese POSIX-Benutzerattribute können bei Bedarf geändert werden.

Dazu sind folgende Benutzer berechtigt:

- Inhaber des Privilegs POSIX-ADMINISTRATION oder USER-ADMINISTRATION für alle BS2000-Benutzerkennungen auf allen Pubsets.
- Gruppenverwalter für die ihnen unterstellten Gruppen- und Untergruppenmitglieder auf dem von ihnen verwalteten Pubset. Für einen Gruppenverwalter gelten aber folgende Einschränkungen:
  - Seine Autorisierung ADM-AUTHORITY bestimmt die POSIX-Benutzerattribute, zu deren Verwaltung er berechtigt ist.
  - Der Wertebereich der POSIX-Benutzerattribute ist für ihn eingeschränkt.

Näheres dazu steht beim entsprechenden Operanden in der Operandenbeschreibung.

Die aktuellen POSIX-Benutzerattribute können mit dem Kommando SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES ausgegeben werden.

Eine BS2000-Benutzerkennung kann die Systembetreuung mit dem Kommando ADD-POSIX-USER als neuen POSIX-Benutzer eintragen.

---

## Format

### MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>

,**USER-NUMBER** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-POSIX-USER-DEFAULTS** / **\*HOME** / <integer 0..60002>

,**GROUP-NUMBER** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-POSIX-USER-DEFAULTS** / **\*GROUP-ADMINISTRATOR** /  
<integer 0..60002>

,**COMMENT** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-POSIX-USER-DEFAULTS** / **\*NONE** / <c-string 1..255 with-low>

,**DIRECTORY** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-POSIX-USER-DEFAULTS** / **\*ROOT** /  
<posix-pathname 1..1023 without-wild>

,**PROGRAM** = **\*UNCHANGED** / **\*BY-POSIX-USER-DEFAULTS** / **\*SHELL** /  
<posix-pathname 1..1023 without-wild>

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

BS2000-Benutzerkennung, deren POSIX-Benutzerattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** =

Pubset, in dessen Benutzerkatalog die POSIX-Benutzerattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** = **\*HOME**

Die Änderung erfolgt auf dem Home-Pubset.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Die Änderung erfolgt auf dem Pubset mit der angegebenen Katalogkennung.

**USER-NUMBER** =

Die Benutzernummer, die beim Einrichten einer BS2000-Benutzerkennung automatisch vergeben wird, kann geändert werden.

Das Attribut USER-NUMBER ist sicherheitsrelevant, da die Benutzernummer die Privilegierung ausdrückt und den Eigentümer einer Datei bestimmt.

Der Gruppenverwalter kann die Benutzernummer nur ändern, wenn er mindestens das Gruppenverwalterrecht MANAGE-MEMBERS besitzt. Für ihn ist aber der Wertebereich eingeschränkt:

- Er kann nicht die Benutzernummer 0 vergeben, d.h. die Root-Berechtigung.
- Er kann nur die Standard-Benutzernummer ändern.
- Er kann nur Benutzernummern vergeben, die größer als die Standard-Benutzernummer sind.
- Er kann Benutzernummern nicht mehrfach vergeben.
- Er kann auf einem Daten-Pubset nur die Benutzernummer der gleichnamigen BS2000-Benutzerkennung auf dem Home-Pubset zuweisen.

---

**USER-NUMBER = \*UNCHANGED**

Die Benutzernummer wird nicht geändert.

**USER-NUMBER = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Die Benutzernummer erhält den Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs, das im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen ist.

**USER-NUMBER = \*HOME**

Die Benutzernummer der gleichnamigen BS2000-Benutzerkennung auf dem Home-Pubset wird übernommen. Dieser Wert ist nur von Bedeutung, wenn die Benutzernummer auf einem Daten-Pubset geändert wird. Auf dem Home-Pubset ist diese Angabe redundant.

**USER-NUMBER = <integer 0..60002>**

Die Benutzernummer erhält den angegebenen Wert.

**GROUP-NUMBER =**

Die Gruppennummer, die beim Einrichten einer BS2000-Benutzerkennung automatisch vergeben wird, kann geändert werden.

Das Attribut GROUP-NUMBER ist sicherheitsrelevant, da POSIX beim Login nicht die Zulässigkeit der Kombination BS2000-Benutzerkennung und -Gruppe gegen den POSIX-Gruppenkatalog prüft.

Der Gruppenverwalter kann die Gruppennummer nur ändern, wenn er das Gruppenverwalterrecht MANAGE-MEMBERS besitzt. Für ihn ist aber der Wertebereich eingeschränkt:

- Er kann nur die Gruppennummer vergeben, die der Gruppenverwalter der BS2000-Benutzergruppe besitzt, deren Mitglied die BS2000-Benutzerkennung ist, oder die Standard-Gruppennummer.
- Er kann für seine eigene BS2000-Benutzerkennung keine andere Gruppennummer vergeben.

**GROUP-NUMBER = \*UNCHANGED**

Die Gruppennummer wird nicht geändert.

**GROUP-NUMBER = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Die Gruppennummer erhält den Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs, das im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen ist.

**GROUP-NUMBER = \*GROUP-ADMINISTRATOR**

Es wird die Gruppennummer vergeben, die der Gruppenverwalter der BS2000-Benutzergruppe besitzt, deren Mitglied die BS2000-Benutzerkennung ist.

**GROUP-NUMBER = <integer 0..60002>**

Die Gruppennummer erhält den angegebenen Wert.

**COMMENT =**

Der Kommentar kann geändert werden. Nach eigenem Ermessen können nähere Angaben zum Eigentümer der BS2000-Benutzerkennung gemacht werden.

*Hinweis*

Dieser Kommentar wird z.B. von Mail-Programmen zur Beschreibung des Absenders verwendet.

**COMMENT = \*UNCHANGED**

Der Kommentar wird nicht geändert.

---

**COMMENT = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs wird übernommen, das im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen ist.

**COMMENT = \*NONE**

Es wird kein Kommentar eingetragen.

**COMMENT = <c-string 1..255 with-low>**

Der angegebene Kommentar wird eingetragen.

**DIRECTORY =**

Der absolute Pfadname zum Login-Dateiverzeichnis des Benutzers kann geändert werden. Dieses Attribut ist nicht sicherheitsrelevant, da es nur den Inhalt der Shell-Variablen HOME und den Anfangswert des Arbeitsverzeichnisses bestimmt. Die Schutzattribute von Dateien und Dateiverzeichnissen können damit nicht umgangen werden.

**DIRECTORY = \*UNCHANGED**

Der absolute Pfadname wird nicht geändert.

**DIRECTORY = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs wird übernommen, das im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen ist.

**DIRECTORY = \*ROOT**

Das Wurzelverzeichnis „/“ wird zugeordnet.

**DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Der angegebene Pfadname wird übernommen.

**PROGRAM =**

Das Programm kann geändert werden, das nach einem Remote-Login bzw. nach dem Aufruf des Kommandos START-POSIX-SHELL gestartet wird.

Dieses Attribut ist nicht sicherheitsrelevant, da nur solche Programme gestartet werden können, die der Benutzer ausführen darf.

**PROGRAM = \*UNCHANGED**

Das Programm wird nicht geändert.

**PROGRAM = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs wird übernommen, das im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen ist.

**PROGRAM = \*SHELL**

Die standardmäßige POSIX-Shell wird gestartet.

**PROGRAM = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Das angegebene Programm wird gestartet.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Kommando wegen eines Systemfehlers abgewiesen
	64	SRM6040	Kommando mit Fehlermeldung abgewiesen
	130	SRM6030	Kommando wegen Ressourcenmangel abgewiesen

## Beispiele

Der Benutzerkennung POSIXTST soll die Benutzernummer 55 und die Gruppennummer 66 zugeordnet werden. Das Login-Dateiverzeichnis (Home-Verzeichnis) soll */home/posixtst* heißen. Nach dem POSIX-Login soll die Bourne-Shell aufgerufen werden. Der Kommentar soll lauten: „posix-user@posix-server.com“.

```
/MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES USER-ID=POSIXTST, -  
/ USER-NUMBER=55, -  
/ GROUP-NUMBER=66, -  
/ DIRECTORY=/home/posixtst, -  
/ PROGRAMM=*SHELL, -  
/ COMMENT='posix-user@posix-server.com'
```

Die Benutzerkennung PSXROOT soll die Root-Berechtigung erhalten. Als Home-Verzeichnis soll */home/psxroot* eingetragen werden.

```
/MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES USER-ID=PSXROOT, -  
/ USER-NUMBER=0, -  
/ GROUP-NUMBER=0, -  
/ DIRECTORY=/home/psxroot,
```

---

## 4.43 MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS

POSIX-Standardattribute ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING POSIX-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS ändert die POSIX-Standardattribute im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets. Folgende Benutzer dürfen es ausführen:

- Inhaber des Privilegs POSIX-ADMINISTRATION oder USER-ADMINISTRATION für alle Pubsets.
- Gruppenverwalter der Gruppe \*UNIVERSAL auf dem von ihnen verwalteten Pubset.

Die POSIX-Standardattribute werden beim Anlegen eines neuen Benutzereintrages (mit ADD-USER) verwendet.

Die aktuellen POSIX-Standardattribute können mit dem Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS ausgegeben werden.

### Format

**MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS**

**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

,**USER-NUMBER** = \*UNCHANGED / <integer 0..60002>

,**GROUP-NUMBER** = \*UNCHANGED / <integer 0..60002>

,**COMMENT** = \*UNCHANGED / \***NONE** / <c-string 1..255 with-low>

,**DIRECTORY** = \*UNCHANGED / \***ROOT** / <posix-pathname 1..1023 without-wild>

,**PROGRAM** = \*UNCHANGED / \***SHELL** / <posix-pathname 1..1023 without-wild>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** =

Pubset, in dessen Benutzerkatalog die POSIX-Standardattribute geändert werden sollen.

**PUBSET** = \*HOME

Die POSIX-Standardattribute werden im Benutzerkatalog des Home-Pubsets geändert.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Die POSIX-Standardattribute werden im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets geändert.

---

**USER-NUMBER =**

Die Benutzernummer kann geändert werden.

**USER-NUMBER = \*UNCHANGED**

Die Benutzernummer wird nicht geändert.

**USER-NUMBER = <integer 0..60002>**

Die Benutzernummer erhält den angegebenen Wert.

**GROUP-NUMBER =**

Die Gruppennummer kann geändert werden.

**GROUP-NUMBER = \*UNCHANGED**

Die Gruppennummer wird nicht geändert.

**GROUP-NUMBER = <integer 0..60002>**

Die Gruppennummer erhält den angegebenen Wert.

**COMMENT =**

Der Kommentar kann geändert werden.

*Hinweis*

Dieser Kommentar wird z.B. von Mail-Programmen zur Beschreibung des Absenders verwendet.

**COMMENT = \*UNCHANGED**

Der Kommentar wird nicht geändert.

**COMMENT = \*NONE**

Es wird kein Kommentar eingetragen.

**COMMENT = <c-string 1..255 with-low>**

Der angegebene Kommentar wird eingetragen.

**DIRECTORY =**

Der absolute Pfadname zum Login-Dateiverzeichnis des Benutzers kann geändert werden.

**DIRECTORY = \*UNCHANGED**

Der absolute Pfadname wird nicht geändert.

**DIRECTORY = \*ROOT**

Es wird das Wurzelverzeichnis „/“ als Login-Dateiverzeichnis zugewiesen.

**DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Es wird der angegebene Pfadname als Login-Dateiverzeichnis zugewiesen.

**PROGRAM =**

Das Programm, das nach der Anmeldung des Benutzers gestartet wird, kann geändert werden.

**PROGRAM = \*UNCHANGED**

Das Programm wird nicht geändert.

**PROGRAM = \*SHELL**

Die standardmäßige POSIX-Shell wird gestartet.

**PROGRAM = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Das angegebene Programm wird gestartet.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Kommando wegen eines Systemfehlers abgewiesen
	64	SRM6040	Kommando mit Fehlermeldung abgewiesen
	130	SRM6030	Kommando wegen Ressourcenmangel abgewiesen

---

## 4.44 MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES

Parameter für Druckauftrag ändern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES ändert für einen Druckauftrag die Parameter des PRINT-DOCUMENT-Kommandos, nachdem dieses akzeptiert wurde. Die Auswirkung dieses Kommandos ist genauso, als würde ein neues PRINT-DOCUMENT-Kommando mit geänderten Operanden abgegeben.

Einige Operanden des PRINT-DOCUMENT-Kommandos dürfen jedoch – in Abhängigkeit vom Zustand des Druckauftrags – nicht geändert werden. Näheres siehe „Hinweise“.

Die Angabe des Default-Wertes \*UNCHANGED bedeutet dabei, dass bezüglich des betreffenden Parameters keine Änderung gegenüber des ursprünglichen Wertes erfolgen soll.

Es ist zu beachten, dass Druckaufträge im Zustand PREPROCESSING und ACTIVE nicht geändert werden können. In anderen Zuständen gelten einige Einschränkungen (siehe „Hinweise“).

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können die Parameter aller Druckaufträge ändern, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Format

### MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...) / \*SERVER-TSN(...) / \*CLIENT-TSN(...)

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| ,**CLUSTER-NAME** = \*LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>

\*MONJV(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

\*SERVER-TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| ,**SERVER-NAME** = \*HOME / <alphanum-name 1..8>

\*CLIENT-TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| ,**CLIENT-HOST** = <alphanum-name 1..8>

,**DOCUMENT-PART** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **INPUT-SECTION** = \*UNCHANGED / \*WHOLE-FILE / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **SECTION-IDENTIFIER** = \*UNCHANGED / <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>

| | ,**POSITION** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2047>

| ,**INPUT-PART** = \*UNCHANGED / \*ALL / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **FIRST-RECORD** = \*UNCHANGED / \*BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647> /

| | \***BY-STRING-ID**(...)

| | \***BY-STRING-ID**(...)

| | | **STRING** = \*UNCHANGED / <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>

| | | ,**POSITION** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2047>

| | | ,**OCCURRENCE** = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>

| | | ,**LAST-RECORD** = \*UNCHANGED / \*END-OF-FILE / <integer 1..2147483647> /

| | | \***BY-STRING-ID**(...)

```

|         | *BY-STRING-ID(...)
|         |     | STRING = *UNCHANGED / <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>
|         |     | ,POSITION = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2047>
|         |     | ,OCCURRENCE = *UNCHANGED / <integer 1..32767>
| ,RECORD-PART = *UNCHANGED / *ALL / *PARAMETERS(...)
| *PARAMETERS(...)
|     | FIRST-CHARACTER = *UNCHANGED / <integer 1..32767>
|     | ,LAST-CHARACTER = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..32767>
| ,OUTPUT-PART = *UNCHANGED / *ALL / *RANGE(...) / *LAST(...)
| *RANGE(...)
|     | FROM = *UNCHANGED / *BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647>
|     | ,TO = *UNCHANGED / *END-OF-FILE / <integer 1..2147483647>
|     | ,DIMENSION = *UNCHANGED / *PAGES / *LINES
| *LAST(...)
|     | LAST = *UNCHANGED / <integer 1..2147483647>
|     | ,DIMENSION = *UNCHANGED / *PAGES / *LINES
, DOCUMENT-FORMAT = *UNCHANGED / *TEXT(...) / *PAGE-FORMAT(...) / *SPECIAL-FORMAT(...)
*TEXT(...)
| LINE-PER-PAGE = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..32767>
| ,LINE-SPACING = *UNCHANGED / 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) /
|         *BY-ASA-CONTROL(...)
| *BY-EBCDIC-CONTROL(...)
|     | CONTROL-CHAR-POS = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2040>
| *BY-IBM-CONTROL(...)
|     | CONTROL-CHAR-POS = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2040>
| *BY-ASA-CONTROL(...)
|     | CONTROL-CHAR-POS = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2040>
| ,HEADER-LINE = *UNCHANGED / *NO / *STD / list-poss(3): *DATE / *FIRST-RECORD /
|         *PAGE-NUMBER
| ,OUTPUT-FORMAT = *UNCHANGED / *CHARACTER / *HEXADECIMAL
*PAGE-FORMAT(...)

```

```

| FORMAT-NAME = *UNCHANGED / *STD / <c-string 1..63 with-low>
| ,CONTROL-MODE = *UNCHANGED / *LINE-MODE / *PAGE-MODE(...) / *LOGICAL(...) /
| *PHYSICAL(...) / *APA(...)
|   *PAGE-MODE(...)
|     | PAGE-CONTROL-CHAR = *UNCHANGED / *YES / *NO
|     | ,CONTROL-TYPE = *UNCHANGED / *HP / *COMPATIBLE
|     | ,LINE-SPACING = *UNCHANGED / *BY-EBCDIC-CONTROL / *BY-IBM-CONTROL /
|     |           *BY-ASA-CONTROL
|   *LOGICAL(...)
|     | LINE-PER-PAGE = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..32767>
|     | ,LINE-SPACING = *UNCHANGED / 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) /
|     |           *BY-IBM-CONTROL(...) / *BY-ASA-CONTROL(...)
|     | *BY-EBCDIC-CONTROL(...)
|     |   | CONTROL-CHAR-POS = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2040>
|     |   *BY-IBM-CONTROL(...)
|     |   | CONTROL-CHAR-POS = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2040>
|     |   *BY-ASA-CONTROL(...)
|     |   | CONTROL-CHAR-POS = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..2040>
|   *PHYSICAL(...)
|     | LINE-SPACING = *UNCHANGED / *NO / 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL /
|     |           *BY-IBM-CONTROL / *BY-ASA-CONTROL
|   *APA(...)
|     | LINE-SPACING = *UNCHANGED / *BY-EBCDIC-CONTROL / *BY-IBM-CONTROL /
|     |           *BY-ASA-CONTROL
*SPECIAL-FORMAT(...)
|   FORMAT-NAME = *UNCHANGED / *NONE / *PCL / <c-string 1..63 with-low>
|   ,LINE-SPACING = *UNCHANGED / *NO / 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL / *BY-IBM-CONTROL /
|           *BY-ASA-CONTROL
,PRINT-JOB-CONTROL = *UNCHANGED / *PARAMETERS (...)
*PARAMETERS(...)
|   CHECKPOINT = *UNCHANGED / *ON-PAGES / *ON-SECTION-RECORDS

```

```

| ,PRINT-JOB-NAME = *UNCHANGED / <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
| ,PRINT-JOB-PRIORITY = *UNCHANGED / <integer 30..255>
| ,PRINT-JOB-CLASS = *UNCHANGED / <integer 1..255>
| ,FAILURE-PROCESSING = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | MSG-PAGE = *UNCHANGED / *YES / *NO
| ,SCHEDULING-TIME = *UNCHANGED / *STD / *EARLIEST(...)
|   *EARLIEST(...)
|     | DATE = *UNCHANGED / *TODAY / <date with-compl>
|     | , TIME = *UNCHANGED / <time>
| ,ENCRYPTION = *UNCHANGED / *YES / *NO
, LAYOUT-CONTROL = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    | PAGE-COPIES = *UNCHANGED / *STD / <integer 0..255>
    | ,LEFT-MARGIN = *UNCHANGED / *STD / <integer 0..31>
    | ,TWO-SIDED = *UNCHANGED / *STD / *NO / *YES / *TUMBLE
    | ,ROTATION = *UNCHANGED / *NO / *BY-CONTROL-CODES / 90 / 180 / 270 / 0-180 / 180-0 /
    |       90-270 / 270-90
    | ,COVER-PAGES = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
    |   *PARAMETERS(...)
    |     | HEADER-PAGE-TEXT = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..32>
    |     | ,HEADER-EXIT-NUMBER = *UNCHANGED / *NO / <integer 0..2147483639>
    |     | ,TRAILER-EXIT-NUMBER = *UNCHANGED / *NO / <integer 0..2147483639>
    | ,TABLE-REFERENCE-CHAR = *UNCHANGED / *NO / *YES
    | ,LANGUAGE-EXTENSION = *UNCHANGED / *NONE / *PARAMETERS(...)
    |   *PARAMETERS(...)
    |     | LANGUAGE-NAME = *UNCHANGED / *ARABIC / *FARSI
    |     | ,LANGUAGE-MODE = *UNCHANGED / *RIGHT-TO-LEFT / *LEFT-TO-RIGHT
    | ,INPUT-TRAY-NUMBER = *UNCHANGED / *STD / *IGNORE / <integer 1..99> / *BY-FORMAT(...)
    |   *BY-FORMAT(...)
    |     | INPUT-TRAY-FORMAT = *UNCHANGED / *A3 / *A4 / *A5 / *B4 / *B5 / *FOLIO / *INVOICE /

```

```

|         | *EXEC / *LEGAL / *LETTER / *DOUBLE-LETTER /
|         | *MONARCH / *COMMERCIAL-10 / *DL / *C5 / *MANUAL /
|         | *A3-UNCUT / *A4-UNCUT / LEDGER
| ,OUTPUT-TRAY-NUMBER = *UNCHANGED / *STD / *IGNORE / *SORTER(...) / <integer 1..99>
|   *SORTER(...)
|         |   SORT-MODE = *UNCHANGED / *NO / *GROUP / *COLLATE / *STACKER / *AUTOMATIC
| ,TOP-OFFSET = *UNCHANGED / *IGNORE / <integer -255..255>
| ,LEFT-OFFSET = *UNCHANGED / *IGNORE / <integer -255..255>
,RESOURCE-DESCRIPTION = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
*PARAMETERS(...)
|   FORM-NAME = *UNCHANGED / *STD / <alphanum-name 1..6>
| ,LOOP-NAME = *UNCHANGED / *STD / <alphanum-name 1..3>
| ,ROTATION-LOOP-NAME = *UNCHANGED / *STD / <alphanum-name 1..3>
| ,CHARACTER-SETS = *UNCHANGED / *STD / *POOL(...) / *BY-EXTENDED-NAME(...) /
|                   list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|   *POOL(...)
|         |   POOL-NAME = *UNCHANGED / <alphanum-name 1..4>
|         |   ,POOL-INDEX = *UNCHANGED / <integer 0..64>
|   *BY-EXTENDED-NAME(...)
|         |   NAME = *UNCHANGED / list-poss(4): <alphanum-name 1..8>
| ,CHAR-SET-ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *ALL / *RESTRICTED
| ,OVERLAY-RESOURCES = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|         |   ELECTRONIC-OVERLAY = *UNCHANGED / *NONE / <alphanum-name 2..2>
|         |   ,OVERLAY = *UNCHANGED / *STD / *NONE / *PARAMETERS(...)
|         |   *PARAMETERS(...)
|         |         |   FACE-SIDE = *UNCHANGED / *NONE / <integer 1..127>
|         |         |   ,REVERSE-SIDE = *UNCHANGED / *NONE / <integer 1..127>
|         |         |   ,FORMS-OVERLAY-BUFFER = *UNCHANGED / *NONE / <alphanum-name 1..4>
| ,PAGE-DEFINITION = *UNCHANGED / *STD / <integer 1..50000> / <alphanum-name 1..8>
| ,FORM-DEFINITION = *UNCHANGED / *STD / <alphanum-name 1..8>

```

```

| ,USER-RESOURCES-FILE = *UNCHANGED / *STD / <filename 1..44 without-gen-vers>
| ,TRANSLATION-TABLE = *UNCHANGED / *NONE / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | NAME = *UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>
|     | ,FILE = *UNCHANGED / *SYSTEM / <filename 1..44 without-gen-vers>
| ,RESOURCES-LOCATION = *UNCHANGED / *STD / *HOME / *SERVER
, TO-PRINTER = *UNCHANGED / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    | PRINTER-NAME = *UNCHANGED / *STD / <alphanum-name 1..8> / *IPP(...)
    |   *IPP(...)
    |     | URL = *UNCHANGED / <c-string 1..1023 with-low>
    |     | ,FQDN = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..1023 with-low>
    | ,PRINTER-TYPE = *UNCHANGED / *ANY / *HP-PRINTER / *LP65-PRINTER / *APA-PRINTER
    | ,REDIRECTION-ALLOWED = *UNCHANGED / *STD / *NO / *YES
    | ,CLUSTER-NAME = *UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>
    | ,OUTPUT-FORMAT = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..63 with-low>
    | ,VIRTUAL-PRINTER = *UNCHANGED / *STD / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED / *MUST(...)
    |   *MUST(...)
    |     | NAME = *UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>
    |     | ,STRING = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..32>
, ADDITIONAL-COPIES = *UNCHANGED / <integer 0..255>
, LOCK-FILE = *UNCHANGED / *YES / *NO
, DELETE-AFTER-PRINT = *UNCHANGED / *NO / *YES(...) / *DESTROY(...)
  *YES(...)
    | LINE-TRUNCATION = *UNCHANGED / *STD / *DELETE-FILE / *KEEP-FILE
  *DESTROY(...)
    | LINE-TRUNCATION = *UNCHANGED / *STD / *DELETE-FILE / *KEEP-FILE

```

---

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...) / \*MONJV(...) / \*SERVER-TSN(...) / \*CLIENT-TSN(...)**

Art der Auftrags-Identifikation.

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Der Druckauftrag wird über seine lokale Auftragsnummer identifiziert.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des zu ändernden Auftrags.

**CLUSTER-NAME = \*LOCAL-CLUSTER / <name 1..8>**

Name des Clusters, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird. Bei der Angabe eines Cluster-Namens ist die angegebene TSN die Auftragsnummer auf dem Gateway-Host im spezifizierten fernen Cluster. Es kann nur ein BS2000-Cluster angegeben werden.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Druckauftrag wird über seine MONJV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Mit diesem Operanden können Druckaufträge über ihre MONJV adressiert werden, vorausgesetzt, die angegebene MONJV ist auf dem Host zugreifbar, an dem das Kommando gegeben wird. Nur Druckaufträge im lokalen Cluster können auf diese Art adressiert werden.

**JOB-IDENTIFICATION = \*SERVER-TSN(...)**

Der Druckauftrag wird über seine Auftragsnummer am Server identifiziert. Nur Druckaufträge im lokalen Cluster können auf diese Weise adressiert werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des zu ändernden Auftrags am Server.

**SERVER-NAME = \*HOME / <alphanum-name 1..8>**

Name des Servers, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird.

**JOB-IDENTIFICATION = \*CLIENT-TSN(...)**

Nur für den Cluster-Verwalter.

Der Druckauftrag wird über Auftragsnummer am Client identifiziert. Nur Druckaufträge im lokalen Cluster können auf diese Art adressiert werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des zu ändernden Auftrags am Client.

**CLIENT-HOST = <alphanum-name 1..8>**

Name des Clients, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird.

---

### **DOCUMENT-PART = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Ermöglicht – in Abänderung der mit PRINT-DOCUMENT getroffenen Vereinbarungen – die Verarbeitung der Druckdatei auf einen Teilbereich zu beschränken.

Die zu druckende Datei („Eingabedatei“) besteht aus einer Abfolge von Datensätzen, die von SPOOL durch die Satznummer bzw. eine beliebige Zeichenfolge, die in den Datensätzen vorkommt, identifiziert werden kann. SPOOL bietet dem Anwender als zusätzliches Strukturierungsmittel die Möglichkeit, beliebige Zeichenfolgen in der Druckdatei als Abschnittsmarken zu verwenden. Mithilfe dieser Abschnittsmarken kann die Datei somit in eine Anzahl von Abschnitten eingeteilt werden. Die Eingabedatei wird von SPOOL unter Berücksichtigung aller Optionen, die vom Anwender eingestellt werden können, zu einer druckaufbereiteten Datei („Ausgabedatei“) verarbeitet. Diese Datei besteht aus logischen Zeilen und Seiten.

Die Eingrenzung des oder der Teilbereiche der Datei kann sich entweder auf die Eingabedatei oder auf die Ausgabedatei beziehen. Folgende Möglichkeiten, die Teilbereiche in den Unterstrukturen dieses Operanden neu festzulegen, können genutzt werden:

- INPUT-SECTION: die Eingabedatei kann durch Angabe einer beliebigen Zeichenfolge in Abschnitte unterteilt werden oder die gesamte Datei soll verarbeitet werden.
- INPUT-PART: von der Eingabedatei soll nur eine bestimmte Anzahl von Datensätzen verarbeitet werden. Der Anfangs- und Enddatensatz kann durch eine Satznummer, eine Abschnittsnummer oder durch eine beliebige Zeichenfolge bestimmt werden.
- RECORD-PART: von allen Datensätzen, die mit den o.g. Operanden ausgewählt wurden, soll nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden.
- OUTPUT-PART: die gesamte Eingabedatei soll druckaufbereitet werden, die Ausgabe soll sich jedoch auf eine Untermenge aller logischen Druckseiten beschränken.

### **DOCUMENT-PART = \*PARAMETERS(...)**

Der zu verarbeitende Teilbereich kann in der nachfolgenden Unterstruktur modifiziert werden.

#### **INPUT-SECTION = \*UNCHANGED / \*WHOLE-FILE / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart, ob in Abänderung der ursprünglichen Vereinbarung die Datei mithilfe von Abschnittsmarken strukturiert werden soll.

#### **INPUT-SECTION = \*WHOLE-FILE**

Die Datei wird nicht strukturiert; die gesamte Eingabedatei wird logisch als ein Abschnitt betrachtet.

#### **INPUT-SECTION = \*PARAMETERS(...)**

Die Datei wird mithilfe von Abschnittsmarken, die in der nachfolgenden Unterstruktur angegeben werden können, strukturiert.

Welche Teile der in Abschnitte unterteilten Druckdatei ausgegeben werden sollen, wird mit dem Operanden INPUT-PART vereinbart.

---

**SECTION-IDENTIFIER = \*UNCHANGED / <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>**

Vereinbart die Abschnittsmarken, mit deren Hilfe die Eingabedatei strukturiert werden soll. Als Abschnittsmarken können beliebige Zeichenfolgen (Strings) in den Datensätzen verwendet werden. Diese Strings können entweder in so genannten SECTION-Sätzen, die nicht gedruckt werden, stehen oder in gewöhnlichen Datensätzen der Druckdatei (die gedruckt werden). Die Zeichenfolge kann in Form abdruckbarer Zeichen oder hexadezimaler Zeichen angegeben werden.

Welche Teile der in Abschnitte unterteilten Druckdatei ausgegeben werden sollen, wird mit dem Operanden INPUT-PART vereinbart. Dabei wird das Suchen nach dem Anfang des auszudruckenden Abschnitts in einer eigenen Änderung nicht erlaubt, „Pseudo-Controller“-Task durchgeführt. Weder die Benutzer-Task noch der Drucker werden dabei gelockt.

Ein Pseudo-Controller schreibt die Adresse des ersten Datensatzes des Abschnittes in den SPOOL-Control-Block; anschließend kann der SPOOL-OUT-Auftrag verarbeitet werden (PREPROCESSING). Wird der gewünschte Abschnitt in der Datei nicht gefunden, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Schlussblatt (Layout des Schlussblattes siehe Handbuch „SPOOL“ [43]).

**POSITION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2047>**

Legt fest, ab welcher Position der angegebene String im SECTION-Satz beginnt.

**POSITION = \*STD**

Der gesuchte String beginnt standardmäßig am Anfang des Datensatzes, d.h.

- bei einer SAM-Datei: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängengebiet
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS=5: mit dem ersten Byte nach dem Schlüssel
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS > 5: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängengebiet.

**POSITION = <integer 1..2047>**

Der gesuchte String beginnt ab dem angegebenen Byte (nach dem Satzlängengebiet).

**INPUT-PART = \*UNCHANGED / \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

In Abänderung der ursprünglichen Festlegungen kann vereinbart werden, dass von der Eingabedatei nur eine bestimmte Anzahl von Datensätzen verarbeitet werden soll. Der Anfangs- und Enddatensatz kann durch eine Satznummer, eine Abschnittsnummer oder durch eine beliebige Zeichenfolge bestimmt werden.

**INPUT-PART = \*ALL**

Alle Datensätze der Datei sollen verarbeitet werden.

**INPUT-PART = \*PARAMETERS(...)**

Von der Eingabedatei soll nur eine Anzahl von Datensätzen verarbeitet werden. Zur Eingrenzung kann ein Anfangs- und ein Enddatensatz bekannt gegeben werden.

**FIRST-RECORD = \*UNCHANGED / \*BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647> / \*BY-STRING-ID(...)**

Vereinbart den Anfangsdatsatz, ab dem die Datei verarbeitet werden soll. Es kann hier der erste Datensatz der Datei, die Nummer eines Datensatzes oder einer Abschnittsmarke sowie eine beliebige Zeichenfolge in einem Datensatz gewählt werden.

**FIRST-RECORD = \*BEGIN-OF-FILE**

Die Ausgabe beginnt mit dem ersten Datensatz der Datei, auch wenn SECTION-Sätze angegeben sind.

**FIRST-RECORD = <integer 1..2147483647>**

Nummer des SECTION- bzw. gewöhnlichen Datensatzes, ab dem ein Ausschnitt der Datei ausgegeben werden soll.

---

**FIRST-RECORD = \*BY-STRING-ID(...)**

Als Anfangsdatensatz soll ein Datensatz gewählt werden, in dem eine anzugebende Zeichenfolge auftritt.

**STRING = \*UNCHANGED / <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>**

Die Ausgabe soll mit dem Datensatz beginnen, in dem der angegebene String abdruckbarer oder hexadezimaler Zeichen an einer bestimmten Stelle in der Datei aufgefunden wird.

**POSITION = \*UNCHANGED / STD / <integer 1..2047>**

Position innerhalb des Datensatzes, ab der der angegebene String beginnt. Standardmäßig (STD) beginnt der FIRST-RECORD-String am Anfang des Datensatzes, d.h.

- bei einer SAM-Datei: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängenfeld
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS=5: mit dem ersten Byte nach dem Schlüssel
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS > 5: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängenfeld.

**OCCURRENCE = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>**

Legt fest, ab dem wie vielen Auftreten des Datensatzes, der den FIRST-RECORD-String enthält, die Ausgabe beginnen soll.

**LAST-RECORD = \*UNCHANGED / \*END-OF-FILE / <integer 1..2147483647> / \*BY-STRING-ID(...)**

Vereinbart den Enddatensatz, bis zu dem die Datei verarbeitet werden soll.

Es kann hier der letzte Datensatz der Datei, die Nummer eines Datensatzes oder einer Abschnittsmarke sowie eine beliebige Zeichenfolge in einem Datensatz gewählt werden.

*Hinweis*

Wird der LAST-RECORD-Datensatz vor dem FIRST-RECORD-Datensatz gefunden, wird das Kommando PRINT-DOCUMENT nicht vollständig ausgeführt.

**LAST-RECORD = \*END-OF-FILE**

Die Ausgabe erstreckt sich bis zum Ende der Datei, auch wenn SECTION-Sätze angegeben sind.

**LAST-RECORD = <integer 1..2147483647>**

Nummer des SECTION- bzw. gewöhnlichen Datensatzes, bis zu dem ein Ausschnitt der Datei ausgegeben werden soll.

**LAST-RECORD = \*BY-STRING-ID(...)**

Als Enddatensatz soll ein Datensatz gewählt werden, in dem eine anzugebende Zeichenfolge auftritt.

**STRING = \*UNCHANGED / <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>**

Die Ausgabe soll mit dem Datensatz abschließen, in dem der angegebene String abdruckbarer oder hexadezimaler Zeichen an einer bestimmten Stelle in der Datei aufgefunden wird.

**POSITION = \*UNCHANGED / STD / <integer 1..2047>**

Position innerhalb des Datensatzes, ab der der angegebene String beginnt. Standardmäßig (STD) beginnt der LAST-RECORD-String am Anfang des Datensatzes, d.h.

- bei einer SAM-Datei: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängenfeld
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS=5: mit dem ersten Byte nach dem Schlüssel
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS > 5: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängenfeld.

---

**OCCURRENCE = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>**

Legt fest, ab dem wie vielen Auftreten des Datensatzes, der den LAST-RECORD-String enthält, die Ausgabe abschließen soll.

**RECORD-PART = \*UNCHANGED / \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart, ob von allen Datensätzen, die mit den o.g. Operanden ausgewählt wurden, nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden soll.

**RECORD-PART = \*ALL**

Die ausgewählten Datensätze sollen vollständig verarbeitet werden.

**RECORD-PART = \*PARAMETERS(...)**

Von allen ausgewählten Datensätzen soll nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden.

**FIRST-CHARACTER = \*UNCHANGED / <integer 2..32767>**

Ermöglicht die Angabe einer Byte-Nummer (Satzspalte), ab der die Datensätze einer Datei auszugeben sind. (Die Bytes eines Datensatzes sind von links nach rechts – mit 1 beginnend – durchnummeriert; ISAM-Schlüssel und Steuerzeichen sind Bestandteile eines Datensatzes).

Es ist zu unterscheiden, ob im Operanden LINE-SPACING einer der Werte \*BY-EBCDIC-CONTROL , \*BY-IBM-CONTROL oder \*BY-ASA-CONTROL angegeben ist oder nicht.

*Ist einer dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe beginnt mit dem der angegebenen Byte-Nummer folgenden Datenbyte. Das Vorschubsteuerzeichen wird unabhängig von der Angabe bei FIRST-CHARACTER ausgewertet, solange der Wert für FIRST-CHARACTER kleiner ist als die Länge des Datensatzes.

Ist der angegebene Wert > der Länge des Datensatzes, wird dieser ignoriert (d.h. es wird nicht gedruckt und nicht vorgeschoben).

*Ist keiner dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe beginnt mit dem der angegebenen Byte-Nummer entsprechenden Datenbyte.

Sind die Datensätze länger als nach der Formulardefinition erlaubt, werden sie in der Folgezeile weitergedruckt. Mit CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE ist eine Angabe bei FIRST-CHARACTER problematisch, da SPOOL die Anzahl der Steuerzeichen in einem Datensatz nicht berücksichtigt.

**LAST-CHARACTER = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767>**

Diese Angabe bezeichnet das letzte Byte, das von jedem Datensatz noch gedruckt werden soll. Es ist zu unterscheiden, ob im Operanden LINE-SPACING einer der Werte \*BY-EBCDIC-CONTROL , \*BY-IBM-CONTROL oder \*BY-ASA-CONTROL angegeben ist oder nicht.

*Ist einer dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe endet mit dem der angegebenen Byte-Nummer folgenden Datenbyte (Ausnahme: Bei der Angabe FIRST-CHARACTER für eine ISAM-Datei mit KEY-POSITION=5 endet die Ausgabe mit dem der angegebenen Byte-Nummer entsprechenden Datenbyte).

*Ist keiner dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe endet mit dem der angegebenen Byte-Nummer entsprechenden Datenbyte.

Sind die Datensätze länger als nach der Formulardefinition erlaubt, werden sie in der Folgezeile weitergedruckt. Mit CONTROL-MODE=\*PHYSICAL ist eine Angabe bei LAST-CHARACTER problematisch, da SPOOL die Anzahl der Steuerzeichen in einem Datensatz nicht berücksichtigt.

Voreinstellung (\*STD):

- Druckzeilenende (136).
- 2048 für eine EAM-Datei, SYSLST oder SYSOUT.

---

**OUTPUT-PART = \*UNCHANGED / \*ALL / \*RANGE(...) / \*LAST(...)**

In Abänderung der ursprünglichen Festlegungen kann vereinbart werden, dass die gesamte Eingabedatei druckaufbereitet werden, die Ausgabe sich jedoch auf eine Untermenge aller logischen Druckseiten beschränken soll.

**OUTPUT-PART = \*ALL**

Alle logischen Druckseiten der aufbereiteten Datei sind auszugeben.

**OUTPUT-PART = \*RANGE(...)**

Ein Teilbereich der Datei ist auszugeben.

**FROM = \*UNCHANGED / \*BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647>**

Ermöglicht die Angabe einer Seiten- oder Zeilennummer der Druckdatei, mit der die Ausgabe beginnen soll, was durch den Operanden DIMENSION spezifiziert wird. Standardmäßig beginnt die Ausgabe mit dem Dateianfang. Die Seiten einer Druckdatei werden wie beim Operanden LINE-PER-PAGE beschrieben festgelegt (soweit nicht durch Steuerzeichen ein vorzeitiger Seitenvorschub erfolgt).

**TO = \*UNCHANGED / \*END-OF-FILE / <integer 1..2147483647>**

Ermöglicht die Angabe einer Seiten- oder Zeilennummer der Druckdatei, mit der die Ausgabe beendet werden soll, was durch den Operanden DIMENSION spezifiziert wird. Standardmäßig endet die Ausgabe mit dem Dateiende. Die Seiten einer Druckdatei werden wie beim Operanden LINE-PER-PAGE beschrieben festgelegt (soweit nicht durch Steuerzeichen ein vorzeitiger Seitenvorschub erfolgt). Der hier angegebene Wert muss größer sein als der bei dem Operanden FROM angegebene.

**DIMENSION = \*UNCHANGED / \*PAGES / \*LINES**

Legt fest, ob die bei den Operanden FROM und TO angegebenen Werte als Seiten- oder Zeilennummern zu interpretieren sind.

**OUTPUT-PART = \*LAST(...)**

Von der Druckdatei sollen nur die letzten Seiten bzw. Zeilen ausgegeben werden.

**LAST = \*UNCHANGED / <integer 1..2147483647>**

Anzahl auszugebender Seiten oder Zeilen, vom Dateiende her berechnet. Bei dem Operanden DIMENSION wird festgelegt, ob die Angabe als Seiten- oder Zeilennummer interpretiert werden soll. Seiten einer Druckdatei werden wie beim Operanden LINE-PER-PAGE beschrieben festgelegt (soweit nicht durch Steuerzeichen ein vorzeitiger Seitenvorschub erfolgt).

---

**DIMENSION = \*UNCHANGED / \*PAGES / \*LINES**

Legt fest, ob die bei dem Operanden LAST angegebene Zahl als Seiten- oder Zeilennummer zu interpretieren ist.

*Beispiel für SECTION-Verarbeitung*

Von folgender ISAM-Datei sollen Abschnitte ausgegeben werden.

01000000		Zeile 0
02000000	*SECTION0001	
03000000		Zeile 1
04000000	*SECTION0002	
05000000		Zeile 2
06000000	*SECTION0003	
07000000		Zeile 4

Fall: SECTION-Sätze auf Standard-Positionen.

```
PRINT-DOCUMENT datei, DOCUMENT-PART=*PAR(INPUT-SECTION = -
    *PAR(SECT-ID=C' *SECTION', POS=*STD), INPUT-PART= *PAR( -
        FIRST-RECORD=1, LAST-RECORD=3))
```

Folgender Teil der Datei wird ausgedruckt:

03000000	Zeile 1
05000000	Zeile 2

**DOCUMENT-FORMAT = \*UNCHANGED / \*TEXT(...) / \*PAGE-FORMAT(...) / \*SPECIAL-FORMAT(...)**

In Abänderung der ursprünglichen Festlegungen kann vereinbart werden, welcher Art die Dokumentinhalte sind, d. h. welches Format die auszudruckende Datei bezüglich der Auswertung von Vorschubsteuerzeichen, Druckersteuerzeichen, Fontkennzeichen, RENO-Kommandos und/oder VTSU-Codes aufweist. Folgende Operanden und entsprechende Unterstrukturen können hier angegeben werden:

- \*TEXT: die Datei weist bis auf Vorschubsteuerzeichen keine druckerspezifischen Steuerzeichen auf.
- \*PAGE-FORMAT: die Datei weist spezifische Steuerzeichen für Laserdrucker auf.
- \*SPECIAL-FORMAT: die Datei weist besondere, druckerspezifische Steuerzeichen auf.

---

## **DOCUMENT-FORMAT = \*TEXT(...)**

Die Datei weist bis auf Vorschubsteuerzeichen keine druckerspezifischen Steuerzeichen auf. In der Unterstruktur des Operanden LINE-SPACING kann die Position des Vorschubsteuerzeichens im Datensatz angegeben werden. Die Daten werden ohne irgendeine Veränderung an den Drucker geschickt. Da nur die auszudruckenden Daten an den Drucker geschickt werden, können Datensätze „abgeschnitten“ werden.

Für RSO gilt:

Datensätze der Typen A-1 oder A-2 sollen ausgedruckt werden (keine Steuerzeichen im Datenstrom), d.h. außer Vorschubsteuerzeichen in der ersten Spalte der Datensätze werden keine Steuerzeichen ausgewertet. Aus diesem Grunde ist auch kein Fontwechsel möglich, d.h. es wird mit dem Standardfont des Formulars oder, falls angegeben, mit dem ersten bei CHARACTER-SETS angegebenen Font ausgedruckt.

Nichtabdruckbare Zeichen, d.h. Zeichen mit einem sedezimalen Wert < X'40', werden als Leerzeichen ausgegeben. Übersteigt die Satzlänge die max. Zeilenlänge, so wird der Datensatz beim Ausdruck abgeschnitten. Die max. Zeilenlänge ist abhängig vom Zeichenabstand; dieser ist durch den verwendeten Font (siehe Operand CHARACTER-SETS) definiert.

### *Hinweis*

RSO-Drucker: Das Kommando wertet nur das erste Element einer Liste von Fonts aus, wenn in Verbindung mit DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT eine Liste mit Fonts angegeben wird (Operand CHARACTER-SETS=...).

## **LINE-PER-PAGE = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767>**

Legt fest, wie viel Zeilen (einschließlich Überschrift und Leerzeilen) auf eine Seite zu drucken sind.

## **LINE-PER-PAGE = \*STD**

Wird keine Angabe gemacht, errechnet sich – unabhängig von der Angabe bei dem Operanden HEADER-LINE – die Zahl der Zeilen pro Druckseite nach folgender Formel: Zeilenanzahl = P \* Z - A - 6

Dabei bedeuten:

P = Papiergröße in Zoll

Z = Zeilendichte

A = Anzahl der Zeilen vor erstem Vertikaltabulator „Kanal 1“

### *Drucker mit ladbarem Vorschubinformatpuffer*

- Der Vertikaltabulator „Kanal 1“ legt die Zeile für den Druckbeginn fest. Standardmäßig werden 2 Leerzeilen vor Druckbeginn eingestellt, d.h. im Loop steht „Kanal 1“ (CHANNEL 01) in der dritten Zeile.
- Ist der bei dem Operanden LINE-PER-PAGE angegebene Wert größer als die angegebene Zeilenanzahl im Loop, wird der im Loop vorgegebene Wert genommen.
- Ein hier angegebener Wert muss mindestens dreimal so groß sein wie der bei LINE-SPACING=1/2/3 angegebene Zeilenvorschub, wenn der Operand LINE-PER-PAGE zusammen mit den Operanden HEADER-LINE und LINE-SPACING angegeben wird.

## **LINE-SPACING = \*UNCHANGED / 1 / 2 / 3 / \*BY-EBCDIC-CONTROL(...) / \*BY-IBM-CONTROL(...) / \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

## **LINE-SPACING = 1 / 2 / 3**

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**HEADER-LINE = \*UNCHANGED / \*NO / \*STD / list-poss(3): \*DATE / \*FIRST-RECORD / \*PAGE-NUMBER**

Legt fest, ob auf jede Seite (ausgenommen Deck- und Schlussblatt) eine Überschriftzeile zu drucken ist.

**HEADER-LINE = \*NO**

Eine Überschriftzeile wird nicht gedruckt.

**HEADER-LINE = \*STD**

Die Überschrift hat folgenden Aufbau:

Überschrift	DATE jjjj-mm-tt	userid	datei	PAGE nnnn
Spalte	1	41(11,11)	60(21,67)	124 (77)

Die erste Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 132 und >= 80 Zeichen (mit abweichenden Werten). Die zweite Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 80 und >= 70 Zeichen (mit abweichenden Werten).

jjjj-mm-tt	Jahr-Monat-Tag
userid	Benutzerkennung
datei	Dateiname
nnnn	Seitennummer

Wenn nicht anders vereinbart, folgt der Überschriftzeile eine Leerzeile. Die Überschrift verschiebt sich entsprechend der Angabe bei dem Operanden LEFT-MARGIN, die Überschriftzeile wird jedoch ab Spalte 132 abgeschnitten.

DATE und PAGE sind in der Überschriftenzeile nur vorhanden, wenn gilt:  
Zeilengröße >= 032.

---

## HEADER-LINE = list-poss(3): \*DATE / \*FIRST-RECORD / \*PAGE-NUMBER

Die Überschrift hat folgenden Aufbau:

HEADER-LINE=	DATE	FIRST-RECORD	PAGE-NUMBER
Überschrift	DATE jjjj-mm-tt (jjjj-mm-tt)	erster Satz	PAGE nnnn (nnnn, nnnn)
Spalte	1	21	124 (77,67)

Bei \*DATE:

Die Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition mit einer Zeilenlänge < 132 Zeichen und >= 70 (mit abweichenden Werten). Bei PAGE-NUMBER:

Die erste Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 132 und >= 80 Zeichen (mit abweichenden Werten). Die zweite Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 80 und >= 70 Zeichen (mit abweichenden Werten).

jjjj-mm-tt	Jahr-Monat-Tag
erster Satz	erster logischer Satz der Datei
nnnn	Seitennummer

Fehlt eine der Angaben \*DATE, \*FIRST-RECORD oder \*PAGE-NUMBER, wird der entsprechende Abschnitt mit Leerzeichen aufgefüllt.

Wenn nicht anders vereinbart, folgt der Überschriftzeile eine Leerzeile.

Die Überschrift verschiebt sich entsprechend der Angabe bei dem Operanden LEFT-MARGIN, die Überschriftzeile wird jedoch ab Spalte 132 abgeschnitten.

\*DATE und \*PAGE sind in der Überschriftzeile nur vorhanden, wenn gilt: Zeilengröße >= 032.

Bei Angabe von \*FIRST-RECORD wird der erste Satz nicht zum Datum zugehörig gesehen.

## OUTPUT-FORMAT = \*UNCHANGED / \*CHARACTER / \*HEXADECIMAL

Gibt an, ob nur im Zeichenformat oder zusätzlich sedezimal auszugeben ist.

## OUTPUT-FORMAT = \*CHARACTER

Gibt nur im Zeichenformat aus. Datensätze, die die Druckzeilenlänge überschreiten, werden abgeschnitten.

## OUTPUT-FORMAT = \*HEXADECIMAL

Gibt die Datensätze im Zeichenformat und in sedezimaler Darstellung aus.

## Ausgabeformat

Am Anfang jeder Ausgabezeile steht ein 8 Bytes langer Vorspann, auf ihn folgen die Daten in der Länge von 50 Bytes.

Jede Ausgabezeile wird zuerst gemäß Font gedruckt und anschließend sedezimal wiederholt.

## Aufbau der Ausgabezeile

Spalte	Inhalt
1-4	Spaltennummer, ab der die Daten des ausgegebenen Satzes beginnen
5-8	Leerzeichen
ab 9	Zeichen des Eingabesatzes gemäß Font; die einzelnen Zeichen sind durch ein Leerzeichen getrennt. In der nächsten Zeile werden die Zeichen in sedezimaler Form wiederholt.

### DOCUMENT-FORMAT = \*PAGE-FORMAT(...)

Die Datei weist – in Abänderung der ursprünglichen Vereinbarungen im Kommando PRINT-DOCUMENT – spezifische Steuerzeichen für Laserdrucker auf.

### FORMAT-NAME = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..63 with-low>

Name des Formats, in dem die auszugebenden Daten an den Drucker übergeben werden. Wenn kein Wert für FORMAT-NAME angegeben wurde, wird automatisch ein Vorgabewert aus dem Wert des Operanden CONTROL-MODE abgeleitet. Dabei ergibt sich für:

CONTROL-MODE = *PAGE-MODE(...)	FORMAT-NAME = *HP
CONTROL-MODE = *APA(...)	FORMAT-NAME = *SPDS
CONTROL-MODE = *LOGICAL / *PHYSICAL / *LINEMODE	FORMAT-NAME = *STD

Der Wert FORMAT-NAME = \*STD bedeutet, dass der Inhalt der auszudruckenden Datei nicht relevant ist.

### CONTROL-MODE = \*UNCHANGED / \*PAGE-MODE(...) / \*LINE-MODE /\*LOGICAL(...) / \*PHYSICAL(...) /\*APA(...)

Vereinbart, wie die Steuerzeichen interpretiert werden sollen.

### CONTROL-MODE = \*PAGE-MODE(...)

Die Steuerzeichen sind geeignet für die Verarbeitung auf Seitendruckern.

#### PAGE-CONTROL-CHAR = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

Legt fest, ob die Steuerzeichenleiste am Anfang jeder Seite (d.h. im Loop immer nach Sprung auf den Vertikaltabulator „Kanal 1“) vorhanden sein muss.

#### PAGE-CONTROL-CHAR = \*YES

Die Steuerzeichenleiste muss vorhanden sein.

---

**PAGE-CONTROL-CHAR = \*NO**

Keine Steuerzeichenleiste am Seitenanfang. Dies bewirkt jedoch, dass bei Ausgabe auf HP-Drucker folgende Funktionen nicht gesteuert werden können:

- Film-Dia auf einzelnen Seiten der Datei; im Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES angegeben, wird ein Film-Dia auf jeder Seite der Druckdatei des SPOOLOUT-Auftrags verwendet.
- Seitenkopien für einzelne Seiten der Datei; alle Seiten der Druckdatei werden mit so vielen Kopien ausgegeben, wie im Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES angegeben wurde.
- Spaltenweises Einrücken auf einzelnen Seiten; der im Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES angegebene Wert gilt für alle Seiten der Druckdatei.
- FOB-Datendia auf einzelnen Seiten der Datei; im Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES angegeben, wird ein FOB-Datendia auf jeder Seite der Druckdatei des SPOOLOUT-Auftrags verwendet.
- Die Angabe einer Kopienreferenznummer ist nicht möglich.
- Steuerung der Seitendrehung für einzelne Seiten der Druckdatei; alle Seiten werden entweder im Hochformat oder im Querformat ausgegeben, so wie dies im Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES angegeben ist.

**CONTROL-TYPE = \*UNCHANGED / \*HP / \*COMPATIBLE**

Legt fest, ob die Steuerzeichen zur Verarbeitung auf Druckern des Typs HP bzw. HP90 geeignet sind oder in diese Form konvertiert werden müssen.

**CONTROL-TYPE = \*HP**

In der Datei sind spezifische Steuerzeichen für einen Drucker des Typs HP bzw. HP90 hinterlegt, die auch nur von Druckern dieses Typs verarbeitet werden können.

**CONTROL-TYPE = \*COMPATIBLE**

In der Datei sind keine für Drucker des Typs HP bzw. HP90 spezifischen Steuerzeichen hinterlegt; die Steuerzeichen müssen von SPOOL in diese Form konvertiert werden.

**LINE-SPACING = \*UNCHANGED / \*BY-EBCDIC-CONTROL / \*BY-IBM-CONTROL / \*BY-ASA-CONTROL**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

---

### **CONTROL-MODE = \*LINE-MODE**

Nur für RSO.

Es werden Datensätze vom Typ C (siehe Handbuch „SPOOL“ [43]) ausgedruckt. Die Datensätze können die Daten gemischt mit LINE-MODE-Steuerzeichen enthalten. LINE-MODE-Steuerzeichen sind (in beliebiger Kombination):

- Druckersteuerzeichen (d.h. physikalische Steuerzeichen beginnend mit X'27' oder X'3C')
- RENO-Kommandos
- VTSU-Codes.

Die Kontrolle über Satz- und Dateiaufbau (einschließlich Seiten- und Zeilenvorschub über LINE-MODE-Steuerzeichen) liegt allein beim Anwender. Er muss beim Seitendrucker 9025/9026-RENO auch für die richtige Anfangspositionierung auf dem Papier sorgen.

Ein Loop wird nicht ausgewertet. Nichtabdruckbare Zeichen, d.h. Zeichen mit einem dezimalen Wert < X'40', werden als Leerzeichen ausgegeben.

Der SPOOLOUT-Auftrag wird mit dem Standard-Font des verwendeten Formulars ausgeführt, bis Sie den Font innerhalb der Datei mittels LINE-MODE-Steuerzeichen wechseln.

### **CONTROL-MODE = \*LOGICAL(...)**

Nur für RSO-Drucker.

Gibt an, dass Datensätze vom Typ B-1 oder B-2 auszudrucken sind, d.h. Datensätze, die außer einem Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte auch Daten gemischt mit Fontkennzeichen, Druckersteuerzeichen, RENO-Kommandos und VTSU-Codes enthalten können (siehe Handbuch „RSO“ [32], Datensatztyp Typ B-1/B-2).

Mit Ausnahme der VTSU-Codes VPA, NP, VT, NL und CR, die als Leerzeichen ausgegeben werden, werden die oben genannten Steuerzeichen ausgewertet. Ein Fontkennzeichen, ein VTSU-Code oder ein RENO-Kommando bleibt gültig, bis ein neues Steuerzeichen angegeben wird.

Bei fehlenden Fontkennzeichen wird mit dem Standard-Font des Formulars gedruckt. Da der Seitenvorschub bei CONTROL-MODE=LOGICAL über einen Loop oder konstanten Zeilenvorschub realisiert wird, sollten auch die RENO-Kommandos \LF, \FF und \CR nicht in der Datei vorkommen. Auch das Setzen der Formularhöhe ist nicht erlaubt.

### **LINE-PER-PAGE = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767>**

Legt fest, wie viel Zeilen (einschließlich Überschrift und Leerzeilen) auf eine Seite zu drucken sind.

### **LINE-PER-PAGE = \*STD**

Wird keine Angabe gemacht, errechnet sich – unabhängig von der Angabe im Operanden HEADER-LINE – die Zahl der Zeilen pro Druckseite nach folgender Formel:  $Zeilenanzahl = P * Z - A - 6$

Dabei bedeuten:

P = Papiergröße in Zoll

Z = Zeilendichte

A = Anzahl der Zeilen vor erstem Vertikaltabulator „Kanal 1“

Ist der bei dem Operanden LINE-PER-PAGE angegebene Wert größer als die angegebene Zeilenanzahl im Loop, wird der im Loop vorgegebene Wert genommen. Ein hier angegebener Wert muss mindestens dreimal so groß sein wieder bei LINE-SPACING=1/2/3 angegebene Zeilenvorschub, wenn der Operand LINE-PER-PAGE zusammen mit den Operanden HEADER-LINE und LINE-SPACING angegeben wird.

---

**LINE-SPACING = \*UNCHANGED / 1 / 2 / 3 / \*BY-EBCDIC-CONTROL / \*BY-IBM-CONTROL / \*BY-ASA-CONTROL**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3**

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**CONTROL-MODE = \*PHYSICAL(...)**

Nur für RSO.

Gibt an, dass entgegen einer ursprünglichen Vereinbarung im Kommando PRINT-DOCUMENT

- laserdruckerspezifische Steuerzeichen (lokaler SPOOL) oder
- Datensätze vom Typ D-1 / D-2, d.h. Daten gemischt mit VTSU-Codes, Druckersteuerzeichen und RENO-Kommandos auszuwerten sind.

In diesem Fall werden die in den Druckdaten vorhandenen Steuerzeichen ausgewertet. Bei HP-Druckern kann ein Datensatz für ein 13,6 Zoll-Formular maximal 700 Bytes lang sein (inklusive Steuerzeichen und Umschaltzeichen X'FF'). Wenn die Anzahl der auszudruckenden Zeichen pro Datensatz die physikalische Kapazität des Laserdruckers übersteigt, erfolgt eine abnormale Beendigung des SPOOL-OUT-Auftrags. Die maximale Zeilenlänge ist von der Zeichendichte abhängig (siehe Tabelle). Dabei muss im ersten Datensatz jeder Druckseite die Auswertung von Steuerzeichen eingeschaltet sein.

---

Zur Ausgabe auf lokale SPOOL-Geräte:

Bei CONTROL-MODE = \*PAGE-MODE und CONTROL-TYPE=\*COMPATIBLE werden die Zeichen X'FF' in X'1F' umgewandelt.

Laserdruckerspezifische Steuerzeichen in den Datensätzen werden ausgewertet. Das erste Zeichen in jedem Datensatz wird als Vorschubsteuerzeichen interpretiert. Bei ISAM-Dateien muss der Satzschlüssel am Anfang jedes Datensatzes stehen.

Die Datei kann unter Verwendung mehrerer Fonts ausgedruckt werden. Die entsprechenden Steuerzeichen können an beliebiger Stelle im Text stehen. Die Operanden LEFT-MARGIN, PAGE-COPIES und LINE-PER-PAGE werden ignoriert, wenn sie zusammen mit CONTROL-MODE=\*PHYSICAL angegeben werden.

Zur Ausgabe auf RSO-Geräte:

Es wird automatisch LINE-SPACING=\*NO gesetzt, d.h. Sie müssen Seiten- und Zeilenvorschub mit LINE-MODE-Steuerzeichen (d.h. VTSU-Codes, Druckersteuerzeichen, RENO-Kommandos) in der Datei selbst realisieren.

Die Angabe LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL bei Datensätzen vom Typ D-2 bewirkt, dass das Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte als Zeilen- oder Seitenvorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Es werden auch nichtabdruckbare Zeichen zum Drucker übertragen (im Unterschied zu CONTROL-MODE=\*LINE-MODE). Sie sind selbst verantwortlich für die Richtigkeit der Steuerzeichen in der Datei (einschließlich der Vorschubsteuerung).

**LINE-SPACING = \*UNCHANGED / \*NO / 1 / 2 / 3 / \*BY-EBCDIC-CONTROL / \*BY-IBM-CONTROL / \*BY-ASA-CONTROL**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING = \*NO**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze wird nicht als Steuerzeichen interpretiert.

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3**

Nur erlaubt für RSO.

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-MODE = \*APA(...)**

Gibt an, dass entgegen einer ursprünglichen Vereinbarung im Kommando PRINT-DOCUMENT die auszudruckende Datei APA-Druckersteuerzeichen enthält, die ausgewertet werden sollen.

**LINE-SPACING = \*UNCHANGED / \*BY-EBCDIC-CONTROL / \*BY-IBM-CONTROL / \*BY-ASA-CONTROL**

Gibt den Typ der Druckersteuerzeichen an (E, I oder A).

**DOCUMENT-FORMAT = \*SPECIAL-FORMAT(...)**

Gibt an, dass entgegen einer ursprünglichen Vereinbarung im Kommando PRINT-DOCUMENT eine druckerspezifische Sprache im Dokument verwendet wird. In diesem Fall stellt das Subsystem SPOOL eine transparente Steuerung für das Dokument zur Verfügung, d.h. die Datei wird ohne Auswertung übertragen.

---

**FORMAT-NAME = \*UNCHANGED / \*NONE / \*PCL / <c-string 1..63 with-low>**

Angabe des Formats, das verarbeitet werden soll. Das Dokument wird im Transparent-Modus bearbeitet.

**FORMAT-NAME = \*NONE**

Das Dokument wird entweder von RSO im Transparent-Modus bearbeitet oder ohne ein spezielles Format an das UNIX-basierte System geschickt.

Von RSO werden Datensätze vom Typ E-1 oder E-2 ausgedruckt (siehe Handbuch „RSO“ [32]). Die Datensätze können – mit Ausnahme von VTSU-Codes für RSO – beliebige Zeichen enthalten.

Bis auf das Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte der Datensätze vom Typ E-2 werden alle Zeichen eines Datensatzes ohne Auswertung durch RSO an den Drucker übertragen.

Sie sind selbst verantwortlich für die Richtigkeit der Steuerzeichen in der Datei (einschließlich der Vorschubsteuerung). Wird der Operand LINE-SPACING nicht angegeben, gilt die Voreinstellung LINE-SPACING=\*NO, und Sie müssen Seiten- und Zeilenvorschub mit LINE-MODE-Steuerzeichen in der Datei selbst realisieren.

Die Angabe von LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL bei Datensätzen vom Typ E-2 bewirkt, dass das Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte als Zeilen- oder Seitenvorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Wird zugleich der Operand LEFT-MARGIN angegeben, so werden am Anfang eines jeden Datensatzes Leerzeichen eingefügt, die beim Ausdrucken den Text um die gewünschte Anzahl Spalten einrücken.

**FORMAT-NAME = \*PCL**

Dieser Wert existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**FORMAT-NAME = <c-string 1..63 with-low>**

Dieser Operand gibt an, dass das zu bearbeitende Dokument einen speziellen Inhaltstyp hat (z.B. HP LASERJET).

Bei Aufträgen, die an einen Cluster gerichtet sind, wird der Operandenwert von dem Dokumentformat-Attribut bestimmt, das an den Cluster übergeben wird. Er wird von Xprint bzw. dem fremden Print-System als Attribut „content type“ des Druckauftrags interpretiert (xpadd -job -ct...). Dieser Dokument-Inhaltstyp ist ein Teil der Erfüllung der ISO DPA Klasse1, die für die Interoperabilität zwischen den Subsystemen BS2000 Spool & Print und fremden Spool- und Print-Systemen erforderlich ist.

Bei Aufträgen an RSO wird der Auftrag von dem RSO-Drucker gedruckt, wenn der Drucker den angegebenen Formatnamen unterstützt bzw. wenn ein Filter existiert, der diesen Formatnamen in einen Formatnamen konvertiert, den der Drucker unterstützt.

Sobald sich der Wert von CLUSTER-NAME auf einen BS2000-Cluster bezieht oder nicht angegeben wurde, ist die Länge des Formatnamens auf 8 Zeichen begrenzt. Sollte der Wert von FORMAT-NAME in diesem Fall länger sein, wird das Kommando zurückgewiesen. Die auszudruckende Datei wird durch einen Drucker verarbeitet, der den angegebenen Formatnamen versteht.

In jedem Fall muss der Drucker zusammen mit dem Formatnamen in der SPOOL-Parameter-Datei definiert worden sein.

**LINE-SPACING = \*UNCHANGED / \*NO / 1 / 2 / 3 / \*BY-EBCDIC-CONTROL / \*BY-IBM-CONTROL / \*BY-ASA-CONTROL**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING = \*NO**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze wird nicht als Steuerzeichen interpretiert.

---

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3**

Nur erlaubt für RSO.

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL**

Nur für RSO.

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL**

Nur für RSO.

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL**

Nur für RSO.

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**PRINT-JOB-CONTROL = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, ob Parameter zur Steuerung der Druckauftrags-Verarbeitung, die ursprünglich im Kommando PRINT-DOCUMENT für diesen Druckauftrag vergeben wurden, geändert werden sollen.

**PRINT-JOB-CONTROL = \*PARAMETERS(...)****CHECKPOINT = \*UNCHANGED / \*ON-PAGES / \*ON-SECTION-RECORDS**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**PRINT-JOB-NAME = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Auftragsname für den SPOOL-OUT-Auftrag.

Der Auftragsname kann aus maximal 8 Zeichen aus der Menge (A,...Z,0,...9,@, #,\$,..) gebildet werden, darf aber nicht mit einem Bindestrich beginnen oder mit einem Punkt enden. Er darf nur dann mit einem Punkt beginnen, wenn diesem ein alphabetisches Zeichen folgt; der Punkt selbst als Bestandteil des Auftragsnamens wird in diesem Fall nicht auf dem Deckblatt abgedruckt. Die Sonderzeichenfolge Punkt und Bindestrich '.' darf nur in Hochkommata angegeben werden.

Der Auftragsname wird auf das Deckblatt in der dritten Großdruckzeile gedruckt und erscheint auch in der Ausgabe nach dem Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS. Bei fehlender Angabe wird an seiner Stelle der Auftragsname aus dem Kommando SET-LOGON-PARAMETERS eingesetzt.

**PRINT-JOB-NAME = <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Auftragsname, der für den SPOOL-OUT-Auftrag vergeben werden soll (und einen zusätzlich vergebenen Auftragsnamen für den kommandogebenden Auftrag überschreibt).

**PRINT-JOB-PRIORITY = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Bestimmt die Dringlichkeit des SPOOL-OUT-Auftrags, mit der dieser relativ zu anderen SPOOL-OUT-Aufträgen gestartet wird.

**PRINT-JOB-PRIORITY = <integer 30..255>**

Priorität, die der SPOOL-OUT-Auftrag erhalten soll.

Die höchste Priorität, die Sie hier vergeben können, ist im Benutzerkatalog festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES abgefragt werden. Bei unzulässiger Angabe wird (wie bei fehlender Angabe) für den SPOOL-OUT-Auftrag die gleiche Priorität vergeben, die der kommandogebende Auftrag auch hat.

**PRINT-JOB-CLASS =**

Bestimmt die Druckauftragsklasse des SPOOL-OUT-Auftrags.

---

**PRINT-JOB-CLASS = \*UNCHANGED**

Der Wert für die Druckauftragsklasse bleibt erhalten.

**PRINT-JOB-CLASS = <integer 1..255>**

*Die Angabe ist nur für den SPOOL-Administrator erlaubt.*

Die angegebene Druckauftragsklasse wird dem SPOOL-OUT-Auftrag zugewiesen.

**FAILURE-PROCESSING = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, ob bei einem aufgetretenen Fehler während der aktuellen Verarbeitung auf einem APA-Drucker eine spezifische Meldungsseite erzeugt werden soll.

**FAILURE-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Festlegung des Verhaltens im Fehlerfall.

**MSG-PAGE = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die APA-Meldungsseite gedruckt werden soll oder nicht. Die APA-Meldungsseite enthält Fehlermeldungen und Warnungen. Falls kein APA-Drucker benutzt wird, wird die Angabe ignoriert.

**SCHEDULING-TIME = \*UNCHANGED / \*STD / \*EARLIEST(...)**

Bestimmt die Scheduling-Zeit, d.h. den Startzeitpunkt des Druckauftrags. Bei Angabe von \*STD wird der Druckauftrag entsprechend der Druckerverfügbarkeit und den Abarbeitungsregeln für einen Druckauftrag gestartet.

**SCHEDULING-TIME = \*EARLIEST(...)**

Der Auftrag wird frühestens zum angegebenen Datum und Zeitpunkt gestartet.

**DATE = \*UNCHANGED / \*TODAY / <date with-compl>**

Tag, an dem ein Druckauftrag gestartet wird.

**TIME = \*UNCHANGED / <time>**

Uhrzeit, zu der ein Druckauftrag gestartet wird.

**ENCRYPTION = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Druckdatei verschlüsselt werden soll.

**LAYOUT-CONTROL = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt entgegen von ursprünglichen Vereinbarungen im Kommando PRINT-DOCUMENT alle Parameter zur Beschreibung des Seiten-Layouts fest.

**LAYOUT-CONTROL = \*PARAMETERS(...)****PAGE-COPIES = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 0..255>**

Im lokalen SPOOL-Betrieb nur für die Druckertypen HP, HP90, LP65.

Anzahl der Seitenkopien.

Legt fest, wie oft jede einzelne Seite aufeinander folgend zu wiederholen ist. Zusätzliche Ausdrücke der ganzen Datei können mit dem Operanden ADDITIONAL-COPIES angefordert werden.

Jedes Kommando PRINT-DOCUMENT mit dem Operanden PAGE-COPIES wird zurückgewiesen, wenn bei gleichzeitiger Angabe des Operanden LINE-PER-PAGE die darin angegebene Zeilenzahl größer ist als die Anzahl der Zeilen im Loop, vermindert um die Anzahl der Zeilen vor der Zeile, auf der Vertikaltabulator „Kanal 1“ definiert ist. Auf einem HP- bzw. HP90-Drucker können maximal 255 Exemplare einer Seite hintereinander gedruckt werden.

PAGE-COPIES=255 hat die gleiche Wirkung wie PAGE-COPIES=254: Ein Original und 254 Kopien werden gedruckt.

---

**PAGE-COPIES = \*STD**

*Für LP65-Drucker:*

Anzahl der Seitenkopien wie in der PCL-Datei angegeben.

Für alle übrigen Druckertypen:

PAGE-COPIES=0.

**LEFT-MARGIN = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 0..31>**

Anzahl Spalten, um die der Ausgabertext eingerückt werden soll.

**LEFT-MARGIN = \*STD**

Für alle Drucker mit Ausnahme der RSO-Drucker: Der Ausgabertext soll um die angegebene Anzahl Spalten eingerückt werden.

*Für alle RSO-Drucker:*

Der Ausgabertext soll um die angegebene Anzahl \* 1/10 Zoll eingerückt werden.

Die Voreinstellung kann mit dem Kommando oder der SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld PRINT-CMD-DEFAULTS:...LEFT-MARGIN = ... zu entnehmen. Der Operand LEFT-MARGIN wird ignoriert, wenn zugleich CONTROL-MODE=\*PHYSICAL angegeben ist.

**TWO-SIDED = \*UNCHANGED / \*STD / \*NO / \*YES / \*TUMBLE**

Legt fest, ob auf dem LP65-Drucker einseitig oder doppelseitig gedruckt werden soll.

**TWO-SIDED = \*STD**

Wie in der PCL-Datei definiert, wird einseitig (SIMPLEX-Modus) oder doppelseitig (DUPLEX-Modus) gedruckt.

**TWO-SIDED = \*NO**

Es wird im SIMPLEX-Modus, d.h. einseitig, gedruckt.

**TWO-SIDED = \*YES**

Es wird im DUPLEX-Modus, d.h. doppelseitig, gedruckt.

**TWO-SIDED = \*TUMBLE**

Es wird im DUPLEX-Modus, d.h. doppelseitig, gedruckt, und die Seiten werden nicht von links nach rechts, sondern von oben nach unten umgedreht.

*Hinweis*

Die Funktionen TWO-SIDED, ELECTRONIC-OVERLAY und PAGE-COPIES sind verknüpft und Teil ein und desselben Druckerkommandos. Wird nur einer dieser Operanden spezifiziert, werden für die übrigen Standardwerte generiert.

---

**ROTATION = \*UNCHANGED / \*NO / \*BY-CONTROL-CODES / list-poss(2): 0 / 90 / 180 / 270 / 0-180 / 180-0 / 90-270 / 270-90**

Legt fest, ob die zu druckenden Seiten des SPOOL-OUT-Auftrags gedreht auszugeben sind; wenn ja, um wie viel Grad gedreht. Die im Drucker aufgebaute Druckseite wird um eine bestimmte Gradzahl gedreht (im Uhrzeigersinn) und auf die Papiervorlage gedruckt; zum Beispiel kann hochkant eingelegtes Papier im Querformat bedruckt werden. Bei Seitendrehung um 90<sup>0</sup>/270<sup>0</sup> wird ein gesonderter Loop benötigt (siehe Operand LOOP-NAME). Die Ausgabe erfolgt bei Angabe des Operanden – außer bei ROTATION=NO – (automatisch) auf HP-Drucker und HP90-Drucker. SHOW-SPOOL-PARAMETERS informiert darüber, ob in der aktuellen SPOOL-Konfiguration ein HP-Drucker oder ein HP90-Drucker mit Seitendrehmodul zur Verfügung steht oder nicht: Ausgabefeld DEVICE-TYPE:..., ROT=YES/NO.

SPOOL-OUT-Aufträge mit Seitendrehung werden in den Ausgaben für die Kommandos SHOW-USER-STATUS und SHOW-PRINT-JOB-STATUS JOB-IDENTIFICATION = TSN(TSN=...) angezeigt.

Der Vorschub für gedreht auszugebende Seiten wird prinzipiell über einen eigenen Loop gesteuert (ROTATION-LOOP). Haben Sie weder einen ROTATION-LOOP bei PRINT-DOCUMENT angegeben noch ein Formular mit definiertem ROTATION-LOOP (siehe ADD-SPOOL-FORM), übernimmt der Standard-ROTATION-LOOP R06 im Standard-Formular die Vorschubsteuerung für die gedreht auszugebenden Seiten. Deck- und Schlussblätter werden prinzipiell nicht gedreht ausgegeben.

**ROTATION = \*NO**

Seitendrehung wird nicht ausgeführt. Eventuell in der Datei vorhandene Steuerzeichen für Seitendrehung werden nicht ausgewertet.

**ROTATION = \*BY-CONTROL-CODES**

Steuerzeichen zur Seiten-Drehung in der Datei werden ausgewertet.

**ROTATION = 0 / 90 / 180 / 270**

Jede Druckseite wird (im Uhrzeigersinn) um 90<sup>0</sup> / 180<sup>0</sup> / 270<sup>0</sup> gedreht ausgegeben. In der Datei enthaltene Steuerzeichen für Seitendrehung werden nicht ausgewertet. Für Seitendrehung um 90<sup>0</sup> / 270<sup>0</sup> wird ein eigener Loop benötigt. Sie müssen dabei selbst prüfen, ob die Ausgabe mit dem angegebenen Loop nicht zu Fehlern führt. Im Fehlerfall wird der Auftrag abgewiesen.

**ROTATION = 0-180 / 180-0 / 90-270 / 270-90**

Die ungeraden Seiten (Zahl vor dem Bindestrich) und geraden Seiten (Angabe nach Bindestrich) sollen unterschiedlich gedreht ausgegeben werden.

**COVER-PAGES = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Angaben für System-Exit-Routinen, die das Drucken von Deck- und Schlussblättern betrifft.

**HEADER-PAGE-TEXT = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..32>**

Die angegebene Information (max. 32 Zeichen) wird zur Verarbeitung von System Exits im SCB gespeichert. Die ersten 8 Zeichen werden auf das Deckblatt als Großdruckzeile unter die Mailing Box gedruckt.

Nur Buchstaben, Ziffern und einige Sonderzeichen werden – als Großdruck – dargestellt, alle anderen Zeichen werden automatisch durch das abdruckbare Zeichen „?“ für das Deckblatt ersetzt.

*Aufbau des Deckblattes:*

1. Benutzerkennung in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
2. Abrechnungsnummer in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
3. Auftragsname in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
4. Mailing Box (Adress- und Identifikationsfeld; 12 Zeilen + 2 Leerzeilen)
5. 'text' in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)

*Prioritätsreihenfolge:*

1. Mailing Box (Adress- und Identifikationsfeld; 12 Zeilen + 2 Leerzeilen)
2. 'text' in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
3. Auftragsname in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
4. Benutzerkennung in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
5. Abrechnungsnummer in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)

**HEADER-EXIT-NUMBER = \*UNCHANGED / \*NO / <integer 1..2147483639>**

Nummer der gewünschten Deckblätter.

Die genaue Bedeutung des Operanden hängt jeweils von den Rechenzentrum-spezifischen Vereinbarungen ab. Der Standardwert ist NO = 0.

**TRAILER-EXIT-NUMBER = \*UNCHANGED / \*NO / <integer 1..2147483639>**

Nummer der gewünschten Schlussblätter.

Die genaue Bedeutung des Operanden hängt jeweils von den Rechenzentrumspezifischen Vereinbarungen ab. Der Standardwert ist NO = 0.

*Hinweis*

Das Layout des Schlussblattes für lokalen SPOOL ist im Handbuch „SPOOL“ [43] abgebildet.

**TABLE-REFERENCE-CHAR = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Legt fest, ob der Anwender die Auswahl von Fonts zur Druckseitengestaltung über Steuerzeichen im Text vornimmt. Diese Auswahl kann mithilfe der TRC-Steuerzeichen (Table Reference-Character) vorgenommen werden, die innerhalb der Datensätze auf eine Liste von Fonts verweisen.

Die Liste kann entweder Bestandteil der Seitendefinition PAGEDEF sein oder mithilfe des Operanden CHARACTER-SETS bekannt gegeben werden. Die ausführliche Erläuterung zur Anwendung der TRC ist im Handbuch „SPOOL“ [43] zu finden.

**TABLE-REFERENCE-CHAR = \*NO**

Innerhalb der Druckdatei sind keine Font-Auswahl-Steuerzeichen (TRC) hinterlegt oder diese sollen nicht ausgewertet werden.

**TABLE-REFERENCE-CHAR = \*YES**

Innerhalb der Druckdatei befinden sich Font-Auswahl-Steuerzeichen (TRC), die von SPS auszuwerten sind. Ein TRC-Wert repräsentiert jeweils einen bestimmten Font, mit dem der betreffende Datensatz auszudrucken ist. Die einzelnen Werte (von X'00' bis

X'0F') sind entsprechend ihrer Reihenfolge mit den Einträgen in der FONTLIST (Fontliste der Seitendefinition PAGEDEF) zu verknüpfen oder sind entsprechend ihrer Reihenfolge explizit mit im Operanden CHARACTER-SETS angegebenen Fonts zu verknüpfen. Unabhängig von der Anzahl unterschiedlicher TRC-Werte in der Datei können maximal vier Fonts, die in Form einer Liste anzugeben sind, für den Ausdruck der Datensätze verwendet werden. Höhere TRC-Werte als X'03' (entspreche dem vierten Element der Liste) verweisen dabei automatisch auf den in der Liste erstgenannten Font.

**LANGUAGE-EXTENSION = \*UNCHANGED / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

---

**INPUT-TRAY-NUMBER = \*UNCHANGED / \*STD / \*IGNORE / <integer 1..99> / \*BY-FORMAT(...)**

Legt das Papiereingabefach für den Druckertyp LP65 bzw für die RSO-Drucker 2030-PCL, 4011, 4812, 4813, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-EPLQ, 9000-EPSQ, 9000-PCL, 9004, 9011, 9012, 9013, 9014, 9015, 9021, 9022, 9022-200, 9025, 9026-PCL, 9026-RENO, 9097 und DJET fest. Bei dem Druckertyp LP65 können die Fachnummern 1 bis 3, bei RSO-Druckern die Fachnummern 1 bis 99 angegeben werden.

*Nur für LP65-Drucker gilt:*

Die Auswahl des Papiereingabefaches wird durch eine PCL-Datei oder über eine Eingabe an der Bedienungskonsole des Druckers gewählt.

Auch die PCL-Datei kann ihrerseits ein Papiereingabefach auswählen.

Die Prioritätsreihenfolge bei der Auswahl eines Papiereingabefaches ist wie folgt:

1. die im PRINT-DOCUMENT angegebene Nummer des Papiereingabefaches
2. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben wurde
3. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die in der Formulardefinition in der SPOOL-Parameterdatei festgelegt wurde
4. die Standardwerte, die im Geräteeintrag definiert sind.

Für alle oben aufgeführten Drucker gilt:

- Wenn hier ein Papiereingabefach angegeben wird, das bei dem betreffenden Drucker keine Gültigkeit hat, führt das auf den meisten Druckertypen zu einem Druckerfehler.
- Das PRINT-DOCUMENT-Kommando wird sowohl abgewiesen, wenn die ausgewählte Papiergröße auf dem betreffenden Drucker grundsätzlich nicht verfügbar ist, als auch, wenn die Papiergröße im Standard-Formulareintrag größer ist als die beim ausgewählten Papier.
- Druckerressourcen wie PROLOG-, EPILOG-, DIA-, MEMBER und Fontzeichen-Dateien werden vor der Auswahl der Papierfacheingabefachs gesendet.

**INPUT-TRAY-NUMBER = \*STD**

Das Papier wird von dem Papiereingabefach verwendet, das im Geräteeintrag des Druckers in der SPOOL-Parameterdatei definiert ist (Operand DEFAULT-TRAY-NUMBER der ADD-SPOOL-DEVICE-Anweisung. Es ist nicht möglich, die Papiergröße in diesem Anweisungsoperanden anzugeben). Die Auswahl des Papiereingabefaches ist gültig für den gesamten SPOOL-OUT-Vorgang, d.h. einschließlich der Verarbeitung von Deck- und Schlussblatt.

Wird eine Standardpapiergröße angegeben, wählt der Drucker das erste Eingabefach aus, das dieses Papier enthält. Gibt es dieses Papier nicht, schaltet der Drucker auf offline und im Printerkanal wird der Operator aufgefordert, das ausgewählte Papier einzulegen.

**INPUT-TRAY-NUMBER = \*IGNORE**

Nur für RSO-Drucker:

Sobald dieser Operandenwert angegeben wurde, sendet RSO keine Kommandos zur Auswahl des Eingabefachs an den Drucker. Die vorgegebene Einstellung des Druckers wird benutzt.

**INPUT-TRAY-NUMBER = <integer 1..99>**

Nummer des Einzugsfaches, aus dem das Papier sowohl für die Ausgabe der Datei selbst als auch zum Drucken des Deckblattes (HEADER-PAGE) und des Schlussblattes (TRAILER-PAGE) genommen wird. Der angegebene Wert wird von RSO nicht überprüft. Mögliche Werte: 1...99.

Die folgende Tabelle zeigt den Druckertyp und die jeweils maximale Anzahl der Einzugsfächer (Spalte „max.“).

Drucker	max.	Drucker	max.	Drucker	max.	Drucker	max.
2030-PCL	2	9000	0	9002	0	9022	2
4011	2	9000-PCL	2	9003	0	9022-200	2
4812	2	9000-PRO	0	9004	3	9025	2
4813	2	9000-PS	0	9011	2	9026-PCL	4
4818-PCL	2	9000-EPFX	0	9012	2	9026-RENO	4
4821-PCL	2	9000-EPLQ	2	9013	3	9045-ANSI	0
4822-PCL	3	9000-EPSQ	2	9014	3	9046	0
4824-PCL	2	9001	0	9015	2	9645	0
4825-PCL	3	9001-31	0	9021	2	DJET	1
8121	0						

Tabelle 68: Druckertyp und maximal unterstützte Anzahl von Einzugsfächern

Die folgende Tabelle gibt an, wie RSO bestimmte Operandenwerte in Abhängigkeit von der Gerätedefinition verarbeitet:

- Angabe INPUT-TRAY-NUMBER-Operand des PRINT-DOCUMENT-Kommando
- Gerätedefinition der ADD-SPOOL-DEVICE Anweisung mit dem Operanden FORM-FEED = \*SINGLE-SHEET(DEFAULT-TRAY-NUMBER = ...)

Default aus der Gerätedefinition	Wert des Operanden INPUT-TRAY-NUMBER		
	*STD	1..99	*IGNORE
1..99	Setzt Default-Wert (1) bzw. Wert *LISTING (2)	Setzt Wertangabe (1) bzw. Wert *LISTING (2)	Zuletzt angegebenes Fach wird benutzt
*IGNORE	Zuletzt angegebenes Fach wird benutzt	Setzt Wertangabe (1) bzw. Wert *LISTING (2)	Zuletzt angegebenes Fach wird benutzt

(1) auf Einzelblattdruckern und Druckertyp 9015 (Listendrucker)

(2) auf Listendruckern ausgenommen der Druckertyp 9015

**INPUT-TRAY-NUMBER = \*BY-FORMAT(...)**

Bestimmt das Papiereingabefach über die Angabe des Papierformats.

**INPUT-TRAY-FORMAT = \*UNCHANGED / \*A3 / \*A4 / \*A5 / \*B4 / \*B5 / \*FOLIO / \*INVOICE / \*EXEC / \*LEGAL / \*LETTER / \*DOUBLE-LETTER / \*MONARCH / \*COMMERCIAL-10 / \*DL / \*C5 / \*MANUAL / \*A3-UNCUT / \*A4-UNCUT / \*LEDGER**

Die Operandenwerte entsprechen mit Ausnahme von \*MANUAL einem Papierformat.

Um sicherzustellen, dass die im Operanden FORM angegebenen Werte für PAGE-SIZE und LINE-SIZE die für das gewählte Papierformat zulässigen Maximalwerte nicht überschreiten, werden die Werte des FORM-Operanden mit den zulässigen Maximalwerten für das Papierformat verglichen. Die folgende Tabelle enthält die für das jeweilige Papierformat die zulässigen Maximalwerte für PAGE-SIZE und LINE-SIZE und zeigt, welche Drucker das Papierformat unterstützen. Die Papierbögen werden bei allen Papierformaten aus dem ersten Eingabefach entnommen, das Bögen diesen Formats enthält.

<b>Papierformat</b>	<b>max. PAGE-SIZE</b>	<b>max. LINE-SIZE</b>	<b>anwendbar bei Druckern des Typs</b>
A3	165	116	9026-PCL und 9026-RENO
A4	116	82	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
A5	82	58	4818-PCL, 4822-PCL, 4825-PCL, 9026-PCL und 9026-RENO
B4	143	101	2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9026-RENO
B5	101	71	9026-PCL und 9026-RENO
FOLIO	129	85	9026-RENO
INVOICE	85	55	9026-PCL und 9026-RENO
EXEC	105	72	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
LEGAL	140	85	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
LETTER	110	85	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
DOUBLE-LETTER	150	117	9026-RENO
MONARCH	75	38	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
COMMERCIAL-10	95	41	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
DL	86	43	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL

C5	90	63	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
----	----	----	---

Tabelle 69: Papierformate

#### **INPUT-TRAY-FORMAT = \*MANUAL**

Die Papierzufuhr erfolgt von Hand, daher sollten Sie jedes Mal ein Blatt Papier einlegen, wenn eine neue Seite bedruckt werden soll bzw. der Drucker sie dazu auffordert.

Folgende Drucker können die manuelle Papierzufuhr unterstützen: 9004, 9014, 9015, 9021, 9022, 9022-200, 9026-Reno, 9026-PCL, 2030-PCL, 4812, DJET, 4814-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*UNCHANGED / \*STD / \*IGNORE / \*SORTER(...) / <integer 1..99>**

Legt das Papierausgabefach für den Druckertyp LP65 sowie für die RSO-Drucker 2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9014, 9015, 9026-PCL und 9026-RENO fest.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*STD**

Die Ausgabe erfolgt in dem Papierausgabefach, das im Geräteeintrag (SPOOL-Parameterdatei) als Standard-Papierausgabefach definiert wurde.

Die Auswahl des Papierausgabefaches ist gültig für den gesamten SPOOL-OUT-Vorgang, d.h. einschließlich der Verarbeitung von Deck- und Schlussblatt.

*Nur für LP65-Drucker gilt:*

Die Auswahl des Papierausgabefaches durch das BS2000 kann verhindert werden durch eine PCL-Datei oder über eine Eingabe an der Bedienungskonsole des Druckers. In diesen Fällen haben die Angaben bei OUTPUT-TRAY-NUMBER keine Auswirkungen. Auch in der PCL-Datei kann ein Papierausgabefach definiert werden. Die Prioritätsreihenfolge bei der Auswahl eines Papierausgabefaches ist wie folgt:

1. die im PRINT-DOCUMENT angegebene Nummer des Papierausgabefaches, soweit dies nicht verhindert wird durch eine PCL-Datei oder eine Eingabe an der Druckerkonsole
2. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben wurde.
3. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die in der Formulardefinition in der SPOOL-Parameterdatei festgelegt wurde.
4. die Standardwerte, die im Geräteeintrag definiert sind.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*IGNORE**

*Nur für RSO-Drucker.*

Bei Angabe dieses Wertes sendet die Druckersteuerung keinen Code zur Auswahl eines Ausgabefachs an den Drucker. Dadurch können Sie das Ausgabefach in der Prologdatei festlegen.

**OUTPUT-TRAY-NUMBER = <integer 1..99>**

Legt fest, welches Papierausgabefach für den aktuellen Auftrag benutzt wird. Für LP65-Drucker sind nur die Werte 1..3 gültig.

RSO-Druckertypen	Ausgabefach-Nr.	Auswahl des Ausgabefachs
2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL	1	oberes Ausgabefach
	2	unteres Ausgabefach
9014	1	Batchablage
	2	vorderes Ausgabefach
9015	1	ungeschnitten im hinteren Ausgabefach
	2	geschnitten im hinteren Ausgabefach
	3	ungeschnitten im vorderen Ausgabefach
	4	geschnitten im vorderen Ausgabefach
9026-RENO	1..20	das entsprechende Ausgabefach des Sortiermechanismus

**OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*SORTER(...)**

*Nur für RSO-Drucker:*

Legt fest, dass der Sortiermechanismus für den aktuellen Auftrag benutzt wird. OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*SORTER(...) ist zulässig für die Drucker 9026-RENO, 4822-PCL und 4825-PCL. Dieser Sortiermechanismus kann für bis zu 20 Papierausgabefächer eingesetzt werden. Er kann nicht durch die Standardwerte kontrolliert werden, die im Geräteeintrag definiert sind.

**SORT-MODE = \*UNCHANGED**

Der Sortiermechanismus bleibt unverändert.

**SORT-MODE = \*NO**

Alle Seiten des Dokuments werden von unten nach oben in den Sortierfächern abgelegt. Ausnahme 9026-RENO: Hier werden die Seiten je nach optimaler Zugänglichkeit in ein Papierfach abgelegt.

**SORT-MODE = \*GROUP**

Jedes Exemplar einer bestimmten einzelnen Seite – so viele bei PAGE-COPIES angegeben wurden – wird einzeln in einem Sortierfach abgelegt. D.h. erst die in der Reihenfolge folgende Seiten wird wieder in dasselbe Sortierfach abgelegt. Nach dem Ende des Druckauftrags enthält jedes benutzte Sortierfach eine Kopie des ausgedruckten Dokuments.

*Beispiel*

Die Datei enthält drei Seiten, und es wurde PAGE-COPIES=1 angegeben:

Seite 3	Seite 3	
Seite 2	Seite 2	
Seite 1	Seite 1	
<b>Fach 1</b>	<b>Fach 2</b>	<b>Fach 3</b>

**SORT-MODE = \*COLLATE**

Alle Exemplare einer Seite – so viele bei PAGE-COPIES angegeben wurden – werden in einem Sortierfach gesammelt. Die Exemplare der folgenden Seite werden im nächsten Sortierfach abgelegt. Die Sortierfächer werden von unten nach oben benutzt.

*Beispiel*

Die Datei enthält drei Seiten, und es wurde PAGE-COPIES=2 angegeben:

Seite 1	Seite 2	Seite 3
Seite 1	Seite 2	Seite 3
Seite 1	Seite 2	Seite 3
<b>Fach 1</b>	<b>Fach 2</b>	<b>Fach 3</b>

**SORT-MODE = \*STACKER**

*Nicht für den Drucker 9026 anwendbar.*

Alle gedruckten Seiten werden im Massenausgabefach des Sortiermechanismus abgelegt; und zwar bis zu einem Maximum von 500 Seiten. Dieser Modus bietet sich dafür an, wenn eine einzige Kopie von einem sehr langen Dokument ausgedruckt werden soll

**SORT-MODE = \*AUTOMATIC**

*Nur für den Drucker 9026 anwendbar.*

Abhängig von der in PAGE-COPIES angeforderten Anzahl der Kopien pro Seite und der Anzahl der Sortierfächer wird das Ablageverhalten automatisch gewählt. Die bedruckten Seiten werden wie bei \*NO unsortiert abgelegt, wenn die bei PAGE-COPIES angegebene Anzahl der Kopien gleich der Anzahl der Sortierfächer ist. Die bedruckten Seiten werden wie bei \*GROUP nach Dokumenten sortiert, wenn die bei PAGE-COPIES angegebene Anzahl der Kopien kleiner als die Anzahl der Sortierfächer ist. Oder die bedruckten Seiten werden wie bei \*COLLATE nach Seiten sortiert in den Sortierfächern abgelegt, wenn die bei PAGE-COPIES angegebene Anzahl der Kopien größer als die Anzahl der Sortierfächer ist.

---

*Hinweis*

Kopf- und Fußseiten sowie Druckerressourcen wie PROLOG-, EPILOG-, DIA-, MEMBER- und Fontzeichen-Dateien werden vor der Auswahl der Papierfachausgabe gesendet und daher nicht mit einsortiert.

**TOP-OFFSET = \*UNCHANGED / \*IGNORE / <integer -255..255>**

Legt den Abstand des oberen Randes der Druckseite vom oberen Rand der physikalischen Seite in Millimetern fest. Zuerst wird die Druckseite auf dem Papier positioniert, und erst danach die Schrift innerhalb der Druckseite gedreht und positioniert. Das bedeutet, dass beim Verschieben der Druckseite gegenüber der Papierseite die Orientierung des Textes innerhalb der der Druckseite nicht beachtet wird.

Dieser Operand ist nur für die Drucker 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9021, 9022-200 und 2030-PCL zulässig.

*Hinweis*

Mit DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT zusammen kann nur TOP-OFFSET=\*IGNORE angewand werden.

**TOP-OFFSET = \*IGNORE**

Die Druckersteuerung setzt keinen Abstand zwischen der Druckseite und dem oberen Seitenrand fest. Die Druckervoreinstellung oder die Einstellung durch die Prologdatei legen den Abstand fest, der beim Ausdrucken des Dokuments wirksam wird.

**TOP-OFFSET = <integer -255..255>**

Der zulässige Wertebereich ist -255 bis +255. Positive Werte verschieben die Druckseite nach unten. Negative Werte verschieben die Druckseite nach oben.

**LEFT-OFFSET = \*UNCHANGED / \*IGNORE / <integer -255..255>**

Legt den Abstand des linken Randes der Druckseite vom linken Rand der physikalischen Seite in Millimetern fest. Zuerst wird die Druckseite auf dem Papier positioniert, und erst danach die Schrift innerhalb der Druckseite gedreht und positioniert. Das bedeutet, dass beim Verschieben der Druckseite gegenüber der Papierseite die Orientierung des Textes innerhalb der der Druckseite nicht beachtet wird.

Dieser Operand ist nur für die Drucker 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9021, 9022-200, 9026-PCL und 2030-PCL zulässig.

*Hinweis*

Mit DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT zusammen kann nur LEFT-OFFSET=\*IGNORE angewandt werden.

**LEFT-OFFSET = \*IGNORE**

Die Druckersteuerung setzt keinen Abstand zwischen der Druckseite und dem linken Seitenrand fest. Die Druckervoreinstellung oder die Einstellung durch die Prologdatei legen den Abstand fest, der beim Ausdrucken des Dokuments wirksam wird.

**LEFT-OFFSET = <integer -255..255>**

Der zulässige Wertebereich ist -255 bis +255. Positive Werte verschieben die Druckseite nach rechts. Negative Werte verschieben die Druckseite nach links.

---

**RESOURCE-DESCRIPTION = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt entgegen von ursprünglichen Vereinbarungen im Kommando PRINT-DOCUMENT alle für den Ausdruck zu verwendenden Druckressourcen fest.

**RESOURCE-DESCRIPTION = \*PARAMETERS(...)****FORM-NAME = \*UNCHANGED / \*STD / <alphanum-name 1..6>**

Bezeichnet das Papierformat, das für die Ausgabe verwendet werden soll (z.B. STD, STDSF1, STDWA4). Für alle Druckertypen müssen Standardformate in der SPOOL-Parameterdatei definiert sein. Mit SHOW-SPOOL-FORMS können Sie sich die Einträge auf SYSOUT ausgeben lassen. In der SPOOL-Parameterdatei ist auch festgelegt, ob Deck- und Schlussblätter gedruckt werden sollen.

**FORM-NAME = \*STD**

Standardformular; Voreinstellung.

**FORM-NAME = <alphanum-name 1..6>**

Name des Formulars, mit dem der SPOOL-OUT-Auftrag verarbeitet werden soll. Implizit wird mit der Formularangabe ein Loop (oder eine Seiten- und Formatdefinition für APA-Drucker) benannt. Der zugeordnete Loop (bzw. die PAGEDEF und FORMATDEF) muss in einer bestimmten Druckersteuerdatei enthalten sein. Die folgende Tabelle gibt Aufschluss darüber, welche Druckersteuerdatei für den jeweiligen Druckertyp diesen Loop (bzw. die PAGEDEF und FORMDEF) enthalten muss:

Ausgabegerät	Druckersteuerdatei mit Loop für angegebenes Formular
Drucker 3337, 3338, 3339, 3348, 3349, 3365, LP-EMULATED	\$SYSSPOOL.PRFILE
Drucker: 3351, 3353, 2090, 2140, 2240	\$SYSSPOOL.PRFILE oder die im Operanden USER-RESOURCES-FILE angegebene Benutzer-PRFILE
APA-Drucker	\$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> oder die im Operanden USER-RESOURCES-FILE angegebene Benutzer-SPSLIB

Der über den FORM-NAME-Operanden implizit benannte Loop wird ignoriert, wenn zugleich der Operand LOOP-NAME angegeben wird.

Ohne die Operanden FORM-NAME und LOOP-NAME wird mit dem für den jeweiligen Druckertyp eingetragenen Standardformular gedruckt.

Ein bei dem Operanden LOOP-NAME explizit angegebener Loop muss die gleiche Länge haben wie der dem verwendeten Formular zugeordnete Loop.

Bei APA-Druckern können keine Loops angegeben werden. Wenn Seiten- und Formatangaben im FORM-NAME-Operanden gemacht werden, werden diese zum Drucken von Header, Trailer und Meldungsseiten benutzt, und zwar auch bei expliziter Zuweisung der Operanden PAGE-DEFINITION und FORM-DEFINITION.

**LOOP-NAME = \*UNCHANGED / \*STD / <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, der in den Vorschubinformatpuffer (VFB) geladen werden soll. Der Loop-Name darf die Zeichen '\$', '&' und '@' nicht enthalten.

**LOOP-NAME = \*STD**

Die Vorschubsteuerung für den SPOOL-OUT-Auftrag soll mit dem Standard-Loop des verwendeten Formulars realisiert werden.

---

**LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, der den Vorschub steuern soll. Die Länge des angegebenen Loops muss mit der Länge des Standard-Loops des verwendeten Formulars übereinstimmen. Ein Loop zur Vorschubsteuerung wird benötigt für die HP- und HP90-Drucker (3351, 3353, 2090, 2140) und Drucker der Typen 3337, 3338, 3339, 3348, 3349, 3365.

Loops sind gespeichert in der Ressourcen-Bibliothek PRFILE. Wird kein Loop angegeben, werden die impliziten Angaben bei dem Operanden FORM-NAME benutzt. Ohne Angabe der Operanden FORM-NAME oder LOOP-NAME werden Standardwerte eingesetzt.

**ROTATION-LOOP-NAME = \*UNCHANGED / \*STD / <alphanum-name 1..3>**

*Nur für HP-Drucker und HP90-Drucker mit Seitendrehmodul.*

Loop, mit dem die Ausgabe im Querformat gesteuert werden soll.

Der Loop-Name darf die Zeichen '\$', '&' und '@' nicht enthalten.

**ROTATION-LOOP-NAME = \*STD**

Die Ausgabe gedreht auszugebender Seiten soll über den Standard-ROTATION-Loop des angegebenen Formulars bzw. über den Standard-ROTATION-Loop R06 des Standardformulars (wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT kein Formular angegeben wurde) gesteuert werden.

**ROTATION-LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, mit dem der Vorschub für die gedreht auszugebenden Seiten gesteuert werden soll.

**CHARACTER-SETS = \*UNCHANGED / \*STD / \*POOL(...) / \*BY-EXTENDED-NAME(...) /****list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Namen der Fonts bzw. Font-Pools (nur für HP-Drucker und HP90-Drucker), die für die Ausgabe zu verwenden sind.

In der Liste können für lokalen SPOOL maximal 4, für RSO maximal 16 Fonts angegeben werden. Die Fonts müssen für lokalen SPOOL in der Ressourcen-Bibliothek \$SYSSPOOL.PRFILE oder in einer Anwender-PRFILE (die mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE anzugeben ist) enthalten sein.

Werden mehr als 4 Fonts benötigt, dann muss ein Font-Pool angegeben werden.

Die Verwendung mehrerer Fonts in einem SPOOL-OUT-Auftrag setzt die Angabe CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE voraus. Bei DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT wird nur der erste angegebene Font zum Drucken der (gesamten) Datei verwendet. Der Name des ersten Fonts und die Anzahl der angegebenen Fonts wird in der Ausgabe für das Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS JOB-IDENTIFICATION=TSN(TSN=...) angezeigt. Ist der Operand HEADER-LINE angegeben, so wird für die Überschriftzeile der erste angegebene Font bzw. der bei CHARACTER-SETS=\*POOL mit Index angegebene Font aus dem angegebenen Font-Pool verwendet. Die Voreinstellung für CHARACTER-SETS für das verwendete Formular kann mit SHOW-SPOOL-FORMS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld C-S zu entnehmen.

Bei HP-Druckern ist zu beachten:

Die Systembetreuung kann einstellen, ob das Deckblatt mit dem Standard-Font oder mit dem bei CHARACTER-SETS angegebenen Font gedruckt wird. Diese Voreinstellung kann mit dem Kommando bzw. der SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld HEADER-PAGE: CHARACTER-SET=... zu entnehmen.

**CHARACTER-SETS = \*STD**

Aus dem gewünschten Formular wird der Standardfont für diesen Druckertyp gewählt. Er kann mit SHOW-SPOOL-FORMS abgefragt werden.

**CHARACTER-SETS = \*POOL(...)**

Nur PRFILES können Beschreibungen von Font-Pools enthalten. Bei Angabe eines Font-Pools wird der SPOOL-OUT-Auftrag immer auf einem HP-PRINTER oder einem HP90-PRINTER verarbeitet.

---

**POOL-NAME = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..4>**

Bezeichnet einen Font-Pool (mit maximal 64 Fonts bei einem HP-PRINTER, maximal 46 Fonts bei einem HP90-PRINTER), aus dem ein oder mehrere Fonts zur Ausgabe verwendet werden sollen. Alle Fonts dieses Pools werden bei Ausführung des SPOOL-OUT-Auftrags in den Fontpuffer geladen.

**POOL-INDEX = \*UNCHANGED / <integer 0..64>**

Nummer des Fonts aus dem Font-Pool, mit dem der SPOOL-OUT-Auftrag abgearbeitet werden soll. Die Nummer des Fonts wird durch seine Stellung bei der Definition des Font-Pools bestimmt. Der angegebene Font wird verwendet, wenn POOL-INDEX zusammen mit CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE angegeben wird.

**CHARACTER-SETS = \*BY-EXTENDED-NAME(...)**

Vereinbart die Fonts, die bei Verwendung des Operanden TABLE-REFERENCE-CHAR von SPS auszuwerten sind.

**NAME = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>**

Name der Fonts, die mit dem TRC-Wert in der Druckdatei (der jeweils einen bestimmten Font repräsentiert) zu verknüpfen sind. Unabhängig von der Anzahl unterschiedlicher TRC-Werte in der Datei können maximal vier Fonts, die in Form einer Liste anzugeben sind, für den Ausdruck der Datensätze verwendet werden. Höhere TRC-Werte als X'03' (entspricht dem vierten Element der Liste) verweisen dabei automatisch auf den in der Liste erstgenannten Font.

**CHARACTER-SETS = list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Namen der Fonts, mit denen der SPOOL-OUT-Auftrag abgearbeitet werden soll.

Bei DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT (Voreinstellung) wird nur der erste angegebene Font zum Drucken verwendet.

Für Laserdrucker im lokalen SPOOL-Betrieb können maximal 4 Fonts angegeben werden. Die Druckersteuerzeichen zur Fontumschaltung werden nur ausgewertet, wenn zugleich CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE angegeben wird.

Für RSO-Drucker können maximal 16 Fonts angegeben werden. Fontkennzeichen (CSI) im Text werden nur ausgewertet, wenn zugleich CONTROL-MODE=\*LOGICAL angegeben wird. Das Kommando wird abgewiesen, wenn in Verbindung mit DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT eine Liste mit Fonts angegeben wird.

**CHAR-SET-ATTRIBUTES = \*UNCHANGED / \*ALL / \*RESTRICTED**

*Nur für RSO.*

Legt fest, ob für den SPOOL-OUT-Auftrag alle oder nur bestimmte Font-Eigenschaften berücksichtigt werden. Solche Eigenschaften sind z.B. Schriftart, Schönschrift (NLQ), Farbe u.s.w. (siehe Kommando oder SP-SERVE-Anweisung SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS). Für Deck- und Schlussblätter ist dieser Operand nicht wirksam.

**CHAR-SET-ATTRIBUTES = \*ALL**

Alle Eigenschaften der zum Ausdrucken benutzten Fonts werden für den aktuellen SPOOL-OUT-Auftrag berücksichtigt.

**CHAR-SET-ATTRIBUTES = \*RESTRICTED**

Nur die drei folgenden Eigenschaften werden berücksichtigt:

- Schriftart (CHARACTER TYPE)
- Sprache (LANGUAGE)
- NLQ (NEAR-LETTER-QUALITY)

---

**OVERLAY-RESOURCES = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, ob ein Filmdia – für HP90- und 3365-Drucker ein EFO-Datendia – oder ein FOB-Datendia zu verwenden ist, wenn ein SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll.

**ELECTRONIC-OVERLAY = \*UNCHANGED / \*NONE / <alphanum-name 2..2>**

Legt fest, ob ein Filmdia – für HP90- und 3365-Drucker ein EFO-Datendia – zu verwenden ist, wenn ein SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll.

**ELECTRONIC-OVERLAY = \*NONE**

Es wird kein Filmdia (HP90 und 3365: kein EFO-Datendia) zur Ausgabe verwendet.

**ELECTRONIC-OVERLAY = <alphanum-name 2..2>**

Name des Filmdias (HP90 und 3365: EFO-Datendias), das zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags zu verwenden ist (der Name muss mit der Systembetreuung vereinbart worden sein).

**OVERLAY = \*UNCHANGED / \*STD / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, ob ein EFO-Datendia für Drucker des Typs LP65 auf Vorder- und/oder Rückseite verwendet werden soll.

Sie müssen im Druckerspeicher vorhanden sein.

Die Operanden OVERLAY, TWO-SIDED und PAGE-COPIES sind Teil ein und desselben LP65-Druckerbefehls und insofern miteinander verknüpft. Wird nur der Operand OVERLAY spezifiziert, generiert SPOOL Standardwerte für die beiden anderen Operanden. Diese Standardwerte werden von jedem in einer PCL-Datei oder an der Druckerbedienungskonsole angegebenen Wert überschrieben. Eine Übersicht über die möglichen Kombinationen dieser drei verknüpften Funktionen finden Sie in der Beschreibung des Druckertyps LP65 im Handbuch „SPOOL“ [43].

**OVERLAY = \*STD**

Die in der PCL-Datei definierten EFO-Datendias werden verwendet.

**OVERLAY = \*NONE**

Es sollen keine EFO-Datendias zur Ausgabe verwendet.

**OVERLAY = \*PARAMETERS(...)**

Die angegebenen EFO-Datendias werden zur Ausgabe verwendet.

**FACE-SIDE = \*UNCHANGED / \*NONE / <integer 1..127>**

Identifikationsnummer des Dias, das auf der Vorderseite verwendet werden soll.

**REVERSE-SIDE = \*UNCHANGED / \*NONE / <integer 1..127>**

Identifikationsnummer des Dias, das auf der Rückseite verwendet werden soll.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*UNCHANGED / \*NONE / <alphanum-name 1..4>**

Legt fest, ob ein FOB-Datendia für die Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags zu verwenden ist (Beschreibung eines Dias siehe Handbuch „SPOOL“ [43]).

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*NONE**

Es wird kein FOB-Datendia zur Ausgabe verwendet.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = <alphanum-name 1..4>**

Name des Dias, der zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags verwendet werden soll.

Bei Angabe eines Dias wird die Datei auf HP-PRINTER oder HP90-PRINTER ausgegeben.

Die Verwendung eines Dias für den SPOOLOUT-Auftrag wird in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS JOB-IDENTIFICATION =TSN(TSN=...) angezeigt.

**PAGE-DEFINITION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..50000> / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, welche Seiten-Definition für den Ausdruck auf APA-Druckern benutzt werden soll.

**PAGE-DEFINITION = \*STD**

Die in der SPSLIB festgelegte Standarddefinition soll benutzt werden; siehe dazu die Tabelle der SPSLIB Standarddefinitionen im Handbuch „SPOOL“ [43].

**PAGE-DEFINITION = <integer 1..50000>**

Dieser Operandenwert existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**PAGE-DEFINITION = <alphanum-name 1..8>**

Die Seiten-Definition mit dem angegebenen Namen soll benutzt werden. Diese muss sich in der SPSLIB befinden.

**i** Die ersten beiden Zeichen des angegebenen Namens müssen „P1“ sein. Andernfalls wird das Kommando abgewiesen.

**FORM-DEFINITION = \*UNCHANGED / \*STD / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, welche Format-Definition für den Ausdruck auf APA-Druckern benutzt werden soll.

**FORM-DEFINITION = \*STD**

Die in der SPSLIB festgelegte Standarddefinition soll benutzt werden.

**FORM-DEFINITION = <alphanum-name 1..8>**

Die Format-Definition mit dem angegebenen Namen soll benutzt werden. Diese muss sich in der SPSLIB befinden.

**i** Die ersten beiden Zeichen des angegebenen Namens müssen „P1“ sein. Andernfalls wird das Kommando abgewiesen.

**USER-RESOURCES-FILE = \*UNCHANGED / \*STD / <filename 1..44 without-gen-vers>**

Bezeichnet eine Benutzerdatei, die alle benötigten Ressourcen für den Ausdruck auf unterschiedlichen Druckertypen enthält: selbsterstellte Loops, Fonts, Dias, Font-Pools, Code-Umsetzungstabellen und SPS Data Stream Definitionen. Es kann angegeben werden:

- eine Benutzer-PRFILE, die Loops, Fonts, Dia-Einträge (Operand FORMS-OVERLAY-BUFFER) und Font-Pool-Einträge (Operand CHARACTER-SETS) enthält.
- eine Benutzer-SPSLIB, die PAGEDEFS (Operand PAGE-DEFINITION), FORMDEFS (Operand FORM-DEFINITION), Fonts, Page-Segments, Dias und Raster-Bild-Daten enthält.
- Eine Benutzer-RSOFIL (nur für RSO-Betrieb), die Loops enthält.

Fehlt die Angabe einer Benutzer-PRFILE, -SPSLIB bzw. -RSOFIL, werden die entsprechenden Angaben der Datei \$SYSSPOOL.PRFILE, \$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> bzw. \$SYSSPOOL.RSOFIL entnommen.

**USER-RESOURCES-FILE = \*STD**

Benötigte Ressourcen werden der Datei \$SYSSPOOL.PRFILE,\$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> oder \$SYSSPOOL.RSOFIL entnommen.

---

**USER-RESOURCES-FILE = <filename 1..44 without-gen-vers>**

Name einer Benutzer-PROFILE, -SPSLIB oder -RSOFILE, die eventuell eine Katalogkennung und eine Benutzerkennung enthält. Von SPOOL wird dieser Dateiname mit dem Suffix '.PROFILE', '.SPSLIB' oder '.RSOFILE' gebraucht.

Der String darf maximal aus 28 Zeichen (ohne Katalogkennung und Benutzerkennung) bestehen, um sicherzustellen, dass diese Benutzerdatei von jeder Kennung aus aufgerufen werden kann.

Wird der Dateiname ohne Benutzerkennung angegeben, wird die Datei erst unter der Benutzerkennung des Aufrufers, anschließend unter SYSSPOOL gesucht. Wird die Datei nicht gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

Wird eine Benutzerkennung mitangegeben, wird nur unter dieser nach der Datei gesucht.

*Beispiel 1*

```
PRINT-DOCUMENT DATEI , USER-RESOURCES-FILE=$XX.XX
```

Es wird nach der Datei \$XX.XX.PROFILE gesucht. Wird die Datei nicht gefunden, so wird das Kommando abgewiesen.

*Beispiel 2*

Ist die Katalogkennung angegeben, wird die Suche auf den angegebenen Pubset beschränkt:

```
PRINT-DOCUMENT DATEI , USER-RESOURCES-FILE=:A:XXXXX
```

Die Datei :A:\$userid.XXXXX.PROFILE wird gesucht. Wird die entsprechende Datei nicht gefunden, wird weitergesucht nach der Datei :A:\$SYSSPOOL.XXXXX.PROFILE. Wird diese Datei nicht gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

*Beispiel 3*

```
PRINT-DOCUMENT DATEI , USER-RESOURCES-FILE=:A:$XX.XXXXX
```

Die Datei :A:\$XX.XXXXX.PROFILE wird gesucht. Wird die Datei nicht gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

Befindet sich die Datei auf einem Pubset, der exportiert wurde (Kommando EXPORT-PUBSET), werden alle SPOOLOUT-Aufträge, die ihn benötigen, in die KEEP-Warteschlange gesetzt. Ist der Pubset wieder verfügbar (Kommando IMPORT-PUBSET), werden die SPOOLOUT-Aufträge erneut gestartet.

**TRANSLATION-TABLE = \*UNCHANGED / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, ob zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags eine Code-Umsetztabelle zu verwenden ist. Die Code-Umsetztabelle ist dann notwendig, wenn das Standard-Umschaltzeichen „FF“ durch ein beliebiges Zeichen ersetzt werden soll.

**TRANSLATION-TABLE = \*NONE**

Es wird keine Code-Umsetztabelle verwendet.

**TRANSLATION-TABLE = \*PARAMETERS(...)**

Es wird eine Code-Umsetztabelle verwendet.

**NAME = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>**

Name der Code-Umsetztabelle, die zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags verwendet werden soll.

---

**FILE = \*UNCHANGED / \*SYSTEM / <filename 1..44 without-gen-vers>**

Die angegebene Code-Umsetztabelle wird standardmäßig der Datei \$SYSSPOOL.PRFILE (\*SYSTEM) entnommen; für RSO-Drucker kann auch eine Benutzer-RSOFILe angegeben werden.

**RESOURCES-LOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / \*HOME / \*SERVER**

*Nur für Dprint.*

Gibt an, ob bei Einsatz des optionalen Subsystems Distributed Print Services (Dprint) zur Nutzung von verteilten Betriebsmitteln die Ressourcen des Clients oder des Servers für den Ausdruck des Dokuments verwendet werden sollen.

**RESOURCES-LOCATION = \*STD**

Der Wert aus dem GEN-Satz der SPOOL-Parameterdatei soll verwendet werden.

**RESOURCES-LOCATION = \*HOME**

Der Druckauftrag soll mit den Druck-Ressourcen durchgeführt werden, die am Client-System definiert sind. In diesem Fall wird ein Auszug aus der Ressourcen-Datei in Form eines Druckressourcen-Behälters erstellt, der alle benötigten Ressourcen enthält, und an den ausgewählten Server transferiert.

**RESOURCES-LOCATION = \*SERVER**

Der Druckauftrag soll mit den Druckressourcen durchgeführt werden, die am Server-System definiert sind. In diesem Fall wird kein Druckressourcen-Behälter erstellt und transferiert.

**TO-PRINTER = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Beschreibt in Abänderung der ursprünglichen Vereinbarungen im Kommando PRINT-DOCUMENT die angeforderten Ziel-Geräte für den Druckauftrag.

**TO-PRINTER = \*PARAMETERS(...)**

**PRINTER-NAME = \*UNCHANGED / \*STD / <alphanum-name 1..8> / \*IPP(...)**

Spezifiziert den angeforderten Zieldrucker des Druckauftrags. Angegeben werden kann ein verteilter lokaler Druckerpool, ein nicht-verteilter lokaler Druckerpool, ein RSO-Druckerpool oder ein RSO-Drucker.

*Bei Angabe eines Druckerpools:*

Die Ausgabe erfolgt auf einen beliebigen Drucker in dem angegebenen Geräte-Pool. Der Pool muss in der SPOOL-Parameterdatei definiert sein und kann maximal 16 RSO-Geräte oder 16 lokale SPOOL-Geräte enthalten, nicht jedoch beides gleichzeitig. Geräte-Pools werden verwaltet mit den SPSErVE-Anweisungen ADD-, MODIFY-, REMOVE-, SHOW-PRINTER-POOL, siehe Handbuch „SPSERVE“ [44].

Der SPOOLOUT-Auftrag wird abgewiesen, wenn

- dem im Kommando PRINT-DOCUMENT angeforderten Formular nicht mindestens ein Druckertyp aus dem Geräte-Pool zugewiesen ist (siehe Kommando oder SPSErVE-Anweisung SHOW-SPOOL-FORMS).
- der Operand ELECTRONIC-OVERLAY angegeben ist.

Bitte berücksichtigen Sie, dass der Pool Geräte verschiedener Typen enthalten kann: Enthält die auszudruckende Datei Steuerzeichen, die nur von einem bestimmten Druckertyp interpretiert werden, sollte ein Drucker dieses Typs im Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES angegeben werden.

**PRINTER-NAME = \*STD**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll auf dem in den SPOOL-Parametern festgelegten (PRINT-CMD-DEFAULTS) Standardgerätetyp verarbeitet werden.

**PRINTER-NAME = <alphanum-name 1..8>**

*Nur für RSO.*

Symbolischer Name des RSO-Geräts, auf dem der SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll.

**PRINTER-NAME = \*IPP(...)**

*Nur für RSO.*

Der SPOOLOUT-Auftrag soll auf einem IPP-Drucker verarbeitet werden.

**URL = \*UNCHANGED / <c-string 1..1023 with-low>**

Gibt die Web-Adresse des IPP-Druckers an.

**FQDN = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..1023 with-low>**

Vollqualifizierter Name der Domäne, der der IPP-Drucker zugeordnet ist.

**PRINTER-TYPE = \*UNCHANGED / \*ANY / \*HP-PRINTER / \*LP65-PRINTER / \*APA-PRINTER**

Gibt an, welcher Druckertyp den Druckauftrag verarbeiten soll. Nur lokale Druckertypen dürfen angegeben werden.

**PRINTER-TYPE = \*ANY**

Vom Benutzer wird kein spezieller Druckertyp angefordert. In diesem Fall bestimmt das Subsystem SPOOL automatisch die erlaubten Druckertypen, die die Benutzeranforderung bearbeiten können. Für die Ausgabe auf RSO-Drucker muss \*ANY angegeben werden.

**PRINTER-TYPE = \*HP-PRINTER**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll auf einem Drucker vom Typ HP bzw. HP90 verarbeitet werden. Die Angabe \*HP-PRINTER schließt die Druckertypen 2090/2140/2240(HP90) mit ein. Die Steuerzeichen für Laserdrucker vom Typ HP und HP90 sind identisch; ein SPOOLOUT-Auftrag für einen HP-PRINTER kann auf einem HP90-PRINTER verarbeitet werden und umgekehrt. Bei der Auswahl des Druckertyps kommt es darauf an, ob zugleich der Operand CONTROL-MODE angegeben wird oder nicht:

Druckerauswahl	CONTROL-MODE = *PAGE-MODE (Voreinstellung)	CONTROL-MODE =*PAGE-MODE (CONTROL-TYPE=*HP)
<b>PRINTER-TYPE = *ANY</b>	Die Ausgabe kann auf allen Druckertypen erfolgen	Die Ausgabe kann auf HP- bzw. HP90-Drucker erfolgen. Andere Steuerzeichen werden in die HP-/HP90-Steuerzeichen umgewandelt.
	Für HP-/HP90-Drucker gilt außerdem: Umwandlung der OVERPRINT-Funktion in die LINE-MERGE-Funktion.	
<b>PRINTER-TYPE = *HP-PRINTER</b>	Die Ausgabe kann nur auf HP- und HP90-Druckern verarbeitet werden. Die OVERPRINT-Funktion wird in die LINE-MERGE-Funktion umgewandelt.	
	Einschränkungen PRFILE: Die Datei darf nicht das Zeichen X'FF' enthalten.	Unterstützung der HP-spezifischen Steuerzeichen. Einschränkung: Die Datei darf das Zeichen X'FF' nur als Umschaltzeichen enthalten, wenn die Steuerzeichenauswertung eingeschaltet ist (CHAR-SET-ATTRIBUTES = *ALL)

---

*Hinweis für HP-/HP90-Drucker*

Wenn die Angaben im MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES eine Ausgabe auf HP- bzw. HP90-Laserdrucker bestimmen, muss eine PRFILE zur Verfügung stehen. Andernfalls wird das Kommando abgewiesen. Steht in einer Installation kein HP/HP90 zur Verfügung oder nur Geräte mit ungenügendem Ausbau (z.B. zu wenige Fonts, kein Grafikspeicher für Dias, kein Seitendrehmodul), können die Aufträge nur auf Replay-Band ausgegeben werden. Die Systembetreuung kann sich mit dem Kommando SHOW-SPOOL-JOB-STATUS über solche Aufträge informieren. *Hinweis für HP-/HP90-Drucker*

**PRINTER-TYPE = \*LP65-PRINTER**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll auf einem Drucker vom Typ LP65 verarbeitet werden.

**PRINTER-TYPE = \*APA-PRINTER**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll auf einem 2050-APA-PRINTER, einem 2090-APA-PRINTER oder einem 2090-TWIN-PRINTER verarbeitet werden.

**REDIRECTION-ALLOWED = \*UNCHANGED / \*STD / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob ein Geräteverwalter den SPOOL-OUT-Auftrag auf einen anderen Drucker umleiten darf. Das Umleiten von Aufträgen durch den Benutzer oder das Umleiten von Aufträgen durch die Systembetreuung wird dadurch nicht berührt.

**REDIRECTION-ALLOWED = \*STD**

Bedeutet YES für RSO-Druckaufträge. SPOOL-Druckaufträge werden ignoriert.

**REDIRECTION-ALLOWED = \*YES / \*NO**

Darf nur bei RSO-Druckaufträgen, nicht bei SPOOL-Druckaufträgen angegeben werden.

**CLUSTER-NAME = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, in welchen Cluster der Druckauftrag übermittelt werden soll.

*Nur für Dprint:*

Für die Übermittlung des Druckauftrags an ein UNIX-basiertes System muss ein Clustername angegeben werden, der in der Dprint-Konfigurationsdatei definiert ist. Die in der Dprint-Konfigurationsdatei definierten fernen Cluster können mit dem Kommando SHOW-DPRINT-REMOTE-CLUSTERS abgefragt werden (ausführliche Erläuterungen siehe Handbuch „Distributed Print Services“ [10]).

Die Benutzung des Operanden CLUSTER-NAME ist darauf beschränkt, einen Druckauftrag vom lokalen Cluster oder vom lokalen SPOOL auf einen entfernten Cluster umzuleiten. Sobald der entfernte Cluster den Druckauftrag akzeptiert hat, sind die Ressourcen des entfernten Clusters wirksam. Ab diesem Zeitpunkt kann der Operand CLUSTER-NAME nicht mehr auf den umgeleiteten Druckauftrag angewendet werden.

**OUTPUT-FORMAT = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..63 with-low>**

Gibt an, welche Druckersprache für den Druckauftrag benutzt werden soll.

**OUTPUT-FORMAT = \*NONE**

Kein Ausgabeformat wurde angegeben. Das Format des Dokuments ist kompatibel mit der Druckersprache des ausgewählten Druckers. Wurde im Operanden CLUSTER-NAME ein Cluster spezifiziert, wird der Wert des Operanden DOCUMENT-FORMAT an das UNIX-basierte System weitergeben

---

**OUTPUT-FORMAT = <c-string 1..63 with-low>**

Gibt einen spezifischen Inhaltstyp (z.B. HP\_LASERJET) für das auszudruckende Dokument an. Das Dokumentformat ist inkompatibel zum Format, das vom Drucker unterstützt wird. Nur wenn im Operanden CLUSTER-NAME ein Cluster spezifiziert wurde, ist es zulässig, OUTPUT-FORMAT=<c-string 1..63 with-low> anzugeben. In diesem Fall wird der Wert des Operanden OUTPUT-FORMAT an das UNIX-basierte System weitergegeben.

**VIRTUAL-PRINTER = \*UNCHANGED / \*STD / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED / MUST(...)**

Dieser Operand erlaubt es, den Druckauftrag über einen virtuellen Drucker an eine Anwendung zum Bearbeiten weiterzugeben.

**VIRTUAL-PRINTER = \*STD**

Der virtuelle Drucker, der den Druckauftrag erhalten soll, wird aus der SPOOL-Parameter-Datei ermittelt. Der Druckauftrag wird bevorzugt an einen virtuellen Drucker übergeben. Sollte beim Eintragen des Druckauftrags in die Liste der Druckaufträge kein virtueller Drucker aktiv sein, wird der Druckauftrag einem realen Drucker zugewiesen.

**VIRTUAL-PRINTER = \*ALLOWED**

Dieser Druckauftrag darf über einen virtuellen Drucker an ein Anwendungsprogramm weitergegeben werden. Welcher virtuelle Drucker den Druckauftrag bekommt, wird erst bei der Zuweisung des Auftrags bestimmt. Der Druckauftrag wird bevorzugt an einen virtuellen Drucker übergeben. Sollte beim Eintragen des Druckauftrags in die Liste der Druckaufträge kein virtueller Drucker aktiv sein, wird der Druckauftrag einem realen Drucker zugewiesen.

**VIRTUAL-PRINTER = \*NOT-ALLOWED**

Dieser Druckauftrag soll nicht über einen virtuellen Drucker an ein Anwendungsprogramm weitergegeben werden.

**VIRTUAL-PRINTER = \*MUST(...)**

Der Druckauftrag wird an einen bestimmten virtuellen Drucker übergeben, der mit den Parametern in der Klammer festgelegt wird. Sollte die Supervisor-Task dieses virtuellen Druckers inaktiv sein, bleibt der Druckauftrag im Wartezustand.

**NAME = <alphanum-name 1..8>**

Gibt den Gerätenamen an, der mit dem Supervisor verbunden ist. Dieser Geräte name erscheint im Geräte-Eintrag der SPOOL-Parameterdatei.

**STRING = \*NONE / <c-string 1..32>**

Gibt eine spezifische Zeichenkette an das Anwendungsprogramm weiter.

**ADDITIONAL-COPIES = \*UNCHANGED / <integer 0..255>**

Legt fest, wie oft die Datei zusätzlich auszudrucken ist.

Die Angabe kann auch in runden Klammern erfolgen. Jeder zusätzliche Ausdruck erhält ein eigenes Deckblatt. Voreinstellung: 0; kein zusätzlicher Ausdruck.

---

**LOCK-FILE = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Legt fest, ob die Datei geschützt werden soll, solange sich der SPOOL-OUT-Auftrag im Wartezustand befindet (TYPE 4, siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS). Die Datei kann in dieser Zeit nur gelesen werden.

Banddateien werden prinzipiell nicht gesperrt. Während der Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrages (TYPE 5, siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS) ist die Datei prinzipiell geschützt – unabhängig von der Angabe bei diesem Operanden.

Ein SPOOL-OUT-Auftrag wird auch dann erzeugt, wenn die auszugebende Datei durch das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION reserviert ist. Zum Zeitpunkt der Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags muss die Reservierung jedoch aufgehoben sein – sonst wird der Auftrag nicht ausgeführt.

Die auszugebende Datei bleibt bis zum Ende der Session gesperrt, wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT der Operand LOCK-FILE=\*YES angegeben wird und der Auftrag wegen der Reservierung nicht ausgeführt werden kann.

**LOCK-FILE = \*YES**

Die Datei ist geschützt, während der SPOOL-OUT-Auftrag sich im Wartezustand befindet. LOCK-FILE=\*YES wird ignoriert, wenn zugleich im Operanden einer der Werte \*OMF, \*SYSLST oder \*SYSOUT angegeben ist.

Ein Kommando PRINT-DOCUMENT auf ein Bibliothekselement mit gleichzeitiger Angabe von LOCK=\*YES wird abgewiesen.

Der Dateischutz durch LOCK-FILE=\*YES bleibt auch bestehen, wenn der SPOOL-OUT-Auftrag erst im nächsten Systemlauf verarbeitet wird.

**LOCK-FILE = \*NO**

Die Datei ist nicht geschützt, während der SPOOL-OUT-Auftrag sich im Wartezustand befindet. Die Datei kann bis zum Beginn der Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags gelöscht oder geändert werden.

LOCK-FILE=\*NO wird ignoriert für temporäre Dateien.

**DELETE-AFTER-PRINT = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...) / \*DESTROY(...)**

Legt fest, ob die Datei nach Beendigung der Ausgabe gelöscht werden soll und wenn ja, ob zusätzlich ihr Katalogeintrag und die Daten mit X'00..0' überschrieben werden sollen. Voreinstellung: Die Datei wird nach dem Drucken nicht gelöscht und nicht mit binären Nullen überschrieben. Sie müssen zum Schreibzugriff auf die Datei berechtigt sein.

Gehört die auszugebende Datei zu einer Dateigenerationsgruppe (siehe Operand FROM-FILE), wird der Operand DELETE-AFTER-PRINT ignoriert.

Sollen in einem SPOOL-OUT-Auftrag mehrere Elemente einer PLAM-Bibliothek mit INPUT-SECTION(...) ausgegeben werden, wird der Operand DELETE-AFTER-PRINT auf \*NO gesetzt (d.h. unterdrückt). Der Operand darf nicht zusammen mit \*SYSLST, SYSLSTnn oder \*SYSOUT angegeben werden.

**DELETE-AFTER-PRINT = \*NO**

Die Datei soll nach dem Drucken nicht gelöscht werden (Ausnahme: EAM- und Systemdateien).

**DELETE-AFTER-PRINT = \*YES(...)**

Die Datei soll gelöscht werden, sobald die Ausgabe beendet ist.

**LINE-TRUNCATION = \*UNCHANGED / \*STD / \*DELETE-FILE / \*KEEP-FILE**

Legt das Verhalten für den Fall fest, dass Zeilen abgeschnitten werden.

**LINE-TRUNCATION = \*STD**

Es soll die Voreinstellung aus der SPOOL-Parameterdatei gültig sein. Sie können sich diesen Wert mit dem Kommando bzw. der SPSEIVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS ausgeben lassen (Feld: ERROR-PR=(TRUNC=)).

### **LINE-TRUNCATION = \*DELETE-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt (d.h. DELETE-AFTER-PRINT= \*YES wird ausgeführt).

Auf dem Schlussblatt wird eine entsprechende Warnung ausgedruckt.

### **LINE-TRUNCATION = \*KEEP-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt, jedoch die Datei anschließend nicht gelöscht.

### **DELETE-AFTER-PRINT = \*DESTROY(...)**

Nicht für EAM- und katalogisierte Systemdateien.

Legt fest, dass nach dem Drucken der Datei sowohl ihr Katalogeintrag als auch die Daten selbst mit binär null überschrieben werden sollen.

### **LINE-TRUNCATION = \*UNCHANGED / \*STD / \*DELETE-FILE / \*KEEP-FILE**

Legt das Verhalten für den Fall fest, dass Zeilen abgeschnitten werden.

### **LINE-TRUNCATION = \*STD**

Es soll die Voreinstellung aus der SPOOL-Parameterdatei gültig sein. Sie können sich diesen Wert mit dem Kommando bzw. der SPSE-ANWEISUNG SHOW-SPOOL-PARAMETERS ausgeben lassen (Feld: ERROR-PR=(TRUNC=)).

### **LINE-TRUNCATION = \*DELETE-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt (d.h. DELETE-AFTER-PRINT= \*DESTROY wird ausgeführt).

Auf dem Schlussblatt wird eine entsprechende Warnung ausgedruckt.

### **LINE-TRUNCATION = \*KEEP-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt, jedoch weder der Katalogeintrag noch die Daten der Datei selbst mit binär null überschrieben.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldungen: SCP0894, SCP1032, SCP1031
2	0	SCP0897	TSN nicht gefunden
2	0	SCP0930	PRFILE nicht verfügbar
2	0	SCP1000	Fehler bei JV-Verarbeitung. MONJV ignoriert garantierte Meldung: SCP1000
2	0	SCP1056	Fehler bei der Freigabe der Datei
2	0	SCP1058	DELETE-FILE-Angabe nicht erlaubt
2	0	SCP1061	Fehler während dem Zugriff auf einen Server
2	0	SCP1069	Neustart der Ausgabe vom Anfang
2	0	SCP1070	Auftrag kann nicht freigegeben werden

2	0	SCP1076	Keine Information für diesen Auftrag verfügbar
2	0	SPS0455	JVS-Fehler in SPOOL-MONJV garantierte Meldung: SPS0455
2	0	SPS0469	JV wird bereits verwendet oder ist zerstört garantierte Meldung: SPS0469
2	0	SPS0464	Subsystem JV nicht geladen
2	0	SPS0870	Inkonsequenz bei SLOT/SCB
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando garantierte Meldung: SCP0972
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert garantierte Meldungen: SCP0858, SCP0995, SCP0997, SCP1030, SCP1028, SCP1029
	128	SCP0896	DPRINTCL nicht geladen garantierte Meldung: SCP0896
	128	SCP0996	Subsystem JV nicht verfügbar garantierte Meldung: SCP0996
	128	SCP1049	RSO nicht geladen
	128	SPS0266	Subsystem SPOOL im Wartezustand

## Hinweise

1. Wird ein ursprünglich im Kommando PRINT-DOCUMENT angegebener Wert eines Operanden verändert, wirkt sich diese Änderung nicht nur auf den Operanden selbst, sondern auch auf die diesem Operanden untergeordneten Strukturen aus: Alle Suboperanden innerhalb der Struktur werden mit Standardwerten vorbelegt.
2. Aufträge, die in einem früheren SPOOL-Lauf < V3.0 abgegeben, mittels Replayband oder Warm-Startup übernommen wurden sowie solche Druckaufträge, die mit dem Kommando WRITE-SPOOL-TAPE veranlasst wurden, können nicht geändert werden.
3. Bei einem Kommando-Fehler (syntaktisch, semantisch oder unerlaubte Änderungen) werden die angeforderten Änderungen nicht berücksichtigt.

4. Nachfolgende Tabelle zeigt, welche Operanden-Änderungen in Abhängigkeit von dem Zustand des Druckauftrags durchgeführt werden können. Dabei bedeuten:

- x Änderung für den Operanden und alle Unteroperanden erlaubt (Operanden, die in Unterstrukturen eingeschlossen sind).
  - Änderung nicht erlaubt
- (\*) Ist der Auftrag auf einem synchronen virtuellen Gerät aktiv, kann die Anwendung, die unter der Steuerung dieses virtuellen Geräts läuft, eine Modifikation des Auftrags durchführen.

Operanden von MOD-PRINT-JOB-ATTR	Zustände des Druckauftrags						
	WFT	FT	WP	PRE	WT	ACT	KP
DOCUMENT-FORMAT	x	x	x	-	x	(*)	x
PRINT-JOB-CONTROL	x	x	x	-	x	(*)	x
LAYOUT-CONTROL	x	x	x	-	x	(*)	x
RESOURCE-DESCRIPTION	x	x	x	-	x	(*)	x
TO-PRINTER	x	x	x	-	x	(*)	x

Tabelle 70: Änderungen mit MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES abhängig vom Auftragszustand

5. Die Dateimerkmale müssen zwischen der Annahme des Druckauftrags (Kommando PRINT-DOCUMENT) und der Beendigung der Ausgabe (tatsächliche Ausgabe am Gerät) unverändert bleiben. Das Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES ignoriert deshalb jede Änderung der Dateimerkmale.
6. Wenn bei FAMILY-Verarbeitung mindestens ein Mitglied der FAMILY aktiv ist, wird eine Änderung des Druckauftrags zurückgewiesen.
7. Druckaufträge im Status KEEP bleiben nach einer Änderung im KEEP-Zustand, sogar wenn sie von der automatischen Server-Auswahl auf einen anderen Server umgeleitet wurden.
8. Wenn ein Dokument teilweise gedruckt ist und der entsprechende Druckauftrag unterbrochen wird, führt jede Änderung, die eine Änderung des Layouts beinhaltet, zu einer Wiederholung des Druckauftrags ab Beginn des Dokuments.
9. Dprint-spezifische Hinweise für Dprint-Aufträge entnehmen Sie bitte dem Handbuch „Distributed Print Services“ [10]

---

## 4.45 MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS

Verwaltungsparameter für Drucker ändern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Ändert die Verwaltungsparameter für die angegebenen Drucker.

Die Angabe des Default-Wertes \*UNCHANGED bedeutet dabei, dass bezüglich des betreffenden Parameters keine Änderung gegenüber des ursprünglichen Wertes erfolgen soll.

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.  
Der Zustand des Druckers in BS2000 beeinflusst diese Weiterleitung nicht. Das Kommando MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS wirkt daher nur noch auf RSO-Drucker und virtuelle Geräte. Für lokale Drucker wird es unverändert akzeptiert, ist aber wirkungslos.

#### *Einschränkungen für APA-Drucker*

Für APA-Drucker dürfen die folgenden Operanden nicht spezifiziert werden:

- FORMS-OVERLAY
- PRINT-SAMPLE
- ROTATION
- TWO-UP-PROCESSING
- FORMS-OVERLAY-BUFFER
- CHARACTER-SET-NUMBER

## Privilegierte Funktionen

Nur RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können die Verwaltungsparameter der von ihnen verwalteten Geräte ändern. Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden. Folgende Operanden können nur mit dem Privileg TSOS oder OPERATING benutzt werden:

- DEVICE-NAME=\*ANY-LOCAL-PRINTER(...)
- ROTATION
- FORMS-OVERLAY-BUFFER
- CHARACTER-SET-NUMBER

## Format

### MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS

**DEVICE-NAME** = \*ANY-LOCAL-PRINTER (...) / \*RSO-PRINTER(...)

\*ANY-LOCAL-PRINTER (...)

| **NAME** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>

| ,**DESTINATION** = \*UNCHA NGED / \*NONE / \*STD / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) /

| list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

| \*ADD(...)

| | **DESTINATION-LIST** = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

| \*REMOVE(...)

| | **DESTINATION-LIST** = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

| ,**FORM-NAME** = \*UNCHA NGED / \*ALL / \*STD / \*EQUIVALENT(...) / \*EXCEPT(...) /

| \*EQUIVALENT-EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) /

| list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| \*EQUIVALENT(...)

| | **EQUIVALENT-FORMS** = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| \*EXCEPT(...)

| | **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| \*EQUIVALENT-EXCEPT(...)

| | **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| \*ADD(...)

| | **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| \*REMOVE(...)

```

|         |      FORMS-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..6>
| ,FORMS-OVERLAY = *UNCHA NGED / *ALL / *NONE / *ONLY / *EXCEPT(...) / *ADD(...) /
|         |      *REMOVE(...) / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>
|
|      *EXCEPT(...)
|         |      FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>
|
|      *ADD(...)
|         |      FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>
|
|      *REMOVE(...)
|         |      FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 2..2>
| ,HOST-NAME = *UNCHA NGED / *ALL- CLUSTERS / *LOCAL-CLUSTER / *HOME / *EXCEPT(...) /
|         |      *ADD / *REMOVE(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|
|      *EXCEPT(...)
|         |      HOST-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|
|      *ADD(...)
|         |      HOST-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|
|      *REMOVE(...)
|         |      HOST-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
| ,PRINT-SAMPLE = *UNCHA NGED / *NO / *YES
| ,TRACE = *UNCHA NGED / *NO / *YES(...)
|
|      *YES(...)
|         |      LEVEL = *COMPL ETE / *STATUS / *BLOCK-CONTROL
*RSO-PRINTER(...)
|
|      NAME = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>
| ,DESTINATION = *UNCHA NGED / *NONE / *STD / *ADD(...) / *REMOVE(...) /
|         |      list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|
|      *ADD(...)
|         |      DESTINATION-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|
|      *REMOVE(...)
|         |      DESTINATION-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8>
| ,FORM-NAME = *UNCHA NGED / *STD / *EQUIVALENT(...) / *EQUIVALENT-EXCEPT(...) /
|         |      <alphanum-name 1..6> / *ADD(...) / *REMOVE(...)

```

```

| *EQUIVALENT(...)
|   |   EQUIVALENT-FORMS = *ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
| *EQUIVALENT-EXCEPT(...)
|   |   FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
| *ADD(...)
|   |   FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
| *REMOVE(...)
|   |   FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
| ,PRINT-SAMPLE = *UNCHA NGED / *NO / *YES
| ,TRACE = *UNCHA NGED / *NO / *YES
| ,ALLOWED-ACCESSES = *UNCHA NGED / list-poss(4): <-c-string 1..4>
,USER-IDENTIFICATION = *UNCHA NGED / *ALL / *EXCEPT(...) / *ADD(...) / *REMOVE(...) /
    list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
*EXCEPT(...)
|   USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
*ADD(...)
|   USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
*REMOVE(...)
|   USER-IDENT-LIST = list-poss(15): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
,SPOOLOUT-CLASS = *UNCHA NGED / *ALL / *EXCEPT(...) / *ADD(...) / *REMOVE(...) /
    list-poss(16): <integer 1..255>
*EXCEPT(...)
|   SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>
*ADD(...)
|   SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>
*REMOVE(...)
|   SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(15): <integer 1..255>
,SPOOLOUT-NAME = *UNCHA NGED / *ALL / *EXCEPT(...) / *ADD(...) / *REMOVE(...) /
    list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
*EXCEPT(...)
|   SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

```

**\*ADD(...)**  
 | **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**\*REMOVE(...)**  
 | **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(15): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**,ACCOUNT** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / **\*ADD(...)** / **\*REMOVE(...)** /  
 list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**  
 | **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*ADD(...)**  
 | **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*REMOVE(...)**  
 | **ACCOUNT-LIST** = list-poss(15): <alphanum-name 1..8>

**,EXIT-ROUTINES** = **\*UNCHA NGED** / **\*NOT-ACTIVE** / **\*ACTIVE**

**,ROTATION** = **\*UNCHA NGED** / **\*ANY** / **\*YES** / **\*NO** / **\*MANUAL**

**,TWO-UP-PROCESSING** = **\*UNCHA NGED** / **\*ANY** / **\*YES** / **\*NO** / **\*MODE-1** / **\*MODE-2**

**,FORMS-OVERLAY-BUFFER** = **\*UNCHA NGED** / **\*ANY** / **\*ONLY** / **\*NO** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**  
 | **LOW** = **\*UNCHA NGED** / <integer 0..32767>  
 | **,HIGH** = **\*UNCHA NGED** / <integer 0..32767>

**,PRIORITY** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**  
 | **FROM** = **\*UNCHA NGED** / <integer 30..255>  
 | **,TO** = **\*UNCHA NGED** / <integer 30..255>

**,CHARACTER-SET-NUMBER** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*ONE** / **RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**  
 | **LOW** = **\*UNCHA NGED** / <integer 1..32767>  
 | **,HIGH** = **\*UNCHA NGED** / <integer 1..32767>

**,REVISION-NUMBER** = **\*ANY** / <integer 1..255>

---

## Operandenbeschreibung

### DEVICE-NAME =

Ausgabegeräte, für die Verwaltungsparameter geändert werden sollen.

### DEVICE-NAME = \*ANY-LOCAL-PRINTER(...)

Für lokale Drucker, die im weiteren genauer bestimmt werden, sollen Verwaltungsparameter geändert werden.

#### NAME = list-poss(8): <alphanum-name1..8>

Mnemotechnische oder logische Gerätenamen der Drucker, deren Zuweisungsparameter für wartende SPOOL-OUT-Aufträge geändert werden sollen. Maximal 8 Gerätenamen dürfen angegeben werden.

#### DESTINATION = \*UNCHANGED / \*NONE / \*STD / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

Bestimmt, ob und wie die Zuordnung der angegebenen lokalen Drucker zu einem Pool geändert wird.

#### DESTINATION = \*NONE

Die Liste der lokalen Pools für die angegebenen Drucker wird gelöscht, d.h. SPOOL-OUT-Aufträge für diese Pools werden nicht mehr bearbeitet.

#### DESTINATION = \*STD

Standard-Pools für lokale Drucker.

Die Liste der zugeordneten Pools für lokale Drucker wird durch eine Liste von Standard-Pools, die die angegebenen lokalen Drucker enthalten, ersetzt (SPOOL-Parameterdatei).

#### DESTINATION = \*ADD(...)

Pools für lokale Drucker, die zu einer bestehenden Liste von lokalen Pools hinzugefügt werden sollen, auf die SPOOL-OUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

#### DESTINATION-LIST = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

Liste der hinzuzufügenden Pools für lokale Drucker.

#### DESTINATION = \*REMOVE(...)

Pools für lokale Drucker, die aus einer bestehenden Liste von lokalen Pools gelöscht werden sollen, auf die SPOOL-OUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

#### DESTINATION-LIST = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

Liste der zu löschenden Pools für lokale Drucker.

#### DESTINATION = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

Liste der lokalen Pools, auf die SPOOL-OUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

#### FORM-NAME = \*UNCHANGED / \*ALL / \*STD / \*EQUIVALENT(...) / \*EXCEPT(...) /

#### \*EQUIVALENT-EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

Namen der Formulare, mit denen SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

#### FORM-NAME = \*ALL

Unabhängig von dem verwendeten Formular können SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

#### FORM-NAME = \*STD

Mit allen äquivalenten Formularen, die in der SPOOL-Parameterdatei für die angegebenen Drucker zugelassen sind, können SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

---

**FORM-NAME = EXCEPT(...)**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanumeric-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen Formulare.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT(...)**

Mit äquivalenten Formularen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden. Die Druckausgabe wird bei Formularwechsel nicht unterbrochen.

**EQUIVALENT-FORMS = \*ALL / list-poss(16): <alphanumeric-name 1..6>**

Liste der äquivalenten Formulare.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT-EXCEPT(...)**

Äquivalente Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanumeric-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen äquivalenten Formulare.

**FORM-NAME = \*ADD(...)**

Formulare, die zu einer bestehenden Liste von Formularen hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanumeric-name 1..6>**

Liste der hinzuzufügenden Formulare.

**FORM-NAME = \*REMOVE(...)**

Formulare, die aus einer bestehenden Liste von Formularen gelöscht werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(15): <alphanumeric-name 1..6>**

Liste der zu löschenden Formulare.

**FORM-NAME = list-poss(16): <alphanumeric-name 1..6>**

Liste der Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können. Existiert bereits eine (positive) Liste von Formularen für die angegebenen Drucker, wird sie durch diese neue Liste ersetzt. Die Druckausgabe wird bei jedem Formularwechsel mit einer Meldung an der Konsole unterbrochen.

**FORMS-OVERLAY = \*UNCHANGED / \*ALL / \*NONE / \*ONLY / \*EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / list-poss(16): <alphanumeric-name 2..2>**

Filmdias, mit bzw. ohne die SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laser-Druckern verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL**

Unabhängig von angegebenen Filmdias können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laser-Druckern verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die keine Filmdias verwenden, können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

---

**FORMS-OVERLAY = \*ONLY**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die ein (beliebiges) Filmdia verwenden, können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*EXCEPT(...)**

Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laser-Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der ausgeschlossenen Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = \*ADD(...)**

Filmdias, die zu einer bestehenden Liste von Filmdias hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laser-Druckern verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der hinzuzufügenden Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = \*REMOVE(...)**

Filmdias, die aus einer bestehenden Liste von Filmdias gestrichen werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laser-Druckern verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 2..2>**

Liste der zu löschenden Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laser-Druckern verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Filmdias für die angegebenen Drucker, so wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**HOST-NAME = \*UNCHANGED / \*ALL-CLUSTERS / \*LOCAL-CLUSTER / \*HOME / \*EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Gibt für einen lokalen Drucker an, von welchen Hosts Druckaufträge bearbeitet werden.

**HOST-NAME = \*ALL-CLUSTERS**

An dem angegebenen Drucker werden Druckaufträge von allen Hosts bearbeitet.

**HOST-NAME = \*LOCAL-CLUSTER**

An dem angegebenen Drucker werden Druckaufträge von allen Hosts im lokalen Cluster bearbeitet.

**HOST-NAME = \*HOME**

An dem angegebenen Drucker werden nur Druckaufträge vom lokalen Host bearbeitet.

**HOST-NAME = \*EXCEPT(...)**

An dem angegebenen Drucker werden Druckaufträge von allen Hosts außer von den in der EXCEPT-Liste angegebenen bearbeitet.

**HOST-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

BCAM-Namen der auszuschließenden Hosts.

**HOST-NAME = \*ADD(...)**

Die angegebenen Hosts werden in die bestehende ACCEPT-Liste für den Drucker aufgenommen, von deren Hosts Druckaufträge bearbeitet werden.

---

**HOST-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

BCAM-Namen der aufzunehmenden Hosts.

**HOST-NAME = \*REMOVE(...)**

Die angegebenen Hosts werden aus der bestehende ACCEPT-Liste für den Drucker gelöscht, von deren Hosts Druckaufträge bearbeitet werden.

**HOST-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

BCAM-Namen der zu löschenden Hosts.

**HOST-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

An dem angegebenen Drucker werden nur Druckaufträge von Hosts dieser ACCEPT-Liste bearbeitet.

**PRINT-SAMPLE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob für den ersten SPOOL-OUT-Auftrag, der mit geänderten Zuweisungs-Parametern zur Druckausgabe gelangt, ein Probedruck durchgeführt werden soll. Für Drucker des Typs LP65 und für APA-Drucker wird PRINT-SAMPLE=\*YES abgewiesen.

**TRACE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES (...)**

Nur für APA-Drucker; schaltet die Ablaufverfolgung ein oder aus.

**TRACE = \*YES (...)**

**LEVEL = \*COMPLETE / \*STATUS / \*BLOCK-CONTROL**

Legt fest, welche Daten ins Ablaufprotokoll (Trace-File) geschrieben werden.

**LEVEL = \*COMPLETE**

Voreinstellung für lokale SPOOL-Geräte: Der Ablauf soll vollständig in der Trace-Datei \$SYSSPOOL.SYSTRC.SPOOL.<dev-name>.yyyy-mm-dd.hh-mm protokolliert werden (siehe auch Beschreibung der Daten im Handbuch „SPOOL“ [43]).

**LEVEL = \*STATUS**

Nur für APA-Jobs: Ablauf- und Statusdaten sollen protokolliert werden.

**LEVEL = \*BLOCK-CONTROL**

Nur für APA-Jobs: Ablauf-, Status- und Block-Kontrolldaten sollen protokolliert werden.

**DEVICE-NAME = \*RSO-PRINTER(...)**

Für RSO-Drucker, die im weiteren genauer bestimmt werden, sollen Verwaltungsparameter geändert werden.

**NAME = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>**

Namen von aktiven RSO-Druckern, deren Zuweisungs-Parameter für wartende SPOOL-OUT-Aufträge geändert werden sollen.

Maximal 8 Namen dürfen angegeben werden.

**DESTINATION = \*UNCHANGED / \*NONE / \*STD / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Bestimmt, ob und wie die Zuordnung der angegebenen RSO-Drucker zu einem Pool geändert wird.

**DESTINATION = \*NONE**

Die Liste der RSO-Pools für die angegebenen Drucker wird gelöscht, d.h. SPOOL-OUT-Aufträge für diese RSO-Pools werden nicht mehr bearbeitet.

---

**DESTINATION = \*STD**

Standard-RSO-Pools.

Die Liste der zugeordneten Pools wird durch eine Liste von Standard-Pools, die die angegebenen RSO-Drucker enthalten, ersetzt (SPOOL-Parameterdatei).

**DESTINATION = \*ADD(...)**

RSO-Pools, die zu einer bestehenden Liste von RSO-Pools hinzugefügt werden sollen, auf die SPOOLOUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

**DESTINATION-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der hinzuzufügenden RSO-Pools.

Die Liste darf insgesamt maximal 100 Pools enthalten.

**DESTINATION = \*REMOVE(...)**

RSO-Pools, die aus einer bestehenden Liste von RSO-Pools gelöscht werden sollen, auf die SPOOLOUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

**DESTINATION-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8>**

Liste der zu löschenden RSO-Gerätepools.

**DESTINATION = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der RSO-Pools, auf die SPOOLOUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

**FORM-NAME = \*UNCHANGED / \*STD / \*EQUIVALENT(...) / \*EQUIVALENT-EXCEPT(...) / <alphanum-name 1..6> / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)**

Bestimmt die Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**FORM-NAME = \*STD**

SPOOLOUT-Aufträge können mit allen äquivalenten Formularen, die in der SPOOL-Parameterdatei für den jeweiligen RSO-Drucker zugelassen sind, verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT(...)**

SPOOLOUT-Aufträge können auf den angegebenen Druckern mit äquivalenten Formularen verarbeitet werden.

**EQUIVALENT-FORMS = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Mit allen äquivalenten Formularen bzw. einem der in der Liste aufgeführten äquivalenten Formulare können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT-EXCEPT(...)**

Äquivalente Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen äquivalenten Formulare.

**FORM-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**FORM-NAME = \*ADD(...)**

Formulare, die zu einer bestehenden Liste von Formularen hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

---

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

iste der hinzuzufügenden Formulare.

**FORM-NAME = \*REMOVE(...)**

Formulare, die aus einer bestehenden Liste von Formularen gelöscht werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..6>**

Liste der zu löschenden Formulare.

**PRINT-SAMPLE = UNCHANGED / NO / YES**

Legt fest, ob ein Probedruck angefertigt werden soll.

Im RSO-Betrieb kann ein Probedruck angefordert werden für Public Devices, die auf Endlospapier drucken (keine Einzelblattdrucker).

**TRACE = UNCHANGED / NO / YES**

Legt fest, ob eine TRACE-Datei angelegt werden soll.

**ALLOWED-ACCESSES = \*UNCHANGED / list-poss(4): <c-string 1..4>**

Dieser Operand legt fest, welche Zugriffe erlaubt sind. Er ist für jeden RSO-Drucker zulässig.

**ALLOWED-ACCESSES = \*UNCHANGED**

Der eingestellte Zugriff bleibt unverändert.

**ALLOWED-ACCESSES = list-poss(4): <c-string 1..4>**

Liste der erlaubten Zugriffe. Es sind folgende Angaben möglich:

C 'RSO' : RSO-Druckaufträge können dem gestarteten Drucker zugewiesen werden.

C 'UTM' : UTM-Druckaufträge können dem gestarteten Drucker zugewiesen werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*UNCHANGED / \*ALL / \*EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) /**

**list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Bestimmt Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL**

Unter allen Benutzerkennungen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*EXCEPT(...)**

Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = \*ADD(...)**

Benutzerkennungen, die zu einer bestehenden Liste von Benutzerkennungen hinzugefügt werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der hinzuzufügenden Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = \*REMOVE(...)**

Benutzerkennungen, die aus einer bestehenden Liste von Benutzerkennungen gelöscht werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

---

**USER-IDENT-LIST = list-poss(15): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der zu löschenden Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Benutzerkennungen für die angegebenen Drucker, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**SPOOLOUT-CLASS = \*UNCHANGED / \*ALL / \*EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / list-poss(16): <integer 1..255>**

Bestimmt SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ALL**

Aus allen SPOOLOUT-Klassen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*EXCEPT(...)**

SPOOLOUT-Klassen, aus denen keine SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der ausgeschlossenen SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ADD(...)**

SPOOLOUT-Klassen, die zu einer bestehenden Liste von SPOOLOUT-Klassen hinzugefügt werden sollen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste hinzuzufügender SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = \*REMOVE(...)**

SPOOLOUT-Klassen, die aus einer bestehenden Liste von SPOOLOUT-Klassen gelöscht werden sollen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(15): <integer 1..255>**

Liste der zu löschenden SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von SPOOLOUT-Klassen für die angegebenen Drucker, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**SPOOLOUT-NAME = \*UNCHANGED / \*ALL / \*EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Bestimmt Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL**

Unter allen Auftragsnamen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-NAME = \*EXCEPT(...)**

Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

---

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = \*ADD(...)**

Auftragsnamen, die zu einer bestehenden Liste von Auftragsnamen hinzugefügt werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der hinzuzufügenden Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = \*REMOVE(...)**

Auftragsnamen, die aus einer bestehenden Liste von Auftragsnamen gelöscht werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der zu löschenden Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Auftragsnamen für die angegebenen Drucker, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**ACCOUNT = \*UNCHANGED / \*ALL / \*EXCEPT(...) / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Bestimmt die Abrechnungsnummern der SPOOLOUT-Aufträge, die auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**ACCOUNT = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge mit beliebiger Abrechnungsnummer können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**ACCOUNT = \*EXCEPT(...)**

Abrechnungsnummern der SPOOLOUT-Aufträge, die auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = \*ADD(...)**

Abrechnungsnummern, die zu einer bestehenden Liste von Abrechnungsnummern hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der hinzuzufügenden Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = \*REMOVE(...)**

Abrechnungsnummern, die aus einer bestehenden Liste von Abrechnungsnummern gelöscht werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8>**

Liste der zu löschenden Abrechnungsnummern.

---

**ACCOUNT = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Abrechnungsnummern für die angegebenen Drucker, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**EXIT-ROUTINES = \*UNCHANGED / \*NOT-ACTIVE / \*ACTIVE**

Gibt an, ob EXIT-Routinen für den SPOOLOUT auf die angegebenen Drucker aufgerufen werden sollen.

**ROTATION = \*UNCHANGED / \*ANY / \*YES / \*NO / \*MANUAL**

Bestimmt, ob auf den angegebenen Druckern SPOOLOUT-Aufträge, die das Seitendrehmodul benötigen, verarbeitet werden können.

**ROTATION = \*ANY**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig davon, ob sie das Seitendrehmodul benötigen, auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**ROTATION = \*NO**

Es können nur SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden, die das Seitendrehmodul nicht benötigen.

**ROTATION = \*YES**

Es können nur SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden, die das Seitendrehmodul benötigen.

**ROTATION = \*MANUAL**

Der Operator kann hier, im Unterschied zum Wert NO, manuell über Hardware-Schalter das Seitendrehmodul ansprechen. In diesem Fall werden alle Seiten gedreht ausgedruckt.

**TWO-UP-PROCESSING = \*UNCHANGED / \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*UNCHANGED / \*ANY / \*ONLY / \*NO / \*RANGE(...)**

Bestimmt, ob auf den angegebenen virtuellen Geräten SPOOLOUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, verarbeitet werden dürfen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY**

Auf den angegebenen virtuellen Geräten dürfen SPOOLOUT-Aufträge mit und ohne FOB-Datendia verarbeitet werden. Der maximal mögliche FORMS-OVERLAY-BUFFER wird vom korrespondierenden Standard-Geräte-Eintrag entnommen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ONLY**

Auf den angegebenen virtuellen Geräten dürfen nur SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, die ein FOB-Datendia benötigen. Der maximal mögliche FORMS-OVERLAY-BUFFER wird vom korrespondierenden Standard-Geräte-Eintrag entnommen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Auf den angegebenen virtuellen Geräten dürfen nur SPOOLOUT-Aufträge mit FOB-Datendia verarbeitet werden, deren Größe (in Unterzeilen) innerhalb des angegebenen Intervalls liegt.

**LOW = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

**HIGH = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Obergrenze des Intervalls.

---

**PRIORITY = \*UNCHANGED / \*ALL / \*RANGE(...)**

Bestimmt die Prioritäten der SPOOLOUT-Aufträge, die auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**PRIORITY = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge mit beliebiger Priorität können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

Auf den angegebenen Druckern können SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, deren Priorität innerhalb des angegebenen Intervalls liegt.

**FROM = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Untergrenze des Intervalls.

**TO = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Obergrenze des Intervalls.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*UNCHANGED / \*ALL / \*ONE / RANGE(...)**

Abhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden. Die maximal mögliche Anzahl der benötigten Zeichensätze wird vom korrespondierenden Standard-Geräte-Eintrag entnommen.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ONE**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die nicht mehr als einen Zeichensatz benötigen, können auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

Auf den angegebenen virtuellen Geräten können SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, deren benötigte Anzahl an Zeichensätzen innerhalb des Intervalls liegt.

**LOW = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>**

Mindestanzahl an benötigten Zeichensätzen.

**HIGH = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>**

Maximale Anzahl benötigter Zeichensätze.

**REVISION-NUMBER = \*ANY / <integer 1..255>**

Nummer des Bearbeitungsstandes.

Die angegebene Nummer muss mit der des gerade aktuellen Bearbeitungsstandes übereinstimmen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldung: SPS0B06
2	0	SCP0915	Zu löschendes Element nicht gefunden
2	0	SCP0954	Nur 100 erste Pools für Gerät aktiviert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert garantierte Meldungen: SCP0907, SCP0944, SCP0951, SCP0957, SCP0967, SPS0168
	128	SCP0896	Subsystem nicht geladen/bereit garantierte Meldung: SCP0896
	128	SCP0911	Subsystem RSO in Dump-Erstellungs- oder Wiederherstellungs-Phase
	128	SCP0992	Subsystem SPS nicht geladen oder nicht unterstützt

---

## 4.46 MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS

Prozedureigenschaften während des Prozedurlaufs ändern

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS können die meisten Prozedureigenschaften, die zu Prozedurbeginn mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS festgelegt wurden, während des Prozedurlaufs geändert werden. Die Eigenschaften „Zugelassener Prozeduraufruf“ (CALLER), „Formate der Eingabesätze“ (INPUT-FORMAT) und (SYSTEM-FILE-CONTEXT) können nicht geändert werden.

MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS darf nicht aufgerufen werden, wenn der Prozedurablauf unterbrochen ist.

Wird MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS innerhalb einer Include-Prozedur aufgerufen, wirkt es sich nur auf diese Include-Prozedur aus, das heißt, Änderungen werden nicht in die aufrufende Prozedur übernommen.

Die Einstellungen „Implizite Variablen-Deklaration“ (IMPLICIT-DECLARATION) und „Jobvariablen-Ersetzung“ (JV-REPLACEMENT) können auch im Dialog geändert werden. Bei Beginn der Task gelten im Dialog folgende Einstellungen:

```
IMPLICIT-DECLARATION = *YES
JV-REPLACEMENT = *AFTER-BUILTIN-FUNCTION
```

Die Default-Werte \*UNCHANGED bedeuten, dass die bisherige Vereinbarung bestehen bleibt. Die Wirkung der jeweiligen Einstellungen sind in der Operandenbeschreibung des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS detailliert beschrieben.

#### *Einschränkungen*

Die Änderung der Einstellung „Unterdrücken von SDF-P-Meldungen“ (SUPPRESS-SDP-MSG) kann jederzeit erfolgen. Die Änderung der anderen Einstellungen ist nur bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P möglich.

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

## Format

### MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS

**IMPLICIT-DECLARATION** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**LOGGING-ALLOWED** = \*PARAMETERS(...) / \*NO / \*YES

\*PARAMETERS(...)

| **CMD** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

| ,**DATA** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**INTERRUPT-ALLOWED** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**DATA-ESCAPE-CHAR** = \*UNCHANGED / \*NONE / '&&' / '#' / '\*' / '@' / '\$' / \*STD

,**DATA-ERROR-HANDLING** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**JV-REPLACEMENT** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*AFTER-BUILTIN-FUNCTION

,**ERROR-MECHANISM** = \*UNCHANGED / \*SPIN-OFF-COMPATIBLE / \*BY-RETURNCODE

,**SUPPRESS-SDP-MSG** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)

\*ADD(...)

| **MSG-ID** = list-poss(2000): <alphanum-name 7..7>

\*REMOVE(...)

| **MSG-ID** = list-poss(2000): <alphanum-name 7..7>

## Operandenbeschreibung

**IMPLICIT-DECLARATION** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob implizite Deklarationen erlaubt sind. Kann auch im Dialog angegeben werden.

**LOGGING-ALLOWED** = \*PARAMETERS(...) / \*YES / \*NO

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Legt fest, ob die Protokollierung der Prozedur erlaubt ist.

**LOGGING-ALLOWED** = \*PARAMETERS(...)

Der Benutzer kann die Protokollierung für Kommandos und Datensätze getrennt einstellen.

**CMD** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob Kommandos protokolliert werden dürfen.

**DATA** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob Daten protokolliert werden dürfen.

---

**INTERRUPT-ALLOWED = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob die Prozedur mit der K2-Taste bzw. dem Kommando HOLD-PROCEDURE unterbrochen werden darf.

**DATA-ESCAPE-CHAR = \*UNCHANGED / \*NONE / '&&' / '#' / '\*' / '@' / '\$' / \*STD**

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Legt fest, ob in Datensätzen Variablen ersetzt und Ausdrücke ausgewertet werden sollen und mit welchem Zeichen die zu ersetzenden Variablen bzw. Ausdrücke beginnen. Mögliche Zeichen sind &, #, \*, @ oder \$. Die Angabe & ist gleichbedeutend mit der Angabe \*STD (wie auf Kommandoebene). Soll das Zeichen & explizit angegeben werden, muss es verdoppelt werden.

**DATA-ERROR-HANDLING = \*UNCHANGED / \*YES \*NO**

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob in folgenden Fällen die SDF-P-Fehlerbehandlung ausgelöst werden soll:

- An einer Stelle, an der Kommandos erwartet werden, stehen Daten (ohne führenden Schrägstrich oder mit führendem Doppelschrägstrich).
- Innerhalb von Daten ist &<variable> bzw. nur & enthalten und <variable> ist weder als S-Variable noch als Builtin-Funktion bekannt.

**JV-REPLACEMENT = \*UNCHANGED / \*NONE / \*AFTER-BUILTIN-FUNCTION**

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob Jobvariablen-Ersetzung durchgeführt werden soll.

**ERROR-MECHANISM = \*UNCHANGED / \*SPIN-OFF-COMPATIBLE / \*BY-RETURNCODE**

*Die Änderung der Einstellung ist nur bei Einsatz von SDF-P möglich.*

Gibt an, ob die Fehlerbehandlung kompatibel zum Spin-Off-Verhalten von Nicht-S-Prozeduren ausgelöst oder ob Subcode1 ungleich null berücksichtigt wird. Die Einstellung ist für die Fehlerbehandlung von Anweisungen wirkungslos.

**SUPPRESS-SDP-MSG = \*UNCHANGED / \*NONE / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)**

Bestimmt, ob die Einstellung für die Unterdrückung bestimmter SDF-P-Meldungen (Meldungsklasse SDP) verändert werden soll. Die Option gilt nur in der aufrufenden Prozedur (wird nicht weitervererbt).

**SUPPRESS-SDP-MSG = \*NONE**

Alle SDF-P-Meldungen werden ausgegeben.

**SUPPRESS-SDP-MSG = \*ADD(...)**

Menge der SDF-P-Meldungen, die zusätzlich nicht ausgegeben werden sollen.

**MSG-ID = list-poss(2000): <alphanum-name 7..7>**

Liste der Meldungsnummern (Meldungsklasse SDP).

**SUPPRESS-SDP-MSG = \*REMOVE(...)**

Menge der (unterdrückten) SDF-P-Meldungen, die wieder ausgegeben werden sollen.

**MSG-ID = list-poss(2000): <alphanum-name 7..7>**

Liste der Meldungsnummern (Meldungsklasse SDP).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

## Beispiel

```
/SET-PROCEDURE-OPTIONS, LOGGING-ALLOWED=*NO  
...  
/MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS, LOGGING-ALLOWED=*YES  
...
```

Am Anfang der Prozedur ist auf Grund der Einstellung in SET-PROCEDURE-OPTIONS die Protokollierung nicht erlaubt. Nach dem MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS-Kommando dürfen Kommandos und Daten protokolliert werden.

---

## 4.47 MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

PFA-Cache-Konfiguration für einen Pubset ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Caching-Medien steuern Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES kann die Systembetreuung eine PFA-Cache-Konfiguration zur schnellen Zwischenspeicherung von Daten für einen SF-Pubset bzw. einen Volume-Set eines SM-Pubsets definieren oder modifizieren.

Ferner kann dem System mitgeteilt werden, wie es sich in folgenden Fällen verhalten soll:

- Bei der Pubset-Inbetriebnahme oder beim Aktivieren eines Caches kann die gewünschte Cache-Konfiguration nicht oder nicht im gewünschten Umfang zur Verfügung gestellt werden (Operand SIZE-TOLERANCE).
- Bei der Pubset-Inbetriebnahme kann der SF-Pubset bzw. der Volume-Set eines SM-Pubsets nicht mehr an den aus der vorhergehenden Pubset-Session zugeordneten Cache-Bereich angeschlossen werden (Operand FORCE-IMPORT).

Bezieht sich das Kommando auf einen SF-Pubset, muss bereits ein MRSCAT-Eintrag für diesen Pubset existieren. Der Pubset muss nicht importiert sein. Die mit dem Kommando vereinbarten Werte werden in dem MRSCAT-Eintrag des Pubsets hinterlegt. Beim Anlegen des MRSCAT-Eintrags werden sie mit Standardwerten versorgt.

Bezieht sich das Kommando auf einen SM-Pubset, sind folgende zwei Fälle zu unterscheiden:

- Ändern der Cache-Konfiguration eines Volume-Sets:  
Der SM-Pubset, dem der Volume-Set angehört, muss in Betrieb sein. Außerdem muss der Volume-Set sich im Zustand „normal use“ oder „defined only“ befinden. Die Werte werden in der Konfigurationsdatei des SM-Pubsets hinterlegt. Beim Generieren des SM-Pubsets (bzw. bei der logischen Hinzunahme eines Volume-Sets mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE) werden sie mit Standardwerten initialisiert.
- Ändern der Steuerinformation der Pubset-Inbetriebnahme:  
Der SM-Pubset muss nicht importiert sein. Die Festlegungen werden in dem MRSCAT-Eintrag des Pubsets hinterlegt, da sie sich auf den gesamten Pubset und nicht auf einzelne Volume-Sets beziehen.

Die mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES vereinbarten Attribute können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES abgefragt werden. Diese Information ist auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

Eine detaillierte Beschreibung des Cache-Mediums Hauptspeicher (\*MAIN-MEMORY) ist im Handbuch „DAB“ [5] zu finden.

## Format

### MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)

\*SYSTEM-MANAGED(...)

| **VOLUME-SET** = \*UNCHANGED / <cat-id 1..4>

,**CACHE-MEDIUM** = \*UNCHANGED / \*NO-CACHE / \*MAIN-MEMORY(...)

\*MAIN-MEMORY(...)

| **CACHE-SEGMENT-SIZE** = \*UNCHANGED / \*4KB / \*8KB / \*16KB / \*32KB

| ,**FORCE-OUT** = \*UNCHANGED / \*NO / \*AT-LOW-FILLING / \*AT-HIGH-FILLING

| ,**CACHED-FILES** = \*UNCHANGED / \*BY-USER-SELECTED / \*BY-SYSTEM / \*ALL

,**FORCE-IMPORT** = \*UNCHANGED / \*NO / \*BY-OPERATOR

,**CACHE-SIZE** = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>(...

<integer 1..32767>(...

| **DIMENSION** = \*UNCHANGED / \*KILOBYTE / \*MEGABYTE

,**SIZE-TOLERANCE** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, für den eine Cache-Konfiguration definiert oder modifiziert werden soll.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)

Legt den Typ des Pubsets fest, für den eine Cache-Konfiguration definiert oder modifiziert werden soll.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE

Der Pubset ist ein SF-Pubset.

**PUBSET-TYPE** = \*SYSTEM-MANAGED(...)

Der Pubset ist ein SM-Pubset. Die PFA-Cache-Konfiguration wird für den nachfolgend angegebenen Volume-Set definiert bzw. modifiziert.

**VOLUME-SET** = \*UNCHANGED / <cat-id 1..4>

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

**CACHE-MEDIUM** = \*UNCHANGED / \*NO-CACHE / \*MAIN-MEMORY(...)

Bezeichnet das Cache-Medium, in dem der Cache-Bereich erzeugt werden soll. Voraussetzung für die Inbetriebnahme hierbei ist zum einen, dass die Hardware-Voraussetzungen gegeben sind, zum anderen ein verfügbarer und aktivierter Cache-Handler (DAB), der den Cache bedienen soll.

---

### **CACHE-MEDIUM = \*NO-CACHE**

Es soll kein Cache-Medium für den angegebenen Pubset bzw. Volume-Set benutzt werden. Dieser Wert ist in folgenden Fällen die Voreinstellung:

- Für einen SF-Pubset wird ein MRSCAT-Eintrag neu angelegt (Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY).
- Beim Generieren eines SM-Pubsets erfolgen die erstmaligen Festlegungen für die einzelnen Volume-Sets.
- Bei der dynamischen Pubset-Rekonfiguration für einen SM-Pubset wird ein neuer Volume-Set-Eintrag erzeugt (Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE).

### **CACHE-MEDIUM = \*MAIN-MEMORY(...)**

Das Medium Hauptspeicher soll für Caching genutzt werden.

Nach einem Systemausfall können Dateninkonsistenzen auftreten, wenn das Cache-Medium auch als Schreib-Cache genutzt wurde.

### **CACHE-SEGMENT-SIZE = \*UNCHANGED / \*4KB / \*8KB / \*16KB / \*32KB**

Legt die Größe eines Cache-Segments fest, d.h. die maximale Größe der Datenbereiche, die von DAB bei einem Read-Miss im Cache eingelagert werden.

Bei automatisiertem Caching (Operand CACHED-FILES=\*BY-SYSTEM) wird von DAB (unabhängig von der Segmentgröße) der für die Datei und die aktuelle Anwendung optimale Prefetch durchgeführt.

Bei nicht automatisiertem Caching gilt: Große Segmente eignen sich besonders bei sequenzieller Verarbeitung und bei hoher Cache-Lokalität der Anwendungen. Bei Anwendungen mit einem zufälligen Zugriffsmuster (random access) ist die Wahl kleiner Segmente vorzuziehen.

Der Wert CACHE-SEGMENT-SIZE=\*32KB ist in folgenden Fällen die Voreinstellung:

- Für einen SF-Pubset wird ein MRSCAT-Eintrag neu angelegt (Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY).
- Beim Generieren eines SM-Pubsets erfolgen die erstmaligen Festlegungen für die einzelnen Volume-Sets.
- Bei der dynamischen Pubset-Rekonfiguration für einen SM-Pubset wird ein neuer Volume-Set-Eintrag erzeugt (Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE).

### **FORCE-OUT = \*UNCHANGED / \*NO / \*AT-LOW-FILLING / \*AT-HIGH-FILLING**

Legt fest, in welchem Zyklus die Schreibdaten des Cache-Bereichs auf Platte zurückgeschrieben werden sollen.

### **FORCE-OUT = \*NO**

Die Schreibdaten des Cache-Bereichs werden nur dann auf Platte übertragen, wenn die Datei geschlossen wird. Sind im Cache keine Daten verdrängbar, so können nachfolgende Ein-/Ausgaben nicht mehr über den Cache abgewickelt werden.

### **FORCE-OUT = \*AT-LOW-FILLING**

Die Schreibdaten des Cache-Bereichs werden von DAB schwellwertgesteuert auf Platte übertragen. Der Schwellwert beträgt 25% vom Füllungsgrad des Cache-Bereichs.

Dieser Wert ist in folgenden Fällen die Voreinstellung:

- Für einen SF-Pubset wird ein MRSCAT-Eintrag neu angelegt (Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY).
- Beim Generieren eines SM-Pubsets erfolgen die erstmaligen Festlegungen für die einzelnen Volume-Sets.
- Bei der dynamischen Pubset-Rekonfiguration für einen SM-Pubset wird ein neuer Volume-Set-Eintrag erzeugt (Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE).

---

### **FORCE-OUT = \*AT-HIGH-FILLING**

Die Schreibdaten des Cache-Bereichs werden von DAB schwellwertgesteuert auf Platte übertragen. Der Schwellwert beträgt 75% vom Füllungsgrad des Cache-Bereichs.

### **CACHED-FILES = \*UNCHANGED / \*BY-USER-SELECTED / \*BY-SYSTEM / \*ALL**

Legt fest, welche Dateien für das Caching vorgesehen werden.

### **CACHED-FILES = \*BY-USER-SELECTED**

Der Benutzer legt über Performance-Attribute fest, welche Dateien den Cache nutzen. Dieser Wert ist in folgenden Fällen die Voreinstellung:

- Für einen SF-Pubset wird ein MRSCAT-Eintrag neu angelegt (Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY).
- Beim Generieren eines SM-Pubsets erfolgen die erstmaligen Festlegungen für die einzelnen Volume-Sets.
- Bei der dynamischen Pubset-Rekonfiguration für einen SM-Pubset wird ein neuer Volume-Set-Eintrag erzeugt (Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE).

### **CACHED-FILES = \*BY-SYSTEM**

Durch das automatisierte, intelligente Caching werden die performance-relevanten Dateien von DAB automatisch ermittelt. Für die ausgewählten Dateien wird der zu ihrem Zugriffsprofil passende Prefetch-Faktor eingestellt, und die Dateien werden zyklisch überwacht, um eine optimale Cache-Performance zu gewährleisten.

### **CACHED-FILES = \*ALL**

Alle Dateien des Pubsets mit Ausnahme einiger Systemdateien (Dateikatalog, Benutzerkatalog, etc.) nutzen den Cache, d.h. Dateien mit dem Performance-Attribut STD werden wie Dateien mit dem Performance-Attribut HIGH behandelt. Die Voreinstellung für den Caching-Modus ist dabei Read-Write. Dieses „Pauschal-Caching“ sollte nur genutzt werden, wenn von einer positiven Beeinflussung der Gesamtpformance ausgegangen werden kann.

### **FORCE-IMPORT = \*UNCHANGED / \*NO / \*BY-OPERATOR**

Legt fest, wie das System nach einem Systemabsturz beim nächsten IMPORT-PUBSET verfahren soll, wenn der Anschluss an den zuvor benutzten Cache-Bereich nicht mehr hergestellt werden kann.

### **FORCE-IMPORT = \*NO**

Wenn der Anschluss an den Cache-Bereich fehlschlägt, wird die Import-Verarbeitung abgebrochen.

Dieser Wert ist Voreinstellung bei der Aufnahme eines neuen MRSCAT-Eintrages mit dem Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY.

### **FORCE-IMPORT = \*BY-OPERATOR**

Schlägt der Anschluss an den Cache-Bereich fehl, wird die Import-Verarbeitung entweder – wenn der Operator dies zulässt – ohne Zugriff auf den Cache-Speicher fortgesetzt, oder abgebrochen.

Bei einer Fortsetzung ist zu beachten, dass Dateninkonsistenzen auf dem Pubset auftreten können und der alte Cache-Bereich gelöscht wird. Alle Dateien, die von einer möglichen Dateninkonsistenz betroffen sind, werden entsprechend gekennzeichnet und können nicht mehr geöffnet werden.

### **CACHE-SIZE = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>(…)**

Bezeichnet die Anzahl der Speichereinheiten, die für den Cache-Bereich im ausgewählten Medium bereitgestellt werden sollen.

---

**CACHE-SIZE = <integer 1..32767>(…)**

Legt die Anzahl der Speichereinheiten in KByte oder MByte fest, die für den Cache-Bereich im ausgewählten Medium bereitgestellt werden sollen. Ob KByte oder MByte gemeint sind, wird in der folgenden Unterstruktur festgelegt.

**DIMENSION = \*UNCHANGED / \*KILOBYTE / \*MEGABYTE**

Bezeichnet die Dimension der angegebenen Cache-Größe. Für neu angelegte Einträge gilt DIMENSION=\*MEGABYTE.

**DIMENSION = \*KILOBYTE**

Der mit CACHE-SIZE angegebene Wert soll in der Dimension KByte ausgewertet werden. Eine Cache-Größe von weniger als 32 KByte wird auf 32 KByte aufgerundet.

**DIMENSION = \*MEGABYTE**

Der mit CACHE-SIZE angegebene Wert soll in der Dimension MByte ausgewertet werden.

**SIZE-TOLERANCE = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Bezeichnet, ob das System es tolerieren soll, wenn im Cache beim Anlegen des Cache-Bereichs weniger Speicherplatz verfügbar ist als mit dem Operanden CACHE-SIZE eigentlich angefordert wurde.

**SIZE-TOLERANCE = \*YES**

Wenn die geforderte Cache-Größe nicht zur Verfügung steht (auch wenn kein Cache verfügbar ist), soll auch eine geringere Größe akzeptiert werden.

Dieser Wert ist Voreinstellung bei Aufnahme eines neuen MRSCAT-Eintrages mit dem Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY.

**SIZE-TOLERANCE = \*NO**

Steht die geforderte Cache-Größe nicht zur Verfügung, wird die Import-Verarbeitung für diesen Pubset abgebrochen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMS0002	Plattenfehler
	1	CMS0011	Syntaxfehler
	1	CMS0314	Syntaxfehler für <cat-id>
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMS031F	MRS-Parameterfehler
	32	CMS0310	Fehler bei Privilegienprüfung
	32	CMS0317	MRSCAT ist gesperrt
	32	CMS0318	Synchronisierungs-Fehler
	64	CMS0010	Keine Berechtigung für Kommando
	64	CMS0312	MRSCAT-Eintrag nicht gefunden
	64	CMS0319	Pubset-Typ-Konflikt

---

## 4.48 MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE

Definitionen eines SM-Pubsets ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE kann die Systembetreuung die Konfiguration von System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) im laufenden Pubset-Betrieb ändern. Für jedes Volume-Set eines SM-Pubsets kann ein Eintrag in der Pubset-Konfigurationsdatei erstellt, geändert oder gelöscht werden. Beim Erstellen oder Ändern eines Eintrags kann die Systembetreuung Angaben zu folgenden Eigenschaften eines Volume-Sets machen:

- Art der Nutzung als Dateiablageort für Standarddateien, Arbeitsdateien oder S1-Speicherebene des Subsystems HSMS (Operand USAGE)
- Verfügbarkeitsgrad der Dateien bezogen auf die Ausfallsicherheit des Volume-Sets (Operand AVAILABILITY)
- Performance-Eigenschaften des Volume-Sets bezogen auf Dateizugriffe (Operand PERFORMANCE-ATTR)

Die Zusammensetzung von Pubsets und Volume-Sets kann nur mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-PROCESSING verändert werden (z.B. Volume-Set aufnehmen).

Informationen über die aktuelle Konfiguration können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE ausgegeben werden. Diese Information ist auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-CONFIGURATION enthalten.

Das Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE wird auch für Shared-Pubset unterstützt. In einem Shared-Pubset-Verbund kann das Kommando am Master-Rechner oder am Slave-Rechner eingegeben werden. Eine Systemmeldung bezieht sich auf den kommandogebenden Rechner, wenn nicht die Meldung DMS136D vorangeht. Diese Meldung enthält den Namen des Rechners (Master oder Slave), in dem der Fehler aufgetreten ist. Bei der Eingabe an einem Slave-Rechner kann der Rechnername auch der eigene Name sein.

## Format

### MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**VOLUME-SET-ENTRY** = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*MODIFY(...) / \*REMOVE(...)

\*ADD(...)

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

| ,**USAGE** = \*STD / \*WORK / \*HSMS-CONTROLLED

| ,**AVAILABILITY** = \*STD / \*HIGH

| ,**PERFORMANCE-ATTR** = \*STD / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **PERFORMANCE** = list-poss (3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH

| | ,**WRITE-CONSISTENCY** = \*BY-CLOSE / \*IMMEDIATE

\*MODIFY(...)

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

| ,**USAGE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*WORK / \*HSMS-CONTROLLED

| ,**AVAILABILITY** = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH

| ,**PERFORMANCE-ATTR** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **PERFORMANCE** = \*UNCHANGED / -list-poss (3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH

| | ,**WRITE-CONSISTENCY** = \*UNCHANGED / \*BY-CLOSE / \*IMMEDIATE

\*REMOVE(...)

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, dessen Konfiguration geändert werden soll.

**VOLUME-SET-ENTRY** = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*MODIFY(...) / \*REMOVE(...)

Gibt an, ob die Eigenschaften eines neuen Volume-Sets definiert, eines bestehenden Volume-Sets geändert oder der Eintrag eines Volume-Sets gelöscht werden soll. Die Eigenschaften eines Volume-Sets sind als ein Eintrag in der Pubset-Konfigurationsdatei hinterlegt.

---

**VOLUME-SET-ENTRY = \*ADD(...)**

Für den Pubset wird ein neuer Volume-Set definiert. In die Konfigurationsdatei wird ein neuer Eintrag mit den nachfolgenden Eigenschaften aufgenommen:

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets und damit auch die Kennung des Eintrags in der Konfigurationsdatei.

**USAGE = \*STD / \*WORK / \*HSMS-CONTROLLED**

Bestimmt die Art der Nutzung des Volume-Sets.

**USAGE = \*STD**

Der Volume-Set soll als Ablageort für Standarddateien genutzt werden. Arbeitsdateien (Dateiattribut WORK) dürfen dort nicht abgelegt werden.

**USAGE = \*WORK**

Der Volume-Set soll nur als Ablageort für Arbeitsdateien (Dateiattribut WORK) genutzt werden. Diese Dateien können zu beliebigen Zeiten von der Systembetreuung gelöscht werden. Dadurch kann der Volume-Set leichter aus dem Pubset entfernt werden.

**USAGE = \*HSMS-CONTROLLED**

Der Volume-Set dient dem Subsystem HSMS zur Realisierung der Speicherebene S1 und des Backup-Volume-Sets eines SM-Pubsets. Benutzer dürfen dort keine Dateien ablegen.

**AVAILABILITY = \*STD / \*HIGH**

Bestimmt den Verfügbarkeitsgrad von Dateien, bezogen auf die Ausfallsicherheit des Volume-Sets.

**AVAILABILITY = \*STD**

Der Volume-Set bietet keine erhöhte Ausfallsicherheit.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Der Volume-Set bietet erhöhte Ausfallsicherheit.

**PERFORMANCE-ATTR = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt die Performance-Eigenschaften des Volume-Sets, bezogen auf Dateizugriffe. Hierbei handelt sich um logische Attribute, die bei der Speicherplatzzuweisung berücksichtigt werden. Die vorhandene Hardware (z. B. Cache) wird dabei nicht berücksichtigt.

**PERFORMANCE-ATTR = \*STD**

Für den Volume-Set werden keine erhöhten Performance-Eigenschaften definiert.

**PERFORMANCE-ATTR = \*PARAMETERS(...)**

Für den Volume-Set werden die nachfolgenden Performance-Eigenschaften definiert:

**PERFORMANCE = list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Bestimmt das Performance-Profil des Volume-Sets bezüglich Ein/Ausgabeoperationen. In einer Liste können bis zu drei Werte angegeben werden.

**PERFORMANCE = \*STD**

Der Volume-Set bietet keine erhöhte Performance.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Der Volume-Set bietet erhöhte Performance.

---

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Der Volume-Set bietet sehr hohe Performance.

**WRITE-CONSISTENCY = \*BY-CLOSE / \*IMMEDIATE**

Bestimmt, zu welchem Zeitpunkt nach Schreiboperationen Datenkonsistenz bestehen soll.

**WRITE-CONSISTENCY = \*BY-CLOSE**

Datenkonsistenz soll erst nach Abschluss der CLOSE-Verarbeitung bestehen.

**WRITE-CONSISTENCY = \*IMMEDIATE**

Datenkonsistenz soll direkt nach Beendigung der Schreiboperation bestehen.

**VOLUME-SET-ENTRY = \*MODIFY(...)**

Die Eigenschaften eines bestehenden Volume-Sets sollen geändert werden. In der Konfigurationsdatei werden im Eintrag die nachfolgenden Eigenschaften geändert. Der Default-Wert \*UNCHANGED bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung bestehen bleibt.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets und damit auch die Kennung des zu ändernden Eintrags in der Konfigurationsdatei.

**USAGE = \*UNCHANGED / \*STD / \*WORK / \*HSMS-CONTROLLED**

Bestimmt die Art der Nutzung des Volume-Sets.

Die Nutzungsart kann nur geändert werden, wenn der Volume-Set sich im Status DEFINED-ONLY befindet.

**USAGE = \*STD**

Der Volume-Set soll als Ablageort für Standarddateien genutzt werden. Arbeitsdateien (Dateiattribut WORK) dürfen dort nicht abgelegt werden.

**USAGE = \*WORK**

Der Volume-Set soll nur als Ablageort für Arbeitsdateien (Dateiattribut WORK) genutzt werden. Diese Dateien können zu beliebigen Zeiten von der Systembetreuung gelöscht werden. Dadurch kann der Volume-Set leichter aus dem Pubset entfernt werden.

**USAGE = \*HSMS-CONTROLLED**

Der Volume-Set dient dem Subsystem HSMS zur Realisierung der Speicherebene S1 und des Backup-Volume-Sets eines SM-Pubsets. Benutzer dürfen dort keine Dateien ablegen.

**AVAILABILITY = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH**

Bestimmt den Verfügbarkeitsgrad von Dateien, bezogen auf die Ausfallsicherheit des Volume-Sets.

**AVAILABILITY = \*STD**

Der Volume-Set bietet keine erhöhte Ausfallsicherheit. Die Änderung von \*HIGH nach \*STD ist nur möglich, wenn der Volume-Set sich im Status DEFINED-ONLY befindet oder keine Datei mit erhöhter Ausfallsicherheit enthält.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Der Volume-Set bietet erhöhte Ausfallsicherheit. Die Änderung von \*STD nach \*HIGH ist immer möglich. Die Dateien werden dabei aber **nicht** implizit auf ein Volume-Set mit erhöhter Ausfallsicherheit verlagert.

**PERFORMANCE-ATTR = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt die Performance-Eigenschaften des Volume-Sets, bezogen auf Dateizugriffe. Hierbei handelt sich um logische Attribute, die bei der Speicherplatzzuweisung berücksichtigt werden. Die vorhandene Hardware (z. B. Cache) wird dabei nicht berücksichtigt.

---

**PERFORMANCE-ATTR = \*PARAMETERS(...)**

Für den Volume-Set werden die nachfolgenden Performance-Eigenschaften geändert:

**PERFORMANCE = \*UNCHANGED / list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Bestimmt das Performance-Profil des Volume-Sets bezüglich Ein/Ausgabeoperationen. In einer Liste können bis zu drei Werte angegeben werden.

**PERFORMANCE = \*STD**

Der Volume-Set bietet keine erhöhte Performance.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Der Volume-Set bietet erhöhte Performance.

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Der Volume-Set bietet sehr hohe Performance.

**WRITE-CONSISTENCY = \*UNCHANGED / \*BY-CLOSE / \*IMMEDIATE**

Bestimmt, zu welchem Zeitpunkt nach Schreiboperationen Datenkonsistenz bestehen soll.

**WRITE-CONSISTENCY = \*BY-CLOSE**

Datenkonsistenz soll erst nach Abschluss der CLOSE-Verarbeitung bestehen.

**WRITE-CONSISTENCY = \*IMMEDIATE**

Datenkonsistenz soll direkt nach Beendigung der Schreiboperation bestehen.

**VOLUME-SET-ENTRY = \*REMOVE(...)**

Der Eintrag für ein Volume-Set soll aus der Konfigurationsdatei entfernt werden. Der Volume-Set muss sich dazu im Status DEFINED-ONLY befinden.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets und damit auch die Kennung des zu entfernenden Eintrags.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	32	DMS1398	Rekonfiguration nicht mehr möglich
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS1384	Operand nicht modifizierbar
	64	DMS1385	Control-Volume-Set nicht zu entfernen
	64	DMS138B	Pubset existiert nicht
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138D	Pubset-Typ-Konflikt
	64	DMS138E	Volume-Set nicht definiert
	64	DMS1390	Früherer Rekonfigurationsauftrag noch nicht beendet
	64	DMS1395	Maximale Anzahl der Volume-Sets überschritten
	64	DMS1397	Rekonfiguration von Partnerrechner nicht unterstützt
	64	DMS1399	Maximale Anzahl der MRSCAT-Einträge erreicht
	64	DMS139D	Volume nicht zugreifbar
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel
	128	DMS1389	Fehler beim Senden zu einem Partnerrechner
	128	DMS139A	Anderer Pubset-Rekonfigurationsauftrag noch aktiv
	128	DMS139C	Konfigurationsdatei des Pubsets noch gesperrt

---

## 4.49 MODIFY-PUBSET-PROCESSING

Zusammensetzung eines Pubsets ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-PROCESSING kann die Systembetreuung die Zusammensetzung von Pubsets ändern:

- Zu einem Single-Feature-Pubset (SF-Pubset) können einzelne Platten (Volumes) hinzugefügt bzw. daraus entfernt werden.
- Zu einem System-Managed-Pubset (SM-Pubset) können einzelne Volume-Sets hinzugefügt bzw. daraus entfernt werden.
- Zu einem Volume-Set, der Bestandteil eines SM-Pubsets ist, können einzelne Platten (Volumes) hinzugefügt bzw. daraus entfernt werden.

Einzelne Volumes, die einem Pubset oder einem Volume-Set hinzugefügt werden, können gleichzeitig mit einer Allokierungssperre versehen werden. Weitere Nutzungseinschränkungen für Volumes eines SF-Pubsets oder für Volumes eines Volume-Sets aus einem SM-Pubset kann die Systembetreuung dagegen mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS festlegen.

Das Kommando wird auch für Shared-Pubset unterstützt.

In einem Shared-Pubset-Verbund kann das Kommando am Master-Rechner oder am Slave-Rechner eingegeben werden. Eine Systemmeldung bezieht sich auf den kommandogebenden Rechner, wenn nicht die Meldung DMS136D vorangeht. Diese Meldung enthält den Namen des Rechners (Master oder Slave), in dem der Fehler aufgetreten ist. Bei der Eingabe an einem Slave-Rechner kann der Rechnernamen auch der eigene Name sein.

#### *Pubset-Erweiterung mit Homogenitäts-Prüfung*

Die Homogenitäts-Prüfung für einen zu erweiternden Pubset wird durch Angabe des Operanden CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*YES durchgeführt.

Die Homogenitätsprüfung wird für die aktuell unterstützten vollständigen Replikationsformen durchgeführt (siehe dazu das jeweils gültige Handbuch „SHC-OSD“ [37]).

Wird im Verlauf der Pubset-Erweiterung ein Volume ermittelt, das unterschiedliche Spiegelungs-Eigenschaften im Vergleich zu bereits bearbeiteten Volumes aufweist, so wird die beantwortbare Meldung DMS1369 auf SYSOUT ausgegeben.

Abhängig von der Antwort des Aufrufers wird eine der folgenden Vorgehensweisen gewählt:

- Das Erweitern des Pubsets wird abgebrochen.
- Das Erweitern des Pubsets wird trotz festgestellter Inhomogenität für das gerade bearbeitete Volume des Pubsets fortgesetzt. Dabei wird für jedes weitere Volume mit unterschiedlichen Spiegelungs-Eigenschaften die Meldung DMS136B an der Konsole ausgegeben.

## Format

### MODIFY-PUBSET-PROCESSING

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE (...) / \*SYSTEM-MANAGED(...)

\*SINGLE-FEATURE(...)

| **VOLUME-ASSIGNMENT** = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)

| \*ADD(...)

| | **VOLUME** = <vsn 1..6>

| | ,**ALLOCATION-ON-VOLUME** = \*NOT-RESTRICTED / \*NOT-ALLOWED

| | ,**CHECK-PUBSET-MIRRORS** = \*NO / \*YES

| \*REMOVE(...)

| | **VOLUME** = <vsn 1..6>

\*SYSTEM-MANAGED(...)

| **VOLUME-SET-SUPPORT** = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / \*MODIFY(...)

| \*ADD(...)

| | **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

| | ,**CHECK-PUBSET-MIRRORS** = \*NO / \*YES

| \*REMOVE(...)

| | **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

| | ,**CONDITION** = \*EMPTY-VOLUME-SET / \*VOLUME-SET-DEFECTS

| | ,**TERMINATE-JOBS** = \*NO / \*YES

| \*MODIFY(...)

| | **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

| | ,**VOLUME-ASSIGNMENT** = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)

| | \*ADD(...)

| | | **VOLUME** = <vsn 1..6>

| | | ,**ALLOCATION-ON-VOLUME** = \*NOT-RESTRICTED / \*NOT-ALLOWED

| | | ,**CHECK-PUBSET-MIRRORS** = \*NO / \*YES

| | \*REMOVE(...)

| | | **VOLUME** = <vsn 1..6>

---

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kenntung des Pubsets, dessen Zusammensetzung geändert werden soll.

**PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE(...) / \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Gibt an, ob es sich bei dem Pubset um ein SF- oder SM-Pubset handelt.

**PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE(...)**

Der Pubset ist ein SF-Pubset. Es können nur einzelne Volumes hinzugefügt oder entfernt werden. Für hinzugefügte Volumes kann gleichzeitig eine Allokierungssperre vereinbart werden.

**VOLUME-ASSIGNMENT = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)**

Gibt an, ob ein Volume hinzugefügt oder entfernt werden soll.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die Zusammensetzung des Pubsets bleibt unverändert.

**VOLUME-ASSIGNMENT = \*ADD(...)**

Der Pubset soll um ein Volume erweitert werden. Das Datenträgerkennzeichen (Operand VOLUME) muss den Namenskonventionen für gemeinschaftliche Datenträger genügen.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-RESTRICTED / \*NOT-ALLOWED**

Bestimmt die Allokierungsmöglichkeiten auf dem aufzunehmenden Volume.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-RESTRICTED**

Auf dem aufzunehmenden Volume darf Speicherplatz belegt werden.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-ALLOWED**

Auf dem aufzunehmenden Volume darf kein Speicherplatz belegt werden.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die Homogenität des Pubsets überprüft werden soll. Ein Pubset ist homogen, wenn alle Volumes des Pubsets identische Spiegelungs-Merkmale aufweisen.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO**

Es wird keine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*YES**

Beim Hinzufügen des Volumes wird eine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

**VOLUME-ASSIGNMENT = \*REMOVE(...)**

Der Pubset soll um ein Volume verkleinert werden. Das betreffende Volume muss vollständig leer sein.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des zu entfernenden Volumes.

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Der Pubset ist ein SM-Pubset. Es können ganze Volume-Sets hinzugefügt oder entfernt werden. Zugeordnete Volume-Sets können um einzelne Volumes erweitert oder verkleinert werden.

**VOLUME-SET-SUPPORT = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / \*MODIFY(...)**

Bestimmt, ob ein Volume-Set hinzugefügt oder entfernt werden soll, oder ob die Zusammensetzung eines bereits verfügbaren Volume-Sets geändert werden soll.

### **VOLUME-SET-SUPPORT = \*ADD(...)**

Ein in der Pubset-Konfigurationsdatei eingetragener Volume-Set (siehe Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE) soll dem Pubset hinzugefügt und damit verfügbar gemacht werden.

#### **VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

#### **CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die Homogenität des Pubsets überprüft werden soll. Ein Pubset ist homogen, wenn alle Volumes des Pubsets identische Spiegelungs-Merkmale aufweisen.

#### **CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO**

Es wird keine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

#### **CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*YES**

Beim Hinzufügen des Volume-Sets wird eine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

### **VOLUME-SET-SUPPORT = \*REMOVE(...)**

Ein für den Pubset verfügbarer Volume-Set soll entfernt und damit außer Betrieb genommen werden. Dazu muss eine der folgenden Bedingungen erfüllt sein:

- a. Der Volume-Set muss sich im Zustand NORMAL-USE befinden und leer sein, d.h. außer dem Dateikatalog TSOSCAT darf keine weitere Datei auf dem Volume-Set liegen. Außerdem darf der Volume-Set nicht der Einzige sein, der das Standard-Dateiformat unterstützt.  
Die Restriktion für NEW-FILE-ALLOCATION muss auf den Wert \*NOT-ALLOWED gesetzt sein (siehe Kommando MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS).
- b. Der Volume-Set ist defekt, d.h. er muss sich im Zustand IN-HOLD oder DEFECT befinden. In diesen Zustand kann er entweder durch eine Systemkomponente (z.B. CMS) oder durch die Systembetreuung mittels des Kommandos MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS (Operand PROCESSING-STATE) gebracht werden.

#### **VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

#### **CONDITION = \*EMPTY-VOLUME-SET / \*VOLUME-SET-DEFECTS**

Gibt an, welche der oben genannten Bedingungen zur Entfernung des Volume-Sets erfüllt sein muss.

#### **CONDITION = \*EMPTY-VOLUME-SET**

Der Volume-Set kann nur entfernt werden, wenn die Bedingung a) erfüllt ist. Anderenfalls wird die Bearbeitung mit Fehler abgebrochen.

#### **CONDITION = \*VOLUME-SET-DEFECTS**

Der Volume-Set kann nur entfernt werden, wenn die Bedingung b) erfüllt ist. Anderenfalls wird die Bearbeitung mit Fehler abgebrochen.

**i** Die Verarbeitung wird auch für nicht leere Volume-Sets durchgeführt. Noch vorhandene Dateien sind gehen verloren. Ein Volume-Set im Zustand IN-HOLD geht dabei in den Zustand DEFECT über und kann nicht wieder verfügbar gemacht werden. Für ein gezieltes Wiederherstellen der verschwundenen Dateien werden deren Namen in einer Datei hinterlegt, die bei der Rekonstruktion mit HSMS verwendet werden kann: :<pubset-id>:\$TSOS.SYS.PUBSET.DEFECT.<volset-id>.<date>.<time>

---

**TERMINATE-JOBS = \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob die Verarbeitung fortgeführt werden soll, falls noch Reservierungen für den Volume-Set vorhanden sind.

**TERMINATE-JOBS = \*NO**

Die Verarbeitung wird mit Fehler abgebrochen, falls noch Reservierungen für den Volume-Set vorhanden sind.

**TERMINATE-JOBS = \*YES**

Falls noch Reservierungen für den Volume-Set vorhanden sind, werden die belegenden Aufträge durch das System beendet, und die Verarbeitung wird fortgesetzt.

**VOLUME-SET-SUPPORT = \*MODIFY(...)**

Ein Volume-Set, der bereits im SM-Pubset verfügbar ist, soll um ein Volume erweitert oder verkleinert werden.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

**VOLUME-ASSIGNMENT = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)**

Gibt an, ob der Volume-Set erweitert oder verkleinert werden soll.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. der Volume-Set bleibt unverändert.

**VOLUME-ASSIGNMENT = \*ADD(...)**

Der Volume-Set soll um ein Volume erweitert werden.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bezeichnet das Datenträgerkennzeichen des aufzunehmenden Volumes.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-RESTRICTED / \*NOT-ALLOWED**

Bestimmt die Allokierungsmöglichkeiten auf dem aufzunehmenden Volume.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-RESTRICTED**

Auf dem aufzunehmenden Volume darf Speicherplatz belegt werden.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-ALLOWED**

Auf dem aufzunehmenden Volume darf kein Speicherplatz belegt werden.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die Homogenität des Pubsets überprüft werden soll. Ein Pubset ist homogen, wenn alle Volumes des Pubsets identische Spiegelungs-Merkmale aufweisen.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*NO**

Es wird keine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

**CHECK-PUBSET-MIRRORS = \*YES**

Beim Hinzufügen des Volumes wird eine Homogenitätsprüfung durchgeführt.

**VOLUME-ASSIGNMENT = \*REMOVE(...)**

Der Volume-Set soll um ein Volume verkleinert werden.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bezeichnet das Datenträgerkennzeichen des zu entfernenden Volumes.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	32	DMS1398	Rekonfiguration nicht mehr möglich
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1355	Cache-Konfiguration unzulässig
	64	DMS1358	Platten werden bereits über ADM-PFA-Schnittstellen gepuffert
	64	DMS135B	Speicherplatz im Cache-Medium erschöpft
	64	DMS135E	Subsystem des Cache-Managements nicht mehr verfügbar
	64	DMS1380	Pubset bzw. Volume-Set inkonsistent
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS1383	Volume inkonsistent
	64	DMS1385	Volume-Set bzw. Volume kann nicht entfernt werden
	64	DMS1387	Volume kann nicht reserviert werden
	64	DMS1388	Zuordnung des Volumes zum Cache-Bereich nicht möglich
	64	DMS1389	Fehler beim Senden zu einem Partnerrechner
	64	DMS138B	Pubset existiert nicht
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138D	Pubset-Typ-Konflikt
	64	DMS138E	Volume-Set nicht definiert
	64	DMS138F	Volume-Set nicht zugreifbar
	64	DMS1390	Früherer Rekonfigurationsauftrag noch nicht beendet
	64	DMS1392	Ungültige VSN
	64	DMS1395	Maximale Anzahl der Volume-Sets überschritten oder Inhomogenität des Pubset-Spiegels festgestellt
	64	DMS1397	Rekonfiguration von Partnerrechner nicht unterstützt
	64	DMS139D	Volume nicht zugreifbar

---

	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel
	128	DMS139A	Anderer Pubset-Rekonfigurationsauftrag noch aktiv
	128	DMS139B	Volume bzw. Volume-Set ist reserviert
	128	DMS139C	Konfigurationsdatei des Pubsets noch gesperrt

---

## 4.50 MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS

Nutzungseinschränkungen für einen Pubset ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS kann die Systembetreuung Nutzungseinschränkungen für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) und für System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) definieren bzw. wieder aufheben.

Bei SF-Pubsets sind nur volume-spezifische Einschränkungen möglich. Bei SM-Pubsets können die Einschränkungen auch volume-set-spezifisch sein.

Volume-spezifische Einschränkungen können nur geändert werden, wenn der entsprechende Volume-Set des SM-Pubsets bzw. der entsprechende SF-Pubset verfügbar ist.

Die volume-set-spezifischen Einschränkungen bezüglich neu anzulegender Dateien (\*NEW-FILE-ALLOCATION) und des Volume-Set-Zugangs (\*VOLUME-SET-ACCESS) können auch geändert werden, wenn der entsprechende Volume-Set nur in der Pubset-Konfigurationsdatei eingetragen ist (Zustand DEFINED-ONLY).

Informationen über die aktuelle Konfiguration können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-RESTRICTIONS ausgegeben werden. Diese Information ist auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-CONFIGURATION enthalten.

Das Kommando MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS wird auch für Shared-Pubset unterstützt. In einem Shared-Pubset-Verbund kann das Kommando am Master-Rechner oder am Slave-Rechner eingegeben werden. Eine Systemmeldung bezieht sich auf den kommandogebenden Rechner, wenn nicht die Meldung DMS136D vorangeht. Diese Meldung enthält den Namen des Rechners (Master oder Slave), in dem der Fehler aufgetreten ist. Bei der Eingabe an einem Slave-Rechner kann der Rechnernamen auch der eigene Name sein.

## Format

### MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE** (...) / **\*SYSTEM-MANAGED**(...)

**\*SINGLE-FEATURE**(...)

| **ALLOCATION-ON-VOLUME** = **\*UNCHANGED** / **\*NOT-ALLOWED**(...) / **\*PHYSICAL-ONLY**(...) /

| **\*NOT-RESTRICTED**(...)

| **\*NOT-ALLOWED**(...)

| | **VOLUME** = <vsn 1..6>

| **\*PHYSICAL-ONLY**(...)

| | **VOLUME** = <vsn 1..6>

| **\*NOT-RESTRICTED**(...)

| | **VOLUME** = **\*ALL** / <vsn 1..6>

**\*SYSTEM-MANAGED**(...)

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

| ,**RESTRICTION** = **\*UNCHANGED** / **\*NEW-FILE-ALLOCATION**(...) / **\*VOLUME-SET-ACCESS**(...) /

| **\*PROCESSING-STATE**(...) / **\*ALLOCATION-ON-VOLUME**(...)

| **\*NEW-FILE-ALLOCATION**(...)

| | **MODE** = **\*UNCHANGED** / **\*NOT-ALLOWED** / **\*PHYSICAL-ONLY** / **\*NOT-RESTRICTED**

| **\*VOLUME-SET-ACCESS**(...)

| | **MODE** = **\*UNCHANGED** / **\*ADMINISTRATOR-ONLY** / **\*NOT-RESTRICTED**

| **\*PROCESSING-STATE**(...)

| | **MODE** = **\*UNCHANGED** / **\*HOLD** / **\*RESTART**

| **\*ALLOCATION-ON-VOLUME**(...)

| | **MODE** = **\*UNCHANGED** / **\*NOT-ALLOWED**(...) / **\*PHYSICAL-ONLY**(...) /

| | **\*NOT-RESTRICTED**(...)

| | **\*NOT-ALLOWED**(...)

| | | **VOLUME** = <vsn 1..6>

| | **\*PHYSICAL-ONLY**(...)

| | | **VOLUME** = <vsn 1..6>

| | **\*NOT-RESTRICTED**(...)

| | | **VOLUME** = **\*ALL** / <vsn 1..6>

---

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen Nutzungseinschränkungen geändert werden sollen.

**PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE(...) / \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Gibt an, ob es sich bei dem Pubset um ein SF- oder SM-Pubset handelt.

**PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE(...)**

Der Pubset ist ein SF-Pubset. Es können nur Nutzungseinschränkungen für einzelne Volumes geändert werden.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED(...) / \*PHYSICAL-ONLY(...) / \*NOT-RESTRICTED(...)**

Bestimmt, ob auf einem Volume Speicherplatz belegt werden darf.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-ALLOWED(...)**

Auf dem nachfolgenden bezeichneten Volume darf kein Speicherplatz belegt werden.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*PHYSICAL-ONLY(...)**

Auf dem nachfolgenden bezeichneten Volume darf Speicherplatz nur belegt werden, wenn bei der Anforderung der Datenträger explizit angegeben wurde (siehe z.B. Operand VOLUME des Kommandos CREATE-FILE).

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

**ALLOCATION-ON-VOLUME = \*NOT-RESTRICTED(...)**

Die volume-spezifischen Einschränkungen werden für alle Volumes (Default-Wert) bzw. für das nachfolgend bezeichnete Volume aufgehoben.

**VOLUME = \*ALL / <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

Default-Wert ist \*ALL, d.h. die Einschränkungen werden für alle Volumes aufgehoben.

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Der Pubset ist ein SM-Pubset. Es können Nutzungseinschränkungen für ganze Volume-Sets bzw. für einzelne Volumes geändert werden.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

**RESTRICTION = \*UNCHANGED / \*NEW-FILE-ALLOCATION(...) / \*VOLUME-SET-ACCESS(...) / \*PROCESSING-STATE(...) / \*ALLOCATION-ON-VOLUME(...)**

Bestimmt die Art der Nutzungseinschränkung. Die Nutzungseinschränkungen können sich beziehen auf das Anlegen neuer Dateien auf dem Volume-Set, den Zugang zum Volume-Set, den Betriebszustand des Volume-Sets oder volume-spezifische Einschränkungen.

---

### **RESTRICTION = \*NEW-FILE-ALLOCATION(...)**

Bestimmt, ob das Anlegen neuer Dateien auf dem Volume-Set erlaubt ist.

#### **MODE = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*PHYSICAL-ONLY / \*NOT-RESTRICTED**

Legt den Umfang der Einschränkungen für das Anlegen neuer Dateien fest. Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

#### **MODE = \*NOT-ALLOWED**

Auf dem Volume-Set dürfen keine neuen Dateien angelegt werden.

**i** Eine Änderung auf \*NOT-ALLOWED ist nicht erlaubt, wenn der Volume-Set der Einzige ist, der das Standard-Dateiformat unterstützt.

#### **MODE = \*PHYSICAL-ONLY**

Auf dem Volume-Set dürfen neue Dateien nur angelegt werden, wenn bei der Speicherplatzanforderung der Datenträger explizit angegeben wurde (siehe Operand VOLUME des Kommandos CREATE-FILE).

#### **MODE = \*NOT-RESTRICTED**

Auf dem Volume-Set dürfen Dateien auch implizit durch das System angelegt werden.

**i** Eine Änderung von \*NOT-ALLOWED nach \*PHYSICAL-ONLY bzw. \*NOT-RESTRICTED ist nur zulässig, wenn der Zugang zu dem Volume-Set nicht eingeschränkt ist (siehe RESTRICTION=\*VOLUME-SET-ACCESS).

### **RESTRICTION = \*VOLUME-SET-ACCESS(...)**

Bestimmt, ob der Zugang zu dem Volume-Set möglich ist.

#### **MODE = \*UNCHANGED / \*ADMINISTRATOR-ONLY / \*NOT-RESTRICTED**

Legt fest, wer Zugang zu dem Volume-Set haben soll.

#### **MODE = \*ADMINISTRATOR-ONLY**

Nur die Systembetreuung besitzt Zugang zu dem Volume-Set.

#### **MODE = \*NOT-RESTRICTED**

Der Zugang zu dem Volume-Set ist nicht eingeschränkt.

**i** Eine Änderung von \*NOT-RESTRICTED nach \*ADMINISTRATOR-ONLY ist nur zulässig, wenn das Neuanlegen von Dateien auf dem Volume-Set eingeschränkt ist (siehe RESTRICTION=\*NEW-FILE-ALLOCATION).

### **RESTRICTION = \*PROCESSING-STATE(...)**

Bestimmt, ob der Volume-Sets betriebsfähig und damit verfügbar ist.

#### **MODE = \*UNCHANGED / \*HOLD / \*RESTART**

Bestimmt den Betriebszustand des Volume-Sets.

Der Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. der Betriebszustand ändert sich nicht.

---

**MODE = \*HOLD**

Der Volume-Set wird als temporär nicht betriebsfähig gekennzeichnet (Zustand IN-HOLD). Dies kann erforderlich sein, wenn z.B. wegen Kanalfehlern Zugriffe auf den Volume-Set nicht mehr möglich sind, und der Volume-Set aus dem SM-Pubset entfernt werden soll (siehe Operand VOLUME-SET-SUPPORT=\*REMOVE im Kommando MODIFY-PUBSET-PROCESSING).

Der Volume-Set kann bei auftretenden Fehlern auch durch eine Systemkomponente in den vergleichbaren Zustand DEFECT versetzt werden.

**MODE = \*RESTART**

Ein temporär nicht betriebsfähiger Volume-Set soll wieder betriebsfähig gemacht werden.

**RESTRICTION = \*ALLOCATION-ON-VOLUME(...)**

Bestimmt, ob die Speicherplatzbelegung auf einzelnen Volumes eines Volume-Sets eingeschränkt ist.

**MODE = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED(...) / \*PHYSICAL-ONLY(...) / \*NOT-RESTRICTED(...)**

Legt den Umfang der Einschränkungen für das Belegen von Speicherplatz auf einem einzelnen Volume fest.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**MODE = \*NOT-ALLOWED(...)**

Auf dem nachfolgenden bezeichneten Volume darf kein Speicherplatz belegt werden.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

**MODE = \*PHYSICAL-ONLY(...)**

Auf dem nachfolgenden bezeichneten Volume darf Speicherplatz nur belegt werden, wenn bei der Anforderung der Datenträger explizit angegeben wurde (siehe z.B. Operand VOLUME des Kommandos CREATE-FILE).

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

**MODE = \*NOT-RESTRICTED(...)**

Die volume-spezifischen Einschränkungen werden für alle Volumes (Default-Wert) bzw. für das nachfolgend bezeichnete Volume aufgehoben.

**VOLUME = \*ALL / <vsn 1..6>**

Bestimmt das Datenträgerkennzeichen des Volumes.

Default-Wert ist \*ALL, d.h. die Einschränkungen werden für alle Volumes aufgehoben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	32	DMS1398	Rekonfiguration nicht mehr möglich
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS1382	Volume nicht vorhanden
	64	DMS1384	Operand nicht modifizierbar
	64	DMS1389	Fehler beim Senden zu einem Partnerrechner
	64	DMS138B	Pubset existiert nicht
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138D	Pubset-Typ-Konflikt
	64	DMS138E	Volume-Set nicht definiert
	64	DMS1390	Früherer Rekonfigurationsauftrag noch nicht beendet
	64	DMS1392	Ungültige VSN
	64	DMS1397	Rekonfiguration von Partnerrechner nicht unterstützt
	64	DMS139D	Volume nicht zugreifbar
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel
	128	DMS139A	Anderer Pubset-Rekonfigurationsauftrag noch aktiv
	128	DMS139C	Konfigurationsdatei des Pubsets noch gesperrt

---

## 4.51 MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS

Standardwerte der Plattenspeicherplatzverwaltung ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS kann die Systembetreuung pubset-spezifische Standardwerte für die Verwaltung des Plattenspeicherplatzes ändern. Eingestellt werden die Standardwerte für Primär- und Sekundärzuweisung, der Maximalwert für die Verdoppelung der Sekundärzuweisung, sowie für SM-Pubsets das Standard-Dateiformat.

Im Allgemeinen muss der Pubset, dessen Standardwerte geändert werden sollen, in Betrieb sein. Für einen SF-Pubset kann eine Änderung der Werte, die erst für die nächste Inbetriebnahme gelten soll, auch vorgenommen werden, wenn der Pubset nicht in Betrieb ist.

Wirkungsdauer und Zeitpunkt der Änderung kann über den Operanden SCOPE bestimmt werden. Für SF-Pubsets gilt eine dauerhafte Änderung nur für den Rechner, an dem sie veranlasst wurde. Abweichend davon gilt eine sofortige dauerhafte Änderung für SF-Pubsets, die von einem Slave-Rechner aus angefordert wird, nur für den aktuellen Master-Rechner.

Für einen Pubset, der noch keine dauerhaft eingestellten Werte besitzt, werden bei der Inbetriebnahme geeignete Werte ermittelt. Dabei werden die Einstellungen der Systemparameter DMPRALL, DMSCALL und DMMAXSC berücksichtigt. Für einen SF-Pubset kann die dauerhafte Einstellung dieser Werte auch mit dem Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY vorgenommen werden.

Mit dem Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS kann sich die Systembetreuung über die eingestellten Pubset-spezifischen Standardwerte der Speicherplatzverwaltung informieren. Diese Information ist auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

## Format

### MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = \*ANY / \*SYSTEM-MANAGED(...)

    \*SYSTEM-MANAGED(...)

        |   **FILE-FORMAT** = \*UNCHANGED / \*K / \*NK2 / \*NK4

,**PRIMARY-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..16777215 2Kbyte>

,**SECONDARY-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte>

,**MAXIMAL-ALLOCATION** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte>

,**SCOPE** = \*PERMANENT / \*TEMPORARY / \*NEXT-PUBSET-SESSION

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kenntung des Pubsets, dessen Standardwerte für die Speicherplatzverwaltung geändert werden sollen.

**PUBSET-TYPE** = \*ANY / \*SYSTEM-MANAGED(...)

Gibt den Pubset-Typ an.

Default-Wert ist \*ANY, d.h. der Pubset-Typ ist ohne Bedeutung, da nur die Standardwerte, die den Umfang der Speicherplatzzuweisung bestimmen, geändert werden sollen.

**PUBSET-TYPE** = \*SYSTEM-MANAGED(...)

Der Pubset ist explizit ein SM-Pubset. Nur in diesem Fall kann auch das Standard-Dateiformat geändert werden.

**FILE-FORMAT** = \*UNCHANGED / \*K / \*NK2 / \*NK4

Bestimmt das Standard-Dateiformat. Diesen Wert setzt das System ein, wenn der Benutzer keine Angabe zum Dateiformat macht bzw. \*BY-PUBSET-DEFAULT angibt (siehe Operand FILE-PREFORMAT im Kommando CREATE-FILE).

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**FILE-FORMAT** = \*K

Ohne Angabe eines Dateiformats werden Dateien als K-Dateien angelegt.

**FILE-FORMAT** = \*NK2

Ohne Angabe eines Dateiformats werden Dateien als NK-Dateien im 2K-Format angelegt.

**FILE-FORMAT** = \*NK4

Ohne Angabe eines Dateiformats werden Dateien als NK-Dateien im 4K-Format angelegt.

---

**PRIMARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..16777215 2Kbyte>**

Bestimmt den Standardwert für die Primärzuweisung bei Speicherplatzanforderungen. Diesen Wert setzt das System ein, wenn der Benutzer keinen expliziten Wert bzw. \*STD angibt (siehe Operand SPACE=\*STD im Kommando CREATE-FILE).

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**PRIMARY-ALLOCATION = \*STD**

Der Wert des Systemparameters DMPRALL wird als Standardwert für die Primärzuweisung gesetzt.

**PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..16777215 2Kbyte>**

Anzahl von PAM-Seiten, auf die der Standardwert für die Primärzuweisung gesetzt wird.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte>**

Bestimmt den Standardwert für die Sekundärzuweisung bei Speicherplatzanforderungen. Diesen Wert setzt das System ein, wenn der Benutzer keinen expliziten Wert bzw. \*STD angibt (siehe Operand SPACE=\*STD bzw. SECONDARY-ALLOCATION=\*STD im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**SECONDARY-ALLOCATION = \*STD**

Der Wert des Systemparameters DMSCALL wird als Standardwert für die Sekundärzuweisung gesetzt.

**SECONDARY-ALLOCATION = <integer 1..32767 2Kbyte>**

Anzahl von PAM-Seiten, auf die der Standardwert für die Sekundärzuweisung gesetzt wird.

**MAXIMAL-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..32767 2Kbyte>**

Bestimmt den Maximalwert für die Verdopplung der Sekundärzuweisung. Der Wert für die Sekundärzuweisung einer Datei wird bei jeder Erweiterung des reservierten Speicherplatzes solange verdoppelt, bis der hier angegebene Maximalwert erreicht ist. Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**MAXIMAL-ALLOCATION = \*STD**

Der Wert des Systemparameters DMMAXSC wird als Standardwert für den Maximalwert gesetzt.

**MAXIMAL-ALLOCATION = <integer 1..327672 2Kbyte>**

Anzahl von PAM-Seiten, auf die der Standardwert für den Maximalwert gesetzt wird.

**SCOPE = \*PERMANENT / \*TEMPORARY / \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Bestimmt die Wirkungsdauer und den Zeitpunkt, ab dem die Vereinbarung gilt.

**SCOPE = \*PERMANENT**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist gültig bis zur nächsten Änderung.

**SCOPE = \*TEMPORARY**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist nur für die laufende Pubset-Session gültig, d.h. bis der Pubset außer Betrieb genommen wird.

**SCOPE = \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Die Vereinbarung ist gültig bis zur nächsten dauerhaften Änderung. Die Vereinbarung wird jedoch erst wirksam, wenn der Pubset erneut in Betrieb genommen wird.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	DMS1402	Aktion nur teilweise ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1401	Dateiformat nicht unterstuetzt
	64	DMS140B	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS140C	Pubset-Typ-Konflikt
	130	DMS140F	Klasse-4/5-Speichermangel

---

## 4.52 MODIFY-RESOURCE-COLLECTION

Secure-Queue und Auswahl der Collector-Task steuern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-RESOURCE-COLLECTION kann die Systembetreuung (Operating) die Secure-Queue und die Auswahl der Collector-Task steuern.

### Format

<b>MODIFY-RESOURCE-COLLECTION</b>
<b>ACTION</b> = *ADD-COLLECTOR / *REMOVE-COLLECTOR / *SET-COLLECTOR
, <b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4>

### Operandenbeschreibung

#### **ACTION =**

Gibt an, ob der angegebene Auftrag bei der Auswahl der Collector-Task berücksichtigt wird.

#### **ACTION = \*ADD-COLLECTOR**

Der angegebene Auftrag wird bei der systeminternen Auswahl der Collector-Task berücksichtigt. Dieser Zustand entspricht der Voreinstellung bei Eintritt des Auftrags in die Secure-Queue. Dieses Kommando ist nur wirksam, wenn für denselben Auftrag ein MODIFY-RESOURCE-COLLECTION-Kommando mit ACTION=\*REMOVE-COLLECTOR gegeben wurde.

#### **ACTION = \*REMOVE-COLLECTOR**

Der angegebene Auftrag wird bei der Auswahl der Collector-Task durch das System nicht berücksichtigt. Ist der angegebene Auftrag Collector, verliert er die Collector-Eigenschaft. Damit kann nicht verhindert werden, dass sich der betreffende Auftrag Betriebsmittel reserviert, er kann sich diese lediglich nicht nacheinander sammeln, sondern muss warten, bis alle seine Anforderungen auf einmal erfüllt werden können.

#### **ACTION = \*SET-COLLECTOR**

Der angegebene Auftrag wird zur Collector-Task. Ist er bereits Collector-Task, hat das Kommando keine Wirkung. Ist ein anderer Auftrag Collector, verliert dieser seine Collector-Eigenschaft. Das Setzen einer Collector-Task hat Vorrang vor der Auswahl durch das System.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

Bezeichnet den Auftrag, für den das MOD-RES-Kommando gegeben wird, über seine Auftragsnummer (TSN).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	NKS0023	Kommando nicht ausgeführt Task nicht in der SECURE-Queue
	64	NKS0024	Kommando mit ACTION=*SET-COLL nicht ausgeführt Task bestätigt Etablierung nicht
	64	NKS0026	Kommando mit ACTION=*REM-COLL nicht ausgeführt Task wird gerade als Collector etabliert
	64	NKS0027	Kommando mit ACTION=*SET-COLL nicht ausgeführt Collector wird gerade eingerichtet
	64	NKS0028	Kommando mit ACTION=*SET-COLL nicht ausgeführt Task ist schon Collector
	64	NKS0029	Kommando mit ACTION=*SET-COLL nicht ausgeführt Task nicht mehr in SECURE-Queue
	64	NKS0041	Steuertask für SECURE-Warteschlange mit TSN=NKS nicht aktiv. Kommando nicht ausgeführt.
	64	NKS0043	Interner Fehler im Modul NKRRORQH

## Hinweise

- Verliert ein Auftrag die Collector-Eigenschaft, werden alle bereits vorhandenen Reservierungen aufgehoben. Der Auftrag wartet in der Secure-Queue, bis alle Reservierungsanforderungen auf einmal erfüllt werden können.
- Für jeden Auftrag in der Secure-Queue können die Collect-Attribute beliebig oft verändert werden. Diese Attribute (Collector, Nicht-Collector, bei der Auswahl zu berücksichtigen, nicht zu berücksichtigen) gelten jedoch nur, solange der Auftrag in der Secure-Queue ist. Bei Verlassen der Secure-Queue (und erneutem Eintritt) gelten die Standard-Attribute (Nicht-Collector, bei der Auswahl zu berücksichtigen).
- Montieraufforderungen werden erst an der Konsole ausgegeben, wenn alle benötigten Betriebsmittel für den Auftrag reserviert sind. Das Montieren von Datenträgern erfolgt in einer nachgeordneten Phase der Secure-Bearbeitung. Deshalb hat das Kommando MODIFY-RESOURCE-COLLECTION auf Aufträge, die auf Beantworten einer MOUNT-Meldung warten, keine Wirkung.
- Das Kommando MOD-RES mit dem Operanden REMOVE oder SET wird abgewiesen, wenn zum Zeitpunkt der Kommandoeingabe ein Auftrag zur Collector-Task gemacht wird.

---

## 4.53 MODIFY-SDF-OPTIONS

Benutzer-Syntaxdatei aktivieren und SDF-Optionen ändern

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS kann der Benutzer

- Benutzer-Syntaxdateien aktivieren oder deaktivieren. Benutzer-Syntaxdateien werden mit dem Dienstprogramm SDF-A erstellt, siehe dazu Handbuch „SDF-A“ [33].
- die Einstellungen der SDF-Optionen task-spezifisch ändern:
  - Art der Dialogführung (Operand GUIDANCE)
  - Protokollierungsumfang (Operand LOGGING)
  - Eingabeschnittstelle für Utilities (Operand UTILITY-INTERFACE)
  - Syntaxfehlerdialog in Prozeduren (Operand PROCEDURE-DIALOGUE)
  - Lage des Fortsetzungszeichens (Operand CONTINUATION)
  - Syntaxprüfung von Kommandos (Operand MODE)
  - Syntaxprüfung von Anweisungen (Operand DEFAULT-PROGRAM-NAME)
  - Wahl der Funktionstastenbelegung (Operand FUNCTION-KEYS)
  - Speicherung von Eingaben (Operand INPUT-HISTORY)

Bei Beginn der Task werden die Einstellungen der SDF-Optionen aus den Global-Informationen der aktivierten System- bzw. Gruppen-Syntaxdatei übernommen. Aktiviert der Benutzer eine Benutzer-Syntaxdatei, werden die Einstellungen entsprechend den darin enthaltenen Global-Informationen geändert. Unter dem Dienstprogramm OMNIS wird jedoch bei Beginn der Task und bei einem Wechsel der Benutzer-Syntaxdatei GUIDANCE=\*EXPERT eingestellt.

Der Operandenfragebogen des Kommandos MODIFY-SDF-OPTIONS enthält im (temporär) geführten Dialog als voreingestellte Werte die aktuellen Einstellungen, die der Benutzer auch mit dem Kommando SHOW-SDF-OPTIONS abfragen kann. Der Operandenwert \*UNCHANGED vereinbart, dass der aktuell eingestellte Wert nicht verändert wird.

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist MODIFY-SDF-OPTIONS mit gleicher Syntax und Funktionalität, jedoch ohne die Operanden MODE, DEFAULT-PROGRAM-NAME und COMMAND-STATISTICS, als Standardanweisung verfügbar.

---

### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann über den Operanden CMD-STATISTICS die statistische Erfassung aller im System abgesetzten Kommandos ein- bzw. ausschalten. Berücksichtigt werden alle Kommandos, die in der System- oder den Subsystem-Syntaxdateien enthalten sind.

Die statistische Erfassung erfolgt in die Datei SYS.SDF.CMD.STATISTICS. Ist die Statistik-Routine aktiv (CMD-STATISTICS=\*YES), zählt SDF jedes Kommando, das abgesetzt wird. Dazu wird für jedes Kommando und jeden Aliasnamen ein Zähler geführt.

Wird die Statistik-Routine ausgeschaltet (CMD-STATISTICS=\*NO), wertet SDF den Zählerstand aus und schreibt die aufbereitete Statistik in die oben genannte Datei. Eine bereits existierende Statistikdatei wird dabei überschrieben. Ferner setzt SDF die Zähler der Kommandos auf null zurück.

Die aufbereitete Statistikdatei enthält:

- Eine Kopfzeile mit Datum und Uhrzeit, zu dem die Statistik-Routine aktiviert und wieder deaktiviert wurde.
- Für jedes Subsystem eine Überschrift mit dem Namen des Subsystems
- Für jedes Kommando eines Subsystems den Kommandonamen und den Zählerstand.

## Format

MODIFY-SDF-OPTIONS

Kurzname: **MDSDFO**

**SYNTAX-FILE** = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...) / \*NONE

\*ADD(...)

| **ADD-NAME** = list-poss(2000): \*STD / <filename 1..54>

\*REMOVE(...)

| **REMOVE-NAME** = \*LAST / \*ALL / \*BY-SELECTION / list-poss(2000): <filename 1..54> / \*STD

,**GUIDANCE** = \*UNCHANGED / \*EXPERT / \*NO / \*MAXIMUM / \*MEDIUM / \*MINIMUM

,**LOGGING** = \*UNCHANGED / \*INPUT-FORM / \*ACCEPTED-FORM / \*INVARIANT-FORM

,**UTILITY-INTERFACE** = \*UNCHANGED / \*OLD-MODE / \*NEW-MODE

,**PROCEDURE-DIALOGUE** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**CONTINUATION** = \*UNCHANGED / \*OLD-MODE / \*NEW-MODE

,**MENU-LOGGING** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**CMD-STATISTICS** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**MODE** = \*UNCHANGED / \*EXECUTION / \*TEST(...)

\*TEST(...)

| **CHECK-PRIVILEGES** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**DEFAULT-PROGRAM-NAME** = \*UNCHANGED / \*NONE / <structured-name 1..30>

,**FUNCTION-KEYS** = \*UNCHANGED / \*STYLE-GUIDE-MODE / \*BY-TERMINAL-TYPE / \*OLD-MODE

,**INPUT-HISTORY** = \*UNCHANGED / \*ON(...) / \*OFF / \*RESET

\*ON(...)

| **NUMBER-OF-INPUTS** = \*UNCHANGED / <integer 1..100>

| ,**PASSWORD-PROTECTION** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

---

## Operandenbeschreibung

### **SYNTAX-FILE = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*REMOVE(...)**

Gibt an, ob eine Benutzer-Syntaxdatei aktiviert oder deaktiviert werden soll. Es können mehrere Benutzer-Syntaxdateien gleichzeitig aktiviert sein.

Eine Benutzer-Syntaxdatei, die aktiviert werden soll, muss zugreifbar sein. Ist der Auftraggeber nicht Eigentümer der Syntaxdatei, muss sie mehrbenutzbar sein. Ist die Syntaxdatei mit Basic-ACL oder GUARDS geschützt, muss für den Auftraggeber in jedem Fall mindestens das Ausführungsrecht gesetzt sein (siehe Operanden USER-ACCESS, BASIC-ACL, GUARDS im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Ist die Datei mit einem Kennwort gegen Ausführung geschützt, so muss das Kennwort in der Kennwort-Tabelle des Auftrags eingetragen sein (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

### *Hinweis*

Benutzer-Syntaxdateien, die in einer SDF-Version < V2.0A erstellt wurden, sollten aus Performance-Gründen in das neuere Syntaxdatei-Format konvertiert werden. Dies geschieht entweder bei der Bearbeitung mit SDF-A oder mit dem Dienstprogramm SDF-I (Anweisung CONVERT-SYNTAX-FILE).

### **SYNTAX-FILE = \*ADD(...) SYNTAX-FILE = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung.

Eine bzw. mehrere Benutzer-Syntaxdateien sollen zusätzlich aktiviert werden.

#### **ADD-NAME = list-poss(2000): \*STD / <filename 1..54>**

Bestimmt die zu aktivierende Benutzer-Syntaxdatei.

In einer Liste können auch mehrere Syntaxdateien angegeben werden.

#### **ADD-NAME = \*STD**

Die Benutzer-Syntaxdatei mit dem Standarddateinamen **SDF.USER.SYNTAX** wird aktiviert, sofern sie in der Benutzerkennung existiert.

#### **ADD-NAME = <filename 1..54>**

Die angegebene Benutzer-Syntaxdatei wird aktiviert.

### **SYNTAX-FILE = \*REMOVE(...)**

Eine bzw. mehrere Benutzer-Syntaxdateien sollen deaktiviert werden.

#### **REMOVE-NAME = \*LAST / \*ALL / list-poss(2000): <filename 1..54> / \*STD**

Bestimmt die zu deaktivierende Benutzer-Syntaxdatei.

In einer Liste können auch mehrere Syntaxdateien angegeben werden.

#### **REMOVE-NAME = \*LAST**

Die zuletzt aktivierte Benutzer-Syntaxdatei wird deaktiviert.

#### **REMOVE-NAME = \*ALL**

Es werden alle aktivierten Benutzer-Syntaxdateien deaktiviert.

#### **REMOVE-NAME = \*BY-SELECTION**

In einer Auswahlmaske werden alle aktivierten Benutzer-Syntaxdateien angezeigt. In einer Markierungsspalte kann der Benutzer die Syntaxdateien markieren, die deaktiviert werden sollen.

#### **REMOVE-NAME = <filename 1..54>**

Die angegebene Benutzer-Syntaxdatei wird deaktiviert.

---

### **REMOVE-NAME = \*STD**

Die Benutzer-Syntaxdatei mit dem Standarddateinamen **SDF.USER.SYNTAX** wird deaktiviert.

### **SYNTAX-FILE = \*NONE**

Für den Auftrag ist keine Benutzer-Syntaxdatei aktiviert.  
Momentan aktive Benutzer-Syntaxdateien werden deaktiviert.

### **GUIDANCE =**

Bestimmt die Art der Dialogführung.

### **GUIDANCE = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung.

### **GUIDANCE = \*EXPERT**

Eingestellt wird die EXPERT-Form des ungeführten Dialogs:  
Das System fordert mit „/“ zur Kommandoeingabe bzw. mit „//“ zur Anweisungseingabe auf. Ein Syntaxfehlerdialog wird nicht geführt. Die geblockte Eingabe von Kommandos und Anweisungen ist im Dialog möglich, d.h., mehrere Kommandos bzw. Anweisungen können, getrennt durch das logische Zeilenende-Zeichen, gleichzeitig eingegeben werden.

### **GUIDANCE = \*NO**

Eingestellt wird die NO-Form des ungeführten Dialogs:  
Das System fordert, abhängig von eingestellter Sprache (E oder D), mit „%CMD:“ oder „%KDO:“ zur Kommandoeingabe bzw. mit „%STMT:“ oder „%ANW:“ zur Anweisungseingabe auf. Ein Syntaxfehlerdialog erlaubt die Korrektur einer fehlerhaften Eingabe ohne Wiederholung des gesamten Kommandos bzw. der Anweisung. Die geblockte Eingabe von Kommandos und Anweisungen ist im Dialog möglich, d.h. mehrere Kommandos bzw. Anweisungen können, getrennt durch das logische Zeilenende-Zeichen, gleichzeitig eingegeben werden.

### **GUIDANCE = \*MAXIMUM**

Eingestellt wird der geführte Dialog mit maximaler Hilfestufe:  
Angezeigt werden alle alternativen Operandenwerte mit Zusätzen und alle Hilfetexte der angezeigten Anwendungsbereiche, Kommandos, Anweisungen und Operanden.

### **GUIDANCE = \*MEDIUM**

Eingestellt wird der geführte Dialog mit mittlerer Hilfestufe:  
Angezeigt werden alle alternativen Operandenwerte ohne Zusätze und alle Hilfetexte der angezeigten Anwendungsbereiche, Kommandos, Anweisungen.

### **GUIDANCE = \*MINIMUM**

Eingestellt wird der geführte Dialog mit minimaler Hilfestufe:  
Angezeigt werden nur voreingestellte Operandenwerte ohne Zusätze.

### **LOGGING =**

Bestimmt, wie Eingaben protokolliert werden. Angaben zu Operanden, die als „geheim“ (Attribut SECRET=\*YES) definiert sind, werden in Protokollen immer ausgeblendet.

### **LOGGING = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung.

### **LOGGING = \*INPUT-FORM**

Im ungeführten Dialog werden Eingabezeichenfolgen exakt protokolliert. Im geführten Dialog oder nach einem Fehlerdialog wird wie bei \*ACCEPTED-FORM protokolliert.

---

### **LOGGING = \*ACCEPTED-FORM**

Protokolliert werden:

- alle Namen in ihrer Langform,
- jeder angegebene Operand mit seinem Namen und dem angegebenen Wert,
- die ggf. durch einen Korrekturdialog erzeugte Enddarstellung.

Eingaben aus dem geführten Dialog werden zu einem String verkettet.

### **LOGGING = \*INVARIANT-FORM**

Protokolliert werden:

- alle Namen mit dem in der Syntaxdatei festgelegten Standardnamen,
- jeder angegebene Operand mit seinem Namen und dem angegebenen Wert,
- jeder optionale Operand, der implizit in der Eingabe enthalten ist, mit seinem Namen und dem voreingestellten Defaultwert,
- die ggf. durch einen Korrekturdialog erzeugte Enddarstellung.

Eingaben aus dem geführten Dialog werden zu einem String verkettet.

### **UTILITY-INTERFACE = \*UNCHANGED / \*OLD-MODE / \*NEW-MODE**

Steuert die Eingabeschnittstelle von Utilities, die parallel eine alte und eine neue (SDF-) Schnittstelle anbieten.

### **PROCEDURE-DIALOGUE = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Benutzer während eines Prozedurablaufs zur Korrektur fehlerhafter Prozedurkommandos aufgefordert werden soll (Syntaxfehlerdialog in Prozeduren). Der Operand steuert gleichzeitig die Hilfeanforderung („?“ in der Eingabe) innerhalb von Prozeduren.

### **CONTINUATION = \*UNCHANGED / \*OLD-MODE / \*NEW-MODE**

Bestimmt, in welcher Spalte in Prozedur- und ENTER-Dateien das Fortsetzungszeichen für Kommandos anzugeben ist. Bei der Einstellung \*OLD-MODE muss das Fortsetzungszeichen genau in Spalte 72 angegeben. Bei \*NEW-MODE kann das Fortsetzungszeichen in den Spalten 2 bis 72 angegeben werden.

### **MENU-LOGGING = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Menüs des geführten Dialogs komplett protokolliert werden sollen. Dieser Operand ist nur für Diagnosezwecke vorgesehen.

### **CMD-STATISTICS = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

*Die Angabe dieses Operanden ist nur möglich für die Systembetreuung (Privileg TSOS):* Bestimmt, ob eine Statistik der abgesetzten Kommandos aus der System-Syntaxdatei angelegt wird.

### **MODE = \*UNCHANGED / \*EXECUTION / \*TEST(...)**

Bestimmt, ob der Testmodus ein- oder ausgeschaltet wird.

### **MODE = \*EXECUTION**

Der Testmodus wird ausgeschaltet.

---

### **MODE = \*TEST(...)**

Der Testmodus wird eingeschaltet. Kommandos, die nach dem MODIFY-SDF-OPTIONS-Kommando abgesetzt werden, werden nur einer Syntaxprüfung unterzogen, aber nicht ausgeführt. Die Kommandos MODIFY-SDF-OPTIONS und SHOW-SDF-OPTIONS werden *immer* ausgeführt.

Der untergeordnete Operand CHECK-PRIVILEGES bestimmt, ob der Benutzer die für die Eingabe erforderlichen Privilegien besitzt.

Die Behandlung von Anweisungen im Testmodus kann im Operanden DEFAULT-PROGRAM-NAME festgelegt werden.

In *S-Prozeduren* werden auch SDF-P-Kontrollflusskommandos ausgeführt. Dies kann zu Fehlern führen, da die Kommandos, die S-Variablen deklarieren bzw. setzen, im Testmodus nicht ausgeführt werden. Zum Testen von S-Prozeduren stellt das kostenpflichtige Subsystem SDF-P eine eigene Testhilfe zur Verfügung (siehe „Testhilfe“, Handbuch „SDF-P“ [34]).

#### **CHECK-PRIVILEGES = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob zusätzlich zur Syntaxprüfung die Privilegien des Benutzers geprüft werden.

#### **CHECK-PRIVILEGES = \*NO**

Die Privilegien des Benutzers werden nicht geprüft. Diese Einstellung kann z.B. dann erforderlich sein, wenn die zu testende Prozedur für andere Benutzer erstellt wird.

#### **CHECK-PRIVILEGES = \*YES**

Zusätzlich zur Syntaxprüfung wird geprüft, ob der Benutzers die für die Eingabe erforderlichen Privilegien besitzt.

#### **DEFAULT-PROGRAM-NAME = \*UNCHANGED / \*NONE / <structured-name 1..30>**

Bestimmt, ob nach Einschalten des Testmodus (s. Operand MODE) auch SDF-Programmanweisungen (beginnen mit //) einer Syntaxprüfung unterzogen werden. In S-Prozeduren können Anweisungen nicht überprüft werden.

Die Überprüfung wird anhand der Syntax der Anweisungen vorgenommen, die für den angegebenen Programmnamen in der Syntaxdatei definiert wurden. Die Überprüfung ist unabhängig von dem Programmaufruf, da START-/LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM bzw. START-/LOAD-PROGRAM im Testmodus nicht ausgeführt werden.

#### **FUNCTION-KEYS = \*UNCHANGED / \*STYLE-GUIDE-MODE / \*BY-TERMINAL-TYPE / \*OLD-MODE**

Bestimmt die Belegung der Funktionstasten.

---

### FUNCTION-KEYS = \*STYLE-GUIDE-MODE

Die Belegung der Funktionstasten entspricht dem Style-Guide von Fujitsu Technology Solutions.

K2	Unterbrechungs-Funktion
F1	Hilfe-Funktion
F3	Exit-Funktion
F5	Refresh-Funktion (nur im geführten Dialog)
F6	Exit-all-Funktion
F7	Rückwärts blättern (nur im geführten Dialog)
F8	Vorwärts blättern (nur im geführten Dialog)
F9	RESTORE-SDF-INPUT INPUT=*LAST ausführen
F11	Execute-Funktion (nur im geführten Dialog)
F12	Cancel-Funktion

### FUNCTION-KEYS = \*BY-TERMINAL-TYPE

Die Belegung der Funktionstasten ist abhängig von dem Terminaltyp. Unterstützt der Terminaltyp die umfangreichere Funktionalität des Style-Guides, wählt SDF die Einstellung \*STYLE-GUIDE-MODE. Anderenfalls wählt SDF die Einstellung \*OLD-MODE.

#### *Hinweis*

Bei der Einstellung wird ausgewertet, mit welchem Typ das Terminal im System generiert wurde. Weicht der generierte Terminaltyp von dem tatsächlichen Terminaltyp ab, ist nicht gewährleistet, dass die Einstellung dem tatsächlich unterstützten Funktionsumfang entspricht. Bei einer Terminalemulation kann der erkannte Terminaltyp sowohl von der Generierung als auch von dem Wert einer Umgebungsvariablen abhängen. Genaueres ist der jeweiligen Beschreibung des Emulationsprogramms zu entnehmen.

### FUNCTION-KEYS = \*OLD-MODE

Die Belegung der Funktionstasten erfolgt im bisherigen Modus, der von allen Terminaltypen unterstützt wird.

K1	Exit-Funktion
K2	Unterbrechungs-Funktion
K3	Refresh-Funktion (nur im geführten Dialog)
F1	Exit-all-Funktion
F2	Test-Funktion (nur im geführten Dialog)
F3	Execute-Funktion (nur im geführten Dialog)

---

**INPUT-HISTORY = \*UNCHANGED / \*ON(...) / \*OFF / \*RESET**

Bestimmt, ob der Eingabepuffer ein-, ausgeschaltet oder zurückgesetzt wird.

**INPUT-HISTORY = \*ON(...)**

Der Eingabepuffer wird eingeschaltet. SDF speichert alle syntaktisch richtigen Eingaben (Kommandos und Anweisungen) im Eingabepuffer. Nicht gespeichert werden die Kommandos bzw. Standardanweisungen RESTORE-SDF-INPUT und SHOW-INPUT-HISTORY. Ob ISP-Kommandos gespeichert werden, ist abhängig von der Angabe im Operanden PASSWORD-PROTECTION.

Mit dem Kommando (bzw. der Standardanweisung) SHOW-INPUT-HISTORY kann sich der Benutzer die gespeicherten Eingaben ausgeben lassen. Mit dem Kommando RESTORE-SDF-INPUT kann der Benutzer eine bestimmte Eingabe ausgeben lassen um sie dann unverändert oder auch modifiziert erneut einzugeben.

*Hinweis*

Wertangaben für „geheime“ Operanden, die weder dem Default-Wert noch einem mit SECRET=\*NO definierten Wert entsprechen, werden im Eingabepuffer abhängig vom Operanden PASSWORD-PROTECTION mit „^“ oder im Klartext gespeichert. Wertangaben zu nicht „geheimen“ Operanden werden im Eingabepuffer immer im Klartext gespeichert. Im Einzelfall können diese Eingaben aus Benutzersicht auch schützenswerte Informationen darstellen (z.B. Prozedurparameter). Soll verhindert werden, dass diese Eingaben mit SHOW-INPUT-HISTORY bzw. RESTORE-SDF-INPUT erneut am Bildschirm sichtbar gemacht werden können, so kann der Benutzer wie folgt vorgehen:

Vor sicherheitsrelevanten Eingaben den Eingabepuffer ausschalten und danach wieder einschalten. Wurden die Eingaben bereits gespeichert, kann der Eingabepuffer mit \*RESET zurückgesetzt werden. In diesem Fall werden jedoch alle gespeicherten Eingaben gelöscht.

**NUMBER-OF-INPUTS = \*UNCHANGED / <integer 1..100>**

Maximale Anzahl der zu speichernden Eingaben.

**PASSWORD-PROTECTION = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

*Der Operand ist im Prozedurmodus nicht erlaubt.*

Bestimmt, ob Wertangaben für „geheime“ Operanden und ISP-Kommandos im Eingabepuffer gespeichert werden.

**PASSWORD-PROTECTION = \*YES**

Wertangaben für „geheime“ Operanden werden mit „^“ (entspricht dem Operandenwert \*SECRET) gespeichert. ISP-Kommandos werden nicht im Eingabepuffer gespeichert.

**PASSWORD-PROTECTION = \*NO**

Wertangaben für „geheime“ Operanden werden im Klartext gespeichert. ISP-Kommandos werden ebenfalls im Eingabepuffer gespeichert.

*Hinweis*

Bei dieser Einstellung werden Kennwörter mit SHOW-INPUT-HISTORY bzw. RESTORE-SDF-INPUT am Bildschirm im Klartext ausgegeben und können dadurch ggf. unbefugten Personen bekannt werden. Vor allem sollte der Benutzer vor jedem Verlassen des Bildschirmarbeitsplatzes dafür sorgen, dass sich keine unbefugte Person den Inhalt des Eingabepuffers ausgeben lassen kann. Besitzt der Bildschirmarbeitsplatz keine entsprechenden Sicherungsfunktionen (z.B. Chipkarten-Terminal), sollte vorher mindestens der Eingabepuffer gelöscht werden.

---

### **INPUT-HISTORY = \*RESET INPUT-HISTORY = \*OFF**

Der Eingabepuffer wird ausgeschaltet. Die nachfolgenden Eingaben werden nicht gespeichert. Aber alle bisher gespeicherten Eingaben sind weiterhin zugreifbar.

Der Eingabepuffer wird zurückgesetzt. Die bereits gespeicherten Eingaben werden gelöscht und sind nicht mehr zugreifbar. Die nachfolgenden Eingaben werden wieder gespeichert.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung / garantierte Meldungen</b>
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei beendet
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
	64	CMD0554	Kommando ohne Erfolg ausgeführt garantierte Meldungen: CMD0300, CMD0302, CMD0490, CMD0508, CMD0509, CMD0552, CMD0554, CMD0555, CMD0679

## Beispiel

/show-sdf-opt (1)

```
%SYNTAX FILES CURRENTLY ACTIVATED :
% SYSTEM      : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.SDF.048
%             VERSION : SESD04.8A00
% SUBSYSTEM   : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.ACS.200
%             VERSION : SESD20.0A300
%
% .
% .
% .
% SUBSYSTEM   : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.SDF-A.041
%             VERSION : SESD04.1G100
% SUBSYSTEM   : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.TASKDATE.190
%             VERSION : SESD19.0A000
% GROUP       : *NONE
% USER       : :2OSG:$USER1.SDF.USER.SYNTAX
%             VERSION : 13.01.2017
%CURRENT SDF OPTIONS :
% GUIDANCE    : *EXPERT
% LOGGING     : *INPUT-FORM
% CONTINUATION : *NEW-MODE
% UTILITY-INTERFACE : *NEW-MODE
% PROCEDURE-DIALOGUE : *NO
% MENU-LOGGING : *NO
% MODE        : *EXECUTION
% CHECK-PRIVILEGES : *YES
% DEFAULT-PROGRAM-NAME : *NONE
% FUNCTION-KEYS : *STYLE-GUIDE-MODE
% INPUT-HISTORY : *ON
% NUMBER-OF-INPUTS : 20
% PASSWORD-PROTECTION: *YES
```

---

**/modify-sdf-opt syntax-file=\*add(syssdf.example.03) \_\_\_\_\_ (2)**

**/show-sdf-opt information=\*user \_\_\_\_\_ (3)**

```
% USER      : :20SG:$USER1.SDF.USER.SYNTAX
%           VERSION : 13.01.2017
% USER      : :20SG:$USER1.SYSSDF.EXAMPLE.03
%           VERSION : 16.01.2017
%CURRENT SDF OPTIONS :
% GUIDANCE   : *EXPERT
% LOGGING    : *INPUT-FORM
% CONTINUATION : *NEW-MODE
% UTILITY-INTERFACE : *NEW-MODE
% PROCEDURE-DIALOGUE : *NO
% MENU-LOGGING : *NO
% MODE       : *EXECUTION
% CHECK-PRIVILEGES : *YES
% DEFAULT-PROGRAM-NAME : *NONE
% FUNCTION-KEYS : *STYLE-GUIDE-MODE
% INPUT-HISTORY : *ON
% NUMBER-OF-INPUTS : 20
% PASSWORD-PROTECTION: *YES
```

**/modify-sdf-opt guid=\*max \_\_\_\_\_ (4)**

**. (im geführten Dialog:)**

**. NEXT = mod-sdf-opt synt-file=\*remove,guid=\*expert \_\_\_\_\_ (5)**

**/show-sdf-opt information=\*user \_\_\_\_\_ (6)**

```
% USER      : :20SG:$USER1.SDF.USER.SYNTAX
%           VERSION : 13.01.2017
%CURRENT SDF OPTIONS :
% GUIDANCE   : *EXPERT
% LOGGING    : *INPUT-FORM
% CONTINUATION : *NEW-MODE
% UTILITY-INTERFACE : *NEW-MODE
% PROCEDURE-DIALOGUE : *NO
% MENU-LOGGING : *NO
% MODE       : *EXECUTION
% CHECK-PRIVILEGES : *YES
% DEFAULT-PROGRAM-NAME : *NONE
% FUNCTION-KEYS : *STYLE-GUIDE-MODE
% INPUT-HISTORY : *ON
% NUMBER-OF-INPUTS : 20
% PASSWORD-PROTECTION: *YES
```

- 
- (1) Mit SHOW-SDF-OPTIONS werden Informationen über die für diesen Benutzerauftrag aktivierten Syntaxdateien und die geltenden Festlegungen für die Kommandoverarbeitung angefordert: Neben der Basis-Systemsyntaxdatei und mehreren Subsystem-Syntaxdateien ist die Benutzersyntaxdatei SDF.USER.SYNTAX aktiviert. Die Benutzerführung ist auf den Expertenmodus eingestellt.
  - (2) Zusätzlich wird eine Benutzersyntaxdatei SYSSDF.EXAMPLE.03 aktiviert.
  - (3) Die benutzerspezifischen Informationen werden angezeigt. Die alte Benutzersyntaxdatei SDF.USER.SYNTAX ist weiterhin aktiviert. Zusätzlich ist auch die Benutzersyntaxdatei SYSSDF.EXAMPLE.03 aktiviert. Für Kommandos, die in beiden Benutzersyntaxdateien definiert sind, wird die Kommandodefinition aus der Benutzersyntaxdatei SYSSDF.EXAMPLE.03 verwendet, da diese zuletzt aktiviert wurde.
  - (4) Es wird in den geführten Dialog umgeschaltet.
  - (5) Die zuletzt aktivierte Benutzersyntaxdatei wird deaktiviert und wieder in den ungeführten Dialog gewechselt.
  - (6) Die erneute Ausgabe der benutzerspezifischen SDF-Optionen zeigt, dass tatsächlich nur die Benutzersyntaxdatei SYSSDF.EXAMPLE.03 deaktiviert wurde.

---

## 4.54 MODIFY-SDF-PARAMETERS

SDF-Parameter ändern

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	*

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-SDF-PARAMETERS kann die Systembetreuung die System-Syntaxdatei bzw. Subsystem-Syntaxdateien austauschen, die Zuordnung von Gruppen-Syntaxdateien zu Benutzern bestimmen und systemweite LOGON- bzw. LOGOFF-Prozeduren (je eine Call- und eine Include-Prozedur) definieren. Die Systembetreuung kann außerdem Wirkungsdauer und Wirkungszeitpunkt der Vereinbarungen bestimmen:

- sofortige Wirksamkeit nur für den aktuellen Systemlauf
- sofortige Wirksamkeit auf Dauer
- Wirksamkeit auf Dauer mit Beginn des nächsten Systemlaufs

Die Vereinbarungen werden in der SDF-Parameterdatei eingetragen. Der Name der SDF-Parameterdatei ist im DSSM-Katalog für SDF definiert. Wurde dort keine SDF-Parameterdatei eingetragen, so ist die SDF-Parameterdatei mit dem Standardnamen \$TSOS.SYSPAR.SDF katalogisiert. War noch keine SDF-Parameterdatei vorhanden, wird sie mit dem Namen aus dem DSSM-Katalog bzw. mit dem Standardnamen eingerichtet. Die Zuordnung eines Benutzers zu einer Gruppen-Syntaxdatei wird unabhängig vom Eintrag im Benutzerkatalog durchgeführt. Im Benutzerkatalog kann eine PROFILE-ID (Operand PROFILE-ID im Kommando ADD-USER /MODIFY-USER-ATTRIBUTES; Ausgabe im Feld *PROFILE-ID* mit SHOW-USER-ATTRIBUTES) eingetragen werden. Die SDF-Parameterdatei enthält die Zuordnung von PROFILE-ID zu Gruppen-Syntaxdateien, die einem Benutzer bzw. einer Benutzergruppe mit der entsprechenden PROFILE-ID zugewiesen werden.

Da eine zugewiesene Gruppen-Syntaxdatei bei LOGON-Verarbeitung aktiviert wird, wirkt eine Änderung in der SDF-Parameterdatei bzw. im Benutzerkatalog nur für Tasks, deren LOGON danach erfolgt. Der Austausch der System-Syntaxdatei hat dagegen auch Wirkung auf laufende Tasks.

Mit dem Dienstprogramm SDF-PAR kann eine SDF-Parameterdatei offline erzeugt bzw. modifiziert werden. Das Dienstprogramm ist im Handbuch „Dialogschnittstelle SDF“ [15] beschrieben.

## Format

### MODIFY-SDF-PARAMETERS

**SCOPE** = \*TEMPORARY / \*PERMANENT / \*NEXT-SESSION(...)

\*NEXT-SESSION(...)

| **PARAMETER-FILE-NAME** = \*CURRENT / <filename 1..54>

,**SYNTAX-FILE-TYPE** = \*UNCHANGED / \*SYSTEM(...) / \*GROUP(...) / \*SUBSYSTEM(...)

\*SYSTEM(...)

| **NAME** = <filename 1..54>

\*GROUP(...)

| **NAME** = \*NONE / <filename 1..54>

| ,**PROFILE-ID** = <structured-name 1..30>

| ,**HIERARCHY** = \*YES / \*NO

\*SUBSYSTEM(...)

| **NAME** = \*NONE / <filename 1..54>

| ,**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**SYSTEM-LOGON-PROC** = \*UNCHANGED / \*NO / \*STD / <filename 1..54>

,**SYSTEM-LOGON-INCL** = \*UNCHANGED / \*NO / \*STD / <filename 1..54>

,**SYSTEM-LOGOFF-PROC** = \*UNCHANGED / \*NO / \*STD / <filename 1..54>

,**SYSTEM-LOGOFF-INCL** = \*UNCHANGED / \*NO / \*STD / <filename 1..54>

## Operandenbeschreibung

### SCOPE =

bestimmt den Umfang der Aktivierung.

Bei SCOPE = \*TEMPORARY oder \*PERMANENT kann die Gruppen-Syntaxdatei, die zur PROFILE-ID der Systembetreuung gehört, nicht deaktiviert werden. Bei SCOPE = \*PERMANENT oder \*NEXT-SESSION wird eine SDF-Parameterdatei erstellt, falls sie noch nicht existiert.

### SCOPE = \*TEMPORARY

*Typ System-Syntaxdatei:*

Die angegebene System-Syntaxdatei wird systemweit für alle Benutzeraufträge aktiviert. Sie wird jedoch nicht in der SDF-Parameterdatei gespeichert und auch nicht für die nächste Session berücksichtigt.

*Typ Subsystem-Syntaxdatei:*

Die angegebene Subsystem-Syntaxdatei wird systemweit für alle Benutzeraufträge aktiviert oder deaktiviert. Sie wird jedoch nicht in der SDF-Parameterdatei gespeichert und auch nicht für die nächste Session berücksichtigt.

---

*Typ Gruppen-Syntaxdatei:*

Die angegebene Gruppen-Syntaxdatei wird der angegebenen PROFILE-ID zugeordnet. Diese Zuordnung wirkt sich nur für zukünftige Benutzeraufträge aus (folgendes LOGON in der aktuellen Session). Bereits existierende Benutzeraufträge werden davon nicht berührt. Der angegebene Gruppen-Syntaxdateiname wird nicht in der SDF-Parameterdatei gespeichert und deshalb in der nächsten Session nicht berücksichtigt. Im Falle einer Deaktivierung (\*NONE) werden die bestehende PROFILE-ID und der zugehörige Gruppen-Syntaxdateiname *nicht* aus der SDF-Parameterdatei gelöscht.

*Mit SYSTEM-LOGON-PROC bzw. SYSTEM-LOGON-INCL = \*NO:*

Die systemweite LOGON-Prozedur (Call- bzw. Include-Prozedur) wird für die nächsten LOGON-Verarbeitungen in der aktuellen Session deaktiviert. Die SDF-Parameterdatei wird nicht verändert.

*Mit SYSTEM-LOGON-PROC bzw. SYSTEM-LOGON-INCL = <filename 1..54>:*

Die angegebene systemweite LOGON-Prozedur (Call- bzw. Include-Prozedur) wird für alle weiteren LOGON-Verarbeitungen der aktuellen Session aktiviert. Da die SDF-Parameterdatei nicht verändert wird, gilt diese Festlegung nur für die aktuelle Session.

*Mit SYSTEM-LOGOFF-PROC bzw. SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*NO:*

Die systemweite LOGOFF-Prozedur wird für alle folgenden LOGOFF-Verarbeitungen in der aktuellen Session deaktiviert. Die SDF-Parameterdatei wird nicht verändert.

*Mit SYSTEM-LOGOFF-PROC bzw. SYSTEM-LOGOFF-INCL = <filename 1..54> oder \*STD:* Die angegebene systemweite LOGOFF-Prozedur wird für alle folgenden LOGOFF-Verarbeitungen der aktuellen Session aktiviert. Da die SDF-Parameterdatei nicht verändert wird, gilt diese Festlegung nur für die aktuelle Session.

## **SCOPE = \*PERMANENT**

*Typ System-Syntaxdatei:*

Die angegebene System-Syntaxdatei wird systemweit für alle Benutzeraufträge aktiviert. Zusätzlich wird dieser Syntaxdateiname in der SDF-Parameterdatei gespeichert. Er wird daher in der nächsten Session berücksichtigt.

*Typ Subsystem-Syntaxdatei:*

Die angegebene Subsystem-Syntaxdatei wird systemweit für alle Benutzeraufträge aktiviert. Zusätzlich wird dieser Syntaxdateiname in der SDF-Parameterdatei gespeichert. Er wird daher in der nächsten Session berücksichtigt. Im Falle der Deaktivierung der Subsystem-Syntaxdatei werden die Namen des Subsystems und der zugehörigen Subsystem-Syntaxdatei aus der SDF-Parameterdatei gelöscht.

*Typ Gruppen-Syntaxdatei:*

Die angegebene Gruppen-Syntaxdatei wird der angegebenen PROFILE-ID zugeordnet. Diese Zuordnung wirkt sich nur für zukünftige Benutzeraufträge aus (folgendes LOGON in der aktuellen Session). Bereits existierende Benutzeraufträge werden davon nicht berührt. Die angegebene Gruppen-Syntaxdatei wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert und daher in der nächsten Session berücksichtigt. Im Falle einer Deaktivierung (\*NONE) werden die bestehende PROFILE-ID und der zugehörige Gruppen-Syntaxdateiname aus der SDF-Parameterdatei gelöscht.

*Mit SYSTEM-LOGON-PROC bzw. SYSTEM-LOGON-INCL = \*NO:*

Die systemweite LOGON-Prozedur (Call- bzw. Include-Prozedur) wird für die nächsten LOGON-Verarbeitungen in der aktuellen Session deaktiviert. Ihr Name wird aus der SDF-Parameterdatei gelöscht. Wenn vorhanden, wird ab der nächsten Session die systemweite LOGON-Prozedur mit dem Standardnamen verwendet.

*Mit SYSTEM-LOGON-PROC bzw. SYSTEM-LOGON-INCL = <filename 1..54>:*

Die angegebene systemweite LOGON-Prozedur (Call- bzw. Include-Prozedur) wird für alle weiteren LOGON-Verarbeitungen der aktuellen Session aktiviert. Ihr Name wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert und daher auch in der nächsten Session berücksichtigt.

---

*Mit SYSTEM-LOGOFF-PROC bzw. SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*NO:*

Die systemweite LOGOFF-Prozedur wird für alle folgenden LOGOFF-Verarbeitungen in der aktuellen Session deaktiviert. Ihr Name wird aus der SDF-Parameterdatei gelöscht. Wenn vorhanden, wird ab der nächsten Session die systemweite LOGON-Prozedur mit dem Standardnamen verwendet.

*Mit SYSTEM-LOGOFF-PROC bzw. SYSTEM-LOGOFF-INCL = <filename 1..54> oder \*STD:* Die angegebene systemweite LOGOFF-Prozedur wird für alle folgenden LOGOFF-Verarbeitungen der aktuellen Session aktiviert. Ihr Name wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert und daher auch in der nächsten Session berücksichtigt.

### **SCOPE = \*NEXT-SESSION(...)**

*Typ System-Syntaxdatei:*

Der angegebene System-Syntaxdateiname wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert und in der nächsten Session berücksichtigt. Die laufende Session wird davon nicht berührt.

*Typ Subsystem-Syntaxdatei:*

Der angegebene Subsystem-Syntaxdateiname wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert und in der nächsten Session berücksichtigt. Die laufende Session wird davon nicht berührt. Im Falle der Deaktivierung der Subsystem-Syntaxdatei werden die Namen des Subsystems und der zugehörigen Subsystem-Syntaxdatei aus der SDF-Parameterdatei gelöscht (die laufende Session wird davon nicht berührt).

*Typ Gruppen-Syntaxdatei:*

Die angegebene Gruppen-Syntaxdatei wird der angegebenen PROFILE-ID in der SDF-Parameterdatei zugeordnet. Die Zuordnung wird erst in der nächsten Session berücksichtigt. Bereits existierende Benutzeraufträge und folgende Benutzeraufträge der gegenwärtigen Session werden davon nicht berührt. Im Falle einer Deaktivierung (\*NONE) werden die bestehende PROFILE-ID und der zugehörige Gruppen-Syntaxdateiname aus der SDF-Parameterdatei entfernt. Die Gruppen-Syntaxdatei, die zur PROFILE-ID der Systembetreuung gehört, muss nur dann mehrbenutzbar sein, wenn sie auch von anderen Benutzerkennungen verwendet wird.

Der angegebene Syntaxdateiname wird ohne Überprüfung in der SDF-Parameterdatei gespeichert. Die Überprüfung erfolgt in der nächsten Session.

*Mit SYSTEM-LOGON-PROC bzw. SYSTEM-LOGON-INCL = \*NO:*

Der Name der systemweiten LOGON-Prozedur (Call- bzw. Include-Prozedur) wird aus der SDF-Parameterdatei gelöscht. Auf die aktuelle Session hat das keinen Einfluss. Wenn vorhanden, wird ab der nächsten Session die systemweite LOGON-Prozedur mit dem Standardnamen verwendet.

*Mit SYSTEM-LOGON-PROC bzw. SYSTEM-LOGON-INCL = <filename 1..54>:*

Der Name der angegebenen systemweiten LOGON-Prozedur (Call- bzw. Include-Prozedur) wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert. Die Festlegung gilt ab der nächsten Session und hat keine Auswirkung auf die aktuelle Session.

*Mit SYSTEM-LOGOFF-PROC bzw. SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*NO:*

Der Name der systemweiten LOGOFF-Prozedur wird aus der SDF-Parameterdatei gelöscht. Wenn vorhanden, wird ab der nächsten Session die systemweite LOGOFF-Prozedur mit dem Standardnamen verwendet. Auf die aktuelle Session hat das keinen Einfluss.

*Mit SYSTEM-LOGOFF-PROC bzw. SYSTEM-LOGOFF-INCL = <filename 1..54> oder \*STD:* Der Name der angegebenen systemweiten LOGOFF-Prozedur wird in der SDF-Parameterdatei gespeichert. Die Festlegung gilt ab der nächsten Session und hat keine Auswirkung auf die aktuelle Session.

### **PARAMETER-FILE-NAME = \*CURRENT / <filename 1..54>**

bestimmt den Namen der Parameterdatei, die erstellt oder aktualisiert werden soll.

---

**PARAMETER-FILE-NAME = \*CURRENT**

bezeichnet den Parameterdateinamen der laufenden Session.

**SYNTAX-FILE-TYPE =**

legt den Typ der Syntaxdatei fest.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*SYSTEM(...)**

Die Syntaxdatei ist vom Typ System.

**NAME = <filename 1..54>**

Bestimmt den Namen der Datei, die als (Basis-)System-Syntaxdatei verwendet werden soll.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*GROUP(...)**

Die Syntaxdatei ist vom Typ Group.

**NAME =**

Bestimmt den Namen der Datei, die als Gruppen-Syntaxdatei verwendet werden soll.

**NAME = \*NONE**

Die Zuordnung der Gruppen-Syntaxdatei zur festgelegten PROFILE-ID wird gelöscht.

**NAME = <filename 1..54>**

Die angegebene Gruppensyntaxdatei wird der festgelegten PROFILE-ID zugeordnet.

**PROFILE-ID = <structured-name 1..30>**

Bestimmt die PROFILE-ID, zu der die Gruppensyntaxdatei zugeordnet war oder werden soll.

**HIERARCHY =**

Bestimmt, ob für die Syntaxanalyse der Kommandos/Anweisungen eines Benutzerauftrags mit der festgelegten PROFILE-ID die SDF-Dateihierarchie bestehen bleibt, d.h. ob die System-Syntaxdatei zur Syntaxanalyse herangezogen wird.

**HIERARCHY = \*YES**

Die System-Syntaxdatei wird beim Einrichten des Benutzerauftrags standardmäßig aktiviert. Die SDF-Dateihierarchie bleibt bestehen.

**HIERARCHY = \*NO**

Die System-Syntaxdatei wird direkt nach der LOGON-Verarbeitung deaktiviert. Für Benutzer mit der festgelegten PROFILE-ID sind die Definitionen in der System-Syntaxdatei somit ohne Bedeutung. Es gelten ausschließlich die in der zugeordneten Gruppen-Syntaxdatei hinterlegten Definitionen. Eine Gruppen-Syntaxdatei, die mit HIERARCHY = \*NO definiert ist, *muss* außer der Globalinformation auch mindestens das EXIT-JOB- bzw. LOGOFF-Kommando enthalten. Nur so ist es möglich, einen Benutzerauftrag, dem die festgelegte PROFILE-ID zugeordnet ist, zu beenden.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*SUBSYSTEM(...)**

Die Syntaxdatei ist eine Subsystem-Syntaxdatei.

**NAME = \*NONE / <filename 1..54>**

bestimmt den Namen der Datei, die als Subsystem-Syntaxdatei verwendet werden soll. Bei Angabe von \*NONE wird die zu SUBSYSTEM-NAME gehörende Subsystem-Syntaxdatei deaktiviert.

**SUBSYSTEM-NAME = <structured-name 1..8>**

gibt den Namen des Subsystems an, zu dem die Subsystem-Syntaxdatei gehört.

---

**SYSTEM-LOGON-PROC =**

Legt fest, ob eine systemweite LOGON-Prozedur als Call-Prozedur ablaufen soll. In Abhängigkeit vom Operanden SCOPE haben die Angaben für die systemweite LOGON-Call-Prozedur unterschiedliche Auswirkungen.

**SYSTEM-LOGON-PROC = \*UNCHANGED**

Kein Wechsel der systemweiten LOGON-Call-Prozedur.

**SYSTEM-LOGON-PROC = \*STD**

Die systemweite LOGON-Call-Prozedur mit dem Standardnamen \$TSOS.SYS.SDF.LOGON.SYSPROC wird für alle nachfolgenden LOGON-Verarbeitungen des aktuellen Systemlaufs aktiviert (siehe Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGON-PROC = \*NO**

Die systemweite LOGON-Call-Prozedur wird deaktiviert (siehe Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGON-PROC = <filename 1..54>**

Die angegebene systemweite LOGON-Call-Prozedur wird aktiviert (siehe Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGON-INCL =**

Die angegebene systemweite LOGON-Include-Prozedur wird aktiviert. In Abhängigkeit vom Operanden SCOPE haben die Angaben für die systemweite LOGON-Include-Prozedur unterschiedliche Auswirkungen.

**SYSTEM-LOGON-INCL = \*UNCHANGED**

Kein Wechsel der systemweiten LOGON-Include-Prozedur.

**SYSTEM-LOGON-INCL = \*STD**

Die systemweite LOGON-Include-Prozedur mit dem Standardnamen \$TSOS.SYS.SDF.LOGON.SYSINCL wird für die nächsten LOGON-Verarbeitungen des aktuellen Systemlaufs aktiviert (siehe Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGON-INCL = \*NO**

Die systemweite LOGON-Include-Prozedur wird deaktiviert (siehe Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGON-INCL = <filename 1..54>**

Die angegebene systemweite LOGON-Include-Prozedur wird aktiviert. (siehe Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGOFF-PROC =**

Legt fest, ob eine systemweite LOGOFF-Prozedur als Call-Prozedur ablaufen soll. In Abhängigkeit vom Operanden SCOPE haben die Angaben für die systemweite LOGOFF-Call-Prozedur unterschiedliche Auswirkungen.

**SYSTEM-LOGOFF-PROC = \*UNCHANGED**

Kein Wechsel der systemweiten LOGOFF-Call-Prozedur.

**SYSTEM-LOGOFF-PROC = \*NO**

Die systemweite LOGOFF-Call-Prozedur wird deaktiviert (siehe auch Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGOFF-PROC = \*STD**

Die systemweite LOGOFF-Call-Prozedur mit dem Standardnamen \$TSOS.SYS.SDF.LOGOFF.SYSPROC wird aktiviert (siehe auch Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGOFF-PROC = <filename 1..54>**

Die angegebene systemweite LOGOFF-Call-Prozedur wird aktiviert (siehe auch Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGOFF-INCL =**

Legt fest, ob eine systemweite LOGOFF-Prozedur als Include-Prozedur ablaufen soll. In Abhängigkeit vom Operanden SCOPE haben die Angaben für die systemweite LOGOFF-Include-Prozedur unterschiedliche Auswirkungen.

---

**SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*UNCHANGED**

Kein Wechsel der systemweiten LOGOFF-Include-Prozedur.

**SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*NO**

Die systemweite LOGOFF-Include-Prozedur wird deaktiviert (siehe auch Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*STD**

Die systemweite LOGOFF-Include-Prozedur mit dem Standardnamen \$TSOS.SYS.SDF.LOGOFF.SYSINCL wird aktiviert (siehe auch Operand SCOPE).

**SYSTEM-LOGOFF-INCL = <filename 1..54>**

Die angegebene systemweite LOGOFF-Include-Prozedur wird aktiviert (siehe auch Operand SCOPE).

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0677	Zugriffsrechte für die System-Syntaxdatei wurden geändert (Warnung) garantierte Meldung: CMD0677
2	0	CMD0689	HIERARCHY=*NO ist in der aktuellen Parameterdatei nicht aufgenommen garantierte Meldung: CMD0689
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
	64	CMD0556	Kommando ohne Erfolg ausgeführt garantierte Meldungen: CMD0300, CMD0302, CMD0490, CMD0508, CMD0509, CMD0556, CMD0557, CMD0671, CMD0672, CMD0674, CMD0678, CMD0679, CMD0681, CMD0682, CMD0687, CMD0688, CMD0690, CMD0814, CMD0815
1	64	CMD0601	Kommando ist der Systembetreuung vorbehalten garantierte Meldung: CMD0601

---

## Hinweise

- Der Zugriff auf die SDF-Parameterdatei (Kommando MODIFY-SDF-PARAMETERS) ist nur einer Task unter der Kennung TSOS möglich. Gleichzeitige Zugriffe von weiteren Tasks werden mit einer Fehlermeldung abgewiesen.
- Die Gruppen-Syntaxdatei, die der PROFILE-ID der Benutzerkennung TSOS zugeordnet ist, muss nur mehrbenutzbar sein, wenn sie auch von anderen Benutzerkennungen verwendet wird. Bei Dateischutz durch Basic-ACL oder GUARDS müssen die betreffenden Kennungen mindestens das Ausführungsrecht besitzen.
- Bei Angabe von SCOPE=\*NEXT-SESSION werden angegebene Syntaxdatei- und Prozedurnamen ohne Überprüfung in der Parameterdatei hinterlegt und erst mit Beginn der nächsten Session überprüft.
- Dateinamen, die ohne Benutzerkennung angegeben werden, erhalten die aktuelle Benutzerkennung der Task.
- Bei einer Aliasnamenersetzung werden nur die realen Dateinamen eingetragen.
- Globalinformationen aus Subsystem-Syntaxdateien werden ignoriert.
- Bei Angabe von SCOPE=\*TEMPORARY bzw. \*PERMANENT kann die TSOS-Gruppen-Syntaxdatei nicht deaktiviert werden.
- Eine Subsystem-Syntaxdatei kann auch beim Starten des Subsystems automatisch von DSSM aktiviert werden (festgelegt in den Subsystem-Deklarationen). Ist für das Subsystem bereits eine Subsystem-Syntaxdatei in der SDF-Parameterdatei vereinbart und damit aktiviert, wird nur die für das Subsystem zuletzt aktivierte Syntaxdatei ausgewertet.  
Eine von DSSM automatisch aktivierte Syntaxdatei kann für das betreffende Subsystem mit dem Kommando MODIFY-SDF-PARAMETERS nicht entfernt, sondern nur ausgetauscht werden.  
Von DSSM automatisch aktivierte Syntaxdateien werden bei Beendigung des Subsystems von DSSM wieder deaktiviert.  
Syntaxdateien, die über die SDF-Parameterdatei aktiviert wurden, können nur mit einem entsprechenden MODIFY-SDF-PARAMETERS-Kommando deaktiviert werden.

---

## 4.55 MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS

Schwellwerte für Plattenspeicherplatzsättigung ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS kann die Systembetreuung die Schwellwerte für die Überwachung der Speicherplatzsättigung auf Pubsets ändern. Für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) werden die Schwellwerte pubset-spezifisch festgelegt. Für System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) werden die Schwellwerte pro Volume-Set festgelegt.

Ein bestimmter Sättigungsgrad des Plattenspeicherplatzes ist erreicht, wenn auf einem SF-Pubset bzw. einem Volume-Set eines SM-Pubsets weniger PAM-Seiten frei sind, als für die Sättigungsstufe eingestellt wurden. Bei Erreichen einer Sättigungsstufe werden zugeordnete Konsolmeldungen ausgegeben. Ab der Sättigungsstufe 4 werden Speicherplatzanforderungen bestimmter Aufträge zurückgewiesen. Für Pubsets, die zur Systemeinleitung benötigt werden, kann eine Systemreserve (ZIP-Level) frei gehalten werden. Der reservierte Speicherplatz wird erst bei einem ZIP-Start zur Belegung freigegeben (siehe auch Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

Im Allgemeinen muss der Pubset, dessen Sättigungsschwellwerte geändert werden sollen, in Betrieb sein. Für einen SF-Pubset kann eine Änderung der Werte, die erst für die nächste Inbetriebnahme gelten soll, auch vorgenommen werden, wenn der Pubset nicht in Betrieb ist.

Wirkungsdauer und Zeitpunkt der Änderung kann über den Operanden SCOPE bestimmt werden. Für SF-Pubsets gilt eine dauerhafte Änderung nur für den Rechner, an dem sie veranlasst wurde. Abweichend davon gilt eine sofortige dauerhafte Änderung für SF-Pubsets, die von einem Slave-Rechner aus angefordert wird, nur für den aktuellen Master-Rechner.

Für einen Pubset, der noch keine dauerhaft eingestellten Werte besitzt, werden bei der Inbetriebnahme geeignete Werte berechnet. In die Berechnung wird die Einstellung des Systemparameters L4SPDEF und die aktuelle Kapazität des SF-Pubsets bzw. bei einem SM-Pubset die aktuelle Kapazität der einzelnen Volume-Sets einbezogen.

**i** Für einen SF-Pubset kann die dauerhafte Einstellung der Sättigungsstufe 4 auch mit dem Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY vorgenommen werden. Ist die Einstellung bereits mit MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS erfolgt, sollte eine weitere Änderung mit dem Kommando MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY nicht erfolgen, da dabei die nachfolgend beschriebene Bedingung für die Schwellwerte nicht überprüft wird.

Beim Einstellen der Schwellwerte ist darauf zu achten, dass die Werte für die Sättigungsstufen 1 bis 5 und die Systemreserve, die einer Sättigungsstufe 6 entspricht, eine absteigende Folge bilden, d.h. folgende Bedingung muss erfüllt sein:

```
LEVEL-1 >= LEVEL-2 >= LEVEL-3 >= LEVEL-4 >= LEVEL-5 >= ZIP-LEVEL
```

Sollen Schwellwerte mit sofortiger Wirkung eingestellt werden, dürfen die angegebenen Werte auch nicht die aktuelle Kapazität des SF-Pubsets bzw. der Volume-Sets des SM-Pubsets überschreiten.

Mit dem Kommando SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS kann sich die Systembetreuung über die aktuell eingestellten Schwellwerte informieren. Diese Information ist auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

Auskünfte über die aktuelle Speicherplatzbelegung gibt das Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION aus.

## Format

### MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / **SYSTEM-MANAGED(...)**

**SYSTEM-MANAGED(...)**

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

,**LEVEL-1** = \*UNCHANGED / **\*STD** / <integer 1..2147483647 2Kbyte>

,**LEVEL-2** = \*UNCHANGED / **\*STD** / <integer 1..2147483647 2Kbyte>

,**LEVEL-3** = \*UNCHANGED / **\*STD** / <integer 1..2147483647 2Kbyte>

,**LEVEL-4** = \*UNCHANGED / **\*STD** / <integer 1..2147483647 2Kbyte>

,**LEVEL-5** = \*UNCHANGED / **\*STD** / <integer 1..2147483647 2Kbyte>

,**ZIP-LEVEL** = \*UNCHANGED / **\*STD** / <integer 0..2147483647 2Kbyte>

,**SCOPE** = \*PERMANENT / **\*TEMPORARY** / **\*NEXT-PUBSET-SESSION**

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kenntnis des Pubsets, dessen Schwellwerte für die Überwachung der Speicherplatzsättigung geändert werden sollen.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / **\*SYSTEM-MANAGED(...)**

Gibt an, ob es sich bei dem Pubset um einen SF- oder SM-Pubset handelt.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE

Der Pubset ist ein SF-Pubset. Die Schwellwerte werden pubset-global festgelegt.

**PUBSET-TYPE** = **\*SYSTEM-MANAGED(...)**

Der Pubset ist ein SM-Pubset. Die Schwellwerte werden für den nachfolgend angegebenen Volume-Set festgelegt.

---

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Bezeichnet die Kennung des Volume-Sets.

**LEVEL-1 = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 2Kbyte>**

Legt den Schwellwert der Sättigungsstufe 1 fest. Mit dem Unterschreiten der festgelegten Anzahl freier PAM-Seiten ist die Sättigungsstufe 1 erreicht.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**LEVEL-1 = \*STD**

Den Schwellwert der Sättigungsstufe 1 berechnet das System.

**LEVEL-2 = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 2Kbyte>**

Legt den Schwellwert der Sättigungsstufe 2 fest. Mit dem Unterschreiten der festgelegten Anzahl freier PAM-Seiten ist die Sättigungsstufe 2 erreicht.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**LEVEL-2 = \*STD**

Den Schwellwert der Sättigungsstufe 2 berechnet das System.

**LEVEL-3 = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 2Kbyte>**

Legt den Schwellwert der Sättigungsstufe 3 fest. Mit dem Unterschreiten der festgelegten Anzahl freier PAM-Seiten ist die Sättigungsstufe 3 erreicht.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**LEVEL-3 = \*STD**

Den Schwellwert der Sättigungsstufe 3 berechnet das System.

**LEVEL-4 = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 2Kbyte>**

Legt den Schwellwert der Sättigungsstufe 4 fest. Mit dem Unterschreiten der festgelegten Anzahl freier PAM-Seiten ist die Sättigungsstufe 4 erreicht.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**LEVEL-4 = \*STD**

Der Wert des Systemparameters L4SPDEF wird als Schwellwert für die Sättigungsstufe 4 gesetzt.

**LEVEL-4 = <integer 1..2147483647 2Kbyte>**

Anzahl nicht reservierter PAM-Seiten

**LEVEL-5 = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 2Kbyte>**

Legt den Schwellwert der Sättigungsstufe 5 fest. Mit dem Unterschreiten der festgelegten Anzahl freier PAM-Seiten ist die Sättigungsstufe 5 erreicht.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**LEVEL-5 = \*STD**

Den Schwellwert der Sättigungsstufe 5 berechnet das System.

**ZIP-LEVEL = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 0..2147483647 2Kbyte>**

Legt eine Systemreserve mit nicht reserviertem Speicherplatz an. Dieser Speicherplatz kann nur allokiert werden, wenn die Systemeinführung als ZIP-Start erfolgt.

Für Pubsets, die nie zur Systemeinführung genutzt werden, sollte die Systemreserve auf null gesetzt werden.

Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt bestehen.

**ZIP-LEVEL = \*STD**

Für einen SF-Pubset wird eine Systemreserve von 66 PAM-Seiten frei gehalten.

Für SM-Pubset wird keine Systemreserve (entspricht ZIP-LEVEL=0) frei gehalten, da SM-Pubsets nicht zur Systemeinleitung benutzt werden können.

**ZIP-LEVEL = <integer 0..2147483647 2Kbyte>**

Anzahl von PAM-Seiten, die als Systemreserve frei gehalten werden sollen.

**SCOPE = \*PERMANENT / \*TEMPORARY / \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Bestimmt die Wirkungskdauer und den Zeitpunkt, ab dem die Vereinbarung gilt.

**SCOPE = \*PERMANENT**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist gültig bis zur nächsten Änderung.

**SCOPE = \*TEMPORARY**

Die Vereinbarung ist sofort wirksam und ist nur für die laufende Pubset-Session gültig, d.h. bis der Pubset außer Betrieb genommen wird.

**SCOPE = \*NEXT-PUBSET-SESSION**

Die Vereinbarung ist gültig bis zur nächsten dauerhaften Änderung. Die Vereinbarung wird jedoch erst wirksam, wenn der Pubset erneut in Betrieb genommen wird.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	DMS1402	Aktion nur teilweise ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS140B	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS140C	Pubset-Typ-Konflikt
	64	DMS140D	Volume-Set nicht verfügbar
	64	DMS140E	Angegebene Werte nicht absteigend
	64	DMS1403	Level höher als Kapazität
	64	DMS1404	Werte passen nicht zu den bisher eingestellten temporären Werten
	64	DMS1405	Werte passen nicht zu den bisher eingestellten definierten Werten
	130	DMS140F	Klasse-4/5-Speichermangel

---

## 4.56 MODIFY-SPOOLOUT-OPTIONS

SPOOL-Ausgaben komprimieren

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOLOUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Komprimiert Druckausgaben durch Verringerung der Zeilenvorschübe.

Das Kommando MODIFY-SPOOLOUT-OPTIONS beeinflusst die Behandlung von Vorschubsteuerzeichen in druckaufbereiteten Dateien bei der Ausgabe. Sie können den Grad der Komprimierung festlegen. Seine Angaben wirken sich auf alle nachfolgenden Kommandos PRINT-DOCUMENT aus, bei denen die Interpretation des Vorschubsteuerzeichens explizit angefordert wurde (Operand LINE-SPACING).

Die Angaben werden unwirksam bei Auftragsende bzw. nach Eingabe des Kommandos MODIFY-SPOOLOUT-OPTIONS mit entsprechenden Angaben.

### Format

<b>MODIFY-SPOOLOUT-OPTIONS</b>
--------------------------------

<b>COMPRESS-OUTPUT = *UNCHANGED / *NO / *MINIMUM / *MAXIMUM</b>
---

### Operandenbeschreibung

**COMPRESS-OUTPUT =**  
Grad der Komprimierung.

**i** Der Operand COMPRESS-OUTPUT wird ignoriert, wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT der Operand LINE-SPACING nicht mit \*BY-EBCDIC-CONTROL, \*BY-IBM-CONTROL oder \*BY-ASA-CONTROL angegeben wurde.

**COMPRESS-OUTPUT = \*UNCHANGED**

Es gilt die bisherige Vereinbarung (entspricht bei Auftragsbeginn dem Wert \*NO).

**COMPRESS-OUTPUT = \*NO**

Keine Komprimierung, d.h. die Angaben im Kommando PRINT-DOCUMENT (Operand LINE-SPACING) werden nicht verändert.

---

### **COMPRESS-OUTPUT = \*MINIMUM**

Interpretiert die Vorschubsteuerzeichen in der druckaufbereiteten Datei wie folgt:

Vorschubsteuerzeichen für	Zeilenvorschub
1 Zeile	1 Zeile
2 Zeilen	1 Zeile
3 Zeilen	2 Zeilen
> 3 Zeilen	3 Zeilen

### **COMPRESS-OUTPUT = \*MAXIMUM**

Wählt 1 Zeile Vorschub (minimale Platzanforderung) für die Ausgabe druckaufbereiteter Dateien.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler

---

## 4.57 MODIFY-STORAGE-CLASS

Definition einer Storage-Klasse ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-STORAGE-CLASS kann die Systembetreuung die Definition einer bereits bestehenden Storage-Klasse ändern. Der SM-Pubset, für den die Storage-Klasse definiert ist, muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Alle Datei-Attribute, die für die Storage-Klasse geändert werden, gelten zunächst für Dateien, die mit dieser Storage-Klasse neu eingerichtet werden. Eine bereits bestehende Datei mit dieser Storage-Klasse erhält die geänderten Datei-Attribute erst, wenn der Datei mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES unter Angabe von STORAGE-CLASS= \*UPDATE die Datei-Attribute der Storage-Klasse erneut zugewiesen werden.

## Format

### MODIFY-STORAGE-CLASS

**STORAGE-CLASS-NAME** = <composed-name 1..8>

,**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**FILE-ATTRIBUTES** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **IO-ATTRIBUTES** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **PERFORMANCE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH

| | ,**USAGE** = \*UNCHANGED / \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ

| ,**DISK-WRITE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE

| ,**AVAILABILITY** = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH

| ,**FILE-PREFORMAT** = \*UNCHANGED / \*BY-PUBSET-DEFAULT / \*K / \*NK2 / \*NK4

| ,**WORK-FILE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**STORAGE-CLASS-INFO** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..720 with-low>

,**PROTECTION** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*BY-GUARDS(...)

\*BY-GUARDS(...)

| **GUARD-NAME** = <filename 1..18 without-cat-gen-vers>

,**VOLUME-SET-LIST** = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..8>

## Operandenbeschreibung

**STORAGE-CLASS-NAME** = <composed-name 1..8>

Name der Storage-Klasse, deren Definition geändert werden soll.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kenntnis des Pubsets, für den die Storage-Klasse eingerichtet wurde. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

---

**FILE-ATTRIBUTES = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt, welche Anforderungen an die Pubset-Verwaltung, die durch ein Datei-Attribut darstellbar sind, geändert werden sollen. Diese Datei-Attribute gelten für alle neuen Dateien, denen der Benutzer statt der expliziten Attribute die Storage-Klasse zuordnet (siehe Operand STORAGE-CLASS im Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Für eine bereits bestehende Datei werden die Datei-Attribute erst geändert, wenn der Datei mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES unter Angabe von STORAGE-CLASS= \*UPDATE die Datei-Attribute der Storage-Klasse erneut zugewiesen werden.

Der Default-Wert \*UNCHANGED bedeutet, dass die bisherige Vereinbarung für das jeweilige Datei-Attribut bestehen bleibt.

**FILE-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Datei-Attribute für Dateien mit dieser Storage-Klasse geändert werden.

**IO-ATTRIBUTES = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Performance-Anforderungen für Dateien mit dieser Storage-Klasse geändert werden.

Der Default-Wert \*UNCHANGED bedeutet, dass die bisherige Vereinbarung für das jeweilige Datei-Attribut bestehen bleibt.

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

**PERFORMANCE = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Gibt das Performance-Attribut für Dateien mit dieser Storage-Klasse an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird.

**PERFORMANCE = \*STD**

Für Dateien mit dieser Storage-Klasse werden keine Performance-Anforderungen gestellt. Der Operand USAGE hat in diesem Fall keinen Einfluss auf die Dateibearbeitung.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen über einen Cache bearbeitet werden. Falls möglich soll dabei die gesamte Datei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität).

**USAGE = \*UNCHANGED / \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird.

Default-Wert ist \*READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Die Anforderung kann auch nur für Schreiboperationen (\*WRITE) bzw. nur für Leseoperationen (\*READ) gelten.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE=\*STD), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

**DISK-WRITE = \*UNCHANGED / \*STD / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Gibt an, zu welchem Zeitpunkt nach einer Schreiboperation Datenkonsistenz für Dateien mit der Storage-Klasse gefordert werden.

---

**DISK-WRITE = \*STD**

Der Operandenwert \*STD entspricht für permanente Dateien dem Wert \*IMMEDIATE, für temporäre Dateien dem Wert \*BY-CLOSE.

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Die Daten einer Datei sollen sich direkt nach Beendigung einer Schreiboperation in konsistenten Zustand befinden, d.h., Dateien mit dieser Storage-Klasse sollten nicht über einen flüchtigen Schreib-Cache bearbeitet werden.

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Die Daten einer Datei sollen sich erst nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand befinden, d.h., Dateien mit dieser Storage-Klasse können über einen flüchtigen Schreib-Cache bearbeitet werden.

**AVAILABILITY = \*UNCHANGED / \*STD / \*HIGH**

Gibt an, welche Ausfallsicherheit für die Dateien mit dieser Storage-Klasse gefordert wird.

**AVAILABILITY = \*STD**

Es werden keine besonderen Anforderungen bezüglich der Ausfallsicherheit gestellt.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Für Dateien mit dieser Storage-Klasse wird erhöhte Ausfallsicherheit gefordert (z.B. Ablage auf gespiegelten Platten).

**FILE-PREFORMAT = \*UNCHANGED / \*BY-PUBSET-DEFAULT / \*K / \*NK2 / \*NK4**

Bestimmt das beabsichtigte Dateiformat für Dateien mit dieser Storage-Klasse. Diese Angabe wirkt nur beim Erstellen des Katalogeintrags und dient zur automatischen Bestimmung des Ablageorts.

Solange eine Datei kein Erstellungsdatum besitzt (CRE-DATE=NONE), ist der Ablageort unverbindlich und kann sich bei OPEN-Verarbeitung ändern.

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT**

Es gilt der pubset-globale Standardwert.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als K-Dateien angelegt werden.

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als NK2-Dateien angelegt werden.

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Die Dateien mit dieser Storage-Klasse sollen als NK4-Dateien angelegt werden.

**WORK-FILE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob Dateien mit dieser Storage-Klasse Arbeitsdateien sind.

**WORK-FILE = \*NO**

Dateien mit dieser Storage-Klasse werden als normale Dateien angelegt.

**WORK-FILE = \*YES**

Dateien mit dieser Storage-Klasse werden als Arbeitsdateien angelegt. Diese können von der Systembetreuung zu festgelegten Zeiten gelöscht werden.

---

**STORAGE-CLASS-INFO = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..720 with-low>**

Die Systembetreuung kann Eigenschaften der Storage-Klasse in einem Kurztext beschreiben. Dabei können z.B auch spezielle Anforderungen an die Pubset-Verwaltung beschrieben werden, die von der Systembetreuung definiert werden und nicht durch Datei-Attribute darstellbar sind. Dieser Kurztext wird dem Benutzer bei der Ausgabe des Kommandos SHOW-STORAGE-CLASS mit angezeigt und informiert ihn über speziellen Eigenschaften der Storage-Klasse.

**STORAGE-CLASS-INFO = \*NONE**

Für die Storage-Klasse wird kein beschreibender Kurztext bereitgestellt. Ein bereits existierender Kurztext wird gelöscht.

**STORAGE-CLASS-INFO = <c-string 1..720 with-low>**

Beschreibt in einem Kurztext spezielle Eigenschaften der Storage-Klasse, die von der Systembetreuung für die Storage-Klasse definiert wurden. Ein bereits existierender Kurztext wird überschrieben.

**PROTECTION = \*UNCHANGED / \*NONE / \*BY-GUARDS(...)**

Gibt an, ob der Zugriff auf die Storage-Klasse über einen Guard geregelt wird.

**PROTECTION = \*NONE**

Der Zugriff auf die Storage-Klasse wird nicht über einen Guard geregelt. Ein bereits bestehender GUARDS-Schutz wird dadurch aufgehoben.

**PROTECTION = \*BY-GUARDS(...)**

Die Zuweisung der Storage-Klasse und das Anzeigen ihrer Definitionen wird über einen Guard geregelt. Im nachfolgend genannten Guard sind Bedingungen definiert, unter denen ein Benutzer auf die Storage-Klasse zugreifen darf.

**GUARD-NAME = <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Name des Guards.

**VOLUME-SET-LIST = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Gibt an, ob der Storage-Klasse eine Volume-Set-Liste zugeordnet werden soll.

**VOLUME-SET-LIST = \*NONE**

Der Storage-Klasse wird keine Volume-Set-Liste zugeordnet. Eine bereits existierende Zuordnung wird aufgehoben.

**VOLUME-SET-LIST = <composed-name 1..8>**

Der Storage-Klasse wird die angegebene Volume-Set-Liste zugeordnet. Eine bereits existierende Zuordnung wird dadurch aufgehoben.

Die Volume-Set-Liste muss für diesen SM-Pubset bereits existieren.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler.
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS148A	Storage-Klasse nicht definiert
	64	DMS1497	Ungültige Datei-Attribut-Kombination
	64	DMS148B	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

---

## 4.58 MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER

Subsystem-Parameter verändern

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Der mit dem Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT ausgestattete privilegierte Benutzer kann im laufenden System mit diesem Kommando die Parameter eines Subsystems verändern; nur explizit angegebene Parameter werden geändert.

Das Kommando ändert lediglich den dynamischen, nicht jedoch den statischen Subsystemkatalog. Dies hat zur Folge, dass vorgenommene Änderungen beim nächsten Startup nicht mehr wirksam sind. Um dies zu vermeiden, können mithilfe des Kommandos SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG die Änderungen in einem statischen Katalog abgespeichert werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass für die aktuelle Sitzung vorteilhafte Änderungen beim nächsten Startup gegebenenfalls sinnlos oder gar von Nachteil sein können (z.B. eine Meldungsdatei wird einem Subsystem zugeordnet, das BEFORE-DSSM-LOAD gestartet wird. Wird das Subsystem während der laufenden Sitzung neu gestartet, so kann eine solche Maßnahme durchaus sinnvoll sein. Beim nächsten System-Startup kann eine solche Änderung jedoch nicht berücksichtigt werden).

**i** Gute Kenntnisse des zu verändernden Subsystems sind Voraussetzung für die Anwendung des Kommandos, da sich über das Kommando tief greifende Veränderungen der Subsystem-Attribute vornehmen lassen.

Das Kommando verfügt über drei unterschiedliche Operandenarten:

- Operanden, deren Wert im dynamischen Subsystemkatalog gespeichert ist und die sofort wirksam werden (z.B. VERSION-COEXISTENCE).
- Operanden, deren Wert im dynamischen Subsystemkatalog gespeichert ist, die aber erst nach dem nächsten START-SUBSYSTEM wirksam werden (z.B. LIBRARY).
- Operanden, die nur akzeptiert werden, wenn das Subsystem nicht gestartet ist (z.B. Operand MESSAGE-FILE).

Weiterführende Informationen enthält das Handbuch „DSSM“ [49].

## Format

### MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

,**INSTALLATION-UNIT** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*STD / <text 1..30>

,**INSTALLATION-USERID** = \*UNCHANGED / \*NONE / <name 1..8> / \*DEFAULT-USERID

,**COPYRIGHT** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..54>(…)

<c-string 1..54>(…)

| **YEAR** = \*YEAR-1990 / <c-string 4..4>

,**SUBSYSTEM-LIBRARY** = \*UNCHANGED / \*STD / \*INSTALLED(…) / <filename 1..54 without-gen-vers>

\*INSTALLED(…)

| **LOGICAL-ID** = \*UNCHANGED / \*REFRESH / <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>

| ,**DEFAULT-NAME** = \*UNCHANGED / <filename 1..54>

,**SUBSYSTEM-LOAD-MODE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*ADVANCED

,**REP-FILE** = \*UNCHANGED / \*STD / \*NO / \*INSTALLED(…) / <filename 1..54 without-gen-vers>

\*INSTALLED(…)

| **LOGICAL-ID** = \*UNCHANGED / \*REFRESH / <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>

| ,**DEFAULT-NAME** = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..54>

,**REP-FILE-MANDATORY** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**MESSAGE-FILE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*INSTALLED(…) / <filename 1..54 without-gen-vers>

\*INSTALLED(…)

| **LOGICAL-ID** = \*UNCHANGED / \*REFRESH / <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>

| ,**DEFAULT-NAME** = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..54>

,**SUBSYSTEM-INFO-FILE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*INSTALLED(…) / <filename 1..54 without-gen-vers>

\*INSTALLED(…)

| **LOGICAL-ID** = \*UNCHANGED / \*REFRESH / <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>

| ,**DEFAULT-NAME** = \*UNCHANGED / \*NONE / <filename 1..54>

,**SYNTAX-FILE** = \*UNCHANGED / \*NO / \*INSTALLED(…) / <filename 1..54 without-gen-vers>

**\*INSTALLED(...)**

| **LOGICAL-ID** = \*UNCHANGED / **\*REFRESH** / <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>

| **,DEFAULT-NAME** = \*UNCHANGED / **\*NONE** / <filename 1..54>

**,DYNAMIC-CHECK-ENTRY** = \*UNCHANGED / **\*STD** / **\*NO** / <text 1..8 without-sep>

**,CREATION-TIME** = \*UNCHANGED / **\*AT-CREATION-REQUEST** / **\*AT-SUBSYSTEM-CALL(...)** /

**\*AT-DSSM-LOAD** / **\*MANDATORY-AT-STARTUP** / **\*BEFORE-SYSTEM-READY** /

**\*AFTER-SYSTEM-READY**

**\*AT-SUBSYSTEM-CALL(...)**

| **ON-ACTION** = \*STD / **\*ISL-CALL** / **\*ALL**

**,INIT-ROUTINE** = \*UNCHANGED / **\*NO** / <text 1..8 without-sep>

**,CLOSE-CTRL-ROUTINE** = \*UNCHANGED / **\*NO** / **\*DYNAMIC** / <text 1..8 without-sep>

**,STOPCOM-ROUTINE** = \*UNCHANGED / **\*NO** / **\*DYNAMIC** / <text 1..8 without-sep>

**,DEINIT-ROUTINE** = \*UNCHANGED / **\*NO** / **\*DYNAMIC** / <text 1..8 without-sep>

**,STOP-AT-SHUTDOWN** = \*UNCHANGED / **\*NO** / **\*YES**

**,INTERFACE-VERSION** = \*UNCHANGED / **\*NO** / <text 1..8 without-sep>

**,SUBSYSTEM-HOLD** = \*UNCHANGED / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

**,STATE-CHANGE-CMDS** = \*UNCHANGED / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN** / **\*BY-ADMINISTRATOR-ONLY**

**,FORCED-STATE-CHANGE** = \*UNCHANGED / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

**,RESET** = \*UNCHANGED / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

**,RESTART-REQUIRED** = \*UNCHANGED / **\*NO** / **\*YES**

**,VERSION-COEXISTENCE** = \*UNCHANGED / **\*FORBIDDEN** / **\*ALLOWED**

**,VERSION-EXCHANGE** = \*UNCHANGED / **\*FORBIDDEN** / **\*ALLOWED**

**,MEMORY-CLASS** = \*UNCHANGED / **\*SYSTEM-GLOBAL(...)** / **\*LOCAL-UNPRIVILEGED(...)** /

**\*BY-SLICE(...)**

**\*SYSTEM-GLOBAL(...)**

| **SUBSYSTEM-ACCESS** = \*LOW / **\*HIGH**

**\*LOCAL-UNPRIVILEGED(...)**

| **SIZE** = \*UNCHANGED / <integer 1..32767 4Kbyte>

| **,SUBSYSTEM-ACCESS** = \*UNCHANGED / **\*LOW** / **\*HIGH**

| **,START-ADDRESS** = \*UNCHANGED / **\*ANY** / <x-string 7..8>

**\*BY-SLICE(...)**

| **SIZE** = <integer 1..32767 4Kbyte>

,**LINK-ENTRY** = **\*UNCHANGED** (...) / <text 1..8 without-sep>(...)

**\*UNCHANGED(...)**

| **AUTOLINK** = **\*UNCHANGED** / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

<text 1..8 without-sep>(...)

| **AUTOLINK** = **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

,**UNRESOLVED-EXTERNALS** = **\*UNCHANGED** / **\*ALLOWED** / **\*FORBIDDEN**

,**CHECK-REFERENCES** = **\*UNCHANGED** / **\*YES** / **\*NO**

,**CHANGE-STATE** = **\*UNCHANGED** / **\*YES** / **\*NO**

## Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Legt den Namen des Subsystems fest, dessen Parameter geändert werden soll(en).

**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

Vereinbart die Version.

Bei Angabe einer Version muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturzustand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch SDF-Metasyntax).

**INSTALLATION-UNIT** =

Legt den Namen der installierten Liefergruppe fest (eine Liefergruppe wird auch Release Unit genannt). Für alle mit IMON installierten Subsysteme muss ein Wert ungleich **\*NONE** angegeben werden, wenn bei einem der Operanden **SUBSYSTEM-LIBRARY**, **REP-FILE**, **SUBSYSTEM-INFO-FILE**, **MESSAGE-FILE** und **SYNTAX-FILE** der Wert **\*INSTALLED(LOGICAL-ID=...)** definiert wurde.

**INSTALLATION-UNIT** = **\*UNCHANGED**

Der Name der installierten Liefergruppe bleibt unverändert.

**INSTALLATION-UNIT** = **\*NONE**

Es wird kein Name vergeben. Für alle mit IMON installierten Subsysteme ist diese Angabe nicht erlaubt.

**INSTALLATION-UNIT** = **\*STD**

Der beim Operanden **SUBSYSTEM-NAME** angegebene Name wird als Name der installierten Liefergruppe genutzt.

**INSTALLATION-UNIT** = <text 1..30>

Neuer Name der installierten Liefergruppe.

---

**INSTALLATION-USERID = \*UNCHANGED / \*NONE / <name 1..8> / \*DEFAULT-USERID**

Verändert die Standard-Benutzerkennung der mit dem Subsystem verknüpften Dateien (Operanden REP-FILE, SUBSYSTEM-LIBRARY, SYNTAX-FILE, MESSAGE-FILE, SUBSYSTEM-INFO-FILE). Ohne Benutzerkennung angegebene Dateinamen werden auf der hier festgelegten neuen Installations-Benutzerkennung gesucht.

Die Änderung der Installations-Benutzerkennung wird abgewiesen, wenn das betroffene Subsystem aktiv ist und ihm eine Meldungs- (Operand MESSAGE-FILE) bzw. Syntaxdatei (Operand SYNTAX-FILE) ohne angegebene Benutzerkennung zugeordnet ist.

Die Änderung wird sofort wirksam.

**INSTALLATION-USERID = \*UNCHANGED**

Die Installations-Benutzerkennung wird nicht verändert.

**INSTALLATION-USERID = \*NONE**

Entfernt die Installations-Benutzerkennung.

War vor Absetzen des Kommandos eine Installations-Benutzerkennung festgelegt, so wird diese allen Dateien entzogen, denen sie zugeordnet war.

**INSTALLATION-USERID = <name 1..8>**

Die hier angegebene Benutzerkennung wird Installations-Benutzerkennung. Der Name der Benutzerkennung muss ohne „\$“ angegeben werden.

**INSTALLATION-USERID = \*DEFAULT-USERID**

Legt die Standard-Benutzerkennung des Systems als Installations-Benutzerkennung fest (d.h. Dateien beginnen mit „\$.“).

**COPYRIGHT = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..54>(…)**

Ändert die beim Laden des Subsystems ausgegebene Copyright-Meldung.

Die Änderung wird wirksam, sobald das Subsystem neu gestartet wird (Kommando START-SUBSYSTEM).

**COPYRIGHT = \*UNCHANGED**

Die Copyright-Angabe wird nicht verändert.

**COPYRIGHT = \*NONE**

Es wird keine Copyright-Meldung mehr ausgegeben.

**COPYRIGHT = <c-string 1..54>(…)**

Verändert die Copyright-Meldung, die beim Laden des Subsystems ausgegeben wird.

**YEAR = \*YEAR-1990 / <c-string 4..4>**

Legt die in der Copyright-Meldung enthaltene Jahresangabe für das erste Produktionsjahr fest. Standardmäßig wird das Jahr 1990 in die Copyright-Meldung eingesetzt. Eine davon abweichende Jahresangabe muss explizit angegeben werden. Dabei ist zu beachten, dass für den Operandenwert keine semantische Gültigkeitsprüfung erfolgt.

**SUBSYSTEM-LIBRARY = \*UNCHANGED / \*STD / \*INSTALLED(…) / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Ändert für die angegebene Subsystem-Version die Zuweisung einer Modulbibliothek (LIBRARY-Parameter). Aus der Modulbibliothek wird der Code für ein noch nicht gestartetes Subsystem geladen.

Die Änderung wird wirksam, sobald das Subsystem neu gestartet wird (Kommando START-SUBSYSTEM).

**SUBSYSTEM-LIBRARY = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

---

### **SUBSYSTEM-LIBRARY = \*STD**

Für die Bibliotheksangabe wird folgender Standardname vergeben:

SYSLNK.<subsysname>.<subsysvers#>

Der Wert von „subsysvers#“ ist dreistellig und setzt sich aus den beim Operanden SUBSYSTEM-NAME=... (VERSION=...) angegebenen Teilen „mmn“ zusammen.

### **SUBSYSTEM-LIBRARY = \*INSTALLED(...)**

Der Bibliotheksname wird durch den Aufruf von IMON-GPN (Verwaltung von Installationspfaden) bestimmt.

#### **LOGICAL-ID =**

Legt den logischen Namen der Programm- oder Bindemodulbibliothek fest, unter dem die Bibliothek bei IMON-GPN bekannt ist.

#### **LOGICAL-ID = \*UNCHANGED**

Der logische Name der Programm- oder Bindemodulbibliothek bleibt unverändert.

#### **LOGICAL-ID = \*REFRESH**

Der zum logischen Namen gehörende Pfadname wurde geändert und soll nun im Katalog aktualisiert werden. Der logische Name selber ist unverändert.

#### **LOGICAL-ID = <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>**

Neuer logischer Name der Programm- oder Bindemodulbibliothek.

#### **DEFAULT-NAME =**

Name der Bibliothek, wenn IMON-GPN nicht verfügbar oder wenn der logische Name unbekannt ist.

#### **DEFAULT-NAME = \*UNCHANGED**

Der Bibliotheksname bleibt unverändert.

#### **DEFAULT-NAME = <filename 1..54>**

Neuer Bibliotheksname.

### **SUBSYSTEM-LIBRARY = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Der hier angegebene vollqualifizierte Dateiname wird als neuer Bibliotheksname festgelegt (siehe [Hinweis 3](#)).

### **SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*UNCHANGED / \*STD / \*ADVANCED**

Legt fest, auf welche Art das Subsystem gestartet wird.

#### **SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten. Die Art, das Subsystem zu starten, wird nicht verändert.

#### **SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*STD**

BLS wird im STD-Run-Modus (über die BLS-DSSM-Schnittstelle \$PBBND1) aufgerufen, den Subsystem-Code als Objekt-Modul zu laden.

#### **SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*ADVANCED**

BLS wird im ADVANCED-Run-Modus (über die BLS-DSSM-Schnittstelle \$PBBND1) aufgerufen, den Subsystem-Code als Link-and-Load-Modul zu laden.

### **REP-FILE = \*UNCHANGED / \*STD / \*NO / \*INSTALLED(...)/ <filename 1..54 without-gen-vers>**

Ändert für die angegebene Subsystem-Version die Zuweisung der Rep-Korrekturdatei. Rep-Korrekturdateien sind dafür vorgesehen, Modulkorrekturen in ein nicht gestartetes Subsystem einzubringen.

Die Änderung wird wirksam, sobald das Subsystem neu gestartet wird (Kommando START-SUBSYSTEM).

---

**REP-FILE = \*UNCHANGED**

Die Parameter für die Rep-Korrekturdatei werden nicht geändert.

**REP-FILE = \*STD**

Für die Rep-Korrekturdatei wird folgender Standardname vergeben:

SYSREP.<subsysname>.<subsysvers#>

Der Wert von „subsysvers#“ ist dreistellig und setzt sich aus den beim Operanden SUBSYSTEM-NAME=... (VERSION=...) angegebenen Teilen „mmn“ zusammen.

**REP-FILE = \*NO**

Für das Subsystem existiert keine Rep-Korrekturdatei.

**REP-FILE = \*INSTALLED(...)**

Der Name der Rep-Datei wird durch den Aufruf von IMON-GPN (Verwaltung von Installationspfaden) bestimmt.

**LOGICAL-ID =**

Legt den logischen Namen der Rep-Datei fest, unter dem die Datei bei IMON-GPN bekannt ist.

**LOGICAL-ID = \*UNCHANGED**

Der logische Name der Rep-Datei bleibt unverändert.

**LOGICAL-ID = \*REFRESH**

Der zum logischen Namen gehörende Pfadname wurde geändert und soll nun im Katalog aktualisiert werden. Der logische Name selber ist unverändert.

**LOGICAL-ID = <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>**

Neuer logischer Name der Rep-Datei.

**DEFAULT-NAME =**

Name der Rep-Datei, wenn IMON-GPN nicht verfügbar oder wenn der logische Name unbekannt ist.

**DEFAULT-NAME = \*UNCHANGED**

Der Name der Rep-Datei bleibt unverändert.

**DEFAULT-NAME = \*NONE**

Es wird kein Standardname für die Rep-Datei vergeben.

**DEFAULT-NAME = <filename 1..54>** Neuer Name der Rep-Datei.

**REP-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Der hier angegebene vollqualifizierte Dateiname wird als neuer Rep-Korrekturdateiname festgelegt (siehe [Hinweis 3](#)).

**REP-FILE-MANDATORY = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Legt fest, ob das Subsystem gestartet wird, wenn bei der Bearbeitung der Rep-Korrekturdatei Fehler auftreten. Die Änderung wird wirksam, sobald das Subsystem neu gestartet wird (Kommando START-SUBSYSTEM).

**REP-FILE-MANDATORY = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**REP-FILE-MANDATORY = \*NO**

Fehler beim Bearbeiten der Rep-Korrekturdatei sind ohne Einfluss auf das Laden des Subsystems.

---

**REP-FILE-MANDATORY = \*YES**

Die dynamische Subsystemverwaltung (DSSM) weist in den folgenden Fällen das Laden des Subsystems zurück:

- DVS-Fehler beim Verarbeiten der Rep-Korrekturdatei (z.B. Rep-Korrekturdatei nicht katalogisiert)
- Fehler beim Überprüfen der Rep-Korrekturdatei
- Name der Rep-Korrekturdatei fehlerhaft
- DVS-Fehler beim Verarbeiten der NOREF-Datei

**MESSAGE-FILE = \*UNCHANGED / \*NO / \*INSTALLED(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Ändert die für die angegebene Subsystem-Version gültige Meldungsdatei-Festlegung. Die Subsystem-Version darf nicht gestartet sein.

Vom DVS an den Dateinamen gestellte Anforderungen werden nicht überprüft.

**MESSAGE-FILE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**MESSAGE-FILE = \*NO**

Es ist keine Subsystem-spezifische Meldungsdatei verfügbar.

Diese Einstellung ist erforderlich, wenn für das Subsystem als Aktivierungszeitpunkt „BEFORE-DSSM-LOAD“ definiert ist.

**MESSAGE-FILE = \*INSTALLED(...)**

Der Name der Meldungsdatei wird durch den Aufruf von IMON-GPN (Verwaltung von Installationspfaden) bestimmt.

**LOGICAL-ID =**

Legt den logischen Namen der Meldungsdatei fest, unter dem die Datei bei IMON-GPN bekannt ist.

**LOGICAL-ID = \*UNCHANGED**

Der logische Name der Meldungsdatei bleibt unverändert.

**LOGICAL-ID = \*REFRESH**

Der zum logischen Namen gehörende Pfadname wurde geändert und soll nun im Katalog aktualisiert werden. Der logische Name selber ist unverändert.

**LOGICAL-ID = <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>**

Neuer logischer Name der Meldungsdatei.

**DEFAULT-NAME =**

Name der Meldungsdatei, wenn IMON-GPN nicht verfügbar oder wenn der logische Name unbekannt ist.

**DEFAULT-NAME = \*UNCHANGED**

Der Name der Meldungsdatei bleibt unverändert.

**DEFAULT-NAME = \*NONE**

Es wird kein Standardname für die Meldungsdatei vergeben.

**DEFAULT-NAME = <filename 1..54>**

Neuer Name der Meldungsdatei.

**MESSAGE-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Der hier angegebene vollqualifizierte Dateiname wird als neuer Meldungsdateiname festgelegt (siehe [Hinweis 3](#)).

**SUBSYSTEM-INFO-FILE = \*UNCHANGED / \*NO / \*INSTALLED(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Legt fest, welche Informationsdatei für die angegebene Subsystem-Version verwendet wird.

---

**SUBSYSTEM-INFO-FILE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**SUBSYSTEM-INFO-FILE = \*NO**

Es ist keine Informationsdatei verfügbar.

**SUBSYSTEM-INFO-FILE = \*INSTALLED(...)**

Der Informationsdateiname wird durch den Aufruf von IMON-GPN (Verwaltung von Installationspfaden) bestimmt.

**LOGICAL-ID =**

Legt den logischen Namen der Informationsdatei fest, unter dem die Datei bei IMON-GPN bekannt ist.

**LOGICAL-ID = \*UNCHANGED**

Der logische Name der Informationsdatei bleibt unverändert.

**LOGICAL-ID = \*REFRESH**

Der zum logischen Namen gehörende Pfadname wurde geändert und soll nun im Katalog aktualisiert werden.  
Der logische Name selber ist unverändert.

**LOGICAL-ID = <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>**

Neuer logischer Name der Informationsdatei.

**DEFAULT-NAME =**

Name der Informationsdatei, wenn IMON-GPN nicht verfügbar oder wenn der logische Name unbekannt ist.

**DEFAULT-NAME = \*UNCHANGED**

Der Name der Informationsdatei bleibt unverändert.

**DEFAULT-NAME = \*NONE**

Es wird kein Standardname für die Informationsdatei vergeben.

**DEFAULT-NAME = <filename 1..54>**

Neuer Name der Informationsdatei.

**SUBSYSTEM-INFO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Der hier angegebene vollqualifizierte Dateiname wird als neuer Informationsdateiname festgelegt (siehe [Hinweis 3](#)).

**SYNTAX-FILE = \*UNCHANGED / \*NO / \*INSTALLED(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Verändert die für die angegebene Subsystem-Version gültige Syntaxdatei-Festlegung. Die Syntaxdatei enthält die für die Subsystem-Version gültigen Kommando- und Operandenwerte.

Bei Ausführung des Kommandos darf die Subsystem-Version nicht geladen sein.

Vom DVS an den Dateinamen gestellte Anforderungen werden nicht überprüft.

**SYNTAX-FILE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**SYNTAX-FILE = \*NO**

Es ist keine Syntaxdatei verfügbar.

Diese Einstellung ist erforderlich, wenn für das Subsystem als Aktivierungszeitpunkt BEFORE-DSSM-LOAD oder AT-DSSM-LOAD definiert ist.

**SYNTAX-FILE = \*INSTALLED(...)**

Der Name der Syntaxdatei wird durch den Aufruf von IMON-GPN (Verwaltung von Installationspfaden) bestimmt.

**LOGICAL-ID =**

Legt den logischen Namen der Syntaxdatei fest, unter dem die Datei bei IMON-GPN bekannt ist.

---

**LOGICAL-ID = \*UNCHANGED**

Der logische Name der Syntaxdatei bleibt unverändert.

**LOGICAL-ID = \*REFRESH**

Der zum logischen Namen gehörende Pfadname wurde geändert und soll nun im Katalog aktualisiert werden.  
Der logische Name selber ist unverändert.

**LOGICAL-ID = <filename 1..30 without-catid-userid-gen-vers>**

Neuer logischer Name der Syntaxdatei.

**DEFAULT-NAME =**

Name der Syntaxdatei, wenn IMON-GPN nicht verfügbar oder wenn der logische Name unbekannt ist.

**DEFAULT-NAME = \*UNCHANGED**

Der Name der Syntaxdatei bleibt unverändert.

**DEFAULT-NAME = \*NONE**

Es wird kein Standardname für die Syntaxdatei vergeben.

**DEFAULT-NAME = <filename 1..54>**

Neuer Name der Syntaxdatei.

**SYNTAX-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Der hier angegebene vollqualifizierte Dateiname wird als neuer Syntaxdateiname festgelegt (siehe [Hinweis 3](#)).

**DYNAMIC-CHECK-ENTRY = \*UNCHANGED / \*STD / \*NO / <text 1..8 without-sep>**

Ändert die Bezugsadresse, die dazu dient, die Richtigkeit der zum Subsystem gehörenden geladenen Verschlüsselung festzustellen.

**DYNAMIC-CHECK-ENTRY = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**DYNAMIC-CHECK-ENTRY = \*STD**

Die im Operand LINK-ENTRY angegebene Bezugsadresse wird als Prüf-Bezugsadresse verwendet.

**DYNAMIC-CHECK-ENTRY = \*NO**

Es wird keine Überprüfung durchgeführt. Diese Einstellung ist unzulässig, wenn für das Subsystem als Aktivierungszeitpunkt BEFORE-DSSM-LOAD definiert ist.

**DYNAMIC-CHECK-ENTRY = <text 1..8 without-sep>**

Die hier angegebene Adresse wird für die dynamische Prüfung als neue Bezugsadresse festgelegt.

**CREATION-TIME = \*UNCHANGED / \*AT-CREATION-REQUEST / \*AT-SUBSYSTEM-CALL(...) /**

**\*AT-DSSM-LOAD / \*MANDATORY-AT-STARTUP / \*BEFORE-SYSTEM-READY /**

**\*AFTER-SYSTEM-READY**

Ändert den Startzeitpunkt eines Subsystems.

**CREATION-TIME = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert wird beibehalten.

**CREATION-TIME = \*AT-CREATION-REQUEST**

Der Startzeitpunkt für das Subsystem wird auf den (Generierungs-) Standardwert „Start nach Aufruf des Kommandos START-SUBSYSTEM“ zurückgesetzt.

---

### **CREATION-TIME = \*AT-SUBSYSTEM-CALL(...)**

Der Startzeitpunkt für das Subsystem wird auf den Wert AT-SUBSYSTEM-CALL geändert. Das Subsystem wird damit beim ersten SVC- oder ISL-Aufruf automatisch gestartet. Dieser Operandenwert ist über SVC oder ISL aufgerufenen Subsystemen vorbehalten.

Der Operandenwert kann für die angegebene Subsystem-Version abgesetzt werden, nachdem dieses Attribut, falls erforderlich, einer anderen Subsystem-Version entzogen worden ist. Besitzt keine andere Version dieses Attribut, so wird es direkt zu der angegebenen Subsystemversion transferiert. Besitzt eine andere Subsystem-Version dieses Attribut, so wird dem Subsystem das Attribut entweder sofort (Subsystem ist nicht gestartet) oder nach dem Entladen (bei aktivem Subsystem) entzogen.

Eine Ausnahme stellen Subsysteme mit dem Attribut VERSION-COEXISTENCE= \*ALLOWED dar. Hier können unterschiedliche Versionen desselben Subsystems das Attribut CREATION-TIME=\*AT-SUBSYSTEM-CALL besitzen.

Ebenso wie für SSCM kann dieses Attribut nur für ein Subsystem mit CALL-Eingang (Entry) MODE=\*SVC/\*ISL gegeben werden.

#### **ON-ACTION =**

Bestimmt, wodurch das automatische Laden des Subsystems veranlasst wird.

#### **ON-ACTION = \*STD**

Voreinstellung: das Laden beginnt beim Aufruf einer beliebigen, zum Subsystem gehörenden SVC-Einsprungstelle.

#### **ON-ACTION = \*ISL-CALL**

Das Laden beginnt beim Aufruf einer beliebigen, zum Subsystem gehörenden ISL-Einsprungstelle.

#### **ON-ACTION = \*ANY**

Das Laden beginnt beim Aufruf einer beliebigen, zum Subsystem gehörenden SVC- oder ISL-Einsprungstelle.

### **CREATION-TIME = \*AT-DSSM-LOAD**

Das Subsystem soll während der Systemeinleitung unter der Kontrolle der DSSM-Task geladen werden.

Das Subsystem muss privilegiert sein und darf nur Adress- oder Abhängigkeitsbeziehungen zu Subsystemen aufweisen, die ebenfalls mit diesem Start-Attribut definiert sind oder das Start-Attribut BEFORE-DSSM-LOAD besitzen.

Der Dateiname für dieses Subsystem muss unter der Benutzerkennung TSOS auf dem Home-Pubset angelegt sein, da zum Startzeitpunkt weder der Benutzerkatalog zugreifbar, noch die IMPORT-PUBSET-Verarbeitung abgeschlossen ist.

Für diese Subsysteme ist die Einbindung einer Syntaxdatei ist nicht zulässig.

### **CREATION-TIME = \*MANDATORY-AT-STARTUP**

Das Subsystem muss während der Systemeinleitung (Phase 2: nach dem Laden von DSSM) geladen werden. Die Aktivierung wird – wie bei BEFORE-SYSTEM-READY – synchron angestoßen. Im Unterschied zum oben genannten muss das Laden des Subsystems allerdings **erfolgreich** abgeschlossen werden. Andernfalls geht eine Meldung an die Startup-Routine, dass ein verpflichtendes Subsystem nicht geladen werden konnte. Die Startup-Routine entscheidet in diesem Fall, ob die Verarbeitung fortgesetzt oder abgebrochen wird.

Das Subsystem muss privilegiert sein und darf nur Adress- oder Abhängigkeitsbeziehungen zu Subsystemen aufweisen, die mit dem gleichen oder den Start-Attributen BEFORE-DSSM-LOAD oder AT-DSSM-LOAD definiert wurden. Der Dateiname für dieses Subsystem muss auf dem Home-Pubset katalogisiert sein.

---

### **CREATION-TIME = \*BEFORE-SYSTEM-READY**

Das Subsystem soll während der Systemeinführung (Phase 2) geladen werden. Die Aktivierung wird synchron angestoßen; die Steuerung geht erst nach dem vollständigen Laden (oder nach Lade-Fehler) an die Startup-Routine zurück, die dann SYSTEM READY melden kann.

Das Subsystem muss privilegiert sein und darf nur Adress- oder Abhängigkeitsbeziehungen zu Subsystemen aufweisen, die mit dem gleichen oder den Start-Attributen BEFORE-DSSM-LOAD, AT-DSSM-LOAD oder MANDATORY-AT-STARTUP definiert wurden.

Der Dateiname für dieses Subsystem muss auf dem Home-Pubset katalogisiert sein.

### **CREATION-TIME = \*AFTER-SYSTEM-READY**

Das Laden des Subsystems wird während der Systemeinführung (Phase 2) angestoßen. Die Durchführung dieses Auftrags wird nicht mit der Startup-Routine synchronisiert, die vor dem Abschluss des Ladens SYSTEM READY melden kann.

Das Subsystem darf nur Adress- oder Abhängigkeitsbeziehungen zu Subsystemen aufweisen, die mit dem gleichen oder den Start-Attributen BEFORE-DSSM-LOAD, AT-DSSM-LOAD, MANDATORY-AT-STARTUP oder BEFORE-SYSTEM-READY definiert wurden.

Die Dateien für dieses Subsystem müssen auf dem Home-Pubset liegen.

### **INIT-ROUTINE = \*UNCHANGED / \*NO / <text 1..8 without-sep>**

Ändert die Initialisierungs-Routine des Subsystems, sofern dadurch nicht der Arbeitsprozess des Subsystems verändert wird.

Die Änderung wird sofort wirksam, um eine evtl. notwendige Rekonstruktion des Subsystems zu ermöglichen.

### **INIT-ROUTINE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

### **INIT-ROUTINE = \*NO**

Es wird keine Initialisierung durchgeführt.

### **INIT-ROUTINE = <text 1..8 without-sep>**

Der hier angegebene Name wird als neue Bezugsadressen-Name für das Subsystem festgelegt (siehe [Hinweis 4](#)).

### **CLOSE-CTRL-ROUTINE = \*UNCHANGED / \*NO / \*DYNAMIC / <text 1..8 without-sep>**

Ändert die CLOSE-CTRL-Routine des Subsystems, sofern dadurch nicht der Arbeitsprozess des Subsystems verändert wird.

Die Änderung wird sofort wirksam.

### **CLOSE-CTRL-ROUTINE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

### **CLOSE-CTRL-ROUTINE = \*NO**

DSSM bearbeitet die Kommandos STOP-SUBSYSTEM bzw. HOLD-SUBSYSTEM, ohne dabei eine CLOSE-CTRL-Routine aufzurufen.

### **CLOSE-CTRL-ROUTINE = \*DYNAMIC**

Die CLOSE-CTRL-Routine wird vom Subsystem dynamisch am Ende der Initialisierungs- (INIT-)Routine aufgerufen. Für die Routine muss ein Bezugsadressen-Name festgelegt sein.

### **CLOSE-CTRL-ROUTINE = <text 1..8 without-sep>**

Der hier angegebene Name wird als neue Bezugsadressen-Name für die CLOSE-CTRL-Routine festgelegt (siehe [Hinweis 4](#)).

---

**STOPCOM-ROUTINE = \*UNCHANGED / \*NO / \*DYNAMIC / <text 1..8 without-sep>**

Ändert die STOPCOM-Routine des Subsystems, sofern dadurch nicht der Arbeitsprozess des Subsystems verändert wird.

Die Änderung wird sofort wirksam.

**STOPCOM-ROUTINE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**STOPCOM-ROUTINE = \*NO**

DSSM bearbeitet die Kommandos STOP-SUBSYSTEM bzw. HOLD-SUBSYSTEM, ohne dabei eine STOPCOM-Routine aufzurufen.

**STOPCOM-ROUTINE = \*DYNAMIC**

Die STOPCOM-Routine wird vom Subsystem dynamisch am Ende der CLOSE-CTRL-Routine oder sofern keine solche vereinbart ist, am Ende der Initialisierungs- (INIT-)Routine aufgerufen.

**STOPCOM-ROUTINE = <text 1..8 without-sep>**

Der hier angegebene Name wird als neue Bezugsadressen-Name für die STOPCOM-Routine festgelegt (siehe [Hinweis 4](#)).

**DEINIT-ROUTINE = \*UNCHANGED / \*NO / \*DYNAMIC / <text 1..8 without-sep>**

Verändert die DEINIT-Routine des Subsystems, sofern dadurch nicht der Arbeitsprozess des Subsystems verändert wird.

Die Änderung wird sofort wirksam.

**DEINIT-ROUTINE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**DEINIT-ROUTINE = \*NO**

DSSM bearbeitet die Kommandos STOP-SUBSYSTEM bzw. HOLD-SUBSYSTEM, ohne dabei eine DEINIT-Routine aufzurufen.

**DEINIT-ROUTINE = \*DYNAMIC**

Die DEINIT-Routine wird vom Subsystem dynamisch am Ende der STOPCOM-Routine oder sofern keine solche vereinbart ist, am Ende der CLOSE-CTRL-Routine aufgerufen. Ist auch keine solche vereinbart, so wird die DEINIT-Routine am Ende der Initialisierungs- (INIT-)Routine aufgerufen.

**DEINIT-ROUTINE = <text 1..8 without-sep>**

Der hier angegebene Name wird als neue Bezugsadressen-Name für die DEINIT-Routine festgelegt (siehe [Hinweis 4](#)).

**STOP-AT-SHUTDOWN = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Veranlasst DSSM, das Subsystem automatisch zu beenden, sobald das Kommando SHUTDOWN (Systemlauf beenden) abgesetzt wird.

Die Änderung wird sofort wirksam.

**STOP-AT-SHUTDOWN = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**STOP-AT-SHUTDOWN = \*NO**

Bei Absetzen des Kommandos SHUTDOWN wird das Subsystem von DSSM ignoriert.

**STOP-AT-SHUTDOWN = \*YES**

DSSM beendet das Subsystem, sobald das Kommando SHUTDOWN abgesetzt wird (analog Kommando STOP-SUBSYSTEM).

---

**INTERFACE-VERSION = \*UNCHANGED / \*NO / <text 1..8 without-sep>**

Bezeichnet die Einsprungstelle (Entry), über die DSSM auf diejenige Schnittstellenversion zugreifen kann, die für freilaufende Aufrufe (decoupled calling) der Routinen INIT, CLOSE-CTRL, STOPCOM und DEINIT verwendet wird. Die Änderung wird sofort wirksam.

**INTERFACE-VERSION = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**INTERFACE-VERSION = \*NO**

Keiner der folgenden Eingangs- (Entry-) Namen ist verfügbar:INIT, DEINIT, STOPCOM, CLOSE-CTRL-ROUTINE.

**INTERFACE-VERSION = <text 1..8 without-sep>**

Der hier angegebene Name wird als neue Einsprungstelle (Entry) festgelegt.

**SUBSYSTEM-HOLD = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Legt fest, ob ein Subsystem über Kommando oder Makro angehalten oder entladen werden kann. Die Änderung wird sofort wirksam.

**SUBSYSTEM-HOLD = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**SUBSYSTEM-HOLD = \*ALLOWED**

Das Subsystem kann über Kommando oder Makro angehalten oder entladen werden.

**SUBSYSTEM-HOLD = \*FORBIDDEN**

Analog dem Operandenwert STOP-AT-SHUTDOWN kann das Subsystem erst dann entladen werden, wenn das BS2000-System über Kommando SHUTDOWN beendet wird.

**STATE-CHANGE-CMDS = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN / \*BY-ADMINISTRATOR-ONLY**

Legt fest, ob für das Subsystem die DSSM-Kommandos START-SUBSYSTEM, RESUME-SUBSYSTEM, STOP-SUBSYSTEM und HOLD-SUBSYSTEM abgesetzt werden dürfen. Die Änderung wird sofort wirksam. Im Fall eines Versionsaustauschs ist diese Angabe nur für die neu zu aktivierende Version relevant. Die Deaktivierung der anderen, „alten“ Version geschieht in jedem Fall.

**STATE-CHANGE-CMDS = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**STATE-CHANGE-CMDS = \*ALLOWED**

Die genannten Kommandos können von der Konsole bzw. unter einer mit dem Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT ausgestatteten Benutzererkennung abgesetzt werden.

**STATE-CHANGE-CMDS = \*FORBIDDEN**

Die genannten Kommandos können weder von der Konsole noch unter einer mit dem Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT ausgestatteten Benutzererkennung abgesetzt werden.

**STATE-CHANGE-CMDS = \*BY-ADMINISTRATOR-ONLY**

Die genannten Kommandos können lediglich unter einer mit dem Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT ausgestatteten Benutzererkennung abgesetzt werden, nicht aber von der Konsole.

**FORCED-STATE-CHANGE = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Legt fest, ob für das Subsystem die DSSM-Kommandos STOP-SUBSYSTEM und HOLD-SUBSYSTEM mit dem Operanden FORCED abgesetzt werden dürfen.

Die Änderung wird sofort wirksam.

---

**FORCED-STATE-CHANGE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**FORCED-STATE-CHANGE = \*ALLOWED**

Für die genannten Kommandos darf Operand FORCED verwendet werden.

**FORCED-STATE-CHANGE = \*FORBIDDEN**

Die Verwendung des Operanden FORCED ist untersagt.

**RESET = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Legt fest, ob für das Subsystem die DSSM-Kommandos START-SUBSYSTEM und RESUME-SUBSYSTEM mit dem Operanden RESET=\*YES abgesetzt werden dürfen. Die Änderung wird sofort wirksam.

**RESET = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**RESET = \*ALLOWED**

Die DSSM-Kommandos START-SUBSYSTEM und RESUME-SUBSYSTEM werden akzeptiert wenn sie mit dem Operanden RESET=\*YES abgesetzt werden.

**RESET = \*FORBIDDEN**

Die DSSM-Kommandos START-SUBSYSTEM und RESUME-SUBSYSTEM werden abgelehnt wenn sie mit dem Operanden RESET=\*YES abgesetzt werden.

**RESTART-REQUIRED = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Legt fest, ob für das Subsystem bei abnormal beendeter Holder-Task die Initialisierungs- (INIT-)Routine aufgerufen wird, um einen Subsystem-Restart durchzuführen.

Die Initialisierungs-Routine wird während der Rekonstruktion der Holder-Task aufgerufen. Die Änderung wird sofort wirksam.

**RESTART-REQUIRED = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**RESTART-REQUIRED = \*NO**

Im Falle einer abnormal beendeten Holder-Task wird das Subsystem während der Rekonstruktion der Holder-Task gesperrt.

**RESTART-REQUIRED = \*YES**

Der Restart für das Subsystem wird durch Aufrufen der Initialisierungs-Routine durchgeführt.

**VERSION-COEXISTENCE = \*UNCHANGED / \*FORBIDDEN / \*ALLOWED**

Legt fest, ob verschiedene Versionen des Subsystems gleichzeitig aktiv sein können. Die Änderung wird sofort wirksam.

**VERSION-COEXISTENCE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**VERSION-COEXISTENCE = \*FORBIDDEN**

Es kann nur eine Version des Subsystems aktiv sein.

**VERSION-COEXISTENCE = \*ALLOWED**

Verschiedene Versionen des Subsystems können gleichzeitig aktiv sein.

---

**VERSION-EXCHANGE = \*UNCHANGED / \*FORBIDDEN / \*ALLOWED**

Legt fest, ob eine neue Subsystem-Version aktiviert werden kann, ohne dass die alte Version gelöscht sein muss. Die Änderung wird sofort wirksam.

**VERSION-EXCHANGE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**VERSION-EXCHANGE = \*FORBIDDEN**

Eine neue Subsystem-Version kann nur aktiviert werden, wenn die alte Subsystem-Version vollständig gelöscht ist.

**VERSION-EXCHANGE = \*ALLOWED**

Eine Subsystem-Version kann aktiviert werden, ohne dass die andere Subsystem-Version gelöscht sein muss.

**MEMORY-CLASS = \*UNCHANGED / \*SYSTEM-GLOBAL(...) / \*LOCAL-UNPRIVILEGED(...) / \*BY-SLICE(...)**

Ändert die Speicherklasse des Subsystems bzw. legt dessen Hauptspeicherstelle fest (über oder unter 16 MByte). Dabei ist zu beachten:

- Ein privilegiertes Subsystem kann nicht in ein nichtprivilegiertes Subsystem geändert werden.
- Wird die Speicherklasse geändert, so müssen alle Unter-Operanden angegeben werden
- Ein Subsystem kann nicht LOCAL-UNPRIVILEGED werden, wenn eine Adressenüberlappung zwischen zwei LOCAL-UNPRIVILEGED-Subsystemen besteht, die sich dieselbe Holdertask teilen.

Die Änderung wird wirksam, sobald das Subsystem neu gestartet wird (Kommando START-SUBSYSTEM).

**MEMORY-CLASS = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**MEMORY-CLASS = \*SYSTEM-GLOBAL(...)**

Die Speicherklasse des Subsystems wird auf Klasse-3- bzw. Klasse-4-Speicher geändert.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*LOW / \*HIGH**

Legt die Zugriffsrechte für den angeforderten Speicherplatz sowie die Stelle im Adressraum fest, wo sich der angeforderte Speicherplatz befindet.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*LOW**

Nicht-privilegiertes Adressraum wird angefordert. Die Hauptspeicherstelle liegt unterhalb 16 MB.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*HIGH**

Es wird nicht-privilegiertes Adressraum bis zu 2 GByte angefordert.

**MEMORY-CLASS = \*LOCAL-UNPRIVILEGED(...)**

Der Speicher-Pool wird als Klasse-6-Speicher angelegt (nur für Subsysteme, die auf dieselbe Art wie Programme ausgeführt werden sollen).

**SIZE = \*UNCHANGED / <integer 1..32767 4Kbyte >**

Legt die Größe des für den Memory-Pool benötigten Adressraums in 4K-Seiten fest. Der festgelegte Wert muss so groß sein, dass das Subsystem und sämtliche dynamisch vom Subsystem zu ladenden Units und Lade-Units vollständig untergebracht werden können.

**SIZE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**SIZE = <integer 1..32767 4Kbyte >**

Der hier angegebene Adressraum wird für den Memory-Pool festgelegt.

---

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*UNCHANGED / \*LOW / \*HIGH**

Legt die Zugriffsrechte für den angeforderten Speicherplatz sowie die Stelle im Adressraum fest, wo sich der angeforderte Speicherplatz befindet.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*SYSTEM**

Privilegierter Adressraum wird angefordert. Die Ladeadresse liegt oberhalb 16 MB.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*LOW**

Nicht-privilegierter Adressraum wird angefordert. Die Ladeadresse liegt unterhalb 16 MB.

**SUBSYSTEM-ACCESS = \*HIGH**

Nicht-privilegierter Adressraum bis zu 2 GByte wird angefordert.

**START-ADDRESS = \*UNCHANGED / \*ANY / <x-string 7..8>**

Legt die Ladeadresse des Subsystems fest. Sie muss ein Vielfaches von X'100000' sein. Es liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers, eine Adresse anzugeben, die auf einen Klasse-6-Speicher zeigt.

**START-ADDRESS = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**START-ADDRESS = \*ANY**

Die Lage des Subsystems im Klasse-6-Speicher wird von DSSM festgelegt.

**START-ADDRESS = <x-string 7..8>**

Startadresse im Segmentraster, an der die Anfangsadresse des Subsystems liegen soll. Die Adresse muss ein Vielfaches von X'100000' sein.

**MEMORY-CLASS = \*BY-SLICE(...)**

Das angegebene Subsystem ist ein nicht-privilegiertes Subsystem und besteht aus einem LLM, das aus einem mehrbenutzbaren Code (Programmbereich) und einem nichtmehrbenutzbaren Code (Datenbereich) besteht. Der Programmbereich wird in den gemeinsam benutzbaren Adressraum geladen (das entspricht MEMORY-CLASS=\*SYSTEM-GLOBAL). Der Datenbereich wird in den Benutzeradressraum der Holdertask geladen und in die privaten Benutzeradressräume der angeschlossenen Tasks an die selbe Adresse kopiert.

Wenn das Subsystem mit \*BY-SLICE definiert wird, ist Folgendes zu beachten:

- Existiert bereits ein reservierter Adressbereich zur Aufnahme des Datenbereichs, wird das Kommando nur dann ausgeführt, wenn innerhalb dieses reservierten Adressbereichs genügend freier Platz zur Aufnahme des geänderten Subsystems zur Verfügung steht.
- Existiert kein reservierter Adressbereich zur Aufnahme des Datenbereichs, wird ein solcher vom System eingerichtet. Die Tasks, die zum Zeitpunkt der Einrichtung eines solchen reservierten Adressraums an das Subsystem angeschlossen sind, können den Datenbereich nicht nutzen. Bei der ersten Verbindung einer Task zu einem Subsystem, das mit \*BY-SLICE definiert wurde, informiert DSSM das Subsystem BLSSERV darüber, dass mit dem Makro VSVI1 auf die Kopie des Datenbereichs im privaten Benutzeradressraum zugegriffen werden kann. Der Makro VSVI1 informiert den Anwender über Einträge in den Tabellen des DBL. Einzelheiten zum Makro siehe Handbuch „BLSSERV“ [3]. Beim Aufheben der letzten Verbindung informiert DSSM das Subsystem BLSSERV darüber, dass nicht mehr auf diesen privaten Anteil zugegriffen werden kann.

DSSM akzeptiert eine Änderung des Adressraums in das neue Attribut \*BY-SLICE nur, wenn für den Typ des vereinbarten Auftragseingangs für das Subsystem MODE=\*LINK angegeben wurde und für alle Subsystemeinträge CONNECTION-SCOPE=\*TASK / \*PROGRAM angegeben wurde.

---

**SIZE = <integer 1..32767 4Kbyte >**

Gibt die Größe des angeforderten Speicherplatzes für den Datenbereich in 4K-Seiten an.

**LINK-ENTRY = \*UNCHANGED(...) / <text 1..8 without-sep>(…)**

Verändert die für das Laden des Subsystems verwendete Bezugsadresse. Darüber hinaus kann festgelegt werden, ob das automatische Einfügen von Modulen in Phasen (AUTOLINK) zugelassen wird.

Die Änderung wird wirksam, sobald das Subsystem neu gestartet wird (Kommando START-SUBSYSTEM).

**LINK-ENTRY = \*UNCHANGED(…)**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**AUTOLINK = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Legt fest, ob das automatische Einfügen von Modulen in Phasen (AUTOLINK) zugelassen wird.

**AUTOLINK = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**AUTOLINK = \*ALLOWED**

AUTOLINK wird zugelassen.

**AUTOLINK = \*FORBIDDEN**

AUTOLINK wird nicht zugelassen.

**LINK-ENTRY = <text 1..8 without-sep>(…)**

Die hier angegebene Adresse wird die neue Bezugsadresse für des Laden des Subsystems.

**AUTOLINK = \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Legt fest, ob das automatische Einfügen von Modulen in Phasen (AUTOLINK) zugelassen wird.

**AUTOLINK = \*ALLOWED**

AUTOLINK wird zugelassen.

**AUTOLINK = \*FORBIDDEN**

AUTOLINK wird nicht zugelassen.

**UNRESOLVED-EXTERNALS = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Legt fest, ob unbefriedigte externe Programmadressen das Starten des Subsystems verhindern.

**UNRESOLVED-EXTERNALS = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**UNRESOLVED-EXTERNALS = \*ALLOWED**

Unbefriedigte externe Programmadressen verhindern nicht den Start des Subsystems. Diese Einstellung ist nur für Testzwecke vorgesehen.

**UNRESOLVED-EXTERNALS = \*FORBIDDEN**

Unbefriedigte externe Programmadressen verhindern den Start des Subsystems.

**CHECK-REFERENCES = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Legt fest, ob DSSM den Status von Subsystemen überprüfen soll, zu denen eine Abhängigkeitsbeziehung unterhalten wird. Der Status dieser Subsysteme kann dafür ausschlaggebend sein, ob das Subsystem ge- oder entladen werden darf.

Die Änderung wird sofort wirksam.

**CHECK-REFERENCES = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

---

**CHECK-REFERENCES = \*YES**

DSSM überprüft den Status der Subsysteme, zu denen eine Abhängigkeitsbeziehung unterhalten wird. Je nach Status dieser Subsysteme entscheidet DSSM, ob das in diesem Kommando angesprochene Subsystem ge- oder entladen werden kann.

**CHECK-REFERENCES = \*NO**

Steht das in diesem Kommando angesprochene Subsystem in einer Abhängigkeitsbeziehung zu einem anderen Subsystem, so wird überprüft, ob das andere Subsystem bereits geladen ist. Ist dies der Fall, so kann das eigene Subsystem geladen werden, auch dann, wenn das andere Subsystem noch nicht ablauffähig ist (der Verweis gilt als aufgelöst).

Die Kommandos RESUME-SUBSYSTEM, STOP-SUBSYSTEM und HOLD-SUBSYSTEM werden ausgeführt, ohne bestehende Abhängigkeitsbeziehungen zu beachten.

**CHANGE-STATE = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Beschränkt die Steuerung des Subsystems oder hebt eine bestehende Beschränkung wieder auf.

Besondere Bedeutung kommt diesem Operanden bei fehlerhaftem Subsystem zu, da sich damit das Laden, Aktivieren und Deaktivieren des Subsystems während der Zeit verhindern lässt, die für erforderliche Korrekturen benötigt wird. Die Korrekturen können damit risikolos durchgeführt werden.

Die Änderung wird sofort wirksam. Sie behält nur während der aktuellen Sitzung Gültigkeit (die Änderung wird nicht in den über Kommando SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG angesprochenen Katalog gesichert). Beim nächsten Subsystemstart erhält der Operand den Wert \*NO.

**CHANGE-STATE = \*UNCHANGED**

Die bisher gültige Einstellung wird beibehalten.

**CHANGE-STATE = \*YES**

Die vorher mit Kommando MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER CHANGE-STATE=\*NO veranlasste Sperre der dort aufgeführten Kommandos wird wieder aufgehoben. Die uneingeschränkte Steuerung des Subsystems ist damit wieder erlaubt.

**CHANGE-STATE = \*NO**

Verhindert das Laden, Aktivieren, Deaktivieren, Anhalten, Wiederaanlaufen und Entsperren des Subsystems.

Folgende Kommandos werden bis zur nächsten Eingabe des Kommandos MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER CHANGE-STATE=\*YES gesperrt:

- START-SUBSYSTEM
- RESUME-SUBSYSTEM
- STOP-SUBSYSTEM
- HOLD-SUBSYSTEM
- REMOVE-SUBSYSTEM
- UNLOCK-SUBSYSTEM

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt garantierte Meldung: ESM0254
	0	CMD0001	Kommando mit Warnungen ausgeführt garantierte Meldung: ESM0647
1	0	CMD0001	Kommando mit Warnungen ausgeführt (keine LOGICAL-ID gefunden oder Meldungsdatei (de-)aktiviert)
	1	ESM0414	Syntaxfehler: es wurde eine ungültige Version angegeben
	1	ESM0415	Syntaxfehler: es wurde ein ungültiger INSTALLATION-UNIT-Name angegeben
	1	ESM0653	Syntaxfehler: es wurde ein ungültiger Auftragseingangs-Name angegeben
	32	ESM0646	Internes DSSM-Problem während der Verarbeitung
	32	ESM0646	interner Fehler
	64	ESM0201	Subsystem nicht gefunden
	64	ESM0269	Subsystem ohne SVC- oder ISL-Eingang
	64	ESM0280	Kommando nicht ausgeführt um Inkonsistenzen im Subsystemkatalog zu vermeiden
	64	ESM0340	Nicht genügend reservierter Adressraum vorhanden für Subsysteme mit MEMORY-CLASS=*BY-SLICE
	64	ESM0613	Änderung der Meldungs- bzw. Syntaxdatei, oder der Installations-Userid nicht erlaubt. Das Subsystem muss vorher mit STOP-SUBSYSTEM gelöscht werden.
	64	ESM0617	MEMORY-CLASS geändert; es müssen alle Parameter angegeben werden

---

## Hinweise

1. Werden über das Kommando die Attribute des Subsystems in der Weise geändert, dass sie Werte erhalten, die sie bereits vor Absetzen des Kommandos hatten, so erfolgt keine Änderung, trotzdem die Meldung ESM0647 ausgegeben wird, die aussagt, Änderungen seien erfolgt. Dies lässt sich durch Verwenden der Standardwerte (in der Regel \*UNCHANGED) vermeiden.
2. Der Operand CREATION-TIME ist dafür vorgesehen, die Parameter von Subsystemen zu ändern, die über das Kommando ADD-SUBSYSTEM hinzugefügt wurden.
3. Werden Dateinamen bei den Operanden SUBSYSTEM-LIBRARY, MESSAGE-FILE, SYNTAX-FILE, REP-FILE bzw. SUBSYSTEM-INFO-FILE ohne Benutzerkennung angegeben, so werden die Dateien auf der Installations-Benutzerkennung des Subsystems gesucht.
4. Änderungen der Operanden INIT-ROUTINE, CLOSE-CTRL-ROUTINE, STOPCOM-ROUTINE bzw. DEINIT-ROUTINE werden nur akzeptiert, wenn die Arbeitsfunktion des Subsystems nicht beeinträchtigt wird.
5. Kann eine Änderung nicht durchgeführt werden, so ergeht eine entsprechende Meldung nach SYSOUT. Meldungen, die akzeptierte Änderungen zum Inhalt haben, werden in die CONSLOG-Datei eingetragen.

## Beispiel

Das Subsystem ARCHIVE soll automatisch gestartet werden, sobald der erste SVC-Aufruf erfolgt:

```
/MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER SUBSYSTEM-NAME=ARCHIVE,VERSION='09.0', -  
      CREATION-TIME=*AT-SUBSYSTEM-CALL
```

---

## 4.59 MODIFY-SYSFILE-OPTIONS

Maximale Länge der Protokoll-Ausgabesätze festlegen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-SYSFILE-OPTIONS kann der Benutzer die maximale Länge der Ausgabesätze bei Protokollierung bestimmen. Die Protokollierung wird mit dem Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS eingestellt. Das Kommando wirkt nur bei Protokollierung in eine katalogisierte Datei (SYSOUT ist einer Datei zugewiesen) und auf SYSLST. Ausgaben auf Datensichtstation werden nicht beeinflusst.

Für die Zuweisung von Bibliothekselementen nach SYSLST bzw. SYSOUT kann der Benutzer festlegen, ob die Ausgabe zusätzlich in eine Datei, die während der Zuweisung zugreifbar ist, gelenkt werden soll.

#### *Auswirkung der maximalen Ausgabesatzlänge*

Ausgabesätze, die länger als die angegebene Satzlänge sind, werden bei der Protokollierung auf mehrere Zeilen aufgeteilt. Diese Zeilen haben maximal die angegebene Satzlänge. Die Länge der Ausgabesätze beinhaltet auch den „Vorspann“ (z.B. Blanks, die Zeichenfolgen *(IN)* oder *(OUT)*), der vor jedem zu protokollierenden Satz steht.

### Format

**MODIFY-SYSFILE-OPTIONS**

**LOGGING-LINE-SIZE** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 18..2044>

**,LIBRARY-OUTPUT-COPY** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO / \*BY-SYSTEM-PARAMETER

### Operandenbeschreibung

**LOGGING-LINE-SIZE = \*UNCHANGED**

Voreingestellt ist UNCHANGED, d.h. die Einstellung wird nicht verändert. Zu Beginn eines Auftrages ist der Standardwert 132 eingestellt. Bei Protokollierung werden Ausgabesätze größer 132 Zeichen in mehrere Zeilen zu je maximal 132 Zeichen aufgeteilt. Jede dabei gebildete Folgezeile enthält ebenfalls einen „Vorspann“.

#### *Beispiel*

Ein 1000 Byte langer Datensatz wird bei LOGGING-LINE-SIZE=132 bei katalogisiertem SYSOUT in acht Zeilen und bei Hardcopy-Ausgabe in neun Zeilen aufgeteilt.

**LOGGING-LINE-SIZE = \*STD**

Mit Angabe von \*STD wird der Standardwert 132 eingestellt.

---

**LOGGING-LINE-SIZE = <integer 18..2044>**

Stellt den angegebenen Wert ein.

Der größte einstellbare Wert ist von den Eigenschaften der zugewiesenen Datei abhängig: Eine SAM-Datei mit BUF-LEN=STD(1) auf einer NK-Platte kann maximal einen Satz der Länge 2032 enthalten.

**LIBRARY-OUTPUT-COPY = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO / \*BY-SYSTEM-PARAMETER**

Legt fest, ob bei der Zuweisung von SYSLST bzw. SYSOUT in ein PLAM-Bibliothekselement die Ausgabesätze zusätzlich in eine Datei geschrieben werden. Zu Beginn einer Task gilt die Einstellung des Systemparameters SSMMILOG.

Voreingestellt ist \*UNCHANGED, d.h. die aktuelle Einstellung wird nicht verändert.

**LIBRARY-OUTPUT-COPY = \*YES**

Bei jeder Zuweisung von SYSLST bzw. SYSOUT in ein PLAM-Bibliothekselement wird eine Datei als Kopie angelegt und jeder Ausgabesatz wird zusätzlich in diese Datei geschrieben. Die Kopie erhält folgenden Namen:

S.LST.<lib>.<elem>.<tsn>.<counter>

bzw.

S.OUT.<lib>.<elem>.<tsn>.<counter>

Dabei bedeuten:

- lib: die ersten 7 Zeichen der PLAM-Bibliothek
- elem: die ersten 7 Zeichen des Elements
- tsn: TSN der Task
- counter: 4-stelliger Zähler

**LIBRARY-OUTPUT-COPY = \*NO**

Ausgabesätze werden nicht zusätzlich kopiert.

**LIBRARY-OUTPUT-COPY = \*BY-SYSTEM-PARAMETER**

Es wird die Einstellung des Systemparameters SSMMILOG übernommen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	64	CMD0216	Semantischer Fehler

---

## 4.60 MODIFY-SYSTEM-BIAS

Maximalwert für residente Hauptspeicherseiten ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Anwendungsbereich:</b>	TSOS
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Standardmäßig stehen nach der Systemeinleitung allen Benutzern zusammen maximal 24 residente Hauptspeicherseiten zur Verfügung. Mit dem Kommando MODIFY-SYSTEM-BIAS kann dieser Maximalwert während des Systemlaufs geändert werden. Der Wert muss, in Abhängigkeit von Last und Auftragsarten, jeweils vernünftig bemessen sein. Der Wert muss mindestens die im Operanden MAX-RESIDENT-PAGES angegebene Bedingung erfüllen. Die Ermittlung eines „optimalen“ Wertes (ohne Performance-Verluste) ist im „Performance-Handbuch“ [27] beschrieben.

Mit dem Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS, Operand INFORMATION=\*SYSTEM-PARAMETERS kann die Systembetreuung die jeweils geltenden Werte abfragen.

Der Defaultwert \*UNCHANGED für den folgenden Operanden bedeutet, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

### Format

<b>MODIFY-SYSTEM-BIAS</b>
<b>MAX-RESIDENT-PAGES</b> = *UNCHANGED / <integer 0..2147483639 4Kbyte>

### Operandenbeschreibung

**MAX-RESIDENT-PAGES** = \*UNCHANGED / <integer 0..2147483647 4Kbyte>

Maximale Anzahl der residenten Hauptspeicherseiten für Benutzeraufträge.

Für den einzustellenden Wert n muss folgende Bedingung eingehalten werden:

$$0 \leq n \leq w - x - y - 256$$

Dabei bedeuten:	w	Anzahl der Hauptspeicherseiten
	x	Anzahl der Klasse-1-Speicherseiten
	y	Anzahl der Klasse-3-Speicherseiten
	256	Sättigungskriterium

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	3	CMD0202	Funktion oder Einheit nicht unterstützt
	3	EXC0450	Parameter-Fehler
	3	EXC0451	Fehlendes Privileg
	3	EXC0452	Nicht genügend Speicherplatz verfügbar

---

## 4.61 MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS

Systemparameter ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS kann die Systembetreuung folgende Parameter des BS2000-Systems im laufenden System ändern:

BLSCOPYN	JTABSMEM	SNAPTIME
BLSCOPYR	JTMAXMEM	SSMAPRI
BLSLDPXS	JTSHMEM	SSMASEC
BLSOPENX	JTSTDMEM	SSMCOPT
CONSDDE7	MIGHOST	SSMMILOG
DIATTL	NBLOGT0	SSMOUT
DUMPCL5P	NBMSGCSD	SSMSDEVB
DUMPCTRL	NRTKILL	SSMSDEVD
DUMPSD#	NUMBACK	SYSGJASL
DUMPSEPA	PWENTERD	SYSGJCPU
DUMPSREF	PWERRORS	SYSGJPRI
EACTETYP	PWPENTI	TCHOFLO
FILECRYP	RDTESTPR	TCHREAD
FST32GB	SHUTARCH	TCHTACK
ISBLKCTL	SHUTCTL	VMGIORAL
ISBLKVAL	SHUTPROC	WRTESTPR

Systemparameter haben eine Voreinstellung, die während der Systemeinleitung mit dem Parameterservice geändert werden kann. Systemparameter dienen der individuellen Ausprägung des BS2000-Systems. Über die aktuell eingestellten Systemparameter informiert das Kommando SHOW-SYSTEM-PARAMETERS.

Die Systemparameter und die möglichen Einstellungen sind beim Kommando SHOW-SYSTEM-PARAMETERS beschrieben.

## Format

**MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS**

**PARAMETER** = <name 1..8>

, **VALUE** = <c-string 1..128> / <x-string 1..8> / <integer 0..2147483647>

## Operandenbeschreibung

**PARAMETER** = <name 1..8>

Name des zu ändernden Systemparameters. Es können nur Systemparameter angegeben werden, deren Änderung im laufenden Betrieb zulässig ist.

**VALUE** = <c-string 1..128> / <x-string 1..8> / <integer 0..2147483647>

Neuer Wert, den der angegebene Systemparameter erhalten soll. Dabei ist die zulässige Wertemenge zu beachten.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	CMD2201	Parameter fehlerhaft (die genauere Fehlerursache ist der SYSOUT-Meldung NSI6260 zu entnehmen)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt

## 4.62 MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS

Verwaltungsparameter für Bandgeräte ändern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS ändert die Verwaltungsparameter für die angegebenen Bandgeräte.

Die Angabe des Default-Wertes \*UNCHANGED bedeutet dabei, dass bezüglich des betreffenden Parameters keine Änderung gegenüber dem ursprünglichen Wert erfolgen soll.

### Format

#### MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS

```
UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>
,DESTINATION = *UNCHANGED / *NONE / *ADD(...) / *REMOVE(...) /
    list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / *CENTRAL
*ADD(...)
    | DESTINATION-LIST = list-poss(16): *CENTRAL / <alphanum-name 1..8>
*REMOVE(...)
    | DESTINATION-LIST = list-poss(16): *CENTRAL / <alphanum-name 1..8>
,FORM-NAME = *UNCHANGED / *ALL / *STD / *EXCEPT(...) / *ADD(...) / *REMOVE(...)
    list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
*EXCEPT(...)
    | FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
*ADD(...)
    | FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
*REMOVE(...)
    | FORMS-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..6>
```

,**FORMS-OVERLAY** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*NONE** / **\*ONLY** / **\*EXCEPT(...)** / **\*ADD(...)** / **\*REMOVE(...)** /

list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

**\*EXCEPT(...)**

| **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

**\*ADD(...)**

| **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

**\*REMOVE(...)**

| **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(15): <alphanum-name 2..2>

,**USER-IDENTIFICATION** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / **\*ADD(...)** / **\*REMOVE(...)** /

list-poss(16): <name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**

| **USER-IDENT-LIST** = list-poss(16): <name 1..8>

**\*ADD(...)**

| **USER-IDENT-LIST** = list-poss(16): <name 1..8>

**\*REMOVE(...)**

| **USER-IDENT-LIST** = list-poss(15): <name 1..8>

,**SPOOLOUT-CLASS** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / **\*ADD(...)** / **\*REMOVE(...)** /

list-poss(16): <integer 1..255>

**\*EXCEPT(...)**

| **SPOOLOUT-CLASS-LIST** = list-poss(16): <integer 1..255>

**\*ADD(...)**

| **SPOOLOUT-CLASS-LIST** = list-poss(16): <integer 1..255>

**\*REMOVE(...)**

| **SPOOLOUT-CLASS-LIST** = list-poss(15): <integer 1..255>

,**SPOOLOUT-NAME** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / **\*ADD(...)** / **\*REMOVE(...)** /

list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**\*EXCEPT(...)**

| **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**\*ADD(...)**

| **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**\*REMOVE(...)**

| **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(15): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

,**ACCOUNT** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / **\*ADD(...)** / **\*REMOVE(...)** /

list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**

| **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*ADD(...)**

| **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*REMOVE(...)**

| **ACCOUNT-LIST** = list-poss(15): <alphanum-name 1..8>

,**ROTATION** = **\*UNCHA NGED** / **\*ANY** / **\*NO** / **\*YES**

,**TWO-UP-PROCESSING** = **\*UNCHA NGED** / **\*ANY** / **\*YES** / **\*NO** / **\*MODE-1** / **\*MODE-2**

,**FORMS-OVERLAY-BUFFER** = **\*UNCHA NGED** / **\*ANY** / **\*ONLY** / **\*NO** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

| **LOW** = **\*UNCHA NGED** / <integer 0..32767>

| , **HIGH** = **\*UNCHA NGED** / <integer 0..32767>

,**PRIORITY** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

| **FROM** = **\*UNCHA NGED** / <integer 30..255>

| , **TO** = **\*UNCHA NGED** / <integer 30..255>

,**CHARACTER-SET-NUMBER** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*ONE** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

| **LOW** = **\*UNCHA NGED** / <integer 1..32767>

| , **HIGH** = **\*UNCHA NGED** / <integer 1..32767>

,**SPOOLOUT-TYPE** = **\*UNCHA NGED** / **\*ALL** / **\*HP-PRINTER** / **\*PRINTER** /

**\*PAGE-PRINTER** / **\*BUFFER-LINE-PRINTER** / **\*LIST(...)**

**\*LIST(...)**

| **SELECTION-TYPE** = **\*MAY** / **\*MUST**

| , **DEVICE-TYPE** = list-poss(8): **\*HP-PRINTER** / **\*LP-PRINTER** / **\*LP48-PRINTER** /

| **\*LP65-PRINTER** / **\*HP90-PRINTER** / **\*LP-EMULATED-PRINTER** /

|                   \*2090-APA-PRINTER / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER /

|                   \*PCL-PRINTER

,REVISION-NUMBER = \*ANY / <integer 1..255>

## Operandenbeschreibung

**UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Mnemotechnische Gerätenamen der Bandgeräte, deren Zuweisungsparameter für wartende SPOOLOUT-Aufträge geändert werden sollen.

**DESTINATION =**

Legt fest, für welche Geräte-Pools die SPOOLOUT-Aufträge, die auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können, bestimmt sind.

**DESTINATION = \*NONE**

Die Liste der lokalen Pools wird gelöscht, d.h. SPOOLOUT-Aufträge für lokale Geräte-Pools werden nicht mehr auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet.

**DESTINATION = \*ADD(...)**

Geräte-Pools, die zu einer bestehenden Liste von lokalen Pools hinzugefügt werden, für die die SPOOLOUT-Aufträge bestimmt sind, die auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**DESTINATION-LIST = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>**

Liste der hinzuzufügenden lokalen Geräte-Pools.

**DESTINATION = \*REMOVE(...)**

Lokale Geräte-Pools, die aus einer bestehenden Liste von Pools gelöscht werden sollen, für die die SPOOLOUT-Aufträge bestimmt sind, die auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**DESTINATION-LIST = list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>**

Liste der zu löschenden lokalen Geräte-Pools.

**DESTINATION = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / \*CENTRAL**

Liste der lokalen Geräte-Pools, für die die SPOOLOUT-Aufträge bestimmt sind, die auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORM-NAME =**

Bestimmt Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORM-NAME = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig von den zugeordneten Formularen auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*STD**

Nur SPOOLOUT-Aufträge mit FORM=\*STD können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*EXCEPT(...)**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der ausgeschlossenen Formulare.

---

**FORM-NAME = \*ADD(...)**

Formulare, die zu einer bestehenden Liste von Formularen hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der hinzuzufügenden Formulare.

**FORM-NAME = \*REMOVE(...)**

Formulare, die aus einer bestehenden Liste von Formularen gelöscht werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..6>**

Liste der zu löschenden Formulare.

**FORM-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Formularen für die angegebenen Bandgeräte, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**FORMS-OVERLAY =**

Bestimmt, mit welchen Filmdias SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL**

Unabhängig von Filmdias, die SPOOLOUT-Aufträge verwenden, können diese auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die keine Filmdias verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*ONLY**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die ein (beliebiges) Filmdia verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*EXCEPT(...)**

Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Namen ausgeschlossener Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = \*ADD(...)**

Namen von Filmdias, die zu einer bestehenden Liste hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Namen hinzuzufügender Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = \*REMOVE(...)**

Namen von Filmdias, die aus einer bestehenden Liste gelöscht werden sollen, mit der SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Namen zu löschender Filmdias.

---

**FORMS-OVERLAY = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Namen von Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION =**

Bestimmt Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL**

Unter allen Benutzerkennungen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*EXCEPT(...)**

Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = \*ADD(...)**

Benutzerkennungen, die zu einer bestehenden Liste von Benutzerkennungen hinzugefügt werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der hinzuzufügenden Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = \*REMOVE(...)**

Benutzerkennungen, die aus einer bestehenden Liste von Benutzerkennungen gelöscht werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(15): <name 1..8>**

Liste der zu löschenden Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Benutzerkennungen für die angegebenen Bandgeräte, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**SPOOLOUT-CLASS =**

Bestimmt SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ALL**

Aus allen SPOOLOUT-Klassen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*EXCEPT(...)**

SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der ausgeschlossenen SPOOLOUT-Klassen.

---

**SPOOLOUT-CLASS = \*ADD(...)**

SPOOLOUT-Klassen, die zu einer bestehenden Liste von SPOOLOUT-Klassen hinzugefügt werden sollen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der hinzuzufügenden SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = \*REMOVE(...)**

SPOOLOUT-Klassen, die aus einer bestehenden Liste von SPOOLOUT-Klassen gelöscht werden sollen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(15): <integer 1..255>**

Liste der zu löschenden SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von SPOOLOUT-Klassen für die angegebenen Bandgeräte, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**SPOOLOUT-NAME =**

Bestimmt Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL**

Unter allen Auftragsnamen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-NAME = \*EXCEPT(...)**

Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = \*ADD(...)**

Auftragsnamen, die zu einer bestehenden Liste von Auftragsnamen hinzugefügt werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der hinzuzufügenden Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = \*REMOVE(...)**

Auftragsnamen, die aus einer bestehenden Liste von Auftragsnamen gelöscht werden sollen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der zu löschenden Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Auftragsnamen für die angegebenen Bandgeräte, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

---

**ACCOUNT =**

Bestimmt Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**ACCOUNT = \*ALL**

Mit allen Abrechnungsnummern können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**ACCOUNT = \*EXCEPT(...)**

Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = \*ADD(...)**

Abrechnungsnummern, die zu einer bestehenden Liste von Abrechnungsnummern hinzugefügt werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der hinzuzufügenden Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = \*REMOVE(...)**

Abrechnungsnummern, die aus einer bestehenden Liste von Abrechnungsnummern gelöscht werden sollen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(15): <alphanum-name 1..8>**

Liste der zu löschenden Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

Existiert bereits eine (positive) Liste von Abrechnungsnummern auf den angegebenen Bandgeräten, wird sie durch diese neue Liste ersetzt.

**ROTATION =**

Bestimmt, ob auf den angegebenen Bandgeräten SPOOLOUT-Aufträge, die das Seitendrehmodul benötigen, verarbeitet werden können.

**ROTATION = \*ANY**

SPOOLOUT-Aufträge können auf den angegebenen Bandgeräten unabhängig davon ausgegeben werden, ob sie das Seitendrehmodul benötigen oder nicht.

**ROTATION = \*NO**

Es können nur SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden, die das Seitendrehmodul nicht benötigen.

**ROTATION = \*YES**

Es können nur SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden, die das Seitendrehmodul benötigen.

**TWO-UP-PROCESSING = \*UNCHANGED / \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Legt für die angegebenen HP90-PRINTER (2090, 2140) die 'TWO-UP'-Verarbeitung fest (siehe Handbuch „SPOOL“ [43]).

---

**FORMS-OVERLAY-BUFFER =**

Bestimmt, ob auf den angegebenen Bandgeräten SPOOLOUT-Aufträge, die ein FOB-Dia verwenden, verarbeitet werden dürfen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY**

Auf den angegebenen Bandgeräten dürfen SPOOLOUT-Aufträge mit und ohne FOB-Dia verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ONLY**

Auf den angegebenen Bandgeräten dürfen nur SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, die FOB-Dias verwenden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Auf den angegebenen Bandgeräten dürfen nur SPOOLOUT-Aufträge mit FOB-Dias verarbeitet werden, deren Größe innerhalb des angegebenen Bereichs liegt.

**LOW = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = \*UNCHANGED / <integer 0..32767>**

Obergrenze des Bereichs.

**PRIORITY =**

Bestimmt, dass nur SPOOLOUT-Aufträge mit bestimmten Prioritäten auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden dürfen.

**PRIORITY = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge mit beliebiger Priorität dürfen auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

Auf den angegebenen Bandgeräten dürfen SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, deren Priorität innerhalb des angegebenen Intervalls liegt.

**FROM = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Untergrenze des Intervalls.

**TO = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Obergrenze des Intervalls.

**CHARACTER-SET-NUMBER =**

Abhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ONE**

SPOOLOUT-Aufträge, die nicht mehr als einen Zeichensatz benötigen, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

Auf den angegebenen Bandgeräten können SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, deren benötigte Anzahl an Zeichensätzen in dem angegebenen Intervall liegt.

**LOW = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

---

**HIGH = \*UNCHANGED / <integer 1..32767>**

Obergrenze des Intervalls.

**SPOOLOUT-TYPE =**

SPOOLOUT-Aufträge für bestimmte Typen von Ausgabegeräten können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig vom Typ des Ausgabegerätes, für das sie erstellt wurden, auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*HP-PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für Drucker vom Typ 3351/3353 können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für Drucker können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*PAGE-PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für Laserdrucker können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*BUFFER-LINE-PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für Zeilendrucker mit ladbarem VFB (3337, 3338, 3339, 3348, 3349) können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*LIST(...)**

SPOOLOUT-Aufträge für die angegebene Liste von Gerätetypen können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der SPOOLOUT-Aufträge

- wird eingegrenzt auf diejenigen, die zumindest auch auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden dürfen (\*MAY)
- wird eingegrenzt auf diejenigen, die auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden müssen, auf keinem anderen als den angegebenen ausgegeben werden dürfen (\*MUST).

**DEVICE-TYPE = list-poss(8): \*HP-PRINTER / \*LP-PRINTER / \*LP48-PRINTER / \*LP65-PRINTER / \*HP90-PRINTER / \*LP-EMULATED-PRINTER / \*2090-APA-PRINTER / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER / \*PCL-PRINTER**

Liste der Gerätetypen. Zu den symbolischen Angaben siehe auch Handbuch „SPOOL“ [43].

**REVISION-NUMBER = \*ANY / <integer 1..255>**

Die angegebene Nummer muss mit der des gerade aktuellen Bearbeitungsstandes übereinstimmen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SCP0915	Element, das gelöscht werden soll, nicht gefunden
2	0	SCP0954	Nur die ersten 100 Pools für das Gerät aktiviert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert

---

## 4.63 MODIFY-TASK-CATEGORIES

Verteilung der Betriebsmittel CPU, Hauptspeicher und I/O-Prozessor auf die einzelnen Tasks regeln

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-TASK-CATEGORIES legt die Systembetreuung die Anzahl der Tasks pro Kategorie fest, die sich um die Betriebsmittel CPU, Hauptspeicher und I/O-Prozessor bewerben (aktive Tasks), entscheidet über die Dringlichkeit der Kategorien untereinander, und vergibt I/O-Prioritäten für die Tasks einer Kategorie. Als Schnittstelle zur Taskverwaltung – gemeinsam mit dem Kommando CHANGE-TASK-PRIORITY – dient das Kommando der Systembetreuung dazu, die Verteilung der Betriebsmittel CPU und Hauptspeicher auf die einzelnen Tasks festzulegen. Neben den vier Kategorien mit den Standardnamen TP, DIALOG, BATCH und SYS unterstützt die Task-Verwaltung 12 weitere Kategorien, deren Namen mit dem Dienstprogramm JMU vereinbart werden.

Die Zuordnung einzelner Tasks zu einer Kategorie kann die Systembetreuung mit dem Kommando MOVE-TASK-TO-CATEGORY ändern.

Mit welchem Task-Attribut der Benutzer seine Aufträge zusätzlich versehen darf, legt die Systembetreuung im Benutzerkatalog und in den Jobklassen fest, die dem Benutzer zugewiesen sind.

Die I/O-Prioritäten werden ausschließlich von dem Subsystem IORM zur task-spezifischen Steuerung von Ein-/Ausgaben ausgewertet und zwar mit Ablaufsteuerung sowohl durch PRIOR als auch durch das Subsystem PCS.

Die geltenden Werte für die Betriebsmittelverteilung können mit dem Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS abgefragt werden.

### Format

**MODIFY-TASK-CATEGORIES**

**CATEGORY-NAME** = <name 1..7> / \*DIALOG / \*BATCH / \*TP

,**WEIGHT-CODE** = \*UNCHANGED / <integer 1..511>

,**MINIMUM-ACTIVE-TASKS** = \*UNCHANGED / <integer 0..4095>

,**MAXIMUM-ACTIVE-TASKS** = \*UNCHANGED / <integer 0..4095>

,**IO-PRIORITY** = \*UNCHANGED / \*NONE / \*LOW / \*MEDIUM / \*HIGH

---

## Operandenbeschreibung

**CATEGORY-NAME = <name 1..7> / \*DIALOG / \*BATCH / \*TP**

Name der Kategorie.

**WEIGHT-CODE = \*UNCHANGED / <integer 1..511>**

Dieser Operand dient zur Gewichtung der Kategorien und steuert die Task-Aktivierungen und Task-Initierungen (CPU-Zuteilung). Er beeinflusst das Verhältnis, in dem Tasks aus den Kategorien aktiviert werden. Er wird weiterhin zur Bildung der internen Task-Priorität herangezogen, welche die CPU-Zuteilung steuert.

Ein hoher Wert bedeutet eine hohe Dringlichkeit.

**MINIMUM-ACTIVE-TASKS = \*UNCHANGED / <integer 0..4095>**

Anzahl der Tasks der angegebenen Kategorie, die mindestens aktiv sein sollen. Damit soll eine Mindestlast pro Kategorie gewährleistet sein.

**MAXIMUM-ACTIVE-TASKS = \*UNCHANGED / <integer 0..4095>**

Anzahl der Tasks der angegebenen Kategorie, die maximal aktiv sein sollen. Der Operand bewirkt eine Lastbegrenzung im Überlastfall.

**IO-PRIORITY = \*UNCHANGED / \*NONE / \*LOW / \*MEDIUM / \*HIGH**

Bestimmt die I/O-Priorität aller Tasks der angegebenen Kategorie. Dieser Wert wird nur ausgewertet, wenn das Subsystem IORM gestartet ist und die Prioritätensteuerung aktiv ist (IORM-Anweisung IOPT\_SET\_ON=YES). Die Voreinstellung \*NONE bedeutet, dass alle Tasks dieser Kategorie eine aus der Task-Priorität abgeleitete I/O-Priorität erhalten (implizite I/O-Priorität).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC049B	Subsystem PCS ist aktiv; Angaben werden nur für PRIOR gespeichert
	64	EXC045D	Ungültiger Parameter
	64	EXC046B	Ungültiger Kategorienname
	64	EXC046C	Kein Zugriff auf Kategorie SYS
	64	CMD0216	Privilegien-Verstoß

## Beispiel

```
/show-sys-sta inf=*category
```

CATEGORY NAME	MIN MPL	MAX MPL	WT	#EXIS TING	#ACT	#READY INACT	#RDY NOT ADMITTED	IO-PRIO
SYS	0030	0064	512	0101	0028	0000	0000	NONE
DIALOG	0001	0999	001	0001	0001	0000	0000	NONE
BATCH	0001	0999	001	0006	0000	0000	0000	NONE
TP	0001	0999	001	0007	0001	0000	0000	NONE
BATCHF	0001	0999	001	0005	0002	0000	0000	NONE

```
/mod-task category-name=dialog,min-act=10,max-act=100
```

```
% EXC046D PROCESSING OF /MODIFY-TASK-CATEGORIES COMPLETED
```

```
/show-sys-sta inf=*category
```

CATEGORY NAME	MIN MPL	MAX MPL	WT	#EXIS TING	#ACT	#READY INACT	#RDY NOT ADMITTED	IO-PRIO
SYS	0030	0064	512	0101	0025	0000	0000	NONE
DIALOG	0010	0100	001	0001	0001	0000	0000	NONE
BATCH	0001	0999	001	0006	0000	0000	0000	NONE
TP	0001	0999	001	0007	0001	0000	0000	NONE
BATCHF	0001	0999	001	0005	0002	0000	0000	NONE
BATCHF	0001	0999	001	0002	0002	0000	0000	NONE

## 4.64 MODIFY-TERMINAL-OPTIONS

Logische Eigenschaften der Datenstation ändern

**Komponente:** TIAM

**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung

**Anwendungsbereich:** JOB

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS kann der Benutzer die logischen Eigenschaften seiner Datenstation ändern. Das Kommando ist nur im Teilnehmerbetrieb anwendbar.

Die logischen Eigenschaften der Datensichtstation sind im System festgelegt durch Systemparameter, durch den (emulierten) Typ der Datensichtstation und durch VTSU-Betriebsparameter.

**i** Echte Datensichtstationen können an moderne Server nicht mehr angeschlossen werden. Alle heute verwendbaren „Datensichtstationen“ werden durch Emulationsprogramme wie z.B. die MT9750 von FUJITSU realisiert. Es ist nicht völlig auszuschließen, dass die zahlreichen am Markt verfügbaren Emulationen auch Einstellmöglichkeiten bieten, die es bei realen Datensichtstationen nie gab und die in BS2000-Handbüchern deshalb auch nicht beschrieben sind. Im Zweifelsfall ziehen Sie daher bitte die Beschreibung Ihrer Datensichtstations-Emulation zu Rate.

Über die aktuellen Einstellungen und Terminaleigenschaften kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES informieren.

Folgende logische Eigenschaften kann der Benutzer einstellen:

Logische Eigenschaft	Operand	Voreinstellung durch
Art der Steuerung des Bildschirmüberlaufs	OVERFLOW-CONTROL	Systemparameter TCHOFLO
Anzahl Zeilen, nach der ein Bildschirmüberlauf erfolgt	MAXIMUM-LINES	Emulierter Typ der Datenstation
Zeilenende-Zeichen	LINE-END-CHARACTER	VTSU-Betriebsparameter
Steuerung der Abbildung von Ausgaben und Art der Eingabe	WRITE-READ-MODE	Systemparameter TCHREAD
Beachtung von Groß/Kleinschreibung	LOWER-CASE	Emulierter Typ der Datenstation
Verwendung von Grafikzeichen	GRAPHICS	Emulierter Typ der Datenstation

Verwendung eines APL-Zeichensatzes	APL-CHARACTER-SET	Emulierter Typ der Datenstation
Unterstützung eines HardcopyDruckers	HARDCOPY	Emulierter Typ der Datenstation
Ersatz-Zeichen zur Darstellung von nicht abbildbaren Zeichen	SUBSTITUTE-CHARACTER	Abhängig vom Typ der Datenstation: <ul style="list-style-type: none"> <li>• X'07' für alle unterstützten Typen („Schmierzeichen“)</li> </ul>
Quittungsverfahren	ACKNOWLEDGE-OUTPUT	Systemparameter TCHTACK
Codiertabelle	CODED-CHARACTER-SET	Abhängig vom <ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ der Datenstation</li> <li>• Benutzereintrag</li> <li>• VTSU-Betriebsparameter</li> </ul> (siehe nachfolgende Tabelle)
Eingabeaufforderung des Systems	SYSTEM-PROMPT	Default ist ein Schrägstrich (/)
Eingabeaufforderung für Programme (Lesen mit RDATA)	PROGRAM-PROMPT	Default ist ein Stern (*)
Roll-up-Modus des Terminals	ROLL-UP	VTSU-Betriebsparameter TERMROLL

Tabelle 71: Logische Eigenschaften der Datensichtstation (Operand und Voreinstellung)

Die folgende Tabelle zeigt die voreingestellten Codiertabellen für CODED-CHARACTER-SET in Abhängigkeit von Stationstyp, Benutzereintrag für den Standard-Code und dem VTSU-Betriebsparameter TIAM-PERM8.

Stationstyp / DSS-Modus	7-Bit	8-Bit	8-Bit / Unicode	8-Bit / Unicode
<b>Standard CCS</b>	-	<b>EDF03IRV</b>	<b>EDFxxx</b>	<b>EDFxxx</b>
<b>TIAM-PERM8</b>	-	-	<b>N<sup>1</sup></b>	<b>Y<sup>2</sup></b>
Codiertabelle (Einstellung nach dem Systemstart)	EDF03IRV	EDF03IRV	EDF03IRV	EDFxxx

Tabelle 72: Logische Eigenschaften der Datensichtstation (Voreinstellung der Codiertabelle)

1 entspricht /MODIFY-TERM-OPTIONS CODED-CHARACTER-SET=\*7-BIT

2 entspricht /MODIFY-TERM-OPTIONS CODED-CHARACTER-SET=\*8-BIT-DEFAULT

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

## Format

### MODIFY-TERMINAL-OPTIONS

**OVERFLOW-CONTROL** = \*UNCHANGED / \*NO-CONTROL / \*USER-ACKNOWLEDGE / \*TIME(...)

\*TIME(...)

|     **TIMEOUT** = \*STD / <integer 0..60>

,**MAXIMUM-LINES** = \*UNCHANGED / <integer 3..255>

,**LINE-END-CHARACTER** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..1>

,**WRITE-READ-MODE** = \*UNCHANGED / \*MODIFIED-FIELDS / \*NO-FIELDS

,**LOWER-CASE** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**GRAPHICS** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**APL-CHARACTER-SET** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**HARDCOPY** = \*UNCHANGED / \*NO / \*LOCAL / \*CENTRAL

,**SUBSTITUTE-CHARACTER** = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..1> / <x-string 1..2>

,**ACKNOWLEDGE-OUTPUT** = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO

,**CODED-CHARACTER-SET** = \*UNCHANGED / \*7-BIT / \*8-BIT-DEFAULT / <name 1..8>

,**SYSTEM-PROMPT** = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..32 with-low>

,**PROGRAM-PROMPT** = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..32 with-low>

,**ROLL-UP** = \*UNCHANGED / \*STD / \*YES / \*NO

## Operandenbeschreibung

**OVERFLOW-CONTROL** = \*UNCHANGED / \*NO-CONTROL / \*USER-ACKNOWLEDGE / \*TIME(...)

Art der Steuerung bei Bildschirmüberlauf.

Ein Überlauf wird vom System jeweils angenommen, wenn die Anzahl der (noch) auszugebenden Bildschirmzeilen die maximale Zeilenanzahl (MAXIMUM-LINES) überschreitet.

Bei Beginn einer Ausgabe wird die letzte Eingabe des Benutzers bei der Berechnung des Bildschirmüberlaufs berücksichtigt.

Erfolgt die Überlaufkontrolle durch Quittung (\*USER-ACKNOWLEDGE), zählt die vom System ausgegebene Quittungsaufforderung zu der maximal auszugebenden Anzahl von Bildschirmzeilen.

**OVERFLOW-CONTROL** = \*NO-CONTROL

Keine Überlaufkontrolle. Das System trifft keine Vorkehrungen, bei langen Bildschirmausgaben die ESCAPE-Funktion (K2-Taste) zu ermöglichen bzw. das vorzeitige Überschreiben von Daten am Bildschirm zu verhindern.

---

**OVERFLOW-CONTROL = \*USER-ACKNOWLEDGE**

Überlaufkontrolle durch Quittung. Bei Bildschirmüberlauf fordert das System den Benutzer an der Datensichtstation mit der Meldung „% PLEASE ACKNOWLEDGE“ zur Eingabe einer Quittung auf. Der Benutzer kann damit selbst bestimmen, wann die Ausgabe nach einem Bildschirmüberlauf fortgesetzt werden soll. Als Quittung gelten alle Eingaben, verschieden von ESCAPE und BREAK. Nach Empfang einer Quittung wird die Ausgabe mit dem nächsten Bildschirm fortgesetzt.

**OVERFLOW-CONTROL = \*TIME(...)**

Die Überlaufkontrolle erfolgt durch Zeitsteuerung. Nach Ablauf der eingestellten Wartezeit wird die Bildschirmausgabe fortgesetzt. Bei Erreichen der letzten Bildschirmzeile wird mit jeder weiteren Ausgabezeile der angezeigte Bildschirminhalt entsprechend nach oben „verschoben“, wodurch Ein- oder Ausgabedaten zu Beginn des Bildschirms überschrieben werden.

**TIMEOUT = \*STD / <integer 0..60>**

Wartezeit in Sekunden, die bei Bildschirmüberlauf verstreichen soll, bevor weitere Ausgaben erfolgen.

**TIMEOUT = \*STD**

Es gilt der zuletzt vom Benutzer vereinbarte Wert. Ohne Festlegung des Benutzers ist eine Wartezeit von 6 Sekunden eingestellt.

*Hinweis*

Der für die Zeitsteuerung eingestellte Wert (TIMEOUT) gilt auch bei Wechsel des Bildschirmmodus (z.B. Wechsel nach Beendigung einer zeilenorientierten Ausgabe zurück in den formatorientierten Eingabemodus des geführten Dialogs).

**MAXIMUM-LINES = \*UNCHANGED / <integer 3..255>**

Maximale Anzahl von Zeilen, die bis zur nächsten Überlaufsteuerung ausgegeben werden dürfen.

**LINE-END-CHARACTER = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..1>**

Der Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen und hat für alle heute unterstützten Datensichtstationstypen keine Wirkung.

**WRITE-READ-MODE = \*UNCHANGED / \*MODIFIED-FIELDS / \*NO-FIELDS**

Steuert die Abbildung der Ausgabenachrichten und Art der Eingabe.

**WRITE-READ-MODE = \*MODIFIED-FIELDS**

Lesen modifizierter Felder. Die Anzeige von Daten auf dem Bildschirm erfolgt feldorientiert. An das System werden nur die modifizierten Felder übertragen.

**WRITE-READ-MODE = \*NO-FIELDS**

Lesen ungeschützter Felder. Die Anzeige von Daten auf dem Bildschirm erfolgt ohne Felder, die Eingabe von Bildanfang bzw. Schreibmarke.

**LOWER-CASE = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Ausgabe von Kleinbuchstaben möglich sein soll.

**GRAPHICS = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Verwendung eines Grafikzusatzes möglich sein soll.

**APL-CHARACTER-SET = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Verwendung eines APL-Zeichensatzes möglich sein soll.

**HARDCOPY = \*UNCHANGED / \*NO / \*LOCAL / \*CENTRAL**

Gibt an, welche Art von Hardcopy-Protokollierung möglich sein soll.

**HARDCOPY = \*NO**

Kein Hardcopy-Drucker.

**HARDCOPY = \*LOCAL**

Lokaler Hardcopy-Drucker direkt an der Datenstation betriebsbereit. Der Operand wird nur noch ausgewertet, falls beim Verbindungsaufbau ein lokales Hardcopy-Gerät zugewiesen wurde. Sonst wird der Operand ignoriert.

**HARDCOPY = \*CENTRAL**

Der Operandenwert existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen und entspricht HARDCOPY=\*NO.

**SUBSTITUTE-CHARACTER = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..1> / <x-string 1..2>**

Ersatzzeichen, das an Stelle nicht abdruckbarer Zeichen zu setzen ist.

Nicht abdruckbare Zeichen werden in Ausgabertexten durch das angegebene Ersatzzeichen ersetzt.

**SUBSTITUTE-CHARACTER = \*STD**

Ein gerätespezifisches Schmierzeichen wird als Ersatzzeichen verwendet.

**ACKNOWLEDGE-OUTPUT = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Datenstationsausgaben systemintern zu quittieren sind.

Der für ACKNOWLEDGE-OUTPUT explizit eingestellte Wert gilt für alle folgenden Ausgaben im Programm- und Systemmodus bis zu einer Neueinstellung durch MODIFY-TERMINAL-OPTIONS oder bis EXIT-JOB bzw. LOGOFF.

**ACKNOWLEDGE-OUTPUT = \*NO**

Keine interne Quittung.

Unmittelbar vor EXIT-JOB bzw. LOGOFF ausgegebene Nachrichten können durch Verbindungsabbau verloren gehen.

**CODED-CHARACTER-SET = \*UNCHANGED / \*7-BIT / \*8-BIT-DEFAULT / <name 1..8>**

Gibt an, ob die Datensichtstation im 7-Bit oder im 8-Bit-Modus arbeiten soll.

**CODED-CHARACTER-SET = \*7-BIT**

Die Datensichtstation arbeitet im 7-Bit-Modus.

**CODED-CHARACTER-SET = \*8-BIT-DEFAULT**

Aktiviert die 8-Bit-Codiertabelle des Benutzereintrags, falls dort eine 8-Bit-Codiertabelle eingetragen ist. Die Datensichtstation arbeitet dann im 8-Bit-Modus. Enthält der Benutzereintrag keine 8-Bit-Codiertabelle, arbeitet die Datensichtstation weiter im 7-Bit-Modus.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Name einer Codiertabelle (CCS).

Abhängig von der expliziten Angabe eines Codes im VTSUCB (VTSU Control Block), können folgende Situationen auftreten:

Standard CCS	7	7	7	7	7	7	name	name	name <sub>1</sub>	name	name	name <sub>1</sub>
8-Bit-Datenstation	n	n	n	j	j	j	n	n	n	j	j	j
MOD-TERM-OPT C-C-S =	7	8	name	7	8	name	7	8	name <sub>2</sub>	7	8	name <sub>2</sub>
Ergebnis	1)	2)	2)	3)	4)	7)	1)	2)	2)	5)	6)	8)

1. Das Kommando wird angenommen.

Die Datenstation arbeitet im 7-Bit-Modus. Erste von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen Zweite von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen

2. Das Kommando wird abgelehnt.

Die Datenstation arbeitet im 7-Bit-Modus. Erste von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen Zweite von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen

3. Das Kommando wird angenommen.

Die Datenstation arbeitet im 7-Bit-Modus, wenn kein VTSUCB benutzt wird, oder wenn Leerzeichen im VTSUCB festgelegt wurden. Erste von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen Zweite von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen

4. Das Kommando wird abgelehnt.

Die Datenstation arbeitet im 7-Bit-Modus, wenn kein VTSUCB benutzt wird, oder wenn Leerzeichen im VTSUCB festgelegt wurden. Erste von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen Zweite von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen

5. Das Kommando wird angenommen.

Die Datenstation arbeitet im 7-Bit-Modus, wenn kein VTSUCB benutzt wird oder wenn Leerzeichen im VTSUCB festgelegt wurden. Die Datenstation arbeitet im 8-bit-Modus, wenn im VTSUCB ein gültiger erweiterter Code-Name oder \*EXTEND festgelegt wurde. In diesem Fall wird das Standard-CCS name benutzt. Erste von TSTAT gelieferte Information: name Zweite von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen

6. Das Kommando wird angenommen.

Die Datenstation arbeitet im 8-Bit-Modus (mit dem Zeichensatz name), wenn kein VTSUCB benutzt wird oder wenn Leerzeichen im VTSUCB festgelegt wurde. Die Datenstation arbeitet ebenfalls im 8-Bit-Modus, wenn im VTSUCB ein gültiger Zeichensatzname oder \*EXTEND festgelegt wurde. In diesem Fall wird der Zeichensatz name verwendet. Erste von TSTAT gelieferte Information: name Zweite von TSTAT gelieferte Information: name

7. Das Kommando wird angenommen, wenn name von der Datenstation unterstützt wird.

Die Datenstation arbeitet im 8-Bit-Modus (mit dem Zeichensatz name), wenn kein VTSUCB benutzt wird oder wenn im VTSUCB kein Zeichensatzname angegeben ist. Erste von TSTAT gelieferte Information: Leerzeichen Zweite von TSTAT gelieferte Information: name

8. Das Kommando wird angenommen, wenn name<sub>2</sub> von der Datenstation unterstützt wird.

Die Datenstation arbeitet im 8-Bit-Modus (mit dem Zeichensatz name<sub>2</sub>), wenn kein VTSUCB benutzt wird oder wenn im VTSUCB kein Zeichensatzname angegeben ist. Erste von TSTAT gelieferte Information: name<sub>1</sub> Zweite von TSTAT gelieferte Information: name<sub>2</sub>

### *Arbeiten mit Unicode-Codiertabellen*

Die Unicode-Variante UTFE (Angabe von CODED-CHARACTER-SET=UTFE) erlaubt es mit Unicode-Codiertabellen zu arbeiten. Voraussetzungen zum Einstellen dieser Variante sind der DSS-Modus *Unicode* und der DSS-Typ *DSS9763*.

Die Angabe CODED-CHARACTER-SET=UTFE wird abgewiesen, wenn diese Variante nicht eingestellt werden kann. Der Eintrag ist möglich, wenn die Ausgabe des Kommandos SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES bei einer der bis zu 16 möglichen Codiertabellen (siehe Ausgabefeld CHARACTER-SET-i im Informationsblock CAPABILITIES, mit i=1 bis 16) den Wert 240 anzeigt.

---

**SYSTEM-PROMPT = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..32 with-low>**

Gibt an, mit welchem Prompt das System zur Eingabe von Kommandos auffordert.

**SYSTEM-PROMPT = \*STD**

Systemeingaben werden mit einem Schrägstrich (/) angefordert. Dieser Wert ist auch bei Beginn der Task eingestellt.

**SYSTEM-PROMPT = <c-string 1..32 with-low>**

Systemeingaben werden mit der angegebenen Zeichenfolge angefordert. Maximal sind 32 Zeichen möglich. In der Zeichenfolge können auch Platzhalter verwendet werden, für die der entsprechende Wert eingesetzt wird:

Platzhalter	eingesetzter Wert
#H	Name des Hosts
#J	Jobname
#P	Prozessorname
#S	Stationsname
#U	Benutzerkennung

**PROGRAM-PROMPT = \*UNCHANGED / \*STD / <c-string 1..32 with-low>**

Gibt an, mit welchem Prompt Programme beim Lesen mit RDATA zur Eingabe auffordern.

**PROGRAM-PROMPT = \*STD**

Programmeingaben, die mit RDATA gelesen werden, werden mit einem Stern (\*) angefordert. Dieser Wert ist auch bei Beginn der Task eingestellt.

**PROGRAM-PROMPT = <c-string 1..32 with-low>**

Programmeingaben, die mit RDATA gelesen werden, werden mit der angegebenen Zeichenfolge angefordert. Maximal sind 32 Zeichen möglich. In der Zeichenfolge können auch Platzhalter verwendet werden, für die der entsprechende Wert eingesetzt wird (siehe Operand SYSTEM-PROMPT).

**ROLL-UP = \*UNCHANGED / \*STD / \*YES / \*NO**

Gibt an, wie „alte“ Bildschirminhalte bei einer erneuten Ausgabe behandelt werden sollen (Roll-up-Modus des Terminals).

**ROLL-UP = \*STD**

Es wird der Wert eingestellt, der im VTSU-Betriebsparameter TERMROLL in der VTSU-Parameterdatei definiert ist.

**ROLL-UP = \*YES**

Alte Bildschirminhalte werden bei erneuter Bildschirmausgabe vorwärts gerollt.

**ROLL-UP = \*NO**

Bei erneuter Bildschirmausgabe werden alte Bildschirminhalte ab der Schreibmarke gelöscht.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	CMD2201	Kommando wirkt erst, wenn die Überlaufkontrolle wieder eingeschaltet wird
2	0	TIA0500	Kommando mit Warnung ausgeführt; mindestens eine Angabe wurde wegen semantischen Fehlers ignoriert
	1	TIA0502	Syntaxfehler
	32	TIA0122	Nicht behebbarer Fehler von VTSU-B
	64	CMD0216	Fehler: Kommando-Privileg fehlt

## Beispiel

**/show-file proc.time** \_\_\_\_\_ (1)

```
/SET-PROC-OPT      ERROR-MECHANISM=*BY-RETURNCODE
/DECL-VAR          LOOP
/FOR-1:  FOR LOOP = *COUNTER(1,10,1)
/          WRITE-TEXT '** Es ist jetzt &(TIME()) Uhr.'
/          END-FOR
/EXIT:  EXIT-PROC
/ERROR: IF-BLOCK-ERROR
/          WRITE-TEXT '** Fehler mit Subcode1 &(SC1)  und Subcode2 (SC2) *'
/          HELP-MSG MSG-ID=&(MC)
/          END-IF
% SHO0301 WARNING: END OF FILE REACHED
e                                          S*SOF+      1(      1)
% SHO0500 ':2OSG:$USERXY01.PROC.TIME' CLOSED
```

**/mod-term-opt overflow-control=\*no** \_\_\_\_\_ (2)

**/call-proc proc.time** \_\_\_\_\_ (3)

```
** Es ist jetzt 14:19:50 Uhr.
```

```
/mod-term-opt system-prompt='Host07:' _____ (4)
Host07:mod-term-opt overflow-control=*user-ack,max-lines=3 _____ (5)
Host07:call-proc proc.time _____ (6)
```

```
** Es ist jetzt 14:23:43 Uhr.
%PLEASE ACKNOWLEDGE
** Es ist jetzt 14:23:43 Uhr.
** Es ist jetzt 14:23:49 Uhr.
%PLEASE ACKNOWLEDGE
** Es ist jetzt 14:23:49 Uhr.
** Es ist jetzt 14:23:58 Uhr.
%PLEASE ACKNOWLEDGE
** Es ist jetzt 14:23:58 Uhr.
** Es ist jetzt 14:23:59 Uhr.
%PLEASE ACKNOWLEDGE
** Es ist jetzt 14:23:59 Uhr.
** Es ist jetzt 14:24:01 Uhr.
%PLEASE ACKNOWLEDGE
** Es ist jetzt 14:24:01 Uhr.
```

```
Host07:mod-term-opt overflow-control=*time(timeout=30) _____ (7)
Host07:call-proc proc.time _____ (8)
```

```
** Es ist jetzt 14:24:46 Uhr.
** Es ist jetzt 14:24:46 Uhr.
** Es ist jetzt 14:24:46 Uhr.
** Es ist jetzt 14:25:16 Uhr.
** Es ist jetzt 14:25:16 Uhr.
** Es ist jetzt 14:25:16 Uhr.
** Es ist jetzt 14:25:46 Uhr.
** Es ist jetzt 14:25:46 Uhr.
** Es ist jetzt 14:25:46 Uhr.
** Es ist jetzt 14:26:16 Uhr.
```

- (1) Das Kommando SHOW-FILE gibt den Inhalt der Datei *PROC.TIME* aus. Es ist eine S-Prozedur, die zehnmal die aktuelle Uhrzeit ermittelt (Builtin-Funktion TIME( )) und mit dem Kommando WRITE-TEXT nach SYSOUT ausgibt. Mit *E*(END) wird die Ausgabe des SHOW-FILE-Kommandos beendet.
- (2) Die Überlaufkontrolle wird ausgeschaltet (*OVERFLOW-CONTROL=\*NO-CONTROL*).
- (3) Aufruf der Prozedur *PROC.TIME*. Da kein Bildschirmüberlauf erfolgt, wird die Meldung mit Uhrzeit zehnmal hintereinander ausgegeben. Wegen der sofortigen Ausgabe ändert sich die angezeigte Uhrzeit nicht.
- (4) Als Eingabeaufforderung für Kommandos wird die Zeichenfolge *Host07:* eingestellt.
- (5) Die Überlaufkontrolle wird auf *\*USER-ACKNOWLEDGE* mit maximal 3 Ausgabezeilen eingestellt.
- (6) Aufruf der Prozedur *PROC.TIME*. Nach jeweils 3 Zeilen fordert das System eine Quittung vom Benutzer an. Der erste Überlauf erfolgt bereits nach der ersten Zeitausgabe, da der Prozeduraufruf und die Quittungsaufforderung bei der Berechnung der maximalen Zeilenanzahl berücksichtigt werden. Der Benutzer quittiert z.B. mit der DÜ-Taste. Danach setzt sich die Ausgabe fort. Wegen der Verzögerung werden unterschiedliche Uhrzeiten ausgegeben.

- 
- (7) Die Überlaufkontrolle wird auf eine Wartezeit von 30 Sekunden eingestellt. Die maximale Zeilenzahl wird nicht verändert.
  - (8) Aufruf der Prozedur *PROC.TIME*. Nach jeweils 3 Zeilen erfolgt eine Wartezeit von 30 Sekunden. Die Wartezeit kann an den ausgegebenen Uhrzeiten abgelesen werden: Sie erhöht sich nach jeweils drei Ausgabezeilen um 30 Sekunden.

---

## 4.65 MODIFY-TEST-OPTIONS

Taskspezifische Einstellungen für Test und Diagnose ändern

<b>Komponente:</b>	AIDSYSA
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien außer OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS kann der Benutzer task-spezifische Einstellungen für Test und Diagnose vornehmen:

- Die Privilegierungswerte für Test und Dialoge können für die eigene Task geändert werden (Operand PRIVILEGE). Die maximal möglichen Testprivilegierungswerte sind im Benutzereintrag festgelegt und können nicht überschritten werden.
- Die Optionen für die Anforderung von User- oder Areadumps können für die eigene Task und für Tasks unter der eigenen Benutzerkennung gesteuert werden (Operand USERDUMP-OPTIONS). Der Benutzer kann festlegen, ob bei Auftreten einer Dump-Ursache ein Dump erstellt werden soll. Er kann bestimmen, auf welchem Pubset die erstellten Dumps abgelegt, ob Duplikate von Dumps unterdrückt und wieviele Dumps maximal erstellt werden sollen. Außerdem kann er angeben, ob ein Userdump DIV-Fenster, Datenräume und eingelagerte Bereiche von POSIX Memory Mapping enthalten soll.
- Die Nutzung des Hardware- bzw. Linkage-Audits kann für die eigene Task zugelassen oder untersagt werden (Operand AUDIT).
- Der statische AID-Test mit niedriger Testprivilegierung kann für andere Tasks, die unter der eigenen Benutzerkennung laufen, zugelassen oder untersagt werden (Operand OWN-UID-DEBUGGING). Falls das Testen mit niedriger Testprivilegierung erlaubt ist, sind bei lesenden Zugriffen auf eine andere Task die gleichen Testprivilegien ausreichend wie beim Zugriff auf die eigene Task. Für schreibende Zugriffe ist eine Schreibprivilegierung  $\geq 2$  erforderlich.

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Anwender (Privileg TSOS) kann für jede Task die Optionen für die Dump-Anforderung steuern (Operand TSN).

## Format

**MODIFY-TEST-OPTIONS**

Kurzname: **MDTSO**

**PRIVILEGE** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **READ** = <integer 1..9>

| ,**WRITE** = <integer 1..9>

,**USERDUMP-OPTIONS** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **TSN** = \*OWN / <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

| ,**DUMP** = \*UNCHANGED / \*STD / \*YES / \*NO / \*SYSTEM

| ,**DUMP-CONTENTS** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **DATA-IN-VIRTUAL** = \*STD / \*NO / \*YES

| | ,**DATA-SPACES** = \*STD / \*NO / \*YES

| | ,**MEMORY-MAP** = \*STD / \*NO / \*YES

| ,**OUTPUT-PUBSET** = \*UNCHANGED / \*DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>

| ,**MAXIMUM-NUMBER** = \*UNCHANGED / \*UNLIMITED / <integer 1..255>

| ,**SUPPRESS-DUPLICATES** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**AUDIT** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **HARDWARE-AUDIT** = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED

| ,**LINKAGE-AUDIT** = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED

,**OWN-UID-DEBUGGING** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **ACCEPT-ACCESS** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...)

| \*YES(...)

| | **PASSWORD** = \*NONE / <c-string 1..8>

| ,**ENABLE-ACCESS** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...)

	*YES(...)	
		PASSWORD = <c-string 1..8>

## Operandenbeschreibung

### PRIVILEGE = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

Privilegierungswerte für Test und Diagnose.

Dieser Operand wird im Wesentlichen zum Testen mit AID benötigt.

Die Angaben dürfen die im Benutzereintrag festgelegten Maximalwerte nicht überschreiten. Außerdem kann die Systembetreuung im Benutzereintrag festlegen, ob zur Erhöhung der Werte eine Zustimmung des Operators erforderlich ist.

Siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefelder *READ-PRIVILEGE*, *WRITE-PRIVILEGE* und *MODIFICATION*, zusammengefasst unter der Überschrift *TEST-OPTIONS*.

### PRIVILEGE = \*UNCHANGED

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt in MODIFY-TEST-OPTIONS gesetzten Werte, sonst gelten System-Standardwerte.

### PRIVILEGE = \*PARAMETERS(...)

#### READ = <integer 1..9>

Wert für die Leseprivilegierung. Standardwert: 1

#### WRITE = <integer 1..9>

Wert für die Schreibprivilegierung. Standardwert: 1

### USERDUMP-OPTIONS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

Steuert die Ausgabe von User- und Areadumps für die eigene Task und für Tasks unter der eigenen Benutzerkennung.

### USERDUMP-OPTIONS = \*PARAMETERS(...)

#### TSN = \*OWN / <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

Bestimmt, für welche Task die Ausgabe von Benutzer-Dumps geändert werden soll.

#### TSN = \*OWN

Die Änderungen gelten für die eigene Task.

#### TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

TSN der Task, für die die Änderungen gelten sollen. Der nicht privilegierte Aufrufer kann nur Tasks, die unter der eigenen Benutzerkennung ablaufen, angeben.

### DUMP = \*UNCHANGED / \*STD / \*YES / \*NO / \*SYSTEM

Legt für die angegebene Task fest, ob bei Auftreten einer Dump-Anforderung der User- oder Areadump erstellt werden soll.

### DUMP = \*UNCHANGED

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt für die angegebene Task mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Standardregelung des Systems (siehe DUMP=\*STD).

---

## **DUMP = \*STD**

Es gilt eine Standardregelung des Systems:

Im Dialogbetrieb fragt das System: DUMP DESIRED? REPLY (Y=YES, N=NO) Antwortet der Benutzer „N“, so wird der Dump (Speicherauszug) unterdrückt.

Auf die Antwort „Y“ gibt das System den Dump aus und meldet DUMP IN PROGRESS, PLEASE WAIT

Im Batchbetrieb und in Prozeduren wird der Speicherauszug unterdrückt und folgende Meldung ausgegeben:

SYSTEM REGULATIONS PROHIBIT DUMP

## **DUMP = \*YES**

Jeder Dump wird ausgegeben.

## **DUMP = \*NO**

Es soll kein Dump (Speicherauszug) ausgegeben werden, wenn während des laufenden Auftrags die Ursache für einen Dump auftritt.

## **DUMP = \*SYSTEM**

Statt eines User- bzw. Areadumps soll ein Systemdump erstellt werden. Die Umwandlung in einen Systemdump erfolgt aber nur, wenn bezüglich der Testprivilegierung eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Die Task, die die Einstellung DUMP=\*SYSTEM vornimmt, besitzt eine Leseprivilegierung >= 3.
- Die Task, in der der Dump auftritt, besitzt eine Leseprivilegierung >= 3.

Ein umgewandelter Dump wird wie ein richtiger Systemdump behandelt, d.h. für ihn gelten auch die Steuerungsmechanismen von Systemdumps (und nicht diejenigen für User- bzw. Areadumps).

## **DUMP-CONTENTS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt für die angegebene Task den Inhalt von Userdumps. Für Areadumps sind die Einstellungen unwirksam.

## **DUMP-CONTENTS = \*PARAMETERS(...)**

### **DATA-IN-VIRTUAL = \*STD / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Userdumps auch DIV-Fenster enthalten. Voreingestellt ist \*STD, d.h. DIV-Fenster werden in Userdumps mit ausgegeben, falls in der Dump-Anforderung keine Angabe erfolgte.

### **DATA-SPACES = \*STD / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Userdumps auch Datenräume enthalten. Voreingestellt ist \*STD, d.h. Datenräume werden in Userdumps mit ausgegeben, falls in der Dump-Anforderung keine Angabe erfolgte.

### **MEMORY-MAP = \*STD / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Userdumps auch eingelagerte Bereiche von POSIX Memory Mapping enthalten.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. POSIX-Mapping-Seiten werden in Userdumps mit ausgegeben, falls in der Dump-Anforderung keine Angabe erfolgte.

## **OUTPUT-PUBSET = \*UNCHANGED / \*DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>**

Bestimmt den Pubset, auf dem User- oder Areadumps der angegebenen Task abgelegt werden sollen. Sie werden auf dem entsprechenden Pubset entweder unter der Benutzerkennung der Task oder, falls sie schutzwürdige Daten enthalten, unter der Benutzerkennung SYSUSER abgelegt.

## **OUTPUT-PUBSET = \*UNCHANGED**

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt für die angegebene Task mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Voreinstellung des Systems (OUTPUT-PUBSET=\*DEFAULT-PUBSET).

---

**OUTPUT-PUBSET = \*DEFAULT-PUBSET**

User- bzw. Areadumps werden auf dem Default-Pubset abgelegt, der für die Benutzerkennung der angegebenen Task im Benutzerkatalog vereinbart ist. Dumps, die schutzwürdige Daten enthalten, werden auf dem Default-Pubset der Benutzerkennung SYSUSER abgelegt.

**OUTPUT-PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, auf dem User- bzw. Areadumps abgelegt werden sollen.

**MAXIMUM-NUMBER = \*UNCHANGED / \*UNLIMITED / <integer 1..255>**

Bestimmt, wie viele User- bzw. Areadumps für die angegebene Task maximal erstellt werden sollen.

**MAXIMUM-NUMBER = \*UNCHANGED**

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt für die angegebene Task mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Voreinstellung des Systems (MAXIMUM-NUMBER=\*UNLIMITED).

**MAXIMUM-NUMBER = \*UNLIMITED**

Die maximale Anzahl der User- bzw. Areadumps ist nicht begrenzt.

**MAXIMUM-NUMBER = <integer 1..255>**

Maximale Anzahl der User- bzw. Areadumps.

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die Ausgabe eines User- bzw. Areadumps für die angegebene Task unterdrückt wird, falls es sich um ein Duplikat eines bereits erstellten Dumps handelt. Ein Dump wird als Duplikat behandelt, wenn im selben Programm an derselben Stelle bereits ein Dump mit demselben Unterbrechungsgewicht aufgetreten ist.

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*UNCHANGED**

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt für die angegebene Task mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Voreinstellung des Systems (SUPPRESS-DUPLICATES=\*NO).

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*NO**

Die Ausgabe von Dump-Duplikaten soll nicht unterdrückt werden.

**SUPPRESS-DUPLICATES = \*YES**

Die Ausgabe von Dump-Duplikaten soll unterdrückt werden.

**AUDIT = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob innerhalb der Task die Steuerung des Hardware-Audit und Linkage-Audit über Kommandos zugelassen wird.

**HARDWARE-AUDIT = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Gibt an, ob innerhalb der Task die Steuerung des Hardware-Audit über Kommandos zugelassen wird.

**HARDWARE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Die Steuerung des Hardware-Audit innerhalb der Task über Kommandos wird nicht zugelassen.

**HARDWARE-AUDIT = \*ALLOWED**

Die Steuerung des Hardware-Audit innerhalb der Task über Kommandos wird zugelassen. Die Nutzung des Hardware-Audit muss für die Benutzerkennung zugelassen sein.

**LINKAGE-AUDIT = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Gibt an, ob innerhalb der Task die Steuerung des Linkage-Audit über Kommandos zugelassen wird.

---

**LINKAGE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Die Steuerung des Linkage-Audit innerhalb der Task über Kommandos wird nicht zugelassen.

**LINKAGE-AUDIT = \*ALLOWED**

Die Steuerung des Linkage-Audit innerhalb der Task über Kommandos wird zugelassen. Die Nutzung des Linkage-Audit muss für die Benutzerkennung zugelassen sein.

**OWN-UID-DEBUGGING = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Steuert den statischen AID-Test mit niedriger Testprivilegierung von anderen Tasks, die unter der eigenen Benutzerkennung laufen.

Falls das Testen mit niedriger Testprivilegierung erlaubt ist, sind bei lesenden Zugriffen auf eine andere Task die gleichen Testprivilegien ausreichend wie beim Zugriff auf die eigene Task. Für schreibende Zugriffe ist eine Schreibprivilegierung  $\geq 2$  erforderlich.

Ist das Testen mit niedriger Testprivilegierung nicht erlaubt, ist zum Lesen und Schreiben jeweils die Testprivilegierung 8 erforderlich.

**OWN-UID-DEBUGGING = \*UNCHANGED**

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Voreinstellung des Systems (ACCEPT-ACCESS=\*NO und ENABLE-ACCESS=\*NO).

**OWN-UID-DEBUGGING = \*PARAMETERS(...)****ACCEPT-ACCESS = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob die eigene Task das Testen mit niedriger Testprivilegierung durch andere Tasks der eigenen Benutzerkennung erlaubt.

**ACCEPT-ACCESS = \*UNCHANGED**

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Voreinstellung des Systems (ACCEPT-ACCESS=\*NO).

**ACCEPT-ACCESS = \*NO**

Die eigene Task verbietet das Testen mit niedriger Testprivilegierung durch andere Tasks der eigenen Benutzerkennung.

**ACCEPT-ACCESS = \*YES(...)**

Die eigene Task erlaubt das Testen mit niedriger Testprivilegierung durch andere Tasks der eigenen Benutzerkennung (Beobachter-Tasks). Sie erklärt sich damit zur Test-Task.

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8>**

Gibt an, ob für das Testen durch eine andere Task (Beobachter-Task) die Angabe eines Kennwortes erforderlich ist.

**PASSWORD = \*NONE**

Es ist kein Kennwort vereinbart. Eine Beobachter-Task muss sich nicht explizit zum Test anmelden.

**PASSWORD = <c-string 1..8>**

Kennwort, mit dem sich eine Beobachter-Task zum Testen anmelden muss (siehe Operand ENABLE-ACCESS). Für eine Anmeldung ist ausschließlich das von der Test-Task zuletzt vereinbarte Kennwort gültig.

**ENABLE-ACCESS = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob sich die eigene Task gegenüber einer Test-Task der eigenen Benutzerkennung als Beobachter-Task zum Test mit niedriger Testprivilegierung identifiziert.

---

**ENABLE-ACCESS = \*UNCHANGED**

Es gilt die aktuelle Vereinbarung, d.h. die zuletzt mit MODIFY-TEST-OPTIONS getroffene Vereinbarung. Falls keine Vereinbarung getroffen wurde, gilt die Voreinstellung des Systems (ENABLE-ACCESS=\*NO).

**ENABLE-ACCESS = \*NO**

Die Identifizierung als Beobachter-Task wird zurückgenommen. Dabei werden alle bisher angegebenen Kennwörter ungültig.

**ENABLE-ACCESS = \*YES(...)**

Die eigene Task identifiziert sich gegenüber einer Test-Task der eigenen Benutzerkennung als Beobachter-Task. Die Erlaubnis zum Beobachten einer Test-Task besteht nur, wenn die Test-Task keinen Kennwortschutz vereinbart hat (in diesem Fall ist ENABLE-ACCESS=\*YES obsolet) oder wenn eines der letzten 8 zur Identifizierung eingegebenen Kennwörter mit dem Kennwort der Test-Task übereinstimmt.

**PASSWORD = <c-string 1..8>**

Kennwort zur Identifizierung gegenüber einer Test-Task.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD2201	Fehler bei Funktionsaufruf: Funktion fehlerhaft
	3	CMD2203	Fehler bei Funktionsaufruf: Version fehlerhaft
	1	IDA0300	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CMD0216	Fehler: Kommando-Privileg fehlt
	64	IDA0301	Semantikfehler

---

## 4.66 MODIFY-USER-ATTRIBUTES

Katalogeintrag eines Benutzers ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Wird ein Eintrag für den Benutzerkatalog des Home-Pubsets modifiziert, so können die Zugriffsrechte zum BS2000 (wie z.B. Abrechnungsnummer, Kennwort der Benutzerkennung etc.) und die Zugriffsrechte zu einem Pubset (Standard-Katalogkennung) neu vergeben werden. Diese Angaben werden nur im Benutzerkatalog des Home-Pubsets auf Einhaltung seitens des Benutzers überprüft (Logon-Validierung).

Das Kommando verändert Benutzerattribute auf SM- oder SF-Pubsets, d.h. für die entsprechende Kennung wird der Benutzerkatalogeintrag modifiziert.

Wird ein Eintrag in einem Benutzerkatalog eines importierten Pubsets erstellt, sind pubsetspezifische Informationen zu hinterlegen. Die Systembetreuung muss für den Benutzer eine obere Grenze festlegen, bis zu der der Benutzer Speicherplatz auf diesem Pubset belegen kann. Zusätzlich kann sie ihm gewähren, dieses Limit zu überschreiten. Diese neuen Vereinbarungen gelten aber jeweils nur nach erneutem Logon des Benutzers, nicht aber für aktuelle Tasks.

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

#### *Einschränkung*

Der nicht-privilegierte Anwender (Privileg STD-PROCESSING) kann das Kommando nur im Rahmen einer Gruppenverwaltertätigkeit ausführen. Der Umfang seiner Rechte wird von der Systembetreuung festgelegt. Zu Einrichtung und Verwaltung von Benutzergruppen siehe Handbuch „SECOS“ [35].

## Format

### MODIFY-USER-ATTRIBUTES

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PROTECTION-ATTRIBUTE** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **LOGON-PASSWORD** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> /

| <x-string 1..16> / \*SECRET

| ,**PASSWORD-ENCRYPTION** = \*YES / \*NO

| ,**PASSWORD-MANAGEMENT** = \*UNCHANGED / \*BY-USER / \*BY-ADMINISTRATOR /

| \*USER-CHANGE-ONLY

| ,**TAPE-ACCESS** = \*UNCHANGED / \*STD / \*PRIVILEGED / \*READ / \*BYPASS-LABEL / \*ALL

| ,**FILE-AUDIT** = \*UNCHANGED / \*NO / \*ALLOWED

,**MAILING-ADDRESS** = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..64 with-low> / <x-string 1..128>

,**EMAIL-ADDRESS** = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..1800> /

<c-string 1..1800 with-low> / <x-string 1..3600>

,**PUBLIC-SPACE-LIMIT** = \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / \*STD / <integer 0..2147483647 2Kbyte>

,**PUBLIC-SPACE-EXCESS** = \*UNCHANGED / \*NO / \*ALLOWED / \*TEMPORARILY-ALLOWED

,**ADDRESS-SPACE-LIMIT** = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 Mbyte>

,**MAX-ACCOUNT-RECORDS** = \*UNCHANGED / \*NO-LIMIT / <integer 0..32767>

,**PROFILE-ID** = \*UNCHANGED / \*NONE / <structured-name 1..30>

,**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

,**RESIDENT-PAGES** = \*UNCHANGED / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte>

,**CSTMP-MACRO-ALLOWED** = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

,**DEFAULT-PUBSET** = \*UNCHANGED / \*HOME / <cat-id 1..4>

,**TEST-OPTIONS** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **READ-PRIVILEGE** = \*UNCHANGED / <integer 1..9>

| ,**WRITE-PRIVILEGE** = \*UNCHANGED / <integer 1..9>

| ,**MODIFICATION** = \*UNCHANGED / \*CONTROLLED / \*UNCONTROLLED

```

,AUDIT = *PARAMETERS (...)
    *PARAMETERS(...)
        | HARDWARE-AUDIT = *UNCHANGED / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
        | ,LINKAGE-AUDIT = *UNCHANGED / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED
,DEFAULT-MSG-LANGUAGE = *UNCHANGED / <name 1..1> / *STD
,FILE-NUMBER-LIMIT = *UNCHANGED / *MAXIMUM / <integer 0..16777215>
,JV-NUMBER-LIMIT = *UNCHANGED / *MAXIMUM / <integer 0..16777215>
,TEMP-SPACE-LIMIT = *UNCHANGED / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
,DMS-TUNING-RESOURCES = *UNCHANGED / *NONE / *CONCURRENT-USE / *EXCLUSIVE-USE
,CODED-CHARACTER-SET = *UNCHANGED / *STD / <name 1..8>
,PHYSICAL-ALLOCATION = *UNCHANGED / *NOT-ALLOWED / *ALLOWED
,CRYPTO-SESSION-LIMIT = *UNCHANGED / *STD / *MAXIMUM / <integer 0..32767>
,NET-STORAGE-USAGE = *UNCHANGED / *NOT-ALLOWED / *ALLOWED
,NET-CODED-CHAR-SET = *UNCHANGED / *STD / *ISO / *NO-CONVERSION / <name 1..8>
,ACCOUNT-ATTRIBUTES = *UNCHANGED / *ADD(...) / *MODIFY(...) / *REMOVE(...)
    *ADD(...)
        | ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>
        | ,CPU-LIMIT = *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds>
        | ,SPOOLOUT-CLASS = 0 / *STD / <integer 0..255>
        | ,MAXIMUM-RUN-PRIORITY = *STD / <integer 30..255>
        | ,MAX-ALLOWED-CATEGORY = *STD / *TP / *SYSTEM
        | ,PRIVILEGE = *NO / *PARAMETERS(...) / list-poss(3): *NO-CPU-LIMIT /
        |                 *START-IMMEDIATE / *INHIBIT-DEACTIVATION
        |                 *PARAMETERS(...)
        |         | NO-CPU-LIMIT = *NO / *YES
        |         | ,START-IMMEDIATE = *NO / *YES
        |         | ,INHIBIT-DEACTIVATION = *NO / *YES
        | ,POSIX-RLOGIN-DEFAULT = *NO / *YES
        | ,LOGON-DEFAULT = *NO / *YES
    *MODIFY(...)

```

```

| ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>
| ,CPU-LIMIT = *UNCHANGED / STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds>
| ,SPOOLOUT-CLASS = *UNCHANGED / *STD / <integer 0..255>
| ,MAXIMUM-RUN-PRIORITY = *UNCHANGED / <integer 30..255>
| ,MAX-ALLOWED-CATEGORY = *UNCHANGED / *STD / *TP / *SYSTEM
| ,PRIVILEGE = *UNCHANGED / *NO / *PARAMETERS(...) / list-poss(3): *NO-CPU-LIMIT /
|
|         *START-IMMEDIATE / *INHIBIT-DEACTIVATION
|
|     *PARAMETERS(...)
|         | NO-CPU-LIMIT = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         | ,START-IMMEDIATE = *UNCHANGED / *NO / *YES
|         | ,INHIBIT-DEACTIVATION = *UNCHANGED / *NO / *YES
|
| ,POSIX-RLOGIN-DEFAULT = *UNCHANGED / *NO / *YES
| ,LOGON-DEFAULT = *UNCHANGED / *NO / *YES
*REMOVE(...)
| ACCOUNT = list-poss(10): <alphanum-name 1..8>

```

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Vereinbart den Namen der Benutzerkennung, deren Eintrag geändert wird.

**PROTECTION-ATTRIBUTE** = \*UNCHANGED / **\*PARAMETERS(...)**

Vereinbaren von Schutzmerkmalen.

**PROTECTION-ATTRIBUTE** = **\*PARAMETERS(...)**

Einzelne Schutzmerkmale sollen verändert werden.

**LOGON-PASSWORD** = \*UNCHANGED / **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> /<x-string 1..16> /  
**\*SECRET**

Kennwort, mit dem die Benutzerkennung vor unberechtigtem Zugang geschützt ist (langes Kennwort (<c-string 9..32>) siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION).

**PASSWORD-ENCRYPTION** = \*YES / **\*NO**

Das Kennwort der Benutzerkennung wird nach der Eingabe verschlüsselt oder in Originalform abgelegt. Voraussetzung für die Kennwort-Verschlüsselung ist, dass in der Parameterdatei der Systemparameter ENCRYPT=Y gesetzt ist.

---

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*UNCHANGED / \*BY-USER / \*BY-ADMINISTRATOR / \*USER-CHANGE-ONLY**

Vereinbart die Rechte des Benutzers bezüglich der Modifikation seines Kennwortes.

! Wenn SECOS im Einsatz ist, wird das PASSWORD-MANAGEMENT mit dem SECOS-spezifischen Wert \*LOGON-DEFAULT vorbelegt. Dieser Wert kann mit /MODIFY-USER-ATTRIBUTES nicht geändert werden.  
Änderungen mit /MODIFY-USER-ATTRIBUTES sind nur möglich, wenn dem PASSWORD-MANAGEMENT mit dem SECOS-Kommando MODIFY-LOGON-PROTECTION ein Wert ungleich \*LOGON-DEFAULT zugewiesen wird (siehe Handbuch „SECOS Band 1“ [35]).

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*BY-USER**

Der Benutzer darf ein Kennwort festlegen, ändern und löschen.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*BY-ADMINISTRATOR**

Nur die Systembetreuung darf das Kennwort der Benutzerkennung festlegen, ändern und löschen.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*USER-CHANGE-ONLY**

Der Benutzer darf ein Kennwort festlegen und ändern.

Das Löschen des Kennwortes, d.h. Aufhebung des Zugangsschutzes, ist nicht zulässig.

**TAPE-ACCESS = \*UNCHANGED / \*STD / \*PRIVILEGED / \*BYPASS-LABEL / \*ALL**

Vereinbart, ob Fehlermeldungen bei Kennsatzüberprüfungen von Bändern für den betreffenden Benutzer ignoriert werden dürfen.

**TAPE-ACCESS = \*STD**

Fehlermeldungen dürfen nicht ignoriert werden.

**TAPE-ACCESS = \*PRIVILEGED**

Folgende Fehlermeldungen bei Ein- und Ausgabedateien dürfen vom Eigentümer des Bandes oder von der Systembetreuung ignoriert werden:

- falsche Archivnummer (VSN)
- Band ist schreibgeschützt
- falsches Dateimengenkennzeichen im HDR1-Kennsatz des Bandes

**TAPE-ACCESS = \*READ**

Der Benutzer darf Fehlermeldungen, die sich auf Eingabedateien beziehen, ignorieren; die Kennsatzprüfung wird nicht ausgeschaltet.

Folgende Fehler während der Bandverarbeitung können zu den Meldungen führen:

- falsche Archivnummer (VSN)
- falscher Dateiname
- falscher Kennsatz auf dem Band
- falsche Zugriffsmethode
- falsche Dateifolgenummer auf dem Band
- Bandabschnittsmarke statt Ende-Kennsatz auf dem Band
- doppelte Abschnittsmarke statt Ende-Kennsatz auf dem Band

---

**TAPE-ACCESS = \*BYPASS-LABEL**

Bei Bändern, die im INPUT- oder REVERSE-Modus verarbeitet werden, wird die Kennsatzprüfung und damit jeder Datenschutz für Banddateien außer Kraft gesetzt. Diese Privilegierung schließt die Funktion TAPE-ACCESS=\*READ ein.

**TAPE-ACCESS = \*ALL**

Alle Fehlermeldungen mit der Antwortmöglichkeit „I“ (Ignore) dürfen ignoriert werden. Diese Privilegierung schließt die Funktionen TAPE-ACCESS=\*PRIVILEGED und TAPE-ACCESS=\*BYPASS-LABEL ein.

**FILE-AUDIT = \*UNCHANGED / \*NO / \*ALLOWED**

Vereinbart, ob der Benutzer den AUDIT-Modus aktivieren darf. Dieser Modus dient zur Überwachung von DVS-Zugriffen auf Dateien bzw. Dateigenerationen durch System-Exit-Routinen oder, bei Einsatz des Software-Produkts SECOS, durch die Komponente SAT.

**MAILING-ADDRESS = \*UNCHANGED / <c-string 1..64 with-low> / <x-string 1..128>**

Versandanschrift für SPOOLOUT-Listen.

**EMAIL-ADDRESS = \*UNCHANGED / \*NONE / <composed-name 1..1800> / <c-string 1..1800 with-low> / <x-string 1..3600>**

Vereinbart eine E-Mail-Adresse oder Liste von E-Mail-Adressen für die Benutzer dieser Benutzerkennung. Die Adressen sind im Format '<local-part>@<domain>[ , ... ]' anzugeben. Optional kann einer Adresse zusätzlich ein Adressname in Klammern vorangestellt werden (siehe „Beispiel“ (Kommando ADD-USER)). Eine Liste besteht aus mehreren durch Komma getrennten Adressen und kann nur als Zeichenkette (c- bzw. xstring) angegeben werden.

Die eingetragene Adresse bzw. Adressliste wird beim Versenden einer Datei per E-Mail ausgewertet (siehe Kommando MAIL-FILE).

**PUBLIC-SPACE-LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Weist dem Benutzer den maximalen Speicherplatz zu, den er für seine Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern des beim Operanden PUBSET zugewiesenen Pubsets verbrauchen darf.

**PUBLIC-SPACE-LIMIT = \*STD**

Weist dem Benutzer 16.777.215 PAM-Seiten zu.

**PUBLIC-SPACE-LIMIT = \*MAXIMUM**

Weist dem Benutzer 2.147.483.647 PAM-Seiten zu.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*UNCHANGED / \*NO / \*TEMPORARILY-ALLOWED / \*ALLOWED**

Vereinbart, ob der Benutzer die beim Operanden PUBLIC-SPACE-LIMIT definierte Grenze für den Speicherplatz auf dem zugewiesenen Pubset überschreiten darf. Diese Berechtigung beschränkt sich auf die Aufträge des Benutzers, bei deren Start diese Grenze noch nicht erreicht war.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*TEMPORARILY-ALLOWED**

Die Speicherplatzgrenze darf überschritten werden, sofern die Obergrenze zum Zeitpunkt des SET-LOGON-PARAMETERS noch nicht erreicht war.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 1..2147483647 Mbyte >**

Legt fest, wieviel Benutzerspeicher eine Task unter dieser Benutzerkennung anfordern darf. Zum Benutzerspeicher zählen sowohl der herkömmliche Klasse-6-Speicher (Programmraum bzw. Program Space) als auch Datenräume (Data Spaces).

Der maximale Benutzerspeicher ist von der Größe des virtuellen Speichers abhängig und kann kleiner als der hier angegebene Wert sein.

---

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*STD**

Der Wert des Systemparameters SYSGJASL wird zugewiesen (der Systemparameter SYSGJASL hat den Standardwert 16 MByte).

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*UNCHANGED / \*NO-LIMIT / <integer 0..32767>**

Legt fest, wie viele benutzerspezifische Abrechnungssätze pro Auftrag bzw. Programm in die Abrechnungsdatei des Systems geschrieben werden dürfen.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*NO-LIMIT**

Der Benutzer darf beliebig viele benutzerspezifische Abrechnungssätze und eigene Abrechnungssätze in die Abrechnungsdatei schreiben.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = <integer 0..32767>**

Anzahl der benutzerspezifischen Abrechnungssätze, die pro Auftrag bzw. Programm in die Abrechnungsdatei geschrieben werden dürfen.

Der Benutzer darf darüber hinaus keine eigenen Abrechnungssätze schreiben.

**PROFILE-ID = \*UNCHANGED / \*NONE / <structured-name 1..30>**

Vereinbart, ob die Benutzerkennung einer SDF-PROFILE-ID zugeordnet werden soll.

Die PROFILE-ID kennzeichnet eine (SDF-)Gruppe von Benutzerkennungen, die eine gemeinsame Gruppensyntaxdatei benutzen. Die Zuordnung von PROFILE-ID zu Gruppensyntaxdatei kann die Systembetreuung durch einen entsprechenden Eintrag in der SDF-Parameterdatei vornehmen.

**PROFILE-ID = \*NONE**

Dem Benutzer wird keine PROFILE-ID und damit indirekt keine Gruppensyntaxdatei zugewiesen.

**PROFILE-ID = <structured-name 1..30>**

Vereinbart den Namen der PROFILE-ID, der in der SDF-Parameterdatei einer Gruppensyntaxdatei zugeordnet werden kann.

**PUBSET =**

Bezeichnet den Pubset, dessen Benutzerkatalog den Eintrag aufnimmt.

**PUBSET = \*HOME**

Der Eintrag erfolgt im Benutzerkatalog des Home-Pubsets.

Damit werden auch die Zugangsberechtigungen zum System neu festgelegt.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dessen Benutzerkatalog den Eintrag aufnimmt.

**RESIDENT-PAGES = \*UNCHANGED / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte>**

Bestimmt die Anzahl der residenten Seiten des Hauptspeichers, die der Benutzerkennung maximal zur Verfügung stehen.

**RESIDENT-PAGES = \*STD**

Der Benutzer darf 32767 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen.

**RESIDENT-PAGES = \*MAXIMUM**

Der Benutzer darf 2147483647 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen.

**CSTMP-MACRO-ALLOWED = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer in seinen Programmen den CSTMP-Makro verwenden darf. Mit dem Makro CSTMP kann der Anwender einen Memory Pool (Speicherbereich im Klasse-6-Speicher, der von mehreren Anwendern gemeinsam benutzt werden kann) mit Schreibschutz versehen oder diesen Schutz explizit aufheben.

Der Sachverhalt ist ausführlich im Handbuch „Makroaufrufe“ [22] beschrieben.

---

**DEFAULT-PUBSET = \*UNCHANGED / \*HOME / <cat-id 1..4>**

Weist der Benutzerkennung einen Standard-Pubset zu, auf dem der Benutzer standardmäßig seine Dateien hinterlegen und Speicherplatz anfordern kann.

Die Systembetreuung kann den Operanden DEFAULT-PUBSET in jedem Benutzerkatalog eines importierten Pubsets ändern. Zur Ermittlung des Benutzer-Default-Pubsets wird jedoch nur der Benutzerkatalog des Home-Pubsets herangezogen. Für die Benutzerkennung TSOS muss der Wert von DEFAULT-PUBSET identisch sein mit dem Wert von PUBSET.

Benutzeraufträge, die sich wegen eines nicht verfügbaren Default-Pubsets im Wartezustand HELD-BY-PUBSET befinden, werden erneut zum Anstarten freigegeben, wenn der neu vereinbarte Default-Pubset verfügbar ist.

**DEFAULT-PUBSET = \*HOME**

Vereinbart den Home-Pubset als Benutzer-Default-Pubset.

**DEFAULT-PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, der als Benutzer-Default-Pubset für die Benutzerkennung verwendet werden soll.

**TEST-OPTIONS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt die maximal mögliche Privilegierung für Test und Diagnose von Programmen fest. Ausgewertet wird die Testprivilegierung von den SW-Produkten AID und DAMP (Basistesthilfe ANITA).

**TEST-OPTIONS = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die maximal zulässigen Privilegierungsstufen für Schreib- und Lesezugriffe. Bereits mit der Privilegierungsstufe 2 hat der Anwender Zugriff auf taskspezifische, sensible Daten (Systemtabellen und Kontrollblöcke). Höhere Werte sollten nur auf Anforderung und zeitlich begrenzt an ausgewählte Benutzerkennungen vergeben werden.

Die dafür möglichen Werte und Erklärungen sind im [Abschnitt „Übersicht zu Testprivilegien“](#) beschrieben.

**READ-PRIVILEGE = \*UNCHANGED / <integer 1..9>**

Vereinbart eine maximale Leseprivilegierung.

**WRITE-PRIVILEGE = \*UNCHANGED / <integer 1..9>**

Legt die maximale Schreibprivilegierung fest.

**MODIFICATION = \*UNCHANGED / \*UNCONTROLLED / \*CONTROLLED**

Vereinbart, ob der Benutzer die Zustimmung des Operators benötigt, wenn er seine Testprivilegierung ändern will.

**MODIFICATION = \*UNCONTROLLED**

Der Benutzer benötigt nicht die Zustimmung des Operators.

**MODIFICATION = \*CONTROLLED**

Der Benutzer benötigt die Zustimmung des Operators.

**AUDIT = \*PARAMETERS(...)**

Legt die benutzerspezifische Audit-Berechtigung fest. Die Berechtigung kann dabei für Hardware- und Linkage-Audit getrennt vergeben werden.

Die systemweite Verfügbarkeit der Audit-Funktion wird über den Systemparameter AUDALLOW gesteuert.

*Hinweis*

Hardware-Audit wird nur auf /390-Architektur (SU /390 und S-Server) unterstützt.

---

**HARDWARE-AUDIT = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist, den Sprungfolgemodus (Hardware-Audit-Modus) zu steuern. Die Steuerung kann über die Kommandos START-, STOP-, HOLD- und RESUME-HARDWARE-AUDIT bzw. über den Makro AUDIT für die Funktionszustände TU (task unprivileged) und TPR (task privileged) erfolgen. Eine Änderung wirkt nur für neue Tasks dieser Benutzerkennung.

**HARDWARE-AUDIT = \*ALLOWED**

Der Benutzer ist berechtigt, den Hardware-Audit-Modus zu steuern, falls die Audit-Funktion systemweit verfügbar ist.

**HARDWARE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Die Steuerung des Hardware-Audit ist nicht erlaubt.

**LINKAGE-AUDIT = \*UNCHANGED / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist, die Unterprogrammverfolgung (Linkage-Audit-Modus) zu steuern. Die Steuerung kann über die Kommandos START-, STOP-, HOLD- und RESUME-LINKAGE-AUDIT bzw. über den Makro AUDIT für die Funktionszustände TU (task unprivileged), TPR (task privileged) und SIH (system interrupt handling) erfolgen.

Eine Änderung wirkt nur für neue Tasks dieser Benutzerkennung.

**LINKAGE-AUDIT = \*ALLOWED**

Der Benutzer ist berechtigt, den Linkage-Audit-Modus zu steuern, falls die Audit-Funktion systemweit verfügbar ist.

**LINKAGE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Die Steuerung des Linkage-Audit ist nicht erlaubt.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*UNCHANGED / \*STD / <name 1..1>**

Gibt die Sprache an, in der standardmäßig die Meldungs Ausgabe erfolgen soll.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*STD**

Die mit dem Systemparameter MSGLPRI festgelegte Sprache wird benutzt.

**FILE-NUMBER-LIMIT =**

Vereinbart die maximale Anzahl von Dateien, die angelegt werden dürfen. Diese Obergrenze oder ein geringerer Wert darf an Untergruppen oder Gruppenmitglieder weitergegeben werden.

**FILE-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Die maximale Zahl Dateien ist 16.777.215.

**FILE-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Angabe der genauen Zahl der maximal möglichen Katalogeinträge.

**JV-NUMBER-LIMIT =**

Vereinbart die maximale Anzahl von Jobvariablen, die angelegt werden dürfen. Diese Obergrenze oder ein geringerer Wert darf an Untergruppen oder Gruppenmitglieder weitergegeben werden.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Die maximale Zahl Job-Variablen ist 16.777.215.

**JV-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Angabe der genauen Zahl der maximal möglichen Job-Variablen.

**TEMP-SPACE-LIMIT =**

Vereinbart den maximalen temporären Speicherplatz, der auf dem im Operanden PUBSET angegebenen, gemeinschaftlichen Datenträger belegt werden darf.

**TEMP-SPACE-LIMIT = \*MAXIMUM**

Der maximale Speicherplatz beträgt 2.147.483.647 PAM-Seiten.

**TEMP-SPACE-LIMIT = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Angabe des genauen temporären Speicherplatzes.

**DMS-TUNING-RESOURCES =**

Vereinbart, welche Performance-Maßnahmen ergriffen und in welcher Form sie genutzt werden dürfen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*NONE**

Es dürfen keine Tuning-Maßnahmen angewendet werden.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*CONCURRENT-USE**

Der Benutzer darf bevorzugte Ressourcen reservieren, steht dabei aber in Konkurrenz zu allen anderen Benutzer mit der gleichen Berechtigung.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*EXCLUSIVE-USE**

Der Benutzer darf bevorzugte Ressourcen exklusiv reservieren.

**Zugelassene Performance-Maßnahmen für Home- und Daten-Pubset**

PUBSET = *HOME				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	nein	nein	nein	-
*CONCURRENT-USE	ja	nein	-	-
*EXCLUSIVE-USE	ja	ja	-	-
PUBSET = <Daten-Pubset>				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	-	-	nein	nein
*CONCURRENT-USE	-	-	ja	nein
*EXCLUSIVE-USE	-	-	ja	ja
Home-Pubset	Daten-Pubset	Erlaubte Performance-Maßnahmen		
*NONE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>		

*CONCURRENT-USE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> </ul>
*NONE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*NONE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset</li> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*CONCURRENT-USE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> </ul>
*CONCURRENT-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>

Tabelle 73: Zulässige Performancemaßnahmen (Kommando MODIFY-USER-ATTRIBUTES)

**CODED-CHARACTER-SET = \*UNCHANGED / \*STD / <name 1..8>**

Gibt an, welches CODED-CHARACTER-SET (CCS) zu verwenden ist. Ein Name ist nur anzugeben, wenn ein anderes als das vom System voreingestellte (\*STD) verwendet werden soll. Das angegebene CCS sollte ein EBCDIC-Zeichensatz sein.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Legt fest, ob dem Benutzer für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz erlaubt wird (Direktallokierung).

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*UNCHANGED**

Der bestehende Zustand soll erhalten bleiben.

---

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*NOT-ALLOWED**

Dem Benutzer wird für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz nicht erlaubt.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*ALLOWED**

Dem Benutzer wird für den Pubset die physikalische Allokierung von Speicherplatz erlaubt.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..32767>**

Vereinbart die maximale Anzahl openCRYPT-Sessions innerhalb einer BS2000-Session. Die Anzahl der bereits genutzten openCRYPT-Sessions wird zu Beginn einer BS2000-Session auf 0 gesetzt.

Die Werte \*STD bzw. \*MAXIMUM vereinbaren die maximale Anzahl von 128 bzw. 32767 openCRYPT-Sessions.

**NET-STORAGE-USAGE = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Legt fest, ob der Benutzer Speicherplatz auf Net-Storage-Volumes belegen darf.

**NET-STORAGE-USAGE = \*UNCHANGED**

Der bestehende Zustand soll erhalten bleiben.

**NET-STORAGE-USAGE = \*NOT-ALLOWED**

Dem Benutzer wird die Nutzung von Net-Storage-Volumes nicht erlaubt.

**NET-STORAGE-USAGE = \*ALLOWED**

Dem Benutzer wird die Nutzung von Net-Storage-Volumes erlaubt. Der belegte Speicherplatz auf dem Net-Storage-Volume wird nicht auf das PUBLIC-SPACE-LIMIT des Benutzers angerechnet.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*UNCHANGED / \*STD / \*ISO / \*NO-CONVERSION / <name 1..8>**

Gibt an, welches Net-Storage-Coded-Character-Set (NETCCSN) für Node-Files auf Net-Storage zu verwenden ist. Eine Zeichensatzkonvertierung wird nur für SAM-Node-Files durchgeführt.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*STD**

Es wird die Einstellung aus dem Systemparameter NETCODE übernommen.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ISO**

Als Zeichensatz wird ein geeigneter ISO-Zeichensatz verwendet. Details zur Zeichensatzkonvertierung siehe Kommando CREATE-FILE bzw. Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**NET-CODED-CHAR-SET = \*NO-CONVERSION**

Es findet keine Code-Umsetzung für SAM-Node-Files statt.

**NET-CODED-CHAR-SET = <name 1..8>**

Name des zu verwendenden Zeichensatzes. Es sollte ein ASCII-Zeichensatz sein.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*UNCHANGED / \*ADD(...) / \*MODIFY(...) / \*REMOVE(...)**

Gibt an, ob eine Abrechnungsnummer hinzukommt, geändert oder gelöscht wird.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*ADD(...)**

Eine neue Abrechnungsnummer und spezifische Attribute für die Benutzererkennung sollen erfasst werden.

**ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer der Benutzererkennung, die in den Benutzerkatalog aufgenommen wird und auf die sich die folgenden Angaben beziehen.

**CPU-LIMIT = \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds>**

CPU-Zeit, die insgesamt für Aufträge des Benutzers unter der Abrechnungsnummer zur Verfügung steht.

**CPU-LIMIT = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJCPU eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

---

**CPU-LIMIT = \*MAXIMUM**

Der Benutzerkennung stehen 2.147.483.647 CPU-Sekunden zur Verfügung.

**SPOOLOUT-CLASS = Q / <integer 0..255> / \*STD**

SPOOLOUT-Klasse für die Abrechnungsnummer der Benutzerkennung.

**SPOOLOUT-CLASS = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJCLA eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*STD / <integer 30..255>**

Vereinbart die Priorität, die Aufträgen der Benutzerkennung maximal zugewiesen wird (siehe [Hinweis](#)).

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJPRI eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*UNCHANGED / \*STD / \*TP / \*SYSTEM**

Dieser Operand legt fest, welches Task-Attribut die Aufträge des Benutzers erlangen dürfen.

Verwendet der Benutzer in seinen Programmen den TINF-Makro, dann wird sowohl in der von dem jeweiligen Auftrag verwendeten Jobklasse als auch im Benutzerkatalog geprüft, ob für den Benutzer unter der angegebenen Abrechnungsnummer das Recht hinterlegt ist, das Task-Attribut TP zu führen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*STD**

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH und DIALOG erlangen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*TP**

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH, DIALOG und TP erlangen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*SYSTEM**

Für die Aufträge des Benutzers sind alle Task-Attribute zugelassen.

**PRIVILEGE = \*NO / \*PARAMETERS(...) / list-poss(3): \*NO-CPU-LIMIT / \*START-IMMEDIATE / \*INHIBIT-DEACTIVATION**

Vereinbart Privilegien der Auftragsverwaltung.

**PRIVILEGE = \*NO**

Die Benutzerkennung erhält keine Auftragsverwaltungs-Privilegien.

**PRIVILEGE = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart eine Abfolge von Auftragsverwaltungs-Privilegien.

**NO-CPU-LIMIT = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen lassen darf.

**NO-CPU-LIMIT = \*YES**

Der Benutzer erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen. Dies gilt auch, wenn die dem Auftrag zugewiesene Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt.

Ist diese Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse erlaubt, wird der Batchauftrag mit einer Fehlermeldung abgewiesen, wenn der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. im ENTER-JOB-Kommando den Operanden CPU-LIMIT=\*NO verwendet. Bei Tasks ohne zeitliche Begrenzung wird das CPU-Konto des Benutzers nicht belastet.

**START-IMMEDIATE = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer die Job-Express-Funktion in Anspruch nehmen darf.

---

**START-IMMEDIATE = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen. Mit dieser Berechtigung werden Batchaufträge sofort gestartet, auch wenn das Klassen-Limit der Jobklasse, in der der jeweilige Auftrag gestartet werden soll, erreicht ist.

Dies gilt auch, wenn die Definition der Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt. Ist die EXPRESS-Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der Jobklassendefinition erlaubt, wird der Batchauftrag zwar angenommen, aber nicht als EXPRESS-Job gestartet.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer das Deaktivierungsverbot in Anspruch nehmen darf.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

Die Aufträge des Benutzers entziehen sich damit der PRIOR-Funktion, Aufträge nach Inanspruchnahme von Systemdiensten (Makro-Zeitscheibe) in untergeordnete Warteschlangen einzureihen.

**PRIVILEGE = \*NO-CPU-LIMIT**

Der Benutzer erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen.

**PRIVILEGE = \*START-IMMEDIATE**

Die Benutzkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen.

**PRIVILEGE = \*INHIBIT-DEACTIVATION**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob die einzutragende Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login Session herangezogen werden soll.

Innerhalb einer Benutzerkennung ist die POSIX-Remote-Login-Abrechnungsnummer eindeutig. Die Benutzerverwaltung führt automatisch einen Abgleich mit den vorhandenen Abrechnungsnummern durch, d.h. die Vereinbarung einer anderen Abrechnungsnummer als POSIX-Abrechnungsnummer überschreibt eine vorangegangene Vereinbarung. Die alte Abrechnungsnummer kann nur noch für BS2000-Sessions verwendet werden.

**LOGON-DEFAULT = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob die bezeichnete Abrechnungsnummer als Standardabrechnungsnummer für den BS2000-Teilnehmerbetrieb verwendet werden soll, wenn beim Dialog- oder Batch-Zugang keine Abrechnungsnummer angegeben ist.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*MODIFY(...)**

Eine bereits bestehende Abrechnungsnummer bzw. die korrespondierenden Kennungsattribute sollen verändert werden. Die Abrechnungsnummer wird ggf. neu angelegt.

**ACCOUNT = <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung, für die die nachfolgenden Werte im Benutzerkatalog geändert werden.

**CPU-LIMIT = \*UNCHANGED / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds >**

CPU-Zeit, die insgesamt für Aufträge des Benutzers unter einer bestehenden Abrechnungsnummer zur Verfügung stehen soll.

**CPU-LIMIT = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJCPU eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

---

**CPU-LIMIT = \*MAXIMUM**

Die CPU-Zeit für die bestehende Abrechnungsnummer wird auf den Wert 2.147.483.647 Sekunden geändert.

**SPOOLOUT-CLASS = \*UNCHANGED / <integer 0..255> / \*STD**

SPOOLOUT-Klasse für die Abrechnungsnummer der Benutzerkennung.

**SPOOLOUT-CLASS = \*STD**

Der im Systemparameter SYSGJCLA eingestellte Standardwert steht zur Verfügung.

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Vereinbart die Priorität, die Aufträgen der Benutzerkennung maximal zugewiesen wird (siehe [Hinweis](#)).

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*UNCHANGED / \*STD / \*TP / \*SYSTEM**

Dieser Operand legt fest, welches Task-Attribut die Aufträge des Benutzers erlangen dürfen.

Verwendet der Benutzer in seinen Programmen den TINF-Makro, dann wird sowohl in der von dem jeweiligen Auftrag verwendeten Jobklasse als auch im Benutzerkatalog geprüft, ob für den Benutzer unter der angegebenen Abrechnungsnummer das Recht hinterlegt ist, das Task-Attribut TP zu führen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*STD**

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH und DIALOG erlangen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*TP**

Die Aufträge des Benutzers können die Task-Attribute BATCH, DIALOG und TP erlangen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*SYSTEM**

Für die Aufträge des Benutzers sind alle Task-Attribute zugelassen.

**PRIVILEGE = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...) / list-poss(3): \*NO-CPU-LIMIT / \*START-IMMEDIATE / \*INHIBIT-DEACTIVATION**

Vereinbart Auftragsverwaltungs-Privilegien.

**PRIVILEGE = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart eine Abfolge von Auftragsverwaltungs-Privilegien.

**NO-CPU-LIMIT = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen lassen darf.

**NO-CPU-LIMIT = \*YES**

Der Benutzer erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen. Dies gilt auch, wenn die dem Auftrag zugewiesene Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt.

Ist diese Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse erlaubt, wird der Batchauftrag mit einer Fehlermeldung abgewiesen, wenn der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. im ENTER-JOB-Kommando den Operanden CPU-LIMIT=\*NO verwendet. Bei Tasks ohne zeitliche Begrenzung wird das CPU-Konto des Benutzers nicht belastet.

**START-IMMEDIATE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer die Job-Express-Funktion in Anspruch nehmen darf.

---

**START-IMMEDIATE = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen. Mit dieser Berechtigung werden Batchaufträge sofort gestartet, auch wenn das Klassen-Limit der Jobklasse, in der der jeweilige Auftrag gestartet werden soll, erreicht ist.

Dies gilt auch, wenn die Definition der Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt. Ist die EXPRESS-Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der Jobklassendefinition erlaubt, wird der Batchauftrag zwar angenommen, aber nicht als EXPRESS-Job gestartet.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob der Benutzer das Deaktivierungsverbot in Anspruch nehmen darf.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*YES**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen.

Die Aufträge des Benutzers entziehen sich damit der PRIOR-Funktion, Aufträge nach Inanspruchnahme von Systemdiensten (Makro-Zeitscheibe) in untergeordnete Warteschlangen einzureihen.

**PRIVILEGE = \*NO-CPU-LIMIT**

Der Benutzer erhält die Berechtigung, unter der angegebenen Abrechnungsnummer Batchaufträge ohne Zeitbegrenzung ablaufen zu lassen.

Dies gilt auch, wenn die dem Auftrag zugewiesene Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt.

Ist diese Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse erlaubt, wird der Batchauftrag mit einer Fehlermeldung abgewiesen, wenn der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. im ENTER-JOB-Kommando den Operanden CPU-LIMIT=\*NO verwendet.

Bei Tasks ohne zeitliche Begrenzung wird das CPU-Konto des Benutzers nicht belastet.

**PRIVILEGE = \*START-IMMEDIATE**

Die Benutzkennung erhält die Berechtigung, die Job-Express-Funktion zu nutzen. Mit dieser Berechtigung werden Batchaufträge sofort gestartet, auch wenn das Klassen-Limit der Jobklasse, in der der jeweilige Auftrag gestartet werden soll, erreicht ist.

Dies gilt auch, wenn die Definition der Jobklasse dieses Start-Attribut nicht zulässt. Ist die EXPRESS-Funktion weder im Benutzerkatalog noch in der Jobklassendefinition erlaubt, wird der Batchauftrag zwar angenommen, aber nicht als EXPRESS-Job gestartet.

**PRIVILEGE = \*INHIBIT-DEACTIVATION**

Die Benutzerkennung erhält die Berechtigung, das Deaktivierungsverbot zu nutzen. Die Aufträge des Benutzers entziehen sich damit der PRIOR-Funktion, Aufträge nach Inanspruchnahme von Systemdiensten (Makro-Zeitscheibe) in untergeordnete Warteschlangen einzureihen.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob die zu ändernde Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login-Session herangezogen werden soll.

Innerhalb einer Benutzerkennung ist die POSIX-Remote-Login-Abrechnungsnummer eindeutig. Die Benutzerverwaltung führt automatisch einen Abgleich mit den vorhandenen Abrechnungsnummern durch, d.h. die Vereinbarung einer anderen Abrechnungsnummer als POSIX-Abrechnungsnummer überschreibt eine vorangegangene Vereinbarung. Die alte Abrechnungsnummer kann nur noch für BS2000-Sessions verwendet werden.

### LOGON-DEFAULT = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES

Legt fest, ob die bezeichnete Abrechnungsnummer als Standardabrechnungsnummer für den BS2000-Teilnehmerbetrieb verwendet soll, wenn beim Dialog- oder Batch-Zugang keine Abrechnungsnummer angegeben ist.

### ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*REMOVE(...)

Eine Abrechnungsnummer soll der Benutzerkennung entzogen werden.

### ACCOUNT = list-poss(10): <alphanum-name 1..8>

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung, die gelöscht wird.

Eine Abrechnungsnummer muss der Benutzerkennung immer erhalten bleiben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

## Hinweis

Die Task-Scheduling-Prioritäten (30-255) zur Auftragssteuerung werden festgelegt:

- im Benutzerkatalog (Kommando ADD-USER, Operand MAXIMUM-RUN-PRIORITY)
- bei der Jobklassen-Definition (JMU-Anweisung DEFINE-JOB-CLASS, Operand RUN-PRIORITY; neben der Standard-Priorität kann eine Maximal-Priorität vereinbart werden)

Gibt der Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- bzw. ENTER-JOB-Kommando eine Task-Scheduling-Priorität an, dann wird diese Priorität sowohl im Benutzerkatalog als auch in der dem Auftrag zugewiesenen Jobklasse geprüft (Beispiel siehe Kommando ADD-USER).

Ist die vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando angegebene Priorität **schlechter** als die beste Priorität in der Jobklasse und im Benutzerkatalog (d.h. entweder in der Jobklasse oder im Benutzerkatalog erlaubt), wird der Auftrag mit der vom Benutzer angegebenen Priorität gestartet. Ist die vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando angegebene Priorität **besser** als die Prioritäten in der Jobklasse und im Benutzerkatalog (d.h. in der Jobklasse und im Benutzerkatalog nicht erlaubt), erhält der Auftrag als Priorität den schlechteren Wert von Default-Priorität der Jobklasse und Priorität im Benutzerkatalog.

Ist vom Benutzer im SET-LOGON-PARAMETERS- oder ENTER-JOB-Kommando keine Priorität angegeben, wird der Auftrag mit der Default-Priorität gestartet.

---

## 4.67 MODIFY-USER-PROTECTION

Kennwort der Benutzerkennung ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-USER-PROTECTION kann der Benutzer ein Kennwort für seine Benutzerkennung festlegen, dieses Kennwort ändern oder wieder löschen. Das Kennwort einer Benutzerkennung ist Bestandteil des Benutzereintrags im Benutzerkatalog. Das Kommando MODIFY-USER-PROTECTION wird nur ausgeführt, wenn für die Benutzerkennung eine entsprechende Berechtigung im Benutzereintrag enthalten ist (siehe Ausgabefeld *PASSWORD-MGMT*, Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES).

#### *Lange Kennwörter*

Ein „langes Kennwort“ ist mindestens 9 und maximal 32 Zeichen lang. Damit kann der Benutzer Kennwörter vereinbaren, die leicht zu merken sind und mit der großen Variationsmöglichkeit dem Datenschutz gerecht werden. Bei der Eingabe eines 9 bis 32 Zeichen langen Kennwortes konvertiert ein Hash-Algorithmus das „lange“ Kennwort in ein 8 Byte langes Kennwort. Das konvertierte, 8 Byte lange Kennwort wird im System zur Kennwortüberprüfung gespeichert (ggf. verschlüsselt).

Folgende Kommandos unterstützen die Eingabe „langer Kennwörter“:

- ENTER-JOB und ENTER-PROCEDURE
- PRINT-DOCUMENT
- SET-LOGON-PARAMETERS
- SET-RFA-CONNECTION
- TRANSFER-FILE

---

Wird die Eingabe „langer Kennwörter“ nicht unterstützt, wie z.B. bei Programmschnittstellen muss der Benutzer das konvertierte, 8 Byte lange Kennwort ermitteln und eingeben. Mögliche Vorgehensweisen sind:

- Das Subsystem SDF-P ist im lokalen System verfügbar:  
Das konvertierte Kennwort kann mit der Builtin-Funktion HASH-STRING ermittelt werden. Der Aufruf erfolgt mit den Parametern `STRING=<langes_kennwort>` und `LENGTH=8` (siehe auch Handbuch „SDF-P“ [34]). Da der Parameter `STRING` im Gegensatz zur Kennwortschnittstelle Groß-/Kleinschreibung unterscheidet, muss das „lange“ Kennwort in Großbuchstaben angegeben werden!  
Bei Kommandos und Anweisungen (SDF-Schnittstelle) kann mit Ausdrucksersetzung gearbeitet werden, d.h. der Kennwort-Operand kann z.B. wie folgt angegeben werden (siehe auch "Beispiel"):

```
PASSWORD= ' & ( TO-C-LIT ( HASH-STRING ( STRING= ' langes_kennwort ' , LENGTH=8 ) ) ) ' 
```

Falls die Eingabe nicht über die SDF-Schnittstelle erfolgt, wird einer S-Variablen das Ergebnis der Builtin-Funktion zugewiesen und der Variablenwert mit `SHOW-VARIABLE` als X-Literal (da die konvertierte Zeichenfolge auch nicht eingebare Zeichen enthalten kann) ausgegeben. Der Variablenwert wird an der Eingabeschnittstelle als Kennwort (`<x-string>`) eingegeben.

- Das Subsystem SDF-P ist im lokalen System nicht verfügbar:
  - Besteht Zugang zu einem anderen System, in dem SDF-P verfügbar ist, kann das konvertierte, 8 Byte lange Kennwort, wie zuvor beschrieben, über die Builtin-Funktion `HASH-STRING` ermittelt werden.
  - Das konvertierte, 8 Byte lange Kennwort kann bei der Systembetreuung erfragt werden (wenn im System nicht verschlüsselt wird).
  - Die betroffene Benutzerkennung wird kurzfristig mit einem „kurzen“ Kennwort geschützt.
- Unabhängig von SDF-P kann bei `TRANSFER-FILE` statt der `LOGON`-Berechtigung auch der Name eines FT-Profiles (FTAC-Berechtigungsprofil) angegeben werden.

Bei Einsatz des Software-Produkts SECOS können für Kennwörter weitere Sicherheitsüberprüfungen benutzerspezifisch vereinbart werden. Die Default-Werte für die Minimal-Länge und die Minimal-Komplexität eines Kennworts sind mit `*NONE` (keine Überprüfung dieser Attribute) eingestellt. Die Änderung dieser Attribute auf Maximalwerte kann unter Umständen dazu führen, dass das aus einem „langen“ Kennwort konvertierte, 8 Byte lange Kennwort die Anforderungen nicht erfüllt. Deshalb sollte bei der Minimal-Länge der Wert 6 und bei der Minimal-Komplexität der Wert 2 nicht überschritten werden.

### *Einschränkungen*

Folgende Funktionen des Kommandos `MODIFY-USER-PROTECTION` sind nur bei Einsatz von SECOS verfügbar:

- Im Operanden `CONFIRM-NEW-PASSWORD` kann ein neues Kennwort, das im Operanden `NEW-LOGON-PASSWORD` angegeben ist, zur Kontrolle ein zweites Mal eingegeben werden.
- Im Operanden `USER-IDENTIFICATION` kann eingestellt werden, dass die Kennwortänderung für die persönliche Benutzerkennung („Personal Logon“) durchgeführt werden soll.

Ist SECOS nicht verfügbar, kann bei den Operanden nur der Defaultwert angegeben werden.

## Format

### MODIFY-USER-PROTECTION

**LOGON-PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**  
**,NEW-LOGON-PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**  
**,CONFIRM-NEW-PASSWORD** = **\*NOT-SPECIFIED** / **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> /  
<x-string 1..16> / **\*SECRET**  
**,PUBSET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>  
**,USER-IDENTIFICATION** = **\*STD** / **\*PERSONAL-USER-ID**

## Operandenbeschreibung

**LOGON-PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**

Bisheriges Kennwort der Benutzerkennung.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Ein Hash-Algorithmus konvertiert das „lange“ Kennwort in ein 8 Byte langes Kennwort, das zur Kennwortüberprüfung verwendet wird. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Funktionsbeschreibung.

Der Operand LOGON-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von **\*SECRET** oder **^** stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**NEW-LOGON-PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**

Neues Kennwort für die Benutzerkennung. Das neue Kennwort darf nicht dem bisherigen Kennwort entsprechen.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Ein Hash-Algorithmus konvertiert das „lange“ Kennwort in ein 8 Byte langes Kennwort, das zur Kennwortüberprüfung verwendet wird. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Funktionsbeschreibung.

Der Operand NEW-LOGON-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von **\*SECRET** oder **^** stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

---

**CONFIRM-NEW-PASSWORD = \*NOT-SPECIFIED / \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32 / <x-string 1..16> / \*SECRET**

*Der Operand ist nur bei Einsatz von SECOS verfügbar.*

Ermöglicht die Kontrolleingabe für das neue Kennwort, das im Operanden NEW-LOGON-PASSWORD angegeben wurde. Die zweimalige Eingabe des Kennworts soll verhindern, dass bei dunkelgesteuerter Eingabe ein versehentlich durch Tippfehler entstandenes Kennwort vergeben wird.

Sofern ein anderer Operandenwert als der Default-Wert \*NOT-SPECIFIED angegeben wird, muss dieser Wert mit der Angabe im Operanden NEW-LOGON-PASSWORD übereinstimmen. andernfalls wird das Kommando abgewiesen.

Der Operand CONFIRM-NEW-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PUBSET =**

Bestimmt die Katalogkennung des Pubsets, dessen Benutzerkatalog einen Eintrag für die Benutzerkennung enthält.

**PUBSET = \*HOME**

Katalogkennung des Home-Pubsets.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung eines lokalen Pubsets, dessen Benutzerkatalog einen Eintrag für die Benutzerkennung enthält.

**USER-IDENTIFICATION = \*STD / \*PERSONAL-USER-ID**

*Der Operand ist nur bei Einsatz von SECOS verfügbar.*

Gibt an, ob das Kennwort der Logon-Benutzerkennung oder das der persönlichen Benutzerkennung geändert werden soll.

**USER-IDENTIFICATION = \*STD**

Das Kennwort der Logon-Benutzerkennung wird geändert.

Falls das Kommando im Rahmen des Logon-Kennwort-Updates aufgerufen wird, bezeichnet \*STD folgende Benutzerkennung:

- nach Ausgabe der Meldung SRM3204 die Logon-Benutzerkennung
- nach Ausgabe der Meldung SRM3207 die persönliche Benutzerkennung

**USER-IDENTIFICATION = \*PERSONAL-USER-ID**

Das Kennwort der persönlichen Benutzerkennung wird geändert. Falls kein persönliches Logon durchgeführt wurde, wird das Kennwort der Logon-Kennung geändert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler im Kommando
	32	SRM6020	Systemfehler während der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler bei der Kommandobearbeitung
	130	SRM6030	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden

## Hinweise

- Im Protokoll (SYSOUT) werden die Kennwörter mit dem Buchstaben P überschrieben.
- Für ein nicht vorhandenes Kennwort (entspricht dem Default-Wert \*NONE) setzt das System binäre Nullen ein (X'00 00 00 00 00 00 00 00'). Kennwörter, die binär null sind, werden jedoch nicht verschlüsselt.
- Ist der Systemparameter ENCRYPT=Y eingestellt, verschlüsselt das System alle Kennwörter mit Ausnahme der Kennwörter, die aus binären Nullen bestehen (bei Angabe des Default-Werts \*NONE).

## Beispiel

Vergabe eines langen Kennworts:

```
/mod-user-prot logon-pass='short#12',new='spezialkennwort von $rudi!'
```

Ermittlung des konvertierten, 8 Byte langen Kennworts zur Verwendung an einer Schnittstelle, die keine langen Kennwörter unterstützt. Das Kennwort wird mit SET-VARIABLE (Kurzform STV) in die Variable A übertragen und anschließend mit SHOW-VARIABLE (Kurzform SHV) als X-Literal (da auch nicht eingebbare Zeichen enthalten sein können) ausgegeben:

```
/stv a=hash-string(string='SPEZIALKENNWORT VON $RUDI!',length=8)  
/shv a,inf=*par(value=*x-lit)
```

```
A = X'F59C1AD6D3BEA62F'
```

Bei Verwendung der Builtin-Funktion TO-X-LITERAL kann das Kennwort kann auch als X-Literal in eine Variable übertragen werden (hier in die Variable PASS):

```
/stv pass=to-x-lit(string= hash-string(string=  
                  'SPEZIALKENNWORT VON $RUDI!',length=8))  
/shv pass
```

```
PASS = X'F59C1AD6D3BEA62F'
```

Das konvertierte, 8 Byte lange Kennwort soll z.B. in einem TRANSFER-FILE-Kommando angegeben werden. Nachfolgend werden mehrere Angabemöglichkeiten aufgezeigt:

---

```
/transfer-file ... password=x'f59c1ad6d3bea62f'..... (1)
/transfer-file ... password=&(pass)..... (2)
/transfer-file ... password=&(to-x-lit(string=a))..... (3)
/transfer-file ... password=&(to-x-lit(string=hash-string(
    string='SPEZIALKENNWORT VON $RUDI!',length=8))..... (4)
```

- (1) Direkte Eingabe des ermittelten Kennworts als X-String.
- (2) Das Kennwort wird durch Variablenersetzung (Inhalt der Variable PASS) eingegeben.
- (3) Das Kennwort wird durch Variablenersetzung (X-Literal der Variable A) eingegeben.
- (4) Das Kennwort wird direkt durch die Variablenersetzung eingegeben, mit der zuvor das Kennwort als X-Literal in die Variable PASS übertragen wurde. In diesem Fall kann der Schritt „Ermittlung des Kennworts durch Zuweisung auf eine Variable“ entfallen.

---

## 4.68 MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES

Benutzerkennung ändern

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ändert die Pubset-spezifischen Benutzerattribute einer Benutzerkennung im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets. Das Kommando ist in erster Linie für SM-Pubsets vorgesehen, kann aber auch (mit Einschränkungen) für SF-Pubsets verwendet werden.

Jede über das Kommando ADD-USER eingerichtete Benutzerkennung verfügt von Anfang an über pubset-spezifische Benutzerattribute. Zumeist handelt es sich dabei um Standard(Default-)Attribute der Ressourcenverwaltung.

Wird ein Eintrag in einem Benutzerkatalog eines importierten Pubsets erstellt, sind pubset-spezifische Informationen zu hinterlegen. Die Systembetreuung muss für den Benutzer eine obere Grenze festlegen, bis zu der der Benutzer Speicherplatz auf diesem Pubset belegen kann. Zusätzlich kann sie ihm gewähren, dieses Limit zu überschreiten. Diese neuen Vereinbarungen gelten aber jeweils nur nach erneutem Logon des Benutzers, nicht aber für aktuelle Tasks.

Der Default-Wert \*UNCHANGED in den entsprechenden Operanden bedeutet jeweils, dass die bisherige Vereinbarung gilt.

Wenn in der Folge von „hierarchischen Kontingentungleichungen“ die Rede ist, so bedeutet dies, dass der betroffene Wert in dem Wert enthalten sein muss, der über ihm liegt. So muss z.B. der Wert für VERY-HIGH-PERF-SPACE immer  $\leq$  dem bei HIGH-PERF-SPACE sein, der wiederum  $\leq$  dem bei S0-LEVEL-SPACE und dieser schließlich  $\leq$  dem bei TOTAL-SPACE.

Werden Kontingentungleichungen nicht beachtet, wird die Kommandobearbeitung abgebrochen.

#### *Einschränkung*

Der nicht-privilegierte Anwender (Privileg STD-PROCESSING) kann das Kommando nur im Rahmen einer Gruppenverwaltertätigkeit ausführen. Der Umfang seiner Rechte wird von der Systembetreuung festgelegt. Zu Einrichtung und Verwaltung von Benutzergruppen siehe Handbuch „SECOS“ [35].

## Format

### MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>

,**FILE-NUMBER-LIMIT** = **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** / <integer 0..16777215>

,**JV-NUMBER-LIMIT** = **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** / <integer 0..16777215>

,**DEF-STORAGE-CLASS** = **\*UNCHANGED** / **\*NONE** / <structured-name 1..8>

,**CODED-CHARACTER-SET** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / <name 1..8>

,**NET-CODED-CHAR-SET** = **\*UNCHANGED** / **\*STD** / **\*ISO** / **\*NO-CONVERSION** / <name 1..8>

,**RIGHTS** = **\*UNCHANGED** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **DMS-TUNING-RESOURCES** = **\*UNCHANGED** / **\*NONE** / **\*CONCURRENT-USE** /

| **\*EXCLUSIVE-USE**

| ,**NET-STORAGE-USAGE** = **\*UNCHANGED** / **\*NOT-ALLOWED** / **\*ALLOWED**

| ,**PHYSICAL-ALLOCATION** = **\*UNCHANGED** / **\*NOT-ALLOWED** / **\*ALLOWED**

| ,**PUBLIC-SPACE-EXCESS** = **\*UNCHANGED** / **\*NOT-ALLOWED** / **\*TEMPORARILY-ALLOWED** /

| **\*ALLOWED**

,**PERM-SPACE-LIMITS** = **\*UNCHANGED** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **TOTAL-SPACE** = **\*AUTOMATIC -ADAPT** / **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** / **\*UNLIMITED** /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**S0-LEVEL-SPACE** = **\*AUTOMATIC -ADAPT** / **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**HIGH-PERF-SPACE** = **\*AUTOMATIC -ADAPT** / **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**VERY-HIGH-PERF-SPACE** = **\*AUTOMATIC -ADAPT** / **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**HIGH-AVAILABLE-SPACE** = **\*AUTOMATIC -ADAPT** / **\*UNCHANGED** / **\*MAXIMUM** /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

,**TEMP-SPACE-LIMITS** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **TOTAL-SPACE** = \*AUTOMATIC -ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**HIGH-PERF-SPACE** = \*AUTOMATIC -ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**VERY-HIGH-PERF-SPACE** = \*AUTOMATIC -ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

,**WORK-SPACE-LIMITS** = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **TOTAL-SPACE** = \*AUTOMATIC -ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**HIGH-PERF-SPACE** = \*AUTOMATIC -ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

| ,**VERY-HIGH-PERF-SPACE** = \*AUTOMATIC -ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /

| <integer 0..2147483647 2Kbyte>

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Vereinbart den Namen der Benutzerkennung, deren Pubset-spezifische Benutzerattribute geändert werden.

**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

Bezeichnet den Pubset, in dessen Benutzerkatalog Pubset-spezifische Benutzerattribute geändert werden sollen. Anwendungsgebiet ist in der Regel ein SM-Pubset.

**PUBSET** = \*HOME

Der Eintrag erfolgt im Benutzerkatalog des Home-Pubsets.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, in dessen Benutzerkatalog der Eintrag erfolgen soll.

**FILE-NUMBER-LIMIT** = \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / <integer 0..16777215>

Vereinbart die maximale Anzahl von Dateien, die einer Benutzerkennung zugestanden werden.

**FILE-NUMBER-LIMIT** = \*MAXIMUM

Die der Kennung erlaubte Dateien-Anzahl wird auf 16.777.215 festgelegt.

**FILE-NUMBER-LIMIT** = <integer 0..16777215>

Vereinbart die genaue Anzahl der Dateien, die der Benutzerkennung maximal zugestanden werden.

---

**JV-NUMBER-LIMIT = \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / <integer 0..16777215>**

Vereinbart die maximale Anzahl von Jobvariablen, die angelegt werden dürfen.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Die der Kennung erlaubte Anzahl an Job-Variablen wird auf 16.777.215 festgelegt.

**JV-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Vereinbart die genaue Anzahl der Job-Variablen, die der Benutzerkennung maximal zugestanden werden.

**DEF-STORAGE-CLASS = \*UNCHANGED / \*NONE / <structured-name 1..8>**

Legt die Default-Storage-Klasse für Dateien auf SM-Pubsets fest.

**DEF-STORAGE-CLASS = \*NONE**

Es wird keine Default-Storage-Klasse festgelegt.

**DEF-STORAGE-CLASS = <structured-name 1..8>**

Legt den Namen der Default-Storage-Klasse fest.

**CODED-CHARACTER-SET = \*UNCHANGED / \*STD / <name 1..8>**

Gibt an, welches CODED-CHARACTER-SET (CCS) zu verwenden ist. Ein Name ist nur anzugeben, wenn ein anderes als das vom System voreingestellte (\*STD) verwendet werden soll. Das angegebene CCS sollte ein EBCDIC-Zeichensatz sein.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*UNCHANGED / \*STD / \*ISO / \*NO-CONVERSION / <name 1..8>**

Gibt an, welches Net-Storage-Coded-Character-Set (NETCCSN) für Node-Files auf Net-Storage zu verwenden ist. Eine Zeichensatzkonvertierung wird nur für SAM-Node-Files durchgeführt.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*STD**

Es wird die Einstellung aus dem Systemparameter NETCODE übernommen.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ISO**

Als Zeichensatz wird ein geeigneter ISO-Zeichensatz verwendet. Details zur Zeichensatzkonvertierung siehe Kommando CREATE-FILE bzw. Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**NET-CODED-CHAR-SET = \*NO-CONVERSION**

Es findet keine Code-Umsetzung für SAM-Node-Files statt.

**NET-CODED-CHAR-SET = <name 1..8>**

Name des zu verwendenden Zeichensatzes. Es sollte ein ASCII-Zeichensatz sein.

**RIGHTS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt die pubset-spezifischen Rechte einer Benutzerkennung fest.

**RIGHTS = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, welche Pubset-spezifischen Rechte geändert werden sollen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*UNCHANGED / \*NONE / \*CONCURRENT-USE / \*EXCLUSIVE-USE**

Legt fest, welche Performance-Maßnahmen ergriffen und in welcher Form sie genutzt werden dürfen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*NONE**

Performance-Maßnahmen werden nicht zugelassen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*CONCURRENT-USE**

Erlaubt dem Benutzer das Reservieren bevorzugter Ressourcen, wobei der Benutzer allerdings in Konkurrenz zu allen anderen Benutzern steht, die über die gleiche Berechtigung verfügen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*EXCLUSIVE-USE**

Erlaubt dem Benutzer, bevorzugte Ressourcen exklusiv für sich zu reservieren.

**Zugelassene Performance-Maßnahmen für Home- und Daten-Pubset**

<b>PUBSET = *HOME</b>				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	nein	nein	nein	-
*CONCURRENT-USE	ja	nein	-	-
*EXCLUSIVE-USE	ja	ja	-	-
<b>PUBSET = &lt;Daten-Pubset&gt;</b>				
DMS-TUNING-RESOURCES=	ISAM-Pools resident	FASTPAM-Environment resident	Dateiattribut PERFORMANCE	
			=*HIGH	=*VERY-HIGH
*NONE	-	-	nein	nein
*CONCURRENT-USE	-	-	ja	nein
*EXCLUSIVE-USE	-	-	ja	ja
Home-Pubset	Daten-Pubset	Erlaubte Performance-Maßnahmen		
*NONE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine</li> </ul>		
*CONCURRENT-USE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> </ul>		
*EXCLUSIVE-USE	*NONE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> </ul>		
*NONE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>		
*NONE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *HIGH auf Daten-Pubset</li> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>		

*CONCURRENT-USE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> </ul>
*CONCURRENT-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*CONCURRENT-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> </ul>
*EXCLUSIVE-USE	*EXCLUSIVE-USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>ISAM-Pools resident</li> <li>FASTPAM-Environment resident</li> <li>Dateiattribut PERFORMANCE = *VERYHIGH auf Daten-Pubset</li> </ul>

Tabelle 74: Zulässige Performancemaßnahmen (Kommando MODIFY-USER-PUBSET-ATTRIBUTES)

**NET-STORAGE-USAGE = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Legt fest, ob der Benutzer Speicherplatz auf Net-Storage-Volumes belegen darf.

**NET-STORAGE-USAGE = \*NOT-ALLOWED**

Dem Benutzer wird die Nutzung eines Net-Storage-Volumen nicht erlaubt.

**NET-STORAGE-USAGE = \*ALLOWED**

Dem Benutzer wird die Nutzung eines Net-Storage-Volumen erlaubt.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Legt fest, ob dem Benutzer die absolute Speicherplatz-Zuweisung erlaubt wird (Direktallokierung).

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*NOT-ALLOWED**

Dem Benutzer werden keine physikalischen Speicherplatz-Zuweisungen erlaubt.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*ALLOWED**

Erlaubt dem Benutzer physikalische Zuweisungen.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*UNCHANGED / \*NOT-ALLOWED / \*TEMPORARILY-ALLOWED / \*ALLOWED**

Legt fest, ob der Benutzer die ihm vorgegebenen Speicherplatzbeschränkungen auf dem Pubset ggf. überschreiten darf.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*NOT-ALLOWED**

Die Speicherplatzbeschränkungen müssen eingehalten werden.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*TEMPORARILY-ALLOWED**

Während der Bearbeitung des Prozesses darf die für den Benutzer festgelegte Speicherplatzbeschränkung temporär überschritten werden.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*ALLOWED**

Dem Benutzer vorgegebene Speicherplatzbeschränkungen werden aufgehoben.

**PERM-SPACE-LIMITS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt den permanenten Speicherplatz fest, der einer Benutzerkennung für einen Pubset zuerkannt wird. Die Angabe dieses Operanden ist in erster Linie für einen SM-Pubset sinnvoll. Wird der Operand für einen SF-Pubset angegeben, so ist lediglich die S0-LEVEL-SPACE-Angabe sinnvoll.

---

**PERM-SPACE-LIMITS = \*PARAMETERS(...)**

Der permanente Speicherplatz soll festgelegt werden.

**TOTAL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED /**

**<integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die maximale PAM-Seitenanzahl für den permanenten Speicherplatz der Benutzerkennung fest. Der angegebene Wert muss  $\leq$  2147483647 sein.

**TOTAL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die für den permanenten Speicherplatz der Benutzerkennung festgelegte PAM-Seiten-Anzahl soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Die PAM-Seiten-Anzahl für den permanenten Speicherplatz der Benutzerkennung soll auf 2147483647 festgelegt werden.

**TOTAL-SPACE = \*UNLIMITED**

Die PAM-Seiten-Anzahl für den permanenten Speicherplatz der Benutzerkennung ist unbegrenzt.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten fest, die der Benutzerkennung als permanenter Speicherplatz maximal zugestanden werden.

**S0-LEVEL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /**

**<integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzerkennung die PAM-Seiten-Anzahl für den S0-LEVEL-SPACE fest. Der angegebene Wert muss  $\leq$  als der für TOTAL-SPACE festgelegte Wert sein.

Bei SF-Pubsets korrespondiert der für diesen Operand festgelegte Wert mit dem des Operanden PUBLIC-SPACE-LIMIT.

**S0-LEVEL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die für den S0-LEVEL-SPACE der Benutzerkennung festgelegte PAM-Seiten-Anzahl soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**S0-LEVEL-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den S0-LEVEL-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier TOTAL-SPACE) noch zulässt.

**S0-LEVEL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten des S0-LEVEL-SPACE fest, die der Benutzerkennung maximal zugestanden werden.

**HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /**

**<integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzerkennung die PAM-Seiten-Anzahl für hochperformanten permanenten Speicherplatz fest. Der angegebene Wert muss  $\leq$  als der für S0-LEVEL-SPACE festgelegte Wert sein.

**HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die für den HIGH-PERF-SPACE der Benutzerkennung festgelegte PAM-Seiten-Anzahl soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

---

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den HIGH-PERF-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier S0-LEVEL-SPACE) noch zulässt.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für den HIGH-PERF-SPACE fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzererkennung die PAM-Seiten-Anzahl für sehr hochperformanten permanenten Speicherplatz fest. Der angegebene Wert muss <= als der für HIGH-PERF-SPACE festgelegte Wert sein.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die für den VERY-HIGH-PERF-SPACE der Benutzererkennung festgelegte PAM-Seiten-Anzahl soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den VERY-HIGH-PERF-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier HIGH-PERF-SPACE) noch zulässt.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für den VERY-HIGH-PERF-SPACE fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzererkennung die PAM-Seiten-Anzahl für hochverfügbaren permanenten Speicherplatz fest. Der angegebene Wert muss <= als der für S0-LEVEL-SPACE festgelegte Wert sein.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die für den HIGH-AVAILABLE-SPACE der Benutzererkennung festgelegte PAM-Seiten-Anzahl soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den HIGH-AVAILABLE-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier S0-LEVEL-SPACE) noch zulässt.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für den HIGH-AVAILABLE-SPACE fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

**TEMP-SPACE-LIMITS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt den temporären Speicherplatz fest, der einer Benutzererkennung für einen Pubset zuerkannt wird. Die Angabe dieses Operanden ist in erster Linie für einen SM-Pubset sinnvoll. Wird der Operand für einen SF-Pubset angegeben, so ist lediglich die TOTAL-SPACE-Angabe sinnvoll.

**TEMP-SPACE-LIMITS = \*PARAMETERS(...)**

Der temporäre Speicherplatz soll festgelegt werden.

---

**TOTAL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED /**

**<integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die PAM-Seitenanzahl fest, die der Benutzerkennung insgesamt als temporärer Speicherplatz zuerkannt wird. Der angegebene Wert muss  $\leq 2147483647$  sein.

**TOTAL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die für den gesamten temporären Speicherplatz der Benutzerkennung festgelegte PAM-Seiten-Anzahl soll automatisch angepasst werden.

Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der für den gesamten temporären Speicherplatz zur Verfügung stehenden PAM-Seiten der Benutzerkennung soll auf 2147483647 festgelegt werden.

**TOTAL-SPACE = \*UNLIMITED**

Die Anzahl der für den gesamten temporären Speicherplatz zur Verfügung stehenden PAM-Seiten der Benutzerkennung ist unbegrenzt.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für den gesamten temporären Speicherplatz fest, die der Benutzerkennung maximal zugestanden werden.

**HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /**

**<integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzerkennung die PAM-Seiten-Anzahl für hochperformanten temporären Speicherplatz fest. Der angegebene Wert muss  $\leq$  als der für TOTAL-SPACE festgelegte Wert sein.

**HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die Seitenanzahl für den hochperformanten temporären Speicherplatz der Benutzerkennung soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den HIGH-PERF-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier TOTAL-SPACE) noch zulässt.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für hochperformanten temporären Speicherplatz fest, die der Benutzerkennung maximal zugestanden werden.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM /**

**<integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzerkennung die PAM-Seiten-Anzahl für sehr hochperformanten temporären Speicherplatz fest. Der angegebene Wert muss  $\leq$  als der für HIGH-PERF-SPACE festgelegte Wert sein.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die Seitenanzahl für den sehr hochperformanten temporären Speicherplatz der Benutzerkennung soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den VERY-HIGH-PERF-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier HIGH-PERF-SPACE) noch zulässt.

---

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für sehr hochperformanten temporären Speicherplatz fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

**WORK-SPACE-LIMITS = \*UNCHANGED / \*PARAMETERS(...)**

Legt den Speicherplatz für Arbeitsdateien fest, der einer Benutzererkennung für einen Pubset zuerkannt wird. Die Angabe dieses Operanden ist nur für einen SM-Pubset sinnvoll.

**WORK-SPACE-LIMITS = \*PARAMETERS(...)**

Der Speicherplatz für Arbeitsdateien soll festgelegt werden.

**TOTAL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzererkennung die PAM-Seiten-Anzahl für den gesamten Arbeitsdatei-Speicherplatz fest. Der angegebene Wert muss  $\leq 2147483647$  sein.

**TOTAL-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die Seitenanzahl für den gesamten Arbeitsdatei-Speicherplatz der Benutzererkennung soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der für den gesamten Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung stehenden PAM-Seiten der Benutzererkennung soll auf 2147483647 festgelegt werden.

**TOTAL-SPACE = \*UNLIMITED**

Die Anzahl der für den gesamten Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung stehenden PAM-Seiten der Benutzererkennung ist unbegrenzt.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für den gesamten Arbeitsdatei-Speicherplatz fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

**HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzererkennung den Anteil an hochperformantem Arbeitsdatei-Speicherplatz (Anteil aus dem gesamten Arbeitsdatei-Speicherplatz) fest.

Der angegebene Wert muss  $\leq$  als der für TOTAL-SPACE festgelegte Wert sein.

**HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die Seitenanzahl für den hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz der Benutzererkennung soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den HIGH-PERF-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier TOTAL-SPACE) noch zulässt.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

---

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT / \*UNCHANGED / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt für die Benutzererkennung den Anteil an sehr hochperformantem Arbeitsdatei-Speicherplatz (Anteil aus dem hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz) fest.

Der angegebene Wert <= als der für HIGH-PERF-SPACE festgelegte Wert sein.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*AUTOMATIC-ADAPT**

Die Seitenanzahl für den sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz der Benutzererkennung soll automatisch angepasst werden. Die hierarchischen Kontingentungleichungen bleiben erfüllt.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Die Anzahl der PAM-Seiten für den VERY-HIGH-PERF-SPACE soll auf den höchstmöglichen logischen Wert festgelegt werden, den der übergeordnete Wert (hier HIGH-PERF-SPACE) noch zulässt.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Legt die genaue Anzahl der PAM-Seiten für sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz fest, die der Benutzererkennung maximal zugestanden werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

---

## 4.69 MODIFY-USER-SWITCHES

Benutzerschalter ein- bzw. ausschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-USER-SWITCHES kann der Benutzer seine Benutzerschalter setzen (ON), zurücksetzen (OFF) oder invertieren (INVERT).

Je Benutzerkennung stehen 32 Benutzerschalter zur Verfügung (Nummer 0 bis 31), deren Einstellungen jeder Auftrag, der unter der Benutzerkennung läuft, verändern kann. Wird eine neue Benutzerkennung durch die Systembetreuung eingerichtet oder wird das System neu generiert, so sind alle Benutzerschalter zurückgesetzt (Wert OFF).

Benutzerschalter werden bei Auftragsende nicht zurückgesetzt (siehe dazu: Auftragschalter werden bei Auftragsende zurückgesetzt; siehe [Abschnitt „Auftragschalter“](#)).

Die aktuellen Einstellungen der Benutzerschalter können mit SHOW-USER-SWITCHES abgefragt werden. Die Abfrage ist auch für die Benutzerschalter fremder Benutzerkennungen möglich.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung kann unter der Benutzerkennung TSOS die Benutzerschalter jeder Benutzerkennung ändern (Operand USER-IDENTIFICATION).

### Format

<b>MODIFY-USER-SWITCHES</b>	Kurzname: <b>MDUSW</b>
<b>USER-IDENTIFICATION</b> = <b>*OWN</b> / <name 1..8>	
, <b>ON</b> = <b>*UNCHANGED</b> / list-poss(32): <integer 0..31>	
, <b>OFF</b> = <b>*UNCHANGED</b> / list-poss(32): <integer 0..31>	
, <b>INVERT</b> = <b>*UNCHANGED</b> / list-poss(32): <integer 0..31>	

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN / <name 1..8>**

Benutzerkennung, deren Benutzerschalter gemäß den Angaben bei den Operanden ON, OFF und INVERT gesetzt werden sollen.

Voreingestellt ist \*OWN, d.h. die Benutzerkennung der aufrufenden Task.

Der nicht privilegierte Benutzer kann nur die eigene Benutzerkennung explizit angeben.

**ON = \*UNCHANGED / list-poss(32): <integer 0..31>**

Benutzerschalter, die auf ON zu setzen sind.

**OFF = \*UNCHANGED / list-poss(32): <integer 0..31>**

Benutzerschalter, die auf OFF zu setzen sind.

**INVERT = \*UNCHANGED / list-poss(32): <integer 0..31>**

Benutzerschalter, die zu invertieren sind.

Die angegebenen Benutzerschalter werden von ON auf OFF bzw. von OFF auf ON gesetzt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0002	Kommando ausgeführt; Fehler in WHEN-Queue (Fehler möglich für Tasks, die auf dieses Ereignis warten)
	1	CMD0202	widersprüchliche Angaben
	32	EXC0041	Systemfehler
	64	EXC0868	Benutzerkennung nicht gefunden
	130	CMD2382	Benutzerschalter nicht verfügbar, da die Benutzerkennung gesperrt ist

## Hinweis

In einem MODIFY-USER-SWITCHES-Kommando kann ein Benutzerschalter nur einmal explizit verändert werden, d.h. entweder ein-, ausgeschaltet oder invertiert werden.

## Beispiel

`/show-user-sw _____ (1)`

```
% USER SWITCHES ON EQUAL-  
% 3, 4
```

---

```
/mod-user-sw on=(1,4),off=3 _____ (2)
```

```
/show-user-sw
```

```
% USER SWITCHES ON EQUAL-  
% 1, 4
```

```
/mod-user-sw invert=(2,3,4) _____ (3)
```

```
/show-user-sw
```

```
% USER SWITCHES ON EQUAL-  
% 1, 2, 3
```

- (1) Die Schalter 3 und 4 waren schon auf ON gesetzt.
- (2) Die Schalter 1 und 4 werden auf ON gesetzt (zu beachten ist, dass Schalter 4 bereits ON gesetzt ist), der Schalter 3 wird auf OFF gesetzt.
- (3) Die Schalter 2, 3 und 4 werden invertiert.

---

## 4.70 MODIFY-VOLUME-SET-LIST

Definition einer Volume-Set-Liste ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MODIFY-VOLUME-SET-LIST kann die Systembetreuung eine bereits definierte Volume-Set-Liste modifizieren. Volume-Sets können hinzugefügt bzw. entfernt werden. Eine Volume-Set-Liste kann insgesamt maximal 255 Volume-Sets enthalten. Ebenso kann der beschreibende Kurztext geändert werden.

Der SM-Pubset, für den die Definition der Volume-Set-Liste geändert werden soll, muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

### Format

#### MODIFY-VOLUME-SET-LIST

```
VOLUME-SET-LIST-NAME = <composed-name 1..8>  
,PUBSET = <cat-id 1..4>  
,REMOVE-VOLUME-SET = *NO / *ALL / list-poss(255): <cat-id 1..4>  
,ADD-VOLUME-SET = *NO / list-poss(255): <cat-id 1..4>  
,VOLUME-SET-LIST-INFO = *UNCHANGED / *NONE / <c-string 1..720 with-low>
```

### Operandenbeschreibung

**VOLUME-SET-LIST-NAME** = <composed-name 1..8>

Name einer bereits definierten Volume-Set-Liste, die geändert werden soll.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des SM-Pubsets, für den die zu ändernde Volume-Set-Liste definiert ist.

**REMOVE-VOLUME-SET** = **\*NO** / **\*ALL** / list-poss(255): <cat-id 1..4>

Gibt an, ob Volume-Sets aus der Volume-Set-Liste entfernt werden sollen.

**REMOVE-VOLUME-SET** = **\*NO**

Es sollen keine Volume-Sets entfernt werden.

**REMOVE-VOLUME-SET** = **\*ALL**

Es sollen alle Volume-Sets aus der Volume-Set-Liste entfernt werden.

**REMOVE-VOLUME-SET** = list-poss(255): <cat-id 1..4>

Es sollen die angegebenen Volume-Sets aus der Volume-Set-Liste entfernt werden. In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

---

**ADD-VOLUME-SET = \*NO / list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Gibt an, ob Volume-Sets der Volume-Set-Liste hinzugefügt werden sollen.

**ADD-VOLUME-SET = \*NO**

Es sollen keine Volume-Sets hinzugefügt werden.

**ADD-VOLUME-SET = list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Es sollen die angegebenen Volume-Sets der Volume-Set-Liste hinzugefügt werden. In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

Eine Volume-Set-Liste kann maximal 255 Volume-Sets enthalten. Diese Gesamtzahl darf nicht überschritten werden.

Es wird nicht geprüft, ob die angegebenen Volume-Sets tatsächlich zu dem SM-Pubset gehören. Volume-Sets, die sowohl bei REMOVE-VOLUME-SET als auch bei ADD-VOLUME-SET angegeben werden, sind nach der Abarbeitung des Kommandos weiterhin in der Volume-Set-Liste enthalten.

**VOLUME-SET-LIST-INFO = \*UNCHANGED / \*NONE / <c-string 1..720 with-low>**

Gibt an, ob der Kurztext zur Beschreibung der Volume-Set-Liste geändert werden soll. Default-Wert ist \*UNCHANGED, d.h. die bisherige Vereinbarung bleibt unverändert.

**VOLUME-SET-LIST-INFO = \*NONE**

Eine bereits bestehende Beschreibung soll gelöscht werden.

**VOLUME-SET-LIST-INFO = <c-string 1..720 with-low>**

Der angegebene Kurztext wird als Beschreibung der Volume-Set-Liste aufgenommen. Ein bereits existierender Text wird dabei überschrieben.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler.
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS148B	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS148C	Maximalzahl von Volume-Set-Einträgen überschritten
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

---

## 4.71 MOUNT-NET-STORAGE

Net-Storage verbinden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando MOUNT-NET-STORAGE verbindet ein auf einem Net-Server freigegebenes Verzeichnis als Speicherplatz (Net-Storage) mit BS2000.

Dabei wird die Verbindung zu dem Net-Server und dem Net-Client aufgebaut. Auf dem Net-Client wird der Net-Storage als Dateisystem eingehängt und ist damit für das BS2000-System verfügbar. Der Net-Storage befindet sich aus BS2000-Sicht im Zustand MOUNTED.

Bevor ein Pubset mit Net-Storage-Volume importiert wird, sollte der entsprechende Net-Storage verbunden sein. Nur in diesem Fall sind Dateien auf dem Net-Storage sofort nach dem Import des Pubsets zugreifbar.

Informationen über die gemounteten Verzeichnisse können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

## Format

### MOUNT-NET-STORAGE

**DIRECTORY** = <c-string 1..64 with-low>

,**SERVER** = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low> / \***IP-ADDRESS**(...)

\***IP-ADDRESS**(...)

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

,**CLIENT** = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / \***DNS**(...) / \***IP-ADDRESS**(...)

\***DNS**(...)

| **DNS-NAME** = <c-string 1..256 with-low>

\***IP-ADDRESS**(...)

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

## Operandenbeschreibung

**DIRECTORY** = <c-string 1..64 with-low>

Gibt den Verzeichnisnamen des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage an.

**SERVER** =

Gibt den Net-Server an, der den Net-Storage zur Verfügung stellt.

**SERVER** = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low>

Hostname oder vollqualifizierter Domänenname des Net-Servers.

**SERVER** = \***IP-ADDRESS**

Gibt die IP-Adresse des Net-Servers im IPv4- oder IPv6-Format an.

**SERVER** = \***IP-ADDRESS**(...)

IP-Adresse des Net-Servers.

**IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

Gibt die IP-Adresse des Net-Servers im IPv4- oder IPv6-Format an.

**CLIENT** =

Gibt den Net-Client an, auf dem der Net-Storage (genauer: das freigegebene Verzeichnis) eingehängt werden soll. Für SU /390 und S-Server ist dies ein HNC. Für SU x86 übernimmt X2000 diese Rolle.

**CLIENT** = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8>

Interner BCAM-Name des Net-Clients.

**CLIENT** = \***DNS**(...)

Domänenname des Net-Clients.

**DNS-NAME** = <c-string 1..256 with-low>

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

---

**CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Clients.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung / garantierte Meldungen</b>
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	0	NKAN005	Net-Storage bereits verbunden
	1	NKAN003	Syntaktischer Fehler in der Eingabe
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NKAN004	Fehler bei der Kommandoausführung
	64	NKAN009	Führender Schrägstrich im Verzeichnisnamen fehlt

---

## 4.72 MOVE-JOBS

Job-Beschreibungen exportieren bzw. importieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MOVE-JOBS kann die Systembetreuung Job-Beschreibungen exportieren bzw. importieren:

- Job-Beschreibungen können aus einem aktiven Jobpool in eine Zwischendatei exportiert werden. Batchaufträge, deren Daten in die Zieldatei übertragen werden, werden aus dem aktiven Jobpool gelöscht, d.h. wartende Aufträge werden nicht mehr gestartet und bereits aktive Aufträge werden abgebrochen.
- Job-Beschreibungen können aus einer Datei bzw. aus einem inaktiven Jobpool wieder in einen aktiven Jobpool importiert werden. Batchaufträge, deren Daten in den aktiven Jobpool übertragen werden, werden aus der Quelldatei (Zwischendatei oder inaktiver Jobpool) gelöscht.

#### *Verfahren*

Das Kommando realisiert die zwei Funktionen:

- Extrahieren von Jobs aus dem Jobpool in eine Zwischendatei
- Importieren von Jobs aus einer Zwischendatei bzw. einem inaktiven Jobpool in einen aktiven Jobpool.

Die Zwischendatei besitzt das Format einer Jobpool-Datei. Jobs können auch ohne Verwendung einer Zwischendatei unmittelbar aus einer inaktiven Jobpool-Datei, die zugreifbar gemacht wurde, importiert werden. Beide Funktionen können zu jedem Zeitpunkt während eines Systemlaufs gestartet werden, Voraussetzung ist lediglich, dass im Startup „Batch-System-Ready“ erreicht, bzw. noch nicht Shutdown eingeleitet wurde. Während des Exportierens/Importierens von Jobs ist kein weiteres MOVE-JOBS-Kommando zulässig.

Das Exportieren eines Batchauftrags schließt dessen Eliminierung aus dem aktiven Jobpool ein (Abbruch des Benutzerauftrages), außer der Auftrag wird gerade abgearbeitet und im Operanden CANCEL-RUNNING-JOBS wurde \*NO angegeben.

Dieser implizite Abbruch unterscheidet sich jedoch von einem mittels Kommando CANCEL-JOB eingeleiteten Abbruch. So werden temporäre Dateien, die ggf. vom JMS angelegt wurden (S.IN-, S.E-, S.PROC-Dateien) nicht gelöscht. Eine eventuell vorhandene auftragsüberwachende JV erhält den Status „\$M“. Das Exportieren erfolgt gemäß den spezifizierten Selektionskriterien Auftrag für Auftrag, d.h. die Job-Beschreibungen werden einzeln dem aktiven Jobpool entnommen und in die angegebene Datei geschrieben. Das laufende JMS-Jobscheduling ist von einem längeren Exportvorgang nicht betroffen, auch während des Exportierens akzeptierte Jobs werden noch einbezogen. Bezüglich der Import-Funktion verhält sich das JMS analog zur Warmstart. Im Unterschied zu Warmstart kann das JMS ggf. nicht mehr die ursprüngliche TSN des Batchauftrages übernehmen, weil sie im aktuellen Systemlauf bereits vergeben wurde. In diesem Fall wird eine neue TSN vergeben.

## Format

**MOVE-JOBS**

Kurzname: **MVJ**

**FROM-FILE** = **\*STD**(...) / <filename 1..54 without-gen> / **\*INACTIVE-SYSTEM-JOBPOOL**(...)

**\*STD**(...)

| **CANCEL-RUNNING-JOBS** = **\*YES** / **\*NO**

**\*INACTIVE-SYSTEM-JOBPOOL**(...)

| **PUBSET** = <alphanum-name 1..4>

**,TO-FILE** = **\*STD** / <filename 1..54 without-gen>(…)

<filename 1..54 without-gen>(…)

| **WRITE-MODE** = **\*CREATE** / **\*EXTEND**

**,SELECT** = **\*BY-ATTRIBUTES**(…) / **\*BY-TSN**(…) / **\*ALL**

**\*BY-ATTRIBUTES**(…)

| **JOB-STATE** = **\*ANY** / list-poss(3): **\*INACTIVE** / **\*EXECUTING** / **\*REPEAT**

| **,PUBSET** = **\*ANY** / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>

| **,JOB-NAME** = **\*ANY** / list-poss(16): **\*NONE** / <alphanum-name 1.8>

| **,USER-IDENTIFICATION** = **\*ANY** / list-poss(16): <alphanum-name 1.8>

| **,JOB-CLASS** = **\*ANY** / list-poss(16): <alphanum-name 1.8>

**\*BY-TSN**(…)

| **TSN** = **\*ALL** / list-poss(28): <alphanum-name 1..4>

**,OUTPUT** = <filename 1..54 without-gen>(…) / **\*DUMMY**(…)

<filename 1..54 without-gen>(…)

| **SYSOUT** = **\*YES** / **\*NO**

| **,SYSLST** = **\*NO** / **\*YES**

**\*DUMMY**(…)

| **SYSOUT** = **\*YES** / **\*NO**

| **,SYSLST** = **\*NO** / **\*YES**

**,DIALOG-CONTROL** = **STD** / **\*YES** / **\*NO**

---

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE = \*STD(...) / <filename 1..54 without-gen> / \*INACTIVE-SYSTEM-JOBPOOL(...)**

Quelldatei, aus der die Job-Beschreibungen exportiert bzw. importiert werden sollen.

**FROM-FILE = \*STD(...)**

Die Job-Beschreibungen werden aus der aktuellen Jobpool-Datei (\$TSOS.SYSTEM.JOBPOOL auf dem Home-Pubset) exportiert.

**CANCEL-RUNNING-JOBS = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob zu exportierende Batchaufträge, die bereits laufen, abgebrochen werden sollen.

**CANCEL-RUNNING-JOBS = \*YES**

Bereits laufende Batchaufträge, die exportiert werden, werden abgebrochen.

**CANCEL-RUNNING-JOBS = \*NO**

Bereits laufende Batchaufträge, die exportiert werden, laufen normal weiter. Die Aufträge können nicht noch einmal exportiert werden.

Bei Repeat- bzw. Kalenderjobs gilt dies jedoch für nur die gerade laufende Ausprägung des Jobs. Weitere Wiederholungen werden nicht gestartet.

**FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen>**

Die Job-Beschreibungen werden aus der angegebenen Zwischendatei importiert (für inaktive Jobpool-Dateien).

**FROM-FILE = \*INACTIVE-SYSTEM-JOBPOOL(...)**

Die Job-Beschreibungen werden aus der inaktiven Jobpool-Datei eines anderen importierten Pubsets übernommen (Import).

**PUBSET = <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des importierten Pubsets.

**TO-FILE = \*STD / <filename 1..54 without-gen-vers>(...)**

Name der Datei, in die die Batchaufträge übertragen werden sollen. Es muss eine andere Datei als im Operanden FROM-FILE angegeben werden.

**TO-FILE = \*STD**

Die Batchaufträge werden in die aktuelle Jobpool-Datei (\$TSOS.SYSTEM.JOBPOOL auf dem Home-Pubset) übertragen (Import).

**TO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>(...)**

Die Batchaufträge werden in die angegebene Zielfelddatei übertragen (Export, z.B. in die Jobpool-Datei eines anderen Pubsets oder in eine Zwischendatei).

**WRITE-MODE = \*CREATE / \*EXTEND**

Gibt an, ob die Zielfelddatei neu erstellt oder erweitert werden soll.

**WRITE-MODE = \*CREATE**

Die Zielfelddatei wird neu erstellt. Existiert die Datei bereits, wird das Kommando abgebrochen.

**WRITE-MODE = \*EXTEND**

Die Zielfelddatei wird erweitert. Existiert die Datei noch nicht, wird sie nach Ausgabe einer Warnung erstellt.

---

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...) / \*ALL / \*BY-TSN(...)**

Gibt an, ob die Menge der zu übertragenden Batchaufträge eingeschränkt werden soll.

*Hinweis*

Beim Exportieren aus dem aktiven Jobpool können auch Batchaufträge ausgewählt, exportiert und gelöscht werden, die für den ordnungsgemäßen Systemlauf notwendig sind! Die Auftragsverwaltung verhindert lediglich, dass Jobscheduler und die Task, unter der das Kommando ausgeführt wird, exportiert werden.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Es werden nur Batchaufträge übertragen, die den angegebenen Auswahlkriterien entsprechen.

**JOB-STATE = \*ANY / list-poss(3): \*INACTIVE / \*EXECUTING / \*REPEAT**

Gibt an, ob der Auftragsstatus Auswahlkriterium sein soll. Standardmäßig werden nur die nicht aktiven Batchaufträge ausgewählt.

**JOB-STATE = \*ANY**

Die Auswahl der Batchaufträge erfolgt unabhängig vom Auftragsstatus.

**JOB-STATE = \*INACTIVE**

Es werden die nicht aktiven Batchaufträge ausgewählt, die keine Repeatjobs sind.

**JOB-STATE = \*EXECUTING**

Es werden die aktiven Batchaufträge ausgewählt, die keine Repeatjobs sind.

**JOB-STATE = \*REPEAT**

Es werden alle Repeatjobs ausgewählt.

**PUBSET = \*ANY / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>**

Gibt an, ob der Pubset, auf dem sich die Kommandodatei für den Batchauftrag befinden, Auswahlkriterium sein soll.

**PUBSET = \*ANY**

Der Pubset ist kein Auswahlkriterium.

**PUBSET = list-poss(16): <alphanum-name 1..4>**

Es werden alle Batchaufträge ausgewählt, bei denen die Kommandodatei auf einem der angegebenen Pubsets liegt. In einer Liste können bis zu 16 Pubsets angegeben werden.

**JOB-NAME = \*ANY / list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 1.8>**

Gibt an, ob der Auftragsname Auswahlkriterium sein soll.

**JOB-NAME = \*ANY**

Der Auftragsname ist kein Auswahlkriterium.

**JOB-NAME = list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 1.8>**

Es werden alle Batchaufträge ausgewählt, die einen der angegebenen Auftragsnamen besitzen. Mit \*NONE werden Batchaufträge ausgewählt, die keinen Auftragsnamen besitzen. In einer Liste können bis zu 16 Auftragsnamen angegeben werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*ANY / list-poss(16): <alphanum-name 1.8>**

Gibt an, ob die Benutzerkennung, unter der der Batchauftrag läuft, Auswahlkriterium sein soll.

---

**USER-IDENTIFICATION = \*ANY**

Die Benutzerkennung ist kein Auswahlkriterium.

**USER-IDENTIFICATION = list-poss(16): <alphanum-name 1.8>**

Es werden alle Batchaufträge ausgewählt, die unter einer der angegebenen Benutzerkennungen ablaufen. In einer Liste können bis zu 16 Benutzerkennungen angegeben werden.

**JOB-CLASS = \*ANY / list-poss(16): <alphanum-name 1.8>**

Gibt an, ob die Jobklasse Auswahlkriterium sein soll.

**JOB-CLASS = \*ANY**

Der Jobklasse ist kein Auswahlkriterium.

**JOB-CLASS = list-poss(16): <alphanum-name 1.8>**

Es werden alle Batchaufträge ausgewählt, die in einer der angegebenen Jobklassen ablaufen sollen. In einer Liste können bis zu 16 Auftragsnamen angegeben werden.

**SELECT = \*ALL**

Es werden alle Batchaufträge übertragen.

**SELECT = \*BY-TSN(...)**

Es werden nur Batchaufträge übertragen, die über die TSN ausgewählt wurden.

**TSN = list-poss(128): <alphanum-name 1..4>**

TSN der zu übertragenden Batchaufträge. Voreingestellt ist \*ALL, d.h. es werden alle Batchaufträge übertragen.

**OUTPUT = <filename 1..54 without-gen>(...) / \*DUMMY(...)**

Gibt an, ob und wohin das Ergebnis der Kommandoverarbeitung (Import und Export) protokolliert wird.

**OUTPUT = <filename 1..54 without-gen>(...)**

Das Ergebnis der Kommandoverarbeitung wird in die angegebene Datei protokolliert (Ausgabeformat siehe "[MOVE-JOBS](#)").

**SYSOUT = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob das Protokoll zusätzlich nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*YES, d.h. die Ausgabe wird auch nach SYSOUT ausgegeben.

**SYSLST = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob das Protokoll zusätzlich nach SYSLST ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*NO, d.h. es erfolgt keine Ausgabe nach SYSLST.

**OUTPUT = \*DUMMY(...)**

Das Ergebnis der Kommandoverarbeitung wird nicht in eine Datei protokolliert. Standardmäßig erfolgt die Ausgabe nur nach SYSOUT.

**SYSOUT = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob das Protokoll nach SYSOUT ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*YES, d.h. die Ausgabe wird nach SYSOUT ausgegeben.

**SYSLST = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob das Protokoll nach SYSLST ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*NO, d.h. es erfolgt keine Ausgabe nach SYSLST.

---

### **DIALOG-CONTROL = \*STD / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob während der Kommandoausführung ein Kontrolldialog mit dem Benutzer geführt werden soll, der eine schrittweise Kommandoverarbeitung ermöglicht. Bei Unterbrechung der Kommandoverarbeitung mit [K2] wird der Kontrolldialog ebenfalls gestartet. Ein Kontrolldialog ist nur im Dialogbetrieb, dort aber auch in Prozeduren, möglich. Im Batchbetrieb wirken alle Operandenwerte wie \*NO.

Im Kontrolldialog wird der Benutzer nach erfolgreicher Bearbeitung eines Batchauftrages bzw. nach Unterbrechung mit [K2] mit der Meldung JMS0523 gefragt, ob die Kommandoverarbeitung fortgesetzt werden soll. Für die eingegebene Antwort gelten die SDF-Abkürzungsregeln. Mit der Eingabe eines Fragezeichens werden die möglichen Antworten angezeigt. Bei einer syntaktisch falschen Antwort wird die Frage bis zu 10 mal wiederholt.

*Syntax der Antwort auf die Meldung JMS0523 (Kontrolldialog)*

*mögliche Antworten: \*NO / \*YES(...)*

*\*YES(...)*

| **DIALOG-CONTROL = \*UNCHANGED / \*YES / \*NO**

### ***Bedeutung der Antworten***

#### **Antwort \*NO**

Die Bearbeitung des MOVE-JOBS-Kommandos wird abgebrochen.

#### **Antwort \*YES(...)**

Die Bearbeitung des MOVE-JOBS-Kommandos wird fortgesetzt. Der untergeordnete Operand DIALOG-CONTROL entspricht dem gleichnamigen Operanden des Kommandos und ermöglicht eine Änderung dieser Einstellung. Der Operandenwert \*UNCHANGED lässt die bisherige Einstellung unverändert.

### **DIALOG-CONTROL = \*STD**

Die Voreinstellung STD entspricht im interaktiven Dialog (SYSCMD ist der Datensichtstation zugeordnet) dem Wert \*YES, in Prozeduren und im Batchbetrieb dem Wert \*NO.

### **DIALOG-CONTROL = \*NO**

Die ausgewählten Batchaufträge werden ohne Kontrollabfrage verarbeitet.

### **DIALOG-CONTROL = \*YES**

Jeweils nach der erfolgreichen Bearbeitung eines Batchauftrags wird abgefragt, ob die Bearbeitung fortgesetzt werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	CMD0002	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantik- oder Privilegienfehler (siehe SYSOUT-Meldung; z.B. Rechner, Katalogkennung unbekannt oder MONJV nicht zugreifbar)
	64	JMS0640	Datei fehlerhaft oder nicht zugreifbar, z.B. leer, keine PAM-Datei, fehlendes Zugriffsrecht
	130	JMS0620	Speichersättigung oder keine TSN mehr verfügbar
	130	JMS0660	Funktion vorübergehend nicht möglich

## Hinweise

1. Mit der Übernahme von Job-Beschreibungsdaten in den aktiven Jobpool ist keine erneute Überprüfung zu Verfügbarkeit von Ressourcen bzw. zu Rechten der Auftraggeberkennung verbunden (in Analogie zu den Validierungen, die in der Akzeptierungsphase des Batchjobs stattfinden). Das Verhalten des JMS entspricht hier weitgehend dem Verhalten beim Warmstart. Die Systembetreuung hat sicherzustellen, dass die Systemumgebung zum Zeitpunkt des Starts der zum Zeitpunkt der Akzeptierung entspricht (Zugreifbarkeit der Kommandodatei, Benutzerattribute wie Default-Katalog usw.). Vor dem Import werden lediglich die Existenz der Jobklasse und der Benutzerkennung, unter der der Batchjob laufen soll, überprüft. Sind diese nicht vorhanden, wird der Job nicht importiert. Bei Inkonsistenzen, die erst zum Startzeitpunkt vorgefunden werden, bricht das JMS den Job-Start ab. Bei Anwendung im Rechnerverbund ist vor Anwendung der Funktion MOVE-JOBS die Konsistenz der Jobumgebung sorgfältig zu überprüfen. Ein Job, der vom JMS aus den genannten Gründen nicht gestartet wird, gilt aus JMS-Sicht als abnormal beendet, d.h. er wird aus dem Jobpool entfernt.
2. Das JMS versucht, die TSN des Batchjobs beizubehalten, das Beibehalten der TSN kann jedoch nicht garantiert werden, insbesondere bei Übernahme von einem anderen Rechner.
3. Das „Current Image“ bzw. „Next Image“ eines Repeatjob werden als zu einem Job gehörig behandelt, d.h. beide werden aus dem aktiven Jobpool entfernt, aber nur das Next-Image wird in die Zwischendatei übernommen. Beim Import wird aus dem Next-Image (analog Startup) der gesamte Repeatjob rekonstruiert. Falls das Current-Image zum Exportzeitpunkt im System war und beim Import ausgewählt ist, wird das Next-Image in seinen Vorgänger zurückverwandelt.
4. Nach dem Exportieren ist die Dateisperre der S.-Dateien der übertragenen Jobs aufgehoben. Die Dateisperre wird beim Importieren wieder gesetzt.
5. Die beim Exportieren der Batchaufträge erstellte Zwischendatei kann als Jobpool für einen Warmstart herangezogen werden. Neben der Namenskonvention für System-Jobpool-Dateien und dem Hinweis 1 ist noch Folgendes zu beachten:
  - Jobs können bei einem Warmstart nicht ins System übernommen werden, wenn ihre TSN bereits von SPOOL belegt ist. Diese Situation wird vermieden, wenn der Startup mit derselben EQUISAMQ erfolgt, die auch zum Zeitpunkt des Exportierens aktiv war.

- Die auftragsüberwachenden JVs der Jobs sind zunächst geschlossen und haben den Status „\$M“. Erst bei Ablauf eines Jobs wird die zugehörige JV geöffnet und der Status auf „\$R“ gesetzt.

## Format der Protokolldatei

Die erzeugte Protokolldatei ist eine SAM-Datei mit Sätzen variabler Länge. Die protokollierten Ereignisse sind jeweils in einem Protokollsatz enthalten und können anhand eines vier Zeichen langen Satzartenkennzeichens identifiziert werden. Im Folgenden wird das Protokoll eines Export und eines Import dargestellt und erläutert.

### Beispiel 1 (Export-Protokoll)

```

*HDR > MOVE-JOBS   Date: 2014-03-23   Time: 13:50                (1)
*CMT > FROM-FILE = *STD                                           (2)
*CMT >                ( CANCEL-RUNNING-JOBS = *YES )
*CMT > TO-FILE     = JOBPOOL.112
*CMT >                ( WRITE-MODE = *EXTEND )
*CMT > SELECT      = *BY-ATTRIBUTES (
*CMT >                JOB_STATE = *ANY
*CMT >                PUBSET    = *ANY
*CMT >                JOB-NAME  = *ANY
*CMT >                USER-ID   = *ANY
*CMT >                JOB-CLASS = *ANY
*CMT >                )
*CMT > OUTPUT      = HEMUL
*CMT >                ( SYSOUT = *YES, SYSLST = *NO )
*CMT > DIA-CONTR = *NO
+KEY >   TSN   JSTATE   CAT   JNAME   UID       JCLASS       O-TSN       (3)
EXT >   0AQS  *INACT   2V24  HEM11   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AQT  *INACT   2V24  HEM22   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AAK  *INACT   A     LUCKI   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0CTC  *INACT   2V27  ENTPE   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AAL  *INACT   A     LUCKI   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AAM  *INACT   A     LUCKI   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AAN  *REPEAT  A     LUCKI   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AAQ  *REPEAT  A     LUCKI   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0CUY  *INACT   2V27  ENTPE   TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AEG  *INACT   G           TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AEH  *INACT   G           TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AEI  *REPEAT  G           TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0AEK  *INACT   G           TSOS      JCJS2XSB
EXT >   0APY  *REPEAT  G           TSOS      JCJS3XSB (5)
*REM >   0APX  CURRENT IMAGE OF      0APY                (6)
EXT >   0APU  *REPEAT  G           TSOS      JCJS3XSB
*REM >   0APT  CURRENT IMAGE OF      0APU
EXT >   0APW  *REPEAT  G           TSOS      JCJS3XSB
*REM >   0APV  CURRENT IMAGE OF      0APV
#SYS >                RC FROM PAM WRITE      5678        (7)
*WAR >                SOME JOBS COULD NOT BE PROCESSED (8)
*WAR >   0APP

```

---

### *Erläuterung*

- (1) Überschriftszeile (Satzart \*HDR)
- (2) Eingegebenes Kommando (Satzart \*CMD)
- (3) Im Normalfall (erfolgreicher Export bzw. Import) werden die Informationen pro Job in folgenden Informationsspalten ausgegebenen:

TSN: TSN, die der Job beim Export hat, bzw. die bei Import vergeben wird (siehe auch OTSN)

JSTATE: Status des Jobs

CAT: Katalogkennung des Pubsets, auf dem die Kommandodatei des Jobs liegt

JNAME: Jobname des Jobs

UID: Benutzerkennung, unter der der Job läuft

JCLSS: Jobklasse des Jobs

O-TSN: Nur bei Import relevant. Muss bei Import eine neue TSN vergeben werden, weil die TSN im System bereits existiert, steht unter dieser Spalte die Original-TSN, die der Job bei Extract hatte.

- (4) Die nachfolgenden Informationszeilen beginnen mit der Kennzeichnung des Vorgangs (Satzart \*EXT bei erfolgreichem Export bzw. \*IMP bei erfolgreichem Import).
- (5) Export eines Repeatjobs. Repeatjobs können in zwei Ausprägungen existieren (Current und Next Image). Das Kommando MOVE-JOBS exportiert nur das Next-Image, um Job-Vervielfachungen zu verhindern. Existiert während des Exportierens ein Current-Image, so wird dieses entfernt und beim Import aus dem Next-Image wieder hergestellt. Dabei erhält das Current-Image, sofern möglich, seine ursprüngliche TSN.
- (6) Bei Export eines Repeatjob existierte ein Current-Image. Dieses wurde wie beschrieben entfernt (siehe Beschreibung unter Punkt 5).
- (7) Beispiel für Systemfehler während der Ausführung des Kommandos, eine PAM-Seite konnte nicht gelesen werden.
- (8) Warnung als zusammenfassende Meldung bei Abschluss des Kommandos.

## Beispiel 2 (Export-Protokoll)

```
*HDR > MOVE-JOBS   Date: 2014-03-24   Time: 08:49                (1)
*CMD > FROM-FILE = *STD
*CMD >                ( CANCEL-RUNNING-JOBS = *NO )
*CMD > TO-FILE     = JOBPOOL.1
*CMD >                ( WRITE-MODE = *EXTEND )
*CMD > SELECT      = *BY-TSN ( TSN =
*CMD >                0XXX,0YYY,0ZZZ,0APP,0APR,0APS
*CMD >                )
*CMD > OUTPUT      = HEMUL
*CMD >                ( SYSOUT = *YES, SYSLST = *NO )
*CMD > DIA-CONTR = *NO
+KEY >   TSN   JSTATE   CAT   JNAME       UID       JCLASS       O-TSN
#ERR >   0APS   IS CALLER TASK                (2)
#ERR >   0APR   IS ALREADY EXTRACTED
#ERR >   0APP   IS JOB-SCHEDULER
*NFD >   0ZZZ   IN SYSTEM JOBPOOL                (3)
*NFD >   0YYY   IN SYSTEM JOBPOOL
*NFD >   0XXX   IN SYSTEM JOBPOOL
#SYS >                RC FROM JOBP BOURSE   01234567
*WAR >                SOME JOBS COULD NOT BE PROCESSED
*WAR >   0XXX
*WAR >   0YYY
*WAR >   0ZZZ
*WAR >   0APP
*WAR >   0APR
*WAR >   0APS
EXT >   0APR *INACT   G                TSOS       JCJS2XSB
#ERR >   0APR   RC FROM CANCEL           09
EXT >   0APQ *INACT   G                TSOS       JCJS2XSB
EXT >   0APP *INACT   G                TSOS       JCJS2XSB
```

## Erläuterung

- (1) Das Beispiel zeigt einen weiteren Export. Die Protokolldatei wird pro MOVE-JOBS-Kommando neu angelegt.
- (2) Bestimmte Benutzerjobs sind nicht exportierbar, weil damit das (nicht gewollte) Entfernen des Jobs aus dem System verbunden ist (z.B. die Task, unter der das Kommando MOVE-JOBS ausgeführt wird, oder die Schedulingtasks des JMS). Das Kommando MOVE-JOBS kann jedoch nicht das ungewollte Exportieren aller wichtigen Tasks verhindern. Der unvorsichtige Gebrauch des Kommandos MOVE-JOBS kann somit zum Abruch von anwendungsspezifisch wichtigen Jobs und damit zu schweren Störungen des Systemlaufs führen.
- (3) Es wurde die TSN eines zu exportierenden Jobs angegeben, die dem JMS nicht bekannt ist (Satzart \*NFD).

Beispiel 3 (Import-Protokoll)

```

*HDR > MOVE-JOBS   Date: 2014-03-23   Time: 13:50
*CMD > FROM-FILE = JOBPOOL.GROSS
*CMD > TO-FILE    = *STD
*CMD > SELECT     = *BY-ATTRIBUTES (
*CMD >             JOB_STATE = ( *INACTIVE, *REPEAT )
*CMD >             PUBSET    = (
*CMD >                 A    ,G    ,L    ,2V24,2V27
*CMD >             )
*CMD >             JOB-NAME  = *ANY
*CMD >             USER-ID   = *ANY
*CMD >             JOB-CLASS = (
*CMD >                 JCJS2XSB,JCJS3XSB,J1    ,J2    ,
*CMD >                 J3    ,J4    ,J5
*CMD >             )
*CMD >             )
*CMD > OUTPUT      = HEMUL
*CMD >             ( SYSOUT = *YES, SYSLST = *NO )
*CMD > DIA-CONTR = *NO
+KEY >   TSN   JSTATE   CAT   JNAME   UID   JCLASS   O-TSN
IMP >   0AQS  *INACT   2V24  HEM11   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQT  *INACT   2V24  HEM22   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQU  *INACT   2V24  HEM33   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQV  *INACT   2V24  HEM44   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQW  *REPEAT  2V24  HEM55   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQY  *REPEAT  2V24  HEM66   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQ0  *REPEAT  2V24  HEM77   TSOS  JCJS2XSB
IMP >   0AQ2  *REPEAT  2V24  HEM88   TSOS  JCJS2XSB
#ERR >   0AP0  UNDEFINED USER-ID   HEMUL
#ERR >   0AP1  UNDEFINED USER-ID   HEMUL
#ERR >   0AP2  UNDEFINED USER-ID   HEMUL
#ERR >   0AP3  UNDEFINED USER-ID   HEMUL
#ERR >   0AP4  UNDEFINED USER-ID   HEMUL
#ERR >   0AP5  UNDEFINED USER-ID   HEMUL
*MOD >   0AP7  TO CURRENT IMAGE   0AP6
#ERR >   0AP6  UNDEFINED JOB-CLASS JCJS3XSB
*MOD >   0AP9  TO CURRENT IMAGE   0AP8
#ERR >   0AP8  UNDEFINED JOB-CLASS JCJS3XSB
*MOD >   0AQB  TO CURRENT IMAGE   0AQA
IMP >   0AQA  *REPEAT  G           TSOS   JCJS2XSB
#ERR >   0AQC  UNDEFINED JOB-CLASS JCJS3XSB
IMP >   0AAK  *INACT  A    LUCKI   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0CTC  *INACT  2V27 ENTPE   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AAL  *INACT  A    LUCKI   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AAM  *INACT  A    LUCKI   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AAN  *REPEAT A    LUCKI   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AAQ  *REPEAT A    LUCKI   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0CUY  *INACT  2V27 ENTPE   TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AEG  *INACT  G           TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AEH  *INACT  G           TSOS   JCJS2XSB
IMP >   0AEK  *INACT  G           TSOS   JCJS2XSB
#SYS >   0AEG  RC FROM JMS JMJENQ   04
#SYS >   0AEE  RC FROM TSN REASSIGN FFFF
#SYS >           RC FROM PAM READ   4567
#ERR >           WRONG VERSION ENTRY ON JOBPOOL PAGE 0005
#SYS >           RC FROM PAM WRITE  5678

```

---

*Erläuterung*

- (1) Beispiel für erfolgreich importierten Job. Die Informationszeilen sind als IMP (für Import) gekennzeichnet. Zur Bedeutung der Ausgabespalten siehe Punkt 3 im Beispiel 1.
- (2) Der Job konnte nicht importiert werden, weil die Benutzerkennung *HEMUL* im System nicht definiert ist.
- (3) Der Job konnte nicht importiert werden, weil die Jobklasse *JCJS3XSB* im System nicht definiert ist.
- (4) Beispiel für erfolgreich importierten Repeatjob, dessen Current-Image wiederhergestellt wurde.
- (5) Beispiele für weitere im Protokoll gemeldete Fehlersituationen. Die Fehler können nicht immer einem bestimmten Job zugeordnet werden.

---

## 4.73 MOVE-PRINT-JOBS

Druckauftrag aus EQUISAMQ-Datei übertragen

<b>Komponente:</b>	SPOOLSYS
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MOVE-PRINT-JOBS kann die Systembetreuung Druckaufträge aus einer EQUISAMQ-Datei (Auftragswarteschlange) extrahieren und in eine andere übertragen. Damit kann die Systembetreuung wichtige Druckaufträge eines ausgefallenen Systems in die EQUISAMQ-Datei eines laufenden Systems übertragen und dort ausdrucken. Ein weiterer Anwendungsfall für die Übertragung in ein anderes System kann die Entlastung des laufenden Systems sein.

Diese Funktion ist auch verfügbar, wenn das Subsystem SPOOL nicht geladen ist.

Druckaufträge können aus der EQUISAMQ-Datei eines Systems direkt in die EQUISAMQ-Datei eines anderen Systems übertragen werden. Die Übertragung kann auch in einem Zwischenschritt zuerst in eine Arbeitsdatei erfolgen, und dann von der Arbeitsdatei in die EQUISAMQ-Datei eines anderen Systems.

Ebenso ist die umgekehrte Übertragungsrichtung möglich.

Die Anzahl der erfolgreich übertragenen Druckaufträgen wird in der Meldung SPA0114 ausgegeben. Jeder erfolgreich übertragene Druckauftrag wird in der Eingabedatei gelöscht.

Ist die TSN eines übertragenen Druckauftrags bereits im Zielsystem vorhanden, wird eine neue TSN vergeben und eine Meldung an der Konsole ausgegeben. Die Zugriffsrechte zu dem Druckauftrag bleiben dabei erhalten.

Die Anzahl 0 bedeutet, dass entweder kein Druckauftrag ausgewählt war oder dass auf Grund eines Fehlers keine Auswahl möglich war.

Standardmäßig werden alle lokalen Druckaufträge übertragen. Es können auch alle verteilten Druckaufträge übertragen werden. Zusätzlich kann die Menge der zu übertragenden Druckaufträge auch über Selektionskriterien (Operand SELECT=\*BY-ATTRIBUTES(...)) eingeschränkt werden:

- Auswahl über den Pubset, auf dem die benötigten Ressourcen abgelegt sind (Operand RESOURCES-PUBSET)
- Auswahl über den Auftragszustand (Operand JOB-TYPE); es können Druckaufträge selektiert werden, die warten, gerade aktiv sind oder zurückgestellt wurden.
- Auswahl über die Auftragsart (Operand JOB-SCOPE); es können lokale oder verteilte Druckaufträge selektiert werden.

Das Kommando MOVE-PRINT-JOBS unterstützt alle Druckaufträge, die von den Subsystemen Dprint, SPOOL, RSO und SPS bearbeitet werden. Verteilte Druckaufträge können nur dann verarbeitet werden, wenn das SPOOL-Subsystem nicht geladen ist.

Folgende verteilte Druckaufträge können verarbeitet werden:

- Druckaufträge, die von fernen Clustern (BS2000 oder Xprint) ausgegeben wurden und von dem Server verarbeitet werden, der sich auf dem Gateway-Host befindet (Gateway-Host = Server-Host).

- Druckaufträge, die von einem BS2000-Client-Host ausgegeben wurden und auf dessen Home-Server verarbeitet werden (Client-Host = Server-Host)

Für andere verteilte Druckaufträge stehen die Dprint-Kommandos MODIFY-MULTIPLE-PRINT-JOBS und CANCEL-MULTIPLE-PRINT-JOBS zur Verfügung (siehe Handbuch „Distributed Print Services“ [10]).

## Format

### MOVE-PRINT-JOBS

**FROM-FILE** = **\*STD** / <filename 1..54 without-gen-vers> / **\*INACTIVE-SYSTEM-PRINT-QUEUE(..)**

**\*INACTIVE-SYSTEM-PRINT-QUEUE(...)**

| **PUBSET**= <cat-id 1..4>

,**TO-FILE** = **\*STD** / <filename 1..54 without-gen-vers>

,**SELECT** = **\*LOCAL-PRINT-JOBS** / **\*DISTRIBUTED-PRINT-JOBS** / **\*BY-ATTRIBUTES(...)**

**\*BY-ATTRIBUTES(...)**

| **RESOURCES-PUBSET** = **\*ANY** / list-poss(128): <cat-id 1..4>

| ,**JOB-TYPE** = **\*ANY** / list-poss(3): **\*WAIT** / **\*ACTIVE** / **\*KEEP**

| ,**JOB-SCOPE** = **\*ANY** / list-poss(2): **\*LOCAL-PRINT-JOBS** /

| **\*DISTRIBUTED-PRINT-JOBS**

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE** = **\*STD** / <filename 1..54 without-gen-vers> / **\*INACTIVE- SYSTEM-PRINT-QUEUE(...)**

Name Ausgangsdatei, aus der die Druckaufträge übertragen werden sollen. Die Ausgangsdatei kann die EQUISAMQ-Datei des lokalen Systems (\$TSOS.EQUISAMQ auf dem Home-Pubset), eine EQUISAMQ-Datei auf einem importierten Pubset oder eine mit MOVE-PRINT-JOBS erstellte Arbeitsdatei sein.

**FROM-FILE** = **\*STD**

Die Druckaufträge werden aus der EQUISAMQ-Datei des lokalen Systems übertragen (\$TSOS.EQUISAMQ auf dem Home-Pubset).

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Die Druckaufträge werden aus der angegebenen Ausgangsdatei übertragen. Es kann der Pfadname einer EQUISAMQ-Datei (\$TSOS.EQUISAMQ) oder einer Arbeitsdatei angegeben werden. Die angegebene Datei muss existieren und die Dateiattribute einer EQUISAMQ-Datei besitzen.

Eine Arbeitsdatei enthält Druckaufträge, die bereits mit MOVE-PRINT-JOBS „gesammelt“ wurden und die nun in eine EQUISAMQ-Datei oder eine andere Arbeitsdatei übertragen werden sollen.

**FROM-FILE** = **\*INACTIVE-SYSTEM-PRINT-QUEUE(...)**

Die Druckaufträge werden aus der EQUISAMQ-Datei des fernen Systems übertragen (\$TSOS.EQUISAMQ auf einem im lokalen System importierten Pubset).

**PUBSET**= <cat-id 1..4>

Katalogkennung des importierten Pubsets.

---

**TO-FILE = \*STD / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Zieldatei, in die die Druckaufträge übertragen werden sollen. Die Zieldatei kann die EQUISAMQ-Datei des lokalen Systems (Home-Pubset), eine EQUISAMQ-Datei auf einem importierten Pubset oder eine Arbeitsdatei sein. Es darf jedoch nicht die im Operanden FROM-FILE angegebene Ausgangsdatei angegeben werden.

**TO-FILE = \*STD**

Die Druckaufträge werden in die EQUISAMQ-Datei des lokalen Systems übertragen (\$TSOS.EQUISAMQ auf dem Home-Pubset). Die Datei muss bereits existieren (wird beim Start des Subsystems SPOOLSYS generiert).

**TO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Die Druckaufträge werden in die angegebene Zieldatei übertragen. Es kann der Pfadname einer EQUISAMQ-Datei (\$TSOS.EQUISAMQ) oder einer Arbeitsdatei angegeben werden. Die angegebene Datei muss die Dateiattribute einer EQUISAMQ-Datei besitzen. Existiert die Datei noch nicht, wird sie mit diesen Eigenschaften angelegt. Ausnahme ist die EQUISAMQ-Datei des lokalen Systems. Diese muss bereits existieren (wird beim Start des Subsystems SPOOLSYS generiert).

In einer Arbeitsdatei können Druckaufträge gesammelt werden, die zu einem späteren Zeitpunkt in eine EQUISAMQ-Datei übertragen werden.

**SELECT = \*LOCAL-PRINT-JOBS / \*DISTRIBUTED-PRINT-JOBS / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Gibt an, ob alle lokalen oder alle verteilten Druckaufträge, oder nur Druckaufträge, die den angegebenen Auswahlkriterien entsprechen, übertragen werden sollen.

**SELECT = \*LOCAL-PRINT-JOBS**

Es werden alle lokalen Druckaufträge übertragen (entspricht der noch kompatibel unterstützten Angabe SELECT=\*ALL).

**SELECT = \*DISTRIBUTED-PRINT-JOBS**

Es werden alle lokalen Druckaufträge übertragen (siehe weitere Verwendungshinweise im Folgenden).

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Es werden nur Druckaufträge übertragen, die den angegebenen Auswahlkriterien entsprechen.

**RESOURCES-PUBSET = \*ANY / list-poss(128): <cat-id 1..4>**

Gibt an, ob der Pubset, auf dem sich die benötigten Ressourcen befinden, Auswahlkriterium sein soll.

**RESOURCES-PUBSET = \*ANY**

Die Auswahl der Druckaufträge erfolgt unabhängig von dem Pubset, auf dem sich die benötigten Ressourcen befinden. Bei der Auswahl von lokalen Druckaufträgen werden folgende Ressourcen (Angabe im PRINT-DOCUMENT-Kommando) berücksichtigt:

- Datei, die gedruckt werden soll (Operand FROM-FILE)
- auftragsüberwachende JV (Operand MONJV, falls angegeben)
- Datei mit Benutzerressourcen (Operand USER-RESOURCES-FILE, falls angegeben)
- Umsetzungsstabelle (Operand TRANSLATION-TABLE, falls angegeben)

Bei verteilten Druckaufträgen unter BS2000 mit Client = Server werden als Ressourcen (falls angegeben) die überwachende Jobvariable und die Anwender-Ressourcen-Datei berücksichtigt.

**RESOURCES-PUBSET = list-poss(128): <cat-id 1..4>**

Es werden nur Druckaufträge ausgewählt, bei denen sich die benötigten Ressourcen auf dem angegebenen Pubset befinden. In einer Liste können bis zu 128 Pubsets angegeben werden. Soll die Auswahl über mehr als 128 Pubsets erfolgen, muss ggf. ein weiteres MOVE-PRINT-JOBS-Kommando für die weiteren Pubsets gegeben werden.

---

**JOB-TYPE = \*ANY / list-poss(3): \*WAIT / \*ACTIVE / \*KEEP**

Gibt an, ob der Auftragszustand Auswahlkriterium sein soll. In einer Liste können mehrere Auftragszustände angegeben werden (ODER-Verknüpfung).

**JOB-TYPE = \*ANY**

Die Auswahl der Druckaufträge erfolgt unabhängig von dem Auftragszustand.

**JOB-TYPE = \*WAIT**

Es werden Aufträge ausgewählt, die auf die Zuteilung eines Druckers warten. Die Aufträge befinden sich im Zustand WT (wait) oder WP (wait-pre-processing).

**JOB-TYPE = \*ACTIVE**

Es werden Aufträge ausgewählt, denen ein Drucker zugeteilt ist. Die Aufträge befinden sich im Zustand ACT (active), TRT (before-apa-print), TRD (after-apa-print) oder PRE (pre-processing).

Die Auswahl aktiver Druckaufträge ist sinnvoll, wenn sie aus einer EQUISAMQ-Datei eines ausgefallenen Systems in die EQUISAMQ-Datei eines laufenden Systems übertragen und dort verarbeitet werden sollen. Liegt kein Systemabsturz vor, sind aktive Druckaufträge gegen Zugriffe geschützt.

**JOB-TYPE = \*KEEP**

Es werden Aufträge ausgewählt, die zurückgestellt wurden (z.B. mit dem Kommando HOLD-PRINT-JOB). Die Aufträge befinden sich im Zustand KP (keep).

**JOB-SCOPE = \*ANY / list-poss(2): \*LOCAL-PRINT-JOBS / \*DISTRIBUTED-PRINT-JOBS**

Gibt an, ob lokale (\*LOCAL-PRINT-JOBS) oder verteilte (\*DISTRIBUTED-PRINT-JOBS) Druckaufträge ausgewählt werden sollen. Voreingestellt ist \*ANY, d.h. es werden sowohl lokale als auch verteilte Druckaufträge ausgewählt. In einer Liste können auch beide Arten von Druckaufträgen angegeben werden (ODER-Verknüpfung).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	SPA0101	Systemfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
	64	CMD2201	Parameterfehler
	64	SPA0102	Kommandoausführung abnormal beendet
	64	SPA0103	Kommando wurde bereits von einer anderen Task ausgeführt

---

## Hinweise

- Das Kommando MOVE-PRINT-JOBS wird bei Zugriff auf die aktuelle EQUISAMQ-Datei abgewiesen, wenn sich das Subsystem SPOOL im Zustand IN-CREATE, IN-HOLD, IN-RESUME oder IN-DELETE befindet. Dieses Verhalten ist in der Subsystem-Initialisierungsdatei von SPOOLSYS voreingestellt mit:

```
MOVE . SPOOL . REQUEST=ABORT-REQUEST
```

Bei Änderung des Parameterwertes in WAIT-SPOOL wird die Kommandobearbeitung erst begonnen, wenn das Subsystem SPOOL sich im Zustand CREATED oder NOT-CREATED befindet.

- Während der Bearbeitung eines MOVE-PRINT-JOBS-Kommandos, das auf die aktuelle EQUISAMQ-Datei zugreift, werden die Kommandos START-, HOLD-, RESUME- und STOP-SUBSYSTEM für das Subsystem SPOOL abgewiesen. Dieses Verhalten ist in der Subsystem-Initialisierungsdatei von SPOOL voreingestellt mit:

```
MOVE . SPOOL . REQUEST=ABORT-REQUEST
```

Bei Änderung des Parameterwertes in WAIT-MOVE werden die Kommandos erst ausgeführt, wenn die Bearbeitung des MOVE-PRINT-JOBS-Kommandos abgeschlossen ist.

- Während der Bearbeitung eines MOVE-PRINT-JOBS-Kommandos wird jedes weitere MOVE-PRINT-JOBS-Kommando abgewiesen. Dieses Verhalten ist in der Subsystem-Initialisierungsdatei von SPOOLSYS voreingestellt mit:

```
MOVE . COMMAND=ABORT-REQUEST
```

Bei Änderung des Parameterwertes in WAIT-REQUEST wird die Bearbeitung eines weiteren MOVE-PRINT-JOBS-Kommando begonnen, wenn die laufende Kommandobearbeitung beendet ist.

- Erfolgt die Auswahl der Druckaufträge unabhängig von dem Pubset, auf dem sich die benötigten Ressourcen befinden, können auch Druckaufträge ausgewählt werden, die Ressourcen auf dem Home-Pubset benötigen. Diese Druckaufträge können in einem anderen System nur ausgedruckt werden, wenn der Pubset dort importiert ist. Ist der Pubset nicht importiert, werden die Aufträge zurückgestellt (Zustand KP).
- Druckaufträge, die erfolgreich in die Zieldatei übertragen wurden, werden in der Ausgangsdatei gelöscht.
- RSO-Druckaufträge, die in die aktuelle EQUISAMQ-Datei übertragen wurden, sind nur sichtbar, wenn das Subsystem RSO geladen ist.
- Druckaufträge, deren TSN in der Zieldatei bereits vergeben ist, erhalten eine neue TSN. Die Änderung einer TSN wird an der Konsole protokolliert.
- Nach Übertragung eines Druckauftrags in die Zieldatei wird ggf. die auftragsüberwachende JV aktualisiert. Dabei wird die neue TSN und der Status des Druckauftrags (gemäß dem Ausgabegerät) eingetragen. Die anderen Felder bleiben unverändert.
- Druckaufträge, die dieselbe TSN besitzen (ein PRINT-DOCUMENT-Kommando für mehrere Dateien mit FAMILY-PROCESSING=\*YES) werden bei der Übertragung aufgeteilt, d.h. n-1 Elemente des Auftrags erhalten jeder eine eigene TSN.
- Aktive Druckaufträge, die übertragen wurden (nach Systemabsturz), werden in den Wartezustand zurückgesetzt. Die anderen Druckaufträge behalten ihren Zustand.
- Druckaufträge, die eine Dateisperre anfordern (Operand LOCK-FILE im Kommando PRINT-DOCUMENT bzw. MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES), werden beim Übertragen von einer Arbeitsdatei in die aktuelle EQUISAMQ-Datei ignoriert, wenn die Dateisperre nicht gesetzt werden kann (z.B. Datei existiert nicht mehr oder Pubset ist nicht zugreifbar).

---

### *Besonderheiten bei verteilten Druckaufträgen*

- Wenn sich die TSN eines Druckauftrags bereits auf eine andere Task oder einen anderen Druckauftrag auf dem fernen System, auf das es mit dem Kommando MOVE-PRINT-JOBS verschoben wurde, bezieht, wird diesem Druckauftrag eine neue TSN zugeordnet und eine Konsolenmeldung (SPA0105) ausgegeben. In folgenden Fällen wird darüber hinaus dieser zweite verteilte Druckauftrag (auf dem Zielsystem) mit der Meldung SPA0117 auf „not schedulable“ gesetzt, d.h. angehalten:
  1. wenn es sich bei dem zu verschiebenden Druckauftrag um einen verteilten Druckauftrag auf verschiedenen Clustern handelt, mit Gateway = Server
  2. wenn die TSN des Druckauftrags mit der TSN eines verteilten Druckauftrags (nicht Client = Server) auf dem Zielsystem übereinstimmt
  3. wenn das SPOOL-Subsystem nicht geladen ist.

Die Zuordnung einer neuen TSN erfolgt nur dann, wenn Druckaufträge in die Standarddatei EQUISAMQ des Systems verschoben werden. Wurde eine neue TSN zugeordnet, muss die Reihenfolge der betroffenen Druckaufträge entsprechend der neuen TSN festgelegt werden.

- Die Benutzerkennung der Server-Tasks von virtuellen Druckern sollte unter einem (umschaltbaren oder gemeinsam benutzbaren) Pubset definiert werden, das nicht der Home-Pubset darstellt, damit die Benutzerkennung auf einfache Weise innerhalb von HIPLEX verwaltet werden kann (vorausgesetzt die HIPLEX-Funktion steht zur Verfügung).

---

## 4.74 MOVE-TASK-TO-CATEGORY

Kategorie-Zuordnung einer Task ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando MOVE-TASK-TO-CATEGORY kann die Systembetreuung die Zuordnung einer Task zu einer Kategorie ändern, wenn etwa eine andere (bessere) Bedienung dieser Task oder auch eine Entlastung einer Kategorie erreicht werden soll.

Neben den vier Kategorien mit den Standardnamen TP, DIALOG, BATCH und SYS unterstützt die Task-Verwaltung 12 weitere Kategorien, deren Namen mit dem Dienstprogramm JMU vereinbart werden. Diese JMS-Kategorien macht die Job-Verwaltung (JMS) der Task-Verwaltung bekannt.

Bei Einsatz von PCS (Performance Control System) können weitere, dem JMS nicht bekannte Kategorien eingerichtet werden. Diese zusätzlichen Kategorien können aber nur Folgekategorien von JMS-Kategorien sein. Es kann aber auch eine JMS-Kategorie als Folgekategorie einer anderen JMS-Kategorie definiert werden.

Der Wechsel in der Kette der Folgekategorien wird durch PCS veranlasst, wenn ein festgelegtes Quantum von aufgenommenen SERVICE-UNITS überschritten ist (auch als DURATION RUNOUT bezeichnet).

Die unter PCS-Einsatz vereinbarten Folgekategorien werden durch das PCS-Kommando SHOW-PCS-OPTION angezeigt.

Das Kommando MOVE-TASK-TO-CATEGORY ordnet eine Task grundsätzlich nur solchen Zielkategorien zu, die JMS-Kategorien und dabei keine Folgekategorien sind.

Dem Benutzer zugewiesene Task-Attribute (DIALOG, BATCH, TP) werden von der Systembetreuung im Benutzerkatalog und in den Jobklassen festgelegt. Sie können über Programm-Schnittstelle geändert werden (TINF-Makro).

Die Zuordnung einer Task zu einer Zielkategorie ist nur möglich, wenn der Task-Typ, der der Zielkategorie zugeordnet ist, mit dem aktuellen Task-Typ der Task (ggf. aufgrund einer Einstellung durch TINF) übereinstimmt.

Das Kommando wird abgewiesen bei einer Task des Task-Typs „SYSTEM“ sowie bei Angabe der Kategorie SYS.

## Format

**MOVE-TASK-TO-CATEGORY**

Kurzname: **MTTC**

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...)

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*MONJV(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**TO-CATEGORY** = <name 1..7> / \*DIALOG / \*BATCH / \*TP

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION =**

Art der Auftrags-Identifikation.

Aufträge können über Auftragsnummer (TSN) oder überwachende JV (MONJV) identifiziert werden. Aufträge mit dem Task-Typ „SYSTEM“ werden nicht akzeptiert.

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des Auftrags, dessen Kategorie-Zuordnung zu ändern ist.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Auftrag wird über die auftragsüberwachende JV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den Auftrag überwacht, dessen Kategorie-Zuordnung zu ändern ist.

**TO-CATEGORY = <name 1..7> / \*DIALOG / \*BATCH / \*TP**

Name der Zielkategorie, der die Task zugeordnet werden soll. Die Kategorie SYS wird nicht akzeptiert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Task ist der angegebenen Zielkategorie bereits zugeordnet
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	System-interner Fehler
	64	CMD0216	Berechtigung fehlt
	64	EXC0200	Parameterfehler: TSN bzw. MONJV unbekannt oder MONJV gehört zu einem anderen System im MSCF-Verbund
	64	EXC0201	Parameterfehler: Zielkategorie unbekannt
	64	EXC0202	Parameterfehler: Task mit Systemtyp SYSTEM ist nicht erlaubt
	64	EXC0203	Parameterfehler: SYS ist als Zielkategorie nicht erlaubt
	64	EXC0204	Zielkatagorie ist keine JMS-Kategorie (sondern eine von PCS eingerichtete Kategorie)
	64	EXC0205	Zielkatagorie ist eine (PCS-)Folgekategorie und keine „alleinstehende“ JMS-Kategorie oder eine (JMS-)Startkategorie in einer Kette von PCS-Folgekategorien
	64	EXC0206	Tasktyp von Task und Zielkategorie stimmen nicht überein

## Beispiel

Die Task mit TSN=0BMU ist der Kategorie BATCHF zugeordnet und soll nun der Kategorie TP2 zugeordnet werden:

```
/show-job-status job-id=*tsn(0bmu)
```

```
TSN:      0BMU      TYPE:      2 BATCHF      NOW: 2014-03-08.154540
...
```

```
/move-task-to-category tsn=0bmu, to-category=tp2
```

Das Kommando wird mit folgender Meldung abgewiesen:

```
% EXC0205 TARGET-CATEGORY IS A CONSECUTION CATEGORY. COMMAND NOT PROCESSED.
```

Bei Einsatz von PCS liefert das PCS-Kommando /SHOW-PCS-OPTION folgende Information:

```

Kategorie TP      ->      Kategorie TP1      ->      Kategorie TP2
(=JMS-/PCS-Startkategorie)      (=JMS-/PCS-Folgekategorie)      (=Nicht-JMS-/PCS-Folgekategorie)
```

---

Somit ist die Task der (JMS-)Startkategorie in dieser Folge, nämlich TP zuzuordnen:

```
/move-task-to-category tsn=0bmu, to-category=tp
```

```
% EXC0208 TASK WITH TSN = '0BMU' ASSIGNED TO TARGET-CATEGORY 'TP'. COMMAND  
COMPLETED.
```

Das Kommando SHOW-JOB-STATUS zeigt jetzt an, dass die Task jetzt der Kategorie TP zugeordnet ist:

```
/show-job-status job-id=*tsn(0bmu)
```

```
TSN:      0BMU      TYPE:      2 TP      NOW:      2014-03-08.154820  
...
```

Da die Task bereits der Zielkategorie TP zugeordnet ist, wird bei einem erneuten MOVE-TASK-TO-CATEGORY-Kommando für die Zielkategorie TP nur die Meldung EXC0207 ausgegeben:

```
/move-task-to-category tsn=0bmu, to-category=tp
```

```
% EXC0207 TASK WITH TSN = '0BMU' ALREADY ASSIGNED TO TARGET-CATEGORY 'TP'.  
COMMAND COMPLETED.
```

---

## 5 OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

---

## 5.1 OPEN-VARIABLE-CONTAINER

Variablenbehälter öffnen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando OPEN-VARIABLE-CONTAINER werden Variablenbehälter, die als PLAM-Bibliothekselemente abgespeichert sind, geöffnet. Existiert ein solcher Variablenbehälter bzw. ein solches Element beim Aufruf dieses Kommandos noch nicht, wird er bzw. es automatisch erzeugt.

Damit ist es möglich, permanent vorhandene S-Variablen zu erzeugen, d.h. S-Variablen, die in ihrer Existenz nicht von der jeweiligen Task abhängig sind.

#### *Einschränkungen*

Ist das kostenpflichtige Subsystem SDF-P nicht verfügbar, bestehen die folgenden Einschränkungen:

- Als Geltungsbereich kann nur SCOPE=\*CURRENT vereinbart werden.
- Ist AUTOMATIC-DECLARE=\*ALL vereinbart, können nur einfache S-Variablen deklariert werden (TYPE=\*ANY und MULTIPLE-ELEMENTS=\*NO). Andere Deklarationen werden zurückgewiesen.

## Format

### OPEN-VARIABLE-CONTAINER

**CONTAINER-NAME** = <composed-name 1..64>

,**FROM-FILE** = \***LIBRARY-ELEMENT** (...)

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

| **LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>

| ,**ELEMENT** = \***CONTAINER-NAME** / <composed-name 1..64>(…)

| <composed-name 1..64>(…)

| | **VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING** / <composed-name 1..24>

,**LOCK-ELEMENT** = \***NO** / \***YES**

,**SCOPE** = \***CURRENT** / \***PROCEDURE** / \***TASK**(…)

\***TASK**(…)

| **SAVE-AT-TERMINATION** = \***NO** / \***YES**

,**AUTOMATIC-DECLARE** = \***ALL** / \***NONE** / <structured-name 1..20 with-wild(40)> /

list-poss(2000): <structured-name 1..20>

## Operandenbeschreibung

**CONTAINER-NAME** = <composed-name 1..64>

Name des Variablenbehälters.

**FROM-FILE** = \***LIBRARY-ELEMENT**(…)

Bibliothekselement, das den Variablenbehälter enthält.

Der Datentyp des Elements ist SYSVCONT.

**LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>

Name der PLAM-Bibliothek.

**ELEMENT** =

Name des Elements.

**ELEMENT** = \***CONTAINER-NAME**

Der Name des Elements ist identisch mit dem des Variablenbehälters.

**ELEMENT** = <composed-name 1..64>(…)

Der Name des Elements kann sich von dem des Variablenbehälters unterscheiden.

**VERSION** =

Bezeichnet die Version des Elements.

---

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Wählt die höchste existierende Version.

**VERSION = <composed-name1..24>**

Wählt die angegebene Version.

**LOCK-ELEMENT =**

Gibt an, ob das Element geschlossen ist oder nicht.

**LOCK-ELEMENT = \*NO**

Das Element ist im Input-Modus geöffnet. Die Behälter-Variablen werden von diesem Element in den Variablenbehälter kopiert. Anschließend wird das Element geschlossen.

**LOCK-ELEMENT = \*YES**

Das Element ist im Input- wie im Output-Modus geöffnet. Die Behälter-Variablen werden von diesem Element in den Variablenbehälter kopiert. Anschließend bleibt das Element geöffnet, bis das Kommando CLOSE-VARIABLE-CONTAINER angegeben wird. Nachfolgende Angaben von OPEN-VARIABLE-CONTAINER in derselben oder in anderen Tasks werden abgewiesen.

**SCOPE = \*CURRENT / \*PROCEDURE / \*TASK(...)**

Definiert den Geltungsbereich des Variablenbehälters. Er kontrolliert den Zugriff zu den im Variablenbehälter enthaltenen Variablen.

Der Geltungsbereich der Behälter-Variablen darf nicht größer sein als der des Variablenbehälters.

**SCOPE = \*CURRENT**

Der Geltungsbereich des Variablenbehälters ist prozedurlokal (siehe dazu „Geltungsbereich von Variablen“ im Handbuch „SDF-P“ [34]).

Der Variablenbehälter kann nur in der lokalen Prozedur und in allen tieferliegenden Include-Prozeduren benutzt werden, nicht aber in der aufrufenden Prozedur. Er wird implizit beim Ende der aktuellen Prozedur geschlossen.

**i** Die Operandenwerte \*PROCEDURE und \*TASK(...) können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

**AUTOMATIC-DECLARE =**

Gibt an, ob die Behälter-Variablen automatisch deklariert werden sollen.

**AUTOMATIC-DECLARE = \*ALL**

Die Behälter-Variablen werden automatisch mit dem Geltungsbereich des Variablenbehälters deklariert.

**AUTOMATIC-DECLARE = \*NONE**

Behälter-Variablen werden nicht automatisch deklariert.

**AUTOMATIC-DECLARE = list-poss(2000): <structured-name 1..20>**

Die angegebenen Behälter-Variablen werden automatisch mit dem Geltungsbereich des Variablenbehälters deklariert .

**AUTOMATIC-DECLARE = <structured-name 1..20 with-wild(40)>**

Die Behälter-Variablen, deren Name der angegebenen Musterzeichenfolge entspricht, werden automatisch mit dem Geltungsbereich des Variablenbehälters deklariert.

### Hinweise

- Variablen in einem Variablenbehälter können mit dem Kommando DECLARE-VARIABLE und dem darin enthaltenen Operanden CONTAINER erzeugt werden.
- Eine Bezugnahme auf einen Variablenbehälter ist erst erlaubt, wenn er mit OPEN-VARIABLE-CONTAINER erzeugt wurde.
- Wenn Variablen mit OPEN-VARIABLE-CONTAINER automatisch erzeugt werden und die Variable mit anderen Attributen schon existiert, wird die Deklaration abgewiesen und die Fehlermeldung SDP1018 zur Warnung zurückgegeben. Der Prozess des Öffnens wird allerdings fortgesetzt.  
Der Benutzer kann die zurückgewiesene Variable mit dem S-Variablenstrom SYMSG abfragen.
- Enthält der Variablenbehälter Variablen, die nicht mit SDF-P-BASYS verarbeitet werden können, und sollen diese mit AUTOMATIC-DECLARE erzeugt werden, werden diese Deklarationen zurückgewiesen.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SDP00xx	Warnung: Variable existiert nicht oder ist bereits mit anderen Attributen deklariert garantierte Meldungen: SDP1008, SDP1018
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

### Beispiel

Siehe Kommando DECLARE-VARIABLE.

---

## 5.2 OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

Dialog mit virtuellem Drucker eröffnen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG initialisiert den Dialog zwischen einem virtuellen Gerät und der Anwendungsprozedur, in der der Aufruf erfolgt. Das Kommando wird nur im Batchmodus ausgeführt.

Das Kommando gehört zu einer Reihe von vier Kommandos, mit deren Hilfe eine Anwendung in Form einer S-Prozedur erstellt werden kann (siehe „[Beispiel einer Anwendungsprozedur](#)“). Diese Kommandos verwalten den Dialog zwischen einem virtuellen Gerät und der Anwendung, die als S-Prozedur im Batchmodus gestartet wurde:

- OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
- GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE
- RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE
- CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

### Format

<b>OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG</b>

### Kommando-Returncodes

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler. Das Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.
	32	SCP0974	Unerwartetes Kommando
5	32	SCP0974	Fehler bei Speicheranforderung

---

## Hinweise

1. Der Dialog mit dem virtuellen Gerät muss nur einmal zu Beginn der Prozedur initialisiert werden.
2. Wenn der Dialog nicht initialisiert werden kann, wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
3. Wenn die Initialisierung bereits durchgeführt wurde, wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
4. Dieses Kommando kann nur im Batchmodus aufgerufen werden.
5. Bei Auftreten eines Fehlers wird die Spin-Off-Verarbeitung aktiviert.

## Beispiel einer Anwendungsprozedur

```
/SET-PROC-OPTIONS DATA-ESCAPE-CHAR=*STD, LOGGING-ALLOWED=*YES
/ " ***** "
/ " * PARAMETERS DECLARATION * "
/ " ***** "
/BEGIN-PARAMETER-DECLARATION
/END-PARAMETER-DECLARATION
/ " ***** "
/ " * END PARAMETERS DECLARATION * "
/ " ***** "
/MODIFY-PROC-TEST-OPTIONS LOGGING=*PARAMETERS(CMD=*YES, DATA=*YES)
/MODIFY-JOB-OPTIONS LOGGING=*PARAMETERS(LISTING=*YES, /
                                     HARDCOPY=*YES)
/MOD-TERMINAL-OPTION OVERFLOW-CONTROL=NO-CONTROL
/STEP
/DECL-VAR VAR-NA=JOB-ID, TYP=*STRING, SCOPE=*TASK
/DECL-VAR TSN, TYP=*STRING
/DECL-VAR ACTION(TYP=*STRING, INIT-VAL=' *INIT' )
/DECL-VAR CONDITION, TYP=*BOOLEAN
/DECL-VAR ERROR-LIST(INIT=' (0,0,CMD0001)' , TYP=*STRING)
/STEP
/OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
/ IF-CMD-ERROR
/ END-IF
/STEP
/WHILE CONDITION=(ACTION<>' *LAST' )
/STEP
/GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE FILE-PREFIX=*NONE, -
/                               METADAT-PREFIX=*NONE, -
/                               OUTPUT-DOC-ID=JOB-ID
/ IF-CMD-ERROR
/   ERROR-LIST=' (&SUBCODE1, &SUBCODE2, &MAINCODE) '
/   SH-VAR ERROR-LIST
/ END-IF
/STEP
/IF ('&(SUBSTRING(JOB-ID,1,5))' == ' *NONE' )
/CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
/ IF-CMD-ERROR
/   ERROR-LIST=' (&SUBCODE1, &SUBCODE2, &MAINCODE) '
/   SH-VAR ERROR-LIST
/ END-IF
/EXIT-PROC
/END-IF
/STEP
/TSN=SUBSTRING(JOB-ID,1,4)
/STEP
.
.
  *** Benutzerspezifischer Prozedurteil ***
.
.
/RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE POST-ACTION=*WAIT
/END-WHILE
```

---

## 5.3 PRINT-DOCUMENT

Dateien/Bibliothekselemente auf Drucker ausgeben

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT können Sie Dateien auf Drucker ausgeben lassen. Durch Angabe entsprechender Operanden können Sie den Druckauftrag steuern. Enthält ein Druckauftrag außer dem Namen der zu druckenden Datei keine weiteren Angaben, dann setzt SPOOL zur Erledigung des Auftrags Standardwerte ein.

Die Angaben aus dem Kommando PRINT-DOCUMENT werden zusammen mit den Festlegungen (Voreinstellungen) zur Geräteauswahl in einen SPOOL-Control-Block (SCB) eingetragen. Der SCB wird in eine SPOOL-OUT-Warteschlange (lokaler SPOOL-OUT, RSO) eingehängt und als eigener Auftrag mit eigener TSN verwaltet.

Sie können mit dem Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS die Verarbeitung Ihres SPOOL-OUT-Auftrages verfolgen, bestimmte Parameter der Drucksteuerung mit dem Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES korrigieren, mit dem Kommando CHANGE-TASK-PRIORITY die Priorität verändern und mit dem Kommando CANCEL-PRINT-JOB den SPOOL-OUT-Auftrag abbrechen.

**i** Das Kommando PRINT-DOCUMENT stellt eine Erweiterung der Funktionalität des Kommandos PRINT-FILE dar. Dessen Funktionsumfang entspricht der SPOOL-Version 2.7B, d.h. die Erweiterungen und Ergänzungen ab SPOOL V3.0A können nur mit PRINT-DOCUMENT genutzt werden.

## Übersicht über die Steuerungsmöglichkeiten

Steuerungsmöglichkeit	Anzugebender Operand
Name der Druckdatei bzw. des Bibliothekselements angeben	FROM-FILE
nur einen Teilbereich von jedem Datensatz ausgeben	DOCUMENT-PART
gemeinsame TSN für mehrere Aufträge festlegen	FAMILY-PROCESSING
nur einen Teilbereich der Datei ausgeben	INPUT-PART
Startzeitpunkt für Druckauftrag festlegen	SCHEDULING-TIME
Datei bis zum Ende der Ausgabe sperren	LOCK-FILE
Datei nach Ausgabe löschen	DELETE-AFTER-PRINT
Auftragsnamen für den SPOOL-Auftrag vergeben	PRINT-JOB-NAME
Priorität für den SPOOL-Auftrag vergeben	PRINT-JOB-PRIORITY
Datei mehrmals ausdrucken	ADDITIONAL-COPIES
Formular (Papier) angeben	FORM-NAME
Druckmerkmale festlegen	LAYOUT-CONTROL
Drucker für die Ausgabe festlegen	TO-PRINTER
Ausgabe von Deck- und Schlussblättern beeinflussen	COVER-PAGES
Auftrag unter anderer Benutzerkennung durchführen (nur mit dem Privileg PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION)	PROCESSING-ADMISSION
Fehlerbehandlung steuern	FAILURE-PROCESSING
Handhabung von Benachrichtigungen unterstützen	NOTIFICATION

Tabelle 75: Kommando PRINT-DOCUMENT, Steuerungsmöglichkeiten

## SPOOLOUT steuern

### *Drucker auswählen*

Enthält ein Druckauftrag keine Angaben über den zu verwendenden Drucker, dann vergibt SPOOL den Auftrag an einen beliebigen verfügbaren Schnelldrucker. Die Zahl der Zeichen pro Zeile, die dieser druckt, hängt vom Formular ab.

Soll der Auftrag auf einem bestimmten Drucker ausgegeben werden, dann geben Sie bitte innerhalb der Operandenstruktur TO-PRINTER die entsprechende Druckerbezeichnung an (siehe Operandenbeschreibung [TO-PRINTER](#)).

Die nachfolgend aufgeführten Operanden stellen Mindestanforderungen bezüglich des Druckers dar. Geben Sie einen der aufgeführten Operanden an, dann nehmen Sie damit gleichzeitig Einfluss auf die Druckerauswahl.

<b>Operand</b>	<b>notwendiger Drucker (Mindestanforderung)</b>
PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER	LP65-Drucker
PRINTER-TYPE=*APA-PRINTER	APA-Drucker
PRINTER-TYPE=*HP-PRINTER	HP-Drucker oder HP90-Drucker
USER-RESOURCES-FILE [entspricht *STD]	HP-, HP90- oder APA-Drucker
PAGE-COPIES [entspricht *STD und entspricht 0]	HP-, HP90- oder LP65-Drucker
FORM-DEFINITION= <name>	APA-Drucker
TABLE-REFERENCE-CHAR = <name>	APA-Drucker
PAGE-DEFINITION = <name>	APA-Drucker
CHARACTER-SETS = *POOL	HP-Drucker oder HP90-Drucker
FORMS-OVERLAY-BUFFER	HP-Drucker oder HP90-Drucker
ROTATION	HP-Drucker oder HP90-Drucker
OVERLAY (<face>,<reverse>)	LP65-Drucker
PAGE-DEFINITION = n	LP65-Drucker

Tabelle 76: Kommando PRINT-DOCUMENT, Operanden mit impliziter Druckerwahl

Wird keiner der Operanden in dieser Tabelle angegeben, so gilt der Standardwert für die Druckerwahl aus der SPOOL-Parameterdatei.

---

## *Formular angeben*

Enthält ein Druckauftrag keine Angaben über das zu verwendende Formular, dann setzt SPOOL das Standardformular „STD“ ein, das in der SPOOL-Parameterdatei definiert ist.

Standardmäßig verweist das Standardformular „STD“

- auf den Standard-Loop „C1“ mit einer Zeilendichte von 6 lpi und dem Vertikaltabulator „Kanal 1“ (standardmäßig Seitenbeginn) auf Zeile 3;
- auf den Standard-Rotation-Loop R06 für HP-Drucker und HP90-Drucker mit einer Zeilendichte von 6 lpi und einer Formularlänge von 13,5 Zoll.

Soll ein anderes Formular verwendet werden, geben Sie das gewünschte Formular bitte mit `RESOURCE-DESCRIPTION=*PARAMETERS(FORM-NAME=...)` an.

## *Papiervorschub steuern*

Zu jedem Formular gibt es die entsprechenden Papiervorschubinformationen (Loop). Wenn Sie keine anderen Angaben machen, wird automatisch der Loop verwendet, der dem verwendeten Formular zugeordnet ist. Mit `RESOURCE-DESCRIPTION=*PARAMETERS (LOOP-NAME=...)` können Sie aber auch einen anderen Loop angeben. Für alle Drucker muss dieser Loop in der System-PRFILE `$$SYSSPOOL.PRFILE` oder einer entsprechenden Benutzer-PRFILE enthalten sein.

**i** Bei expliziter Angabe eines Loops müssen Sie darauf achten, dass die Loop-Länge der Formularlänge entspricht.

Bei Druckern mit ladbarem Vorschubinformationspuffer wird durch die Angabe eines Papierformulars (Operand `FORM-NAME`) der zu diesem Formular gehörige Loop in den Puffer geladen. Nur wenn in demselben SPOOLOUT-Auftrag zugleich der Operand `LOOP-NAME` angegeben ist, wird der Vorschub mit diesem bei `LOOP-NAME` angegebenen Loop geregelt.

In jedem Fall muss der aufgerufene Loop in einer PRFILE vorhanden sein.

Bei fehlenden Angaben zu Papierformular und Font setzt SPOOL voraus, dass im Loop der Vertikaltabulator „Kanal 1“ auf den Beginn einer neuen Seite (Zeile 3) gesetzt ist.

Der Standard-Loop mit dem Namen „C1“, der Standard-Font „101“ und weitere für Laserdrucker bestimmte Fonts sind standardmäßig in der System-PRFILE enthalten.

## *Loops selbst definieren*

Eigene Loops können Sie mit dem Programm PRM definieren und verwalten. Näheres siehe Handbuch „PRM“ [30].

## Vorschubsteuerzeichen

EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen:

Vorschubsteuerzeichen	Wirkung
X'40' bis X'4F'	n Zeilenvorschübe vor dem Drucken, 1 Zeilenvorschub nach dem Drucken
X'00' bis X'0F'	n Zeilenvorschübe nach dem Drucken
X'C1' bis X'CB'	Kanalvorschub vor dem Drucken
X'81' bis X'8B'	Kanalvorschub nach dem Drucken

Tabelle 77: EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen

Aufbau des Druckersteuerbytes von EBCDIC- und IBM-Vorschubsteuerzeichen:

Wert	Bit-Position und Bedeutung (EBCDIC)							
	2 <sup>7</sup>	2 <sup>6</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>0</sup>
0	Z Zeilenvorschub	nach dem Drucken	immer 0	immer 0	Anzahl der Zeilen bzw. V-Tab-Nr. Wert: 8	Anzahl der Zeilen bzw. V-Tab-Nr. Wert: 4	Anzahl der Zeilen bzw. V-Tab-Nr. Wert: 2	Anzahl der Zeilen bzw. V-Tab-Nr. Wert: 1
1	K Kanalvorschub	vor dem Drucken						

Wert	Bit-Position und Bedeutung (IBM)							
	2 <sup>7</sup>	2 <sup>6</sup>	2 <sup>5</sup>	2 <sup>4</sup>	2 <sup>3</sup>	2 <sup>2</sup>	2 <sup>1</sup>	2 <sup>0</sup>
0	Z Zeilenvorschub	V V-Tabnummer	V V-Tabnummer	Anzahl Zeilen bzw. V-Tab-Nr. Wertigkeit 2	Anzahl Zeilen bzw. V-Tab-Nr. Wertigkeit 1	immer 0	nach dem Drucken	immer 1
1	K Kanalvorschub	Wertigkeit 8	Wertigkeit 4				vor dem Drucken	

\*) V-Tab ist der Vertikaltabulator „Kanal n“

ASA-Vorschubsteuerzeichen und entsprechende EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen:

ASA-Vorschub	EBCDIC-Vorschub	Wirkung
C'+'	X'00'	kein Zeilenvorschub nach dem Drucken
C'-'	X'42'	2 Zeilen Vorschub vor dem Drucken
C'0'	X'40'	1 Zeile Vorschub vor dem Drucken
C'1'	X'C1'	Vorschub auf "Kanal 1" vor dem Drucken
...	...	...
C'A'	X'CA'	Vorschub auf „Kanal 10“ vor dem Drucken
C'B'	X'CB'	Vorschub auf „Kanal 11“ vor dem Drucken
andere	X'40'	Kein Zeilenvorschub vor dem Drucken

Bei Laserdruckern werden unzulässige Steuerzeichen berichtigt.

**i** Der Vertikaltabulator „Kanal 12“ (X'CC') oder (X'8C') ist für SPOOL reserviert. Auf Grund von Unterschieden in der Druckerhardware entsprechen sich ASA- und EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen nicht völlig: OPS-Drucker schieben nicht vor, sondern stets **nach** dem Drucken eine Zeile vor, außer bei X'00' (siehe oben).

### Fonts angeben

Jedem Formular, das in der SPOOL-Parameterdatei eingetragen ist, ist ein Font zugeordnet. Diese Zuordnung ist in der SPOOL-Parameterdatei eingetragen.

Wird im PRINT-DOCUMENT kein Font angegeben, dann wird standardmäßig der Font „101“ verwendet. Dieser Font ist dem Formular „STD“ in der SPOOL-Parameterdatei zugeordnet, und zwar für alle Druckertypen bis auf die Druckertypen 3337, 3338 und 3339. Der Font „101“ hat die Schriftart OCR-B und ist definiert für eine Zeilendichte von 6 Zeilen/Zoll (6 lpi) und eine Zeichendichte von 10 Zeichen/Zoll (10 cpi).

Mit dem Operanden RESOURCE-DESCRIPTION = \*PARAMETERS(Character-Sets=) können Sie bei HP /HP90-Drucker einen Font aus der System-PRFILE direkt angeben. Steht der gewünschte Font in einer Benutzer-PRFILE, muss diese gleichzeitig mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE angegeben werden.

Beim Operanden RESOURCE-DESCRIPTION = \*PARAMETERS(Character-Sets=) geben Sie

- entweder die Namen von maximal vier Fonts (für HP-/HP90- Drucker)
- oder den Namen eines Font-Pools mit maximal 64 Fonts (HP-/HP90-Drucker)

an, mit denen eine Datei ausgedruckt werden soll. Die Fonts sind in der Ressourcen-Bibliothek \$SYSSPOOL.PRFILE enthalten. Sie können sich aber auch ein private Benutzer-PRFILE erstellen, die einen oder mehrere eigene, mit dem Programm PRM erstellte Fonts enthält.

In einer Benutzer-PRFILE können Sie sich auch einen Font-Pool selbst definieren. Soll eine Datei mit einem eigenen Font ausgedruckt werden, müssen Sie mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE den Dateinamen angeben.

---

Auch bei Drucken im APA-Modus können Sie direkt einen Font aus der Standard-SPSLIB angeben. Steht der gewünschte Font in einer Benutzer-SPSLIB, muss diese analog zu HP-/HP90-Druckern gleichzeitig mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE angegeben werden. Beim Operanden RESOURCE-DESCRIPTION = \*PARAMETERS(...) können Sie im Unteroperanden PAGE-DEFINITION Fonts angeben, mit denen eine Datei gedruckt werden kann.

Die Fonts sind in der Drucksteuerdatei \$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> enthalten. In einer Benutzer-SPSLIB können Sie mit dem Software-Produkt Translib-Dialog eingeschränkt Fonts selberstellen. Genaueres dazu siehe Handbuch „SPOOL“ [43]. Soll eine Datei mit einem eigenen Font ausgedruckt werden, müssen Sie mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE den Dateinamen angeben.

Vor Beginn des Dateiausdrucks lädt das SPOOL-System die angegebenen Fonts aus der angegebenen PRFILE in den Zeichenspeicher des Laserdruckers.

Wird eine Datei mit DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT im Kommando PRINT-DOCUMENT / Makro PRNTDOC ausgedruckt, d.h. keine Steuerzeichenauswertung im Text (Ausnahme: Druckertyp 3365, siehe Handbuch „SPOOL“ [43]), wird für den Ausdruck der gesamten Datei der erste im Operanden CHARACTER-SETS des Kommandos PRINT-DOCUMENT angegebene Font verwendet. Es ist also sinnvollerweise nur ein Font anzugeben. Sind dagegen Steuerzeichen im Text der Druckdatei enthalten, die von SPOOL interpretiert werden sollen – d.h. im PRINT-DOCUMENT muss CONTROL-MODE = \*PAGE-MODE angegeben sein – dann wird der jeweils zu verwendende Font aus den geladenen Fonts auf folgende Art bestimmt:

- Die Steuerinformation im ersten Datensatz jeder Druckseite legt u.a. fest, mit welchem Font der Druck der Seite begonnen wird. Durch Steuerzeichen innerhalb der Druckdaten kann an jeder beliebigen Stelle ein Wechsel des Fonts erfolgen, d.h. im Extremfall bei jedem Zeichen.
- Die bei CHARACTER-SETS angegebenen Fonts werden bei der Bearbeitung des Kommandos gemäß dieser Angabe in den Zeichenspeicher des Druckers geladen.
- Soll von einem Font auf einen anderen mittels Steuerzeichen umgeschaltet werden, so geschieht dies folgendermaßen:  
Alle Fonts, die Sie angegeben haben (explizit oder durch Angabe eines Pool-Namens), werden zum Zeitpunkt des Scheduling auf dem gewünschten Gerät geladen. Bei DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT kann nur der erste angegebene Font benutzt werden. Die Anzahl der Fonts (explizit angegeben im PRINT-DOCUMENT oder im angegebenen Pool) werden verglichen mit der Obergrenze, die als globaler Parameter bei der Installation angegeben wurde.  
Der Scheduler prüft, ob das angegebene Gerät genügend Speicherplatz besitzt, um alle (explizit oder implizit angegebenen) Fonts laden zu können.

Sie sollten sich möglichst auf die von der Systembetreuung eingerichteten Pools beziehen

- entweder durch Angabe des Pool-Namens allein
- oder durch Angabe eines Pool-Namens und eines Index.

Der Scheduler bildet Gruppen von Aufträgen, die denselben Font bzw. denselben Pool benutzen und verhindert so ein unnötiges Umladen von Fonts.

Werden im PRINT-DOCUMENT einzelne Fonts angegeben, die noch nicht im Zeichenspeicher des Geräts geladen sind und sind dort auch keine freien Abschnitte mehr vorhanden, dann sucht der Druckercontroller unter den geladenen Fonts diejenigen aus, die am seltensten aufgerufen wurden und tauscht sie gegen die neu angeforderten aus.

Werden mehr als vier Fonts angefordert, und ist keiner der zugreifbaren HP-Laserdrucker in der Lage, die geforderte Anzahl von Fonts zu laden, dann kann der Auftrag nicht verarbeitet werden.

In den Informationen, die Sie mit dem Kommando SHOW-USER-STATUS anfordern, sind im Feld OPT alle Aufträge mit \* gekennzeichnet, die mehr als vier Fonts ansprechen oder Dias oder das Seitendrehmodul. Die Anzahl der angeforderten Fonts können Sie mit dem Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS abfragen.

Beim Absetzen des Kommandos PRINT-DOCUMENT mit den Operanden LOOP-NAME, CHARACTER-SETS usw. für Laserdrucker wird in der Ressourcen-Bibliothek \$SYSSPOOL.PRFILE geprüft, ob die entsprechenden Einträge vorhanden sind. Falls nicht, wird das Kommando PRINT-DOCUMENT abgewiesen.

Beim Absetzen des Kommandos PRINT-DOCUMENT mit dem Operanden FORM-NAME und/oder LOOP-NAME für Drucker mit ladbarem VFB wird in der Ressourcen-Bibliothek geprüft, ob der entsprechende Eintrag vorhanden ist. Falls nicht, wird das Kommando PRINT-DOCUMENT abgewiesen.

### Beispiel

Eine Datei soll mit 4 verschiedenen Fonts auf Laserdrucker ausgegeben werden:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=dateiname,...,RESOURCE-DESCRIPTION=  
*PAR(CHARACTER-SETS=(100,360,370,#XY)),...
```

Soll z.B. auf den Font 370 (3. Font) umgeschaltet werden, so ist entsprechend der gewünschten Zeichendichte eines der folgenden Steuerzeichen auszuwählen:

X'06'	Zeichendichte 10 Zeichen/Zoll und Font im MXM-Abschnitt 3
X'0A'	Zeichendichte 12 Zeichen/Zoll und Font im MXM-Abschnitt 3
X'0E'	Zeichendichte 15 Zeichen/Zoll und Font im MXM-Abschnitt 3

Dabei ist natürlich zu berücksichtigen, für welche Zeichendichte der Font 3 (370) ursprünglich definiert wurde.

## Layout-Steuerzeichen auswerten

Wenn eine Datei ausgedruckt werden soll, die Layout-Steuerzeichen enthält, können Sie bei Auftragserteilung festlegen, ob diese Steuerzeichen ausgewertet werden sollen oder nicht, und zwar durch Angabe des Operanden DOCUMENT-FORMAT=\*PARAMETERS mit entsprechendem Operandenwert. Zu den Steuerzeichen siehe Handbuch „SPOOL“ [43].

Das notwendige Laden der Font- und Vorschubpuffer übernimmt SPOOL bei der Bearbeitung des SPOOLOUTs.

**i** Der Operator kann mit dem Kommando START-PRINTER-OUTPUT festlegen, dass Laserdruckeranträge, die mit der Angabe DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT gegeben wurden, auch auf einem Anschlagdrucker (Zeilendrucker) ausgegeben werden dürfen. Die Operanden LOOP-NAME, PAGE-COPIES, ADDITIONAL-COPIES, USER-RESOURCES-FILE, CHARACTER-SETS und OVERLAY-RESOURCES werden in diesem Fall nicht ausgewertet.

## Beispiele für Steuerzeichen in einer Datei

Druckzeichen	Der Datensatz besteht nur aus abdruckbaren Zeichen (Ohne Vorschubsteuerzeichen)
V   IK   Druckzeichen	Der Datensatz beginnt mit einem Vorschubsteuerzeichen (V), gefolgt von Text (einschließlich ISAM-KEY (IK) bei ISAM-Dateien).
IK   V   Druckzeichen	Der Datensatz beginnt mit dem ISAM-Schlüssel (KEY-POS=5), danach folgt das Vorschubsteuerzeichen (V) und der Text.
Druck- und Steuerzeichen	Der Datensatz enthält Text gemischt mit Steuerzeichen (z.B. Font wechseln).

## Formulare, Loops und Fonts selbst definieren

*Bei HP/HP90-Druckern:*

Papierformulare, Loops und Fonts werden in der Regel von der Systembetreuung definiert. Sie können jedoch auch selbst Loops und Fonts erstellen, in einer benutzereigenen Ressourcen-Bibliothek (PRFILE) ablegen und für SPOOL-Aufträge verwenden. Die Loops und Fonts müssen sich auf ein Papierformular beziehen, das in der SPOOL-Parameterdatei bereits vorhanden ist. Durch Angabe des Operanden USER-RESOURCES-FILE veranlassen Sie SPOOL, Ihre private Ressourcen-Bibliothek für diesen Auftrag heranzuziehen. Näheres darüber finden Sie im Handbuch „PRM“ [30].

*Bei Druckern im APA-Modus:*

Sie können auch bei Druckern im APA-Modus eine private Drucksteuerdatei (SPSLIB) mit eigenen Fonts usw. erzeugen. Auch das geben Sie mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE an. Siehe dazu auch Handbuch „SPOOL“ [43].

## SPOOLOUT mit Jobvariable überwachen

SPOOL-Aufträge lassen sich mit Jobvariablen überwachen. Geben Sie im Kommando PRINT-DOCUMENT den Namen einer Monitorvariablen (MONJV) an, so legt SPOOL dort laufend Informationen über die Verarbeitung des Auftrags ab.

SPOOL nutzt dazu die MONJV-Funktionen des Produkts JV. Dadurch ist eine Jobvariable, die einem SPOOLOUT-Auftrag zugeordnet ist, genauso gegen den Zugriff anderer Aufträge geschützt ist wie z.B. die MONJV eines Enter-Auftrags. Das ist unabhängig davon, ob der SPOOLOUT-Auftrag in der Warteschlange steht, zurückgestellt wurde oder gerade bearbeitet wird.

Näheres zum Verwalten von Jobvariablen finden Sie im Handbuch „JV“ [20].

SPOOL-Jobvariable können auch mit einem Kennwort geschützt werden. Soll eine kennwortgeschützte SPOOL-Jobvariable abgefragt werden, muss zuvor das Kennwort mit dem Kommando ADD-PASSWORD in die Kennworttabelle eingetragen werden oder mit dem Operanden JV-PASSWORD im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben werden.

## Fehlerverarbeitung bei SPOOL-Jobvariablen

Gibt es Zugriffprobleme bei SPOOL-Jobvariablen, kann SPOOL folgendermaßen reagieren:

- Ereignet sich der Fehler bei der Syntaxprüfung des Kommandos PRINT-DOCUMENT, wird das Kommando zurückgewiesen, und zwar für den Operanden, bei dem sich der Fehler ereignet. Bei gemeinsamer Bearbeitung mehrerer Aufträge (Operand FAMILY-PROCESSING) wird nur die entsprechende Datei zurückgewiesen. Die Kommandoverarbeitung wird anschließend fortgesetzt. Ist nur ein einziger Auftrag in Bearbeitung, wird dieser abgebrochen.

Werden im Kommando PRINT-DOCUMENT die Operanden START-PROCESSING = <integer..> oder \*AT-FILE-CLOSING angegeben, dann setzt SPOOL die Verarbeitung trotz des Problems mit der Variablen fort, da andernfalls ein Teil der Daten verloren gehen würde. Stattdessen gibt SPOOL eine Warnung an den Benutzer aus und setzt die Auftragsverarbeitung ohne Monitor-Jobvariable fort.

- Tritt der Fehler während des SPOOLOUTs auf, gibt SPOOL die Meldung SPS0450 auf dem Schlussblatt aus, setzt aber die SPOOLOUT-Verarbeitung ansonsten normal fort.

## Inhalt der SPOOL-Jobvariable

Die Jobvariable ist folgendermaßen strukturiert:

Sta	TSN	Proc.	Reserve	S	OTSN	E#	EC#	Device	ERCOD	ERMSG
1	4	9	17	38	40	45	49	53	62	71

Die ersten drei Felder der Jobvariablen sind ENTER-Jobs vorbehalten. Die nachfolgenden Felder sind SPOOL zugeordnet und spiegeln die verschiedenen Prozesse bei der SPOOL-Job-Verarbeitung wider.

Die Felder „Status“ und „Processor“ werden linksbündig besetzt und sind zunächst mit Leerzeichen gefüllt, die übrigen Felder werden rechtsbündig besetzt und sind zunächst ebenfalls mit Leerzeichen gefüllt.

Existiert die Jobvariable nicht, wird sie bei der Gültigkeitsprüfung des Kommandos gegebenenfalls erzeugt.

Der Inhalt einer Jobvariablen kann mit dem Kommando SHOW-JV abgefragt werden.

### Übersicht

Feld	Inhalt	Bedeutung
Sta	\$S	(spooled-in) Auftrag angenommen und in Wartestatus
	\$R	(running) Auftrag aktiv
	\$P	(pre-processing) Auftrag, bei dem ein Abschnitt gegenwärtig vorverarbeitet wird
	\$T	(terminated) Auftrag erfolgreich beendet
	\$A	(aborted) Auftrag gestrichen oder abnormal beendet
	\$K	(kept) Auftrag wurde zurückgehalten
TSN	tsn	enthält die TSN des Auftrags mit vorangestelltem Füllzeichen „0“; Im Falle eines Replay-Auftrags ist tsn die aktuelle TSN. Die ursprüngliche TSN befindet sich im Feld OTSN;

Proc.	proc	enthält wie bei ENTER-JOB-Aufträgen die Katalogkennung des Systems (Home-Pubset), auf dem der Auftrag gegeben wurde oder das Band eingespielt wird;
Res.		reserviert
S		gibt an, ob der Auftrag mit Bandverarbeitung zu tun hat
	0	Auftrag enthält nicht vorverarbeitete Abschnitte
	1	allgemeine Auftragsverarbeitung
	2	Auftrag ist auf Band oder wurde dort abgelegt
	3	Auftrag kommt von einem Band
OTSN	otsn	enthält im Falle eines Replay-Auftrags die ursprüngliche TSN;
E#	nnn	Anzahl der Exemplare, die gedruckt werden sollen
EC#	nnn	Anzahl der bereits verarbeiteten Exemplare
Dev.	xxxxxx	gibt für aktive Aufträge (\$R, \$T oder \$A) den Gerätenamen, die Gerätekurzbezeichnung oder „TP“ für Benutzerbänder an;
ERCOD	xxxxxxxx	Fehlercode für RSO-Aufträge
ERMSG	xxxxxxx	Identifikationsnummer der Fehlermeldung bei RSO-Aufträgen

Tabelle 78: Struktur der SPOOL-Jobvariable

#### *Hinweise*

- Normalerweise hat ein Auftrag nacheinander den Status \$\$, \$R und \$T (oder \$A / \$K). Ein Replay-Auftrag erhält den Status \$T, nachdem die Datei zum Band übertragen wurde. Dieses Band kann auf demselben System abgespielt werden. In diesem Fall wird die Jobvariable geprüft, sobald die Datei im System ist. Existiert die ursprüngliche Jobvariable dann noch, wird sie neu initialisiert und erhält den Status \$S.
- Das Jobvariablen-Subsystem ist optional. Wenn es während der Gültigkeitsprüfung des Kommandos PRINT-DOCUMENT nicht verfügbar ist und eine Jobvariable wird angefordert, dann weist SPOOL das Kommando zurück.

## Kurzbeschreibung der PRINT-DOCUMENT-Operanden

Operand 1.Stufe	Unterstruktur	Funktion
FROM-FILE		Name der Druckdatei:
	*EAM(...)	Temporäre EAM-Bindemoduldatei
	<filename>	BS2000-Dateiname
	<posix-pathname>	POSIX-Pfadname
	*LIBRARY-ELEMENT(...)	Element aus einer PLAM-Bibliothek
	*OMF	Bindemoduldatei
	*SYSOUT/*SYSLST(...)	Systemdatei *SYSOUT/SYSLST
DOCUMENT-PART		Dateibereich, der ausgegeben werden soll
	INPUT-SECTION(...)	Aufteilung der Datei in Abschnitte
	INPUT-PART(...)	Erster und letzter auszugebender Datensatz
	RECORD-PART(...)	Erstes und letztes Zeichen jedes auszugebender Datensatzes
	OUTPUT-PART(...)	Logische Zeilen oder Seiten der druckaufbereiteten Datei
DOCUMENT-FORMAT		Art des Dokumentinhalts bzgl. Auswertung von Steuerzeichen
	*TEXT(...)	Keine druckerspezifischen Steuerzeichen
	*PAGE-FORMAT(...)	Auswertung spezifischer Steuerzeichen für Laserdrucker
	*SPECIAL-FORMAT(...)	Verwendung einer druckerspezifischen Sprache
PRINT-JOB-CONTROL		Steuerung der Druckauftrags-Verarbeitung
	START-PROCESSING	Zeitpunkt des Ausdrucks
	FAMILY-PROCESSING	Vergabe einer gemeinsamen TSN für mehrere SPOOL-OUT-Aufträge
	PRINT-JOB-NAME	Vereinbarung eines Auftragsnamens
	PRINT-JOB-PRIORITY	Dringlichkeit des SPOOL-OUT-Auftrags
	PRINT-JOB-CLASS	Auftragsklasse des SPOOL-OUT-Auftrags

	MONJV	Vereinbarung einer Jobvariablen zum Ablegen von Informationen
	JV-PASSWORD	Kennwort, mit dem die SPOOL-Jobvariable geschützt ist
	PROCESSING-ADMISSION	Nur mit dem Privileg PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION:Ausführung des Auftrags unter einer anderen Benutzerkennung
	FAILURE-PROCESSING	Fehlerbehandlung bei Dateien der aktuellen Verarbeitung
	SCHEDULING-TIME	Startzeit des Druckauftrags
	ENCRYPTION	Bestimmt Verschlüsselung der Druckdatei
LAYOUT-CONTROL		Vereinbart die Parameter zur Festlegung des Seiten-Layouts.
	PAGE-COPIES	Seitenkopien
	LEFT-MARGIN	Einrücken des Ausgabetextes
	TWO-SIDED	Ein- oder doppelseitiges Drucken auf LP65
	ROTATION	Verwendung des Seitendrehmoduls
	COVER-PAGES	Angaben für das Drucken von Deck- und Schlussblättern
	TABLE-REFERENCE-CHAR	Auswahl von Fonts über Steuerzeichen im Text <sup>3)</sup>
	INPUT-TRAY-NUMBER	Nummer des Papiereingabefaches
	OUTPUT-TRAY-NUMBER	Nummer des Papierausgabefaches
	TOP-OFFSET	Legt die vertikale Position des Textes auf dem Papier fest
	LEFT-OFFSET	Legt die horizontale Position des Textes auf dem Papier fest
RESOURCE-DESCRIPTION		Vereinbart die für den Ausdruck zu verwendenden Druckressourcen
	FORM-NAME	Formularname
	LOOP-NAME	Loop
	ROTATION-LOOP-NAME	Loop für gedreht auszugebende Seiten (Querformat)

	CHARACTER-SETS	Fonts für die Ausgabe
	CHAR-SET-ATTRIBUTES	Unterstützung bestimmter Font-Eigenschaften <sup>1)</sup>
	OVERLAY-RESOURCES	Verwendung eines Filmdias
	PAGE-DEFINITION	Seiten-Definitionen für APA-Drucker <sup>3)</sup>
	FORM-DEFINITION	Format-Definitionen für APA-Drucker <sup>1)</sup>
	USER-RESOURCES-FILE	Zuweisung einer Benutzer-PROFILE, Benutzer-SPSLIB oder Benutzer-RSOFIL
	TRANSLATION-TABLE	Verwendung einer Code-Umsetzungstabelle
	RESOURCES-LOCATION	Verwendung von Dprint-Ressourcen <sup>2)</sup>
TO-PRINTER		Druckertyp für die Ausgabe:
	PRINTER-NAME	Name des angeforderten Druckers oder Drucker-Pools
	PRINTER-TYPE	Typ des angeforderten Druckers: Beliebiger lokaler Drucker Beliebiger Drucker aus einem Geräte-Pool LP65-Drucker HP oder HP90-Drucker APA-Drucker <sup>3)</sup>
	REDIRECTION-ALLOWED	Umleiten von SPOOL-OUT-Aufträgen durch den Geräteverwalter <sup>1)</sup>
	CLUSTER-NAME	Gibt an, in welchem Cluster der Druckauftrag übermittelt werden soll <sup>2)</sup>
	VIRTUAL-PRINTER	Druckausgabe an eine Anwendung
ADDITIONAL-COPIES		Anzahl der zusätzlichen Ausdrücke der Datei
LOCK-FILE		Schutz der Datei während der Verarbeitung
DELETE-AFTER-PRINT		Vereinbart, ob die Datei nach der Verarbeitung gelöscht werden soll
NOTIFICATION		Abarbeitung von Benachrichtigungen für den zugeordneten Druckauftrag

Tabelle 79: Kurzbeschreibung der Operanden des Kommandos PRINT-DOCUMENT

- 1) nur für RSO-Betrieb zulässig (siehe Handbuch „RSO“ [32])
- 2) nur in einem verteilten System wirksam (siehe Handbuch „Distributed Print Services“ [10]).
- 3) nur für lokalen SPOOL.

## Format

PRINT-DOCUMENT

Kurzname: PRDO

**FROM-FILE** = \*OMF / \*LIBRARY-ELEMENT(...) / <posix-pathname 1..1023 without-wild> /

list-poss(16): \*SYSLST(...) / \*SYSOUT / \*EAM(...) / <filename 1..54 with-wild(80)>

\*LIBRARY-ELEMENT(...)

| **LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>

| ,**ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)

| <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)

| | **VERSION** = \*HIGHEST-EXISTING / \*UPPER-LIMIT /

| | <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>

| ,**TYPE** = <alphanum-name 1..8 with-wild(12)>

\*SYSLST(...)

| **SYSLST-NUMBER** = \*STD / <integer 1..99>

\*EAM(...)

| **EAM-NUMBER** = <integer 1..65535>

,**DOCUMENT-PART** = \*PARAMETERS (...)

\*PARAMETERS(...)

| **INPUT-SECTION** = \*WHOLE-FILE / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **SECTION-IDENTIFIER** = <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>

| | ,**POSITION** = \*STD / <integer 1..2047>

| ,**INPUT-PART** = \*ALL / \*PARAMETERS(...)

| \*PARAMETERS(...)

| | **FIRST-RECORD** = \*BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647> / \*BY-STRING-ID(...)

| | \*BY-STRING-ID(...)

| | | **STRING** = <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>

| | | ,**POSITION** = \*STD / <integer 1..2047>

| | | ,**OCCURRENCE** = 1 / <integer 2..32767>

| | | ,**LAST-RECORD** = \*END-OF-FILE / <integer 1..2147483647> / \*BY-STRING-ID(...)

| | | \*BY-STRING-ID(...)

```

|         |         | STRING = <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>
|         |         | ,POSITION = *STD / <integer 1..2047>
|         |         | ,OCCURRENCE = 1 / <integer 2..32767>
| ,RECORD-PART = *ALL / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>
|     | ,LAST-CHARACTER = *STD / <integer 1..32767>
| ,OUTPUT-PART = *ALL / *RANGE(...) / *LAST(...)
|   *RANGE(...)
|     | FROM = *BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647>
|     | ,TO = *END-OF-FILE / <integer 1..2147483647>
|     | ,DIMENSION = *PAGES / *LINES
|   *LAST(...)
|     | LAST = <integer 1..2147483647>
|     | ,DIMENSION = *PAGES / *LINES
| ,DOCUMENT-FORMAT = *TEXT (...) / *PAGE-FORMAT(...) / *SPECIAL-FORMAT(...)
|   *TEXT (...)
|     | LINE-PER-PAGE = *STD / <integer 1..32767>
|     | ,LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / *BY-EBCDIC-CONTROL(...) / *BY-IBM-CONTROL(...) /
|         | *BY-ASA-CONTROL(...)
|     | *BY-EBCDIC-CONTROL(...)
|         | CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
|     | *BY-IBM-CONTROL(...)
|         | CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
|     | *BY-ASA-CONTROL(...)
|         | CONTROL-CHAR-POS = *STD / <integer 1..2040>
|     | ,HEADER-LINE = *NO / *STD / list-poss(3): *DATE / *FIRST-RECORD / *PAGE-NUMBER
|     | ,OUTPUT-FORMAT = *CHARACTER / *HEXADECIMAL
|   *PAGE-FORMAT(...)
|     | FORMAT-NAME = *STD / <c-string 1..63 with-low>
|     | ,CONTROL-MODE = *PAGE-MODE (...) / *LINE-MODE / *LOGICAL(...) / *PHYSICAL(...) / *APA(...)

```

```

| *PAGE-MODE (...)
|   | PAGE-CONTROL-CHAR = YES / NO
|   | ,CONTROL-TYPE = COMPATIBLE / HP
|   | ,LINE-SPACING = BY-EBCDIC-CONTROL / BY-IBM-CONTROL / BY-ASA-CONTROL
|
| *LOGICAL(...)
|   | LINE-PER-PAGE = STD / <integer 1..32767>
|   | ,HEADER-LINE = NO / STD / list-poss(3): DATE / FIRST-RECORD / PAGE-NUMBER
|   | ,LINE-SPACING = 1 / 2 / 3 / BY-EBCDIC-CONTROL(...) / BY-IBM-CONTROL(...) /
|   | BY-ASA-CONTROL(...)
|   | BY-EBCDIC-CONTROL(...)
|   |   | CONTROL-CHAR-POS = STD / <integer 1..2040>
|   | BY-IBM-CONTROL(...)
|   |   | CONTROL-CHAR-POS = STD / <integer 1..2040>
|   | BY-ASA-CONTROL(...)
|   |   | CONTROL-CHAR-POS = STD / <integer 1..2040>
|
| *PHYSICAL(...)
|   | LINE-SPACING = NO / 1 / 2 / 3 / BY-EBCDIC-CONTROL / BY-IBM-CONTROL /
|   | BY-ASA-CONTROL
|
| *APA(...)
|   | LINE-SPACING = BY-EBCDIC-CONTROL / BY-IBM-CONTROL / BY-ASA-CONTROL
|
| *SPECIAL-FORMAT(...)
|   | FORMAT-NAME = NONE / PCL / <c-string 1..63 with-low>
|   | ,LINE-SPACING = NO / 1 / 2 / 3 / BY-EBCDIC-CONTROL / BY-IBM-CONTROL /
|   | BY-ASA-CONTROL
|
| ,PRINT-JOB-CONTROL = *PARAMETERS(...)
|
| *PARAMETERS(...)
|   | START-PROCESSING = IMMEDIATE / AT-FILE-CLOSING / <integer 1..2147483639>
|   | ,FAMILY-PROCESSING = STD / YES / NO
|   | ,CHECKPOINT = ON-PAGES / ON-SECTION-RECORDS
|   | ,PRINT-JOB-NAME = JOB-NAME / <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|   | ,PRINT-JOB-PRIORITY = JOB-PRIORITY / <integer 30..255>

```

```

| ,PRINT-JOB-CLASS = *BY-USER-ATTRIBUTES / <integer 1..255>
| ,MONJV = *NONE / *STD / <filename 1..54 without-gen-vers>
| ,JV-PASSWORD = *NONE / *SECRET / <c-string 1..4> / <x-string 1..8>
| ,PROCESSING-ADMISSION = *SAME / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>
|     | ,ACCOUNT = *NONE / <alphanum-name 1..8>
|     | ,PASSWORD = *NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / *SECRET
| ,FAILURE-PROCESSING = *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | MSG-PAGE = *YES / *NO
| ,SCHEDULING-TIME = *STD / *EARLIEST(...)
|   *EARLIEST(...)
|     | DATE = *TODAY / <date with-compl>
|     | ,TIME = <time>
| ,ENCRYPTION = *NO / *YES
| ,LAYOUT-CONTROL = *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | PAGE-COPIES = *STD / <integer 0..255>
|     | ,LEFT-MARGIN = *STD / <integer 0..31>
|     | ,TWO-SIDED = *STD / *NO / *YES / *TUMBLE
|     | ,ROTATION = *NO / *BY-CONTROL-CODES / 90 / 180 / 270 / 0-180 / 180-0 / 90-270 / 270-90
|     | ,COVER-PAGES = *PARAMETERS (...)
|     |   *PARAMETERS(...)
|     |     | HEADER-PAGE-TEXT = *NONE / <c-string 1..32>
|     |     | ,HEADER-EXIT-NUMBER = *NO / <integer 0..2147483639>
|     |     | ,TRAILER-EXIT-NUMBER = *NO / <integer 0..2147483639>
|     | ,TABLE-REFERENCE-CHAR = *NO / *YES
|     | ,LANGUAGE-EXTENSION = *NONE / *PARAMETERS(...)
|     |   *PARAMETERS(...)
|     |     | LANGUAGE-NAME = *ARABIC / *FARSI

```

```

|      | ,LANGUAGE-MODE = *RIGHT-TO-LEFT / *LEFT-TO-RIGHT
| ,INPUT-TRAY-NUMBER = *STD / *IGNORE / <integer 1..99> / *BY-FORMAT(...)
|      | *BY-FORMAT(...)
|      | INPUT-TRAY-FORMAT = *A3 / *A4 / *A5 / *B4 / *B5 / *FOLIO / *INVOICE /
|      | *EXEC / *LEGAL / *LETTER / *DOUBLE-LETTER / *MONARCH /
|      | *COMMERCIAL-10 / *DL / *C5 / *MANUAL / *A3-UNCUT /
|      | *A4-UNCUT / *LEDGER
| ,OUTPUT-TRAY-NUMBER = *STD / *IGNORE / *SORTER(...) / <integer 1..99>
|      | *SORTER(...)
|      | SORT-MODE = *NO / *GROUP / *COLLATE / *STACKER / *AUTOMATIC
| ,TOP-OFFSET = *IGNORE / <integer -255..255>
| ,LEFT-OFFSET = *IGNORE / <integer -255..255>
| ,RESOURCE-DESCRIPTION = *PARAMETERS(...)
|      | *PARAMETERS(...)
|      | FORM-NAME = *STD / <c-string 1..6 with-low> / <alphanum-name 1..6>
|      | LOOP-NAME = *STD / <alphanum-name 1..3>
|      | ROTATION-LOOP-NAME = *STD / <alphanum-name 1..3>
|      | CHARACTER-SETS = *STD / *POOL(...) / *BY-EXTENDED-NAME(...) /
|      | list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|      | *POOL(...)
|      | POOL-NAME = <alphanum-name 1..4>
|      | POOL-INDEX = 0 / <integer 0..64>
|      | *BY-EXTENDED-NAME(...)
|      | NAME = list-poss(4): <alphanum-name 1..8>
| ,CHAR-SET-ATTRIBUTES = *ALL / *RESTRICTED
| ,OVERLAY-RESOURCES = *PARAMETERS(...)
|      | *PARAMETERS(...)
|      | ELECTRONIC-OVERLAY = *NONE / <alphanum-name 2..2>
|      | OVERLAY = *STD / *NONE / *PARAMETERS(...)
|      | *PARAMETERS(...)
|      | FACE-SIDE = *NONE / <integer 1..127>

```

```

|           |           | ,REVERSE-SIDE = *NONE / <integer 1..127>
|           |           | ,FORMS-OVERLAY-BUFFER = *NONE / <alphanum-name 1..4>
| ,PAGE-DEFINITION = *STD / <integer 1..50000> / <alphanum-name 1..8>
| ,FORM-DEFINITION = *STD / <alphanum-name 1..8>
| ,USER-RESOURCES-FILE = *STD / <filename 1..44 without-gen-vers>
| ,TRANSLATION-TABLE = *NONE / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|       | NAME = <alphanum-name 1..8>
|       | ,FILE = *STD / *SYSTEM / <filename 1..44 without-gen-vers>
| ,RESOURCES-LOCATION = *STD / *HOME / *SERVER
,TO-PRINTER = *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    | PRINTER-NAME = *STD / <alphanum-name 1..8> / *IPP(...)
    |   *IPP(...)
    |       | URL = <c-string 1..1023 with-low>
    |       | ,FQDN = *NONE / <c-string 1..1023 with-low>
    | ,PRINTER-TYPE = *ANY / *HP-PRINTER / *LP65-PRINTER / *APA-PRINTER
    | ,REDIRECTION-ALLOWED = *STD / *NO / *YES
    | ,CLUSTER-NAME = *LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>
    | ,OUTPUT-FORMAT = *NONE / <c-string 1..63 with-low>
    | ,VIRTUAL-PRINTER = *STD / *ALLOWED / *NOT-ALLOWED / *MUST(...)
    |   *MUST(...)
    |       | NAME = <alphanum-name 1..8>
    |       | ,STRING = *NONE / <c-string 1..32>
,ADDITIONAL-COPIES = 0 / <integer 1..255>
,LOCK-FILE = *STD / *YES / *NO
,DELETE-AFTER-PRINT = *NO / *YES(...) / *DESTROY(...)
  *YES(...)
    | LINE-TRUNCATION = *STD / *DELETE-FILE / *KEEP-FILE
  *DESTROY(...)
    | LINE-TRUNCATION = *STD / *DELETE-FILE / *KEEP-FILE

```

**,NOTIFICATION = \*STD / \*NO / \*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **OBJECT-ATTRIBUTES = \*NONE / \*ALL / list-poss(20):<text 1..64>**

| **,EVENT-NAMES = \*ALL / list-poss(20): <alphanum 1..24>**

| **,USER-DATA = \*NONE / <text 1..63 with-low> / <c-string 1..63 with-low>**

| **,RECIPIENT = \*PARAMETERS(...)**

| **\*PARAMETERS(...)**

| | **ADDRESS = <text 1..224 with-low> / <c-string 1..63 with-low>**

| | **,METHOD-NAME = <alphanum-name 1..8> / \*MAIL**

## Operandenbeschreibung

### FROM-FILE =

Namen der auszugebenden Dateien.

Maximal 16 Dateinamen dürfen pro Kommandoaufruf angegeben werden.

### FROM-FILE = \*OMF

Gibt die temporäre Bindemoduldatei des laufenden Auftrags aus.

### FROM-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)

Das angegebene Element aus einer PLAM-Bibliothek soll ausgegeben werden. Ein Element ist vollständig definiert durch seinen Namen, seinen Typ und die Version.

Die Sätze eines Elements sind bestimmten Satzarten zugeordnet. Es gibt 255 Satzarten. Es wird unterschieden zwischen Anwendersatzarten (1 bis 159) und Sondersatzarten (160 bis 255). Nur die Anwendersatzarten eines Elements können mit SPOOL ausgedruckt werden.

### LIBRARY = <filename 1..54 without-vers>

Name der PLAM-Bibliothek, aus der ein Element ausgegeben werden soll.

### ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)

Name des Elements, das ausgegeben werden soll.

### VERSION = \*HIGHEST-EXISTING / \*UPPER-LIMIT /

### <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>

Version des Elements, das ausgegeben werden soll. Wird der Operand nicht angegeben, wählt SPOOL \*HIGHEST-EXISTING, d.h. das letzte Element in alphabetischer Reihenfolge.

\*UPPER-LIMIT steht für die höchste mögliche Version X'FF'. Diese Version wird in Bildschirmausgaben, innerhalb von Meldungen und auf dem Schlussblatt durch das Zeichen @ dargestellt.

Wird die Version mit Wildcards angegeben und existieren gleichnamige Bibliothekselemente in Versionen, die durch die Wildcard-Angabe betroffen sind, werden alle diese Bibliothekselemente ausgegeben.

### TYPE = <alphanum-name 1..8 with-wild (12)>

Typ des auszugebenden Bibliothekselements.

Der Name besteht bei Angabe des Typs mit Wildcards aus maximal 12 alphanumerischen Zeichen.

---

### *Hinweis*

Die Sätze von LMS-Elementen der Typen C, L und R gehören zu den Sondersatzarten (160 bis 255). Darum können keine Sätze von solchen Elementen ausgedruckt werden.

#### **FROM-FILE = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Pfadname bzw. Name einer POSIX-Datei, die ausgedruckt werden soll. Die Angabe muss in Hochkommas eingeschlossen werden, wenn sie keine POSIX-spezifische Zeichen (zur Unterscheidung gegenüber BS2000-Dateinamen) enthält. Der Dateiname *.profile* kann z.B. ohne Hochkommas angegeben werden, da ein BS2000-Dateiname nicht mit Punkt beginnen kann.

#### **FROM-FILE = \*SYSLST(...)**

Gibt die Systemdatei SYSLST aus.

##### **SYSLST-NUMBER = \*STD**

Die Systemdatei SYSLST wird ausgegeben (die nach Beendigung eines Dialogauftrags automatisch ausgegeben wird). Bei Zuordnung zu einer katalogisierten Datei wird deren Inhalt ausgegeben. Für die Ausgabe gilt standardmäßig:

- maximal 2048 Bytes je Ausgabezeile (Operand LAST-CHARACTER=2048)
- SYSLST wird nicht gesperrt (Operand LOCK-FILE=\*NO)
- SYSLST wird nach Beendigung der Ausgabe gelöscht (Operand DELETE-AFTER-PRINT=\*YES)
- Vorschubsteuerzeichenbehandlung: (Operand DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT(LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL))

Die Systemdatei \*SYSLST darf zusammen mit der temporären EAM-Bindemoduldatei \*OMF und der Systemdatei \*SYSOUT in einem Kommando PRINT-DOCUMENT beliebig kombiniert angegeben werden, z.B. PRINT-DOCUMENT (\*OMF, \*SYSLST, \*SYSOUT). Sie dürfen jedoch nicht mit einer EAM-Dateinummer oder einer katalogisierten Datei kombiniert werden.

##### **SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Zweistellige Zahl nn, die zur Bildung des Dateinamens SYSLSTnn verwendet werden soll.

Maximal 16 verschiedene Systemdateien SYSLSTn können in einer Liste angegeben werden (in runden Klammern und durch Kommata getrennt). Alle angegebenen Operandenwerte gelten dann für jede dieser Systemdateien.

#### **FROM-FILE = \*EAM**

Gibt eine EAM-Bindemoduldatei aus.

##### **EAM-NUMBER = <integer 1..65535>**

Nummer der EAM-Datei, die auszugeben ist. Eine ausführliche Beschreibung von EAM-Dateien ist zu finden im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

#### **FROM-FILE = \*SYSOUT**

Die Systemdatei SYSOUT wird ausgegeben. Bei Zuordnung zu einer katalogisierten Datei wird deren Inhalt ausgegeben. Für die Ausgabe gilt standardmäßig:

- maximal 2048 Bytes je Ausgabezeile (Operand LAST-CHARACTER=2048)
- SYSOUT wird nach Beendigung der Ausgabe gelöscht (Operand DELETE-AFTER-PRINT=\*YES)
- Vorschubsteuerzeichenbehandlung (Operand DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT(LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL))

---

Die Systemdatei SYSOUT darf zusammen mit der temporären EAM-Bindemoduldatei \*OMF und der Systemdatei SYSLST in einem Kommando PRINT-DOCUMENT beliebig kombiniert angegeben werden, z.B. PRINT-DOCUMENT (\*OMF,\*SYSLST,\*SYSOUT). Sie dürfen jedoch nicht mit einer EAM-Dateinummer oder einer katalogisierten Datei kombiniert werden.

**FROM-FILE = <filename 1..54 with-wild(80)>**

Name der auszugebenden Datei. PAM-Dateien dürfen im Batchbetrieb nicht angegeben werden.

Das Kommando PRINT-DOCUMENT wird abgewiesen, wenn die angegebene Datei

- eine neu katalogisierte Datei ist, in die noch nicht geschrieben wurde
- bereits im Ausgabemodus eröffnet ist
- eine „große“ Datei (> 32 GB) ist.

Gehört die Datei nicht zur eigenen Benutzererkennung, so muss der Lesezugriff erlaubt sein (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

Folgende Punkte sind bei der Ausgabe katalogisierter Dateien zu beachten:

- Ein SPOOLOUT-Auftrag wird auch dann erzeugt, wenn die auszugebende Datei durch das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION reserviert ist. Zum Zeitpunkt der Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags muss die Reservierung jedoch aufgehoben sein, sonst wird der Auftrag nicht ausgeführt. Die auszugebende Datei bleibt bis zum Ende der Session gesperrt, wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT zusätzlich der Operand LOCK-FILE=\*YES angegeben wurde und der Auftrag wegen der Reservierung nicht ausgeführt werden konnte.
- Mit einer katalogisierten Datei können in einem SPOOLOUT-Auftrag die Dateien \*OMF, \*SYSLST und \*SYSOUT nicht zusammen angegeben werden.

Folgende Punkte sind bei der Ausgabe temporärer Dateien zu beachten:

- Ein Kommando PRINT-DOCUMENT auf eine temporäre Datei wird immer automatisch mit LOCK-FILE=\*YES und DELETE-AFTER-PRINT=\*YES durchgeführt. Dadurch wird eine temporäre Datei nicht vorzeitig durch EXIT-JOB, sondern erst nach Druckbeendigung gelöscht.
- Die temporäre Datei wird auch gelöscht, wenn der SPOOLOUT-Auftrag abnormal beendet wird (z.B. mit dem Kommando CANCEL-PRINT-JOB).
- Eine ausführliche Beschreibung temporärer Dateien ist zu finden im Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

**DOCUMENT-PART =**

Ermöglicht, die Verarbeitung der Druckdatei auf einen Teilbereich zu beschränken.

Die zu druckende Datei („Eingabedatei“) besteht aus einer Abfolge von Datensätzen, die von SPOOL durch die Satznummer bzw. eine beliebige Zeichenfolge, die in den Datensätzen vorkommt, identifiziert werden kann.

SPOOL bietet dem Anwender als zusätzliches Strukturierungsmittel die Möglichkeit, beliebige Zeichenfolgen in der Druckdatei als Abschnittsmarken zu verwenden. Mithilfe dieser Abschnittsmarken kann die Datei somit in eine Anzahl von Abschnitten eingeteilt werden. Die Eingabedatei wird von SPOOL unter Berücksichtigung aller Optionen, die vom Anwender eingestellt werden können, zu einer druckaufbereiteten Datei („Ausgabedatei“) verarbeitet. Diese Datei besteht aus logischen Zeilen und Seiten.

Die Eingrenzung des oder der Teilbereiche der Datei kann sich entweder auf die Eingabedatei oder auf die Ausgabedatei beziehen. Folgende Möglichkeiten der Festlegung der Teilbereiche können in den Unterstrukturen dieses Operanden genutzt werden:

- INPUT-SECTION: die Eingabedatei kann durch Angabe einer beliebigen Zeichenfolge in Abschnitte unterteilt werden oder die gesamte Datei soll verarbeitet werden.
- INPUT-PART: von der Eingabedatei soll nur eine bestimmte Anzahl von Datensätzen verarbeitet werden. Der Anfangs- und Enddatensatz kann durch eine Satznummer, eine Abschnittsnummer oder durch eine beliebige Zeichenfolge bestimmt werden.
- RECORD-PART: von allen Datensätzen, die mit den o.g. Operanden ausgewählt wurden, soll nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden.
- OUTPUT-PART: die gesamte Eingabedatei soll druckaufbereitet werden, die Ausgabe soll sich jedoch auf eine Untermenge aller logischen Druckseiten beschränken.

#### **DOCUMENT-PART = \*PARAMETERS(...)**

Der zu verarbeitende Teilbereich kann in der nachfolgenden Unterstruktur festgelegt werden.

##### **INPUT-SECTION =**

Vereinbart, ob die Datei mithilfe von Abschnittsmarken strukturiert werden soll.

##### **INPUT-SECTION = \*WHOLE-FILE**

Die Datei wird nicht strukturiert; die gesamte Eingabedatei wird logisch als ein Abschnitt betrachtet.

##### **INPUT-SECTION = \*PARAMETERS(...)**

Die Datei wird mithilfe von Abschnittsmarken, die in der nachfolgenden Unterstruktur angegeben werden können, strukturiert.

Welche Teile der in Abschnitte unterteilten Druckdatei ausgegeben werden sollen, wird mit dem Operanden INPUT-PART vereinbart.

##### **SECTION-IDENTIFIER = <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>**

Vereinbart die Abschnittsmarken, mit deren Hilfe die Eingabedatei strukturiert werden soll. Als Abschnittsmarken können beliebige Zeichenfolgen (Strings) in den Datensätzen verwendet werden. Diese Strings können entweder in so genannten SECTION-Sätzen, die nicht gedruckt werden, stehen oder in gewöhnlichen Datensätzen der Druckdatei (die gedruckt werden). Die Zeichenfolge kann in Form abdruckbarer Zeichen oder hexadezimaler Zeichen angegeben werden.

Welche Teile der in Abschnitte unterteilten Druckdatei ausgegeben werden sollen, wird mit dem Operanden INPUT-PART vereinbart. Dabei wird das Suchen nach dem Anfang des auszudruckenden Abschnitts in einer eigenen „Pseudo-Controller“-Task durchgeführt. Weder die Benutzer-Task noch der Drucker werden dabei gelockt.

Ein Pseudo-Controller schreibt die Adresse des ersten Datensatzes des Abschnittes in den SPOOL-Control-Block; anschließend kann der SPOOL-OUT-Auftrag verarbeitet werden (PREPROCESSING). Wird der gewünschte Abschnitt in der Datei nicht gefunden, erscheint eine Fehlermeldung auf dem Schlussblatt (Layout des Schlussblattes siehe Handbuch „SPOOL“ [43]).

##### **POSITION =**

Legt fest, ab welcher Position der angegebene String im SECTION-Satz beginnt.

##### **POSITION = \*STD**

Der gesuchte String beginnt standardmäßig am Anfang des Datensatzes, d.h.

- bei einer SAM-Datei: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängengebiet
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS=5: mit dem ersten Byte nach dem Schlüssel
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS > 5: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängengebiet.

---

**POSITION = <integer 1..2047>**

Der gesuchte String beginnt ab dem angegebenen Byte (nach dem Satzlängenfeld).

**INPUT-PART =**

Vereinbart, ob von der Eingabedatei nur eine bestimmte Anzahl von Datensätzen verarbeitet werden soll. Der Anfangs- und Enddatensatz kann durch eine Satznummer, eine Abschnittsnummer oder durch eine beliebige Zeichenfolge bestimmt werden.

**INPUT-PART = \*ALL**

Alle Datensätze der Datei sollen verarbeitet werden.

**INPUT-PART = \*PARAMETERS(...)**

Von der Eingabedatei soll nur eine Anzahl von Datensätzen verarbeitet werden. Zur Eingrenzung kann ein Anfangs- und ein Enddatensatz bekannt gegeben werden.

**FIRST-RECORD =**

Vereinbart den Anfangsdatsatz, ab dem die Datei verarbeitet werden soll. Es kann hier der erste Datensatz der Datei, die Nummer eines Datensatzes oder einer Abschnittsmarke sowie eine beliebige Zeichenfolge in einem Datensatz gewählt werden.

**FIRST-RECORD = \*BEGIN-OF-FILE**

Die Ausgabe beginnt mit dem ersten Datensatz der Datei, auch wenn SECTION-Sätze angegeben sind.

**FIRST-RECORD = <integer 1..2147483647>**

Nummer des SECTION- bzw. gewöhnlichen Datensatzes, ab dem ein Ausschnitt der Datei ausgegeben werden soll.

**FIRST-RECORD = \*BY-STRING-ID(...)**

Als Anfangsdatsatz soll ein Datensatz gewählt werden, in dem eine anzugebende Zeichenfolge auftritt.

**STRING = <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>**

Die Ausgabe soll mit dem Datensatz beginnen, in dem der angegebene String abdruckbarer oder hexadezimaler Zeichen an einer bestimmten Stelle in der Datei aufgefunden wird.

**POSITION = \*STD / <integer 1..2047>**

Position innerhalb des Datensatzes, ab der der angegebene String beginnt. Standardmäßig beginnt der FIRST-RECORD-String am Anfang des Datensatzes, d.h.

- bei einer SAM-Datei: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängenfeld
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS=5: mit dem ersten Byte nach dem Schlüssel
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS > 5: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängenfeld.

**OCCURRENCE = 1 / <integer 1..32767>**

Legt fest, ab dem wie vielen Auftreten des Datensatzes, der den FIRST-RECORD-String enthält, die Ausgabe beginnen soll.

**LAST-RECORD =**

Vereinbart den Enddatensatz, bis zu der die Datei verarbeitet werden soll. Es kann hier der letzte Datensatz der Datei, die Nummer eines Datensatzes oder einer Abschnittsmarke sowie eine beliebige Zeichenfolge in einem Datensatz gewählt werden.

**LAST-RECORD = \*END-OF-FILE**

Die Ausgabe erstreckt sich bis zum Ende der Datei, auch wenn SECTION-Sätze angegeben sind.

---

**LAST-RECORD = <integer 1..2147483647>**

Nummer des SECTION- bzw. gewöhnlichen Datensatzes, bis zu dem ein Ausschnitt der Datei ausgegeben werden soll.

**LAST-RECORD = \*BY-STRING-ID(...)**

Als Enddatensatz soll ein Datensatz gewählt werden, in dem eine anzugebende Zeichenfolge auftritt.

**STRING = <c-string 1..60 with-low> / <x-string 1..120>**

Die Ausgabe soll mit dem Datensatz abschließen, in dem der angegebene String abdruckbarer oder hexadezimaler Zeichen an einer bestimmten Stelle in der Datei aufgefunden wird.

**POSITION = \*STD / <integer 1..2047>**

Position innerhalb des Datensatzes, ab der der angegebene String beginnt. Standardmäßig beginnt der LAST-RECORD-String am Anfang des Datensatzes, d.h.

- bei einer SAM-Datei: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängengebiet
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS=5: mit dem ersten Byte nach dem Schlüssel
- bei einer ISAM-Datei mit KEY-POS > 5: mit dem ersten Byte nach dem Satzlängengebiet.

**OCCURRENCE = 1 / <integer 1..32767>**

Legt fest, ab dem wie vielen Auftreten des Datensatzes, der den LAST-RECORD-String enthält, die Ausgabe abschließen soll.

*Hinweis*

Wird der LAST-RECORD-Datensatz vor dem FIRST-RECORD-Datensatz gefunden, wird das Kommando PRINT-DOCUMENT nicht vollständig ausgeführt.

**RECORD-PART =**

Vereinbart, ob von allen Datensätzen, die mit den o.g. Operanden ausgewählt wurden, nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden soll.

**RECORD-PART = \*ALL**

Die ausgewählten Datensätze sollen vollständig verarbeitet werden.

**RECORD-PART = \*PARAMETERS(...)**

Von allen ausgewählten Datensätzen soll nur ein bestimmter Teil jedes Satzes verarbeitet werden.

**FIRST-CHARACTER = 1 / <integer 2..32767>**

Ermöglicht die Angabe einer Byte-Nummer (Satzspalte), ab der die Datensätze einer Datei auszugeben sind. (Die Bytes eines Datensatzes sind von links nach rechts – mit 1 beginnend – durchnummeriert; ISAM-Schlüssel und Steuerzeichen sind Bestandteile eines Datensatzes).

Es ist zu unterscheiden, ob im Operanden LINE-SPACING einer der Werte \*BY-EBCDIC-CONTROL, \*BY-IBM-CONTROL oder \*BY-ASA-CONTROL angegeben ist oder nicht.

*Ist einer dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe beginnt mit dem der angegebenen Byte-Nummer folgenden Datenbyte. Das Vorschubsteuerzeichen wird unabhängig von der Angabe bei FIRST-CHARACTER ausgewertet, solange der Wert für FIRST-CHARACTER kleiner ist als die Länge des Datensatzes.

Ist der angegebene Wert > der Länge des Datensatzes, wird dieser ignoriert (d.h. es wird nicht gedruckt und nicht vorgeschoben).

---

*Ist keiner dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe beginnt mit dem der angegebenen Byte-Nummer entsprechenden Datenbyte. Sind die Datensätze länger als nach der Formulardefinition erlaubt, werden sie in der Folgezeile weitergedruckt. Mit CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE ist eine Angabe bei FIRST-CHARACTER problematisch, da SPOOL die Anzahl der Steuerzeichen in einem Datensatz nicht berücksichtigt.

**LAST-CHARACTER = \*STD / <integer 1..32767>**

Diese Angabe bezeichnet das letzte Byte, das von jedem Datensatz noch gedruckt werden soll. Es ist zu unterscheiden, ob im Operanden LINE-SPACING einer der Werte \*BY-EBCDIC-CONTROL , \*BY-IBM-CONTROL oder \*BY-ASA-CONTROL angegeben ist oder nicht.

*Ist einer dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe endet mit dem der angegebenen Byte-Nummer folgenden Datenbyte (Ausnahme: Bei der Angabe FIRST-CHARACTER für eine ISAM-Datei mit KEY-POSITION=5 endet die Ausgabe mit dem der angegebenen Byte-Nummer entsprechenden Datenbyte).

*Ist keiner dieser Werte angegeben.*

Die Ausgabe endet mit dem der angegebenen Byte-Nummer entsprechenden Datenbyte. Sind die Datensätze länger als nach der Formulardefinition erlaubt, werden sie in der Folgezeile weitergedruckt. Mit CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE ist eine Angabe bei LAST-CHARACTER problematisch, da SPOOL die Anzahl der Steuerzeichen in einem Datensatz nicht berücksichtigt. Voreinstellung (\*STD):

- Druckzeilenende (136).
- 2048 für eine EAM-Datei, SYSLST oder SYSOUT.

**OUTPUT-PART =**

Vereinbart, dass die gesamte Eingabedatei druckaufbereitet werden, die Ausgabe sich jedoch auf eine Untermenge aller logischen Druckseiten beschränken soll.

**OUTPUT-PART = \*ALL**

Alle logischen Druckseiten der aufbereiteten Datei sind auszugeben.

**OUTPUT-PART = \*RANGE(...)**

Ein Teilbereich der Datei ist auszugeben.

**FROM = \*BEGIN-OF-FILE / <integer 1..2147483647>**

Ermöglicht die Angabe einer Seiten- oder Zeilennummer der Druckdatei, mit der die Ausgabe beginnen soll, was durch den Operanden DIMENSION spezifiziert wird. Standardmäßig beginnt die Ausgabe mit dem Dateianfang. Die Seiten einer Druckdatei werden wie beim Operanden LINE-PER-PAGE beschrieben festgelegt (soweit nicht durch Steuerzeichen ein vorzeitiger Seitenvorschub erfolgt).

**TO = \*END-OF-FILE / <integer 1..2147483647>**

Ermöglicht die Angabe einer Seiten- oder Zeilennummer der Druckdatei, mit der die Ausgabe beendet werden soll, was durch den Operanden DIMENSION spezifiziert wird. Standardmäßig endet die Ausgabe mit dem Dateiende. Die Seiten einer Druckdatei werden wie beim Operanden LINE-PER-PAGE beschrieben festgelegt (soweit nicht durch Steuerzeichen ein vorzeitiger Seitenvorschub erfolgt). Der hier angegebene Wert muss größer sein als der bei dem Operanden FROM angegebene.

**DIMENSION = \*PAGES / \*LINES**

Legt fest, ob die bei den Operanden FROM und TO angegebenen Werte als Seiten- oder Zeilennummern zu interpretieren sind.

## OUTPUT-PART = \*LAST(...)

Von der Druckdatei sollen nur die letzten Seiten bzw. Zeilen ausgegeben werden.

### LAST = <integer 1..2147483647>

Anzahl auszugebender Seiten oder Zeilen, vom Dateiende her berechnet. Bei dem Operanden DIMENSION wird festgelegt, ob die Angabe als Seiten- oder Zeilennummer interpretiert werden soll. Seiten einer Druckdatei werden wie beim Operanden LINE-PER-PAGE beschrieben festgelegt (soweit nicht durch Steuerzeichen ein vorzeitiger Seitenvorschub erfolgt).

### DIMENSION = \*PAGES / \*LINES

Legt fest, ob die bei dem Operanden LAST angegebene Zahl als Seiten- oder Zeilennummer zu interpretieren ist.

#### *Beispiel für SECTION-Verarbeitung*

Von folgender ISAM-Datei sollen Abschnitte ausgegeben werden.

01000000	Zeile 0
02000000	*SECTION0001
03000000	Zeile 1
04000000	*SECTION0002
05000000	Zeile 2
06000000	*SECTION0003
07000000	Zeile 4

Fall: SECTION-Sätze auf Standard-Positionen.

```
PRINT-DOCUMENT datei, DOCUMENT-PART=*PAR(INPUT-SECTION = -  
      *PAR(SECT-ID=C' *SECTION', POS=*STD), INPUT-PART= *PAR( -  
      FIRST-RECORD=1, LAST-RECORD=3))
```

Folgender Teil der Datei wird ausgedruckt:

03000000	Zeile 1
05000000	Zeile 2

## DOCUMENT-FORMAT =

Legt fest, welcher Art die Dokumentinhalte sind, d.h. welches Format die auszudruckende Datei bezüglich der Auswertung von Vorschubsteuerzeichen, Druckersteuerzeichen, Fontkennzeichen, RENO-Kommandos und/oder VTSU-Codes aufweist. Folgende Operanden und entsprechende Unterstrukturen können hier angegeben werden:

- \*TEXT: die Datei weist bis auf Vorschubsteuerzeichen keine druckerspezifischen Steuerzeichen auf.
- \*PAGE-FORMAT: die Datei weist spezifische Steuerzeichen für Laserdrucker auf.
- \*SPECIAL-FORMAT: die Datei weist besondere, druckerspezifische Steuerzeichen auf.

---

## **DOCUMENT-FORMAT = \*TEXT(...)**

Die Datei weist bis auf Vorschubsteuerzeichen keine druckerspezifischen Steuerzeichen auf. In der Unterstruktur des Operanden LINE-SPACING kann die Position des Vorschubsteuerzeichens im Datensatz angegeben werden. Die Daten werden ohne irgendeine Veränderung an den Drucker geschickt. Da nur die auszudruckenden Daten an den Drucker geschickt werden, können Datensätze „abgeschnitten“ werden.

### *Für RSO gilt:*

Datensätze der Typen A-1 oder A-2 sollen ausgedruckt werden (keine Steuerzeichen im Datenstrom), d.h. außer Vorschubsteuerzeichen in der ersten Spalte der Datensätze werden keine Steuerzeichen ausgewertet. Aus diesem Grunde ist auch kein Fontwechsel möglich, d.h. es wird mit dem Standardfont des Formulars oder, falls angegeben, mit dem ersten bei CHARACTER-SETS angegebenen Font ausgedruckt. Nichtabdruckbare Zeichen, d.h. Zeichen mit einem sedezimalen Wert < X'40', werden als Leerzeichen ausgegeben.

Übersteigt die Satzlänge die max. Zeilenlänge, so wird der Datensatz beim Ausdruck abgeschnitten. Die max. Zeilenlänge ist abhängig vom Zeichenabstand; dieser ist durch den verwendeten Font (siehe Operand CHARACTER-SETS) definiert.

### *Hinweis*

RSO-Drucker: Das Kommando wertet nur das erste Element einer Liste von Fonts aus, wenn in Verbindung mit DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT eine Liste mit Fonts angegeben wird (Operand CHARACTER-SETS=...).

## **LINE-PER-PAGE = \*STD / <integer 1..32767>**

Legt fest, wie viel Zeilen (einschließlich Überschrift und Leerzeilen) auf eine Seite zu drucken sind.

## **LINE-PER-PAGE = \*STD**

Wird keine Angabe gemacht, errechnet sich – unabhängig von der Angabe bei dem Operanden HEADER-LINE – die Zahl der Zeilen pro Druckseite nach folgender Formel:

Zeilenanzahl =  $P * Z - A - 6$

Dabei bedeuten:

P = Papiergröße in Zoll

Z = Zeilendichte

A = Anzahl der Zeilen vor erstem Vertikaltabulator „Kanal 1“

### *Drucker mit ladbarem Vorschubinformationspuffer*

- Der Vertikaltabulator „Kanal 1“ legt die Zeile für den Druckbeginn fest. Standardmäßig werden 2 Leerzeilen vor Druckbeginn eingestellt, d.h. im Loop steht „Kanal 1“ (CHANNEL 01) in der dritten Zeile.
- Ist der bei dem Operanden LINE-PER-PAGE angegebene Wert größer als die angegebene Zeilenanzahl im Loop, wird der im Loop vorgegebene Wert genommen.
- Ein hier angegebener Wert muss mindestens dreimal so groß sein wie der bei LINE-SPACING=1/2/3 angegebene Zeilenvorschub, wenn der Operand LINE-PER-PAGE zusammen mit den Operanden HEADER-LINE und LINE-SPACING angegeben wird.

## **LINE-SPACING =**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

## **LINE-SPACING= 1 / 2 / 3**

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

---

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**HEADER-LINE =**

Legt fest, ob auf jede Seite (ausgenommen Deck- und Schlussblatt) eine Überschriftzeile zu drucken ist.

**HEADER-LINE = \*NO**

Eine Überschriftzeile wird nicht gedruckt.

**HEADER-LINE = \*STD**

Die Überschrift hat folgenden Aufbau:

Überschrift	DATE jjjj-mm-tt	userid	datei	PAGE nnnn
Spalte	1	41(11,11)	60(21,67)	124 (77)

Die erste Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 132 und >= 80 Zeichen (mit abweichenden Werten). Die zweite Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 80 und >= 70 Zeichen (mit abweichenden Werten).

jjjj-mm-tt	Jahr-Monat-Tag
userid	Benutzerkennung
datei	Dateiname
nnnn	Seitennummer

Wenn nicht anders vereinbart, folgt der Überschriftzeile eine Leerzeile.

Die Überschrift verschiebt sich entsprechend der Angabe bei dem Operanden LEFT-MARGIN, die Überschriftzeile wird jedoch ab Spalte 132 abgeschnitten.

DATE und PAGE sind in der Überschriftenzeile nur vorhanden, wenn gilt: Zeilengröße >= 032.

**HEADER-LINE = list-poss(3): \*DATE / \*FIRST-RECORD / \*PAGE-NUMBER**

Die Überschrift hat folgenden Aufbau:

HEADER-LINE=	DATE	FIRST-RECORD	PAGE-NUMBER
Überschrift	DATE jjjj-mm-tt(jjjj-mm-tt)	erster Satz	PAGE nnnn(nnnn, nnnn)
Spalte	1	21	124 (77,67)

Bei \*DATE:

Die Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition mit einer Zeilenlänge < 132 Zeichen und >= 70 (mit abweichenden Werten).

Bei PAGE-NUMBER:

Die erste Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 132 und >= 80 Zeichen (mit abweichenden Werten). Die zweite Angabe in Klammern gilt für eine Formulardefinition bei einer Zeilenlänge < 80 und >= 70 Zeichen (mit abweichenden Werten).

jjjj-mm-tt	Jahr-Monat-Tag
erster Satz	erster logischer Satz der Datei
nnnn	Seitennummer

Fehlt eine der Angaben \*DATE, \*FIRST-RECORD oder \*PAGE-NUMBER, wird der entsprechende Abschnitt mit Leerzeichen aufgefüllt.

Wenn nicht anders vereinbart, folgt der Überschriftzeile eine Leerzeile.

Die Überschrift verschiebt sich entsprechend der Angabe bei dem Operanden LEFT-MARGIN, die Überschriftzeile wird jedoch ab Spalte 132 abgeschnitten.

\*DATE und \*PAGE sind in der Überschriftenzeile nur vorhanden, wenn gilt: Zeilengröße >= 032.

Bei Angabe von \*FIRST-RECORD wird der erste Satz nicht zum Datum zugehörig gesehen.

#### **OUTPUT-FORMAT =**

Gibt an, ob nur im Zeichenformat oder zusätzlich sedezimal auszugeben ist.

#### **OUTPUT-FORMAT = \*CHARACTER**

Gibt nur im Zeichenformat aus. Datensätze, die die Druckzeilenlänge überschreiten, werden abgeschnitten.

#### **OUTPUT-FORMAT = \*HEXADECIMAL**

Gibt die Datensätze im Zeichenformat und in sedezimaler Darstellung aus.

### **Ausgabeformat**

Am Anfang jeder Ausgabezeile steht ein 8 Byte langer Vorspann, auf ihn folgen die Daten in der Länge von 50 Byte.

Jede Ausgabezeile wird zuerst gemäß Font gedruckt und anschließend sedezimal wiederholt.

## Aufbau der Ausgabezeile

Spalte	Inhalt
1-4	Spaltennummer, ab der die Daten des ausgegebenen Satzes beginnen
5-8	Leerzeichen
ab 9	Zeichen des Eingabesatzes gemäß Font; die einzelnen Zeichen sind durch ein Leerzeichen getrennt. In der nächsten Zeile werden die Zeichen in sedezimaler Form wiederholt.

### DOCUMENT-FORMAT = \*PAGE-FORMAT(...)

Die Datei weist spezifische Steuerzeichen für Laserdrucker auf.

#### FORMAT-NAME =

Format, in dem die auszugebenden Daten an den Drucker übergeben werden.

#### FORMAT-NAME = \*STD

Es wird automatisch ein Vorgabewert aus dem Wert des Operanden CONTROL-MODE abgeleitet. Dabei ergibt sich für:

CONTROL-MODE = *PAGE-MODE(...)	FORMAT-NAME = HP
CONTROL-MODE = *APA(...)	FORMAT-NAME = SPDS
CONTROL-MODE = *LOGICAL / *PHYSICAL / *LINEMODE	Inhalt der auszudruckenden Datei nicht relevant

#### FORMAT-NAME = <c-string 1..63 with-low>

Beliebiger String, der ein spezifisches Dateiformat benennt.

#### CONTROL-MODE =

Vereinbart, wie die Steuerzeichen interpretiert werden sollen.

#### CONTROL-MODE = \*PAGE-MODE(...)

Die Steuerzeichen sollen als spezifische Steuerzeichen für Seitendrucker interpretiert werden.

#### PAGE-CONTROL-CHAR = \*YES / \*NO

Legt fest, ob die Steuerzeichenleiste am Anfang jeder Seite (d.h. im Loop immer nach Sprung auf den Vertikaltabulator „Kanal 1“) vorhanden sein muss.

#### PAGE-CONTROL-CHAR = \*YES

Die Steuerzeichenleiste muss vorhanden sein.

#### PAGE-CONTROL-CHAR = \*NO

Keine Steuerzeichenleiste am Seitenanfang. Dies bewirkt jedoch, dass bei Ausgabe auf HP-Drucker folgende Funktionen nicht gesteuert werden können:

- Film-Dia auf einzelnen Seiten der Datei; im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben, wird ein Film-Dia auf jeder Seite der Druckdatei des SPOOL-OUT-Auftrags verwendet.
- Seitenkopien für einzelne Seiten der Datei; alle Seiten der Druckdatei werden mit so vielen Kopien ausgegeben, wie im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben wurde.

- Spaltenweises Einrücken auf einzelnen Seiten; der im Kommando PRINT-DOCUMENT angegebene Wert gilt für alle Seiten der Druckdatei.
- FOB-Datendia auf einzelnen Seiten der Datei; im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben, wird ein FOB-Datendia auf jeder Seite der Druckdatei des SPOOL-OUT-Auftrags verwendet.
- Die Angabe einer Kopienreferenznummer ist nicht möglich.
- Steuerung der Seitendrehung für einzelne Seiten der Druckdatei; alle Seiten werden entweder im Hochformat oder im Querformat ausgegeben, so wie dies im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben ist.

#### **CONTROL-TYPE =**

Legt fest, ob die Steuerzeichen zur Verarbeitung auf Druckern des Typs HP bzw. HP90 geeignet sind oder in diese Form konvertiert werden müssen.

#### **CONTROL-TYPE = \*COMPATIBLE**

In der Datei sind keine für Drucker des Typs HP bzw. HP90 spezifischen Steuerzeichen hinterlegt; die Steuerzeichen müssen von SPOOL in diese Form konvertiert werden.

#### **CONTROL-TYPE = \*HP**

In der Datei sind spezifische Steuerzeichen für einen Drucker des Typs HP bzw. HP90 hinterlegt, die auch nur von Druckern dieses Typs verarbeitet werden können.

#### **LINE-SPACING =**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

#### **LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

#### **LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

#### **LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

#### **CONTROL-MODE = \*LINE-MODE**

*Nur für RSO.*

Es werden Datensätze vom Typ C (siehe Handbuch „SPOOL“ [43]) ausgedruckt. Die Datensätze können die Daten gemischt mit LINE-MODE-Steuerzeichen enthalten. LINE-MODE-Steuerzeichen sind (in beliebiger Kombination)

- Druckersteuerzeichen (d.h. physikalische Steuerzeichen beginnend mit X'27' oder X'3C')
- RENO-Kommandos
- VTSU-Codes.

Die Kontrolle über Satz- und Dateiaufbau (einschließlich Seiten- und Zeilenvorschub über LINE-MODE-Steuerzeichen) liegt allein beim Anwender. Er muss beim Seitendrucker 9025/9026-RENO auch für die richtige Anfangspositionierung auf dem Papier sorgen.

Ein Loop wird nicht ausgewertet. Nichtabdruckbare Zeichen, d.h. Zeichen mit einem sedezimalen Wert < X'40' werden als Leerzeichen ausgegeben.

Der SPOOL-OUT-Auftrag wird mit dem Standardfont des verwendeten Formulars ausgeführt, bis Sie den Font innerhalb der Datei mittels LINE-MODE-Steuerzeichen wechseln.

---

## **CONTROL-MODE = \*LOGICAL(...)**

*Nur für RSO-Drucker.*

Gibt an, dass Datensätze vom Typ B-1 oder B-2 auszudrucken sind, d.h. Datensätze, die außer einem Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte auch Daten gemischt mit Fontkennzeichen, Druckersteuerzeichen, RENO-Kommandos und VTSU-Codes enthalten können (siehe Handbuch „RSO“ [32], Abschnitt Datensatztyp Typ B-1/B-2). Mit Ausnahme der VTSU-Codes VPA, NP, VT, NL und CR, die als Leerzeichen ausgegeben werden, werden die oben genannten Steuerzeichen ausgewertet.

Ein Fontkennzeichen, ein VTSU-Code oder ein RENO-Kommando bleibt gültig, bis ein neues Steuerzeichen angegeben wird.

Bei fehlenden Fontkennzeichen wird mit dem Standardfont des Formulars gedruckt. Da der Seitenvorschub bei CONTROL-MODE=\*LOGICAL über einen Loop oder konstanten Zeilenvorschub realisiert wird, sollten auch die RENO-Kommandos \LF, \FF und \CR nicht in der Datei vorkommen. Auch das Setzen der Formularhöhe ist nicht erlaubt.

### **LINE-PER-PAGE = \*STD / <integer 1..32767>**

Legt fest, wie viel Zeilen (einschließlich Überschrift und Leerzeilen) auf eine Seite zu drucken sind.

### **LINE-PER-PAGE = \*STD**

Wird keine Angabe gemacht, errechnet sich – unabhängig von der Angabe im Operanden HEADER-LINE – die Zahl der Zeilen pro Druckseite nach folgender Formel:

$$\text{Zeilenanzahl} = P * Z - A - 6$$

Dabei bedeuten:

P = Papiergröße in Zoll

Z = Zeilendichte

A = Anzahl der Zeilen vor erstem Vertikaltabulator „Kanal 1“

Ist der bei dem Operanden LINE-PER-PAGE angegebene Wert größer als die angegebene Zeilenanzahl im Loop, wird der im Loop vorgegebene Wert genommen. Ein hier angegebener Wert muss mindestens dreimal so groß sein wie der bei LINE-SPACING=1/2/3 angegebene Zeilenvorschub, wenn der Operand LINE-PER-PAGE zusammen mit den Operanden HEADER-LINE und LINE-SPACING angegeben wird.

### **HEADER-LINE = \*NO / \*STD / list-poss(3): \*DATE / \*FIRST-RECORD / \*PAGE-NUMBER**

Legt fest, ob auf jede Seite (ausgenommen Deck- und Schlussblatt) eine Überschriftzeile zu drucken ist. Siehe Beschreibung des Operanden HEADER-LINE bei [DOCUMENT-FORMAT=\\*TEXT\(...\)](#).

### **LINE-SPACING =**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

### **LINE-SPACING= 1 / 2 / 3**

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

### **LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

---

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL(...)**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**CONTROL-CHAR-POS = \*STD / <integer 1..2040>**

Nummer des Datenbytes, in dem SPOOL das Vorschubsteuerzeichen findet. Bei Datensätzen variabler Länge werden die Felder, in denen die Länge steht, nicht zu den Daten gerechnet, d.h. nicht mitgezählt.

**CONTROL-MODE = \*PHYSICAL(...)**

*Nur für RSO.*

Es wird automatisch LINE-SPACING=\*NO gesetzt, d.h. Sie müssen Seiten- und Zeilenvorschub mit LINE-MODE-Steuerzeichen (d.h. VTSU-Codes, Druckersteuerzeichen, RENO-Kommandos) in der Datei selbst realisieren.

Die Angabe LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL bei Datensätzen vom Typ D-2 bewirkt, dass das Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte als Zeilen- oder Seitenvorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Es werden auch nichtabdruckbare Zeichen zum Drucker übertragen (im Unterschied zu CONTROL-MODE=\*LINE-MODE). Sie sind selbst verantwortlich für die Richtigkeit der Steuerzeichen in der Datei (einschließlich der Vorschubsteuerung).

**LINE-SPACING =**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING = \*NO**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze wird nicht als Steuerzeichen interpretiert.

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3**

*Nur erlaubt für RSO.*

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeicheninterpretiert werden.

**CONTROL-MODE = \*APA(..)**

Gibt an, dass die auszudruckende Datei APA-Druckersteuerzeichen enthält, die ausgewertet werden sollen.

---

## **LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL / \*BY-IBM-CONTROL / \*BY-ASA-CONTROL**

Gibt den Typ der Druckersteuerzeichen an (E, I oder A).

## **DOCUMENT-FORMAT = \*SPECIAL-FORMAT(...)**

Im Dokument wird eine druckerspezifische Sprache verwendet. In diesem Fall stellen die Subsysteme SPOOL und Distributed Print Services (Dprint) eine transparente Steuerung für das Dokument zur Verfügung, d.h. die Datei wird ohne Auswertung an einen RSO-, Xprint-Drucker oder an eine Filterbearbeitung übertragen.

### **FORMAT-NAME =**

Angabe des Formats, das verarbeitet werden soll. Das Dokument wird entweder von RSO im Transparent-Modus bearbeitet oder ohne ein spezielles Format an Xprint geschickt.

### **FORMAT-NAME = \*NONE**

*Nur für RSO.*

Es wird kein Format spezifiziert; das Dokument wird von RSO im Transparent-Modus bearbeitet. Es werden Datensätze vom Typ E-1 oder E-2 ausgedruckt (siehe Handbuch „SPOOL“ [43]). Die Datensätze können – mit Ausnahme von VTSU-Codes für RSO – beliebige Zeichen enthalten.

Bis auf das Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte der Datensätze vom Typ E-2 werden alle Zeichen eines Datensatzes ohne Auswertung durch RSO an den Drucker übertragen.

Sie sind selbst verantwortlich für die Richtigkeit der Steuerzeichen in der Datei (einschließlich der Vorschubsteuerung). Wird der Operand LINE-SPACING nicht angegeben, gilt die Voreinstellung LINE-SPACING=\*NO, und Sie müssen Seiten- und Zeilenvorschub mit LINE-MODE-Steuerzeichen in der Datei selbst realisieren.

Die Angabe von LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL bei Datensätzen vom Typ E-2 bewirkt, dass das Vorschubsteuerzeichen im ersten Byte als Zeilen- oder Seitenvorschubsteuerzeichen ausgewertet wird. Wird zugleich der Operand LEFT-MARGIN angegeben, so werden am Anfang eines jeden Datensatzes Leerzeichen eingefügt, die beim Ausdrucken den Text um die gewünschte Anzahl Spalten einrücken.

### **FORMAT-NAME = \*PCL**

Dieser Wert existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

### **FORMAT-NAME = <c-string 1..63 with-low>**

Dieser Operand gibt an, dass das zu bearbeitende Dokument einen speziellen Inhaltstyp hat (z.B. HP LASERJET). Das zu bearbeitende Dokument liegt im PCL-Format vor. Der Operandenwert wird von dem Dokumentformat-Attribut bestimmt, das an den Cluster übergeben wird. Er wird von Xprint bzw. dem fremden PRINT-System als Attribut „content type“ des Druckauftrags interpretiert (xpadd -job -ct...). Deshalb ist die Angabe von <alphanum-name 1..63> für FORMAT-NAME nur unter der Voraussetzung gestattet, dass als Operandenwert für CLUSTER-NAME kein BS2000-Cluster angegeben ist. Dieser Dokument-Inhaltstyp ist nämlich ein Teil der Erfüllung der ISO DPA Klasse1, die für die Interoperabilität zwischen den Subsystemen BS2000 Spool & Print und fremden SPOOL- und PRINT-Systemen erforderlich ist.

Bei Aufträgen an RSO wird der Auftrag von dem RSO-Drucker gedruckt, wenn der Drucker den angegebenen Formatnamen unterstützt bzw. wenn ein Filter existiert, der diesen Formatnamen in einen Formatnamen konvertiert, den der Drucker unterstützt.

Sobald sich der Wert von CLUSTER-NAME auf einen BS2000-Cluster bezieht oder nicht angegeben wurde, ist die Länge des Formatnamens auf 8 Zeichen begrenzt. Sollte der Wert von FORMAT-NAME in diesem Fall länger sein, wird das Kommando zurückgewiesen. Die auszudruckende Datei wird durch einen Drucker verarbeitet, der den angegebenen Formatnamen versteht.

---

## Beispiele

1. Ein Dokument, das nur Text-Datensätze enthält, wird an den lokalen SPOOL übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*TEXT
```

2. Ein Dokument, das nur Text-Datensätze enthält, wird an einen Xprint-Server übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*TEXT,  
RES-DESCRIPTION(FORM-NAME=x-form),  
TO-PRINTER(PRINTER-NAME=xxxxxxxx,  
CLUSTER-NAME=x-cluster)
```

3. Ein Dokument, das Text-Datensätze enthält, deren zehntes Datenbyte als EBCDIC-PCC interpretiert wird, wird an einen Xprint-Server übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*TEXT(  
LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL,  
CONTROL-CHAR-POS=10),  
RES-DESCRIPTION(FORM-NAME=x-form),  
TO-PRINTER(PRINTER-NAME=xxxxxxxx,  
CLUSTER-NAME=x-cluster)
```

4. Ein HP-PCL4-Dokument wird an einen Xprint-Server übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT(  
FORMAT-NAME=HP-LASERJET oder *NONE),  
RES-DESCRIPTION(FORM-NAME=x-form),  
TO-PRINTER(PRINTER-NAME=xxxxxxxx,  
CLUSTER-NAME=x-cluster)
```

Weitere, ausführliche Beispiele finden Sie im Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

5. Ein PCL5-Dokument wird im Transparentmodus an den lokalen SPOOL übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT(  
FORMAT-NAME=PCL5),  
RES-DESCRIPTION(FORM-NAME=FRM001)
```

Bitte beachten Sie, dass FORM FRM001 in den SPOOL-Parametern für einen 2050-PCL oder 2090-PCL definiert sein muss.

6. Ein PCL5-Dokument wird im Transparentmodus an RSO übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT(  
FORMAT-NAME=*NONE oder PCL5),  
RES-DESCRIPTION(FORM-NAME=FRM001),  
TO-PRINTER=*PARAMETERS(PRINTER-NAME=PRNPCL)
```

Weitere, ausführliche Beispiele finden Sie im Handbuch „Spool & Print – Kommandos“ [42].

7. Ein HP-Auftrag wird an einen UNIX-basierten Server übergeben:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=myfile,DOC-FORMAT=*PAGE-FORMAT(  
CONTROL-MODE=*PAGE-MODE),  
TO-PRINTER=*PARAM(PRINTER-NAME=xxxxxxxx,  
CLUSTER-NAME=x-cluster,OUTPUT-FORMAT='HP-LASERJET')
```

Für diesen Fall wird das Produkt SPCONV benötigt. Weitere Informationen finden Sie im Handbuch „SPCONV“ [41].

---

**LINE-SPACING =**

Bestimmt die Anzahl der Zeilenvorschübe bzw. die Art der Steuerzeichenauswertung.

**LINE-SPACING = \*NO**

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze wird nicht als Steuerzeichen interpretiert.

**LINE-SPACING = 1 / 2 / 3**

*Nur erlaubt für RSO.*

Die Datensätze sollen mit 1 / 2 / 3 Zeilen Abstand ausgedruckt werden.

**LINE-SPACING = \*BY-EBCDIC-CONTROL**

*Nur erlaubt für RSO.*

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als EBCDIC-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-IBM-CONTROL**

*Nur erlaubt für RSO.*

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**LINE-SPACING = \*BY-ASA-CONTROL**

*Nur erlaubt für RSO.*

Der Inhalt im ersten Byte der Datensätze soll als ASA-Vorschubsteuerzeichen interpretiert werden.

**PRINT-JOB-CONTROL = \*PARAMETERS(...)**

Legt alle Parameter zur Steuerung der Druckauftrags-Verarbeitung fest.

**START-PROCESSING =**

Zeitpunkt des Ausdrucks der Systemdatei vor Beendigung des Auftrags.

**START-PROCESSING = \*IMMEDIATE**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll sofort nach Kommandoeingabe erzeugt und verarbeitet werden.

**START-PROCESSING = \*AT-FILE-CLOSING**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll nach dem Schließen der Systemdatei sofort verarbeitet werden. Eine Systemdatei wird geschlossen:

1. bei Primärzuweisung: mit Kommando EXIT-JOB (bzw. LOGOFF) oder CANCEL-JOB (von einer anderen Kennung), d.h. nach Auftragsende.
2. bei Zuordnung zu einer katalogisierten Datei:
  - mit Kommando EXIT-JOB (bzw. LOGOFF) oder CANCEL-JOB (von einer anderen Kennung), d.h. nach Auftragsende
  - erneutes Kommando ASSIGN-SYSFILE (Änderung der Zuordnung) auf dieselbe Systemdatei
3. bei Prozedurlauf nach Erreichen der Prozedurstufe 0.

**START-PROCESSING = <integer 1..2147483639>**

Anzahl der logischen Seiten, nach denen der Druck jeweils gestartet wird. Die Restmenge der betreffenden Datei (<= <integer> Seiten) wird nach dem Schließen der Systemdatei (siehe Operandenwert \*AT-FILE-CLOSING) ausgedruckt.

Der Minimalwert für <integer> kann mit dem Kommando bzw. der SPERVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld SPOOLOUT-OPTIONS:...ST-SP-LOW-VAL=... zu entnehmen.

---

### *Hinweis*

- Alle Operandenwerte aus einem Kommando PRINT-DOCUMENT mit START-PROCESSING = <integer> oder START-PROCESSING=\*AT-FILE-CLOSING werden pro angesprochene Systemdatei registriert.
- Jeder SPOOL-OUT-Auftrag erhält eine eigene TSN.

### **FAMILY-PROCESSING =**

Legt fest, ob bei Angabe von mehreren Dateien oder Bibliothekselementen in einem Kommando PRINT-DOCUMENT eine gemeinsame TSN vergeben wird (um sicherzustellen, dass diese Dateien nacheinander auf denselben Drucker ausgegeben werden).

### **FAMILY-PROCESSING = \*STD**

Für SPOOL-OUT-Aufträge auf lokale Drucker und RSO-Geräte soll die Voreinstellung aus der SPOOL-Parameterdatei gelten, die für lokale und RSO-Drucker getrennt (und somit auch unterschiedlich) in der SP-SERVE-Anweisung MODIFY-SPOOL-PARAMETERS festgelegt werden kann. Sie können den Wert mit dem Kommando bzw. der SP-SERVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS abfragen (Feld FAMILY-PROCESS).

### **FAMILY-PROCESSING = \*YES**

Bei Angabe von mehreren Dateien oder Bibliothekselementen in einem SPOOL-OUT-Auftrag soll eine gemeinsame TSN vergeben werden (FAMILY-PRINT). Die einzelnen Dateien bzw. Bibliothekselemente können nicht parallel verarbeitet werden.

### **FAMILY-PROCESSING = \*NO**

Mehrere gleichzeitig in einem PRINT-DOCUMENT angegebene Dateien oder Bibliothekselemente sollen jeweils unter einer eigenen TSN verarbeitet werden. Dadurch ist auch eine parallele Verarbeitung möglich.

### **CHECKPOINT =**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

### **PRINT-JOB-NAME =**

Auftragsname für den SPOOL-OUT-Auftrag.

Der Auftragsname kann aus maximal 8 Zeichen aus der Menge (A,...Z,0,...9,@, #,\$,., ) gebildet werden, darf aber nicht mit einem Bindestrich beginnen oder mit einem Punkt enden. Er darf nur dann mit einem Punkt beginnen, wenn diesem ein alphabetisches Zeichen folgt; der Punkt selbst als Bestandteil des Auftragsnamens wird in diesem Fall nicht auf dem Deckblatt abgedruckt. Die Sonderzeichenfolge Punkt und Bindestrich'.'-' darf nur in Hochkommata angegeben werden.

Der Auftragsname wird auf das Deckblatt in der dritten Großdruckzeile gedruckt und erscheint auch in der Ausgabe nach dem Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS. Bei fehlender Angabe wird an seiner Stelle der Auftragsname aus dem Kommando SET-LOGON-PARAMETERS eingesetzt.

### **PRINT-JOB-NAME = \*JOB-NAME**

Kein eigener Auftragsname für den SPOOL-OUT-Auftrag.

Wurde für den kommandogebenden Auftrag ein Auftragsname (im SET-LOGON-PARAMETERS-Kommando) vergeben, wird dieser in der dritten Großdruckzeile des Deckblatts gedruckt.

### **PRINT-JOB-NAME = <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Auftragsname, der für den SPOOL-OUT-Auftrag vergeben werden soll (und einen zusätzlich vergebenen Auftragsnamen für den kommandogebenden Auftrag überschreibt).

---

**PRINT-JOB-PRIORITY =**

Bestimmt die Dringlichkeit des SPOOLOUT-Auftrags, mit der dieser relativ zu anderen SPOOLOUT-Aufträgen gestartet wird.

**PRINT-JOB-PRIORITY = \*JOB-PRIORITY**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll die gleiche Priorität erhalten, die der kommandogebende Auftrag hat; Voreinstellung.

**PRINT-JOB-PRIORITY = <integer 30..255>**

Priorität, die der SPOOLOUT-Auftrag erhalten soll.

Die höchste Priorität, die Sie hier vergeben können, ist im Benutzerkatalog festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES abgefragt werden. Bei unzulässiger Angabe wird (wie bei fehlender Angabe) für den SPOOLOUT-Auftrag die gleiche Priorität vergeben, die der kommandogebende Auftrag auch hat.

**PRINT-JOB-CLASS =**

Bestimmt die Druckauftragsklasse des SPOOLOUT-Auftrags.

**PRINT-JOB-CLASS = \*BY-USER-ATTRIBUTES**

Der Vorgabewert für die Druckauftragsklasse wird aus dem Benutzerkatalog entnommen.

**PRINT-JOB-CLASS = <integer 1..255>**

*Die Angabe ist nur für den SPOOL-Administrator erlaubt.*

Die angegebene Druckauftragsklasse wird dem SPOOLOUT-Auftrag zugewiesen.

**MONJV =**

Gibt die Jobvariable an, in der Informationen über die Auftragsverarbeitung abgelegt werden sollen. Siehe auch "[SPOOLOUT mit Jobvariable überwachen](#)".

**i** Das Kommando wird abgewiesen, wenn der angegebene Variablenname der Name einer temporären Jobvariable ist.

**MONJV = \*NONE**

Es soll keine Jobvariable mit dem Auftrag verknüpft werden.

**MONJV = \*STD**

Die Jobvariable soll den Namen der auszudruckenden Datei (ohne Katalogkennung und ohne Benutzerkennung) erhalten. Sie wird unter der Benutzerkennung und Katalogkennung des Aufrufers erzeugt.

**i** Das Kommando PRINT-DOCUMENT, MONJV=\*STD wird abgewiesen, wenn

- eine Dateigeneration angegeben wird;
- eine temporäre Datei angegeben wird;
- eine OMF- oder EAM-Datei angegeben wird;
- ein PLAM-Element angegeben wird.

Das Kommando PRINT-DOCUMENT (XX,XX),MONJV=\*STD wird abgewiesen.

Grund: Wenn die Jobvariable XX für den ersten Auftrag erzeugt worden ist, dann ist sie für einen zweiten Auftrag nicht mehr verfügbar.

---

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Die Jobvariable soll den angegebenen Namen erhalten. Umfasst der Auftrag mehrere Dateien, so wird an den Namen der Jobvariablen folgendes Suffix angehängt:

- eine fortlaufende Zahl <1..9999>, wenn gleichzeitig FAMILY-PROCESSING=\*YES angegeben wird;
- die TSN des SPOOL-OUT-Auftrags, wenn gleichzeitig FAMILY-PROCESSING=\*NO oder START-PROCESSING=<integer 1..2147483639> angegeben wird.

**JV-PASSWORD = \*NONE / \*SECRET / <c-string 1..4> / <x-string 1..8>**

Gibt das Kennwort an, mit dem die Jobvariable geschützt worden ist. Mit \*SECRET bzw. ^ kann zur geschützten Eingabe im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld angefordert werden. Siehe auch "[SPOOL-OUT mit Jobvariable überwachen](#)".

**PROCESSING-ADMISSION =**

Nur für SPOOL-OUT-Aufträge unter der Benutzerkennung mit dem Privileg PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION.

Ermöglicht Ihnen, festzulegen, ob der SPOOL-OUT-Auftrag unter Ihrer eigenen oder einer anderen angegebenen Benutzerkennung und Abrechnungsnummer ausgeführt werden soll.

**PROCESSING-ADMISSION = \*SAME**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll unter der eigenen Benutzerkennung ausgeführt werden.

**PROCESSING-ADMISSION = \*PARAMETERS(...)**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll unter einer anderen Benutzerkennung ausgeführt werden.

**USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>**

Benutzerkennung, unter der der SPOOL-OUT-Auftrag ausgeführt werden soll.

**ACCOUNT = \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummer, unter der der SPOOL-OUT-Auftrag ausgeführt werden soll.

**PASSWORD = \*NONE / \*SECRET / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16>**

Kennwort der Benutzerkennung.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**FAILURE-PROCESSING =**

Legt fest, ob bei einem aufgetretenen Fehler während der aktuellen Verarbeitung auf einem APA-Drucker eine spezifische Meldungsseite erzeugt werden soll.

**FAILURE-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Festlegung des Verhaltens im Fehlerfall.

**MSG-PAGE = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die APA-Meldungsseite gedruckt werden soll oder nicht. Die APA-Meldungsseite enthält Fehlermeldungen und Warnungen. Falls kein APA-Drucker benutzt wird, wird die Angabe ignoriert.

---

**SCHEDULING-TIME = \*STD / \*EARLIEST(...)**

Bestimmt die Scheduling-Zeit, d.h. den Startzeitpunkt des Druckauftrags. Voreingestellt ist \*STD, d.h. der Druckauftrag wird entsprechend der Druckerverfügbarkeit und den Abarbeitungsregeln für einen Druckauftrag gestartet.

**SCHEDULING-TIME = \*EARLIEST(...)**

Der Auftrag wird frühestens zum angegebenen Datum und Zeitpunkt gestartet.

**DATE = \*TODAY / <date with-compl>**

Tag, an dem ein Druckauftrag gestartet wird.

**TIME = <time>**

Uhrzeit, zu der ein Druckauftrag gestartet wird.

**ENCRYPTION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Druckdatei verschlüsselt werden soll.

**LAYOUT-CONTROL = \*PARAMETERS(...)**

Legt alle Parameter zur Festlegung des Seiten-Layouts fest.

**PAGE-COPIES = \*STD / <integer 0..255>**

Im lokalen SPOOL-Betrieb nur für die Druckertypen HP, HP90, LP65.

Anzahl der Seitenkopien.

Gilt im RSO-Betrieb nur für die folgenden Druckertypen:

2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9021, 9022, 9022-200, 9025, 9026-RENO, 9026-PCL, DJET, 9000-PCL.

Legt fest, wie oft jede einzelne Seite aufeinander folgend zu wiederholen ist. Zusätzliche Ausdrücke der ganzen Datei können mit dem Operanden ADDITIONAL-COPIES angefordert werden.

Jedes Kommando PRINT-DOCUMENT mit dem Operanden PAGE-COPIES wird zurückgewiesen, wenn bei gleichzeitiger Angabe des Operanden LINE-PER-PAGE die darin angegebene Zeilenzahl größer ist als die Anzahl der Zeilen im Loop, vermindert um die Anzahl der Zeilen vor der Zeile, auf der Vertikaltabulator „Kanal 1“ definiert ist. Auf einem HP- bzw. HP90-Drucker können maximal 255 Exemplare einer Seite hintereinander gedruckt werden.

PAGE-COPIES=255 hat die gleiche Wirkung wie PAGE-COPIES=254: Ein Original und 254 Kopien werden gedruckt.

**PAGE-COPIES = \*STD**

*Für LP65-Drucker:*

Anzahl der Seitenkopien wie in der PCL-Datei angegeben. Für alle übrigen Druckertypen:

PAGE-COPIES=0.

**LEFT-MARGIN = \*STD / <integer 0..31>**

*Für alle Drucker mit Ausnahme der RSO-Drucker:*

Der Ausgabertext soll um die angegebene Anzahl Spalten eingerückt werden.

*Für alle RSO-Drucker:*

Der Ausgabertext soll um die angegebene Anzahl \* 1/10 Zoll eingerückt werden.

Die Voreinstellung kann mit dem Kommando oder der SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld PRINT-CMD-DEFAULTS:...LEFT-MARGIN = ... zu entnehmen. Der Operand LEFT-MARGIN wird ignoriert, wenn zugleich CONTROL-MODE= \*PHYSICAL vereinbart wird.

### **TWO-SIDED =**

Legt fest, ob auf dem LP65-Drucker oder RSO-Drucker einseitig oder doppelseitig gedruckt werden soll. In Verbindung mit dem ROTATION-Operanden bestimmt der TWO-SIDED-Operand den zu benutzenden Typ des doppelseitigen Drucks.

<b>TWO-SIDED=</b>	<b>ROTATION=</b>	<b>Typ des doppelseitigen Drucks</b>
*NO	beliebig	einseitiger Druck (SIMPLEX)
*YES	*NO, 0, 180	Hochformat (PORTRAIT), an der langen Kante gebunden
*YES	90, 270	Querformat (LANDSCAPE), an der kurzen Kante gebunden
*TUMBLE	*NO, 0, 180	Hochformat (PORTRAIT), an der kurzen Kante gebunden
*TUMBLE	90, 270	Querformat (LANDSCAPE), an der langen Kante gebunden

#### *Hinweise*

- Für LP65-Drucker (und nur für LP65-Drucker) sind die Funktionen TWO-SIDED, ELECTRONIC-OVERLAY und PAGE-COPIES miteinander verknüpft und Teil ein und desselben Druckerkommandos. Wird nur einer dieser Operanden spezifiziert, werden für die übrigen Standardwerte generiert.
- Nur der Operand TWO-SIDED=\*STD kann zusammen mit dem Operanden DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT angegeben werden.

### **TWO-SIDED = \*STD**

Wie in der PCL-Datei definiert, wird einseitig (SIMPLEX-Modus) oder doppelseitig (DUPLEX-Modus) gedruckt.

### **TWO-SIDED = \*NO**

Es wird im SIMPLEX-Modus, d.h. einseitig, gedruckt.

### **TWO-SIDED = \*YES**

Es wird im DUPLEX-Modus, d.h. doppelseitig, gedruckt.

### **TWO-SIDED = \*TUMBLE**

Es wird im DUPLEX-Modus, d.h. doppelseitig, gedruckt, und die Seiten werden nicht von links nach rechts, sondern von oben nach unten umgedreht. Die Blätter werden entlang einer waagerechten Kante gebunden. Der Auftrag kann außer auf LP65-Druckern mit Einzelblattverarbeitung auf den Druckern 2030-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 4822-PCL, 4825-PCL, 4824-PCL und 9000-PCL ausgeführt werden.

---

## **ROTATION =**

Legt fest, ob die zu druckenden Seiten des SPOOL-OUT-Auftrags gedreht auszugeben sind; wenn ja, um wie viel Grad gedreht. Die im Drucker aufgebaute Druckseite wird um eine bestimmte Gradzahl gedreht (im Uhrzeigersinn) und auf die Papiervorlage gedruckt; zum Beispiel kann hochkant eingelegtes Papier im Querformat bedruckt werden. Bei Seitendrehung um  $90^0/270^0$  wird ein gesonderter Loop benötigt (siehe Operand LOOP-NAME). Die Ausgabe erfolgt bei Angabe des Operanden – außer bei ROTATION=\*NO – (automatisch) auf HP-Drucker und HP90-Drucker. SHOW-SPOOL-PARAMETERS informiert darüber, ob in der aktuellen SPOOL-Konfiguration ein HP-Drucker oder ein HP90-Drucker mit Seitendrehmodul zur Verfügung steht oder nicht: Ausgabefeld DEVICE-TYPE:..., ROT=YES/NO.

SPOOL-OUT-Aufträge mit Seitendrehung werden in den Ausgaben für die Kommandos SHOW-USER-STATUS und SHOW-PRINT-JOB-STATUS JOB-IDENTIFICATION= TSN(TSN=...) angezeigt.

Der Vorschub für gedreht auszugebende Seiten wird prinzipiell über einen eigenen Loop gesteuert (ROTATION-LOOP-NAME). Haben Sie weder einen ROTATION-LOOP-NAME bei PRINT-DOCUMENT angegeben noch ein Formular mit definiertem ROTATION-LOOP (siehe ADD-SPOOL-FORM), übernimmt der Standard-ROTATION-LOOP R06 im Standard-Formular die Vorschubsteuerung für die gedreht auszugebenden Seiten. Deck- und Schlussblätter werden prinzipiell nicht gedreht ausgegeben.

## **ROTATION = \*NO**

Seitendrehung wird nicht ausgeführt. Eventuell in der Datei vorhandene Steuerzeichen für Seitendrehung werden nicht ausgewertet.

## **ROTATION = \*BY-CONTROL-CODES**

Steuerzeichen zur Seitendrehung in der Datei werden ausgewertet.

## **ROTATION = 0 / 90 / 180 / 270 / 0-180 / 180-0 / 90-270 / 270-90**

Jede Druckseite wird (im Uhrzeigersinn) um  $90^0 / 180^0 / 270^0$  gedreht ausgegeben. In der Datei enthaltene Steuerzeichen für Seitendrehung werden nicht ausgewertet. Für Seitendrehung um  $90^0 / 270^0$  wird ein eigener Loop benötigt. Sie müssen dabei selbst prüfen, ob die Ausgabe mit dem angegebenen Loop nicht zu Fehlern führt. Im Fehlerfall wird der Auftrag abgewiesen.

## **ROTATION = 0-180 / 180-0 / 90-270 / 270-90**

Die ungeraden Seiten (Zahl vor dem Bindestrich) und geraden Seiten (Angabe nach Bindestrich) sollen unterschiedlich gedreht ausgegeben werden.

Diese Funktion wird von RSO nicht unterstützt.

## **COVER-PAGES = PARAMETERS(...)**

Angaben für System-Exit-Routinen, die das Drucken von Deck- und Schlussblättern betreffen.

### **HEADER-PAGE-TEXT = \*NONE / <c-string 1..32>**

Die angegebene Information (max. 32 Zeichen) wird zur Verarbeitung von System Exits im SCB gespeichert. Die ersten 8 Zeichen werden auf das Deckblatt als Großdruckzeile unter die Mailing Box gedruckt.

Nur Buchstaben, Ziffern und einige Sonderzeichen werden – als Großdruck – dargestellt, alle anderen Zeichen werden automatisch durch das abdruckbare Zeichen „?“ für das Deckblatt ersetzt.

### *Aufbau des Deckblattes:*

1. Benutzerkennung in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
2. Abrechnungsnummer in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
3. Auftragsname in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
4. Mailing Box (Adress- und Identifikationsfeld; 12 Zeilen + 2 Leerzeilen)

---

5. 'text' in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)

*Prioritätsreihenfolge:*

1. Mailing Box (Adress- und Identifikationsfeld; 12 Zeilen + 2 Leerzeilen)
2. 'text' in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
3. Auftragsname in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
4. Benutzerkennung in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)
5. Abrechnungsnummer in „Riesen-Buchstaben“ (10 Zeilen + 2 Leerzeilen)

**HEADER-EXIT-NUMBER = \*NO / <integer 1..2147483639>**

Nummer der gewünschten Deckblätter.

Die genaue Bedeutung des Operanden hängt jeweils von den Rechenzentrumspezifischen Vereinbarungen ab. Der Default-Wert ist \*NO (entspricht 0).

**TRAILER-EXIT-NUMBER = \*NO / <integer 1..2147483639>**

Nummer der gewünschten Schlussblätter.

Die genaue Bedeutung des Operanden hängt jeweils von den Rechenzentrumspezifischen Vereinbarungen ab. Der Default-Wert ist \*NO (entspricht 0).

Das Layout des Schlussblattes für lokalen SPOOL ist im Handbuch „SPOOL“ [43] abgebildet.

**TABLE-REFERENCE-CHAR =**

Legt fest, ob der Anwender die Auswahl von Fonts zur Druckseitengestaltung über Steuerzeichen im Text vornimmt. Diese Auswahl kann mithilfe der TRC-Steuerzeichen (Table Reference-Character) vorgenommen werden, die innerhalb der Datensätze auf eine Liste von Fonts verweisen.

Die Liste kann entweder Bestandteil der Seitendefinition PAGE-DEFINITION sein oder mithilfe des Operanden CHARACTER-SETS bekannt gegeben werden. Die ausführliche Erläuterung zur Anwendung der TRC ist im Handbuch „SPOOL“ [43] zu finden.

**TABLE-REFERENCE-CHAR = \*NO**

Innerhalb der Druckdatei sind keine Font-Auswahl-Steuerzeichen (TRC) hinterlegt oder diese sollen nicht ausgewertet werden.

**TABLE-REFERENCE-CHAR = \*YES**

Innerhalb der Druckdatei befinden sich Font-Auswahl-Steuerzeichen (TRC), die von SPS auszuwerten sind. Ein TRC-Wert repräsentiert jeweils einen bestimmten Font, mit dem der betreffende Datensatz auszudrucken ist. Die einzelnen Werte (von X'00' bis X'0F') sind entsprechend ihrer Reihenfolge mit den Einträgen in der FONTLIST (Fontliste der Seitendefinition PAGEDEF) zu verknüpfen oder sind entsprechend ihrer Reihenfolge explizit mit im Operanden CHARACTER-SETS angegebenen Fonts zu verknüpfen. Unabhängig von der Anzahl unterschiedlicher TRC-Werte in der Datei können maximal vier Fonts, die in Form einer Liste anzugeben sind, für den Ausdruck der Datensätze verwendet werden. Höhere TRC-Werte als X'03' (entspräche dem vierten Element der Liste) verweisen dabei automatisch auf den in der Liste erstgenannten Font.

**LANGUAGE-EXTENSION = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

---

### **INPUT-TRAY-NUMBER =**

Legt das Papiereingabefach für den Druckertyp LP65 bzw für die RSO-Drucker 2030-PCL, 4011, 4812, 4813, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-EPLQ, 9000-EPSQ, 9000-PCL, 9004, 9011, 9012, 9013, 9014, 9015, 9021, 9022, 9022-200, 9025, 9026-PCL, 9026-RENO, 9097 und DJET fest. Bei dem Druckertyp LP65 können die Fachnummern 1 bis 3, bei RSO-Druckern die Fachnummern 1 bis 99 angegeben werden.

*Nur für LP65-Drucker gilt:*

Die Auswahl des Papiereingabefaches wird durch eine PCL-Datei oder über eine Eingabe an der Bedienungskonsole des Druckers gewählt.

Auch die PCL-Datei kann ihrerseits ein Papiereingabefach auswählen.

Die Prioritätsreihenfolge bei der Auswahl eines Papiereingabefaches ist wie folgt:

1. die im PRINT-DOCUMENT angegebene Nummer des Papiereingabefaches
2. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die im Kommando PRINT-DOCUMENT angegeben wurde
3. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die in der Formulardefinition in der SPOOL-Parameterdatei festgelegt wurde
4. die Standardwerte, die im Geräteeintrag definiert sind.

Für alle oben aufgeführten Drucker gilt:

- Wenn hier ein Papiereingabefach angegeben wird, das bei dem betreffenden Drucker keine Gültigkeit hat, führt das auf den meisten Druckertypen zu einem Druckerfehler.
- Das PRINT-DOCUMENT-Kommando wird sowohl abgewiesen, wenn die ausgewählte Papiergröße auf dem betreffenden Drucker grundsätzlich nicht verfügbar ist, als auch, wenn die Papiergröße im Standard-Formulareintrag größer ist als die beim ausgewählten Papier.
- Druckerressourcen wie PROLOG-, EPILOG-, DIA-, MEMBER und Fontzeichen-Dateien werden vor der Auswahl der Papierfacheingabefachs gesendet.

### **INPUT-TRAY-NUMBER = \*STD**

Das Papier wird von dem Papiereingabefach verwendet, das im Geräteeintrag des Druckers in der SPOOL-Parameterdatei definiert ist (Operand DEFAULT-TRAY-NUMBER der ADD-SPOOL-DEVICE Anweisung. Es ist nicht möglich, die Papiergröße in dieser Anweisungsoperanden anzugeben). Die Auswahl des Papiereingabefaches ist gültig für den gesamten SPOOLOUT-Vorgang, d.h. einschließlich der Verarbeitung von Deck- und Schlussblatt.

Wird eine Standardpapiergröße angegeben, wählt der Drucker das erste Eingabefach aus, das dieses Papier enthält. Gibt es dieses Papier nicht, schaltet der Drucker auf offline und im Printerkanal wird der Operator aufgefordert, das ausgewählte Papier einzulegen.

### **INPUT-TRAY-NUMBER = \*IGNORE**

*Nur für RSO-Drucker:*

Sobald dieser Operandenwert angegeben wurde, sendet RSO keine Kommandos zur Auswahl des Eingabefachs an den Drucker. Die vorgegebene Einstellung des Druckers wird benutzt.

### **INPUT-TRAY-NUMBER = <integer 1..99>**

Nummer des Einzugsfaches, aus dem das Papier sowohl für die Ausgabe der Datei selbst als auch zum Drucken des Deckblattes (HEADER-PAGE) und des Schlussblattes (TRAILER-PAGE) genommen wird. Der angegebene Wert wird von RSO nicht überprüft. Mögliche Werte: 1...99.

Die folgende Tabelle zeigt den Druckertyp und die jeweils maximale Anzahl der Einzugsfächer (Spalte „max.“).

Drucker	max.	Drucker	max.	Drucker	max.	Drucker	max.
2030-PCL	2	9000	0	9002	0	9022	2
4011	2	9000-PCL	2	9003	0	9022-200	2
4812	2	9000-PRO	0	9004	3	9025	2
4813	2	9000-PS	0	9011	2	9026-PCL	4
4818-PCL	2	9000-EPFX	0	9012	2	9026-RENO	4
4821-PCL	2	9000-EPLQ	2	9013	3	9045-ANSI	0
4822-PCL	3	9000-EPSQ	2	9014	3	9046	0
4824-PCL	2	9001	0	9015	2	9645	0
4825-PCL	3	9001-31	0	9021	2	DJET	1
8121	0						

Tabelle 80: Druckertyp und maximal unterstützte Anzahl von Einzugsfächern

Die folgende Tabelle gibt an, was von RSO-Druckern bei der Angabe bestimmter Operandenwerte in Abhängigkeit von der Gerätedefinition verarbeitet wird:

- Angabe INPUT-TRAY-NUMBER-Operand des PRINT-DOCUMENT-Kommando
- Gerätedefinition der ADD-SPOOL-DEVICE Anweisung mit de Operanden FORM-FEED = \*SINGLE-SHEET (DEFAULT-TRAY-NUMBER = ... )

Default aus der Gerätedefinition	Wert des Operanden INPUT-TRAY-NUMBER		
	*STD	1..99	*IGNORE
1..99	Setzt Default-Wert (1) bzw. Setzt Wert *LISTING (2)	Setzt Wertangabe (1) bzw. Setzt Wert *LISTING (2)	Zuletzt angegebenes Fach wird benutzt
*IGNORE	Zuletzt angegebenes Fach wird benutzt	Setzt Wertangabe (1) bzw. Setzt Wert *LISTING (2)	Zuletzt angegebenes Fach wird benutzt

(1) auf Einzelblattdruckern und Druckertyp 9015 (Listendrucker)

(2) auf Listendruckern ausgenommen der Druckertyp 9015

#### **INPUT-TRAY-NUMBER = \*BY-FORMAT(...)**

Bestimmt das Papiereingabefach über die Angabe des Papierformats.

**INPUT-TRAY-FORMAT = \*A3 / \*A4 / \*A5 / \*B4 / \*B5 / \*FOLIO / \*INVOICE / \*EXEC / \*LEGAL / \*LETTER / \*DOUBLE-LETTER / \*MONARCH / \*COMMERCIAL-10 / \*DL / \*C5 / \*MANUAL / \*A3-UNCUT / \*A4-UNCUT / \*LEDGER**

Die Operandenwerte entsprechen mit Ausnahme von \*MANUAL einem Papierformat.

Um sicherzustellen, dass die im Operanden FORM angegebenen Werte für PAGE-SIZE und LINE-SIZE die für das gewählte Papierformat zulässigen Maximalwerte nicht überschreiten, werden die Werte des FORM-Operanden mit den zulässigen Maximalwerten für das Papierformat verglichen.

Die folgende Tabelle enthält die für das jeweilige Papierformat die zulässigen Maximalwerte für PAGE-SIZE und LINE-SIZE und zeigt, welche Drucker das Papierformat unterstützen. Die Papierbögen werden bei allen Papierformaten aus dem ersten Eingabefach entnommen, das Bögen diesen Formats enthält.

<b>Papierformat</b>	<b>max. PAGE-SIZE</b>	<b>max. LINE-SIZE</b>	<b>anwendbar bei Druckern des Typs</b>
A3	165	116	9026-PCL und 9026-RENO
A4	116	82	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
A5	82	58	4818-PCL, 4822-PCL, 4825-PCL, 9026-PCL und 9026-RENO
B4	143	101	2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9026-RENO
B5	101	71	9026-PCL und 9026-RENO
FOLIO	129	85	9026-RENO
INVOICE	85	55	9026-PCL und 9026-RENO
EXEC	105	72	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
LEGAL	140	85	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
LETTER	110	85	9021, 9000-PCL, 9026-PCL, 9026-RENO, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
DOUBLE-LETTER	150	117	9026-RENO
MONARCH	75	38	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
COMMERCIAL-10	95	41	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL

DL	86	43	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL
C5	90	63	9021, 9000-PCL, 2030-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL und 4825-PCL

Tabelle 81: Papierformate

#### **INPUT-TRAY-FORMAT = \*MANUAL**

Die Papierzufuhr erfolgt von Hand, daher sollten Sie jedes Mal ein Blatt Papier einlegen, wenn eine neue Seite bedruckt werden soll bzw. der Drucker sie dazu auffordert.

Folgende Drucker können die manuelle Papierzufuhr unterstützen: 9004, 9014, 9015, 9021, 9022, 9022-200, 9026-Reno, 9026-PCL, 2030-PCL, 4812, DJET, 4814-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER =**

Legt das Papierausgabefach für den Druckertyp LP65 sowie für die RSO-Drucker 2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9014, 9015, 9026-PCL und 9026-RENO fest.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*STD**

Die Ausgabe erfolgt in dem Papierausgabefach, das im Geräteeintrag (SPOOL-Parameterdatei) als Standard-Papierausgabefach definiert wurde.

Die Auswahl des Papierausgabefaches ist gültig für den gesamten SPOOL-OUT-Vorgang, d.h. einschließlich der Verarbeitung von Deck- und Schlussblatt.

*Nur für LP65-Drucker gilt:*

Die Auswahl des Papierausgabefaches durch das BS2000 kann verhindert werden durch eine PCL-Datei oder über eine Eingabe an der Bedienungskonsole des Druckers. In diesen Fällen haben die Angaben bei OUTPUT-TRAY-NUMBER keine Auswirkungen. Auch in der PCL-Datei kann ein Papierausgabefach definiert werden.

Die Prioritätsreihenfolge bei der Auswahl eines Papierausgabefaches ist wie folgt:

1. die im PRINT-DOCUMENT angegebene Nummer des Papierausgabefaches, soweit dies nicht verhindert wird durch eine PCL-Datei oder eine Eingabe an der Druckerkonsole
2. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die im Kommando PRINT- DOCUMENT angegeben wurde.
3. die eventuell erfolgte Auswahl über die PCL-Datei, die in der Formulardefinition in der SPOOL-Parameterdatei festgelegt wurde.
4. die Standardwerte, die im Geräteeintrag definiert sind.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*IGNORE**

*Nur für RSO-Drucker.*

Bei Angabe dieses Wertes sendet die Druckersteuerung keinen Code zur Auswahl eines Ausgabefachs an den Drucker. Dadurch können Sie das Ausgabefach in der Prologdatei festlegen.

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = <integer 1..99>**

Legt fest, welches Papierausgabefach für den aktuellen Auftrag benutzt wird. Für LP65-Drucker sind nur die Werte 1..3 gültig.

RSO-Druckertypen	Ausgabefach- Nummer	Auswahl des Ausgabefachs
2030-PCL, 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL	1	oberes Ausgabefach
	2	unteres Ausgabefach
9014	1	Batchablage
	2	vorderes Ausgabefach
9015	1	ungeschnitten im hinteren Ausgabefach
	2	geschnitten im hinteren Ausgabefach
	3	ungeschnitten im vorderen Ausgabefach
	4	geschnitten im vorderen Ausgabefach
9026-RENO	1..20	der Sortiermechanismus bestimmt das entsprechende Ausgabefach

#### **OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*SORTER(...)**

*Nur für RSO-Drucker:*

Legt fest, dass der Sortiermechanismus für den aktuellen Auftrag benutzt wird. OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*SORTER(...) ist zulässig für die Drucker 9026-RENO, 4822-PCL und 4825-PCL. Dieser Sortiermechanismus kann für bis zu 20 Papierausgabefächer eingesetzt werden. Er kann nicht durch die Standardwerte kontrolliert werden, die im Geräteeintrag definiert sind.

#### **SORT-MODE = \*NO**

Alle Seiten des Dokuments werden von unten nach oben in den Sortierfächern abgelegt. Ausnahme 9026-RENO: Hier werden die Seiten je nach optimaler Zugänglichkeit in ein Papierfach abgelegt.

#### **SORT-MODE = \*GROUP**

Jedes Exemplar einer bestimmten einzelnen Seite – so viele bei PAGE-COPIES angegeben wurden – wird einzeln in einem Sortierfach abgelegt. D.h. erst die in der Reihenfolge folgende Seiten wird wieder in dasselbe Sortierfach abgelegt. Nach dem Ende des Druckauftrags enthält jedes benutzte Sortierfach eine Kopie des ausgedruckten Dokuments.

*Beispiel*

Die Datei enthält drei Seiten, und es wurde PAGE-COPIES=1 angegeben:

Seite 3	Seite 3	
Seite 2	Seite 2	
Seite 1	Seite 1	
<b>Fach 1</b>	<b>Fach 2</b>	<b>Fach 3</b>

---

### **SORT-MODE = \*COLLATE**

Alle Exemplare einer Seite – so viele bei PAGE-COPIES angegeben wurden – werden in einem Sortierfach gesammelt. Die Exemplare der folgenden Seite werden im nächsten Sortierfach abgelegt. Die Sortierfächer werden von unten nach oben benutzt.

#### *Beispiel*

Die Datei enthält drei Seiten, und es wurde PAGE-COPIES=2 angegeben:

Seite 1	Seite 2	Seite 3
Seite 1	Seite 2	Seite 3
Seite 1	Seite 2	Seite 3
<b>Fach 1</b>	<b>Fach 2</b>	<b>Fach 3</b>

### **SORT-MODE = \*STACKER**

Nicht für den Drucker 9026 anwendbar.

Alle gedruckten Seiten werden im Massenausgabefach des Sortiermechanismus abgelegt; und zwar bis zu einem Maximum von 500 Seiten. Dieser Modus bietet sich dafür an, wenn eine einzige Kopie von einem sehr langen Dokument ausgedruckt werden soll

### **SORT-MODE = \*AUTOMATIC**

*Nur für den Drucker 9026 anwendbar.*

Abhängig von der in PAGE-COPIES angeforderten Anzahl der Kopien pro Seite und der Anzahl der Sortierfächer wird das Ablageverhalten automatisch gewählt. Die bedruckten Seiten werden wie bei \*NO unsortiert abgelegt, wenn die bei PAGE-COPIES angegebene Anzahl der Kopien gleich der Anzahl der Sortierfächer ist. Die bedruckten Seiten werden wie bei \*GROUP nach Dokumenten sortiert, wenn die bei PAGE-COPIES angegebene Anzahl der Kopien kleiner als die Anzahl der Sortierfächer ist. Oder die bedruckten Seiten werden wie bei \*COLLATE nach Seiten sortiert in den Sortierfächern abgelegt, wenn die bei PAGE-COPIES angegebene Anzahl der Kopien größer als die Anzahl der Sortierfächer ist.

#### *Hinweis*

Kopf- und Fußseiten sowie Druckerressourcen wie PROLOG-, EPILOG-, DIA-, MEMBER- und Fontzeichen-Dateien werden vor der Auswahl der Papierfachaussgabe gesendet und daher nicht mit einsortiert.

---

### **TOP-OFFSET =**

Legt den Abstand des oberen Randes der Druckseite vom oberen Rand der physikalischen Seite in Millimetern fest. Zuerst wird die Druckseite auf dem Papier positioniert, und erst danach die Schrift innerhalb der Druckseite gedreht und positioniert. Das bedeutet, dass beim Verschieben der Druckseite gegenüber der Papierseite die Orientierung des Textes innerhalb der der Druckseite nicht beachtet wird.

Dieser Operand ist nur für die Drucker 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9021, 9022-200 und 2030-PCL zulässig.

#### *Hinweis*

Mit DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT zusammen kann nur TOP-OFFSET=\*IGNORE angewand werden.

### **TOP-OFFSET = \*IGNORE**

Die Druckersteuerung setzt keinen Abstand zwischen der Druckseite und dem oberen Seitenrand fest. Die Druckervoreinstellung oder die Einstellung durch die Prologdatei legen den Abstand fest, der beim Ausdrucken des Dokuments wirksam wird.

### **TOP-OFFSET = <integer -255..255>**

Der zulässige Wertebereich ist -255 bis +255. Positive Werte verschieben die Druckseite nach unten. Negative Werte verschieben die Druckseite nach oben.

### **LEFT-OFFSET =**

Legt den Abstand des linken Randes der Druckseite vom linken Rand der physikalischen Seite in Millimetern fest. Zuerst wird die Druckseite auf dem Papier positioniert, und erst danach die Schrift innerhalb der Druckseite gedreht und positioniert. Das bedeutet, dass beim Verschieben der Druckseite gegenüber der Papierseite die Orientierung des Textes innerhalb der der Druckseite nicht beachtet wird.

Dieser Operand ist nur für die Drucker 4818-PCL, 4821-PCL, 4822-PCL, 4824-PCL, 4825-PCL, 9000-PCL, 9021, 9022-200, 9026-PCL und 2030-PCL zulässig. Mit DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT zusammen kann nur TOP-OFFSET=\*IGNORE angewand werden.

#### *Hinweis*

Mit DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT zusammen kann nur LEFT-OFFSET=\*IGNORE angewandt werden.

### **LEFT-OFFSET = \*IGNORE**

Die Druckersteuerung setzt keinen Abstand zwischen der Druckseite und dem linken Seitenrand fest. Die Druckervoreinstellung oder die Einstellung durch die Prologdatei legen den Abstand fest, der beim Ausdrucken des Dokuments wirksam wird.

### **LEFT-OFFSET = <integer -255..255>**

Der zulässige Wertebereich ist -255 bis +255. Positive Werte verschieben die Druckseite nach rechts. Negative Werte verschieben die Druckseite nach links.

### **RESOURCE-DESCRIPTION = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart die für den Ausdruck zu verwendenden Druckressourcen.

---

**FORM-NAME =**

Bezeichnet das Papierformat, das für die Ausgabe verwendet werden soll (z.B. STD, STDSF1, STDWA4). Für alle Druckertypen müssen Standardformate in der SPOOL-Parameterdatei definiert sein. Mit SHOW-SPOOL-FORMS können Sie sich die Einträge auf SYSOUT ausgeben lassen. In der SPOOL-Parameterdatei ist auch festgelegt, ob Deck- und Schlussblätter gedruckt werden sollen.

**FORM-NAME = \*STD**

Standardformular; Voreinstellung.

**FORM-NAME = <alphanum-name 1..6>**

Name des Formulars, mit dem der SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll. Implizit wird mit der Formularangabe ein Loop (oder eine Seiten- und Formatdefinition für APA-Drucker) benannt. Der zugeordnete Loop (bzw. die PAGEDEF und FORMDEF) muss in einer bestimmten Druckersteuerdatei enthalten sein. Die folgende Tabelle gibt Aufschluss darüber, welche Druckersteuerdatei für den jeweiligen Druckertyp diesen Loop (bzw. die PAGEDEF und FORMDEF) enthalten muss:

Ausgabegerät	Druckersteuerdatei mit dem Loop für angegebenes Formular
Drucker 3337, 3338, 3339, 3348, 3349, 3365, LP-EMULATED	\$SYSSPOOL.PRFILE
Drucker: 3351, 3353, 2090, 2140, 2240	\$SYSSPOOL.PRFILE oder die im Operanden USER-RESOURCES-FILE angegebene Benutzer-PRFILE
APA-Drucker	\$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> oder die im Operanden USER-RESOURCES-FILE angegebene Benutzer-SPSLIB

Der über den FORM-NAME-Operanden implizit benannte Loop wird ignoriert, wenn zugleich der Operand LOOP-NAME angegeben wird.

Ohne die Operanden FORM-NAME und LOOP-NAME wird mit dem für den jeweiligen Druckertyp eingetragenen Standardformular gedruckt.

Ein bei dem Operanden LOOP-NAME explizit angegebener Loop muss die gleiche Länge haben wie der dem verwendeten Formular zugeordnete Loop.

Bei APA-Druckern können keine Loops angegeben werden. Wenn Seiten- und Formatangaben im FORM-NAME-Operanden gemacht werden, werden diese zum Drucken von Header, Trailer und Meldungsseiten benutzt, und zwar auch bei expliziter Zuweisung der Operanden PAGE-DEFINITION und FORM-DEFINITION.

Siehe auch Abschnitt "[SPOOLOUT steuern](#)" sowie das Kapitel über APA-Drucker im Handbuch „SPOOL“ [\[43\]](#).

**LOOP-NAME =**

Name des Loops, der in den Vorschubinformationspuffer (VFB) geladen werden soll. Der Loop-Name darf die Zeichen '\$', '&' und '@' nicht enthalten.

**LOOP-NAME = \*STD**

Die Vorschubsteuerung für den SPOOLOUT-Auftrag soll mit dem Standard-Loop des verwendeten Formulars realisiert werden.

---

**LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, der den Vorschub steuern soll. Die Länge des angegebenen Loops muss mit der Länge des Standard-Loops des verwendeten Formulars übereinstimmen. Ein Loop zur Vorschubsteuerung wird benötigt für die HP- und HP90-Drucker (3351, 3353, 2090, 2140) und Drucker der Typen 3337, 3338, 3339, 3348, 3349, 3365.

Loops sind gespeichert in der Druckersteuerdatei PROFILE. Wird kein Loop angegeben, werden die impliziten Angaben bei dem Operanden FORM-NAME benutzt. Ohne Angabe der Operanden FORM-NAME oder LOOP-NAME werden Standardwerte eingesetzt.

**ROTATION-LOOP-NAME =**

Nur für HP-Drucker und HP90-Drucker mit Seitendrehmodul.

Loop, mit dem die Ausgabe im Querformat gesteuert werden soll. Der Loop-Name darf die Zeichen '\$', '&' und '@' nicht enthalten.

**ROTATION-LOOP-NAME = \*STD**

Die Ausgabe gedreht auszugebender Seiten soll über den Standard-ROTATION-Loop des angegebenen Formulars bzw. über den Standard-ROTATION-Loop R06 des Standardformulars (wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT kein Formular angegeben wurde) gesteuert werden.

**ROTATION-LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3>**

Name des Loops, mit dem der Vorschub für die gedreht auszugebenden Seiten gesteuert werden soll.

**CHARACTER-SETS =**

Namen der Fonts bzw. Font-Pools (nur für HP-Drucker und HP90-Drucker), die für die Ausgabe zu verwenden sind.

In der Liste können für lokalen SPOOL maximal 4, für RSO maximal 16 Fonts angegeben werden. Die Fonts müssen für lokalen SPOOL in der Ressourcen-Bibliothek \$SYSSPOOL.PROFILE oder in einer Anwender-PROFILE (die mit dem Operanden USER-RESOURCES-FILE anzugeben ist) enthalten sein.

Werden mehr als 4 Fonts benötigt, dann muss ein Font-Pool angegeben werden.

Die Verwendung mehrerer Fonts in einem SPOOL-OUT-Auftrag setzt die Angabe CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE voraus. Bei DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT wird nur der erste angegebene Font zum Drucken der (gesamten) Datei verwendet. Der Name des ersten Fonts und die Anzahl der angegebenen Fonts wird in der Ausgabe für das Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS JOB-ID= TSN(TSN=...) angezeigt.

Ist der Operand HEADER-LINE angegeben, so wird für die Überschriftzeile der erste angegebene Font bzw. der bei CHARACTER-SETS=\*POOL mit Index angegebene Font aus dem angegebenen Font-Pool verwendet.

Die Voreinstellung für CHARACTER-SETS für das verwendete Formular kann mit SHOW-SPOOL-FORMS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld C-S zu entnehmen. Bei HP-Druckern ist zu beachten: Die Systembetreuung kann einstellen, ob das Deckblatt mit dem Standardfont oder mit dem bei CHARACTER-SETS angegebenen Font gedruckt wird. Diese Voreinstellung kann mit dem Kommando bzw. der SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS abgefragt werden; die Information ist dem Ausgabefeld HEADER-PAGE: CHARACTER-SET=... zu entnehmen.

**CHARACTER-SETS = \*STD**

Aus dem gewünschten Formular wird der Standardfont für diesen Druckertyp gewählt. Er kann mit SHOW-SPOOL-FORMS abgefragt werden.

**CHARACTER-SETS = \*POOL(...)**

Nur PROFILEs können Beschreibungen von Font-Pools enthalten. Bei Angabe eines Font-Pools wird der SPOOL-OUT-Auftrag immer auf einem HP-PRINTER oder einem HP90-PRINTER verarbeitet.

---

**POOL-NAME = <alphanum-name 1..4>**

Bezeichnet einen Font-Pool (mit maximal 64 Fonts bei einem HP-PRINTER, maximal 46 Fonts bei einem HP90-PRINTER), aus dem ein oder mehrere Fonts zur Ausgabe verwendet werden sollen. Alle Fonts dieses Pools werden bei Ausführung des SPOOLOUT-Auftrags in den Fontpuffer geladen.

**POOL-INDEX = 0 / <integer 0..64>**

Nummer des Fonts aus dem Font-Pool, mit dem der SPOOLOUT-Auftrag abgearbeitet werden soll. Die Nummer des Fonts wird durch seine Stellung bei der Definition des Font-Pools bestimmt. Der angegebene Font wird verwendet, wenn POOL zusammen mit CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE angegeben wird.

**CHARACTER-SETS = \*BY-EXTENDED-NAME(...)**

Vereinbart die Fonts, die bei Verwendung des Operanden TABLE-REFERENCE-CHAR von SPS auszuwerten sind.

**NAME = <alphanum-name 1..8>**

Name der Fonts, die mit den TRC-Werten in der Druckdatei (der jeweils einen bestimmten Font repräsentiert) zu verknüpfen sind. Unabhängig von der Anzahl unterschiedlicher TRC-Werte in der Datei können maximal vier Fonts, die in Form einer Liste anzugeben sind, für den Ausdruck der Datensätze verwendet werden. Höhere TRC-Werte als X'03' (entspricht dem vierten Element der Liste) verweisen dabei automatisch auf den in der Liste erstgenannten Font.

**CHARACTER-SETS = list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Namen der Fonts, mit denen der SPOOLOUT-Auftrag abgearbeitet werden soll. Bei DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT (Voreinstellung) wird nur der erste angegebene Font zum Drucken verwendet.

Für Laserdrucker im lokalen SPOOL-Betrieb können maximal 4 Fonts angegeben werden. Die Druckersteuerzeichen zur Fontumschaltung werden nur ausgewertet, wenn zugleich CONTROL-MODE=\*PAGE-MODE angegeben wird.

Für RSO-Drucker können maximal 16 Fonts angegeben werden. Fontkennzeichen (CSI) im Text werden nur ausgewertet, wenn zugleich CONTROL-MODE=\*LOGICAL angegeben wird. Das Kommando wird abgewiesen, wenn in Verbindung mit DOCUMENT-FORMAT=\*TEXT eine Liste mit Fonts angegeben wird. Siehe auch "[Fonts angeben](#)".

**CHAR-SET-ATTRIBUTES =**

*Nur für RSO.*

Legt fest, ob für den SPOOLOUT-Auftrag alle oder nur bestimmte Font-Eigenschaften berücksichtigt werden. Solche Eigenschaften sind z.B. Schriftart, Schönschrift (NLQ), Farbe u.s.w. (siehe Kommando oder SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS). Für Deck- und Schlussblätter ist dieser Operand nicht wirksam.

**CHAR-SET-ATTRIBUTES = \*ALL**

Alle Eigenschaften der zum Ausdrucken benutzten Fonts werden für den aktuellen SPOOLOUT-Auftrag berücksichtigt.

**CHAR-SET-ATTRIBUTES = \*RESTRICTED**

Nur die drei folgenden Eigenschaften werden berücksichtigt:

- Schriftart (CHARACTER TYPE)
- Sprache (LANGUAGE)
- NLQ (NEAR-LETTER-QUALITY)

---

**OVERLAY-RESOURCES = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, ob ein Filmdia – für HP90- und 3365 Drucker ein EFO-Datendia – oder ein FOB-Datendia zu verwenden ist, wenn ein SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll.

**ELECTRONIC-OVERLAY =**

Legt fest, ob ein Filmdia – für HP90- und 3365 Drucker ein EFO-Datendia – zu verwenden ist, wenn ein SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll.

**ELECTRONIC-OVERLAY = \*NONE**

Es wird kein Filmdia (HP90 und 3365: kein EFO-Datendia) zur Ausgabe verwendet.

**ELECTRONIC-OVERLAY = <alphanum-name 2..2>**

Name des Filmdias (HP90 und 3365: EFO-Datendias), das zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags zu verwenden ist (der Name muss mit der Systembetreuung vereinbart worden sein).

**OVERLAY =**

*Nur für lokalen SPOOL.*

Legt fest, ob ein EFO-Datendia für Drucker des Typs LP65 auf Vorder- und/oder Rückseite verwendet werden soll.

Sie müssen im Druckerspeicher vorhanden sein.

Die Operanden OVERLAY, TWO-SIDED und PAGE-COPIES sind Teil ein und desselben LP65-Druckerbefehls und insofern miteinander verknüpft. Wird nur der Operand OVERLAY spezifiziert, generiert SPOOL Standardwerte für die beiden anderen Operanden. Diese Standardwerte werden von jedem in einer PCL-Datei oder an der Druckerbedienungskonsole angegebenen Wert überschrieben. Eine Übersicht über die möglichen Kombinationen dieser drei verknüpften Funktionen finden Sie in der Beschreibung des Druckertyps LP65 im Handbuch „SPOOL“ [43].

**OVERLAY = \*STD**

Die in der PCL-Datei definierten EFO-Datendias werden verwendet.

**OVERLAY = \*NONE**

Es sollen keine EFO-Datendias zur Ausgabe verwendet.

**OVERLAY = \*PARAMETERS(...)**

Die angegebenen EFO-Datendias werden zur Ausgabe verwendet.

**FACE-SIDE = \*NONE / <integer 1..127>**

Identifikationsnummer des Dias, das auf der Vorderseite verwendet werden soll.

**REVERSE-SIDE = \*NONE / <integer 1..127>**

Identifikationsnummer des Dias, das auf der Rückseite verwendet werden soll.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER =**

Legt fest, ob ein FOB-Datendia für die Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags zu verwenden ist (Beschreibung eines Dias siehe Handbuch „SPOOL“ [43]).

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*NONE**

Es wird kein FOB-Datendia zur Ausgabe verwendet.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = <alphanum-name 1..4>**

Name des Dias, das zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags verwendet werden soll.

Bei Angabe eines Dias wird die Datei auf HP-PRINTER oder HP90-PRINTER ausgegeben.

Die Verwendung eines Dias für den SPOOLOUT-Auftrag wird in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS JOB-IDENTIFICATION =TSN(TSN=...) angezeigt.

---

**PAGE-DEFINITION =**

Gibt an, welche Seiten-Definition für den Ausdruck auf LP65- oder APA-Druckern benutzt werden soll.

**PAGE-DEFINITION = \*STD**

Die in der SPSLIB festgelegte Standarddefinition soll benutzt werden; siehe dazu die Tabelle der SPSLIB Standarddefinitionen im Handbuch „SPOOL“ [43].

**PAGE-DEFINITION = <integer 1..50000>**

Dieser Operandenwert existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**PAGE-DEFINITION = <alphanum-name 1..8>**

Die Seiten-Definition mit dem angegebenen Namen soll benutzt werden. Diese muss sich in der SPSLIB befinden.

**i** Die ersten beiden Zeichen des angegebenen Namens müssen „P1“ sein. Andernfalls wird das Kommando abgewiesen.

**FORM-DEFINITION =**

Gibt an, welche Format-Definition für den Ausdruck auf APA-Druckern benutzt werden soll.

**FORM-DEFINITION = \*STD**

Die in der SPSLIB festgelegte Standarddefinition soll benutzt werden.

**FORM-DEFINITION = <alphanum-name 1..8>**

Die Format-Definition mit dem angegebenen Namen soll benutzt werden. Diese muss sich in der SPSLIB befinden.

**i** Die ersten beiden Zeichen des angegebenen Namens müssen „P1“ sein. Andernfalls wird das Kommando abgewiesen.

**USER-RESOURCES-FILE =**

Bezeichnet eine Benutzerdatei, die alle benötigten Ressourcen für den Ausdruck auf unterschiedlichen Druckertypen enthält: selbsterstellte Loops, Fonts, Dias, Font-Pools, Code-Umsetzungstabellen und SPS Data Stream Definitionen. Es kann angegeben werden:

- eine Benutzer-PRFILE, die Loops, Fonts, Dia-Einträge (Operand FORMS-OVERLAY-BUFFER) und Font-Pool-Einträge (Operand CHARACTER-SETS) enthält.
- eine Benutzer-SPSLIB, die PAGEDEFS (Operand PAGE-DEFINITION), FORMDEFS (Operand FORM-DEFINITION), Fonts, Page-Segments, Dias und Raster-Bild-Daten enthält.
- Eine Benutzer-RSOFIL (nur für RSO-Betrieb), die Loops enthält.

Fehlt die Angabe einer Benutzer-PRFILE, -SPSLIB bzw. -RSOFIL, werden die entsprechenden Angaben der Datei \$SYSSPOOL.PRFILE, \$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> bzw. \$SYSSPOOL.RSOFIL entnommen.

**USER-RESOURCES-FILE = \*STD**

Benötigte Ressourcen werden der Datei \$SYSSPOOL.PRFILE, \$SYSSPOOL.SYSPRT.SPS.<version> oder \$SYSSPOOL.RSOFIL entnommen.

---

### **USER-RESOURCES-FILE = <filename 1..44 without-gen-vers>**

Name einer Benutzer-PROFILE, -SPSLIB oder -RSOFILE, die eventuell eine Katalogkennung und eine Benutzerkennung enthält. Von SPOOL wird dieser Dateiname mit dem Suffix '.PROFILE', '.SPSLIB' oder '.RSOFILE' gebraucht.

Der String darf maximal aus 28 Zeichen (ohne Katalogkennung und Benutzerkennung) bestehen, um sicherzustellen, dass diese Benutzerdatei von jeder Kennung aus aufgerufen werden kann.

Wird der Dateiname ohne Benutzerkennung angegeben, wird die Datei erst unter der Benutzerkennung des Aufrufers, anschließend unter SYSSPOOL gesucht. Wird die Datei nicht gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

Wird eine Benutzerkennung mitangegeben, wird nur unter dieser nach der Datei gesucht.

#### *Beispiel 1*

```
PRINT-DOCUMENT DATEI , USER-RESOURCES-FILE=$XX.XX
```

Es wird nach der Datei \$XX.XX.PROFILE gesucht. Wird die Datei nicht gefunden, so wird das Kommando abgewiesen.

#### *Beispiel 2*

Ist die Katalogkennung angegeben, wird die Suche auf den angegebenen Pubset beschränkt:

```
PRINT-DOCUMENT DATEI , USER-RESOURCES-FILE=:A:XXXXX
```

Die Datei :A:\$userid.XXXXX.PROFILE wird gesucht.

Wird die entsprechende Datei nicht gefunden, wird weitergesucht nach der Datei :A:\$SYSSPOOL.XXXXX.PROFILE. Wird diese Datei nicht gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

#### *Beispiel 3*

```
PRINT-DOCUMENT DATEI , USER-RESOURCES-FILE=:A:$XX.XXXXX
```

Die Datei :A:\$XX.XXXXX.PROFILE wird gesucht. Wird die Datei nicht gefunden, wird das Kommando abgewiesen.

Befindet sich die Datei auf einem Pubset, der exportiert wurde (Kommando EXPORT-PUBSET), werden alle SPOOLOUT-Aufträge, die ihn benötigen, in die KEEP-Warteschlange gesetzt. Ist der Pubset wieder verfügbar (Kommando IMPORT-PUBSET), werden die SPOOLOUT-Aufträge erneut gestartet.

### **TRANSLATION-TABLE =**

Legt fest, ob zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags eine Code-Umsetztabelle zu verwenden ist. Die Code-Umsetztabelle ist dann notwendig, wenn das Standard-Umschaltzeichen 'FF' durch ein beliebiges Zeichen ersetzt werden soll.

### **TRANSLATION-TABLE = \*NONE**

Es wird keine Code-Umsetztabelle verwendet.

### **TRANSLATION-TABLE = \*PARAMETERS(...)**

Es wird eine Code-Umsetztabelle verwendet.

### **NAME = <alphanum-name 1..8>**

Name der Code-Umsetztabelle, die zur Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags verwendet werden soll.

---

**FILE = \*STD / \*SYSTEM / <filename 1..44 without-gen-vers>**

Für RSO-Jobs wird die angegebene Code-Umsetztabelle aus der angegebenen Datei (wenn FILE=<filename..>) oder aus der Standard-Ressourcendatei \$TSOS.RSOFILE (wenn FILE=\*STD /\*SYSTEM) verwendet.

Für SPOOL-Jobs ist nur FILE=\*STD relevant. Andere Werte werden ignoriert und nach \*STD umgesetzt. Folglich wird die Code-Umsetztabelle immer aus der in USER-RESOURCE-FILE angegebenen benutzereigenen Ressourcendatei bzw. aus der Standard-Ressourcendatei \$SYSSPOOL.PRFILE (wenn keine benutzereigene spezifiziert ist) genommen.

**RESOURCES-LOCATION =**

Gibt an, ob bei Einsatz des optionalen Subsystems Distributed Print Services (Dprint) zur Nutzung von verteilten Betriebsmitteln die Ressourcen des Clients oder des Servers für den Ausdruck des Dokuments verwendet werden sollen.

**RESOURCES-LOCATION = \*STD**

Der Wert aus dem GEN-Satz der SPOOL-Parameterdatei soll verwendet werden.

**RESOURCES-LOCATION = \*HOME**

Der Druckauftrag soll mit den Druck-Ressourcen durchgeführt werden, die am Client-System definiert sind. In diesem Fall wird ein Auszug aus der Ressourcen-Datei in Form eines Druckressourcen-Behälters erstellt, der alle benötigten Ressourcen enthält, und an den ausgewählten Server transferiert.

**RESOURCES-LOCATION = \*SERVER**

Der Druckauftrag soll mit den Druckressourcen durchgeführt werden, die am Server-System definiert sind. In diesem Fall wird kein Druckressourcen-Behälter erstellt und transferiert.

**TO-PRINTER = \*PARAMETERS(...)**

Beschreibt die angeforderten Ziel-Geräte für den Druckauftrag.

**PRINTER-NAME =**

Spezifiziert den angeforderten Zieldrucker des Druckauftrags. Angegeben werden kann ein verteilter lokaler Druckerpool, ein nicht-verteilter lokaler Druckerpool, ein RSO-Druckerpool oder ein RSO-Drucker.

*Bei Angabe eines Druckerpools:*

Die Ausgabe erfolgt auf einen beliebigen Drucker in dem angegebenen Geräte-Pool. Der Pool muss in der SPOOL-Parameterdatei definiert sein und kann maximal 16 RSO-Geräte oder 16 lokale SPOOL-Geräte enthalten, nicht jedoch beides gleichzeitig. Geräte-Pools werden verwaltet mit den SPSEVE-Anweisungen ADD-, MODIFY-, REMOVE-, SHOW-PRINTER-POOL, siehe Handbuch „SPSERVE“ [44].

Der SPOOL-OUT-Auftrag wird abgewiesen, wenn

- dem im Kommando PRINT-DOCUMENT angeforderten Formular nicht mindestens ein Druckertyp aus dem Geräte-Pool zugewiesen ist (siehe Kommando oder SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-FORMS).
- der Operand ELECTRONIC-OVERLAY angegeben ist.

Bitte berücksichtigen Sie, dass der Pool Geräte verschiedener Typen enthalten kann: Enthält die auszudruckende Datei Steuerzeichen, die nur von einem bestimmten Druckertyp interpretiert werden, sollte ein Drucker dieses Typs im Kommando PRINT-DOCUMENT (implizit) angegeben werden. Eine Möglichkeit besteht darin, im Kommando PRINT-DOCUMENT ein Formular anzugeben, das nur für den gewünschten Druckertyp definiert ist (ADD-SPOOL-FORM).

**PRINTER-NAME = \*STD**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll auf dem in den SPOOL-Parametern festgelegten (PRINT-CMD-DEFAULTS) Standardgerätetyp verarbeitet werden.

**PRINTER-NAME = <alphanum-name 1..8>**

*Nur für RSO.*

Symbolischer Name des RSO-Geräts, auf dem der SPOOLOUT-Auftrag verarbeitet werden soll.

**PRINTER-NAME = \*IPP(...)**

*Nur für RSO.*

Der SPOOLOUT-Auftrag soll auf einem IPP-Drucker verarbeitet werden.

**URL = <c-string 1..1023 with-low>**

Gibt die Web-Adresse des IPP-Druckers an.

**FQDN = \*NONE / <c-string 1..1023 with-low>**

Vollqualifizierter Name der Domäne, der der IPP-Drucker zugeordnet ist.

**PRINTER-TYPE =**

Gibt an, welcher Druckertyp den Druckauftrag verarbeiten soll. Nur lokale Druckertypen dürfen angegeben werden.

**PRINTER-TYPE = \*ANY**

Vom Benutzer wird kein spezieller Druckertyp angefordert. In diesem Fall bestimmt das Subsystem SPOOL automatisch die erlaubten Druckertypen, die die Benutzeranforderung bearbeiten können. Für die Ausgabe auf RSO-Drucker bzw. Drucker eines UNIX-basierten Systems muss \*ANY angegeben werden.

**PRINTER-TYPE = \*HP-PRINTER**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll auf einem Drucker vom Typ HP bzw. HP90 verarbeitet werden. Die Angabe \*HP-PRINTER schließt die Druckertypen 2090/2140/2240(HP90) mit ein. Die Steuerzeichen für Laserdrucker vom Typ HP und HP90 sind identisch; ein SPOOLOUT-Auftrag für einen HP-PRINTER kann auf einem HP90-PRINTER verarbeitet werden und umgekehrt.

Bei der Auswahl des Druckertyps kommt es darauf an, ob zugleich der Operand CONTROL-MODE angegeben wird oder nicht:

Druckerwahl	CONTROL-MODE = *PAGE-MODE (Voreinstellung)	CONTROL-MODE =*PAGE-MODE (CONTROL-TYPE=*HP)
<b>PRINTER-TYPE = *ANY</b>	Die Ausgabe kann auf allen Druckertypen erfolgen	Die Ausgabe kann auf HP- bzw. HP90-Drucker erfolgen. Andere Steuerzeichen werden in die HP-/HP90-Steuerzeichen umgewandelt.
	Für HP-/HP90-Drucker gilt außerdem: Umwandlung der OVERPRINT-Funktion in die LINE-MERGE-Funktion.	
<b>PRINTER-TYPE = *HP-PRINTER</b>	Die Ausgabe kann nur auf HP- und HP90-Druckern verarbeitet werden. Die OVERPRINT-Funktion wird in die LINE-MERGE-Funktion umgewandelt.	
	Einschränkungen PROFILE: Die Datei darf nicht das Zeichen X'FF'enthalten.	Unterstützung der HP-spezifischen Steuerzeichen. Einschränkung: Die Datei darf das Zeichen X'FF' nur als Umschaltzeichen enthalten, wenn die Steuerzeichenauswertung eingeschaltet ist (CHAR-SET-ATTRIBUTES = *ALL)

---

*Hinweis für HP-/HP90-Drucker*

Wenn die Angaben im PRINT-DOCUMENT eine Ausgabe auf HP- bzw. HP90-Laserdrucker bestimmen, muss eine PROFILE zur Verfügung stehen. Andernfalls wird das Kommando abgewiesen. Steht in einer Installation kein HP/HP90 zur Verfügung oder nur Geräte mit ungenügendem Ausbau (z. B. zu wenige Fonts, kein Grafikspeicher für Dias, kein Seitendrehmodul), können die Aufträge nur auf Replay-Band ausgegeben werden. Die Systembetreuung kann sich mit dem Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS über solche Aufträge informieren.

**PRINTER-TYPE = \*LP65-PRINTER**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll auf einem Drucker vom Typ LP65 verarbeitet werden.

**PRINTER-TYPE = \*APA-PRINTER**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll auf einem 2050-APA-PRINTER, einem 2090-APA-PRINTER oder einem 2090-TWIN-PRINTER verarbeitet werden.

**REDIRECTION-ALLOWED =**

Gibt an, ob ein Geräteverwalter den SPOOL-OUT-Auftrag auf einen anderen Drucker umleiten darf. Das Umleiten von Aufträgen durch den Benutzer oder das Umleiten von Aufträgen durch die Systembetreuung wird dadurch nicht berührt.

**REDIRECTION-ALLOWED = \*STD**

Bedeutet YES für RSO-Druckaufträge, für SPOOL-Druckaufträge wird der Operand ignoriert.

**REDIRECTION-ALLOWED = \*YES / \*NO**

Darf nur bei RSO-Druckaufträgen, nicht bei SPOOL-Druckaufträgen angegeben werden.

**CLUSTER-NAME = \*LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, in welchen Cluster der Druckauftrag übermittelt werden soll. \*LOCAL-CLUSTER bedeutet, dass der Druckauftrag im lokalen Cluster bearbeitet werden soll.

*Nur für Dprint:*

Für die Übermittlung des Druckauftrags an ein UNIX-basiertes System muss ein Clustername angegeben werden, der in der Distributed Print Services (Dprint)-Konfigurationsdatei definiert ist. Die in der Distributed Print Services (Dprint)-Konfigurationsdatei definierten fernen Cluster können mit dem Kommando SHOW-DPRINT-REMOTE-CLUSTER abgefragt werden (Kommandobeschreibung und ausführliche Erläuterungen siehe Handbuch „Distributed Print Services“ [10]).

**OUTPUT-FORMAT =**

*Nur relevant für die Interoperabilität mit SPOOL in einem UNIX-basierten System.*

Gibt an, welche Druckersprache für den Druckauftrag benutzt werden soll.

**OUTPUT-FORMAT = \*NONE**

Kein Ausgabeformat wurde angegeben. Das Dokument wird ohne Änderungen an das UNIX-basierte System übermittelt. Es wird angenommen, dass der Drucker den Formatnamen kennt, der in der Operandenstruktur DOCUMENT-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT(...) angegeben wurde.

---

## **OUTPUT-FORMAT = <c-string 1..63 with-low>**

Formatname, den der im Operanden PRINTER-NAME angegebene Drucker kennt und unterstützt.

### *Hinweise*

- Für den Ausdruck eines Dokuments muss der Formatname des Dokuments (implizit mit FORMAT-NAME=\*STD oder explizit über einen frei wählbaren String definiert) kompatibel zu einem der Formatnamen sein, die der Drucker unterstützt. Die unterstützten Formatnamen können für jeden Drucker in der SPOOL-Parameterdatei definiert werden (siehe Handbuch „SPSERVE“ [44]).
- Standardmäßig unterstützt jeder Drucker das Format „TEXT“. Die Drucker 2050-APA, 2090-APA und 2090-TWIN unterstützen zusätzlich das Format „SPDS“.
- Wenn ein Drucker das Format des Dokuments nicht unterstützt, kann er es nur drucken, wenn ein Filter existiert, der den Formatnamen des Dokuments in einen Formatnamen konvertiert, den der Drucker unterstützt.

### *Beispiel*

- Der mit PRINT-DOCUMENT <datei>,...,FORMAT-NAME=xxx abgesetzte Druckauftrag wird von einem Drucker ausgedruckt,
- für den entweder entsprechend „SUPP-FORMAT-NAME=xxx“ definiert wurde
- oder für den „SUPP-FORMAT-NAME=yyy“ und ein Filter definiert wurde, der das Eingabeformat „xxx“ in das Ausgabeformat „yy“ konvertiert.

Der Filter wird mit dem Dienstprogramm SPSERVE definiert. Informationen über die Filter-Möglichkeiten finden Sie im Handbuch „SPCONV“ [41].

## **VIRTUAL-PRINTER =**

Gibt an, ob der Druckauftrag über einen virtuellen Drucker an eine Anwendung zum Bearbeiten übergeben werden soll.

### **VIRTUAL-PRINTER = \*STD**

Der virtuelle Drucker, der den Druckauftrag erhalten soll, wird aus der SPOOL-Parameter-Datei ermittelt. Der Druckauftrag wird bevorzugt an einen virtuellen Drucker übergeben. Sollte beim Eintragen des Druckauftrags in die Liste der Druckaufträge kein virtueller Drucker aktiv sein, wird der Druckauftrag einem realen Drucker zugewiesen.

### **VIRTUAL-PRINTER = \*ALLOWED**

Der Druckauftrag wird bevorzugt an ein virtuelles Gerät übergeben. Sollte beim Eintragen des Druckauftrags in die Liste der Druckaufträge kein virtuelles Gerät aktiv sein, wird der Druckauftrag einem realen Gerät zugewiesen.

### **VIRTUAL-PRINTER = \*NOT-ALLOWED**

Dieser Druckauftrag soll nicht über ein virtuelles Gerät an eine Anwendungsprogramm weitergegeben werden.

### **VIRTUAL-PRINTER = \*MUST(...)**

Der Druckauftrag wird an einen bestimmten virtuellen Drucker übergeben, der mit den Parametern in der Klammer festgelegt wird. Sollte die Supervisor-Task dieses virtuellen Druckers inaktiv sein, bleibt der Druckauftrag im Wartezustand.

## **NAME = <alphanum-name 1..8>**

Gibt den Gerätenamen an, der in der SPOOL-Parameterdatei eingetragen ist.

---

**STRING = \*NONE / <c-string 1..32>**

Gibt eine spezifische Zeichenkette an das Anwendungsprogramm weiter.

**ADDITIONAL-COPIES = 0 / <integer 1..255>**

Legt fest, wie oft die Datei zusätzlich auszudrucken ist.

Die Angabe kann auch in runden Klammern erfolgen. Jeder zusätzliche Ausdruck erhält ein eigenes Deckblatt.

Voreinstellung: 0; kein zusätzlicher Ausdruck.

**LOCK-FILE =**

Legt fest, ob die Datei geschützt werden soll, solange sich der SPOOLOUT-Auftrag im Wartezustand befindet (TYPE 4, siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS). Die Datei kann in dieser Zeit nur gelesen werden.

Banddateien werden prinzipiell nicht gesperrt. Während der Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrages (TYPE 5, siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS) ist die Datei prinzipiell geschützt, unabhängig von der Angabe bei diesem Operanden.

Ein SPOOLOUT-Auftrag wird auch dann erzeugt, wenn die auszugebende Datei durch das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION reserviert ist. Zum Zeitpunkt der Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags muss die Reservierung jedoch aufgehoben sein – sonst wird der Auftrag nicht ausgeführt.

Die auszugebende Datei bleibt bis zum Ende der Session gesperrt, wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT der Operand LOCK-FILE=\*YES angegeben wird und der Auftrag wegen der Reservierung nicht ausgeführt werden kann.

**LOCK-FILE = \*STD**

Es gilt der in der SPOOL-Parameterdatei festgelegte Wert (NO oder YES).

**LOCK-FILE = \*YES**

Die Datei ist geschützt, während der SPOOLOUT-Auftrag sich im Wartezustand befindet. LOCK-FILE=\*YES wird ignoriert, wenn zugleich im Operanden FROM-FILE einer der Werte \*OMF, \*SYSLST oder \*SYSOUT angegeben ist. Ein Kommando PRINT-DOCUMENT auf ein Bibliothekselement mit gleichzeitiger Angabe von LOCK=\*YES wird abgewiesen.

Der Dateischutz durch LOCK-FILE=\*YES bleibt auch bestehen, wenn der SPOOLOUT-Auftrag erst im nächsten Systemlauf verarbeitet wird.

**LOCK-FILE = \*NO**

Die Datei ist nicht geschützt, während der SPOOLOUT-Auftrag sich im Wartezustand befindet. Die Datei kann bis zum Beginn der Verarbeitung des SPOOLOUT-Auftrags gelöscht oder geändert werden.

LOCK-FILE=\*NO wird ignoriert für temporäre Dateien.

**DELETE-AFTER-PRINT =**

Legt fest, ob die Datei nach Beendigung der Ausgabe gelöscht werden soll und wenn ja, ob zusätzlich die Daten mit X'00..0' überschrieben werden sollen.

Voreinstellung: Die Datei wird nach dem Drucken nicht gelöscht und nicht mit binären Nullen überschrieben. Sie müssen zum Schreibzugriff auf die Datei berechtigt sein. Gehört die auszugebende Datei zu einer Dateigenerationsgruppe (siehe Operand FROM-FILE), wird der Operand DELETE-AFTER-PRINT ignoriert.

Sollen in einem SPOOLOUT-Auftrag mehrere Elemente einer PLAM-Bibliothek mit INPUT-SECTION(...) ausgegeben werden, wird der Operand DELETE-AFTER-PRINT auf \*NO gesetzt (d.h. unterdrückt). Der Operand darf nicht zusammen mit \*SYSLST, \*EAM oder \*SYSOUT angegeben werden.

**DELETE-AFTER-PRINT = \*NO**

Die Datei soll nach dem Drucken nicht gelöscht werden (Ausnahme: EAM- und Systemdateien).

---

**DELETE-AFTER-PRINT = \*YES(...)**

Die Datei soll gelöscht werden, sobald die Ausgabe beendet ist.

**LINE-TRUNCATION =**

Legt das Verhalten für den Fall fest, dass Zeilen abgeschnitten werden.

**LINE-TRUNCATION = \*STD**

Es soll die Voreinstellung aus der SPOOL-Parameterdatei gültig sein. Sie können sich diesen Wert mit dem Kommando bzw. der SPERVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS ausgeben lassen (Feld: ERROR-PR=(TRUNC=)).

**LINE-TRUNCATION = \*DELETE-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt (d.h. DELETE-AFTER-PRINT= \*YES wird ausgeführt).

Auf dem Schlussblatt wird eine entsprechende Warnung ausgedruckt.

**LINE-TRUNCATION = \*KEEP-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt, jedoch die Datei anschließend nicht gelöscht.

**DELETE-AFTER-PRINT = \*DESTROY(...)**

Nicht für EAM- und katalogisierte Systemdateien.

Legt fest, dass nach dem Drucken der Datei die Daten mit binär null überschrieben werden sollen.

**LINE-TRUNCATION =**

Legt das Verhalten für den Fall fest, dass Zeilen abgeschnitten werden.

**LINE-TRUNCATION = \*STD**

Es soll die Voreinstellung aus der SPOOL-Parameterdatei gültig sein. Sie können sich diesen Wert mit dem Kommando bzw. der SPERVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS ausgeben lassen (Feld: ERROR-PR=(TRUNC=)).

**LINE-TRUNCATION = \*DELETE-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt (d.h. DELETE-AFTER-PRINT= \*DESTROY wird ausgeführt).

Auf dem Schlussblatt wird eine entsprechende Warnung ausgedruckt.

**LINE-TRUNCATION = \*KEEP-FILE**

Die Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags wird fortgesetzt, jedoch die Daten der Datei werden nicht mit binär null überschrieben.

**NOTIFICATION =**

Legt die Notification-Verarbeitung für den zugeordneten Druckauftrag fest.

Die permanenten Subskriptionen sind asynchron realisiert. Beim Absetzen des Druckauftrags können die vorherigen Subskriptionen für den aktuellen Druckauftrag vorübergehend mit NOTIFICATION=\*NO ausgeschaltet werden. Sie können dem aktuellen Druckauftrag auch eine andere Subskription zuzuordnen, indem Sie die Subskriptionsattribute beim Absetzen Druckauftrags angeben.

**NOTIFICATION = \*STD**

Benachrichtigungen werden für den aktuellen Druckauftrag zugestellt, wenn der Eigentümer dieses Druckauftrags zuvor permanente Subskriptionen in der Notification-Ressourcendatei eingetragen hat.

---

**NOTIFICATION = \*NO**

Die Notification-Verarbeitung wird für diesen Druckauftrag abgeschaltet. Benachrichtigungen werden auch dann nicht generiert, wenn gültige Subskriptionen in der Notification-Ressourcendatei aufgezeichnet sind, die dem Eigentümer dieses Druckauftrags gehören. Die Generierung von Benachrichtigungen für Subskriptionen anderer privilegierter Benutzer wird jedoch nicht abgeschaltet.

**NOTIFICATION = \*PARAMETERS(...)**

Die Operation erzeugt eine temporäre Subskriptionsressource. Diese Subskription besteht so lange der aktuelle Druckauftrag existiert.

Sie ermöglicht dem Benutzer, die Subskriptionsressource mit einem bestimmten Auftrag zu verknüpfen.

**OBJECT-ATTRIBUTES =**

Gibt die Objekt-Attribute an, die den Benachrichtigungen zugeordnet sind.

Objekte, wie z. B. ein Druckauftrag, für die Benachrichtigungen versandt werden, können Attribute haben, die ihnen zugeordnet sind. Der Benutzer möchte gegebenenfalls, dass eines oder mehrere dieser zugeordneten Attribute mit einer bestimmten Benachrichtigung zurückgeliefert werden. Im Allgemeinen kann dies jedes Attribut einschließen, das mit dem Objekt verknüpft ist, das die Benachrichtigung versendet.

**OBJECT-ATTRIBUTES = \*NONE**

Kein Attribut ist ausgewählt.

**OBJECT-ATTRIBUTES = \*ALL**

Alle Attribute, die dem Druckauftrag zugeordnet sind, werden ausgewählt.

**OBJECT-ATTRIBUTES = list-poss(20): <text 1..64>**

Einige der Attribute werden ausgewählt.

**EVENT-NAMES =**

Liste der subskribierten Ereignisse.

**EVENT-NAMES = \*ALL**

Alle Ereignisse, die dem Druckauftrag zugeordnet sind, sind ausgewählt.

**EVENT-NAMES = list-poss(20): <alphanum 1..24>**

Einige Ereignisse sind ausgewählt.

**USER-DATA =**

Gibt die opaken Daten an, die einige Zustellmethoden in jede Benachrichtigung einschließen, z.B. werden die Benutzerdaten in den Mail-Text eingefügt.

**USER-DATA = \*NONE**

Keine Benutzerdaten sind angegeben.

**USER-DATA = <text 1..63 with-low>**

Gibt die Werte der Benutzerdaten an.

**USER-DATA = <c-string 1..63 with-low>**

Gibt die Werte der Benutzerdaten an.

**RECIPIENT = \*PARAMETERS(...)**

Gemäß der gewählten Methode muss der Benutzer die Zustelladresse für die Benachrichtigungen angeben.

**ADDRESS = <text 1..224 with-low> / <c-string 1..63 with-low>**

Gibt die Zustelladresse an.

## METHOD-NAME = <alphanum-name 1..8> / \*MAIL

Gibt die Notification-Zustellmethode an. Bei Druckaufträgen, die an einen fernen XPRINT-Cluster adressiert sind, muss das vordefinierte Schlüsselwort \*MAIL benutzt werden. Die Benachrichtigung wird dann von dem fremden Cluster zugestellt.

### Hinweise

- Wenn Sie NOTIFICATION=\*PARAMETERS(...) verwenden, wird eine neue Subskription in der Datei *notification.parameters* eingetragen. Diese Subskription ist mit dem aktuellen Druckauftrag verknüpft. Dieser aktuelle Druckauftrag wird im Rahmen des Notification-Systems durch eine 16-stellige alphanumerische ID identifiziert, die folgendermaßen aufgebaut ist: *tttsssshhhhhhhh* wobei *ttt* die TSN des Druckauftrags bezeichnet, *ssss* die Sequenznummer des Druckauftrags (Bereich in der Family-Verarbeitung) und *hhhhhhh* den Host-Namen. Die Subskription ist temporär und wird nach dem Ausführen der Ereignisse SPOOLJOBABORTED oder SPOOLJOBCOMPLETED gelöscht. Diese Ereignisse sind als abschließend für diesen Zweck definiert.
- Der Objektname der erzeugten Subskription wird mit \*ANY im Notification-Manager-Display angegeben.

### Kommando-Returrnocode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldungen: SCP0810, SCP1025, SCP1026, SCP1027
2	0	SCP0829	Kommando angemeldet garantierte Meldung: SCP0829
2	0	SCP0855	Banddatei. LOCK-FILE ignoriert
2	0	SCP0862	Nicht Dateibesitzer. DELETE ignoriert.
2	0	SCP0863	FGG-Datei. DELETE ignoriert garantierte Meldung: SCP0863
2	0	SCP0864	Datei durch ACCESS=READ geschützt. DELETE ignoriert. garantierte Meldung: SCP0864
2	0	SCP0865	Datei durch Schreibkennwort geschützt. DELETE ignoriert. garantierte Meldung: SCP0865
2	0	SCP0866	Datei durch EXDATE geschützt. DELETE ignoriert. garantierte Meldung: SCP0866
2	0	SCP0930	PRFILE nicht verfügbar
2	0	SCP0971	RECORD-CLASS 164 nicht zugreifbar (PLAM) garantierte Meldung: SCP0971
2	0	SCP0988	Druck-Element mit Abschnitt. DELETE ignoriert.

2	0	SCP1000	JV-Verarbeitungsfehler. MONJV ignoriert. garantierte Meldung: SCP1000
2	0	SCP1004	PLAM-Fehler. DELETE/DESTROY ignoriert.
2	0	SCP1076	Keine Information für den Auftrag verfügbar
2	0	SCP1077	Auftrag angenommen aber FAMILY nicht bereit
2	0	SCP1078	LOCK-Fehler nach Auftrags-Annahme
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando garantierte Meldungen: SCP0860, SCP0925, SCP0972
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert garantierte Meldungen: SCP0813, SCP0850, SCP0851, SCP0857, SCP0858, SCP0938, SCP0995, SCP0997
	128	SPS0266	SPOOL-Subsystem nicht verfügbar
	128	SCP0896	RSO/SPS/DPRINTCL/DPRINTSV/DPRINTCM-Subsystem nicht geladen/bereit garantierte Meldung: SCP0896
	128	SCP0996	JV Subsystem nicht geladen/bereit garantierte Meldung: SCP0996
	128	SCP1087	POSIX Subsystem nicht geladen/bereit

## Unverträgliche Operanden im Kommando PRINT-DOCUMENT

Das Kommando PRINT-DOCUMENT wird zurückgewiesen, wenn einer der Operanden in der linken Spalte gleichzeitig mit einem rechts daneben stehenden Operanden angegeben wird.

Operand	Unverträgliche Operanden
CHARACTERS-SETS=chars-name	PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER / *APA-PRINTER, CONTROL-MODE=*APA
CHARACTER-SETS=*POOL	CONTROL-MODE=*LOGICAL / *APA / *LINE-MODE / *PHYSICAL, PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER / *APA-PRINTER

CONTROL-MODE=*APA	RECORD-PART, DOCUMENT-PART (wenn keine Abschnitte angegeben), LEFT-MARGIN, CHECKPOINT=*ON-SECTION-RECORDS
Nur für RSO: CONTROL-MODE=*LINE-MODE / *PHYSICAL	OUTPUT-FORMAT=*HEXADECIMAL, ROTATION=n / *BY-CONTROL-CODES, ELECTRONIC-OVERLAY, ROTATION-LOOP-NAME, CHARACTER-SETS=*POOL, FORMS-OVERLAY-BUFFER, PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER / *APA-PRINTER / *HP-PRINTER, PAGE-CONTROL-CHAR=*NO,
Nur für RSO: CONTROL-MODE=*LOGICAL	OUTPUT-FORMAT=*HEXADECIMAL, ROTATION=n / *BY-CONTROL-CODES, ROTATION-LOOP-NAME, CHARACTER-SETS=*POOL, FORMS-OVERLAY-BUFFER, PRINTER-TYPE=*LP65 -PRINTER/ *APA-PRINTER / *HP-PRINTER,
CONTROL-MODE=*PAGE-MODE ( CONTROL-TYPE=*HP)	PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER / *APA-PRINTER, INPUT-TRAY-NUMBER, OUTPUT-TRAY-NUMBER
DELETE-AFTER-PRINT	FROM-FILE = *EAM / *OMF
DOCUMENT-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT	TWO-SIDED=*NO/*YES/*TUMBLE ROTATION=*NO/0/90/180/270/0-180/180-0/90-270/270-90 TOP-OFFSET=<integer -255..255> LEFT-OFFSET=<integer -255..255>
ELECTRONIC-OVERLAY	PRINTER-TYPE=*APA-PRINTER, CONTROL-MODE=*LINE-MODE / *APA / *PHYSICAL, DOCUMENT-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT FORMS-OVERLAY-BUFFER
FAMILY-PROCESSING=*YES	INPUT-SECTION
FORMS-OVERLAY-BUFFER	CONTROL-MODE=*LOGICAL / *APA / *LINE-MODE / *PHYSICAL, DOCUMENT-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT, PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER / *APA-PRINTER
FROM-FILE=*EAM	DELETE-AFTER-PRINT=*DESTROY, START-PROCESSING
FROM-FILE=*LIBRARY-ELEMENT	LOCK-FILE=*YES, START-PROCESSING

FROM-FILE=*OMF	DELETE-AFTER-PRINT=*DESTROY
INPUT-PART	FAMILY-PROCESSING=*YES
LEFT-MARGIN	CONTROL-MODE=*APA
LOCK-FILE=*YES	FROM-FILE=*LIBRARY-ELEMENT
LOOP-NAME	PRINTER-TYPE=*APA-PRINTER, CONTROL-MODE=*APA
OUTPUT-FORMAT=*HEXADECIMAL	CONTROL-MODE=*PHYSICAL
PAGE-COPIES	CONTROL-MODE=*APA, PRINTER-TYPE=*APA-PRINTER
PRINTER-TYPE=*APA	CONTROL-MODE=*LOGICAL / *PHYSICAL / *LINE-MODE / *PAGE-MODE, DOCUMENT-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT, PAGE-COPIES, ROTATION-LOOP-NAME, LOOP-NAME, ROTATION, CHARACTER-SETS, ELECTRONIC-OVERLAY, FORMS-OVERLAY-BUFFER
RECORD-PART	CONTROL-MODE=*APA
ROTATION=n / *BY-CONTROL-CODES	CONTROL-MODE=*LOGICAL / *APA / *LINE-MODE / *PHYSICAL DOCUMENT-FORMAT=*SPECIAL-FORMAT / *TEXT, PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER / *APA-PRINTER
START-PROCESSING=n	DELETE-AFTER-PRINT=*DESTROY, LOCK-FILE=*YES, INPUT-PART
START-PROCESSING=*AT-FILE-CLOSING	DELETE-AFTER-PRINT=*DESTROY
USER-RESOURCES-FILE	PRINTER-TYPE=*LP65-PRINTER

Tabelle 82: Unverträgliche Operanden im Kommando PRINT-DOCUMENT

---

## Hinweise

1. Das „alte“ PRINT-FILE-Kommando wird aus Kompatibilitätsgründen weiter unterstützt. Erweiterte Funktionalität kann explizit jedoch nur über PRINT-DOCUMENT angewandt werden.
2. SPOOL-OUT-Aufträge, für die die Operanden PAGE-COPIES, CONTROL-MODE, USER-RESOURCES-FILE oder ELECTRONIC-OVERLAY im PRINT-DOCUMENT spezifiziert wurden, können nicht auf Anschlagdruckern ausgegeben werden. Die Operanden bewirken automatisch eine Ausgabe auf andere Druckertypen (Laserdrucker, RSO-Drucker).
3. Bei Druckern mit ladbarem VFB bewirkt die Angabe der Operanden FORM das Laden des VFBs, wenn nicht durch den Operanden LOOP anders festgelegt. Das bedeutet, dass in der Datei \$SYSSPOOL.PRFILE mindestens ein Loop vorhanden sein muss.
4. POSIX-Pfadname Folgende Operanden werden für UFS-Dateien nicht unterstützt: LOCK-FILE=\*YES, DELETE-AFTER-PRINT=\*YES, MONJV=\*STD.

Wenn ein POSIX-Pfadname (bis zu 1024 Zeichen) angegeben ist, wird unter Berücksichtigung der Zeichencodierung (ASCII oder EBCDIC) der UFS-Datei eine automatische ASCII-EBCDIC-Umsetzung durchgeführt. Diese Umsetzung wird für die gesamte UFS-Datei (einschließlich Meta-Zeichen) durchgeführt. Die automatische ASCII-EBCDIC-Umsetzung wird von einer vorbereitenden Server-Task durchgeführt, die gleichzeitig eine Kopie der UFS Datei(en) erstellt, die in DMS-Arbeits-Datei(en) unter der Benutzerkennung \$SYSSPOOL mit zu definierenden Namen abgelegt werden. Wenn die UFS-Datei ASCII-codiert ist und der Druckauftrag an RSO im TRANSPARENT-Modus übermittelt wird (DOC-FORMAT=\*SPECIAL-FORMAT), findet keine ASCII-EBCDIC-Umsetzung statt. Im Katalogeintrag der DMS-Arbeitsdatei wird CCSNAME 88591 gesetzt.

Wird ein Pfadname mit Wildcards angegeben, können mehrere UFS-Dateien bearbeitet werden. Bei der Angabe FAMILY-PROCESSING=\*YES werden alle Druckaufträge mit der gleichen TSN erstellt und können nicht verteilt werden. Bei der Angabe FAMILY-PROCESSING=\*NO werden alle Druckaufträge mit verschiedenen TSNs erstellt und können verteilt werden.

Druckaufträge für UFS-Dateien können nicht auf Magnetband ausgegeben werden.

Eine POSIX-Erweiterung ermöglicht das Behalten der Satzstrukturen von BS2000-Dateien, die von den BS2000-SPOOL&PRINT-Subsystemen gedruckt werden sollen. Die betroffenen BS2000-Dateien können von BS2000 nach UFS durch die RCOPY-Funktion mit speziellen Operanden kopiert werden. Diese Dateien können dann nur von BS2000-Anwendungen bearbeitet werden. Wenn dann ein Druckauftrag für solche UFS-Dateien übergeben wird, wird der entgegengesetzte RCOPY durchgeführt und die Original-BS2000-Datei (mit den Satzstrukturen) wiederhergestellt.

Der RCOPY von UFS nach BS2000 mit den speziellen Operanden für die Speicherung der BS2000-Satzstrukturen kann für alle Druckaufträge durchgeführt werden, die mit dem PRINT-DOCUMENT-Kommando erstellt wurden, außer es wurden die folgenden Operanden angegeben:

- DOC-FORMAT=\*TEXT(...)
  - DOC-FORMAT=\*SPECIAL(LINE-SPACING=\*NO/1/2/3).
5. Spezifische Hinweise zur Ausgabe von Druckdaten in einer Dprint-Umgebung entnehmen Sie bitte dem Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

## Beispiele

### Beispiel 1

In einem Batchauftrag stehen folgende Kommandos:

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=DAT,DELETE-AFTER-PRINT=*YES,ADDITIONAL-COPIES=3,  
/ DOCUMENT-FORMAT=*TEXT(LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL) _____ (1)  
  
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=TEST.DAT.,DOCUMENT-FORMAT= -  
/ *TEXT(HEADER-LINE=*STD) _____ (2)  
  
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=(FILE1,FILE2,FILE3),RESOURCES-DESCRIPTION= -  
/ *PARAMETERS(FORM-NAME=STDWA4) _____ (3)  
  
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=(A,A),DELETE-AFTER-PRINT=*YES _____ (4)
```

- (1) Die Datei DAT soll viermal ausgedruckt und danach gelöscht werden. Die Datei enthält (EBCDIC-) Vorschubsteuerzeichen.
- (2) Alle Dateien, deren Name mit TEST.DAT. beginnt, sollen mit Standardüberschriftszeile ausgedruckt werden.
- (3) Die Dateien FILE1, FILE2 und FILE3 sollen auf weißes Papier (DIN A4) ausgedruckt werden.
- (4) Die Datei A wird nur einmal ausgedruckt und anschließend gelöscht. Für Zweifachausdruck hätte der Operand ADDITIONAL-COPIES=1 angegeben werden müssen.

### Beispiel 2

```
/print-doc $rz4.sysrme.aid.023.,line-spacing=*by-ebcdic,  
print-job-control=*par(family-proc=*yes,print-job-name=aid023) _____ (1)
```

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2ORZ:$RZ4.SYSRME.AID.023.D' ACCEPTED. TSN:  
'9W6B', SPOOLOUT-NAME: 'AID023', MONJV: '*NONE'  
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2ORZ:$RZ4.SYSRME.AID.023.E' ACCEPTED. TSN:  
'9W6B', SPOOLOUT-NAME: 'AID023', MONJV: '*NONE'
```

```
/show-print-job-sta _____ (2)
```

```
TSN SERVER SP-NAME RTSN HOST USER-ID ACCOUNT F-C P-C F-T FCB-T F-SIZE  
9W6B *HOME AID023 9W5V D016ZE07 QM211 89001 0 0 EAM SAM 20  
9W6B *HOME AID023 9W5V D016ZE07 QM211 89001 0 0 EAM SAM 20  
% SCP0947 2 JOBS FOUND WITH 40 PAM PAGES. COMMAND TERMINATED
```

- (1) Es sollen alle Dateien der Benutzerkennung RZ4, die mit SYSRME.AID.023. beginnen, ausgedruckt werden. EBCDIC-Drucksteuerzeichen in der ersten Spalte sollen ausgewertet werden. Die Druckaufträge sollen den Auftragsnamen AID023 und dieselbe Auftragsnummer erhalten.
- (2) Mit dem Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS werden zwei Druckaufträge (für jede gefundene Datei) unter der TSN 64CS angezeigt.

Beispiel 3

Die Datei DATEI wurde von SPOOL in 3 Druckseiten zu maximal 64 Zeilen pro Seite eingeteilt:

Seite 1		Seite 2		Seite 3	
Anfang	1	Zeile	65	Zeile	129
	2		.		.
	.		.		.
	.		.	Ende	150
	20		.		
	.		.		
	.		.		
Zeile	64	Zeile	128		

1. DATEI ab Zeile 20 ausdrucken.

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=DATEI,DOCUMENT-PART=*PARAMETERS (-  
                OUTPUT-PART=*RANGE (FROM=20, DIMENSION=*LINES) )
```

Seite 1		Seite 2		Seite 3	
Zeile	20	Zeile	84	Zeile	148
	.		.		149
	.		.	Ende	150
	.		.		
	.		.		
	.		.		
	.		.		
Zeile	83	Zeile	147		

Nach Zeile 83 (=64+19) bzw. 147 (=128+19) erfolgt jetzt der Seitenvorschub.

2. DATEI von Seite 1 bis Seite 3 ausdrucken.

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=DATEI,DOCUMENT-PART=*PARAMETERS (-  
                OUTPUT-PART=*RANGE (FROM=1, TO=3) )
```

Die gesamte Datei wird ausgedruckt

3. Die letzte Seite von DATEI ausdrucken

```
/PRINT-DOCUMENT FROM-FILE=DATEI,DOCUMENT-PART=*PARAMETERS (-  
                OUTPUT-PART=*LAST (LAST=1) )
```

Seite 3	
Zeile	129
	.
	.
Ende	150

Nicht die letzten 64 Zeilen von DATEI werden ausgegeben, sondern nur die letzte Seite Nummer 3

## Hinweise für RSO

### *Gültige Zeichenabstände (CPI)*

Es werden alle PRINT-DOCUMENT-Kommandos zurückgewiesen, die CPI-Werte anfordern, die momentan nicht vom Zieldrucker unterstützt werden. Wenn ein Druckerpool angegeben ist, wird die Auswahl auf die Drucker des Pools beschränkt, die momentan die angeforderten CPI-Werte unterstützen.

### *Ausnahmen dieser Regelung*

1. Drucker vom Typ 8121, 9002 und 9645 sind nicht mit Steuerzeichenfolgen versehen, die den Zeichenabstand setzen (der Hardware-Wert ist 10 cpi). Deshalb akzeptiert RSO nur den Wert 10 cpi für diese Druckertypen.
2. An die Drucker vom Typ 9000, 9025 und 9026-RENO kann RSO keine Steuerzeichen senden, die den Zeichenabstand setzen. Der Zeichenabstand kann jedoch durch einen 256-Zeichen-String gesetzt werden, der mithilfe des Produkts RSOSERVE mit dem Font verknüpft wurde. RSO erlaubt trotzdem einige CPI-Werte für diese Druckertypen. Die Werte 1 bis 100 können im Operanden CHARACTERS-PER-INCH in der SPSEERVE-Anweisung ADD-SPOOL-CHARACTER-SET angegeben werden.

Dieser Wert wird von RSO jedoch nicht gesetzt, sondern für die Berechnung der Zeilengröße verwendet, d.h. für die max. Anzahl von Zeichen pro Zeile, die für Deck- und Schlussblatt verwendet werden und für das Erkennen von evtl. abgeschnittenen Zeilen.

Nachfolgende Tabelle zeigt für jeden Druckertyp die CPI-Operandenwerte, die von RSO beim PRINT-DOCUMENT-Kommando und zum Startzeitpunkt des SPOOLOUT unterstützt werden und die CPI-Werte, die von RSO in Drucker-Kommandos übersetzt werden.

<b>Druckertypen</b>	<b>CPI-Werte, überprüft bei PRINT-DOCUMENT und Start des SPOOLOUT (1)</b>	<b>CPI-Werte, die von RSO übersetzt und zum Drucker gesendet werden (2)</b>
2030-PCL	1..100	1..100
4011	10/12/15/17/20	10/12/15/17/20
4812	1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/24/30/40/60	1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/24/30/40/60
4813	10/12/15/17/20	10/12/15/17/20
4818-PCL	1..100	1..100
4821-PCL	1..100	1..100
4822-PCL	1..100	1..100
4824-PCL	1..100	1..100
4825-PCL	1..100	1..100
8121	10	-
9000-EPFX	10/12/17/20	10/12/17/20
9000-EPLQ	10/12/15/17/20	10/12/15/17/20

9000-EPSQ	10/12/15/17/20	10/12/15/17/20
9000-PCL	1..100	1..100
9000-PRO	10/12/17	10/12/17
9000-PS	1..100	1..100
9000	1..100	-
9001	10/12/17	10/12/17
9001-31	10/12/15/17	10/12/15/17
9002	10	-
9003	10/12/15	10/12/15
9004	1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/24/30/40/60	1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/24/30/40/60
9011	10/12/15/17	10/12/15/17
9012	10/12/15/17	10/12/15/17
9013	10/12/15/18	10/12/15/18
9014	10/12/15/17/18/20	10/12/15/17/18/20
9015	10/12/15/17/18/20	10/12/15/17/18/20
9021	1..100	1..100
9022	1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/24/30/40/60	1/2/3/4/5/6/8/10/12/15/20/24/30/40/60
9022-200	1..100	1..100
9025	1..100	-
9026-RENO	1..100	-
9026-PCL	1..100	1..100
9045-ANSI	10/12/15/17	10/12/15/17
9046	10/12/13/15/17	10/12/13/15/17
9097	10/12/15/17/20	10/12/15/17/20
9645	10	-
DJET	1..100	1..100

Tabelle 83: Von RSO unterstützte CPI-Werte im Kommando PRINT-DOCUMENT

1. Die Tabelle zeigt für jeden Druckertyp die CPI-Operandenwerte des Fonts, die von RSO unterstützt werden. Die Überprüfung findet bei der Gültigkeitsprüfung des PRINT-DOCUMENT-Kommandos statt und beim Scheduling-Zeitpunkt des Druckauftrags. Die Angabe anderer Werte führt zu den folgenden Reaktionen.
  - Beim PRINT-DOCUMENT-Kommando: Das Kommando wird zurückgewiesen.
  - Beim Start des SPOOLOUT: Der Druckauftrag wird in die KEEP-Warteschlange gesetzt und der Drucker in den Status „S“.
2. Einige Druckertypen unterstützen keine Druckerkommandos, die die Zeichendichte setzen ('-' in der Tabelle). Das bedeutet, dass die angeforderte Zeichendichte von RSO nicht gesetzt wird, unabhängig vom CPI-Operandenwert des Fonts.

An den Druckertypen 9000, 9025 und 9026-RENO können jedoch trotzdem Zeichenabstände gesetzt werden, indem ein 256-Zeichen-String mithilfe des Produkts RSOSERVE mit einem Font verknüpft wird.

#### *Ausdruck von RSO-Dateien, die mit HSMS ausgelagert wurden*

Wenn in früheren Versionen eine Controller-Task auf eine mit HSMS ausgelagerte Datei zugriff, waren andere Drucker, die von der Task verwaltet wurden, so lange blockiert, bis die Datei „zurückgeholt“ wurde. Diese Situation versucht RSO für die vier Arten von RSO-Ressource-Dateien (DIA-, PROLOG-, EPILOG- und MEMBER-Dateien) zu vermeiden, indem ausgelagerte Dateien bereits bei der Überprüfung des PRINT-DOCUMENT-Kommandos zurückgeholt werden und nicht erst bei der Bearbeitung des Kommandos.

- *DIA-Datei* Für eine ausgelagerte DIA-Datei wird bereits während der Überprüfung des PRINT-DOCUMENT-Kommandos das Zurückholen der Datei veranlasst. Beim Start der Kommandobearbeitung wird eine ausgelagerte DIA-Datei als Benutzerfehler betrachtet. Der Auftrag wird mit entsprechender Information auf dem Schlussblatt abgebrochen, und eine Meldung wird an die Konsole geschickt.
- *PROLOG-/EPILOG-Datei* Bei der Überprüfung des PRINT-DOCUMENT-Kommandos werden bzgl. ausgelagerter PROLOG-/EPILOG-Dateien keine Aktionen durchgeführt. Beim Start der Kommandobearbeitung wird eine ausgelagerte PROLOG-/EPILOG-Datei als Benutzerfehler betrachtet. Der Auftrag wird mit entsprechender Information auf dem Schlussblatt abgebrochen, und eine Meldung wird an die Konsole geschickt.
- *MEMBER-Datei* Bei der Überprüfung des PRINT-DOCUMENT-Kommandos werden bzgl. ausgelagerter MEMBER-Dateien keine Aktionen durchgeführt. Beim Start der Kommandobearbeitung wird eine ausgelagerte MEMBER-Datei nicht berücksichtigt.

#### *Gültigkeitsprüfung bei PRINT-DOCUMENT mit USER-RESOURCES-FILE=xxxx*

Das PRINT-DOCUMENT-Kommando mit einer LOOP-Angabe im Operanden FORM-NAME wird auch akzeptiert, wenn die Datei weder unter der Benutzerkennung des Aufrufers noch unter der Benutzerkennung SYSSPOOL existiert. Wenn in diesem Fall aber die LOOP-Angabe im Operanden LOOP-NAME erfolgt, wird das Kommando abgewiesen.

---

## Beispiel 1

```
/show-spool-form form1
```

```
FORM-NAM DEV-TYPE  LI-S PA-S H-P T-P  VERT-CONTROL  ROT-CONTROL  OWNER
                                L-N/LPI/C-P/C-S L-N/LPI/C-P/C-S
FORM1      9001RP      80 120 YES INF      6   3 101      TSOS
```

```
/print-doc from-file=orion,to-printer=*par(printer-name=prn27272),
resources-description=*par(form-name=form1,user-resources-file=xxxx)
```

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':C:$TSOS.ORION' ACCEPTED: TSN: '4FUN',-
      SPOOLOUT-NAME: 'LUC', MONJV: '*NONE'
```

## Beispiel 2

```
/show-spool-form form2
```

```
FORM-NAM DEV-TYPE  LI-S PA-S H-P T-P  VERT-CONTROL  ROT-CONTROL  OWNER
                                L-N/LPI/C-P/C-S L-N/LPI/C-P/C-S
FORM1      9001RP      80 120 YES INF C6      101      TSOS
```

```
/print-doc from-file=orion,to-printer=*par(printer-name=prn27272),
resources-description=*par(form-name=form2,user-resources-file=xxxx)
```

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':C:$TSOS.ORION' ACCEPTED: TSN: '5FUN',-
      SPOOLOUT-NAME: 'LUC', MONJV: '*NONE'
```

---

## 5.4 PROTECT-FITC-APPLICATION

FITC-Anwendung vor unberechtigtem Zugriff schützen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Datenkommunikation steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien außer HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando PROTECT-FITC-APPLICATION schützt eine FITC-Anwendung mit Guards gegen unberechtigten Zugriff. Dabei kann für den FITC-Port, der die Anwendung repräsentiert, eine Support-Berechtigung gegen unberechtigtes Einrichten des Ports sowie eine Request-Berechtigung gegen unberechtigte Nutzung vereinbart werden.

Zusätzlich kann mit dem Kommando eine Standard-Anschlusskennung für einen direkt adressierbaren FITC-Port reserviert werden. Über diese Kurzbezeichnung können Sender von Nachrichten oder Aufträgen den Port unabhängig vom Port-Namen adressieren.

Das Kommando bietet dieselben Funktionen wie der Makro DEFPACC.

Eine Support-Berechtigung (Operand SUPPORT-GUARD) kann nur vergeben werden, wenn der FITC-Port noch nicht geschützt ist. Mit Vergabe einer Support-Berechtigung wird gleichzeitig der Eigentümer des Ports festgelegt (Operand USER-ID). Nur der Port-Eigentümer kann eine Request-Berechtigung (Operand REQUEST-GUARD) vergeben bzw. ändern.

### Format

#### PROTECT-FITC-APPLICATION

```
PORT-NAME = <alphanum-name 1..54>  
,STD-CONNECTION-ID = *UNCHANGED / <x-string 1..4> / <integer 1..65535>  
,USER-ID = *UNCHANGED / <name 1..8>  
,SUPPORT-GUARD = *UNCHANGED / <filename 1..24 without-gen-vers>  
,REQUEST-GUARD = *UNCHANGED / <filename 1..24 without-gen-vers>
```

### Operandenbeschreibung

**PORT-NAME** = <alphanum-name 1..54>

Port-Name der FITC-Anwendung, die geschützt oder mit einer Standard-Anschlusskennung verknüpft werden soll.

**STD-CONNECTION-ID** = \*UNCHANGED / <x-string 1..4> / <integer 1..65535>

Vereinbart eine Standard-Verbindungsbezeichnung für einen direkt adressierbaren FITC-Port. Diese Kurzbezeichnung ist für den angegebenen Port-Namen reserviert und kann im laufenden System nicht mehr vergeben werden.

**USER-ID = \*UNCHANGED / <name 1..8>**

Vereinbart die Benutzererkennung des Port-Eigentümers. Der Operand wird nur ausgewertet, wenn gleichzeitig eine Support-Berechtigung vergeben wird (d.h. im Operanden SUPPORT-GUARD ist ein Guard angegeben).

**SUPPORT-GUARD = \*UNCHANGED / <filename 1..24 without-gen-vers>**

Vereinbart einen Guard für das Einrichten des FITC-Ports. Wenn bereits eine Support-Berechtigung vergeben ist, wird die Angabe nicht akzeptiert.

**REQUEST-GUARD = \*UNCHANGED / <filename 1..24 without-gen-vers>**

Vereinbart einen Guard für die Nutzung des FITC-Ports. Die Request-Berechtigung kann nur der Port-Eigentümer vergeben.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	NTF0404	Parameter-Kombination nicht zulässig.
	1	NTF0804	Spezifizierter Anwendungsname (Portname) nicht zulässig.
	1	NTF0C04	Angegebene Standard-Connection-ID außerhalb des zugelassenen Wertebereichs.
	32	NTF0018	FITC nicht ansprechbar. Funktion kann nicht ausgeführt werden.
	32	NTF0C10	Aufrufer zur Modifikation des REQUEST-Profiles nicht berechtigt.
	32	NTF1010	Das dem Portnamen bereits zugewiesenes SUPPORT-Profil ist nicht zugreifbar. Daher wird die Ausführung mangels möglicher Überprüfung abgewiesen.
	32	NTF1418	Funktion wegen eines internen FITC-Fehlers abgebrochen.
	64	NTF040C	Spezifizierter Portname bereits benutzt.
	64	NTF080C	Spezifizierte Standard-Connection-ID bereits anderweitig verwendet.
	64	NTF0C0C	Zuweisung einer gültigen User-ID als Eigentümer des Portnamens nicht möglich.
	64	NTF100C	Spezifizierte(r) Guard-Name(n) nicht komplettierbar.
	64	NTF140C	Zuordnung eines REQUEST-Profiles nur zusammen mit dem SUPPORT-Profil oder bei dessen Existenz möglich.
	64	NTF400C	Redefinition der angegebenen Eigenschaften nicht zugelassen.
	130	NTF0418	Funktion wegen Speichermangels zur Zeit nicht ausführbar.

---

## 5.5 PURGE-ALIAS-CATALOG

Aktuellen Aliaskatalog löschen

**Komponente:** ACS  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando PURGE-ALIAS-CATALOG löscht den Aliaskatalog der laufenden Task. Einträge, die im Aliaskatalog mit Attribut PROTECTED geschützt sind, werden dabei ebenfalls gelöscht. Eine mit dem Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION eingeleitete Unterbrechung der Ersetzungsfunktion wird mit dem Löschen des Aliaskatalogs aufgehoben.

Die aktuell geltenden ACS-Optionen bleiben erhalten.

### Format

<b>PURGE-ALIAS-CATALOG</b>	Kurzname: <b>PGAC</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	32	CMD0221	interner Fehler
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar

### Beispiele

Beispiel siehe Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG.

---

## 5.6 READ-IOCF

IOCF lesen

<b>Komponente:</b>	IOFCOPY
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando READ-IOCF kann die Systembetreuung ein IOCF von der Festplatte des Serviceprozessors lesen und in einer PAM-Datei auf BS2000-Platte speichern.

Informationen über die auf dem Serviceprozessor vorhandenen IOCFs können mit dem Kommando SHOW-IOCF ausgegeben werden. Mit dem Kommando WRITE-IOCF kann ein IOCF aus einer PAM-Datei auf den Serviceprozessor zurückgeschrieben werden.

### Format

<b>READ-IOCF</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54> <b>,LEVEL</b> = <u>*ACTIVE</u> / <integer 0..9>

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der BS2000-Plattendatei, in die das IOCF geschrieben werden soll. Eine bereits unter diesem Namen existierende Datei wird überschrieben.

**LEVEL = \*ACTIVE**

Das aktuelle IOCF wird gelesen.

**LEVEL = <integer 0..9>**

Levelnummer des IOCF, das gelesen werden soll. Der Wertebereich umfasst alle vorhandenen Level. Bei ungültiger Levelnummer wird das Kommando abgewiesen. Die maximale Anzahl der Levels ist hardware-abhängig.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD2201	Parameterfehler: Mindestens ein Wert aus dem Kommandoaufruf ist fehlerhaft (z.B. Datei nicht vorhanden, falsches Format oder falscher Inhalt der Datei, Levelnummer existiert nicht, ...). Die genaue Fehlerursache ist in einer vorangehenden Meldung enthalten.
	32	CMD0221	Systemfehler: Eine aufgerufene Systemschnittstelle meldet Fehler. Die genaue Fehlerursache ist in einer vorangehenden Meldung enthalten.
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt

---

## 5.7 REDIRECT-PRINT-JOB

Aufträge auf einen anderen Drucker umleiten

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	N

### Funktionsbeschreibung

#### *Hinweis*

Das Kommando REDIRECT-PRINT-JOB entspricht dem Kommando REDIRECT-REMOTE-OUTPUT; der Kommandoname REDIRECT-REMOTE-OUTPUT wird als Aliasname weiterhin akzeptiert.

Von einem RSO-Drucker oder -pool auf einen RSO-Drucker oder -pool  
Das Kommando REDIRECT-PRINT-JOB leitet SPOOL-OUT-Aufträge um:

- Von einem RSO-Drucker oder -pool auf einen lokalen Druckerpool
- Von einem lokalen Druckerpool auf einen RSO-Drucker oder -pool
- Von einem lokalen Druckerpool auf einen lokalen Druckerpool
- Von einem lokalen Druckerpool auf einen zentralen Druckerpool
- Von einem Dprint-Druckerpool auf einen Dprint-Druckerpool

Der nicht-privilegierte Benutzer kann nur seine eigenen Aufträge umleiten. Der RSO-Geräteverwalter kann eigene Aufträge umleiten und Aufträge, die mit dem Operanden REDIRECTION-ALLOWED=\*YES im PRINT-DOCUMENT-Kommando auf einem Gerät gestartet wurden, für das er als RSO-Geräteverwalter eingetragen ist. Die Systembetreuung kann alle Aufträge umleiten.

Es werden nur Aufträge umgeleitet, die sich im Zustand WAIT oder KEEP befinden. Es können alle Aufträge umgeleitet werden oder eine Untermenge davon. Im letzteren Fall werden die Aufträge ausgewählt durch Angabe der TSN, des Auftragszustands (Job-Type), der Benutzerkennung, des Formular- oder Auftragsnamens. Die Angabe einer Negativliste ist möglich.

Zur Überprüfung des neuen Bestimmungsortes durchlaufen die umzuleitenden Aufträge auch die Gültigkeitsprüfung des PRINT-DOCUMENT-Kommandos.

---

## Voraussetzungen für die Kommandoausführung

- Die Angaben für die beiden Drucker müssen verschieden sein (verschiedene Druckernamen oder verschiedene Druckerpool-Namen).
- Das Steuerzeichen (ESCAPE-Zeichen) muss für die angegebenen Drucker gleich definiert sein.
- Bei Family-Processing müssen sich **alle** (Unter-)Aufträge in dem angegebenen Zustand befinden (JOB-TYPE=...).
- Die auszudruckenden Dateien dürfen sich nicht auf einem exportierten Pubset befinden.
- Wenn der SPOOLOUT-Auftrag an einen Druckerpool gerichtet ist, darf im Kommando REDIRECT-PRINT-JOB nicht der zugewiesene Drucker angegeben werden. Der Auftrag gehört immer zu dem Pool, auch wenn er sich z. B. im Status KEEP befindet.

### *Beispiel*

Ein FAMILY-PRINT wurde für den Pool POOL1 gestartet. Ein Job daraus befindet sich im Zustand KEEP auf dem Gerät DVC1, das zu dem Pool POOL1 gehört.

```
/SHOW-PRINT-JOB-STATUS INF=*DESTINATION
```

```
TSN  SERVER  M STA R DEVICE  DESTIN  ERCOD  ERMSG  DEVICE TYPE
64CS *HOME   R KP   DVC1   POOL1
64CS *HOME   R WT   POOL1  POOL1
%   SCP0947 2 JOBS FOUND WITH 40 PAM PAGES. COMMAND TERMINATED
```

Folgende Kommandos sind für FAMILY mit der TSN 64CS wirkungslos:

```
/REDIRECT-PRINT-JOB JOB-ID=*DEVICE(DEV-NAME=DVC1), SELECT=*PAR(-
                                JOB-TYPE=*KEEP)
```

```
/REDIRECT-PRINT-JOB JOB-ID=*DEVICE(DEV-NAME=DVC1), SELECT=*PAR(-
                                JOB-TYPE=*ALL)
```

Folgende Kommandos leiten FAMILY mit der TSN 64CS um:

```
/REDIRECT-PRINT-JOB JOB-ID=*DEVICE(DEV-NAME=POOL1), SELECT=*PAR(-
                                JOB-TYPE=*ALL)
```

```
/REDIRECT-PRINT-JOB JOB-ID=*TSN(TSN=64CS), SELECT=*PAR(-
                                JOB-TYPE=*ALL)
```

### *Einschränkungen*

Je nach Richtung der Umleitung gelten die nachfolgenden Einschränkungen.

*JOB-IDENTIFICATION = \*DEVICE-NAME*

FROM=	TO=				
	RSO-Drucker	RSO-Pool	Lokaler Pool	*CENTRAL	Dprint-Pool
RSO-Drucker	(1)	(2)	(3)	(3)	n.u.
RSO-Pool	(2)	(2)	(3)	(3)	n.u.
Lokaler Pool	(4)	(4)	(5)	n.u.	n.u.
*CENTRAL	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.
Dprint-Pool	n.u.	n.u.	n.u.	n.u.	(6)

n.u.= nicht unterstützt (für das Umleiten von lokalen Drucken muss ein Pool eingerichtet werden)

1. Zurückgewiesen in folgenden Fällen:

- Operand CONTROL-MODE im PRINT-DOCUMENT-Kommando nicht \*PAGE und betroffene Gerätetypen sind unterschiedlich,
- ESCAPE-Zeichen sind unverträglich.

2. Zurückgewiesen, wenn CONTROL-MODE im PRINT-DOCUMENT-Kommando nicht \*PAGE war.

3. Zurückgewiesen, wenn folgende Operanden im PRINT-DOCUMENT-Kommando angegeben waren:

- INPUT-TRAY=...
- CHAR-SET-ATTRIBUTES=...
- FORMS-OVERLAY-BUFFER=...
- LINE-SPACING=\*NO
- CONTROL-MODE ungleich \*PAGE

4. Zurückgewiesen, wenn folgende Operanden im PRINT-DOCUMENT-Kommando angegeben waren:

- ROTATION-LOOP-NAME=...
- CHARACTER-SETS=\*POOL
- FORMS-OVERLAY-BUFFER=...
- CONTROL-MODE ungleich \*PAGE
- ROTATION=...
- INPUT-TRAY=...

5. Lokale Druckaufträge, die gültig sind für eine Untermenge an Gerätetypen innerhalb eines Druckerpools, dürfen auf einen anderen Drucker umgelenkt werden, wenn der Zieldrucker der angeforderten Untermenge angehört.

6. Die Umlenkung von Dprint-Jobs ist nur zulässig, wenn das Kommando an demjenigen Server eingegeben wird, der auch den Druckauftrag angenommen hat. Ist dies nicht der Fall, muss der Druckauftrag mithilfe des Kommandos MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES umgelenkt werden.

Verteilte Druckaufträge, die gültig sind für eine Untermenge an Gerätetypen innerhalb eines Dprint-Pools, dürfen auf einen anderen Drucker umgelenkt werden, wenn der Zieldrucker der angeforderten Untermenge angehört.

---

*JOB-IDENTIFICATION= \*TSN*

Wenn die TSN als Auswahlkriterium dient, sind alle Operanden des PRINT-DOCUMENT-Kommandos zwar erlaubt, jedoch unter Verantwortung des Benutzers.

### **Informationen nach der Kommandoverarbeitung**

Bei normaler Beendigung wird die Anzahl der umgeleiteten Aufträge ausgegeben.

Bei abnormaler Beendigung wird der Grund ausgegeben:

- keine Ausgabe für das Gerät
- Gerät(e) nicht definiert
- Systemfehler
- Umleitungs-Modus nicht unterstützt

Für jeden „umleitungsfähigen“ (s.o.) Auftrag, der nicht umgeleitet wurde, wird eine Warnmeldung ausgegeben, um den Grund zu zeigen.

## Format

### REDIRECT-PRINT-JOB

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*DEVICE-NAME** (...) / **\*TSN**(...)

**\*DEVICE-NAME**(...)

| **DEVICE-NAME** = <alphanum-name 1..8>

**\*TSN**(...)

| **TSN** = list-poss(16): <alphanum-name 1..4>

,**TO-DEVICE** = **\*CENTRAL** / <alphanum-name 1..8>

,**SELECT** = **\*PARAMETERS**(...) / **\*ALL**

**\*PARAMETERS**(...)

| **JOB-TYPE** = **\*WAIT** / **\*KEEP** / **\*ALL**

| ,**USER-IDENTIFICATION** = **\*ALL** / list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

| ,**FORM-NAME** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| ,**SPOOLOUT-NAME** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

,**EXCEPT** = **\*NONE** / **\*PARAMETERS**(...)

**\*PARAMETERS**(...)

| **USER-IDENTIFICATION** = **\*NONE** / list-poss(16): <name 1..8>

| ,**FORM-NAME** = **\*NONE** / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| ,**SPOOLOUT-NAME** = **\*NONE** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*DEVICE-NAME**(...) / **\*TSN**(...)

Identifizierung der SPOOLOUT-Aufträge, die umgeleitet werden sollen.

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*DEVICE-NAME**(...)

Die umzuleitenden SPOOLOUT-Aufträge werden über den Namen eines Druckers identifiziert, auf dem die Aufträge verarbeitet werden sollen.

**DEVICE-NAME** = <alphanum-name 1..8>

Name des Druckers oder Druckerpools.

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN**(...)

Die durch ihre TSN bezeichneten SPOOLOUT-Aufträge werden umgeleitet.

**TSN** = list-poss(16): <alphanum-name 1..4>

Liste mit den TSNs der SPOOLOUT-Aufträge.

---

**TO-DEVICE = \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>**

Die SPOOLOUT-Aufträge werden auf den zentralen RZ-Drucker (\*CENTRAL) oder den angegebenen Drucker umgeleitet.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)/ \*ALL**

Die SPOOLOUT-Aufträge können durch Angabe der Benutzerkennung des Auftrags, des Zustands, des Auftragsnamens oder des Formularnamens ausgewählt werden.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Auswahl einer Untermenge von SPOOLOUT-Aufträgen. Es werden die SPOOLOUT-Aufträge umgeleitet, welche die angegebenen Kriterien erfüllen (UND-Verknüpfung).

**JOB-TYPE = \*WAIT / \*KEEP / \*ALL**

Auswahlkriterium ist, ob sich der SPOOLOUT-Auftrag im Zustand WAIT oder im Zustand KEEP befindet. Bei Angabe von \*ALL wird danach nicht unterschieden.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL / list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Auswahlkriterium ist die Benutzerkennung, unter welcher der SPOOLOUT-Auftrag erzeugt wurde; Listenangabe möglich. Bei Angabe von \*ALL wird nicht nach Benutzerkennung unterschieden.

**FORM-NAME = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Auswahlkriterium ist der Name des Formulars, das zum Ausdrucken benutzt werden soll; Listenangabe möglich. Bei Angabe von \*ALL wird nicht nach Formulardname unterschieden.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Auswahlkriterium ist der Auftragsname für den SPOOLOUT-Auftrag; Listenangabe möglich. Bei Angabe von \*ALL wird nicht nach Auftragsname unterschieden.

**SELECT = \*ALL**

Alle SPOOLOUT-Aufträge werden umgeleitet.

**EXCEPT = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Ausnahmeliste der SPOOLOUT-Aufträge, die nicht umgeleitet werden sollen.

**EXCEPT = \*NONE**

Keine Ausnahmeliste.

**EXCEPT = \*PARAMETERS(...)**

Angabe der Aufträge, die von der bei SELECT=... getroffenen Auswahl ausgenommen werden sollen. Die Angabe \*NONE bedeutet jeweils, dass keine Ausnahmen angegeben werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*NONE / list-poss(16): <name 1..8>**

SPOOLOUT-Aufträge, die von den angegebenen Benutzerkennungen erzeugt wurden, werden nicht umgeleitet.

**FORM-NAME = \*NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

SPOOLOUT-Aufträge, welche die angegebenen Formulare benutzen, werden nicht umgeleitet.

**SPOOLOUT-NAME = \*NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

SPOOLOUT-Aufträge mit den angegebenen Auftragsnamen werden nicht umgeleitet

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SCP1036	Lock-Fehler
2	0	SCP1039	Geräte-Inkompatibilität garantierte Meldung: SCP1039
2	0	SCP1040	Gerätedefinition fehlt garantierte Meldung: SCP1040
2	0	SCP1041	Berechtigung für angegebene TSN fehlt garantierte Meldung: SCP1041
2	0	SCP1042	EQUISAM-Dateifehler für angegebene TSN garantierte Meldung: SCP1042
2	0	SCP1043	Fehler bei Slot-Manager für angegebene TSN garantierte Meldung: SCP1043
2	0	SCP1044	Eine angegebene TSN nicht gefunden garantierte Meldung: SCP1044
2	0	SCP1045	Betroffener Pubset ist exportiert garantierte Meldung: SCP1045
2	0	SCP1047	Keine Ausgabe auf angegebenem Gerät möglich garantierte Meldung: SCP1047
2	0	SCP1048	Ungültiges Kommando PRINT-DOCUMENT
2	0	SCP1049	Subsystem RSO nicht geladen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Keine Identifizierung des Geräts möglich garantierte Meldung: SPS0306

---

## 5.8 REDUCE-PAGING-AREA

Paging-Area reduzieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Über dieses Kommando werden dem Seitenwechselbereich eine oder mehrere Paging-Dateien entzogen. Eine Paging-Datei kann entweder über das Volume, auf dem sie sich befindet, oder über die Katalogkennung des Pubsets angegeben werden. Die Pubset-Angabe ist nur für SF-Pubsets möglich. Die Angabe bezeichnet alle Paging-Dateien, die sich auf den Volumes des betreffenden SF-Pubsets befinden.

### Format

#### REDUCE-PAGING-AREA

**VOLUME** = \*NONE / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

\*PUBSET(...)

| **PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**VOLUME** = \*NONE / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

Bestimmt die Paging-Dateien, die entzogen werden sollen.

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird keine Paging-Datei entzogen.

**VOLUME** = \*NONE / list-poss(256): <vsn 1..6>

Bestimmt die Platte, auf der sich die zu entziehende Paging-Datei befindet, über ihre Volume Serial Number (VSN).

Es können maximal 256 Platten angegeben werden.

**VOLUME** = \*PUBSET(...)

Gibt ein oder mehrere SF-Pubsets an. Es werden alle Paging-Dateien entzogen, die sich auf den Volumes der angegebenen SF-Pubsets befinden.

**PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

Spezifiziert die SF-Pubsets über ihre Katalogkennung.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommandoausführung fehlerfrei begonnen
	32	EMM2800	Die Funktion kann wegen eines internen Fehlers bei Ausführung eines bestimmten Objekts nicht fortgesetzt werden garantierte Meldungen: EMM2818, EMM2828
	64	EMM2802	Der angegebene Pubset ist unbekannt und kann in der gegebenen Konfiguration nicht identifiziert werden. garantierte Meldung: EM2841
	64	EMM2805	Der MRSCAT-Eintrag des Pubsets fehlt. garantierte Meldung: EMM2824
	128	EMM2807	Die Funktion kann aus Mangel an Betriebsmitteln bei Ausführung eines bestimmten Objekts nicht fortgesetzt werden garantierte Meldungen: EMM2819, EMM2829

**i** Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800 oder EMM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen.

## Hinweise

- Eine Reduktion der Paging-Area wird abgelehnt, wenn dies zu einer Sättigung des virtuellen Adressraums führt.
- Die Bearbeitung des Kommandos kann sich über mehrere Minuten hinziehen. Aus diesem Grund wird das Kommando nicht in der Aufrufertask durchgeführt, sondern an eine zu diesem Zweck eingerichtete Servertask weitergereicht. Die Abschlussmeldung des Auftrags wird der Aufrufertask asynchron zugestellt. Wurde die Aufrufertask vor Zustellung der Abschlussmeldung beendet, so wird die Abschlussmeldung an die Konsole geschickt.
- Werden beim Absetzen des Kommandos mehrere Volumes angegeben (explizit oder über Pubset-Angabe), so wird für jedes Volume ein gesonderter Auftrag vergeben.

## Beispiele

Die Paging-Area soll um die auf der Platte mit VSN 2OSW.0 liegende Paging-Datei reduziert werden:

```
/REDUCE-PAGING-AREA VOLUME=2OSW.0
```

---

## 5.9 RELEASE-OPERATOR-ROLE

Operator-Rollen abgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RELEASE-OPERATOR-ROLE gibt der Kommandogeber Operator-Rollen zurück, die mit dem Kommando REQUEST-OPERATOR-ROLE angefordert wurden. Mit der Rückgabe einer Operator-Rolle verzichtet er auf die Eingabeberechtigung von Kommandos, die mit einem der zurückgegebenen Berechtigungsschlüssel geschützt sind, und auf den Empfang von Meldungen, die über einen der zurückgegebenen Routing Codes verteilt werden.

Sonstige evtl. noch ausgeübte Rollen bleiben seiner Kennung erhalten, d.h. für Kommandos, deren Berechtigungsschlüssel sowohl in einer zurückgegebenen Rolle als auch in einer noch ausgeübten Rolle enthalten sind, bleibt die Eingabeberechtigung erhalten.

Eine Operator-Rolle entspricht einem Aufgabengebiet und ist eine vom Sicherheitsbeauftragten festgelegte Menge von Berechtigungsschlüsseln (Routing Code), wobei beliebige Kombinationen der insgesamt 40 Berechtigungsschlüssel möglich sind.

Nach erfolgreicher Durchführung des Kommandos wird angezeigt, welche Operator-Rollen dem Kommandogeber noch zugeordnet sind.

Meldungen, die über einen Routing Code verteilt werden, der durch die Rückgabe einer Operator-Rolle zurückgegeben wurde, können nur noch empfangen werden, wenn dies mit dem Kommando MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION vereinbart wird.

Das Kommando kann von \$CONSOLE-Applikationen mit dynamischen Berechtigungsnamen und aus Benutzertasks mit dem Privileg OPERATING eingegeben werden.

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) kann das Kommando auch an einer physikalischen Konsole eingegeben werden.

### Format

<b>RELEASE-OPERATOR-ROLE</b>
------------------------------

<b>OPERATOR-ROLE</b> = <u>*ALL</u> / list-poss(10): <name 1..8>
---

### Operandenbeschreibung

**OPERATOR-ROLE =**

Legt die Operator-Rollen fest, die von der eigenen Operator-Kennung abgegeben werden.

---

**OPERATOR-ROLE = \*ALL**

Alle Operator-Rollen, die zu diesem Zeitpunkt der Operator-Kennung zugeordnet sind, werden abgegeben.

**OPERATOR-ROLE = list-poss(10): <name 1..8>**

Alle namentlich angegebenen Operator-Rollen (maximal 10) werden von der eigenen Operator-Kennung abgegeben.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR0986	Keine Ausführung notwendig
1	0	NBR0987	Die Operatorkennung übt derzeit keine Rolle aus
2	0	NBR0990	Nicht alle angeg. Rollen gefunden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR0983	Interner Fehler im Kommando Server
	64	CMD0216	Keine Berechtigung
	64	NBR0981	Kommando von der Konsole im kompatiblen Modus (NBCONOPI=N) unzulässig
	64	NBR0982	Kommandogeber hat keine Operatorkennung

## 5.10 RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE

Reservierten Adressraum von Subsystemen freigeben

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE verzichtet ein Benutzer während einer Taskdauer auf eine Subsystemgruppe, für die mit SCOPE=\*GLOBAL ein Teil des Klasse-5-Speichers reserviert wurde. Dadurch wird die Reservierung des entsprechenden Adressraumes aufgehoben, und der Adressbereich kann für andere Zwecke verwendet werden.

### Format

**RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE**

**MEMORY-TYPE = \*NON-PRIVILEGED / \*BY-SLICE / \*ALL**

### Operandenbeschreibung

**MEMORY-TYPE = \*NON-PRIVILEGED / \*BY-SLICE / \*ALL**

Gibt an, in welchem Adressraumbereich die Reservierung von Adressraum für Subsysteme aufgehoben werden soll.

**MEMORY-TYPE = \*NON-PRIVILEGED**

Hebt die Reservierung im Adressraumbereich unterhalb von 16 MByte auf.

**MEMORY-TYPE = \*BY-SLICE**

Hebt die Reservierung im Adressraumbereich oberhalb von 16 MByte auf.

**MEMORY-TYPE = \*ALL**

Hebt die Reservierung im gesamten Adressraumbereich auf.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	ESM0423	Problem der Speicherplatzverwaltung
	32	ESM0424	Interner DSSM-Fehler

---

## 5.11 REMARK

Bemerkungen in Kommandodatei einfügen

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	Kommandodateien bearbeiten
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem REMARK-Kommando lassen sich Bemerkungen in Kommandodateien (ENTER- oder Prozedurdateien) einfügen, um den Auftrags- bzw. Prozedurablauf zu dokumentieren. Das Kommando wird unverändert protokolliert. Im Dialog ist das Kommando nur sinnvoll, wenn der Auftragsablauf protokolliert wird.

Das Kommando kann von allen Konsolen und berechtigten Benutzerprogrammen abgesetzt werden. Es ist auch innerhalb von Operator-Kommandodateien zulässig.

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist REMARK mit gleicher Syntax und Funktionalität als Standardanweisung verfügbar.

### Format

<b>REMARK</b>
<b>TEXT</b> = <cmd-rest 0..1800>

### Operandenbeschreibung

**TEXT = <command-rest 0..1800>**

Bemerkungstext. Die maximale Länge des Textes beträgt 1800 Zeichen.

Das Gleichheitszeichen darf nicht erstes signifikantes Zeichen sein, da das Kommando sonst als Wertzuweisung (SET-VARIABLE ohne Kommandoname) interpretiert wird. Ein

Semikolon außerhalb von Klammern wird als Kommandotrenner interpretiert, d.h. nachfolgende Zeichen werden als ein folgendes Kommando interpretiert.

Bei der Eingabe an der Konsole ist die Länge des Textes auf eine Bildschirmzeile begrenzt.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

## Beispiel

Eine Prozedurdatei beginnt mit folgenden Kommandos:

```
/BEG-PROC LOG=*CMD  
/REMARK PROZEDUR ZUM BINDEN
```

```
...  
...
```

Im BEGIN-PROCEDURE-Kommando wird mit der Angabe LOGGING=\*CMD die Ausgabe der Bemerkung nach SYSOUT ermöglicht. Beim Prozedurablauf wird dann die Bemerkung folgendermaßen protokolliert:

```
% /REMARK PROZEDUR ZUM BINDEN
```

## 5.12 REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE

Vereinbarung einer AC-Systemdatei löschen

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	ACS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE löscht der ACS-Administrator (Inhaber des gleichnamigen Systemprivilegs) die Definition einer AC-Systemdatei, die mit ADD-ACS-SYSTEM-FILE getroffen wurde. Die zugehörige reale Datei, in der die Einträge verzeichnet sind, ist von dieser Aktion nicht betroffen. Besitzt der Eintrag das Attribut SYSTEM-DEFAULT, kann er nicht gelöscht werden.

### Format

**REMOVE-ACS-SYSTEM-FILE**

**ALIAS-CATALOG-ID** = <composed-name 1..20>

### Operandenbeschreibung

**ALIAS-CATALOG-ID = <composed-name 1..20>**

Zu löschender symbolischer Name, unter dem die AC-Systemdatei geführt wird und mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG angesprochen werden kann. Die Liste aller verfügbaren AC-Systemdateien kann sich der ACS-Administrator mit SHOW-ACS-SYSTEM-FILES anzeigen lassen.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
2	0	ACS0012	Warnung: AC-Systemdatei nicht gefunden
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0013	Fehler: AC-Systemdatei mit dem Attribut SYSTEM-DEFAULT kann nicht gelöscht werden

---

## 5.13 REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY

Eintrag aus dem Aliaskatalog löschen

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY löscht der Benutzer Einträge aus dem tasklokalen Aliaskatalog. Geschützte Einträge können nicht gelöscht werden. Eine mit dem Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION eingeleitete Unterbrechung der Ersetzungsfunktion bleibt auch erhalten, wenn mit REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY der letzte Eintrag des Aliaskatalogs gelöscht wird.

### Format

**REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY**

**ALIAS-FILE-NAME** = \*ALL / <filename 1..54 with-wild(80)>

,**SELECT** = \*ALL / \*USER-ENTRIES / \*SYSTEM-ENTRIES

### Operandenbeschreibung

**ALIAS-FILE-NAME** = \*ALL / <filename 1..54 with-wild(80)>

Aliasnamen, die in den zu löschenden AC-Einträgen enthalten sind.

**ALIAS-FILE-NAME** = \*ALL

Alle AC-Einträge, die dem im Operanden SELECT angegebenen Typ entsprechen, sollen gelöscht werden.

**ALIAS-FILE-NAME** = <filename 1..54 with-wild(80)>

Gelöscht werden alle AC-Einträge, deren Aliasnamen der angegebenen Musterzeichenfolge und dem im Operanden SELECT angegebenen Typ entsprechen.

**SELECT** = \*ALL / \*USER-ENTRIES / \*SYSTEM-ENTRIES

Auswahl der zu löschenden AC-Einträge nach der Art des Eintrags (Benutzer- oder Systemeintrag).

**SELECT** = \*ALL

Gelöscht werden sowohl Benutzer- als auch Systemeinträge des Aliaskatalogs.

**SELECT** = \*USER-ENTRIES

Gelöscht werden nur Benutzereinträge des Aliaskatalogs.

**SELECT** = \*SYSTEM-ENTRIES

Gelöscht werden nur Systemeinträge des Aliaskatalogs.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
1	0	CMD0001	keine Aktion (z.B. AC-Eintrag existierte nicht)
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0017	Fehler: Aliaskatalog ist nicht vorhanden
	64	ACS0029	Kommando ist nicht erlaubt
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

## Beispiele

Siehe Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY und LOAD-ALIAS-CATALOG.

## 5.14 REMOVE-ASE-ELEMENT

ASE-Element löschen

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando kann entweder ein bestimmtes ASE-Element oder alle definierten ASE-Elemente gelöscht werden.

### Format

```
REMOVE-ASE-ELEMENT
```

```
ELEMENT-ID = <x-text 2..2> / *ALL
```

### Operandenbeschreibung

**ELEMENT-ID = <x-text 2..2> / \*ALL**

Gibt das zu löschende ASE-Element an. Spezifiziert wird das ASE-Element über seine Element-Id, die bei der Elementdeklaration ausgegeben wird. Die Element-Id kann ggf. auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ASE-ELEMENT ermittelt werden. Mit \*ALL werden alle ASE-Elemente gelöscht.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

---

## 5.15 REMOVE-CE-LOCK

Sperre für Katalogeintrag zurücksetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE FILE-GENERATION
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-CE-LOCK kann die Systembetreuung eine Sperre für den Katalogeintrag einer Datei oder JV zurücksetzen.

Dabei ermittelt das System, ob für den Katalogeintrag der angegebenen Datei oder JV eine Sperre (CE-Lock) existiert. Wenn ein CE-Lock existiert, wird die Task des Lock-Halters ermittelt. Ist die Task nicht mehr vorhanden oder befindet sie sich im Zustand „pending indefinitely“, handelt es sich um einen „hängenden“ CE-Lock, der z.B. wegen Fehlers bei der Rechnerkommunikation nicht mehr zurückgesetzt werden konnte. Der „hängende“ CE-Lock wird zurückgesetzt.

Befindet sich die Task des Lock-Halters in einem anderen Zustand, kann der CE-Lock nicht freigegeben werden und das Kommando wird zurückgewiesen. In diesem Fall ist zu prüfen, ob die Task des Lock-Halters beendet werden kann (z.B. Kommando CANCEL-JOB). Mit dem Kommando SHOW-CE-LOCK kann die TID dieser Task und die Sysid des Systems, in dem die Task arbeitet, ermittelt werden.

Für Shared Pubsets kann das Kommando von einem beliebigen System des Verbunds eingegeben werden.

### Format

<b>REMOVE-CE-LOCK</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54> <b>,OBJECT</b> = *FILE / *JV

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

Name der Datei oder JV, bei der ein bestehender CE-Lock zurückgesetzt werden soll. Der Pfadname muss vollständig, d.h. mit Katalog- und Benutzerkennung, angegeben werden. Eine Dateigeneration darf nicht relativ angegeben werden.

**OBJECT** = \*FILE / \*JV

Gibt an, ob das Kommando für den Katalogeintrag einer Datei oder einer JV ausgeführt werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	DMS1342	Kein CE-Lock vorhanden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
	64	CMD0501	Katalog ist nicht verfügbar
	64	DMS0505	Fehler bei Rechnerkommunikation
	64	DMS0512	Katalog ist im System nicht bekannt
	64	DMS1343	Für den Pubset läuft gerade ein Masterwechsel
	64	DMS1344	Die Task des Lock-Halters ist noch aktiv

## 5.16 REMOVE-CHANGE-DATE

Umstellungszeitpunkt entfernen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-CHANGE-DATE entfernt den spätesten zukünftigen Umstellungszeitpunkt von Normalzeit (synonym: Winterzeit) nach Sommerzeit (oder umgekehrt).

Der zu entfernende Umstellungszeitpunkt darf nicht innerhalb der nächsten oder übernächsten Stunde liegen. Wenn er in der übernächsten Stunde liegt, dann kann er mit dem Kommando MODIFY-CHANGE-DATE geändert werden.

**i** Das Kommando REMOVE-CHANGE-DATE entfernt den Umstellungszeitpunkt für den aktuellen Systemlauf. Entfernen Sie ggf. den Umstellungszeitpunkt auch im GTIME-Parametersatz der Startup-Parameterdatei (für zukünftige Systemläufe).

### Format

**REMOVE-CHANGE-DATE**

**DATE = \*LATEST**

### Operandenbeschreibung

**DATE = \*LATEST**

Der späteste zukünftige Umstellungszeitpunkt soll entfernt werden.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CHD0010	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CHD0011	Semantikfehler im Kommando

---

## 5.17 REMOVE-CJC-ACTION

Wirksamkeit einer CJC-Kommandofolge aufheben

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-CJC-ACTION kann der Benutzer noch wirksame Kommandos ADD-CJC-ACTION aufheben, die er während des laufenden Auftrags eingeleitet hat.

Ein ADD-CJC-ACTION-Kommando kann dabei über den vom Benutzer vergebenen CJC-Namen oder über die vom System vergebene interne Identifikation bezeichnet werden.

Mit dem Kommando SHOW-CJC-STATUS kann sich der Benutzer darüber informieren, ob unter seiner Benutzerkennung noch ADD-CJC-ACTION-Kommandos wirksam sind.

### Format

**REMOVE-CJC-ACTION**

**IDENTIFICATION = \*NAME(...) / \*NUMBER(...) / \*ALL**

**\*NAME(...)**

| **NAME** = <name 1..8>

**\*NUMBER(...)**

| **NUMBER** = <integer 1..9999>

### Operandenbeschreibung

**IDENTIFICATION =**

Art der Identifikation.

**IDENTIFICATION = \*NAME(...)**

**NAME = <name 1..8>**

Name, der im ADD-CJC-ACTION-Kommando definiert wurde. Alle ADD-CJC-ACTION-Kommandos mit dem gleichen Namen werden unwirksam.

---

**IDENTIFICATION = \*NUMBER(...)****NUMBER = <integer 1..9999>**

Vom System vergebene Identifikation für die CJC-Kommandofolge. Eine Identifikation wird ausgegeben, sobald ein ADD-CJC-ACTION-Kommando wirksam wird (nämlich nach Eingabe des END-CJC-ACTION-Kommandos). Das ADD-CJC-ACTION-Kommando, dem die Identifikation zugeordnet war, wird unwirksam.

**IDENTIFICATION = \*ALL**

Alle noch wirksamen ADD-CJC-ACTION-Kommandos, die während des laufenden Auftrags definiert wurden, werden unwirksam.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt. Angegebener ADD-CJC-ACTION-Name gelöscht oder nicht gefunden.
	1	CMD0202	Syntaxfehler

## 5.18 REMOVE-CONSOLE-FILTER

Filtereinstellungen aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando kann das Operating Filtereinstellungen für einzelne oder alle Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) aufheben. Sollten im OPR-Parameterservice für die eingebende Konsole oder das eingebende berechtigte Benutzerprogramm mit generiertem Berechtigungsnamen Filterstufen voreingestellt worden sein, so werden diese Filterstufen für die entsprechenden Berechtigungsschlüssel in den Zustand versetzt, den sie nach der Systemeinleitung hatten.

Beim Absetzen des Kommandos ist zu beachten, dass eine mehr oder weniger starke Zunahme an Meldungen zu erwarten ist.

Das Kommando ist nur für die Konsole oder das berechtigte Benutzerprogramm gültig, auf bzw. aus dem es abgesetzt worden ist.

*Verwendung in Benutzertask mit OPERATING-Privileg*

Die Benutzertask kann die Filterstufen wie jede Konsole ausschließlich für sich selbst zurücksetzen. Die Filterstufen wirken dabei nur beim Lesen aus dem Ereignisstrom.

Bei Beendigung der Benutzertask werden alle von ihr gesetzten Filterstufen zurückgesetzt.

Diese Funktion ist unabhängig von Systemparametern verfügbar.

### Format

**REMOVE-CONSOLE-FILTER**

**FILTER** = \*ALL / list-poss(5): <integer 1..5>

,**ROUTING-CODE** = \*ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \*

### Operandenbeschreibung

**FILTER** = \*ALL / list-poss(5): <integer 1..5>

Legt fest, welche Filterstufen aufgehoben bzw. in den Zustand versetzt werden sollen, den sie nach der Systemeinleitung hatten.

**FILTER** = \*ALL

Alle Filterstufen werden aufgehoben bzw. in den Zustand versetzt, den sie nach der Systemeinleitung hatten.

**FILTER** = list-poss(5): <integer 1..5>

Die angegebenen Filterstufen werden aufgehoben bzw. in den Zustand versetzt, den sie nach der Systemeinleitung hatten.

---

**ROUTING-CODE = \*ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \***

Es existieren 40 Berechtigungsschlüssel (Routing Codes). Für die hier angegebenen Berechtigungsschlüssel werden die bei Operand FILTER angegebene Filterstufen aufgehoben bzw. in den Zustand versetzt, den sie nach der Systemeinleitung hatten.

**ROUTING-CODE = \*ALL**

Alle 40 Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) sind von der Änderung betroffen.

**ROUTING-CODE = list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \***

Die hier angegebenen Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) sind von der Änderung betroffen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	2	CMD0198	Shutdown ist eingeleitet
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	130	NBR1042	Klasse-5-Speichermangel; Filterstufen können nicht geändert werden

## Hinweis

Soll einem Berechtigungsschlüssel wieder eine Filterstufe zugeordnet werden, so geschieht dies über das Kommando ADD-CONSOLE-FILTER.

Erläuterungen zu Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) und Filterstufen enthält das Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

## 5.19 REMOVE-CRYPTO-PASSWORD

Crypto-Kennwort aus der Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrags austragen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION  
HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-CRYPTO-PASSWORD entfernt ein, mehrere oder alle Crypto-Kennwörter aus der Crypto-Kennworttabelle des Auftrags. Alle Kennwörter, die nicht explizit mit dem Kommando austragen wurden, werden automatisch bei Auftragsende gelöscht.

Für jedes fehlerfrei entfernte Crypto-Kennwort wird der Zähler für die Anzahl der Crypto-Kennwörter in der Crypto-Kennwort-Tabelle reduziert.

Crypto-Kennwörter sind maximal 8 Zeichen lang. Crypto-Kennwörter mit weniger als 8 Zeichen werden systemintern linksbündig gespeichert und mit binär Null aufgefüllt. Das bedeutet, dass die beiden in Form eines C-Stings angegebenen Crypto-Kennwortangaben C'ABCD' und C'ABCD'BLANK"BLANK"BLANK"BLANK" nicht identisch sind und aufgrund der unterschiedlichen internen Darstellung vom kryptographischen Algorithmus zwei unterschiedliche Crypto-Kennwörter errechnet werden:

<code>/rem-crypto-password c'ABCD'</code>	<b>intern:</b>	<code>X'C1C2C3C400000000'</code>
<code>/rem-crypto-password c'ABCD'</code>	<b>intern:</b>	<code>X'C1C2C3C440404040'</code>

Die Meldung DMS06DC weist den Aufrufer darauf hin, dass ein angegebenes Crypto-Kennwort nicht in der Crypto-Kennwort-Tabelle gefunden wurde.

Zur Verschlüsselung von Dateien siehe auch Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

### *Fern-Dateizugriff – REMOTE-FILE-ACCESS*

Das Kommando REMOVE-CRYPTO-PASSWORD wird vom anfordernden Auftrag automatisch an alle RFA-Partnerprozesse weitergeleitet.

### Format

<b>REMOVE-CRYPTO-PASSWORD</b>	Kurzname: <b>RMCPW</b>
<b>PASSWORD</b> = <b>*ALL</b> / <b>*SECRET</b> / list-poss(20): <c-string 1..8> / <x-string 1..16>	

---

## Operandenbeschreibung

**PASSWORD = \*ALL / \*SECRET / list-poss(20): <c-string 1..8> / <x-string 1..16>**

Kennwörter, die aus der Crypto-Kennwort-Tabelle auszutragen sind.

Maximal 20 Crypto-Kennwörter dürfen in einem Kommandoaufruf angegeben werden. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden.

Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PASSWORD = \*ALL**

Es werden alle Einträge aus der Crypto-Kennwort-Tabelle des Auftrages gelöscht.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS05C7	Unerwarteter Fehler im DVS
	64	DMS066A	Angegebenes Crypto-Kennwort nicht verwendbar
	64	DMS0691	Crypto-Kennwort-Tabelle hat maximale Größe erreicht
	64	DMS0692	Maximale Anzahl Crypto-Kennwörter pro Task erreicht
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

---

## 5.20 REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK

Angaben über eine DCAM-Anwendung aus der CLT löschen

<b>Komponente:</b>	DCAM
<b>Funktionsbereich:</b>	Datenkommunikation steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	NETWORK-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK löscht Angaben über eine DCAM-Anwendung aus der CLT (communication link table) des laufenden Auftrags.

Mit dem Kommando SET-DCAM-APPLICATION-LINK kann der Benutzer Angaben über eine DCAM-Anwendung in der CLT speichern.

### Format

<b>REMOVE-DCAM-APPLICATION-LINK</b>
-------------------------------------

<b>LINK-NAME</b> = <name 1..8>
--------------------------------

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = <name 1..8>

Kettungsname, der dem zu löschenden CLT-Eintrag zugeordnet ist.

### Kommando-Returncode

Das Kommando liefert keine kommandospezifischen Kommando-Returncodes (siehe [Abschnitt „Kommando-Returncode“](#)).

---

## 5.21 REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK

Logische DCAM-Verbindung aus der CLT löschen

<b>Komponente:</b>	DCAM
<b>Funktionsbereich:</b>	Datenkommunikation steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	NETWORK-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK löscht Angaben über eine logische DCAM-Verbindung aus der CLT (communication link table) des laufenden Auftrags.

Mit dem Kommando SET-DCAM-CONNECTION-LINK kann der Benutzer Angaben über eine logische DCAM-Verbindung in der CLT speichern.

### Format

<b>REMOVE-DCAM-CONNECTION-LINK</b>
------------------------------------

<b>LINK-NAME</b> = <name 1..8>
--------------------------------

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = <name 1..8>

Kettungsname, der dem zu löschenden CLT-Eintrag zugeordnet ist.

### Kommando-Returncode

Das Kommando liefert keine kommandospezifischen Kommando-Returncodes (siehe [Abschnitt „Kommando-Returncode“](#)).

---

## 5.22 REMOVE-DEVICE-CONNECTION

Logische Verbindungen wegschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann der Operator logische Verbindungen zwischen den Hardware-Einheiten (CHN, CTL, DVC) vom System wegschalten, d.h. dem Betriebssystem wird die Benutzung dieser Verbindungen untersagt.

Informationen über bestehende Verbindungen gibt das Kommando SHOW-DEVICE-CONFIGURATION aus.

*Wirkung des Kommandos REMOVE-DEVICE-CONNECTION*

1. Jede der angegebenen Verbindungen geht (wenn zulässig) in den Zustand REMOVED EXPLICITLY über. Sie kann nicht benützt werden.
2. Jede betroffene äußere Einheit, die keine Verbindung nach innen im Zustand INCLUDED besitzt, erhält den Zustand DETACHED IMPLICITLY. Sie kann nicht benützt werden.
3. Die Verbindungen der äußeren HW-Einheiten nach außen, die sich nach 2. im Zustand DETACHED IMPLICITLY befinden, erhalten den Zustand REMOVED IMPLICITLY. Sie können nicht benützt werden.
4. Für Platten- und Bandgeräte mit der Fähigkeit zur Pfadgruppenbildung wird die Pfadgruppe aufgelöst.

## Format

### REMOVE-DEVICE-CONNECTION

**FROM** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*CHANNEL(...)

| CHANNEL-PATH-ID = list-poss(8): <x-text 2..2>

\*CONTROLLER(...)

| CONTROLLER-UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

,**TO** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*CHANNEL(...)

| CHANNEL-PATH-ID = list-poss(8): <x-text 2..2>

\*CONTROLLER(...)

| CONTROLLER-UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

,**SCOPE** = \*OWN-SYSTEM-ONLY / \*VM2000-GLOBAL

,**FORCE** = \*STD / \*YES / \*NO(...)

\*NO(...)

| WAIT = \*NO / \*STD / <integer 1..32767>(...)

| <integer 1..32767>(...)

| DIM = \*STD / \*MIN / \*SEC

## Operandenbeschreibung

### FROM =

Legt die logische Verbindung, die weggeschaltet werden soll, durch eine der begrenzenden Hardware-Einheiten fest. Die Richtung, in der die logische Verbindung weggeschaltet wird, ist nicht vorgeschrieben. FROM muss also nicht die innere und TO muss nicht die äußere der beiden Hardware-Einheiten sein.

### FROM = \*CHANNEL(...)

Legt die logische Verbindung, die weggeschaltet werden soll, durch einen bestimmten Kanal fest.

#### CHANNEL-PATH-ID = list-poss(8): <x-text 2..2>

Gibt die Channel-Path-Id des Kanals an, der die logische Verbindung begrenzt. Maximal 8 Kanäle können angegeben werden.

### FROM = \*CONTROLLER(...)

Legt die logische Verbindung, die weggeschaltet werden soll, durch einen bestimmten Controller fest.

---

**CONTROLLER-UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des Controllers an, der die logische Verbindung begrenzt. Maximal 8 Controller können angegeben werden.

**FROM = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Legt die logische Verbindung, die weggeschaltet werden soll, durch ein bestimmtes Gerät fest. Maximal 8 Geräte (mnemotechnischer Gerätecode) können angegeben werden.

**TO = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Legt die logische Verbindung, die weggeschaltet werden soll, durch die entsprechend andere begrenzende Hardware-Einheit fest. Diese Einheit, die den zweiten Teil des Paares (logische Verbindung) darstellt, wird entsprechend dem Operanden FROM spezifiziert. Maximal können je 8 Einheiten angegeben werden.

**SCOPE =**

Gibt an, wie das Kommando unter VM2000 ausgeführt werden soll.

**SCOPE = \*OWN-SYSTEM-ONLY**

Das Kommando wird nur im lokalen System ausgeführt.

**SCOPE = \*VM2000-GLOBAL**

Bei Eingabe am Monitorsystem (VM1) wird das Kommando auf allen Gastsystemen ausgeführt.

Bei Eingabe in einem anderen Gastsystem wird das Kommando mit der Meldung NKR0178 abgewiesen.

**FORCE =**

Legt den Ausführungsmodus für REMOVE-DEVICE-CONNECTION fest.

**FORCE = \*STD**

Der Rekonfigurationsauftrag soll nur dann ausgeführt werden, wenn betroffene äußere Einheiten nicht benutzt werden. Auf das Freiwerden der Einheiten wird maximal 15 Minuten gewartet. In der Wartezeit befindet sich die Verbindung im Zustand REMOVE-PENDING. Erfolgt das Freiwerden innerhalb der 15 Minuten, so geht die Verbindung in den Zustand REMOVED, andernfalls wieder in den Zustand INCLUDED über.

**FORCE = \*YES**

Der Rekonfigurationsauftrag soll sofort ausgeführt werden.

**FORCE = \*NO(...)**

Der Rekonfigurationsauftrag soll nur dann sofort ausgeführt werden, wenn betroffene, äußere Einheiten nicht benutzt werden; andernfalls soll die im Operanden WAIT angegebene Zeit auf das Freiwerden der Einheiten gewartet werden, die logische Verbindung geht dann in den Zustand REMOVE-PENDING über. Erfolgt das Freiwerden innerhalb der angegebenen Zeit, geht die Verbindung in den Zustand REMOVED, andernfalls in den Zustand INCLUDED über.

**WAIT =**

Gibt die maximale Zeit an, die im Ausführungsmodus FORCE=\*NO auf die Ausführung des Rekonfigurationsauftrags gewartet werden soll.

**WAIT = \*NO**

Es wird keine maximale Zeit vereinbart, in der auf die Ausführung des Rekonfigurationsauftrags gewartet werden soll.

**WAIT = \*STD**

Als maximale Wartezeit für die Ausführung des Rekonfigurationsauftrags werden 15 Minuten eingestellt.

**WAIT = <integer 1..32767>(…)**

Gibt die Zeit an, die maximal gewartet werden soll.

---

**DIM =**

Vereinbart, ob der angegebene Wert für die Wartezeit als Minuten oder Sekunden interpretiert werden soll.

**DIM = \*STD**

Wartezeit wie bei DIM=\*MIN.

**DIM = \*MIN**

Gibt die maximale Wartezeit in Minuten an.

Mögliche Werte: 1 <= <integer> <= 546

**DIM = \*SEC**

Gibt die maximale Wartezeit in Sekunden an.

Mögliche Werte: 1 <= <integer> <= 32767

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
4	64	NKR0...	Pfad war bereits weggeschaltet
12	64	NKR0...	Interne Prüfung negativ
16	64	NKR0...	Fehler des Aufrufers
20	64	NKR0...	Software-Fehler

*Hinweis*

Im Falle einer fehlerhaften Kommando-Beendigung beinhaltet der Maincode den Meldungsschlüssel der letzten im Rahmen der Kommando-Bearbeitung ausgegebenen Meldung.

---

## Hinweise

- Kann ein Rekonfigurationsauftrag mit FORCE=\*NO nicht innerhalb der angegebenen Wartezeit ausgeführt werden, wird er mit folgender Meldung zurückgewiesen:

```
NKR0037  DEVICE=mn MAY CURRENTLY NOT BE DETACHED
```

```
NKR0059  unit-class=mn1/unit-class=mn2 REMOVE REJECTED
```

In diesem Fall sollte der Operator

- entweder über SHOW-Kommandos genauere Informationen abfragen, belegende Tasks abbrechen oder andere Geräte zuweisen
- oder den Rekonfigurationsauftrag im Ausführungsmodus FORCE=\*YES wiederholen.
- Ein Rekonfigurationsauftrag wird unabhängig vom Ausführungsmodus nicht ausgeführt, wenn der letzte Pfad zu einer für das System unbedingt notwendigen Einheit betroffen ist (siehe 2. Hinweis bei Kommando DETACH-DEVICE).
- Der Zustand REMOVE-PENDING kann mit einem entsprechenden Kommando  
INCLUDE-DEVICE-CONNECTION oder REMOVE-DEVICE-CONNECTION . . . ,FORCE=\*YES  
beendet werden.
- Bei Magnetbandsteuerungen mit 2 Kanalanschlüssen oder Magnetband-Doppelsteuerungen sollten Pfade, welche physikalisch nicht verfügbar sind, auch logisch weggeschaltet werden. Auf Grund der Pfadbehandlung vom System könnte sonst ein Fehler auftreten.

## Beispiele

1. Wegschalten der Verbindungen zwischen den Geräten Y1, Y2, Y3 und dem Controller Z4, wenn es zulässig ist (Standardwartezeit)

```
/REMOVE-DEVICE-CONNECTION FROM=(Y1,Y2,Y3),TO=*CONTROLLER(Z4),FORCE=*NO
```

oder

```
/REM FROM=(Y1,Y2,Y3),TO=*CON(Z4)
```

2. Sofortiges Wegschalten der Verbindung zwischen Gerät D1 und Controller Z5

```
/REMOVE-DEVICE-CONNECTION FROM=D1,TO=*CONTROLLER(Z5),FORCE=*YES
```

oder

```
/REM FROM=D1,TO=*CON(Z5),FORCE=*Y
```

3. Sofortiges Wegschalten der Verbindungen der Geräte L1 und L2 von und zu den Kanälen 10 und 40

```
/REMOVE-DEVICE-CONNECTION FROM=(L1,L2),TO=*CHANNEL((10,40)),FORCE=*YES
```

oder

```
/REM FROM=(L1,L2),TO=*CH((10,40)),FORCE=*Y
```

---

## 5.23 REMOVE-DEVICE-DEPOT

Zuordnungen von Bandgeräten zu Lagerorten aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	T

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-DEVICE-DEPOT können die mittels des Kommandos ADD-DEVICE-DEPOT getroffenen Zuordnungen von Bandgeräten zu Lagerorten wieder aufgehoben werden. Das Kommando kann nur dann erfolgreich bearbeitet werden, wenn das angegebene Gerät sich im Konfigurationszustand `DETACHED` befindet oder nicht belegt ist. Andernfalls erfolgt die Meldung `NKG0010`. Bei der Angabe `UNIT=*ALL` darf kein Gerät im angegebenen Lagerort belegt sein. Andernfalls erfolgt die Meldung `NKG0009`.

### Format

**REMOVE-DEVICE-DEPOT**

**UNIT** = \*ALL / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

,**LOCATION** = \*ALL / <alphanum-name 1..8>

### Operandenbeschreibung

#### **UNIT =**

Bezeichnet ein oder mehrere (maximal 10) Bandgeräte, deren Zuordnung zu ihrem Lagerort aufgehoben werden soll.

Sobald das letzte Gerät für einen Lagerort ausgetragen wird, werden implizit sämtliche Informationen über den betreffenden Lagerort gelöscht.

#### **UNIT = \*ALL**

Die gesamte Geräte-Zuordnung zu dem angegebenen Lagerort soll aufgehoben werden.

#### **UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Die Zuordnung der Geräte, die mit ihren mnemotechnischen Namen bezeichnet sind, zu dem angegebenen Lagerort soll aufgehoben werden.

Maximal 10 Geräte dürfen angegeben werden.

#### **LOCATION =**

Gibt den Lagerort an, für den die Zuordnung der angegebenen Geräte (Operand UNIT) aufgehoben wird.

#### **LOCATION = \*ALL**

Die Zuordnung der angegebenen Geräte (Operand UNIT) soll für alle bekannten Lagerorte aufgehoben werden.

---

**LOCATION = <alphanum-name 1..8>**

Name des Lagerorts, für den die Zuordnung der angegebenen Geräte (Operand UNIT) aufgehoben wird.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

---

## 5.24 REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS

Dateisperre aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS dient dazu, Dateien (auch Dateigenerationen oder Dateigenerationsgruppen), die wegen eines Systemzusammenbruchs oder Auftragsabbruchs nicht ordnungsgemäß geschlossen wurden, wieder verfügbar zu machen. Der Anwender kann mit diesem Kommando eine durch Systemzusammenbruch oder Auftragsabbruch verursachte Dateisperre aufheben.

Damit eine Dateisperre mit dem Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION aufgehoben werden kann, muss der Auftrag, der die Sperre verursachte, vom System mit der Konsol-Meldung „TASK PENDED INDEFINITELY“ abgebrochen worden sein.

Für Banddateien, die mit dem SECURE-RESOURCE-ALLOCATION-Kommando exklusiv reserviert wurden, kann der Benutzer die Aufhebung der Sperre veranlassen; für Plattendateien ist nur die Systembetreuung dazu berechtigt.

Die betroffenen Dateien werden nicht rekonstruiert. Dies kann mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILES veranlasst werden. Zum Aufheben der Dateisperre mit gleichzeitiger Überprüfung auf Inkonsistenzen ist das Kommando CHECK-FILE-CONSISTENCY zu verwenden.

#### *Sperren von Concurrent Copy*

Sperren von Concurrent Copy dürfen nur zurückgesetzt werden, wenn die Concurrent-Copy-Session beendet ist. Dabei müssen zwei Fälle unterschieden werden:

- Existieren sowohl Dateisperren als auch Sperren von Concurrent Copy, so ist der Returncode davon abhängig, ob die Dateisperren zurückgesetzt werden konnten.
- Existiert nur eine Sperre von Concurrent Copy, so ist der Returncode davon abhängig, ob die Sperre zurückgesetzt werden konnte.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann – neben der Angabe einer beliebigen Datei – das Bit NO-OPEN-ALLOWED im TSOSCAT, welches das Öffnen der Datei verhindert, zurücksetzen.

## Format

**REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS**

**FILE-NAME** = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

,**SELECT** = **\*ANY-VOLUME** / **\*PRIVATE-DISK** / **\*PUBLIC-DISK** / **\*NET-STORAGE**

,**OPEN-ALLOWED** = **\*UNCHANGED** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

Name der gesperrten Datei. Es kann sich dabei um eine permanente oder eine temporäre Datei, eine Dateigenerationsgruppe oder eine Dateigeneration handeln.

Für Dateien unter einer fremden Benutzerkennung muss der Benutzer das Recht zum schreibenden Zugriff besitzen.

Bei Angabe eines teilqualifizierten Dateinamens werden nur Dateien ausgewählt, die als offen gekennzeichnet sind.

Bei Angabe genau eines Dateinamens ist die Auswahl unabhängig von der Kennzeichnung.

*für Band-Eingabedateien.* war die gesperrte Datei im INPUT- oder REVERSE-Modus eröffnet, so muss der vollqualifizierte Dateiname angegeben werden; die Dateisperre wird aufgehoben.

Abhängig von der Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde, werden folgende Aktionen durchgeführt:

**PAM-Datei:** Nur die Dateisperre wird aufgehoben. Die Datei bleibt gegebenenfalls weiter offen, d.h. bei SHOW-FILE-ATTRIBUTES mit STATUS=\*PAR( CLOSED-OUTPUT= \*YES) wird sie weiterhin angezeigt; für REPAIR-DISK-FILES gilt sie als zu reparierende Datei. Die Datei wird als zu rekonstruierende Datei bei SHOW-FILE-ATTRIBUTES angezeigt (Auswahlkriterium STATUS=\*PAR(REPAIR-NEEDED=\*YES)).

**SAM-Datei:** Die Dateisperre wird aufgehoben; ist die Datei als offen gekennzeichnet, wird keine privilegierte Schließoperation durchgeführt, d.h. bei SHOW-FILE-ATTRIBUTES mit STATUS=\*PAR( CLOSED-OUTPUT=\*YES) wird sie weiterhin angezeigt; für REPAIR-DISK-FILES gilt sie als zu reparierende Datei. Die Datei wird als zu rekonstruierende Datei bei SHOW-FILE-ATTRIBUTES angezeigt (Auswahlkriterium STATUS=\*PAR(REPAIR-NEEDED=\*YES)).

**ISAM-Datei:** Die Dateisperre wird aufgehoben; falls die Datei als offen gekennzeichnet ist, wird der Last Page Pointer auf die höchste beschriebene PAM-Seite gesetzt. Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird, falls nötig, die Gleichheit der Dateiblöcke (Inhalt) wiederhergestellt. Inkonsistenzen zwischen Index- und Datenteil sowie bei Sekundär-Schlüsseln werden **nicht** erkannt und auch **nicht** behoben. Die Datei gilt nicht mehr als Datei, die zu rekonstruieren ist, d.h., sie wird bei SHOW-FILE-ATTRIBUTES mit STATUS=\*PAR(REPAIR-NEEDED=\*YES) nicht mehr als zu reparierende Datei angezeigt.

**SELECT = \*ANY-VOLUME / \*PRIVATE-DISK / \*PUBLIC-DISK**

Beschränkt die Auswahl der zu schließenden Dateien auf den angegebenen Datenträgertyp.

Der Operand ist nur sinnvoll, wenn bei FILE-NAME ein teilqualifizierter Dateiname oder der Name einer Dateigenerationsgruppe angegeben wurde.

**SELECT = \*ANY-VOLUME**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, unabhängig davon, auf welchem Datenträger sie sich befinden.

**SELECT = \*PRIVATE-DISK**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf Privatplatte befinden.

### **SELECT = \*PUBLIC-DISK**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf gemeinschaftlicher Platte befinden.

### **SELECT = \*NET-STORAGE**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf einem Net-Storage-Volume befinden.

### **OPEN-ALLOWED = \*UNCHANGED / \*YES**

Mit diesem Parameter kann die Systembetreuung vereinbaren, dass das NO-OPEN-ALLOWED-Bit im Katalogeintrag, das ein Öffnen der Datei verhindert, für die angegebene Datei zurückgesetzt wird. Die Datei kann hinterher wieder geöffnet werden.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS06E6	Die im Kommando angegebene Datei ist leer
2	0	DMS06E9	Kein gültiger Satz beim Wiederherstellen der ISAM-Datei gefunden
2	0	DMS06ED	Fehler beim Schreiben der nicht wiederherstellbaren Blöcke in Hilfsdatei
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS0583	Bei der Wiederherstellung der Datei trat ein Fehler auf.
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt

	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS06CC	Keine Datei entspricht den angegebenen Auswahlkriterien
	64	DMS06E4	Datei ist zerstört
	64	DMS06E7	Wiederherstellung mit dem eingegebenen Kommando für diesen Dateityp nicht möglich
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	64	DMS0804	Datei mit WROUT=NO erstellt. Konsistenz-Prüfung nicht sinnvoll
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

---

## 5.25 REMOVE-FILE-LINK

TFT-Eintrag löschen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-FILE-LINK löscht in der Task File Table (TFT) den Eintrag mit dem angegebenen Dateikettungsnamen und gibt alle privaten Datenträger und Geräte, die damit verknüpft waren, frei. Es hebt auch die Reservierung von Dateien auf, die mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION exklusiv reserviert wurden. Das Kommando wird ignoriert, wenn der TFT-Eintrag noch durch LOCK-FILE-LINK gesperrt ist, und erst dann ausgeführt, wenn diese Sperre mit UNLOCK-FILE-LINK aufgehoben wird (oder bei Auftragsende).

Der Benutzer kann festlegen, ob:

- der Task für Bandgeräte eine NDM-interne Gerätetyp-Reservierung erhalten bleiben soll (RELEASE-DEVICE),
- freizugebende Bänder entladen werden sollen (UNLOAD-RELEASED-TAPE).

Standard: Geräte werden freigegeben, Bänder werden nicht entladen.

Ist der freizugebende TFT-Eintrag mit einem TST-Eintrag verknüpft, wird der Dateizähler im TST-Eintrag um 1 vermindert. Sobald er den Wert 0 erreicht, wird der TST-Eintrag gelöscht, und das DVS gibt alle mit diesem TST-Eintrag verbundenen Geräte frei. Solange der TST-Eintrag noch mit TFT-Einträgen verbunden ist (Dateizähler > 0), gibt das DVS nur die Geräte frei, die nur für den im Kommando REMOVE-FILE-LINK genannten TFT-Eintrag angefordert wurden.

Verweist der freizugebende TFT-Eintrag auf keinen TST-Eintrag, werden alle mit dem TFT-Eintrag verbundenen Geräte freigegeben.

### Format

<b>REMOVE-FILE-LINK</b>	Kurzname: <b>RMFL</b>
<b>LINK-NAME</b> = <b>*FIRST-BLANK</b> / <filename 1..8 without-gen with-wild(80)>	
, <b>RELEASE-DEVICE</b> = <b>*YES</b> / <b>*NO</b>	
, <b>UNLOAD-RELEASED-TAPE</b> = <b>*NO</b> / <b>*YES</b>	
, <b>SUPPRESS-ERRORS</b> = <b>*NONE</b> / <b>*LINK-NAME-NOT-FOUND</b>	

---

## Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = \*FIRST-BLANK / <filename 1..8 without-gen with-wild(80)>**

Dateikettungsname des zu löschenden TFT-Eintrags.

**LINK-NAME = \*FIRST-BLANK**

Bei Angabe von \*FIRST-BLANK wird der erste TFT-Eintrag bearbeitet, dessen Kettungsname aus Leerzeichen besteht.

**LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen with-wild(80)>**

Dateikettungsname des zu löschenden TFT-Eintrags.

Durch Verwendung von Musterzeichen können mehrere TFT-Einträge ausgewählt werden. Ist „\*“ das erste Zeichen einer angegebenen Musterzeichenfolge, so muss ein weiteres Musterzeichen folgen.

**RELEASE-DEVICE = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob bei Freigabe von Bändern der Task für das Bandgerät eine NDM-interne Gerätetyp-Reservierung erhalten bleiben soll.

Diese Reservierung kann für eine erneute Geräteanforderung genutzt werden. Sie wird mit dem Kommando SHOW-RESOURCE-ALLOCATION angezeigt und kann mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION gelöscht werden.

**RELEASE-DEVICE = \*YES**

Bei Freigabe von Bändern bleibt eine NDM-interne Gerätetyp-Reservierung nicht erhalten.

**RELEASE-DEVICE = \*NO**

Bei Freigabe von Bändern bleibt eine NDM-interne Gerätetyp-Reservierung erhalten.

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob freizugebende Bänder, die mit diesem TFT-Eintrag verbunden waren, entladen werden sollen.

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*NO**

Freizugebende Bänder werden nicht entladen.

**UNLOAD-RELEASED-TAPE = \*YES**

Freizugebende Bänder werden entladen.

Soll der Auftrag nochmals auf diese Bänder zugreifen, müssen sie erneut angefordert werden.

### *Hinweis*

Befinden sich mehrere aktive Dateien auf einem freizugebenden Band, so wird dieser Datenträger nicht eher freigegeben, bis für jede aktive Datei ein REMOVE-FILE-LINK-Kommando wirksam geworden ist.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE / \*LINK-NAME-NOT-FOUND**

Gibt an, welche Fehler unterdrückt werden sollen.

**SUPPRESS-ERRORS = \*NONE**

Alle Fehler führen zu den vorgesehenen DMS-Fehlermeldungen und lösen in Nicht-S- und ENTER-Prozeduren den Spin-Off-Mechanismus bzw. in S-Prozeduren die SDF-P-Fehlerbehandlung aus.

---

## **SUPPRESS-ERRORS = \*LINK-NAME-NOT-FOUND**

Wenn zur Angabe im Operanden LINK-NAME kein TFT-Eintrag gefunden wird, wird das Kommando als fehlerfrei ausgeführt behandelt: Es kommt keine Fehlermeldung, Spin-Off-Mechanismus bzw. SDF-P-Fehlerbehandlung werden nicht ausgelöst.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS059C	Bei Angabe von Musterzeichen: Es konnten nicht alle ausgewählten TFT-Einträge gelöscht werden
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden

### **Beispiele**

Siehe Kommando LOCK-FILE-LINK.

## 5.26 REMOVE-IO-UNIT

Ein-/Ausgabe-Einheit aus der Konfiguration entfernen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-IO-UNIT kann die Systembetreuung die Ein-/Ausgabekonfiguration dynamisch verkleinern. Dabei können Ein-/Ausgabe-Einheiten (Geräte, Steuerungen, Kanäle), die sich im Zustand DETACHED befinden, aus der aktuellen Konfiguration entfernt werden. Wird eine „innere“ Einheit entfernt (Kanal bzw. Steuerung), so werden vom System implizit die zugehörigen „äußeren“ Einheiten (Steuerung bzw. Geräte) entfernt, sofern diese keiner weiteren „inneren“ Einheit angehören. Ein-/Ausgabe-Einheiten müssen in der Reihenfolge Gerät -> Steuerung -> Kanal entfernt werden.

Das Kommando wird nur angenommen, wenn die dynamische I/O-Konfigurationsänderung erfolgreich eingeleitet wurde (siehe Kommando START-CONFIGURATION-UPDATE).

### Format

#### REMOVE-IO-UNIT

**UNIT** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / \*DEVICE(...)

\*CHANNEL(...)

| **NAME** = <alphanum-name 2..3>

\*CONTROLLER(...)

| **NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

\*DEVICE(...)

| **NAME** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

### Operandenbeschreibung

**UNIT** = \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / \*DEVICE(...)

Gibt an, welche Ein-/Ausgabe-Einheiten aus der Konfiguration entfernt werden sollen.

**UNIT** = \*CHANNEL(...)

Bezeichnet einen Kanal, der aus der Konfiguration entfernt werden soll. Steuerungen und Geräte, die nur noch über diesen Kanal erreichbar sind, werden implizit mit dem Kanal entfernt.

**NAME = <alphanum-name 2..3>**

Mnemotechnischer Gerätecode des Kanals.

**UNIT = \*CONTROLLER(...)**

Bezeichnet eine Steuerung, die aus der Konfiguration entfernt werden soll. Geräte, die nur noch über diese Steuerung erreichbar sind, werden implizit mit der Steuerung entfernt.

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode der Steuerung.

**UNIT = \*DEVICE(...)**

Bezeichnet ein Gerät, das aus der Konfiguration entfernt werden soll.

**NAME = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	NKR0006	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
1	64	NKR0169	Systemfehler
2	64	NKR0169	Falscher Parameter
3	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde zurückgewiesen
4	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird nicht unterstützt
5	64	NKR0169	Ein-/Ausgabe-Einheit nicht weggeschaltet
9	64	NKR0169	Ein-/Ausgabe-Einheit nicht definiert
11	64	NKR0169	Pfad zur Ein-/Ausgabe-Einheit nicht weggeschaltet
12	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde nicht gestartet
14	64	NKR0169	Konfigurationsänderung im Gastsystem nicht ausgeführt
16	64	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade gestartet
17	64	NKR0169	Ein anderes Gastsystem wird gerade beendet
18	64	NKR0169	Dynamische Rekonfiguration wird von einem oder mehreren Gastsystemen nicht unterstützt

---

## 5.27 REMOVE-ISAM-POOL-LINK

Pool-Kettungsnamen löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-ISAM-POOL-LINK löscht der Benutzer einen bestimmten oder alle Pool-Kettungsnamen in der Pool-Tabelle des Auftrags. Das Kommando wird nur dann vollständig ausgeführt, wenn die ursprünglich mit diesen Pool-Kettungsnamen verbundenen Dateien ordnungsgemäß geschlossen wurden, für die mit geöffneten Dateien verbundenen Pool-Kettungsnamen gibt das DVS eine Fehlermeldung aus.

Ein Pool-Kettungsname für einen ISAM-Pool wird mit dem Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK in die Pool-Tabelle der Task eingetragen. Über die Einträge der Pool-Tabelle kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-LINK informieren.

Eine ausführliche Beschreibung der ISAM-Pools enthält das Handbuch „Einführung in das DVS“ [13].

### Format

<b>REMOVE-ISAM-POOL-LINK</b>
<b>LINK-NAME</b> = <name 1..8> / *ALL

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = <name 1..8> / \*ALL**

Gibt an, welcher Pool-Kettungsname aus der Pool-Tabelle zu löschen ist.

**LINK-NAME = <name 1..8>**

Der Pool-Kettungsname <name 1..8>, der mit ADD-ISAM-POOL-LINK einem ISAM-Pool zugeordnet wurde, wird gelöscht.

**LINK-NAME = \*ALL**

Alle Pool-Kettungsnamen der Task sollen gelöscht werden. Ist ein Pool-Kettungsname noch mit einer geöffneten Datei verbunden, wird für diesen eine Fehlermeldung ausgegeben, die übrigen Pool-Kettungsnamen werden gelöscht.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	64	DMS0A17	Interner Systemfehler
	64	DMS0A0E	Syntaxfehler bei ISAM-Pool-Kommando
	64	DMS0A11	Angegebene Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS0A13	Angegebener Pool-Name ist ungültig
	64	DMS0A1A	Referenzen auf ISAM-Pool noch vorhanden
	64	DMS0A1B	Angeg. Pool-Link-Name existiert nicht
	130	DMS0A12	Angegebene CATID ist nicht verfügbar

## Beispiele

Siehe Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK.

---

## 5.28 REMOVE-JV-LINK

JV-LINK-Einträge löschen

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-JV-LINK kann der Benutzer einen oder alle Einträge der JV-LINK-Tabelle löschen. Die Auswahl des zu löschenden Eintrags erfolgt über den Kettungsnamen. Sollen alle Einträge gelöscht werden, wird der Benutzer im Dialog mit der Meldung JVS0457 aufgefordert, diese Anforderung zu bestätigen.

Mit dem Kommando SHOW-JV-LINK kann sich der Benutzer über existierende JV-LINK-Einträge informieren.

### Format

<b>REMOVE-JV-LINK</b>	Kurzname: <b>RMJVL</b>
<b>LINK-NAME</b> = <b>*ALL</b> / <alphanum-name 1..7>	

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = **\*ALL** / <alphanum-name 1..7>

Kettungsname der JV, deren JV-LINK-Einträge zu löschen sind. Mit Angabe von \*ALL werden alle Einträge gelöscht. Das Löschen aller Einträge muss der Benutzer im Dialog noch einmal bestätigen (Antwort „Y“ bzw. „N“ auf die Meldung JVS0457).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

---

## 5.29 REMOVE-MASTER-CATALOG-ENTRY

Eintrag im MRSCAT des Home-Pubsets löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Der betreffende Pubset muss sich im Zustand „unerreichbar“ befinden, anderenfalls wird das Kommando abgewiesen.

Nach dem Löschen des Eintrags ist der Pubset nicht mehr identifizierbar. Die Neuaufnahme einer Katalogkennung erreicht die Systembetreuung mit dem Kommando ADD-MASTER-CATALOG-ENTRY.

### Format

<b>REMOVE-MASTER-CATALOG-ENTRY</b>
<b>ENTRY-NAME</b> = <cat-id 1..4>
<b>,VOLUME-SET-ENTRIES</b> = <b>*REMOVE</b> / <b>*KEEP</b>

### Operandenbeschreibung

**ENTRY-NAME** = <cat-id 1..4>

Kennung des MRSCAT-Eintrags, der gelöscht werden soll.

**VOLUME-SET-ENTRIES** = **\*REMOVE** / **\*KEEP**

Legt fest, ob mit dem Löschen des MRSCAT-Eintrags für einen System-Managed-Pubset (SM-Pubset) gleichzeitig die dazugehörigen Volume-Set-Einträge gelöscht werden sollen.

**VOLUME-SET-ENTRIES** = **\*REMOVE**

Mit dem MRSCAT-Eintrag für einen SM-Pubset sollen gleichzeitig die dazugehörigen Volume-Set-Einträge gelöscht werden.

**VOLUME-SET-ENTRIES** = **\*KEEP**

Nur der MRSCAT-Eintrag für einen SM-Pubset soll gelöscht werden, die dazugehörigen Volume-Set-Einträge jedoch nicht.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	CMS0312	MRSCAT-Eintrag nicht gefunden
2	0	CMS0002	Plattenfehler
	1	CMS0011	Syntaxfehler
	1	CMS0314	Syntaxfehler im Entry-Namen oder Fehler bei der Verwendung von Wildcards
	32	CMS0001	Fehler bei SLOT-Manager
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMS031F	MRSCAT-Parameterfehler
	32	CMS0310	Fehler bei Privilegienprüfung
	32	CMS0317	Gesperrter MRSCAT-Eintrag kann nicht freigegeben werden
	32	CMS0318	Synchronisierungs-Fehler auf Grund Task-Lock-Manager-Problem
	64	CMS0010	Kommando ist der Systembetreuung vorbehalten
	130	CMS0003	MRSCAT-Eintrag kann wegen Belegung des Pubsets nicht gelöscht werden

---

## 5.30 REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME

Net-Storage-Volume einem lokalen Pubset entziehen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME entzieht einem lokalen Pubset ein Net-Storage-Volume.

Im Standardfall wird das Kommando nur ausgeführt, wenn das entsprechende Verzeichnis auf dem Net-Storage keine BS2000-Dateien (mehr) enthält.

Dabei werden folgende Aktionen ausgeführt:

1. In dem Verzeichnis werden die Verwaltungsdateien (Katalog- und FSL-Datei) gelöscht.
2. Anschließend wird das Verzeichnis gelöscht.

Optional kann das Kommando auch ausgeführt werden, wenn das Verzeichnis noch katalogisierte BS2000-Dateien enthält. Die Angabe im Operanden FILES-ON-VOLUME bestimmt dabei die Vorgehensweise für die BS2000-Dateien:

- **\*EXPORT:**  
Die BS2000-Dateien werden exportiert (wie mit dem Kommando EXPORT-FILE). Das Verzeichnis und die Dateien auf dem Net-Storage bleiben unverändert bestehen und können ggf. wieder als Net-Storage-Volume einem Pubset hinzugefügt werden.
- **\*DELETE:**  
Wenn keine Inkonsistenzen bestehen, dann werden die vorhandenen BS2000-Dateien, die Verwaltungsdaten und das Verzeichnis gelöscht. Wenn Inkonsistenzen bestehen, dann kann die Kommandoausführung mit dem Operanden FORCE=\*YES erzwungen werden.

Informationen über den in BS2000 verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE angefordert werden. Informationen über den einem Pubset zugeordneten Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-NET-STORAGE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

## Format

### REMOVE-NET-STORAGE-VOLUME

**VOLUME** = **\*STD** / <vsn 6..6>

,**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**FILES-ON-VOLUME** = **\*REJECT** / **\*EXPORT** / **\*DELETE(...)**

**\*DELETE(...)**

| **FORCE** = **\*NO** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

### **VOLUME =**

Gibt die VSN des Net-Storage-Volumes an.

Auf dem Net-Storage wird das Net-Storage-Volume durch ein Verzeichnis mit dem der VSN entsprechenden Namen unterhalb des freigegebenen Verzeichnisses realisiert.

### **VOLUME = \*STD**

Die VSN des Net-Storage-Volumes wurde aus dem Namen des Pubsets abgeleitet, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Für ein Net-Storage-Volume mit Nicht-Standardnamen muss die VSN explizit angegeben werden.

### **VOLUME = <vsn 6..6>**

Gibt explizit die VSN des Net-Storage-Volumes an. Ein Standardname kann nicht explizit angegeben werden.

Die VSN muss aus 6 Zeichen bestehen und den Konventionen für private Datenträger entsprechen. Sie darf also nicht mit der Zeichenfolge PUB beginnen und keinen Punkt enthalten, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

### **PUBSET = <cat-id 1..4>**

Gibt den Namen des Pubsets an, dem das Net-Storage-Volume entzogen werden soll.

### **FILES-ON-VOLUME =**

Bestimmt, wie verfahren werden soll, wenn das Net-Storage-Volume noch katalogisierte BS2000-Dateien enthält.

### **FILES-ON-VOLUME = \*REJECT**

Das Kommando wird nur ausgeführt, wenn das Net-Storage-Volume keine katalogisierten BS2000-Dateien enthält.

### **FILES-ON-VOLUME = \*EXPORT**

Die Katalogeinträge der Dateien werden nur im lokalen Pubset gelöscht (analog dem Kommando EXPORT-FILE). Das Verzeichnis und die Dateien auf dem Net-Storage bleiben bestehen.

### **FILES-ON-VOLUME = \*DELETE(...)**

Die BS2000-Dateien auf dem Net-Storage-Volume werden gelöscht. Anschließend wird auch das entsprechende Verzeichnis auf dem Net-Server gelöscht.

Im Standardfall (FORCE=\*NO) wird das Löschen nur dann ausgeführt, wenn keine Inkonsistenzen zwischen dem Katalogeintrag im lokalen Pubset und dem Katalogeintrag auf dem Net-Storage-Volume festgestellt werden.

Anderenfalls wird das Kommando abgewiesen.

**FORCE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Dateien auch gelöscht werden sollen, wenn Inkonsistenzen bestehen. Mit der Voreinstellung \*NO wird das Kommando in diesem Fall zurückgewiesen. Bei FORCE = \*YES werden die Dateien in jedem Fall gelöscht, Inkonsistenzen werden ignoriert. Es werden auch Dateien, die nicht im BS2000 katalogisiert sind (UNIX-Dateien) gelöscht.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	DMS1CFF	Systemfehler (siehe SERSLOG-Eintrag)
	64	DMS1C04	Fehler beim Aufruf des Subsystems ONETSTOR
	64	DMS1C05	Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS1C06	Pubset nicht importiert
	64	DMS1C07	Fehler beim Aufruf der Allokierungsfunktion
	64	DMS1C08	Fehler beim Aufruf einer CMS-Funktion für den TSOSCAT
	64	DMS1C09	Fehler beim Aufruf einer CMS-Funktion auf dem Net-Storage-Volume
	64	DMS1C0C	Net-Storage-Volume ist nicht leer
	64	DMS1C0D	File System Label am Net-Server passt nicht zu Pubset
	64	DMS1C0E	Dateikatalog auf dem Net-Storage-Volume ist nicht leer
	64	DMS1C10	Das Net-Storage-Volume hat gesperrte Dateien
	64	DMS1C12	Auf dem Home-Pubset kann kein Net-Storage-Volume angelegt werden.
	64	DMS1C13	Fehler beim Aufruf einer Mehrrechnerfunktion
	64	DMS1C14	Fehler beim Aufruf der Watchdog
	64	DMS1C15	Fehler bei der Allokierung am Slave-Rechner
	64	DMS1C18	Net-Storage-Volume nicht zugreifbar
	64	DMS1C20	Name des Net-Storage-Volumes ist ungültig

---

## 5.31 REMOVE-PASSWORD

Datei- oder JV-Kennwörter aus Kennwortliste löschen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE FILE-GENERATION-GROUP JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Löscht Kennwörter für Dateien oder JVs aus der Kennwortliste des Auftrags (siehe auch Kommando ADD-PASSWORD).

### Format

<b>REMOVE-PASSWORD</b>	Kurzname: <b>RMPW</b>
<b>PASSWORD</b> = <b>*ALL</b> / <b>*SECRET</b> / list-poss(63): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>	

### Operandenbeschreibung

**PASSWORD** = **\*ALL** / **\*SECRET** / list-poss(63): <c-string 1..4> / <x-string 1..8> /  
<integer -2147483648..2147483647>

Legt fest, dass die im Kommando ADD-PASSWORD angegebenen Kennwörter aus der Kennwortliste des Auftrags zu streichen sind, damit der volle Kennwortschutz wieder besteht.

Der Operand **PASSWORD** hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von **\*SECRET** oder **^** stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**PASSWORD** = **\*ALL**

Es werden alle Einträge der Kennwortliste des Auftrages gelöscht.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.

## Beispiele

Siehe Kommando ADD-PASSWORD.

---

## 5.32 REMOVE-PUBSET-LOCK

Pubset-Lock zurücksetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-PUBSET-LOCK kann der Systembetreuer durch das Pubset-Management gesetzte Locks zurücksetzen. Dabei muss der betroffene Pubset und eine eindeutige Beschreibung des freizugebenden Locks angegeben werden. Ein Lock wird eindeutig beschrieben durch den Lock-Typ, das System mit dem Lock-Eintrag, die Task-Id und Sysid des Lock-Halters.

Das Kommando kann an jedem System eines Shared-Pubset-Verbundes (mit BS2000/OSD-BC  $\geq$  V8.0) eingegeben werden. Wenn sich der freizugebende Lock nicht an dem System befindet, an dem das Kommando eingegeben wurde, so wird das Kommando an das System mit dem Lock-Eintrag verschickt. Es können nur Locks freigegeben werden, deren Lockeintrag sich an einem System mit BS2000/OSD-BC  $\geq$  V8.0 befindet.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die Task, die den Lock hält, noch existiert und sich nicht im Zustand „pended indefinitely“ befindet.

Die erfolgreiche Freigabe eines Locks wird mit der Konsolmeldung DMS13CD protokolliert.

Informationen über bestehende Locks können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-LOCKS eingeholt werden.

## Format

### REMOVE-PUBSET-LOCK

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

**,LOCK-IDENTIFICATION** = \*PUBSET-RECONFIGURATION(...) / \*SHARED-EXCAT(...) /  
\*SHARED-IMCAT(...) / \*SHARED-MASTER-EXCAT(...)

\*PUBSET-RECONFIGURATION(...)

| **TID-OF-LOCKHOLDER** = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>

| **,LOCATION-OF-LOCK** = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>

\*SHARED-EXCAT(...)

| **TID-OF-LOCKHOLDER** = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>

| **,SYSTEM-OF-LOCKHOLDER** = \*HOST-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>

| **,LOCATION-OF-LOCK** = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>

\*SHARED-IMCAT(...)

| **TID-OF-LOCKHOLDER** = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>

| **,SYSTEM-OF-LOCKHOLDER** = \*HOST-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>

| **,LOCATION-OF-LOCK** = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>

\*SHARED-MASTER-EXCAT(...)

| **TID-OF-LOCKHOLDER** = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>

| **,LOCATION-OF-LOCK** = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, für den der angegebene Lock freizugeben ist.

**LOCK-IDENTIFICATION** = \*PUBSET-RECONFIGURATION(...) / \*SHARED-EXCAT(...) / \*SHARED-IMCAT(...) /  
\*SHARED-MASTER-EXCAT(...)

Eindeutige Beschreibung des freizugebenden Locks.

**LOCK-IDENTIFICATION** = \*PUBSET-RECONFIGURATION(...)

Der Lock ist vom Typ PUBSET-RECONFIGURATION. Für diesen Lock-Typ befindet sich der Lock-Halter auf dem System mit dem Lock-Eintrag.

**TID-OF-LOCKHOLDER** = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>

Task-Id (TID) der Instanz, die den Lock hält.

---

**LOCATION-OF-LOCK = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>**

Sysid des Systems mit dem Lock-Eintrag. Voreingestellt ist \*OWN-SYSTEM, d.h. das lokale System.

**LOCK-IDENTIFICATION = \*SHARED-EXCAT(...)**

Der Lock ist vom Typ SHARED-EXCAT. Für diesen Lock-Typ kann das System des Lock-Halters spezifiziert werden.

**TID-OF-LOCKHOLDER = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>**

Task-Id (TID) der Instanz, die den Lock hält.

**SYSTEM-OF-LOCKHOLDER = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>**

Sysid des Systems, auf dem sich der Lock-Halter befindet. Voreingestellt ist \*OWN-SYSTEM, d.h. das lokale System.

**LOCATION-OF-LOCK = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>**

Sysid des Systems mit dem Lock-Eintrag. Voreingestellt ist \*OWN-SYSTEM, d.h. das lokale System.

**LOCK-IDENTIFICATION = \*SHARED-IMCAT(...)**

Der Lock ist vom Typ SHARED-IMCAT. Für diesen Lock-Typ kann das System des Lock-Halters spezifiziert werden.

**TID-OF-LOCKHOLDER = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>**

Task-Id (TID) der Instanz, die den Lock hält.

**SYSTEM-OF-LOCKHOLDER = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>**

Sysid des Systems, auf dem sich der Lock-Halter befindet. Voreingestellt ist \*OWN-SYSTEM, d.h. das lokale System.

**LOCATION-OF-LOCK = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>**

Sysid des Systems mit dem Lock-Eintrag. Voreingestellt ist \*OWN-SYSTEM, d.h. das lokale System.

**LOCK-IDENTIFICATION = \*SHARED-MASTER-EXCAT(...)**

Der Lock ist vom Typ SHARED-MASTER-EXCAT. Für diesen Lock-Typ befindet sich der Lock-Halter auf dem System mit dem Lock-Eintrag.

**TID-OF-LOCKHOLDER = X'FFFFFFFF' / <x-string 1..8>**

Task-Id (TID) der Instanz, die den Lock hält.

**LOCATION-OF-LOCK = \*OWN-SYSTEM / <alphanum-name 1..3>**

Sysid des Systems mit dem Lock-Eintrag. Voreingestellt ist \*OWN-SYSTEM, d.h. das lokale System.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	0	DMS13CE	Es gibt keinen Rekonfiguration Lock
	32	CMD0221	Interner Fehler
	32	CMD2009	Fehler beim Erstellen der Präsentations-Variablen
	32	DMS138A	Interner Fehler mit Serslog-Eintrag
	64	CMD0216	Privileg zur Ausführung des Kommandos fehlt
	64	DMS138B	Pubset nicht gefunden
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS1397	Partnerrechner mit unzulässiger Version
	128	CMD0217	Kommando nicht vollständig ausgeführt
	128	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	128	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation

---

## 5.33 REMOVE-RFA-CONNECTION

RFA-Verbindung abbauen und ggf. Partnertask beenden

<b>Komponente:</b>	RFA
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

Dieses Kommando steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt RFA zur Verfügung (siehe auch Handbuch „RFA“ [31]).

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-RFA-CONNECTION baut eine oder alle RFA-Verbindungen ab, die zuvor mit dem Kommando SET-RFA-CONNECTION erzeugt wurden. Bei Abbau der letzten RFA-Verbindung zu einem entfernten Rechner wird gleichzeitig die Partnertask auf dem entfernten Rechner beendet.

Bei Beendigung der lokalen Benutzertask (EXIT-JOB bzw. LOGOFF) baut das System automatisch alle RFA-Verbindungen ab, die während der laufenden Task aufgebaut wurden.

Das Kommando REMOVE-RFA-CONNECTION wird abgewiesen, wenn ein Programm geladen ist.

Mit dem Kommando SHOW-RFA-CONNECTIONS kann sich der Benutzer über bestehende RFA-Verbindungen informieren.

#### *Hinweis*

Für eine Katalogkennung können mehrere SET-RFA-CONNECTION-Kommandos gegeben werden. Zum Abbau dieser Verbindung müssen ebenso viele REMOVE-RFA-CONNECTION-Kommandos gegeben werden, wie SET-RFA-CONNECTION-Kommandos angegeben waren.

### Format

<b>REMOVE-RFA-CONNECTION</b>
<b>CATALOG-ID</b> = <cat-id 1..4> / *ALL

### Operandenbeschreibung

**CATALOG-ID** = <cat-id 1..4> / \*ALL

Katalogkennung, zu der die RFA-Verbindung abgebaut werden soll. Mit \*ALL können alle RFA-Verbindungen abgebaut werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	RFA0002	Kommando ausgeführt
1	0	RFA0002	Es existiert keine RFA-Verbindung, die abgebaut werden kann
	64	RFA0025	Programm geladen
	64	RFA0027	Konfigurationsfehler

## 5.34 REMOVE-SUBSYSTEM

Inaktives Subsystem aus dynamischem Katalog entfernen

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann im laufenden System mit diesem Kommando ein inaktives Subsystem aus dem aktuellen dynamischen Subsystemkatalog entfernen. Da dies nur logisch geschieht, verändert sich die Anzahl der Subsysteme und CALL-Entries nicht, die im Anschluss an dieses Kommando über Kommando ADD-SUBSYSTEM dem aktuellen Subsystemkatalog hinzugefügt werden können.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn:

- das zu entfernende Subsystem aktiv ist
- von Seiten eines anderen Subsystems Verweise oder Abhängigkeitsbeziehungen bestehen

### Format

#### REMOVE-SUBSYSTEM

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

### Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Name des zu entfernenden Subsystems.

**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch SDF-Metasyntax).

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	ESM0646	Kommandobearbeitung abnormal beendet; während des Vorroutinenupdates oder der Berechnung des Standard-Version ist ein Fehler aufgetreten.
	64	ESM0642	Kommando nicht ausgeführt

---

## Hinweise

- Sobald das Subsystem entfernt ist, existieren dessen Verweise und Abhängigkeitsbeziehungen zu einem anderen Subsystem nicht mehr.
- Wird die neueste Version eines nichtprivilegierten Subsystems entfernt, so sind alle das Subsystem betreffenden Abhängigkeitsbeziehungen hinfällig.
- Sobald mindestens ein Subsystem mit REMOVE-SUBSYSTEM entfernt wurde, ist eine dynamische Erweiterung des aktuellen Subsystemkatalogs mit dem Kommando ADD-SUBSYSTEM unter Angabe von TYPE=\*EXTENDED-ACTIVE-CONFIGURATION nicht möglich. Die dynamische Erweiterung ist jedoch mit Angabe von TYPE=\*NEW-SUBSYSTEMS im Kommando ADD-SUBSYSTEM möglich.

## Beispiel

Das Subsystem EDT, Version 17.0, soll entfernt werden:

```
/remove-subsystem subsystem-name=edt,version='17.0'
```

---

## 5.35 REMOVE-TASKLIB

Zuordnung der TASKLIB wieder aufheben

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REMOVE-TASKLIB hebt eine mit dem Kommando SET-TASKLIB getroffene Zuordnung einer Modulbibliothek als Tasklib wieder auf.

### Format

<b>REMOVE-TASKLIB</b>	Kurzname: <b>RMTL</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft

---

## 5.36 REMOVE-USER

Eintrag eines Benutzers im Benutzerkatalog löschen

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REMOVE-USER kann die Systembetreuung den Katalogeintrag eines Benutzers im Benutzerkatalog eines Pubsets löschen.

Der Ablauf dieses Kommandos stellt sich wie folgt dar:

Sind bei Angabe eines Daten-Pubsets noch Aufträge der Benutzerkennung aktiv, wird die Kommandobearbeitung zunächst mit der Meldung SRM2215 unterbrochen. Mit der Antwort 'Y' wird das Löschen der Benutzerkennung bestätigt und die Kommandobearbeitung fortgesetzt. Hierbei sollte beachtet werden, dass Zugriffe auf Daten dieses Pubsets innerhalb der noch aktiven Aufträge nicht mehr möglich sind und zu Fehlern führen.

Mit der Antwort 'N' wird die Benutzerkennung gesperrt und die Kommandobearbeitung beendet.

Die Dateien und Jobvariablen (und bei Einsatz von SECOS auch die Guards) des Benutzers auf dem angegebenen Pubset werden, ggf. nach Bestätigung der Kontrollabfrage, logisch gelöscht:

- Treten beim Löschen Fehler auf, dann wird die Benutzerkennung gesperrt (nicht gelöscht). Es müssen alle notwendigen Maßnahmen durchgeführt werden, damit die Dateien gelöscht werden können. Danach ist das Kommando REMOVE-USER zu wiederholen.
- Sind die Dateien ordnungsgemäß gelöscht, wird auch der Benutzereintrag im Benutzerkatalog entfernt.

Das Kommando REMOVE-USER wird abgewiesen

- für die vom System vergebenen Standardbenutzerkennungen mit Ausnahme der Benutzerkennung SERVICE
- für eine Benutzerkennung, der mindestens ein systemglobales Privileg außer STD-PROCESSING zugeordnet ist (bei Einsatz von SECOS)
- für eine Benutzerkennung, die Verwalter einer Benutzergruppe ist (bei Einsatz von SECOS)
- für den Home-Pubset, wenn noch Aufträge der Benutzerkennung aktiv sind
- für einen Daten-Pubset, wenn noch Aufträge der Benutzerkennung aktiv sind und die Meldung SRM2215 mit 'N' beantwortet wird

Generell gilt, dass keine Benutzerkennung gelöscht werden kann, die ein anderes Systemprivileg als STD-PROCESSING besitzt.

Bei Einsatz von SECOS kann eine solche Benutzerkennung allerdings dadurch gelöscht werden, dass ihr zuerst das Privileg STD-PROCESSING zugewiesen und dann das andere Einzelprivileg entzogen wird.

## Einschränkung

Der nicht-privilegierte Anwender (Privileg STD-PROCESSING) kann das Kommando nur im Rahmen einer Gruppenverwaltertätigkeit ausführen. Der Umfang seiner Rechte wird von der Systembetreuung festgelegt. Zu Einrichtung und Verwaltung von Benutzergruppen siehe Handbuch „SECOS“ [35].

## Format

**REMOVE-USER**

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

,**PUBSET** = \***HOME** / <cat-id 1..4>

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Kennung des Benutzers, dessen Eintrag gelöscht wird.

**PUBSET** =

Löscht den Eintrag im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets.

**PUBSET** = \***HOME**

Löscht den Eintrag im Benutzerkatalog des Home-Pubsets.

Damit hat die Benutzerkennung keine Zugangsmöglichkeit mehr zum System.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Die Benutzerkennung wird im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets gelöscht.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

---

## 5.37 REPAIR-DISK-FILES

Plattendatei rekonstruieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando REPAIR-DISK-FILES rekonstruiert eine Plattendatei, die wegen Systemzusammenbruchs oder Auftragsabbruchs nicht ordnungsgemäß geschlossen wurde. Das bedeutet: der Katalogeintrag wird aktualisiert, eine eventuell vorhandene Sperre wird implizit aufgehoben und die Datei geschlossen (siehe Kommando REMOVE-FILE-ALLOCATION-LOCKS); ISAM-Dateien werden anhand der vorhandenen Datensätze rekonstruiert. Dateien, die zu rekonstruieren sind, können mit dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES mit dem Auswahlkriterium STATUS=\*PAR(REPAIR-NEEDED =\*YES) angezeigt werden.

**i** Wurde der Dateizugriff unterbrochen, während sich Datenpuffer im Arbeitsspeicher befanden, können die letzten vorgenommenen Änderungen bei der rekonstruierten Datei fehlen, da der Pufferinhalt erst dann auf den externen Speicher gebracht wird, wenn der Puffer voll ist.

Die Rekonstruktion von Dateien ist im allgemeinen Teil des Handbuchs „Einführung in das DVS“ [13] beschrieben.

#### *Privilegierte Funktionen*

Falls die Rekonstruktion wegen einer Dateisperre nicht möglich ist, erhält die Systembetreuung im Dialogbetrieb die Meldung DMS06F0 (im Batchbetrieb wird die Kommandobearbeitung ohne Rückfrage abgebrochen) und kann dann ggf. das Aufheben der Dateisperre und damit die Rekonstruktion erzwingen. Bei einer erzwungenen Rekonstruktion muss jedoch sichergestellt sein, dass die Datei zu diesem Zeitpunkt nicht zum Schreiben geöffnet ist.

## Format

### REPAIR-DISK-FILES

**FILE-STATUS** = **\*OPEN** (...) / **\*ANY**(...)

**\*OPEN**(...)

| **FILE-NAME** = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

| **,SELECT** = **\*ANY-VOLUME** / **\*PRIVATE-DISK** / **\*PUBLIC-DISK** / **\*NET-STORAGE**

**\*ANY**(...)

| **FILE-NAME** = <filename 1..54>

| **,SELECT** = **\*ANY-VOLUME** / **\*PRIVATE-DISK** / **\*PUBLIC-DISK** / **\*NET-STORAGE**

**,ISAM-COPY-NAME** = **\*SAME** / <partial-filename 2..53> / <filename 1..54>

**,ISAM-REPAIR-INFO** = **\*NO** / [**\*YES**](...)

[**\*YES**](...)

| **OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

## Operandenbeschreibung

**FILE-STATUS** = **\*OPEN**(...) / **\*ANY**(...)

Gibt an, ob die Datei nur dann zu rekonstruieren ist, wenn sie nicht ordnungsgemäß geschlossen wurde oder in jedem Fall.

**FILE-STATUS** = **\*OPEN**(...)

Die Datei soll nur dann rekonstruiert werden, wenn sie nicht ordnungsgemäß geschlossen wurde.

**FILE-NAME** = <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>

Bezeichnet die wiederherzustellende permanente oder temporäre Datei, Dateigenerationsgruppe oder Dateigenerationen. Wird FILE-NAME teilqualifiziert angegeben,

- muss ISAM-COPY-NAME (falls benötigt) auch teilqualifiziert angegeben werden
- wird ISAM-COPY-NAME beim Wiederherstellen von Generationen ignoriert.

Nur die eigene Benutzerkennung darf angegeben werden.

Die Wiederherstellung der Datei ist abhängig von der Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde (siehe Ausgabefeld *FILE-STRUC*, Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES):

---

**PAM:** Die Dateisperre wird aufgehoben; ist die Datei als offen gekennzeichnet, führt das System eine privilegierte Schließoperation durch; der Last Page Pointer (LPP) wird, falls notwendig, aktualisiert: Für eine K-PAM-Datei (*BLOCK-CONTR=PAMKEY*) zeigt der LPP dann auf die letzte reservierte PAM-Seite (entspricht der Dateigröße).

Für eine NK-PAM-Datei (*BLOCK-CONTR=DATA/NO*) zeigt der LPP dann auf einen Wert, der sich aus der Dateigröße, abgerundet auf ein Vielfaches der Anzahl PAM-Seiten des Datenblockes (siehe Blockungsfaktor im Ausgabefeld *BUF-LEN*, Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*), ergibt.

Der Last Byte Pointer wird sowohl bei K- als auch NK-PAM-Dateien auf Blockgrenze hochgesetzt.

Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird der Inhalt der Datenblöcke nicht aktualisiert. Dies kann jedoch mit *FILE-STATUS= \*ANY(...)* erreicht werden.

**SAM:** Die Dateisperre wird aufgehoben. Ist die Datei als offen gekennzeichnet, wird der Last Page Pointer, falls nötig, auf die höchste beschriebene PAM-Seite der Datei gesetzt. Danach wird die Datei geschlossen. Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird der Inhalt der Datenblöcke aktualisiert.

**ISAM:** Die Dateisperre wird aufgehoben. Die Datei wird anhand der rekonstruierbaren Datenblöcke neu erstellt. Sekundär-Schlüssel, die als vollständig gekennzeichnet sind, werden wieder neu erstellt.

Unabhängig von der Zugriffsmethode bleiben Sperren von Concurrent Copy bestehen, falls die Concurrent-Copy-Session noch nicht beendet ist.

**SELECT = \*ANY-VOLUME / \*PRIVATE-DISK / \*PUBLIC-DISK**

Beschränkt die Auswahl der Dateien auf den angegebenen Datenträger.

Dieser Operand ist nur sinnvoll, wenn bei *FILE-NAME* ein teilqualifizierter Dateiname oder der Name einer Dateigenerationsgruppe angegeben wurde.

**SELECT = \*ANY-VOLUME**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, unabhängig davon, auf welchem Datenträger sie sich befinden.

**SELECT = \*PRIVATE-DISK**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf Privatplatte befinden.

**SELECT = \*PUBLIC-DISK**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf gemeinschaftlichem Datenträger (Platte) befinden.

**SELECT = \*NET-STORAGE**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf einem Net-Storage-Volume befinden.

**FILE-STATUS = \*ANY(...)**

Die Datei soll in jedem Fall rekonstruiert werden.

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Bezeichnet die wiederherzustellende permanente oder temporäre Datei, Dateigenerationsgruppe oder Dateigenerationen. Nur die eigene Benutzerkennung darf angegeben werden.

Die Wiederherstellung der Datei ist abhängig von der Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde (siehe Ausgabefeld *FILE-STRUC*, Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*):

---

**PAM:** Die Dateisperre wird aufgehoben; ist die Datei als offen gekennzeichnet, führt das System eine privilegierte Schließoperation durch, und der Last Page Pointer (LPP) wird aktualisiert:

Für eine Datei, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK bzw. \*PAMKEY erstellt wurde, zeigt der Last Page Pointer dann auf die letzte beschriebene PAM-Seite.

Für eine Datei, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO erstellt wurde, zeigt der Last Page Pointer dann auf einen Wert, der sich aus der Dateigröße, abgerundet auf ein Vielfaches der Anzahl von PAM-Seiten eines Datenblockes (siehe Blockungsfaktor im Ausgabefeld *BUF-LEN*, Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES), ergibt.

Der Last Byte Pointer wird sowohl bei K- als auch NK-PAM-Dateien auf Blockgrenze hochgesetzt.

Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird der Inhalt der Datenblöcke, falls nötig, aktualisiert.

**SAM:** Die Dateisperre wird aufgehoben. Ist die Datei als offen gekennzeichnet, führt das System eine privilegierte Schließoperation durch, und der Last Page Pointer wird auf die letzte beschriebene PAM-Seite gesetzt. Für eine Datei auf einer im Dual-Modus betriebenen Platte (siehe Handbuch „DRV“ [11]) wird der Inhalt der Datenblöcke, falls nötig, aktualisiert.

**ISAM:** Die Dateisperre wird aufgehoben. Die Datei wird anhand der rekonstruierbaren Datenblöcke neu erstellt. Sekundär-Schlüssel, die als vollständig gekennzeichnet sind, werden wieder neu erstellt.

Unabhängig von der Zugriffsmethode bleiben Sperren von Concurrent Copy bestehen, falls die Concurrent-Copy-Session noch nicht beendet ist.

**SELECT = \*ANY-VOLUME / \*PRIVATE-DISK / \*PUBLIC-DISK**

Beschränkt die Auswahl der Dateien auf den angegebenen Datenträger.

Dieser Operand ist nur sinnvoll, wenn bei FILE-NAME ein teilqualifizierter Dateiname oder der Name einer Dateigenerationsgruppe angegeben wurde.

**SELECT = \*ANY-VOLUME**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, unabhängig davon, auf welchem Datenträger sie sich befinden.

**SELECT = \*PRIVATE-DISK**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf Privatplatte befinden.

**SELECT = \*PUBLIC-DISK**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf gemeinschaftlichem Datenträger (Platte) befinden.

**SELECT = \*NET-STORAGE**

Es werden die angegebenen Dateien ausgewählt, die sich auf einem Net-Storage-Volume befinden.

---

**ISAM-COPY-NAME = \*SAME / <partial-filename 2..53> / <filename 1..54>**

ISAM-COPY-NAME ist nur bei der Rekonstruktion von ISAM-Dateien sinnvoll und bezeichnet die Datei, in der die ISAM-Datei rekonstruiert werden soll. Die Datei erhält die Verschlüsselungsattribute der zu rekonstruierenden Datei. ISAM-COPY-NAME kann der Name einer permanenten oder temporären Datei oder einer Dateigeneration sein, nicht jedoch der Name einer Dateigenerationsgruppe.

Für Dateien unter einer fremden Benutzerkennung muss der Benutzer das Recht zum schreibenden Zugriff besitzen.

ISAM-COPY-NAME darf nicht mit FILE-NAME übereinstimmen.

Ist FILE-NAME teilqualifiziert, muss auch ISAM-COPY-NAME teilqualifiziert angegeben werden.

Ohne Angabe von ISAM-COPY-NAME erstellt das System eine Arbeitsdatei für die Rekonstruktion der ISAM-Datei (Voreinstellung \*SAME).

Soll die Rekonstruktion auf privater Platte erfolgen, so muss die Datei katalogisiert sein. Sind Daten- und Indexblöcke der zu rekonstruierenden Datei auf getrennten Platten abgelegt, so muss außerdem für die Rekonstruktions-Kopie entsprechend Speicherplatz angefordert werden (CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Nur die eigene Benutzerkennung darf angegeben werden.

**ISAM-COPY-NAME = \*SAME**

Die Rekonstruktion erfolgt in die bei FILE-NAME angegebene Datei. Dies geschieht über eine Arbeitsdatei, die das System erstellt.

Für ISAM-Dateien auf Privatplatte oder unter fremder Benutzerkennung wird die Arbeitsdatei in die bei FILE-NAME angegebene Datei kopiert und anschließend gelöscht. Da das Kopieren sehr zeitaufwändig sein kann, wird die Angabe eines vollqualifizierten Dateinamens empfohlen.

Für ISAM-Dateien auf PUBLIC-Platten unter eigener Benutzerkennung wird die Arbeitsdatei nur umkatalogisiert und die Originaldatei gelöscht.

Besteht für die ISAM-Datei auf PUBLIC-Platte eine Sperre von Concurrent Copy, die nicht zurückgesetzt werden konnte, wird die Meldung DMS06EE ausgegeben. Die reparierte ISAM-Datei ist in der Arbeitsdatei **REPAIR.<tsn>.hhmmss** enthalten, da die Originaldatei wegen der Sperre von Concurrent Copy nicht gelöscht werden konnte und das anschließende Umbenennen der Arbeitsdatei auf den Namen der Originaldatei nicht mehr durchgeführt wurde.

**ISAM-REPAIR-INFO = \*NO / \*YES(...)**

Der Operand ISAM-REPAIR-INFO wird nur für ISAM-Dateien ausgewertet: Gibt an, ob Dateiblöcke, die nicht rekonstruierbar sind, protokolliert werden sollen.

**ISAM-REPAIR-INFO = \*NO**

Nicht rekonstruierbare Dateiblöcke werden nicht protokolliert.

**ISAM-REPAIR-INFO = \*YES(...)**

Für nicht rekonstruierbare Dateiblöcke werden die Blocknummern ausgegeben. Die Ausgabe kann dabei nach SYSOUT (Voreinstellung) oder nach SYSLST erfolgen.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, wohin die Blocknummern der nicht rekonstruierbaren Dateiblöcke ausgegeben werden. Die Ausgabe nach SYSOUT ist voreingestellt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Keine Aktion nötig
2	0	DMS06E6	Die im Kommando angegebene Datei ist leer
2	0	DMS06E9	Kein gültiger Satz beim Wiederherstellen der ISAM-Datei gefunden
2	0	DMS06ED	Fehler beim Schreiben der nicht wiederherstellbaren Blöcke in Hilfsdatei
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	64	CMD0102	Unterbrechung mit K2-Taste
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS055C	Der Katalogeintrag konnte auf dem zugewiesenen Datenträger nicht gefunden werden
	64	DMS0583	Bei der Wiederherstellung der Datei trat ein Fehler auf.
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt. garantierte Meldung: DMS053C
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden

	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS06E4	Datei ist zerstört
	64	DMS06E7	Wiederherstellung mit eingeg. Kommando für diesen Dateityp nicht möglich
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	64	DMS0804	Datei mit WROUT=NO erstellt. Konsistenz-Prüfung nicht sinnvoll
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

---

## Hinweise zur Rekonstruktion von ISAM-Dateien

- Das Rückschreiben von Datenpuffern auf die Platten erfolgt bei ISAM-Dateien, sobald ein neuer Datenblock in den Hauptspeicher geholt werden muss. Dadurch können die letzten vorgenommenen Änderungen bei der rekonstruierten ISAM-Datei fehlen (bei WRITE-IMMEDIATE=\*YES höchstens ein Satz).
- Fehlt die Angabe ISAM-COPY-NAME für eine ISAM-Datei auf gemeinschaftlichen Datenträgern, wird sie in einer Arbeitsdatei rekonstruiert, die vom System erstellt wird. Anschließend wird die Datei FILE-NAME gelöscht, und zwar ohne explizite „DESTROY-Angabe“ (siehe Kommando CREATE-FILE, MODIFY-FILE-ATTRIBUTES), und die Arbeitsdatei in FILE-NAME umbenannt.
- Fehlt die Angabe ISAM-COPY-NAME für eine ISAM-Datei auf privaten Datenträgern, wird sie in einer temporären Arbeitsdatei auf gemeinschaftlichen Datenträgern rekonstruiert. Anschließend wird die Arbeitsdatei in die Datei FILE-NAME kopiert und expliziter „DESTROY-Angabe“ (siehe Kommandos CREATE-FILE, MODIFY-FILE-ATTRIBUTES) gelöscht. Dieser Vorgang kann sehr zeitaufwändig sein, sodass es günstiger ist, ISAM-COPY-NAME anzugeben.
- Wird im Kommando REPAIR-DISK-FILES ISAM-COPY-NAME angegeben, wird FILE-NAME dort rekonstruiert. FILE-NAME selbst bleibt unverändert. Soll ISAM-COPY-NAME auf privaten Datenträgern stehen oder handelt es sich bei FILE-NAME um eine Datei auf privaten Datenträgern, muss ISAM-COPY-NAME vor Eingabe des Kommandos REPAIR-DISK-FILES katalogisiert werden.  
Stehen Daten- und Indexblöcke auf getrennten Datenträgern, muss der Benutzer außerdem für ISAM-COPY-NAME Speicherplatz reservieren (Kommando CREATE-FILE, MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).
- In den Datenblöcken der rekonstruierten Datei wird kein Platz für spätere Erweiterungen frei gehalten, was der Vereinbarung PADDING-FACTOR=0 im Kommando ADD-FILE-LINK entspricht.
- ISAM-Dateien mit Daten- und Indexblöcken auf getrennten privaten Datenträgern können mit dem Kommando REPAIR-DISK-FILE nur rekonstruiert werden, wenn BUFFER-LENGTH=\*STD gilt.
- Enthält ein ISAM-Datenblock Daten, die keinem definierten Datensatz zugeordnet werden können, wird der gesamte Block in der PAM-Datei *S.dateiname1.REPAIR* sichergestellt. Nach der Bearbeitung REPAIR-DISK-FILES steht diese Datei dem Benutzer zu eigenen Rekonstruktionsversuchen zur Verfügung. Falls der neue Dateiname zu lang wird, wird *dateiname1* entsprechend gekürzt.
- Da bei der Wiederherstellung von ISAM-Dateien eine Dateikopie angelegt wird, die zum Pubspace zählt, muss der Anwender dafür sorgen, dass ihm genügend Speicherplatz zur Verfügung steht.

---

## 5.38 REPAIR-FILE-LOCKS

Unberechtigte Dateisperren aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REPAIR-FILE-LOCKS hebt der Dateieigentümer bzw. die Systembetreuung (Benutzerkennung TSOS) „unberechtigte“ Dateisperren für eine Datei auf. Dabei handelt sich um Dateisperren, die nicht mehr notwendig sind, aber aus folgenden Gründen vom System nicht mehr automatisch zurückgesetzt werden konnten:

- kurzfristiger Verbindungsausfall in einem Rechnerverbund
- Systemfehler verhinderte das Rücksetzen einer Dateisperre

Über die aktuell wirksamen Sperren einer Datei kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-FILE-LOCKS informieren.

Der Dateizugriff über RFA-Verbindung wird nicht unterstützt.

### Format

<b>REPAIR-FILE-LOCKS</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54>

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

Name der Datei, für die unberechtigte Dateisperren zurückgesetzt werden sollen. Bei Einsatz des Software-Produkts ACS wird der angegebene Dateiname gemäß dem Aliaskatalog ersetzt.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	DMS13EE	Datei ist nicht gesperrt
	1	CMD0221	Syntaxfehler im Kommando
	32	DMS13EA	Interner Systemfehler
	64	CMD2203	Fehler in Syntaxdatei
	64	DMS0301	Der Katalog ist nicht verfügbar
	64	DMS13EB	RFA-Verbindungen werden nicht unterstützt
	64	DMS13E1	Dateizugriff ist nicht erlaubt
	64	DMS13E2	Keine Zugriffsberechtigung für den betroffenen Pubset
	64	DMS13E3	Benutzerkennung existiert nicht
	128	DMS13E0	Ressourcen-Engpass

## 5.39 REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS

Änderung der Hauptkonsole beantragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando kann das Operating beantragen, die Konsole, auf der das Kommando abgesetzt wird, zur Hauptkonsole zu erklären. Wird an der bisherigen Hauptkonsole dem Antrag stattgegeben (die dort ausgegebene Meldung NBR1085 wird mit „Y“ oder „YES“ beantwortet), so wird der Konsolenwechsel durchgeführt.

Das Kommando ist nur an physikalischen Konsolen zulässig.  
Es darf außerdem nicht abgesetzt werden:

- von der Hauptkonsole
- vom Teleservice

### Format

<b>REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR1081	Konsole ist bereits Hauptkonsole. Kommando ignoriert
	2	CMD0198	Shutdown ist eingeleitet
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	NBR0200	Funktion noch nicht verfügbar
	64	NBR1080	Kommando ist physikalischen Konsolen vorbehalten
	64	NBR1082	Kommando von Hauptbkonsole abgewiesen
	129	NBR1083	Kommando wird bearbeitet. Später erneut versuchen
	130	NBR1084	Kommando infolge Speicher- oder Tasksättigung abgewiesen

---

## Kommandoergebnisse

Wird an einer Konsole das Kommando abgesetzt, so wird an der Hauptkonsole folgende Meldung ausgegeben:

```
NBR1085 ALLOW '(&00)' TO BECOME THE MAIN CONSOLE? REPLY (Y=YES; N=NO)
```

Insert (&00) bezeichnet die Konsole, an der das Kommando abgesetzt wurde und die neue Hauptkonsole werden soll.

Wird die Meldung positiv beantwortet, so wird die Konsole (&00) neuer Hauptkonsole. Dokumentiert wird dies durch die Meldung:

```
EXC0655 '(&00)' BECOMES MAIN CONSOLE
```

Wird die Meldung negativ beantwortet (jede Antwort ungleich „Y“ oder „YES“), so behält die bisherige Hauptkonsole ihre Funktion. Der beantragte Wechsel wird abgewiesen. An der Konsole, die den Wechsel beantragt hat, wird folgende Meldung ausgegeben:

```
NBR1082 '/REQUEST-MAIN-CONSOLE-FUNCTIONS' REJECTED BY MAIN CONSOLE
```

---

## 5.40 REQUEST-OPERATOR-ROLE

Zuweisung von Operator-Rollen beantragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando REQUEST-OPERATOR-ROLE beantragt der Kommandogeber die Zuweisung einer oder mehrerer sog. „Operator-Rollen“ für die eigene Konsole bzw. Benutzerkennung. Eine Operator-Rolle entspricht einem Aufgabengebiet der Systembedienung und wird jeweils durch eine vom Sicherheitsbeauftragten (Kennung SYSPRIV bzw. Privileg SECURITY-ADMINISTRATION) festgelegte Menge von Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) repräsentiert, wobei beliebige Kombinationen der insgesamt 40 Berechtigungsschlüssel des BS2000 möglich sind.

Eine Operator-Rolle kann von \$CONSOLE-Applikationen mit dynamischen Berechtigungsnamen und von Benutzertasks mit dem Privileg OPERATING angefordert werden.

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) kann eine Operator-Rolle auch von einer physikalischen Konsole angefordert werden.

Die Anforderung wird nur erfüllt, wenn der Sicherheitsbeauftragte der Benutzerkennung, unter der gearbeitet wird, zuvor die Verwendung der gewünschten Operator-Rolle erlaubt hat (Kommando MODIFY-OPERATOR-ATTRIBUTES).

Nach erfolgreicher Zuweisung einer Operator-Rolle ist der Inhaber zum Empfang von Meldungen berechtigt, die über die Routing Codes der Operator-Rolle verteilt werden.

In einer Benutzertask mit dem Privileg OPERATING steuert die erfolgreiche Zuweisung nur den Empfang dieser Meldungen bei der Präsentation eines System-Ereignisstroms mit dem Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG, das unabhängig von Operator-Rollen eingegeben werden kann.

\$CONSOLE-Applikationen mit dynamischen Berechtigungsnamen und Konsolen können nach erfolgreicher Zuweisung einer Operator-Rolle alle Kommandos eingeben, die mit den Berechtigungsschlüsseln der Operator-Rolle geschützt sind. Nur Kommandos, die mit dem Berechtigungsschlüssel @ geschützt sind, dürfen immer eingegeben werden.

Ein wiederholtes Absetzen dieses Kommandos hat zur Folge, dass zu den bisher innegehabten Operator-Rollen die neu erteilten additiv hinzugefügt werden. Die Wirkung entspricht dem einmaligen Absetzen des Kommandos mit Angabe einer Liste von Operator-Rollen. Nach erfolgreicher Durchführung des Kommandos werden alle zugewiesenen Operator-Rollen angezeigt.

Siehe hierzu auch „Automatisierung von Operator-Funktionen“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

---

## Format

<b>REQUEST-OPERATOR-ROLE</b>
------------------------------

<b>OPERATOR-ROLE</b> = list-poss(10): <name 1..8>
---

## Operandenbeschreibung

**OPERATOR-ROLE = list-poss(10): <name 1..8>**

Alle namentlich angegebenen Operator-Rollen werden von der eigenen Operator-Kennung beantragt. Maximal 10 Operator-Rollen dürfen angegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR0985	Keine Kommandoausführung notwendig
2	0	NBR0989	Nicht alle angegebenen Rollen konnten zugewiesen werden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR0983	Interner Fehler im Kommando Server
	64	CMD0216	Keine Berechtigung
	64	NBR0981	Kommando von der Konsole im kompatiblen Modus (NBCONOPI=N) unzulässig
	64	NBR0982	Kommandogeber hat keine Operatorerkennung
	64	NBR0984	Operator-Rolle nicht erlaubt

---

## 5.41 RESET-DBL-DEFAULTS

Voreinstellungen für DBL-Aufrufe zurücksetzen

<b>Komponente:</b>	BLSSERV
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESET-DBL-DEFAULTS setzt die Voreinstellungen, die mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS verändert wurden, auf die ursprünglichen Voreinstellungen des DBL zurück.

### Format

<b>RESET-DBL-DEFAULTS</b>
---------------------------

<b>SCOPE = *ALL / *CMD-CALLS / *PROGRAM-CALLS</b>
---

### Operandenbeschreibung

#### SCOPE =

Legt fest, ob alle oder nur bestimmte Voreinstellungen zurückgesetzt werden.

#### SCOPE = \*ALL

Es werden die Voreinstellungen zurückgesetzt, die mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS und SCOPE=\*ALL(...) eingestellt werden können.

#### *Hinweis*

Ein RESET-DBL-DEFAULTS-Kommando mit SCOPE=\*ALL hat nicht dieselbe Wirkung wie zwei RESET-DBL-DEFAULTS-Kommandos, die nacheinander mit SCOPE=\*CMD-CALLS und SCOPE=\*PROGRAM-CALLS abgesetzt werden.

#### SCOPE = \*CMD-CALLS

Es werden nur die Voreinstellungen zurückgesetzt, die mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS SCOPE=\*CMD-CALLS(...) eingestellt werden können.

#### SCOPE = \*PROGRAM-CALLS

Es werden nur die Voreinstellungen zurückgesetzt, die mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS SCOPE=\*PROGRAM-CALLS(...) eingestellt werden können.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	32	BLS0152	Systemfehler
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando

## 5.42 RESET-INPUT-DEFAULTS

Task-spezifische Default-Werte löschen

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS kann der Benutzer task-spezifischen Default-Werte löschen. Innerhalb der Task können Default-Werte für Kommandos und Anweisungen definiert werden. Der Benutzer kann alle Default-Werte löschen oder das Löschen auf Default-Werte von Kommandos oder Anweisungen beschränken. Sollen nur Default-Werte von Kommandos bzw. Anweisungen gelöscht werden, kann der Löschvorgang auf bestimmte Kommandos bzw. Anweisungen beschränkt werden.

Das Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS kann sich auch auf einen task-spezifischen Default-Wert mit einer bestimmten Eingabeseriennummer beziehen. Dazu kann die Ausgabe des Kommandos SHOW-INPUT-DEFAULTS mit Eingabeseriennummern angefordert werden (Operand INPUT-SERIAL-NUMBER=\*YES).

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist RESET-INPUT-DEFAULTS mit gleicher Funktionalität als Standardanweisung verfügbar.

### Format

RESET-INPUT-DEFAULTS	Kurzname: <b>RSID</b>
<b>OBJECT</b> = <b>*CMD</b> (...) / <b>*STMT</b> (...) / <b>*ALL</b> / <integer 1..9999>	
<b>*CMD</b> (...)	
<b>CMD</b> = <b>*ALL</b> / <structured-name 1..30 with-wild(50)>	
<b>*STMT</b> (...)	
<b>STMT</b> = <b>*ALL</b> / <structured-name 1..30 with-wild(50)>	
<b>,PROGRAM</b> = <b>*CURRENT</b> / <b>*ALL</b> / <structured-name 1..30>	

### Operandenbeschreibung

**OBJECT** = **\*CMD**(...) / **\*ALL** / **\*STMT** / <integer 1..9999>

Gibt an, für welche Art von Eingaben die task-spezifischen Default-Werte gelöscht werden sollen.

---

**OBJECT = \*CMD(...)**

Es werden nur die task-spezifischen Default-Werte von Kommandos gelöscht. Es können die Default-Werte aller oder auch nur bestimmter Kommandos gelöscht werden.

**CMD = \*ALL / <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Gibt an, ob die task-spezifischen Default-Werte aller Kommandos oder nur bestimmter Kommandos gelöscht werden sollen.

**CMD = \*ALL**

Es werden alle task-spezifischen Default-Werte von Kommandos gelöscht.

**CMD = <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Name des Kommandos, dessen task-spezifischen Default-Werte gelöscht werden sollen. Bei Verwendung von Musterzeichen bezieht sich der Löschvorgang auf die Default-Werte aller Kommandos, die der eingegebenen Musterzeichenfolge entsprechen.

**OBJECT = \*STMT(...)**

Es werden nur die task-spezifischen Default-Werte von Anweisungen gelöscht. Es können die Default-Werte aller oder auch nur bestimmter Anweisungen eines Programms gelöscht werden.

**STMT = \*ALL / <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Gibt an, ob die task-spezifischen Default-Werte aller Anweisungen oder nur bestimmter Anweisungen gelöscht werden sollen. Im Operanden PROGRAM kann der Benutzer angeben, ob sich der Löschvorgang auf die Default-Werte von Anweisungen eines bestimmten oder aller Programme beziehen soll.

**STMT = \*ALL**

Es werden alle task-spezifischen Default-Werte von Anweisungen gelöscht.

**STMT = <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Name der Anweisung, deren task-spezifischen Default-Werte gelöscht werden sollen. Bei Verwendung von Musterzeichen bezieht sich der Löschvorgang auf die Default-Werte aller Anweisungen, die der eingegebenen Musterzeichenfolge entsprechen.

**PROGRAM = \*CURRENT / \*ALL / <structured-name 1..30>**

Bestimmt das Programm, für dessen im Operanden STMT angegebene Anweisungen die task-spezifischen Default-Werte gelöscht werden sollen.

**PROGRAM = \*CURRENT**

Es werden nur Default-Werte von Anweisungen des aktuell in den SDF-Optionen definierten Programms gelöscht. Der Programmname kann mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS (Operand DEFAULT-PROGRAM-NAME) eingestellt werden.

**PROGRAM = \*ALL**

Es werden die Default-Werte aller Anweisungen unabhängig vom Programmnamen gelöscht.

**PROGRAM = <structured-name 1..30>**

Programmname, der in einer aktuell zugewiesenen Syntaxdatei definiert ist.

Es werden nur Default-Werte von Anweisungen des angegebenen Programms gelöscht.

**OBJECT = \*ALL**

Es werden alle task-spezifischen Default-Werte, d.h. von Kommandos und Anweisungen gelöscht.

## OBJECT = <integer 1..9999>

Eingabeseriennummer des zu löschenden Default-Wertes.

Die Eingabeseriennummer eines Default-Wertes kann der Ausgabe des Kommandos SHOW-INPUT-DEFAULTS (Operand INPUT-SERIAL-NUMBER=\*YES) entnommen werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Es existiert kein task-spezifischer Default-Wert, der den Angaben entspricht. garantierte Meldungen: CMD0561
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
1	64	CMD0561	Kommandoausführung nicht erfolgreich garantierte Meldungen: CMD0561

## Beispiel

```
#!/print-doc line-spacing=*by-ebcdic _____ (1)
#!/cre-file sup=*priv(vol=work01,dev-type=d3435) _____ (2)
#!/cre-file sup=*public _____ (3)
#!/cre-file basic-acl=*par(owner=(y,y,y),group=(y,n,y),others=(y,n,y)) -(4)
/show-input-defaults input-serial-number=*yes _____ (5)
```

```
/" 1 : " !PRINT-DOC LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL
/" 2 : " !CRE-FILE SUPPORT=*PRIVATE-DISK (VOLUME=WORK01,DEVICE-TYPE=D3435)
/" 3 : " !CRE-FILE SUPPORT=*PUBLIC-DISK
/" 4 : " !CRE-FILE BASIC-ACL=*PARAMETERS (OWNER=*PARAMETERS (READ=*YES,
WRITE=*YES,EXEC=*YES),GROUP=*PARAMETERS (READ=*YES,WRITE=*NO,EXEC=*YES),
OTHERS=*PARAMETERS (READ=*YES,WRITE=*NO,EXEC=*YES))
```

```

/cre-file test.x.1,sup=*priv _____ (6)
/cre-file test.x.2
/show-file-attr test.x.,alloc=*yes

```

```

%00000003*:2OSG:$USERXY01.TEST.X.1
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PVT          S-ALLOC      = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS     VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1        WORK01        D3435
% NUM-OF-EXT   = 1
%00000009 :2OSG:$USERXY01.TEST.X.2
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT      = PUB          S-ALLOC      = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS      VOLUME        DEVICE-TYPE   EXTENTS     VOLUME     DEVICE-TYPE
%      1        2OSG.1        D3435
% NUM-OF-EXT   = 1
%:2OSG: PUBLIC:      1 FILE RES=      9 FRE=      9 REL=      9 PAGES
%:2OSG: PRDISC:     1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      0 PAGES

```

```

/reset-input-defaults 2 _____ (7)
/reset-input-defaults *cmd(cmd=create-file) _____ (8)
/show-input-defaults _____ (9)

```

```

/!PRINT-DOC LINE-SPACING=*BY-EBCDIC-CONTROL

```

- (1) Für das Kommando PRINT-DOCUMENT wird Auswertung von EBCDIC-Drucksteuerzeichen als Default-Wert eingestellt. Der Operand LINE-SPACING wird ohne Struktureinleiter angegeben, da in der Syntaxdatei \*TEXT-FORMAT der Default-Wert des Operanden DOCUMENT-FORMAT ist.
- (2) Für das Kommando CREATE-FILE wird als Datenträger die Privatplatte *WORK01* vom Gerätetyp *D3435* als Default-Wert eingestellt. Der Struktureinleiter muss in diesem Fall angegeben werden, da die VSN und der Gerätetyp eine Privatplatte bezeichnen. Zum Anlegen einer Datei auf gemeinschaftlicher Platte muss jetzt SUPPORT=\*PUBLIC angegeben werden (siehe Punkt 6).
- (3) Für das Kommando CREATE-FILE werden wieder gemeinschaftliche Platten als Default-Wert eingestellt. Zum Anlegen einer Datei auf der Privatplatte *WORK01* genügt jedoch die Angabe SUPPORT=\*PRIVAT.
- (4) Für das Kommando CREATE-FILE wird eine BASIC-ACL als Default-Wert eingestellt, die nur dem Eigentümer alle Zugriffsrechte einräumt, den anderen Benutzern aber den Lesezugriff und das Ausführen der Datei erlaubt. Das Schutzattribut wird entsprechend gesetzt, wenn mit PROTECTION=\*PARAMETERS die übergeordnete Struktur aktiviert wird.
- (5) Ausgabe aller task-spezifischen Default-Werte mit ihrer Eingabeseriennummer.
- (6) Die mit CREATE-FILE und SUPPORT=\*PRIVATE-DISK erstellte Datei *TEST.X.1* wurde auf der Privatplatte *WORK01* angelegt, die ohne Angabe von SUPPORT erstellte Datei *TEST.X.2* wurde auf gemeinschaftlicher Platte angelegt.
- (7) Die Definition mit der Eingabeseriennummer 2 wird gelöscht. Das ist in diesem Fall die Definition mit CREATE-FILE für die Privatplatte.

- 
- (8) Es werden alle Definitionen für das Kommando CREATE-FILE gelöscht.
  - (9) Die Ausgabe der task-spezifischen Default-Werte zeigt nur noch die Definition für das Kommando PRINT-DOCUMENT.

---

## 5.43 RESET-MSG-BUFFER

An Konsole gerichtete Meldungen unterdrücken

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ermöglicht dem Operating, die an eine physikalische Konsole gerichteten Meldungen, die bereits zur Ausgabe anstehen, zu unterdrücken. Es können entweder alle oder nur die von einer bestimmten Task stammenden Meldungen unterdrückt werden.

Zu beantwortende Meldungen (Response-Meldungen) sowie Kommandoabschlussmeldungen lassen sich nicht unterdrücken.

Das Kommando wirkt sich nur auf Meldungen aus, die momentan zur Ausgabe anstehen. Später erzeugte Meldungen werden nicht unterdrückt.

### Format

<b>RESET-MSG-BUFFER</b>
-------------------------

<b>SENDER</b> = <u>*ANY</u> / <alphanum-name 1..4>
--

### Operandenbeschreibung

**SENDER =**

Bestimmt die Meldungsquelle der zu unterdrückenden Meldungen.

**SENDER = \*ANY**

Sämtliche an die Konsole gerichtete Meldungen sollen unterdrückt werden.

**SENDER = <alphanum-name 1..4>**

Nur die von einer bestimmten Task stammenden Meldungen sollen unterdrückt werden. Die Task wird über ihre TSN bestimmt.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	2	CMD0198	Shutdown ist eingeleitet
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	NBR0200	Funktion noch nicht verfügbar
2	64	NBR0898	Eingabe aus Benutzertask unzulässig
	64	NBR1080	Kommando ist physikalischen Konsolen vorbehalten

---

## 5.44 RESET-MSG-SUPPRESSION

Meldungsunterdrückung aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando hebt die mit SET-MSG-SUPPRESSION getroffene Vereinbarung, die Ausgabe bestimmter Meldungen auf Konsolen oder berechtigte Benutzerprogramme zu unterdrücken, wieder auf.

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) sind bei den Operanden CONSOLE-UNIT und APPLICATION-NAME nur die Werte \*NO und \*OWN zulässig, d.h. das Kommando kann nicht für andere Konsolen oder berechtigte Benutzerprogramme gegeben werden.

Ohne Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ kann der Operator das Kommando an der Hauptkonsole auch mit Wirkung für andere Konsolen oder berechtigte Benutzerprogramme geben.

In einer Benutzertask mit dem Privileg OPERATING wirkt das Kommando nur auf das Lesen des Ereignisstroms der eigenen Task. Dort ist für die Operanden CONSOLE-UNIT und APPLICATION-NAME jeweils nur der Wert \*NO zulässig.

Um eine Übersicht über die getroffenen Vereinbarungen zu erhalten, steht dem Operator das Kommando SHOW-MSG-SUPPRESSION zur Verfügung.

### Format

<b>RESET-MSG-SUPPRESSION</b>
<b>MSG-ID</b> = *ALL / list-poss(12): <alphanum-name 7..7>
<b>CONSOLE-UNIT</b> = *NO / *OWN / *ALL / list-poss(20): <name 2..2>
<b>APPLICATION-NAME</b> = *NO / *OWN / *ALL / list-poss(20): <name 4..4>

### Operandenbeschreibung

**MSG-ID =**

Vereinbart die Meldungsnummern, deren Meldungsausgabe wieder auf der Konsole erscheinen sollen.

**MSG-ID = \*ALL**

Alle unterdrückten Meldungen werden an den bezeichneten Konsolen wieder zugelassen.

**MSG-ID = list-poss(12): <alphanum-name 7..7>**

Es werden eine siebenstellige Meldungsnummer oder eine Liste von Meldungsnummern angegeben, deren Meldungsausgabe auf die Konsole wieder zugelassen wird.

---

**CONSOLE-UNIT =**

Vereinbart den mnemotechnischen Gerätenamen der Konsole, an der die angegebenen Meldungen wieder zugelassen werden.

**CONSOLE-UNIT = \*NO**

Die bisherige Vereinbarung für die Konsolen bleibt bestehen. Bei Eingabe von einer Konsole wird die Änderung jedoch für die eingebende Konsole wirksam.

**CONSOLE-UNIT = \*OWN**

*Dieser Operandenwert ist nur bei Eingabe von einer Konsole zulässig.*

Die Meldungsunterdrückung wird an der Konsole aufgehoben, an der die Kommandoeingabe erfolgte.

**CONSOLE-UNIT = \*ALL**

Die Meldungsunterdrückung soll für alle Konsolen aufgehoben werden.

Dieser Operand darf nur im Modus ohne Operator-LOGON an der Hauptkonsole verwendet werden.

**CONSOLE-UNIT = list-poss(20): <name 2..2>**

Mnemotechnischer Gerätename der Haupt- oder Nebenkonzole, an der die bezeichneten Meldungen wieder erscheinen sollen.

In diesem Operanden wird die Angabe fremder Konsolen nur im Modus ohne Operator-LOGON von der Hauptkonsole aus zugelassen.

**APPLICATION-NAME =**

Bezeichnet das berechnete Benutzerprogramm, an dem die vereinbarte Meldungsunterdrückung aufgehoben werden soll.

**APPLICATION-NAME = \*NO**

Die bisherige Vereinbarung für die berechtigten Benutzerprogramme bleibt bestehen. Bei Eingabe von einem berechtigten Benutzerprogramm werden die Änderungen jedoch für dieses Benutzerprogramm wirksam.

**APPLICATION-NAME = \*OWN**

*Dieser Operandenwert ist nur bei Eingabe von einem berechtigten Benutzerprogramm zulässig. Die*

Meldungsunterdrückung soll an dem berechtigten Benutzerprogramm, an dem auch die Kommandoeingabe erfolgt, aufgehoben werden.

**APPLICATION-NAME = \*ALL**

Die Meldungsunterdrückung wird an allen bekannten berechtigten Benutzerprogrammen aufgehoben.

Dieser Operand darf nur im Modus ohne Operator-LOGON an der Hauptkonsole verwendet werden.

**APPLICATION-NAME = list-poss(20): <name 4..4>**

Name des berechtigten Benutzerprogramms (4 alphanumerische Zeichen), an dem die bezeichneten Meldungen wieder erscheinen sollen.

Die Angabe fremder berechtigter Benutzerprogramme ist nur im Modus ohne Operator-LOGON von der Hauptkonsole aus zugelassen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR0874	Meldung an der Konsole oder berechtigtem Benutzerprogramm nicht unterdrückt
2	0	NBR0884	Kommando teilweise ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR0007	OPR-Taskanker nicht zugreifbar
	64	NBR0200	Kommando nicht verfügbar
	64	NBR0865	Berechtigte Anwendung nicht gefunden
	64	NBR0866	Konsole nicht gefunden
	64	NBR0869	Keine Meldung im System unterdrückt
	64	NBR0870	Meldung nicht vorhanden
	64	NBR0883	In dieser Form nur von der Hauptkonsole möglich
	130	NBR0877	Meldungsunterdrückungstabelle gesperrt

---

## 5.45 RESTART-PROGRAM

Programm an seinem Fixpunkt starten (Wiederanlauf)

<b>Komponente:</b>	CPR
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESTART-PROGRAM veranlasst den Wiederanlauf eines Programms an einem festgehaltenen Fixpunkt. Das Programm wird in dem Zustand geladen, den es zum Zeitpunkt der Fixpunktschreibung hatte. Dateien, Datenträger und Geräte müssen zur Verfügung stehen. Das Kommando RESTART-PROGRAM ist in Dialog- und Batchbetrieb anwendbar. Der Fixpunkt kann z.B. mit dem Assembler-Makroaufruf WRCPT geschrieben werden.

Die Bandgeräte, die zum Zeitpunkt des Fixpunktschreibens mit dem Programm verknüpft sind, werden zugewiesen und die Bänder auf die entsprechenden Blöcke positioniert.

Wird das den Fixpunkt schreibende Programm in einer Prozedur aufgerufen, so ist das Verhalten des RESTART-PROGRAM abhängig davon, ob der Fixpunkt im Dialog- oder im Batchbetrieb geschrieben wurde. Im Dialog wird nicht nur das Programm, sondern auch die Prozedur wiedergestartet.

Eine Prozedur, die mit ENTER-PROCEDURE aufgerufen wurde, kann jedoch nicht neu gestartet werden, da die Kopie der Prozedurdatei nicht mehr verfügbar ist (siehe Kommando ENTER-PROCEDURE, „Verfahren“). Das Kommando RESTART-PROGRAM wird in diesem Fall nicht ausgeführt.

## Format

### RESTART-PROGRAM

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

,**FILE-CHANGE** = **\*NOT-ALLOWED** / **\*ALLOWED**

,**DUMMY-FILES** = **\*NONE** / list-poss(2000): <partial-filename 2..53> / <filename 1..54 without-gen>

,**LOOSE-DEBUGGING** = **\*NO** / **\*YES**

,**RESTART-OPTIONS** = **\*START-PROGRAM(...)** / **\*LOAD-ONLY(...)**

**\*START-PROGRAM(...)**

| **CHECKPOINT** = **\*LAST** / **\*NAME(...)** / **\*NUMBER(...)** / **\*VOLUME-SEQUENCE(...)**

| **\*NAME(...)**

| | **NAME** = <name 1..6>

| **\*NUMBER(...)**

| | **NUMBER** = <integer 1..16777215>

| **\*VOLUME-SEQUENCE(...)**

| | **VOL-SEQUENCE-NUMBER** = **\*LAST** / <integer 1..255>

| ,**MONJV** = **\*NONE** / <filename 1..54 without-gen-vers>

**\*LOAD-ONLY(...)**

| **CHECKPOINT** = **\*LAST** / **\*NAME(...)** / **\*NUMBER(...)**

| **\*NAME(...)**

| | **NAME** = <name 1..6>

| **\*NUMBER(...)**

| | **NUMBER** = <integer 1..16777215>

,**RECONSTRUCTION-LIMIT** = **\*NO** / <integer 1..255>

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen>

Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist die Checkpoint-Datei, die beim Fixpunktschreiben erstellt wurde und die das zu ladende Programm enthält. Die Datei muss lokal verfügbar sein.

**FILE-CHANGE** = **\*NOT-ALLOWED** / **\*ALLOWED**

Das DVS überprüft die systemintern verschlüsselten Dateinamen (CFID) der benötigten Dateien. Der Anwender kann angeben, ob der Wiederanlauf bei festgestellten Änderungen abgebrochen werden soll oder nicht.

---

**FILE-CHANGE = \*NOT-ALLOWED**

Das DVS prüft die verschlüsselten Dateinamen (CFID) der beim Wiederanlauf benötigten Dateien. Hat sich einer dieser Namen verändert, seit die Checkpoint-Datei erzeugt wurde, wird der Wiederanlauf abgebrochen.

**FILE-CHANGE = \*ALLOWED**

Änderung der CFID wird ignoriert.

**DUMMY-FILES = \*NONE / list-poss(2000): <partial-filename 2..53> / <filename 1..54 without-gen>**

Die hier aufgelisteten Benutzerdateien werden als DUMMY-Dateien behandelt, d.h. sie brauchen beim Wiederanlauf nicht zur Verfügung zu stehen (siehe auch Kommando ADD-FILE-LINK, Operand FILE-NAME=\*DUMMY). Maximal 255 Dateien sind zulässig.

Nicht zu DUMMY-Dateien erklärt werden können die logischen Systemdateien (SYSLST etc.). Eine Benutzerdatei darf nur dann zur DUMMY-Datei erklärt werden, wenn *nicht* RECONSTRUCTION-LIMIT=\*NO vereinbart wurde.

**LOOSE-DEBUGGING = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Debugging-Kontext der aufrufenden Task bei Wiederanlauf des Programms abgebaut werden darf.

**LOOSE-DEBUGGING = \*NO**

Ein ggf. vorhandener Debugging-Kontext der aufrufenden Task soll erhalten bleiben. Das Kommando RESTART-PROGRAM wird mit der Meldung EXC030B abgelehnt, wenn in der aufrufenden Task vor dem Kommandoaufruf mit der Dialogtesthilfe AID gearbeitet wurde.

**LOOSE-DEBUGGING = \*YES**

Ein ggf. vorhandener Debugging-Kontext der aufrufenden Task darf abgebaut werden. Das Kommando RESTART-PROGRAM wird auch ausgeführt, wenn vor dem Wiederanlauf mit der Dialogtesthilfe AID gearbeitet wurde. Mit AID gesetzte Haltepunkte sind nach dem Wiederanlauf jedoch nicht mehr verfügbar.

**RESTART-OPTIONS = \*START-PROGRAM(...) / \*LOAD-ONLY(...)**

Gibt an, ob das Programm zu starten oder nur zu laden ist.

**RESTART-OPTIONS = \*START-PROGRAM(...)**

Das Programm soll gestartet werden (siehe Kommando START-EXECUTABLEPROGRAM).

**CHECKPOINT = \*LAST / \*NAME(...) / \*NUMBER(...) / \*VOLUME-SEQUENCE(...)**

Art der Fixpunkt-Identifikation.

**CHECKPOINT = \*LAST**

Das Programm wird beim letzten Fixpunkt gestartet.

**CHECKPOINT = \*NAME(...)**

Die Fixpunkt-Identifikation erfolgt über den Fixpunkt-Namen.

**NAME = <name 1..6>**

*nur für Plattendateien:* <name> ist eine sechs Byte lange Kennung, die den Fixpunkt identifiziert, auf dem das Kommando das RESTART-Programm aufsetzt. Diese Kennung wird beim Schreiben des Fixpunktes zusammen mit einer PAM-Seitennummer (siehe CHECKPOINT=\*NUMBER) auf SYSOUT ausgegeben. Existieren für eine Benutzerdatei mehrere Fixpunkte, deren Kennungen identisch sind, so bezeichnet NAME den zuletzt gesetzten Fixpunkt. Ein vorher gesetzter Fixpunkt kann nur über CHECKPOINT=\*NUMBER ausgewählt werden.

**CHECKPOINT = \*NUMBER(...)**

Die Fixpunkt-Identifikation erfolgt über die Fixpunkt-Nummer.

---

**NUMBER = <integer 1..16777215>**

Nummer der PAM-Seite, an der der Fixpunkt beginnt; diese Nummer wird beim Fixpunktschreiben auf SYSOUT ausgegeben.

NUMBER muss angegeben werden, wenn das Programm nicht am letzten Fixpunkt gestartet werden soll (siehe CHECKPOINT=\*NAME).

**CHECKPOINT = \*VOLUME-SEQUENCE(...)**

Die Fixpunkt-Identifikation erfolgt über die Dateiabschnittsnummer.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = \*LAST / <integer 1..255>**

*nur für Banddateien* mit Standardkennsätzen, die mit FILE-SEQUENCE=1 katalogisiert sind: Bezeichnet den Dateiabschnitt, an dem der Wiederanlauf beginnt.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = \*LAST**

Der Wiederanlauf beginnt am letzten Dateiabschnitt.

**VOL-SEQUENCE-NUMBER = <integer 1..255>**

Der Wiederanlauf beginnt an der angegebenen Dateiabschnittsnummer.

Zu den Begriffen „Dateiabschnittsnummer“ und „Dateifolgenummer“ siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13] bzw. die Operanden START-POSITION und FILE-SEQUENCE im Kommando ADD-FILE-LINK.

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

*Dieser Operand steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.*

Gibt den Namen einer Jobvariablen an, die das neu gestartete Programm überwacht. Während des Programmlaufs setzt das Betriebssystem die Jobvariable entsprechend dem Programmzustand auf die Werte \$R, \$T oder \$A, sodass sich der Anwender über die Jobvariable jederzeit über den Programmzustand informieren kann:

\$R Programm läuft

\$T Programm beendet

\$A Programm abnormal beendet

Näheres ist dem Handbuch „Jobvariablen“ [20] zu entnehmen.

**RESTART-OPTIONS = \*LOAD-ONLY(...)**

Das Programm wird nur geladen, nicht gestartet (siehe Kommando LOAD-EXECUTABLEPROGRAM).

**CHECKPOINT =**

Art der Fixpunkt-Identifikation.

**CHECKPOINT = \*LAST**

Das Programm wird beim letzten Fixpunkt gestartet.

**CHECKPOINT = \*NAME(...)**

*nur für Plattendateien:*

Das Programm wird bei dem Fixpunkt gestartet, dessen Fixpunktkenung im untergeordneten Operanden NAME angegeben wird.

---

**NAME = <name 1..6>**

Bezeichnet eine sechs Byte lange Kennung, die den Fixpunkt identifiziert, auf dem das Kommando RESTART-PROGRAM aufsetzt. Diese Kennung wird beim Schreiben des Fixpunktes zusammen mit einer PAM-Seitennummer (siehe CHECKPOINT=\*NUMBER(...)) ausgegeben.

Existieren für eine Benutzerdatei zwei Fixpunkte, deren Kennungen identisch sind, so bezeichnet NAME den zuletzt gesetzten Fixpunkt. Ein vorher gesetzter Fixpunkt kann nur über CHECKPOINT=\*NUMBER (...) ausgewählt werden.

**CHECKPOINT = \*NUMBER(...)**

Das Programm wird bei dem Fixpunkt gestartet, der auf der im untergeordneten Operanden NUMBER angegebenen PAM-Seite beginnt.

**NUMBER = <integer 1..16777215>**

Nummer der PAM-Seite, an der der Fixpunkt beginnt; diese Nummer wird beim Fixpunktschreiben auf SYSOUT ausgegeben. NUMBER muss angegeben werden, wenn das Programm nicht am letzten Fixpunkt gestartet werden soll (siehe CHECKPOINT=\*NAME(...)).

**RECONSTRUCTION-LIMIT = \*NO / <integer 1..255>**

*nur für Banddateien:* Gibt an, wie viele Dateiabschnitte zu rekonstruieren sind.

Dieser Operand erlaubt, bei einem gegebenen Fixpunkt aufzusetzen und nach der Anzahl der geschriebenen Fixpunkte wieder abzubrechen. Die Kennungen der Fixpunkte werden wieder eingesetzt.

**RECONSTRUCTION-LIMIT = \*NO**

Es wird keine Grenze für zu rekonstruierende Dateiabschnitte angegeben.

**RECONSTRUCTION-LIMIT = <integer 1..255>**

Der Benutzer gibt an, wie viele Dateiabschnitte repariert werden sollen.

## Kommando-Returncode

Das Kommando RESTART-PROGRAM wird innerhalb einer Prozedur von SDF zurückgewiesen. Aber nur in diesem Fall kann der Kommando-Returncode auch ausgewertet werden. Die allgemeinen Kommando-Returncodes von SDF sind im [Abschnitt „Kommando-Returncode“](#) beschrieben.

## Hinweise

- Der Auftrag, der den Wiederanlauf verursacht, fordert den gleichen Speicher an, den der unterbrochene Auftrag besaß, als der Fixpunkt gesetzt wurde. Außerdem richtet sich nach ihm, ob der erneut gestartete Auftrag im Dialog- oder Nichtdialogbetrieb arbeitet. Dateien, die geöffnet waren, als der Fixpunkt geschrieben wurde, sind auch beim Wiederanlauf geöffnet. EAM-Dateien werden jedoch nicht rekonstruiert.
- Sind Dateigenerationen vom Fixpunkt betroffen, sollte der Benutzer den Basiswert nicht verändern. Das Kommando RESTART-PROGRAM ignoriert nämlich eine eventuell erfolgte Aktualisierung der Dateigenerationsgruppe zwischen Fixpunkt- und RESTART-Zeit und übernimmt den Stand des Fixpunktes. Es empfiehlt sich daher, Dateigenerationsgruppen, die beim Fixpunkt verwendet wurden, bis zur RESTART-Zeit nicht mehr zu verändern.
- Das RESTART-PROGRAM-Kommando darf nur eingesetzt werden, wenn die Systemdateien SYSDTA, SYSCMD, SYSIPT, SYSLST und SYSOUT ihre Primärzuweisung haben.
- Der WRCPT-Makroaufruf muss in der gleichen Version des Betriebssystems BS2000 und mit der gleichen Version von SDF gegeben worden sein wie das RESTART-PROGRAM-Kommando. Andernfalls erhält der Benutzer eine Fehlermeldung.

- Nach RESTART-PROGRAM wird die Syntaxdatei Umgebung wie beim Fixpunktschreiben wiederhergestellt, mit Ausnahme der System-Syntaxdateien (Basis-System- und Subsystem-Syntaxdateien). Hier gilt weiter die aktuelle Zuweisung für den Auftrag (kann vom Benutzer nicht beeinflusst werden).
- Sind Banddateien vom Fixpunkt betroffen, enthalten die Fixpunktdateien die nötige Information, mit der das System die Bänder auf den entsprechenden Block positionieren kann.
- Das RESTART-PROGRAM-Kommando darf in folgenden 2 Fällen nicht angegeben werden:
  - Wenn alle Zuweisungen von Systemdateien (d.h. aller eröffneten Prozeduren), die im Dialogbetrieb durch den WRCPT-Makro gesichert wurden, eine oder mehrere Prozeduren im Unterbrechungszustand enthalten, so darf das Kommando RESTART-PROGRAM nicht im Batchbetrieb verwendet werden.
  - Wenn alle ASSIGN-...-Zuweisungen, die im Batchbetrieb durch den WRCPT-Makro gesichert wurden, eine oder mehrere Zuweisungen von SYSOUT auf eine katalogisierte Datei enthalten, so darf das RESTART-PROGRAM-Kommando nicht im Dialogbetrieb verwendet werden.

In beiden Fällen wird eine Fehlermeldung ausgegeben und der Auftrag abgebrochen.

- Solange eine CJC-Kommandofolge wirksam ist, kann weder ein Fixpunkt geschrieben noch ein Restart durchgeführt werden.
- Bei Klasse-5-Speichermangel wird die RESTART-Bearbeitung mit einer Fehlermeldung beendet.
- Es ist zu beachten, dass die Lebensdauer einer temporären Datei maximal von Auftragsanfang bis Auftragsende reicht. Der Anwender muss daher entweder vor dem Kommando RESTART-PROGRAM die temporären Dateien rekonstruieren oder für den Wiederanlauf zu DUMMY-Dateien erklären (in FCB oder im Kommando ADD-FILE-LINK bzw. beim Kommando RESTART-PROGRAM, Operand DUMMY-FILES).

Falls beim Fixpunktschreiben festgestellt wird, dass mit temporären Dateien gearbeitet wird, wird der SUBCODE2 im Standardheader auf X'44' gesetzt, um den Anwender zu warnen, weil der geschriebene Fixpunkt wegen der begrenzten Lebensdauer der temporären Dateien nur eingeschränkt restartfähig ist. Außerdem wird eine Warnung nach SYSOUT ausgegeben (EXC0302).

Bei der Bearbeitung des Kommandos RESTART-PROGRAM wird für jede temporäre Datei der Fixpunkt-Task überprüft, ob sie als DUMMY-Datei zu führen ist oder ob in der RESTART-Task eine temporäre Datei gleichen Namens (und mit gleichen Datei-Attributen) erzeugt worden ist. Gegebenenfalls erfolgt die Fehlermeldung „Temporäre Datei nicht vorhanden“.

Mit CHECKPOINT/RESTART-PROGRAM kann die Lebensdauer einer temporären Datei nicht verlängert werden.

- Nach RESTART kann nur auf temporäre Dateien der eigenen Task zugegriffen werden. Auf temporäre Dateien der Fixpunkt-Task kann daher nur zugegriffen werden, wenn Fixpunkt- und RESTART-Task identisch sind.
- Alle EAM-Dateien des Auftrags werden gelöscht.
- Das zum Zeitpunkt des Fixpunktschreibens eingestellte Ereignis „SVC-Unterbrechung“ ist nach RESTART-PROGRAM ausgeschaltet und muss per STXIT-Aufruf neu gesetzt werden.
- Wenn zwischen Fixpunktschreiben und Wiederanlauf die Zuordnung der Systemdatei SYSLST wegen Platzmangels von Platte auf Band geändert wurde, muss vor Eingabe des Kommandos RESTART-PROGRAM für SYSLST wieder eine initialisierte Plattendatei zur Verfügung stehen.

### *Rückinformationen/Meldungen*

Wird die Bearbeitung des Kommandos RESTART-PROGRAM mit der Meldung EXC0305 abgebrochen, enthält der Insert den Returncode (sdezimal) als Zusatzinformation:

```
EXC0305 I/O ERROR '(&00)' IN /RESTART-PROGRAM COMMAND. JOB STEP TERMINATED.
REENTER COMMAND
```

Folgende Returncodes sind möglich:

Insert	Bedeutung
0C	Gerät kann nicht belegt werden
04	\$REQM Fehler
08	Katalogfehler (z.B. Datei nicht vorhanden)
1C	VSN kann nicht zugewiesen werden, oder Fehler bei ISAM REOPEN
10	Eine Datei ist mehrbenutzbar (shared update) eröffnet
14	Keine Erweiterung fuer SLOT-Segment vorhanden, oder die Slots konnten nicht wieder eingekettet werden
18	Fehler beim Schreiben in die Fixpunkt-Datei oder Antwort 'T' auf vorausgehende Meldung DMS0DEE
2C	Fehler beim Wiedereröffnen einer SAM-Datei
20	Fehler im FCB
24	Anzahl der Bandgeräte für eine Datei ist kleiner als die Anzahl zum Zeitpunkt des Fixpunktes
28	Fehler in den task-spezifischen Tabellen
30	Pubset, auf dem eine Benutzerdatei liegt, kann nicht angefordert werden
34	Eine Datei existiert nicht mehr oder eine temporäre Datei hat nicht den Formatnamen einer temporären Datei

Tabelle 84: Rückinformationen bei Wiederanlauf eines Programms (Kommando RESTART-PROGRAM)

*Programmüberwachung (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20])*

Die Zustandsanzeige in der programmüberwachenden Jobvariablen wird zum RESTART-Zeitpunkt auf „R“ gesetzt.

Falls die Jobvariable zum Zeitpunkt der Kommandoverarbeitung nicht zugreifbar ist, wird eine Fehlermeldung nach SYSOUT ausgegeben und die Verarbeitung abgebrochen.

---

## Beispiel

Der Fixpunkt mit der Kennung FIX003 aus der Fixpunktdatei FPT.DATEI soll wieder gestartet werden. Die Datei OUT.FILE ist nach dem Wiederanlauf wie eine DUMMY-Datei zu behandeln.

```
/rest-prog f-name=fpt.datei,  
          dummy-files=out.file,  
          rest-opt=*start-prog(checkpoint=*name(fix003))
```

Das dritte Band einer Bandmenge ist zerstört. Rekonstruktion über das Kommando RESTART-PROGRAMM vom davor liegenden Fixpunkt:

```
/restart-prog f-name=band.sich,  
             check-point=*vol-seq(vol-seq=2),reconstruct=1
```

Das Programm wird nach dem Schreiben des ersten Fixpunkts beendet. Es erfolgt kein Katalog-Update.

---

## 5.46 RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET

Dateien von einem Snapset restaurieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET restauriert Dateien eines Pubsets aus einer Pubset-Kopie, die auf einem zugehörigen Snapset erstellt wurde. Beim Restore werden einzelne Dateien von den Snapsets in den laufenden Pubset kopiert. Der Vorgang ist vergleichbar mit einem HSMS-Restore aus einem Backup-Archiv.

Mit der Snapset-Angabe kann ein bestimmter Sicherheitsstand (voreingestellt ist die jüngste Snapset-Sicherung) vorgegeben werden oder es soll jede Datei jeweils von dem Snapset mit dem neuesten Dateistand restauriert werden. Vor dem Restaurieren kann sich der Benutzer mit dem Kommando LIST-FILE-FROM-SNAPSET über Dateien informieren, die auf einen Snapset gesichert wurden.

Alle Dateiattribute einer restaurierten Datei werden unverändert von der Originaldatei übernommen (auch Erstellungs- und Änderungsdatum sowie die Schutzattribute). Nur die Allokierung kann von der der Originaldatei abweichen, auch bei Dateien mit physikalischer Allokierung. Dateien auf SM-Pubsets werden auf dem „passendsten“ Volume-Set restauriert. Dieser kann von dem ursprünglichen Volume-Set abweichen.

Einzelne Dateigenerationen können nur mit der gesamten Dateigenerationsgruppe restauriert werden. Dateien auf Privatplatte und auf Net-Storage werden nicht berücksichtigt. Bei migrierten Dateien und Banddateien werden nur die Katalogeinträge restauriert (ohne die Verfügbarkeit der zugehörigen Bänder zu prüfen). Im Falle einer Umbenennung werden diese Dateien ebenfalls nicht berücksichtigt.

Der nichtprivilegierte Benutzer kann die Datei einer fremden Benutzerkennung nur restaurieren, wenn er Miteigentümer ist. In diesem Fall kann er auch eine eigene Datei unter der fremden Benutzerkennung restaurieren.

Für bereits vorhandene Dateien muss das Überschreiben durch das Restaurieren explizit zugelassen werden (Operand REPLACE). Für Dateien, die mit Kennwort gegen unberechtigtes Überschreiben geschützt sind, muss das erforderliche Kennwort in der Kennworttabelle des Aufrufers eingetragen sein (siehe ADD-PASSWORD).

Dateien können auch unter einem neuen Namen restauriert werden (Operand NEW-FILE-NAME). Die Umbenennung erfolgt entweder durch Angabe einer anderen Benutzerkennung oder eines Dateinamenspräfix.

Optional können Dateien, die zum Zeitpunkt der Snapset-Erzeugung schreibgeöffnet waren, restauriert werden (Operand RESTORE-OPEN-FILES). Eine so restaurierte Datei hat einen Zustand wie nach einem Systemabsturz. Für eine ISAM-Datei kann der Aufruf des Kommandos REPAIR-DISK-FILE notwendig werden. Schreibgeöffnete Dateien mit dem Attribut ONLINE-SAVE werden unabhängig von dieser Option restauriert.

Bei Bedarf kann sich der Aufrufer ein Protokoll der Restore-Verarbeitung nach SYSOUT bzw. SYSLST ausgeben lassen (Operand OUTPUT). Das Protokoll kann entweder alle Dateien oder nur die Dateien, die aus bestimmten Gründen nicht restauriert werden konnten, umfassen (Operand REPORTING).

Die Snapsets sind temporär nicht verfügbar, wenn das Subsystem SHC-OSD zum Zeitpunkt des Pubset-Imports noch nicht aktiv war. Das Kommando wird in diesem Fall mit DMS0622 abgebrochen. Sobald SHC-OSD aktiv ist, werden die Snapsets bei Aufruf des Kommandos SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION nachträglich aktiviert.

Das Restaurieren von Dateien ist kein explizites SAT-Ereignis. Die SECOS-Komponente SAT kann nur die intern benutzten Aufrufe DELETE-FILE (beim Überschreiben) und CREATE-FILE protokollieren.

### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann als Mit-Eigentümer eine Datei unter ihrer Original-Benutzerkennung oder einer anderen Benutzerkennung restaurieren.

Beim Überschreiben einer noch bestehenden Datei kann die Systembetreuung den Dateischutz mit dem Operanden IGNORE-PROTECTION explizit umgehen.

## Format

### RESTORE-FILE-FROM-SNAPSET

**FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen with-wild(80)>

,**SNAPSET** = **\*LATEST** / **\*ALL** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / **\*INTERVAL(...)**

**\*INTERVAL(...)**

| **OLDEST** = **-52** / <integer -52..-1>

| **NEWEST** = **-1** / <integer -52..-1>

,**REPLACE** = **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

| **IGNORE-PROTECTION** = **\*NO** / **\*YES**

,**NEW-FILE-NAME** = **\*SAME** / **\*BY-USER-ID(...)** / **\*BY-PREFIX(...)**

**\*BY-USER-ID(...)**

| **NEW-USER-ID** = **\*SAME** / <name 1..8>

**\*BY-PREFIX(...)**

| **NEW-PREFIX** = **\*NONE** / <filename 1..8 without-cat-gen-user-vers>

,**RESTORE-OPEN-FILES** = **\*NO** / **\*YES**

,**REPORTING** = **\*ERROR** / **\*FULL**

,**OUTPUT** = **\*NONE** / list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

---

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen with-wild(80)>**

Auswahl der Dateien, die restauriert werden sollen. Die Dateien müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen zum Zeitpunkt der Snapshot-Erstellung katalogisiert gewesen sein.
- Der Pubset, an dem sie katalogisiert sind, muss lokal importiert sein.
- Sie dürfen nicht auf Privatplatte oder auf einem Net-Storage-Volume liegen.

Katalog- und Benutzerkennung müssen eindeutig (also ohne Musterzeichen) angegeben werden. Die Angabe von Aliasnamen (auch teilqualifiziert) ist zulässig. Der Name einer Dateigenerationsgruppe darf angegeben werden (einzelne Dateigenerationen können nur innerhalb der Gruppe restauriert werden).

**SNAPSHOT = \*LATEST / \*ALL / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / \*INTERVAL(...)**

Gibt an, von welchem Snapshot die Dateien restauriert werden sollen. Informationen über alle existierenden Snapshots zu einem Pubset können mit dem Kommando SHOW-SNAPSHOT-CONFIGURATION eingeholt werden.

**SNAPSHOT = \*LATEST**

Die Dateien sollen von dem jüngsten Snapshot (d.h. von der aktuellsten Pubset-Sicherung) restauriert werden.

**SNAPSHOT = \*ALL**

Für die Restaurierung werden alle Snapshots des entsprechenden Pubsets als Basis herangezogen. Jede Datei wird jeweils von dem Snapshot mit dem neuesten Dateistand restauriert, also mit der letzten Sicherung dieser Datei.

**SNAPSHOT = <name 1..1 with-low>**

Bezeichnet den Snapshot explizit über die Snapshot-Id. Die maximal 52 Snapshots zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapshot-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

**SNAPSHOT = <integer -52..-1>**

Bezeichnet den Snapshot explizit über das relative Alter. Der Wert -1 entspricht dem jüngsten Snapshot.

**SNAPSHOT = \*INTERVAL(...)**

Die Restaurierung erfolgt wie bei SNAPSHOT=\*ALL. Allerdings werden nur die Snapshots als Basis herangezogen, die in dem angegebenen Altersintervall liegen:

**OLDEST = -52 / <integer -52..-1>**

Gibt den ältesten Snapshot an, mit dem das Intervall beginnt.

**NEWEST = -1 / <integer -52..-1>**

Gibt den jüngsten Snapshot an, mit dem das Intervall endet.

**REPLACE = \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob die zu restaurierenden Dateien bereits existierende Dateien überschreiben dürfen.

**REPLACE = \*NO**

Bereits existierende Dateien werden nicht überschrieben. Das bedeutet, dass Dateien mit Namen bereits existierender Dateien nicht restauriert werden.

**REPLACE = \*YES(...)**

Bereits existierende Dateien dürfen von zu restaurierenden Dateien überschrieben werden, soweit die Schutzattribute dies zulassen. Für Dateien, die mit Kennwort gegen unberechtigtes Überschreiben geschützt sind, muss das erforderliche Kennwort in der Kennworttabelle des Aufrufers eingetragen sein (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

---

**IGNORE-PROTECTION = \*NO / \*YES**

*Der Operand steht nur dem privilegierten Benutzer (Privileg TSOS) zur Verfügung. Gibt an, ob Dateien ohne Beachtung eines bestehenden Schreibschutzes überschrieben werden sollen.*

**NEW-FILE-NAME = \*SAME / \*BY-USER-ID(...) / \*BY-PREFIX(...)**

Gibt an, ob die Dateien beim Restaurieren umbenannt werden sollen. Bei Umbenennung kann entweder eine andere Benutzerkennung oder ein Dateinamenspräfix angegeben werden.

**NEW-FILE-NAME = \*SAME**

Jede Datei wird unter dem Namen der Originaldatei restauriert.

**NEW-FILE-NAME = \*BY-USER-ID(...)**

Jede Datei soll unter der angegebenen Benutzerkennung restauriert werden.

Nur für den Miteigentümer (bzw. TSOS) besteht hier die Möglichkeit die Datei unter einer anderen als der Original-Benutzerkennung zu restaurieren.

**NEW-USER-ID = \*SAME / <name 1..8>**

Neue Benutzerkennung. Voreingestellt ist \*SAME, d.h. die Benutzerkennung der Originaldatei wird beibehalten.

**NEW-FILE-NAME = \*BY-PREFIX(...)**

Jede Datei soll unter einem neuen Namen restauriert werden. Der Name setzt sich zusammen aus dem angegebenen Präfix und dem Originalnamen, getrennt durch einen Punkt.

**NEW-PREFIX = \*NONE / <filename 1..8 without-cat-gen-user-vers>**

Dateinamenspräfix (maximal 8 Zeichen). Voreingestellt ist \*NONE, d.h. der Originaldateiname wird beibehalten.

**RESTORE-OPEN-FILES = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob auch Dateien restauriert werden sollen, die beim Sichern auf den Snapset schreibgeöffnet waren und bei denen das Dateiattribut ONLINE-SAVE nicht gesetzt war.

**RESTORE-OPEN-FILES = \*NO**

Diese Dateien werden nicht restauriert.

**RESTORE-OPEN-FILES = \*YES**

Diese Dateien werden restauriert. Die Konsistenz entspricht der nach einem System-Crash (Schreibzugriffe in korrekter Reihenfolge). Bei ISAM-Dateien kann ein Verify (Kommando REPAIR-DISK-FILE) notwendig werden.

**REPORTING = \*ERROR / \*FULL**

Bestimmt den Umfang des Protokolls, wenn im Operanden OUTPUT ein Verarbeitungsprotokoll angefordert wurde.

**REPORTING = \*ERROR**

Es werden nur Dateien aufgelistet, die nicht restauriert werden konnten. Die Ursache wird jeweils mit einem Meldungsschlüssel angezeigt.

**REPORTING = \*FULL**

Es werden alle Dateien aufgelistet. Für die nicht restaurierbaren Dateien wird die Ursache jeweils mit einem Meldungsschlüssel angezeigt.

**OUTPUT = \*NONE / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob ein Verarbeitungsprotokoll nach SYSOUT und/oder SYSLST ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Protokoll ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Bei der Verarbeitung trat ein Zustand ein, der eine Fortführung nicht erlaubt
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0102	Kommando abgebrochen nach K2-Unterbrechung
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrbenutzbar
	64	DMS057F	Migrierte Datei kann nicht umbenannt werden
	64	DMS0585	Während der Katalog- oder der Mehrrechner-Verarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0610	Aktion mit Musterzeichenfolge (Wildcards): Fehler bei Funktionsausführung für einen der selektierten Dateinamen
	64	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS0620	Keine restaurierbare Datei gefunden
	64	DMS0621	Datei bereits katalogisiert, Restaurierung nicht ausgeführt
	64	DMS0622	Snapset nicht verfügbar
	64	DMS0681	DVS-Fehler bei Auftragsausführung
	64	DMS0684	Datei existiert nicht
	64	DMS06CC	Kein Dateiname entspricht der angegebenen Musterzeichenfolge (Wildcards)
	130	DMS053C	Im Katalog des Pubsets ist kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist zur Zeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalog- oder der Mehrrechner-Verarbeitung wurde ein Fehler festgestellt

	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicher

## Beispiele

Die folgenden zwei Beispiele zeigen die Snapset-Nutzung aus Sicht eines nichtprivilegierten Benutzers.

### *Beispiel 1: Restaurieren von gelöschten Dateien*

Der nicht-privilegierte Benutzer arbeitet am 21.12.2011 im Dialog unter der Benutzerkennung ARCHIVE8 mit dem Default-Pubset 2OS6.

**/show-file-attr d\*** \_\_\_\_\_ (1)

```
%          3 :2OS6:$ARCHIVE8.DO.ERASE.ARCHIVE.8.0A.ST5385
%          3 :2OS6:$ARCHIVE8.DO.ERASE.ARCHIVE.8.0A.ST5406
```

**/show-snapset-conf** \_\_\_\_\_ (2)

```
% PUBSET = 2OS6 , SAVE-POOL-NAME = *DEFAULT-POOL, REMOTE-COPY = *NO
% SNAP-ID CREATION-DATE/TIME  SESSION-ID  SNAP-ID CREATION-DATE/TIME  SESSION-ID
%  -1  g  2011-12-20 18:00:45  87C968B6   -2  f  2011-12-20 12:00:43  86C968B6
%  -3  e  2011-12-19 18:00:50  85C968B6   -4  d  2011-12-19 12:00:46  84C968B6
%  -5  c  2011-12-18 18:00:47  83C968B6   -6  b  2011-12-18 12:00:47  82C968B6
%  -7  a  2011-12-15 18:00:49  81C968B6   -8  z  2011-12-15 12:01:18  A9C968B6
%  -9  y  2011-12-14 18:01:01  A8C968B6  -10  x  2011-12-14 12:01:03  A7C968B6
% -11  w  2011-12-13 18:00:44  A6C968B6  -12  v  2011-12-13 12:00:46  A5C968B6
% -13  u  2011-12-12 18:00:46  A4C968B6  -14  t  2011-12-12 12:00:48  A3C968B6
% -15  s  2011-12-11 18:00:46  A2C968B6
```

**/rest-file-from-snapset f-name=du.,snapset=\*all,  
report=\*full,output=\*sysout** \_\_\_\_\_ (3)

```

%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.BIND.FAR                RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.CG.DIRCONV              RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.COMP.ALL                 RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.COMP.REST               RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.COMP.ST                 RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.COMP.ST.ASS             RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.SYSRME.E                RESTORED FROM f
%:2OS6:$ARCHIVE8.DU.TF.LIB                  RESTORED FROM f
_____ (4)
```

**/show-file-attr du.tf.lib,inf=\*par(history=\*yes)** \_\_\_\_\_ (5)

```

%0000000030 :2OS6:$ARCHIVE8.DU.TF.LIB
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2012-12-20 ACC-DATE   = 2012-12-20 CHANG-DATE = 2012-12-20
% CRE-TIME   = 09:55:04  ACC-TIME   = 09:55:04  CHANG-TIME   = 09:55:04
% ACC-COUNT  = 211      S-ALLO-NUM = 0
%:2OS6: PUBLIC:      1 FILE  RES=      30 FRE=      5 REL=      3 PAGES
```

- 
- (1) Der Benutzer lässt sich alle Dateien auflisten, die mit „D“ beginnen. Dabei stellt er fest, dass keine Datei mit dem Präfix „DU.“ existiert. Da diese Dateien vor einer Woche noch da waren, muss sie jemand versehentlich gelöscht haben!
  - (2) Das Kommando SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION informiert über alle aktuell verfügbaren Snapset-Sicherungen des Pubsets 2OS6: Es liegen 15 Snapsets mit Sicherungen von 12 und 18 Uhr des jeweiligen Arbeitstages. Die älteste Sicherung wurde am 11.12. um 18 Uhr erstellt.
  - (3) Da der Benutzer nicht genau weiß, wann die vermissten Dateien gelöscht wurden, gibt er SNAPSET=\*ALL an, um die Dateien jeweils vom jüngsten Snapset zu restaurieren.
  - (4) Da alle Dateien vom Snapset f restauriert wurden, müssen sie zwischen 18 Uhr am 19.12. und 12 Uhr am 20.12. gelöscht worden sein. Die restaurierten Dateien erhalten die ursprünglichen Zeitangaben, so als wenn sie nicht gelöscht worden wären.
  - (5) Der Benutzer kontrolliert die Zeitangaben im Katalogeintrag der letzten Datei.

*Beispiel 2: Bearbeitungsstand einer Datei zurücksetzen*

Der Benutzer will nun unter der Benutzerkennung ARCHIV8B (mit gleichem Standard-Pubset) den Bearbeitungsstand der Datei SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB zurücksetzen, da während der letzten Tage (fehlerhafte) Änderungen vorgenommen wurden. Er überprüft die gesicherten Dateistände so:

```
/list-file-from-snapset f-name=sm.ss.archive.v08.0b03.srclib,  
inf=*all,snapset=*all _____ (1)
```

```
%-----SNAPSET g-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-20 10:42:12 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET f-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-20 10:42:12 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET e-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-19 14:16:25 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET d-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-14 13:36:19 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET c-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-14 13:36:19 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET b-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-14 13:36:19 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET a-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-14 13:36:19 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET z-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-14 13:36:19 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET y-----%  
6906 :20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% CRE-DATE=2012-12-14 13:35:49 CHANG-DATE=2012-12-14 13:36:19 STATE=CLOSED  
%-----SNAPSET x-----%  
DMS0684 FILE ':20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB' DOES NOT EXIST  
%-----SNAPSET w-----%  
DMS0684 FILE ':20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB' DOES NOT EXIST  
%-----SNAPSET v-----%  
DMS0684 FILE ':20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB' DOES NOT EXIST  
%-----SNAPSET u-----%  
DMS0684 FILE ':20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB' DOES NOT EXIST  
%-----SNAPSET t-----%  
DMS0684 FILE ':20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB' DOES NOT EXIST  
%-----SNAPSET s-----%  
DMS0684 FILE ':20S6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB' DOES NOT EXIST
```

```
/rest-file-from-snapset f-name=sm.ss.archive.v08.0b03.srclib,  
                        snapset=d,replace=*yes _____ (2)  
/show-file-attr sm.ss.archive.v08.0b03.srclib,inf=*par(history=*yes) — (3)
```

```
%0000006906 :2OS6:$ARCHIV8B.SM.SS.ARCHIVE.V08.0B03.SRCLIB  
% ----- HISTORY -----  
% CRE-DATE   = 2012-12-14  ACC-DATE   = 2012-12-14  CHANG-DATE = 2012-12-14  
% CRE-TIME   = 13:35:49   ACC-TIME   = 15:37:29  CHANG-TIME = 13:36:19  
% ACC-COUNT  = 2          S-ALLO-NUM = 0  
%:2OS6: PUBLIC:      1 FILE  RES=      6906 FRE=      651 REL=      651 PAGES
```

- (1) Mit LIST-FILE-FROM-SNAPSET lässt sich der Benutzer Informationen über die gesicherten Dateistände der Datei ausgeben.
- (2) Der Ausgabe entnimmt der Benutzer, dass die Datei am 14.12. erstellt und dann am 19. und 20.12. geändert wurde. Um die Änderungen ab dem 19.12. rückgängig zu machen, muss die Datei also von dem Snapset d restauriert werden.
- (3) Zur Sicherheit kontrolliert der Benutzer die Zeitangaben im Katalogeintrag der restaurierten Datei: Sie hat jetzt wieder den Stand vom 14.12.2012, d.h. den Bearbeitungsstand vor den Änderungen, die ab dem 19.12. erfolgt sind.

---

## 5.47 RESTORE-JV-FROM-SNAPSET

Jobvariablen von einem Snapset restaurieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESTORE-JV-FROM-SNAPSET restauriert Jobvariablen eines Pubsets aus einer Pubset-Kopie, die auf einem zugehörigen Snapset erstellt wurde. Beim Restore werden einzelne Jobvariablen von den Snapsets in den laufenden Pubset kopiert. Der Vorgang ist vergleichbar mit einem HSMS-Restore aus einem Backup-Archiv.

Mit der Snapset-Angabe kann ein bestimmter Sicherungsstand (voreingestellt ist die jüngste Snapset-Sicherung) vorgegeben werden oder es soll jede Jobvariable jeweils von dem Snapset mit dem neuesten Jobvariablenstand restauriert werden. Vor dem Restaurieren kann sich der Benutzer mit dem Kommando LIST-JV-FROM-SNAPSET über Jobvariablen informieren, die auf einen Snapset gesichert wurden.

Alle Attribute einer restaurierten Jobvariable werden unverändert von der Originaljobvariable übernommen (auch Erstellungs- und Änderungsdatum sowie die Schutzattribute).

Der nichtprivilegierte Benutzer kann die Jobvariable einer fremden Benutzerkennung nur restaurieren, wenn er Miteigentümer ist.

Für bereits vorhandene Jobvariablen muss das Überschreiben durch das Restaurieren explizit zugelassen werden (Operand REPLACE). Für Jobvariablen, die mit Kennwort gegen unberechtigtes Überschreiben geschützt sind, muss das erforderliche Kennwort in der Kennworttabelle des Aufrufers eingetragen sein (siehe ADD-PASSWORD).

Jobvariablen können auch unter einem neuen Namen restauriert werden (Operand NEW-JV-NAME). Die Umbenennung erfolgt entweder durch Angabe einer anderen Benutzerkennung oder eines Namenspräfix.

Bei Bedarf kann sich der Aufrufer ein Protokoll der Restore-Verarbeitung nach SYSOUT bzw. SYSLST ausgeben lassen (Operand OUTPUT). Das Protokoll kann entweder alle Jobvariablen oder nur die Jobvariablen, die aus bestimmten Gründen nicht restauriert werden konnten, umfassen (Operand REPORTING).

Die Snapsets sind temporär nicht verfügbar, wenn das Subsystem SHC-OSD zum Zeitpunkt des Pubset-Imports noch nicht aktiv war. Das Kommando wird in diesem Fall mit DMS0622 abgebrochen. Sobald SHC-OSD aktiv ist, werden die Snapsets bei Aufruf des Kommandos SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION nachträglich aktiviert.

Das Restaurieren von Jobvariablen ist kein explizites SAT-Ereignis. Die SECOS-Komponente SAT kann nur die intern benutzten Aufrufe DELETE-JV (beim Überschreiben) und CREATE-JV protokollieren.

## Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann als Mit-Eigentümer eine Jobvariable unter ihrer Original-Benutzerkennung oder einer anderen Benutzerkennung restaurieren.

Beim Überschreiben einer noch bestehenden Jobvariable kann die Systembetreuung den Schutz mit dem Operanden IGNORE-PROTECTION explizit umgehen.

## Format

### RESTORE-JV-FROM-SNAPSET

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>

,**SNAPSET** = **\*LATEST** / **\*ALL** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / **\*INTERVAL(...)**

**\*INTERVAL(...)**

| **OLDEST** = **-52** / <integer -52..-1>

| **NEWEST** = **-1** / <integer -52..-1>

,**REPLACE** = **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

| **IGNORE-PROTECTION** = **\*NO** / **\*YES**

,**NEW-JV-NAME** = **\*SAME** / **\*BY-USER-ID(...)** / **\*BY-PREFIX(...)**

**\*BY-USER-ID(...)**

| **NEW-USER-ID** = **\*SAME** / <name 1..8>

**\*BY-PREFIX(...)**

| **NEW-PREFIX** = **\*NONE** / <filename 1..8 without-cat-gen-user-vers>

,**REPORTING** = **\*ERROR** / **\*FULL**

,**OUTPUT** = **\*NONE** / list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>

Auswahl der Jobvariablen, die restauriert werden sollen. Die Jobvariablen müssen folgende Voraussetzungen erfüllen:

- Sie müssen zum Zeitpunkt der Snapshot-Erstellung katalogisiert gewesen sein.
- Der Pubset, an dem sie katalogisiert sind, muss lokal importiert sein.

Katalog- und Benutzerkennung müssen eindeutig (also ohne Musterzeichen) angegeben werden. Die Angabe von Aliasnamen (auch teilqualifiziert) ist zulässig.

---

**SNAPSET = \*LATEST / \*ALL / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> / \*INTERVAL(...)**

Gibt an, von welchem Snapset die Jobvariablen restauriert werden sollen. Informationen über alle existierenden Snapsets zu einem Pubset können mit dem Kommando SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION eingeholt werden.

**SNAPSET = \*LATEST**

Die Jobvariablen sollen von dem jüngsten Snapset (d.h. von der aktuellsten Pubset-Sicherung) restauriert werden.

**SNAPSET = \*ALL**

Für die Restaurierung werden alle Snapsets des entsprechenden Pubsets als Basis herangezogen. Jede Jobvariable wird jeweils von dem Snapset mit dem neuesten Jobvariablenstand restauriert, also mit der letzten Sicherung dieser Jobvariable.

**SNAPSET = <name 1..1 with-low>**

Bezeichnet den Snapset explizit über die Snapset-Id. Die maximal 52 Snapsets zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapset-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

**SNAPSET = <integer -52..-1>**

Bezeichnet den Snapset explizit über das relative Alter. Der Wert -1 entspricht dem jüngsten Snapset.

**SNAPSET = \*INTERVAL(...)**

Die Restaurierung erfolgt wie bei SNAPSET=\*ALL. Allerdings werden nur die Snapsets als Basis herangezogen, die in dem angegebenen Altersintervall liegen:

**OLDEST = -52 / <integer -52..-1>**

Gibt den ältesten Snapset an, mit dem das Intervall beginnt.

**NEWEST = -1 / <integer -52..-1>**

Gibt den jüngsten Snapset an, mit dem das Intervall endet.

**REPLACE = \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob die zu restaurierenden Jobvariablen bereits existierende Jobvariablen überschreiben dürfen.

**REPLACE = \*NO**

Bereits existierende Jobvariablen werden nicht überschrieben. Das bedeutet, dass Jobvariablen mit Namen bereits existierender Jobvariablen nicht restauriert werden.

**REPLACE = \*YES(...)**

Bereits existierende Jobvariablen dürfen von zu restaurierenden Jobvariablen überschrieben werden, soweit die Schutzattribute dies zulassen. Für Jobvariablen, die mit Kennwort gegen unberechtigtes Überschreiben geschützt sind, muss das erforderliche Kennwort in der Kennworttabelle des Aufrufers eingetragen sein (siehe Kommando ADD-PASSWORD).

**IGNORE-PROTECTION = \*NO / \*YES**

*Der Operand steht nur dem privilegierten Benutzer (Privileg TSOS) zur Verfügung.*

Gibt an, ob Jobvariablen ohne Beachtung eines bestehenden Schreibschutzes überschrieben werden sollen.

**NEW-JV-NAME = \*SAME / \*BY-USER-ID(...) / \*BY-PREFIX(...)**

Gibt an, ob die Jobvariablen beim Restaurieren umbenannt werden sollen. Bei Umbenennung kann entweder eine andere Benutzerkennung oder ein Namenspräfix angegeben werden.

**NEW-JV-NAME = \*SAME**

Jede Jobvariable wird unter dem Namen der Originaljobvariable restauriert.

---

**NEW-JV-NAME = \*BY-USER-ID(...)**

Jede Jobvariable soll unter der angegebenen Benutzerkennung restauriert werden.

Nur für den Miteigentümer (bzw. TSOS) besteht hier die Möglichkeit, die Jobvariable unter einer anderen als der Original-Benutzerkennung zu restaurieren.

**NEW-USER-ID = \*SAME / <name 1..8>**

Neue Benutzerkennung. Voreingestellt ist \*SAME, d.h. die Benutzerkennung der Originaljobvariable wird beibehalten.

**NEW-JV-NAME = \*BY-PREFIX(...)**

Jede Jobvariable soll unter einem neuen Namen restauriert werden. Der Name setzt sich zusammen aus dem angegebenen Präfix und dem Originalnamen, getrennt durch einen Punkt.

**NEW-PREFIX = \*NONE / <filename 1..8 without-cat-gen-user-vers>**

Namenspräfix (maximal 8 Zeichen). Voreingestellt ist \*NONE, d.h. der Originaljobvariablenname wird beibehalten.

**REPORTING = \*ERROR / \*FULL**

Bestimmt den Umfang des Protokolls, wenn im Operanden OUTPUT ein Verarbeitungsprotokoll angefordert wurde.

**REPORTING = \*ERROR**

Es werden nur Jobvariablen aufgelistet, die nicht restauriert werden konnten. Die Ursache wird jeweils mit einem Meldungsschlüssel angezeigt.

**REPORTING = \*FULL**

Es werden alle Jobvariablen aufgelistet. Für die nicht restaurierbaren Jobvariable wird die Ursache jeweils mit einem Meldungsschlüssel angezeigt.

**OUTPUT = \*NONE / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob ein Verarbeitungsprotokoll nach SYSOUT und/oder SYSLST ausgegeben werden sollen. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird kein Protokoll ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Bei der Verarbeitung trat ein Zustand ein, der eine Fortführung nicht erlaubt
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0102	Kommando abgebrochen nach K2-Unterbrechung
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0585	Während der Katalog- oder der Mehrrechner-Verarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzerkennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0610	Aktion mit Musterzeichenfolge (Wildcards): Fehler bei Funktionsausführung für einen der selektierten Jobvariablennamen
	64	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS0620	Keine restaurierbare Jobvariable gefunden
	64	DMS0621	Jobvariable bereits katalogisiert, Restaurierung nicht ausgeführt
	64	DMS0622	Snapset nicht verfügbar
	64	DMS0682	JVS-Fehler bei Auftragsausführung
	130	DMS053C	Im Katalog des Pubsets ist kein Platz
	130	DMS0585	Während der Katalog- oder der Mehrrechner-Verarbeitung wurde ein Fehler festgestellt
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicher

---

## 5.48 RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET

Pubset von einem Snapset restaurieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET setzt einen Pubset, der sich im Zustand INACCESSIBLE befindet, auf den Stand eines Snapsets zurück.

Das Kommando wird nur ausgeführt, wenn der Pubset seit der Erstellung des zur Restaurierung verwendeten Snapsets nicht um ein oder mehrere Volumes verkleinert wurde.

Kommt es während der Kommandoausführung zum Abbruch des Systemlaufs, kann der Pubset in einem Zwischenzustand zurückbleiben, der einer teilweisen Kommandoausführung entspricht. In diesem Fall lässt sich die Restaurierung durch einen erneuten Kommandoaufruf beenden. Bis zur vollständigen Kommandoausführung bleibt der Pubset gesperrt.

Wenn bei Remote-Spiegelung auch im Remote-Speichersystem Snap-Kopien erzeugt werden, wird die Restaurierung des Pubsets jeweils mit den Snap-Units der direkt zugeschalteten Original-Units durchgeführt. Diese werden automatisch vom Snapset-Management identifiziert.

#### *Hinweis zu den Plattenspeichersystemen*

- Für EMC mit TimeFinder/Snap  
Die Rekonstruktion eines Pubsets kann ausschließlich vom **jüngsten** der für diesen Pubset vorhandenen Snapsets durchgeführt werden.  
Der zur Rekonstruktion verwendete Snapset kann anschließend nicht weiter verwendet werden und wird am Ende des Rekonstruktionsvorgangs automatisch gelöscht. Ältere Snapsets bleiben aber erhalten und können anschließend weiter verwendet werden. Wenn ein Pubset auf den Stand eines älteren Snapsets zurückgeführt werden soll, dann geht dies nur durch wiederholte Rekonstruktion, ausgehend vom jeweils jüngsten Snapset, bis hin zum gewünschten Snapset.
- Für ETERNUS und EMC mit TimeFinder/SnapVX  
Die Rekonstruktion eines Pubsets kann auf jedem beliebigen Snapset-Stand in einem Schritt durchgeführt werden. Alle Snapset-Stände, auch der zur Rekonstruktion verwendete Stand, bleiben erhalten und können weiter genutzt werden, z.B. auch zu einer erneuten Rekonstruktion.

## Format

**RESTORE-PUBSET-FROM-SNAPSET**

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**SNAPSET** = \*LATEST / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, der restauriert werden soll.

**SNAPSET** =

Gibt an, von welchem Snapset der Pubset restauriert werden soll.

**SNAPSET** = \*LATEST

Der Pubset wird auf Basis des jüngsten Snapsets restauriert.

**i** Der jeweilige Pubset muss für die Rekonstruktion nicht importierbar sein. Die F5-Label-Rekonstruktion erfolgt dann, wenn der wiederhergestellte Pubset importiert wird.

**SNAPSET** = <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1>

*Nicht erlaubt für Symmetrix-Systeme.*

Der Pubset wird auf Basis des explizit angegebenen Snapsets restauriert (Angabe der Snapset-Id oder des relativen Alters).

**i** Während der Funktionsausführung wird der Pubset implizit importiert und am Ende wieder exportiert. Dabei kommt es implizit auch zur F5-Label-Rekonstruktion.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS13D5	Der angegebene Snapset existiert nicht auf dem Pubset
	64	DMS3001	Interner Fehler
	64	DMS3002	Fehler bei der Meldungsausgabe
	64	DMS3003	Fehler bei der Anforderung von Speicher
	64	DMS3006	DMS-Fehler
	64	DMS340D	Fehler beim Belegen der Platte
	64	DMS3405	Vorhandener Pubset-Typ passt nicht zum MRSCAT-Eintrag

	64	DMS3406	Für angegebene Katalogkennung existiert kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS3410	Pubset nicht im Zustand INACCESSIBLE
	64	DMS3411	VSN nicht eindeutig
	64	DMS3412	Geräteverwaltung meldet Inkonsistenz des Volumes
	64	DMS3414	Pubset enthält keinen Snapset-Katalog
	64	DMS3415	Bei Ermittlung der Volumes des SM-Pubsets trat ein Fehler beim Zugriff auf ein SVL auf
	64	DMS3416	Pubset enthält weniger Volumes als der Snapset
	64	DMS3417	Fehler beim Restaurieren der Snap-Unit
	64	DMS3418	Fehler beim Beenden der Snap-Unit
	64	DMS3419	Snap-Device ist dem Gerät nicht zugeordnet
	64	DMS341A	Gerät konnte nicht zugeschaltet werden
	64	DMS341B	Zu einem Volume des Pubsets wurde kein Snapset gefunden
	64	DMS341C	Pubset wird von PVSREN bearbeitet
	64	DMS341F	Pubset enthält bestimmtes Volume nicht mehr
	64	DMS3423	Für das vorliegende Speichersystem ist nur die Angabe SNAPSET=*LATEST erlaubt
	64	DMS3500	Subsystem SHC-OSD ist nicht verfügbar
	64	DMS3503	Fehler beim Aufruf der gemeldeten Schnittstelle

## Hinweise

- Der zu restaurierende Pubset muss exportiert sein. Bis zum Abschluss der Restaurierung ist er gegen die Inbetriebnahme durch /IMPORT-PUBSET geschützt (im SVL ist der PVSREN-Indikator gesetzt). In dieser Zeit werden Import-Versuche mit der Meldung DMS0351 und Insert 03 abgewiesen. Falls bereits die Daten von den Snap-Units zurückkopiert werden, erfolgt die Abweisung mit den Meldungen DMS0381 und DMS038F.
- Während der Restaurierung wird auf dem Home-Pubset eine temporäre Kopie des Snapset-Katalogs des zu restaurierenden Pubsets mit dem Dateinamen \$TSOS.SYSWRK.SNAPSET.<catid> angelegt. Diese Datei wird nur für die Restaurierung benötigt und erst nach Abschluss der Restaurierung wieder gelöscht. Während der Restaurierung ist sie gegen Löschen geschützt, da sie zum Wiederaufsetzen einer unterbrochenen Restaurierung dient (nach Unterbrechung muss das Kommando erneut aufgerufen werden). Wenn der Pubset auf eine andere Weise restauriert wird, so wird die Datei beim nächsten Pubset-Import gelöscht.
- Eine unterbrochene Restaurierung kann nur in der gleichen Ablaufumgebung, d.h. mit dem gleichen Home-Pubset, wiederaufgesetzt werden, da hierzu die dort abgelegte Kopie des Snapset-Katalogs benötigt wird.

---

## 5.49 RESTORE-SDF-INPUT

Bereits erfolgte Eingabe wiederherstellen

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESTORE-SDF-INPUT gibt eine bereits erfolgte Eingabe, die im Eingabepuffer gespeichert wurde, wieder am Bildschirm aus. Der Benutzer kann das angezeigte Kommando bzw. die Anweisung unverändert oder auch modifiziert erneut zur Eingabe verwenden ohne den gesamten Eingabestring erneut eingeben zu müssen. Für die erneute Eingabe muss aber im Eingabestring mindestens ein Zeichen geändert werden (z.B. ein Zeichen mit demselben Zeichen überschreiben).

Im Operanden INPUT wählt der Benutzer die auszugebende Eingabe aus. Voreingestellt ist mit \*LAST-CMD das zuletzt gespeicherte Kommando. Weiter zurückliegende Eingaben kann der Benutzer über die relative bzw. absolute Eingabeseriennummer auswählen. Mit dem Kommando (bzw. der Standardanweisung) SHOW-INPUT-HISTORY kann er sich dabei über alle gespeicherten und damit verfügbaren Eingaben informieren.

Die Ausgabe des RESTORE-SDF-INPUT ist abhängig von dem aktuellen Führungsmodus (siehe Kommando SHOW-SDF-OPTIONS, Ausgabefeld *GUIDANCE*):

- Im geführten Dialog wird für das auszugebende Kommando bzw. die Anweisung ein temporär geführter Dialog angestoßen. Im Operandenfragebogen sind alle Eingaben des Benutzers enthalten.  
Für Kommandos bzw. Anweisungen ohne Operanden ist ein geführter Dialog nicht möglich. Deshalb wird der nur der Hilfetext und die Fehlermeldung CMD0070 ausgegeben.  
Bei Auswahl eines AID-Kommandos wird die Warnung CMD0559 ausgegeben, da AID-Kommandos im geführten Dialog nicht unterstützt werden.
- Im ungeführten Dialog wird der gespeicherte Eingabestring ausgegeben. Will sich der Benutzer bei Modifikationen der Dialogführung bedienen, kann er durch Eingabe eines Fragezeichens direkt nach dem Kommando-/Anweisungsnamen einen temporär geführten Dialog anstoßen.

Die Steuerung des Eingabepuffers (Ein-/Ausschalten und Löschen) erfolgt mit dem Kommando (bzw. der Standardanweisung) MODIFY-SDF-OPTIONS. Eingaben im geführten Dialog werden in der ACCEPTED-Form, Eingaben im ungeführten Dialog in der INPUT-Form gespeichert.

Das Kommando bzw. die Anweisung RESTORE-SDF-INPUT wird nicht gespeichert.

---

Wertangaben für „geheime“ Operanden, die weder dem Default-Wert entsprechen noch einem mit SECRET=\*NO definierten Wert entsprechen, werden im Eingabepuffer mit „^“ gespeichert.

Im ungeführten Dialog hat der Benutzer bei der Wiederanzeige mit RESTORE-SDF-INPUT folgende Möglichkeiten:

- Er kann das Kommando bzw. die Anweisung unverändert abschicken. In diesem Fall gibt SDF für jeden geheimen Operanden ein dunkelgesteuertes Eingabefeld aus, in das der Benutzer den gewünschten Wert eingeben kann.
- Er kann das „^“ löschen, dafür den gewünschten Wert direkt einfügen und danach das Kommando bzw. die Anweisung abschicken.

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist RESTORE-SDF-INPUT mit annähernd gleicher Syntax und Funktionalität als Standardanweisung verfügbar.

## Format

<b>RESTORE-SDF-INPUT</b>	Kurzname: <b>RRSDFI</b>
<b>INPUT</b> = * <u>LAST-CMD</u> / <integer -100..-1> / <integer 1..9999>	

## Operandenbeschreibung

**INPUT = \*LAST-CMD / <integer -100..-1> / <integer 1..9999>**

Bestimmt, welche Eingabe aus dem Eingabepuffer erneut ausgegeben werden soll.

**INPUT = \*LAST-CMD**

Das zuletzt gespeicherte Kommando wird ausgegeben.

**INPUT = <integer -100..-1>**

Bezeichnet die gewünschte Eingabe relativ zur aktuellen Eingabe.

**INPUT = <integer 1..9999>**

Bezeichnet die gewünschte Eingabe absolut über ihre Eingabeseriennummer, die SDF bei der Speicherung automatisch vergibt. Der Benutzer kann sich den Eingabepuffers mit Eingabeseriennummern anzeigen lassen (siehe Kommando SHOW-INPUT-HISTORY, Operand INPUT-SERIAL-NUMBER=\*YES).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Ausgabe ist nicht möglich, da der Eingabepuffer leer ist. garantierte Meldungen: CMD0558
2	0	CMD0559	AID-Kommando nicht unterstützt im geführten Dialog garantierte Meldung: CMD0559
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
1	64	CMD0558	Kommandoausführung nicht erfolgreich garantierte Meldungen: CMD0561

## Beispiel

```
/mod-f-attr sf.dummy,prot=(basic-acl=(owner=(y,y,y),group=(y,n,n),
                                others=(y,n,n))) _____ (1)
```

```
/show-job-sta job-id=tsn(00as),inf=*envir _____ (2)
```

```
% EXC0755 INFORMATION ON TASK WITH (&00) '00AS' CANNOT BE GIVEN
```

```
/restore-sdf _____ (3)
```

```
/show-job-sta job-id=tsn(00ad),inf=*envir _____ (4)
```

```
%NAME      TSN      STATION  PROCESSOR  HOLD MRSCAT
%RALF      00AD     $$$01121 BGDW0121
```

```
/cre-file test _____ (5)
```

```
/show-file-attr test,inf=*min
```

```
%N NNN NW          3 :10SN:$SDFUSER.TEST
```

```
/show-input i-s-n=y _____ (6)
```

```
/" 43 : " sh-sdf *u
/" 44 : " show-job-sta
/" 45 : " mod-f-attr sf.dummy,prot=(basic-acl=(owner=(y,y,y),group=(y,n,n),
others=(y,n,n)))
/" 46 : " show-job-sta job-id=tsn(00as),inf=*envir
/" 47 : " show-job-sta job-id=tsn(00ad),inf=*envir
/" 48 : " cre-file test
/" 49 : " show-file-attr test,inf=*min
```

```
/restore-sdf 45 _____ (7)
```

```
/mod-f-attr test ,prot=(basic-acl=(owner=(y,y,y),group=(y,n,n),  
others=(y,n,n))) _____ (8)
```

```
/restore-sdf
```

```
/mod-f-attr?test ,prot=(basic-acl=(owner=(y,y,y),group=(y,n,n),  
others=(y,n,n))) _____ (9)
```

```
COMMAND : MODIFY-FILE-ATTRIBUTES  
OPERANDS : ...AME=TEST,PROTECTION=*PARAMETERS(BASIC-ACL=*PARAMETERS(OWNER=*PARAM  
ETERS(READ=*YES,WRITE=*YES,EXEC=*YES),GROUP=*PARAMETERS(READ=*YES,  
WRITE=*YES,EXEC=*NO),OTHERS=*PARAMETERS(READ=*YES,WRITE=*YES,EXEC=...  
-----  
FILE-NAME          = TEST  
NEW-NAME           = *SAME  
SUPPORT            = *UNCHANGED  
PROTECTION         = (PROTECTION-ATTR=*UNCHANGED,ACCESS=*BY-PROTECTION-ATTR,US  
ER-ACCESS=*BY-PROTECTION-ATTR,BASIC-ACL=(OWNER=(READ=Y,WR  
ITE=Y,EXEC=Y),GROUP=(READ=Y,WRITE=Y,EXEC=N),OTHERS=(READ=  
Y,WRITE=Y,EXEC=N)),GUARDS=*BY-PROTECTION-ATTR,WRITE-PASSW  
ORD=*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH,READ-PASSWORD=*BY-PROT-ATTR-OR-  
UNCH,EXEC-PASSWORD=*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH,DESTROY-BY-DELET  
E=*BY-PROTECTION-ATTR,AUDIT=*UNCHANGED,SPACE-RELEASE-LOCK  
=*BY-PROTECTION-ATTR,EXPIRATION-DATE=*BY-PROTECTION-ATTR,  
FREE-FOR-DELETION=*BY-PROT-ATTR-OR-UNCH)  
-----  
NEXT = *down(basic-acl)  
      *EXECUTE"F3" / + / Next-cmd / *CONTINUE / *EXIT"K1" / *EXIT-ALL"F1" /  
      *TEST"F2"
```

```
COMMAND : MODIFY-FILE-ATTRIBUTES  
STRUCTURE: BASIC-ACL=  
OPERANDS : ...AME=TEST,PROTECTION=*PARAMETERS(BASIC-ACL=*PARAMETERS(OWNER=*PARAM  
ETERS(READ=*YES,WRITE=*YES,EXEC=*YES),GROUP=*PARAMETERS(READ=*YES,  
WRITE=*YES,EXEC=*NO),OTHERS=*PARAMETERS(READ=*YES,WRITE=*YES,EXEC=...  
-----  
OWNER              = (READ=Y,WRITE=Y,EXEC=Y)  
GROUP              = (READ=Y,WRITE=N,EXEC=Y)  
OTHERS             = (READ=Y,WRITE=N,EXEC=Y)  
-----  
NEXT = *CONTINUE  
      *EXECUTE"F3" / + / - / Next-cmd / *CONTINUE / *EXIT"K1" / *EXIT-ALL"F1"  
      / *TEST"F2"
```

- (1) Für die Datei *SF.DUMMY* wird im Katalogeintrag BASIC-ACL-Schutz eingetragen (Eigentümer alle Rechte, Gruppe und Andere nur Leserecht).
- (2) Das Kommando SHOW-JOB-STATUS soll Informationen über die Task mit der TSN *004S* ausgeben. Eine Task mit dieser TSN existiert jedoch nicht.
- (3) Das Kommando RESTORE-SDF-INPUT soll die letzte Eingabe erneut ausgeben.

- 
- (4) Das Kommando SHOW-JOB-STATUS (siehe Punkt 2) wird ausgegeben. In der ausgegebenen Zeichenfolge wird die TSN korrigiert zu *00AD* und mit [DUE] abgeschickt. Für diese TSN werden Informationen ausgegeben.
  - (5) Die Datei *TEST* wird katalogisiert. Anschließend werden mit SHOW-FILE-ATTRIBUTES die Schutzrechte in Kurzform ausgegeben.
  - (6) Mit SHOW-INPUT-HISTORY wird der Inhalt des Eingabepuffers mit Eingabeseriennummer (INPUT-SERIAL-NUMBER=\*YES) ausgegeben.
  - (7) RESTORE-SDF-INPUT gibt das Kommando mit der Seriennummer 45 erneut aus.
  - (8) In dem angezeigten MODIFY-FILE-ATTRIBUTES wird der Dateiname geändert in *TEST* und mit DUE abgeschickt. Die Datei *TEST* erhält somit den gleichen BASIC-ACL-Schutz wie zuvor die Datei *SF.DUMMY*.
  - (9) Der Benutzer will die Schutzattribute der Datei *TEST* erneut ändern. RESTORE-SDF-INPUT gibt das zuletzt eingegebene Kommando (siehe Punkt 8) erneut aus. Nach dem Kommandonamen wird ein Fragezeichen eingefügt und die Zeile mit [DUE] abgeschickt.
  - (10) SDF wechselt in den temporär geführten Dialog und gibt den Operandenfragebogen des Kommandos MODIFY-FILE-ATTRIBUTES mit den explizit gesetzten Angaben zu BASIC-ACL aus. Für eine übersichtlichere Eingabe fordert der Benutzer den Unterfragebogen zu BASIC-ACL (Struktur \*PARAMETERS) mit „\*down(basic-acl)“ in der NEXT-Zeile an.
  - (11) Im Unterfragebogen trägt er die gewünschten Werte ein (Gruppe und Andere erhalten Ausführungsrecht mit EXEC=\*YES) und schickt ihn mit [DUE] weg.

#### *Anmerkung*

Die Änderung der BASIC-ACL-Zugriffsrechte in der kürzesten möglichen Form erfolgt durch Editieren der von RESTORE-SDF-INPUT ausgegebenen Kommandozeile (bzw. bereits durch Editieren der entsprechenden Kommandozeile in der Ausgabe des Kommandos SHOW-INPUT-HISTORY).

---

## 5.50 RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY

Aktuelles SCI kopieren

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY kann das aktuelle SCI aus einer Sicherungskopie rekonstruiert werden. Dabei werden beide physikalischen SCI-Dateien (IMON-SCI und IMON-GPN-SCI) rekonstruiert.

Das Kommando wird nicht ausgeführt, wenn gerade das Subsystem IMON geladen ist.

Eine Sicherungskopie des aktuellen SCIs kann explizit mit dem Kommando SAVE-SOFTWARE-INVENTORY angelegt werden. Sicherungskopien werden auch automatisch beim Systemstart und bei der Software-Installation angelegt (siehe Handbuch „IMON“ [19]).

### Format

<b>RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY</b>
-----------------------------------

<b>FROM-SCI = *STD / &lt;filename 1..50&gt;</b>
---

### Operandenbeschreibung

**FROM-SCI =**

Name der Quelldatei (Sicherungskopie), aus der das aktuelle SCI rekonstruiert werden soll.

**FROM-SCI = \*STD**

Verwendet wird die Sicherungskopie des SCIs, die beim letzten Systemstart automatisch unter dem Namen \$TSOS.SYS.IMON.SCI.[GPN.]SAV angelegt wurde.

**FROM-SCI = <filename 1..50>**

Explizite Angabe des Namens der Quelldatei.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet (Systemfehler in externem Aufruf; Interner Fehler in IMON-GPN)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	IMO9100	Subsystem IMON gestartet, Fehler während der Rekonstruktion, DMS-Fehler

---

## 5.51 RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION

Wirkung von HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION wieder aufheben

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION hebt die Unterbrechung der Ersetzungsfunktion, die mit dem Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION eingeleitet wurde, wieder auf. Für jedes HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION-Kommando ist ein RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION-Kommando zu geben.

### Format

<b>RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
2	0	ACS0041	Alias-Substitution ist weiterhin inaktiv
1	0	CMD0001	keine Aktion, da die ACS-Ersetzungsfunktion nicht mit HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION unterbrochen war
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar

### Beispiele

Siehe Kommandos HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION und SET-FILE-NAME-PREFIX.

---

## 5.52 RESUME-HARDWARE-AUDIT

Unterbrochenen AUDIT-Modus fortsetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESUME-HARDWARE-AUDIT setzt den AUDIT-Modus fort, der mit HOLD-HARDWARE-AUDIT unterbrochen wurde. Das Kommando wirkt wie START-HARDWARE-AUDIT mit SCOPE=\*OWN-JOB, aber eine eventuell vorhandene AUDIT-Sicherungstabelle wird weiterhin zur Sicherung der AUDIT-Tabelle benutzt.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn der eingeschaltete AUDIT-Modus nicht mit HOLD-HARDWARE-AUDIT unterbrochen war. War der AUDIT-Modus nicht eingeschaltet, wird der AUDIT-Modus automatisch durch dieses Kommando eingeschaltet (entspricht START-HARDWARE-AUDIT mit SCOPE=\*OWN-JOB).

Das Kommando RESUME-HARDWARE-AUDIT kann sich nur auf die eigene Task beziehen.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann den Hardware-AUDIT-Modus für den privilegierten Funktionszustand TPR fortsetzen (STATE=\*SYSTEM).

### Format

<b>RESUME-HARDWARE-AUDIT</b>
------------------------------

<b>STATE = *<u>USER</u> / *SYSTEM</b>
---------------------------------------

### Operandenbeschreibung

#### **STATE =**

Funktionszustand, für den der Hardware-AUDIT-Modus wieder eingeschaltet werden soll. Soll der Hardware-AUDIT-Modus für beide Funktionszustände gleichzeitig eingeschaltet werden, muss das Kommando zweimal abgesetzt werden.

#### **STATE = \*USER**

Der Hardware-AUDIT-Modus soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU wieder eingeschaltet werden.

#### **STATE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender erlaubt.*

Der Hardware-AUDIT-Modus soll für den privilegierten Funktionszustand TPR wieder eingeschaltet werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0001	Hardware-AUDIT ist nicht eingeschaltet
	64	IDA0011	Privilegierungsfehler
	64	IDA0023	Hardware-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0024	Hardware-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar

---

## 5.53 RESUME-JOB

Wartezustand für einen Benutzerauftrag aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESUME-JOB kann die Systembetreuung den mit Kommando HOLD-JOB eingeleiteten Wartezustand (HELD-BY-COMMAND) für einen Benutzerauftrag aufheben. Der Auftrag wird damit vom Job-Management wieder berücksichtigt und seinen Attributen entsprechend bearbeitet.

Befindet sich der Benutzerauftrag wegen fehlender Ressourcen im Wartezustand, wird die Verfügbarkeit der Ressourcen überprüft und bei Nicht-Verfügbarkeit eine Warnung ausgegeben. Dieser Wartezustand kann nur durch die Bereitstellung der fehlenden Ressourcen aufgehoben werden (Import des entsprechenden Pubsets oder Freigabe der TSN).

Der Wartezustand bereits gestarteter Tasks wird mit dem Kommando RESUME-TASK wieder aufgehoben.

Sobald der Benutzerauftrag wieder freigegeben ist, wird eine Meldung an der Konsole ausgegeben.

### Format

#### RESUME-JOB

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*MONJV(...) / <alphanum-name 1..4>

\*TSN(...)

|   **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*MONJV(...)

|   **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

### Operandenbeschreibung

#### **JOB-IDENTIFICATION** =

Art der Job-Kennzeichnung.

Das Kommando kann sich auf die TSN oder eine Monitoring-Jobvariable beziehen.

#### **JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...)

Identifizierung des Auftrages, dessen Wartezustand aufgehoben wird, über seine Auftragsnummer.

---

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

Auftragsnummer des Jobs, der sich im Wartezustand befindet.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der freizugebende Auftrag wird über eine Monitoring-Jobvariable angesprochen.

**MONJV = <filename 1..54 without gen>**

Vereinbarte Jobvariable für den Job, der in den Wartezustand versetzt wurde.

**JOB-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..4>**

Auftragsnummer des Jobs.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0002	Warnung: Wartezustand besteht wegen fehlender Ressourcen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

## 5.54 RESUME-JOB-CLASS

Wartezustand für eine Jobklasse aufheben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** TSOS  
OPERATING  
**Berechtigungsschlüssel:** J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESUME-JOB-CLASS kann die Systembetreuung den mit Kommando HOLD-JOB-CLASS eingeleiteten Wartezustand einer Jobklasse aufheben. Damit dürfen die zugehörigen Batchaufträge, die sich während dieser Zeit nur in die Auftragswarteschlange der Jobklasse einreihen konnten, wieder zum Start freigegeben werden.

Die Ausführung des Kommandos wird mit einer Meldung an der Konsole quittiert.

Über das Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS kann die Systembetreuung Informationen über den Zustand der einzelnen Jobklassen einholen.

### Format

**RESUME-JOB-CLASS**

**CLASS-NAME** = <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**CLASS-NAME** = <name 1..8>

Name der Jobklasse, die freigegeben wird.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

---

## 5.55 RESUME-JOB-STREAM

Wartezustand für einen Job-Stream aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESUME-JOB-STREAM kann die Systembetreuung den mit Kommando HOLD-JOB-STREAM eingeleiteten Wartezustand für einen Job-Stream aufheben. Der Job-Scheduler wird wieder aktiv und beginnt, zu startende Jobs aus der ihm zugeordneten Anzahl an Jobklassen auszuwählen und an den Klassen-Scheduler zu übergeben.

Das Kommando RESUME-JOB-STREAM ist ebenfalls für den System-Job-Stream \$SYSJS zugelassen.

Die Wiederaufnahme der Scheduling-Aktivität wird mit einer Meldung an der Konsole angezeigt.

### Format

<b>RESUME-JOB-STREAM</b>
--------------------------

<b>STREAM-NAME</b> = <name 1..8>
----------------------------------

### Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME** = <name 1..8>

Name des Job-Streams, der freigegeben wird.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

## Beispiel

```
/show-system-status inf=*job-stream
```

%JSTREAM	STATE	DORM	ANCD	WAIT	STRT	HOLD	START	STOP	LIFETIME
\$\$SYSJS	ACT	0	0	0	4	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSSTD	ACT	0	0	0	0	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSSTD1	ACT	0	0	0	6	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSSTD2	HOLD	0	0	0	0	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSTSOS	ACT	0	0	0	10	0	ATLOAD	ATSHUTD	

```
/resume-job-stream jsstd2
```

```
% JMS0022 '/RESUME-JOB-STREAM' COMMAND PROCESSED
```

```
/show-system-status inf=*job-stream
```

%JSTREAM	STATE	DORM	ANCD	WAIT	STRT	HOLD	START	STOP	LIFETIME
\$\$SYSJS	ACT	0	0	0	4	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSSTD	ACT	0	0	0	0	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSSTD1	ACT	0	0	0	6	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSSTD2	ACT	0	0	0	0	0	ATLOAD	ATSHUTD	
%JSTSOS	ACT	0	0	0	10	0	ATLOAD	ATSHUTD	

Der Job-Stream JSTD2, der sich im Zustand HOLD befindet (siehe Ausgabefeld STATE des Kommandos SHOW-SYSTEM-STATUS), wird mit dem Kommando RESUME-JOB-STREAM wieder aktiviert.

---

## 5.56 RESUME-LINKAGE-AUDIT

Unterbrochenen Linkage-AUDIT-Modus fortsetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESUME-LINKAGE-AUDIT setzt den Linkage-AUDIT-Modus fort, der mit HOLD-LINKAGE-AUDIT unterbrochen wurde. Eine eventuell vorhandene Sicherungstabelle wird weiterhin zur Sicherung der Linkage-AUDIT-Tabelle benutzt.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn der eingeschaltete Linkage-AUDIT-Modus nicht HOLD-LINKAGE-AUDIT unterbrochen war. War der Linkage-AUDIT-Modus zuvor nicht eingeschaltet, wird der Linkage-AUDIT-Modus aktiviert.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann den Linkage-AUDIT-Modus für den privilegierten Funktionszustand TPR fortsetzen (STATE=\*SYSTEM).

### Format

<b>RESUME-LINKAGE-AUDIT</b>
-----------------------------

<b>STATE = *USER / *SYSTEM</b>
--------------------------------

### Operandenbeschreibung

#### **STATE =**

Funktionszustand, für den der Linkage-AUDIT-Modus wieder eingeschaltet werden soll. Soll der Linkage-AUDIT-Modus für beide Funktionszustände gleichzeitig eingeschaltet werden, muss das Kommando zweimal abgesetzt werden.

#### **STATE = \*USER**

Der Linkage-AUDIT-Modus soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU wieder eingeschaltet werden.

#### **STATE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender erlaubt.*

Der Linkage-AUDIT-Modus soll für den privilegierten Funktionszustand TPR wieder eingeschaltet werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0052	Linkage-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0053	Linkage-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar
	64	IDA0060	In dieser Session stehen AUDIT-Funktionen systemweit nicht zur Verfügung

---

## 5.57 RESUME-PRINT-JOB

Druckauftrag fortsetzen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	O

### Funktionsbeschreibung

#### *Hinweis*

Das Kommando RESUME-PRINT-JOB entspricht dem Kommando RESUME-SPOOL-OUT; der Kommandoname RESUME-SPOOL-OUT wird als Aliasname weiterhin akzeptiert.

Das Kommando RESUME-PRINT-JOB setzt einen angehaltenen Druckauftrag im lokalen Cluster fort. Der Druckauftrag wird über seine TSN oder seine MONJV identifiziert. Der Cluster-Verwalter kann Druckaufträge über den Server-Namen und die TSN auf dem Server ansprechen, auf dem sie bearbeitet werden.

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.

Diese Weiterleitung kann /RESUME-PRINT-JOB nicht fortsetzen. Das Kommando darf daher nur noch für RSO-Drucker und virtuelle Geräte verwendet werden.

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können alle Druckaufträge fortsetzen, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Format

### RESUME-PRINT-JOB

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*SERVER-TSN(...) / \*MONJV(...)

\*TSN(...)

|     **TSN** = <alphanum-name 1..4>

\*SERVER-TSN(...)

|     **TSN** = <alphanum-name 1..4>

|     , **SERVER-NAME** = <alphanum-name 1..8>

\*MONJV(...)

|     **MONJV** = <filename 1..54 without-gen>

, **PRIORITY** = \*UNCHANGED / <integer 30..255>

, **RESTART-POSITION** = \*UNCHANGED / \***BEGIN-OF-SPOOLOUT** / \***PAGE**(...) / \***BACK**(...)

\***PAGE**(...)

|     **PAGE-NUMBER** = <integer 1..10000000>

\***BACK**(...)

|     **PAGES** = <integer 1..10000000>

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...) / \*SERVER-TSN(...) / \*MONJV(...)

Art der Auftragsidentifikation.

**JOB-IDENTIFICATION** = \*TSN(...)

Der Druckauftrag wird über seine lokale Auftragsnummer identifiziert.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

TSN des Auftrags.

**JOB-IDENTIFICATION** = \*SERVER-TSN(...)

Der Druckauftrag wird über seine Auftragsnummer auf dem Server identifiziert. Auf diese Art können nur Druckaufträge im lokalen Cluster vom Cluster-Verwalter adressiert werden.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

TSN des Auftrags auf dem Server.

**SERVER-NAME** = <name 1..8>

Name des Servers, auf dem der Druckauftrag über seine TSN angesprochen werden darf.

---

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Druckauftrag wird über seine MONJV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen>**

Mit diesem Operanden können Druckaufträge über ihre MONJV adressiert werden, vorausgesetzt, die angegebene MONJV ist auf dem Host zugreifbar, an dem das Kommando gegeben wird.

**PRIORITY = \*UNCHANGED / <integer 30..255>**

Priorität für den freigegebenen SPOOLOUT-Auftrag.

**PRIORITY = \*UNCHANGED**

Es gilt die Priorität, die der SPOOLOUT-Auftrag bisher hatte.

**RESTART-POSITION =**

Bestimmt, ab welchem Punkt die SPOOLOUT-Datei wieder ausgegeben werden soll.

**i** Sind in den Daten Steuerzeichen vorhanden, dann werden diese nur dann ausgewertet, wenn in Byte 6 der Steuerzeichenleiste der ersten auszudruckenden Seite der Wert X'A3' enthalten ist (siehe Handbuch „SPOOL“ [43]).

**RESTART-POSITION = \*UNCHANGED**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll ab der Stelle wiederholt werden, die beim Kommando HOLD-PRINT-JOB spezifiziert wurde.

**RESTART-POSITION = \*BEGIN-OF-SPOOLOUT**

Wiederholung ab Dateibeginn.

**RESTART-POSITION = \*PAGE(...)**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll ab einer bestimmten Seite wiederholt werden.

**PAGE-NUMBER = <integer 1..10000000>**

Wiederholen der Ausgabe ab der angegebenen Seite; alle vorangehenden Seiten werden übergangen.

**RESTART-POSITION = \*BACK(...)**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll ab der Seite wiederholt werden, die um die angegebene Anzahl Seiten zurück liegt; alle vorangehenden Seiten werden übergangen.

**PAGES = <integer 1..10000000>**

Anzahl Seiten, ab der zurück die Ausgabe wiederholt werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert garantierte Meldung: SPS0968
	128	SCP1051	Subsystem verbindlich für Operand

---

## 5.58 RESUME-PROCEDURE

Unterbrochenen Prozedurablauf fortsetzen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESUME-PROCEDURE beendet den ESCAPE-Modus (siehe Kommando HOLD-PROCEDURE) und setzt einen unterbrochenen Prozedurablauf fort.

### Format

RESUME-PROCEDURE	Kurzname: <b>RUP</b>
<b>MODE = *ACTUAL / *CMD / *PROGRAM</b>	

### Operandenbeschreibung

#### **MODE =**

Modus, in dem der Prozedurablauf fortzusetzen ist.

#### **MODE = \*ACTUAL**

Der Prozedurablauf wird in dem Modus fortgesetzt, der zum Unterbrechungszeitpunkt gegeben war.

Kommando-Modus: Die Steuerung kehrt zum nächsten Kommando der Prozedurdatei zurück.

Programm-Modus: Das unterbrochene Programm wird an der Adresse wieder aufgenommen, an der es unterbrochen wurde.

#### **MODE = \*CMD**

Die Prozedur soll im Kommando-Modus fortgesetzt werden. War die Prozedur im Programm-Modus unterbrochen, so bleibt das unterbrochene Programm geladen, bis ein Kommando RESUME-PROCEDURE mit MODE=\*PROGRAM gegeben wird.

#### **MODE = \*PROGRAM**

Die Prozedur soll im Programm-Modus fortgesetzt werden. Wenn kein Programm (mehr) geladen ist, wird eine Fehlermeldung ausgegeben und die Steuerung an die Datenstation zurückgegeben. Der Benutzer kann dann mit dem Kommando RESUME-PROCEDURE mit MODE=\*CMD den Prozedurablauf im Kommandomodus fortsetzen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei beendet
	64	SSM2018	Kommando nicht erlaubt im Batchbetrieb oder in einer nicht unterbrechbaren Prozedur
	64	SSM2019	Es existiert keine unterbrochene Prozedur
	64	SSM2020	MODE=*PROGRAM und kein Programm geladen
	64	SSM2013	kein Programm geladen

## Hinweise

- Eine unterbrochene Prozedur kann nur mit dem RESUME-PROCEDURE-Kommando fortgesetzt werden.
- Das RESUME-PROCEDURE-Kommando muss immer im Dialog eingegeben werden. Ist es Bestandteil einer Prozedur oder eines Batchauftrags, wird nach Ausgabe einer entsprechenden Fehlermeldung der Spin-Off-Mechanismus ausgelöst.
- Soll eine im Kommando-Modus unterbrochene Prozedur im Programm-Modus fortgesetzt werden, kann das nur mit der expliziten Angabe des Operanden MODE= \*PROGRAM erfolgen. Das Programm selbst kann in jeder beliebigen Stufe geladen worden sein und in jeder beliebigen Stufe fortgesetzt werden. Das Programm ist aber jeweils an die in der aktuellen Stufe gültigen Zuweisungen zu den Systemdateien gebunden (ASSIGN-Kommando).
- Mit dem Kommando EXIT-PROCEDURE wird vom ESCAPE-Modus der aktuellen Prozedur direkt auf den ESCAPE-Modus der nächstniedrigeren Prozedurstufe umgeschaltet. Diese Prozedur kann nun mit dem Kommando RESUME-PROCEDURE (ohne Operanden) in dem aktuellen Modus fortgesetzt werden. Mit der Angabe des Operanden MODE=\*PROGRAM/\*CMD kann diese Prozedur auch in einem neu eingestellten Modus fortgesetzt werden.

## Beispiel

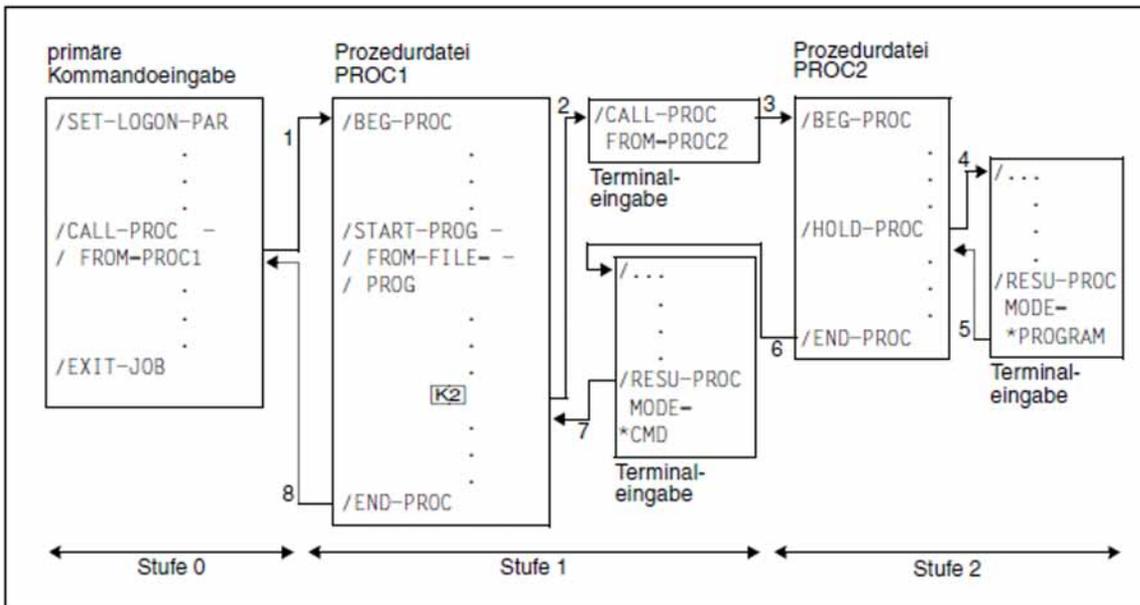


Bild 9: Programmausführung in unterschiedlichen Bereichen

Die Pfeile zeigen die Reihenfolge der Kommandobearbeitung (SYSCMD).

1. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC1` wird die Prozedur PROC1 gestartet, SYSCMD ist der Prozedurdatei PROC1 zugewiesen.
2. In der Prozedur wird das Programm PROG geladen und gestartet. Die logischen Systemdateien der Prozedurstufe 1 sind dem Programm zugeordnet. Die Prozedur PROC1 wird durch Drücken von [K2] im Programm-Modus unterbrochen, d.h. die Unterbrechung tritt während der Ausführung des Programms PROG auf. SYSCMD wird der Datenstation zugeordnet (ESCAPE-Modus).
3. Durch das Kommando `/CALL-PROC FROM=PROC2` wird die Prozedur PROC2 gestartet, SYSCMD ist der Prozedurdatei PROC2 zugewiesen.
4. Die Prozedur PROC2 wird im Kommando-Modus durch ein `HOLD-PROCEDURE`-Kommando unterbrochen. SYSCMD wird der Datenstation zugeordnet (ESCAPE-Modus).
5. Das mit [K2] unterbrochene Programm PROG wird in der Prozedurstufe 2 fortgesetzt. Jetzt sind dem Programm die logischen Systemdateien der Prozedurstufe 2 zugeordnet. Wird der Programmablauf in dieser Prozedurstufe beendet (Durchlaufen des letzten Befehls), erhält die Prozedur PROC2 die Steuerung. Die Verarbeitung wird mit dem Kommando fortgesetzt, das dem `HOLD-PROCEDURE`-Kommando folgt.
6. Die Prozedur PROC2 wird durch `/END-PROC` beendet, SYSCMD wird wieder der Datenstation zugewiesen (ESCAPE-Modus der 1. Stufe, Stufe 1 befindet sich noch im Programm-Modus).
7. Das `RESUME-PROCEDURE`-Kommando hebt den ESCAPE-Modus der Stufe 1 auf. Da zu diesem Zeitpunkt das Programm PROG nicht mehr geladen ist, muss der Benutzer den Operanden `MODE=*CMD` angeben, um vom Programm-Modus in den Kommando-Modus umzuschalten.
8. SYSCMD wird wieder der primären Kommandoingabe zugewiesen.

---

## 5.59 RESUME-PROGRAM

Geladenes Programm starten oder unterbrochenes Programm fortsetzen

<b>Komponente:</b>	AIDSYSA
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RESUME-PROGRAM startet ein geladenes Programm (siehe Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM) oder setzt es nach einer Unterbrechung (z.B. ausgelöst mit der K2-Taste) fort.

Das Kommando besitzt keine Operanden und wird sofort ausgeführt. Ist kein Programm geladen, wird die Meldung „IDA0C11 USER PROGRAM NOT LOADED“ ausgegeben.

### Format

<b>RESUME-PROGRAM</b>	Kurzname: <b>RU / RUPG</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	CMD2201	Fehler bei Funktionsaufruf: Funktion fehlerhaft
	3	CMD2203	Fehler bei Funktionsaufruf: Version fehlerhaft
	64	IDA0C11	Fehler: kein Programm geladen

---

## 5.60 RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION

Pubset-Rekonfigurationsauftrag ordnungsgemäß beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION kann die Systembetreuung abnormal beendete Rekonfigurationsaufträge, die durch Auftragsabbruch oder einen Masterwechsel verursacht wurden, ordnungsgemäß beenden.

Rekonfigurationsaufträge können durch die Kommandos START-/STOP-PUBSET-CACHING, MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE, MODIFY-PUBSET-PROCESSING, MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS oder CREATE-SNAPSET gestartet worden sein.

Für den Pubset eines Slave-Rechners werden mit dem Kommando RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION die jeweiligen MRS-Katalogeinträge anhand der Informationen der Pubset-Konfigurationsdatei aktualisiert.

### Format

<b>RESUME-PUBSET-RECONFIGURATION</b>
--------------------------------------

<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
-------------------------------

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, dessen Rekonfigurationsaufträge ordnungsgemäß beendet werden sollen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS138B	Pubset existiert nicht
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS1391	SM-Pubset ohne Rekonfigurationsdatei
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

Zusätzlich können Kommando-Returncodes des Kommandos ausgegeben werden, das den Rekonfigurationsauftrag gestartet hat: START-/STOP-PUBSET-CACHING, MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE, MODIFY-PUBSET-PROCESSING, MODIFY-PUBSET-RESTRICTIONS oder CREATE-SNAPSET.

## 5.61 RESUME-SUBSYSTEM

Wartezustand für ein Subsystem aufheben

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SUBSYSTEM-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando RESUME-SUBSYSTEM hebt die Systembetreuung den Wartezustand für ein Subsystem auf. Nach erfolgreicher Ausführung des Kommandos lassen sich zu dem angegebenen Subsystem wieder Verbindungen aufbauen. Voraussetzung hierfür ist, dass das Subsystem zuvor durch ein HOLD-SUBSYSTEM-Kommando in einen definierten Wartezustand versetzt wurde. Gewährleistet ist somit, dass alle notwendigen Ressourcen (Holder-Task, Adressraum) verfügbar geblieben sind und die Initialisierungsroutine ablaufen kann.

### Format

**RESUME-SUBSYSTEM**

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr> / **\*HIGHEST**

,**SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

,**RESET** = **\*NO** / **\*YES**

,**SYNCHRONOUS** = **\*NO** / **\*YES**

### Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Name des Subsystems, dessen Wartezustand aufgehoben wird.

**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr> / **\*HIGHEST**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturzustand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch Beschreibung des Datentyps „[product-version](#)“ (SDF-Syntaxdarstellung)).

**VERSION** = **\*STD**

Existiert nur **eine** Version des Subsystems, die sich im Wartezustand befindet, gilt der Standardwert für diese Version.

Existieren **mehrere** passende Versionen, muss die Version spezifiziert werden.

---

**VERSION = \*HIGHEST**

Es wird die höchste Version des Subsystems, die im statischen Subsystemkatalog eingetragen ist, ausgewählt.

**SUBSYSTEM-PARAMETER = \*NONE / <c-string 1..254>**

Vereinbart, ob spezielle Parameter, die nur das angegebene Subsystem auswerten kann, verarbeitet werden.

**RESET =**

Beeinflusst Verhalten und Dringlichkeit der Kommandobearbeitung.

**RESET = \*NO**

Befindet sich das betreffende Subsystem noch nicht in einem definierten Wartezustand, wird das Kommando solange abgewiesen, bis es diesen erreicht hat.

**RESET = \*YES**

Das Kommando wird ohne Rücksicht auf einen evtl. noch ausstehenden Abbau-Prozess akzeptiert und das Subsystem oder einige Komponenten sofort initialisiert (siehe auch Hinweise).

**SYNCHRONOUS =**

Erlaubt die Wahl zwischen synchroner und asynchroner Verarbeitung.

**SYNCHRONOUS = \*NO**

Das Kommando soll asynchron, d.h ohne auf die Ausführung des Kommandos warten zu müssen, verarbeitet werden. Fehlermeldungen über den Ablauf werden nicht ausgegeben.

**SYNCHRONOUS = \*YES**

Die Ausführung des Kommandos muss abgewartet werden. Entsprechende Fehlermeldungen über den Ablauf werden ausgegeben.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Keine Aktion notwendig; Subsystem ist bereits im Wartezustand
	1	ESM0414	Syntaxfehler: es wurde eine ungültige Version angegeben
	32	ESM0224	Kommando wird nicht verarbeitet
	32	ESM0228	Kommando abnormal beendet

---

## Hinweise

- Um ein hohes Maß an Parallelität und Datenintegrität zu gewährleisten, werden zeitaufwändige Verwaltungsaufgaben nicht unter der Kontrolle der aufrufenden Task ausgeübt, sondern einer DSSM-Task übertragen.  
In der Regel wird nur die Prüfung der geforderten Funktion **synchron** (d.h. verbunden mit einem Wartezustand für die aufrufende Task) realisiert. Die eigentliche Verarbeitung jedoch führt DSSM **asynchron** und unabhängig von der aufrufenden Task durch.
- Nach dem Kommando HOLD-SUBSYSTEM wird RESUME-SUBSYSTEM abgewiesen, wenn DSSM die Aktion 'Subsystem anhalten' noch nicht vollständig durchführen konnte. Mit dem Operanden RESET=\*YES kann die Systembetreuung jedoch das unbedingte Aufheben des Wartezustands für das Subsystem erreichen; die vollständige Abarbeitung eines HOLD-SUBSYSTEM-Kommandos muss nicht abgewartet werden.  
In diesem Fall wird die Initialisierungsroutine angestoßen, das betreffende Subsystem, das über den RESET informiert wird, kann den Umfang der Init-Routine (vollständige Initialisierung, Teil-Initialisierung, keine Initialisierung) selbst festlegen.

---

## 5.62 RESUME-TASK

Angehaltenen Batchauftrag freigeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Ein zuvor mit dem Kommando HOLD-TASK in den Wartezustand versetzter Batchauftrag wird mit RESUME-TASK freigegeben.

Erst nach dieser Freigabe kann der Auftrag mit einem CANCEL-JOB-Kommando bei Bedarf abgebrochen werden. Wird für eine Task, die auf eine Operator-Antwort wartet, nach einem HOLD-TASK-Kommando ein RESUME-TASK-Kommando gegeben, so erscheint die Meldung:

```
EXC0712 TASK NOT PENDED BY HOLD-TASK COMMAND. /RESUME-TASK REJECTED
```

Erst nach Eingabe der Operator-Antwort wird die Task in den Wartezustand versetzt. Ein zweites RESUME-TASK-Kommando ist nötig, um den Wartezustand für die Task aufzuheben.

### Format

#### RESUME-TASK

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN** (...) / **\*MONJV**(...)

**\*TSN**(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

**\*MONJV**(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

### Operandenbeschreibung

#### **JOB-IDENTIFICATION** =

Der Batchauftrag, dessen Wartezustand aufgehoben werden soll, kann wahlweise anhand seiner Auftragsnummer (TSN) oder einer vereinbarten Monitor-Jobvariablen (MONJV) identifiziert werden.

#### **JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN**(...)

Voreinstellung: Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer identifiziert.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

Auftragsnummer der Batchtask, deren Wartezustand aufgehoben wird.

---

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Voreinstellung: Der Auftrag wird über seine Monitor-Jobvariable identifiziert.

#### **MONJV = <filename 1..54 without gen-vers>**

Vereinbarte Monitor-Jobvariable für die Batchtask, deren Wartezustand aufgehoben wird.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Ohne Fehler
12	64	EXC0711	Angegebene Auftragsnummer nicht gefunden
12	64	EXC0712	Auftrag befindet sich nicht im Wartezustand
12	64	EXC0715	Kommando ist für diesen Tasktyp nicht erlaubt

---

## 5.63 RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE

Druckauftrag an virtuellen Drucker zurückgeben

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE gibt den aktuellen Druckauftrag an das virtuelle Gerät zurück. Das Kommando wird nur im Batchmodus ausgeführt.

Der Operand POST-ACTION bestimmt, ob der Druckauftrag durch diese Rückgabe abgebrochen wird oder mit welchem Status er in den Spool & Print-Warteschlangen verbleibt. Diese Angabe entscheidet letztendlich, ob die Anwendung die Kontrolle über diesen Druckauftrag beibehält.

Für den Verbleib im Status „Keep“ bzw. „Wait“ kann im Operanden ERROR-MSG zusätzlich die Ausgabe einer Fehlermeldung vereinbart werden.

Das Kommando gehört zu einer Reihe von vier Kommandos, mit deren Hilfe eine Anwendung in Form einer S-Prozedur erstellt werden kann (Beispiel siehe Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG). Diese Kommandos verwalten den Dialog zwischen einem virtuellen Gerät und der Anwendung, die als S-Prozedur im Batchmodus gestartet wurde:

- OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG
- GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE
- RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE
- CLOSE-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG

### Format

<b>RETURN-JOB-TO-VIRTUAL-DEVICE</b>
<b>POST-ACTION = *WAIT / *KEEP / *CANCEL-JOB / *TERMINATE-JOB / *ERROR</b>
<b>,ERROR-MSG = *NONE / &lt;alphanum-name 7..7&gt;</b>

### Operandenbeschreibung

**POST-ACTION = \*WAIT / \*KEEP / \*CANCEL-JOB / \*TERMINATE-JOB / \*ERROR**

Gibt an, welche Aktion beim ausgegebenen Druckauftrag durchgeführt werden soll.

**POST-ACTION = \*WAIT**

Der aktuelle Druckauftrag erhält den Status „Wait“ in den Spool & Print-Warteschlangen.

### **POST-ACTION = \*KEEP**

Der aktuelle Druckauftrag erhält den Status „Keep“ in den Spool & Print-Warteschlangen. Wenn im Operanden ERROR-MSG eine Meldungsnummer angegeben ist, wird diese Meldung an der Konsole ausgegeben und in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-STATUS angezeigt.

### **POST-ACTION = \*CANCEL-JOB**

Der aktuelle Druckauftrag wird nicht mehr in den Spool & Print-Warteschlangen angezeigt. Die Statusanzeige einer möglicherweise zugeordneten MONJV wird auf „\$A“ gesetzt. Die zugeordnete Datei wird nicht gelöscht (unabhängig von der Option DELETE-AFTER-PRINT des Druckauftrags). Im Fall eines Family-Jobs werden alle Jobs der Familie abgebrochen.

### **POST-ACTION = \*TERMINATE-JOB**

Der aktuelle Druckauftrag wird nicht mehr in den Spool & Print-Warteschlangen angezeigt. Die Statusanzeige einer möglicherweise zugeordneten MONJV wird auf „\$T“ gesetzt. Ob die zugeordnete Datei gelöscht wird, bestimmt die Option DELETE-AFTER-PRINT des Druckauftrags.

### **POST-ACTION = \*ERROR**

Bedeutet, dass für den aktuellen Druckauftrag der Status „Wait“ in den Spool & Print-Warteschlangen definiert wird und die Anwendungs-Task gelöscht wird. Möglicherweise wird eine Fehlernachricht (Operand ERROR-MSG) an die Konsole gesendet.

### **ERROR-MSG = \*NONE / <alphanum-name 7..7>**

Gibt an, ob bzw. welche Fehlermeldung an der Konsole ausgegeben werden soll. Eine Fehlermeldung wird nur ausgegeben, wenn im Operanden POST-ACTION \*KEEP bzw. \*ERROR angegeben wurde.

## **Kommando-Returncodes**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler. Das Kommando wurde erfolgreich ausgeführt.
	32	SCP0974	Unerwartetes Kommando
5	32	SCP0974	Fehler bei Speicheranforderung

## **Hinweise**

1. Wenn der Dialog nicht initialisiert werden kann, wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
2. Wenn keine Initialisierung durchgeführt wurde (Kommando OPEN-VIRTUAL-DEVICE-DIALOG), wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
3. Wenn kein Druckauftrag angefordert wurde (Kommando GET-JOB-FROM-VIRTUAL-DEVICE), wird das Kommando zurückgewiesen und ein Kommando-Returncode gesetzt.
4. Dieses Kommando kann nur für den Batchbetrieb verwendet werden.
5. Spin-Off-Verarbeitung wird dann aktiviert, wenn ein Fehler festgestellt wurde.

---

## 5.64 RUN

Kommandodatei starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Kommandodateien bearbeiten
<b>Anwendungsbereich:</b>	Keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Dieses Kommando startet das Ausführen einer Kommandodatei. Das Kommando wird mit der Konsolmeldung `NBR1000` unter Nennung einer RUN-ID quittiert. Bei nachfolgenden Ereignismeldungen der RUN-Bearbeitung wird die zugehörige RUN-ID ebenfalls angezeigt. Mit dem Kommando `CANCEL-RUN-PROCESS` und Angabe der RUN-ID kann die Bearbeitung einer laufenden Kommandodatei abgebrochen werden.

Der Einsatz von Kommandodateien ist im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14], Abschnitt „Kommandodateien für den Operator“ beschrieben.

---

### *Einschränkungen bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“*

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) ist Folgendes zu beachten:

- Die explizite Eingabe eines RUN-Kommandos vor „SYSTEM READY“ wird abgewiesen.
- Nach „SYSTEM READY“ ist Eingabe nur für berechtigte Benutzerprogramme mit generierten Berechtigungsnamen unverändert möglich.
- Die Eingabe durch den Operator nach „SYSTEM READY“ kann erst nach erfolgtem Operator-LOGON (Kommando SET-LOGON-PARAMETERS) erfolgen. Die Kommandos der RUN-Datei werden dann mit den Dateizugriffsrechten und den Kommando-Privilegien der Operator-Kennung bearbeitet. Dabei ist Folgendes zu beachten:
  - Ohne explizite Angabe der Benutzerkennung im Namen der RUN-Datei wird die Operator-Kennung defaultiert. Existiert die angegebene Datei nicht unter der Operator-Kennung, versucht das System die Datei unter der im Systemparameter NBRUNUID vereinbarten Benutzerkennung auszuführen. Existiert die Datei nicht unter dieser Kennung oder ist im Systemparameter keine vereinbart, versucht das System im dritten und letzten Versuch, die Datei mit der Benutzerkennung TSOS aufzurufen.  
Die Suche in den verschiedenen Benutzerkennungen wird beendet, wenn die angegebene Datei dort existiert. Kann die Datei nicht ausgeführt werden (fehlende Berechtigung oder falscher Inhalt), wird das RUN-Kommando beendet und der Aufruf muss ggf. korrigiert wiederholt werden.  
Ohne Angabe einer Katalogkennung, wird die Katalogkennung verwendet, die bei der ermittelten Benutzerkennung als Default im Benutzerkatalog eingetragen ist.
  - Der Algorithmus zur Komplettierung des RUN-Dateinamens gilt auch für RUN-Kommandofolgen, die bei der Ausführung der RUN-Datei erzeugt werden.
  - Beim Zugriff auf RUN-Dateien unter fremden Benutzerkennungen werden die Dateischutzattribute ausgewertet (Zugriffskontrolle und Kennwörter). Dies ist besonders zu beachten, wenn die Operator-Kennung nicht das Privileg TSOS besitzt.
  - RUN-Kommandofolgen können nur korrekt abgearbeitet werden, wenn die Operator-Kennung zur Eingabe des RUN-Kommandos und aller innerhalb der RUN-Kommandofolge aufgerufenen Kommandos (einschließlich Kommandos in Nachfolgesequenzen) berechtigt ist.
- Der Verlust von Berechtigungsschlüsseln infolge eines EXIT-JOB-Kommandos oder des Ausfalls der Konsole wirkt sofort, d.h. noch zur Bearbeitung anstehende Kommandos, die einen Berechtigungsschlüssel ungleich @ erfordern, werden abgewiesen. Dies gilt auch, wenn inzwischen ein erneutes Operator-LOGON erfolgt ist. RUN-Kommandos einer inaktiv gewordenen physikalischen Konsole werden grundsätzlich abgewiesen, auch wenn der Berechtigungsschlüssel @ zugeordnet wurde (Meldung NBR1014).
- Innerhalb einer RUN-Kommandofolge werden die Kommandos SET-LOGON-PARAMETERS, REQUEST- und RELEASE-OPERATOR-ROLE abgewiesen.

## Format

### RUN

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen-vers> / \***LIBRARY-ELEMENT**(...)

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

|     **LIBRARY** = <filename 1..54 without-gen-vers>

|     **ELEMENT** = <composed-name 1..64>

,**FILE-PASSWORD** = \***NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 2..8> / <integer -2147483648..2147483647>

**i** Mit der Unterstützung von Bibliotheken wurde die Kommandosyntax an SDF angeglichen. Für Kommandodateien, die nicht in einer Bibliothek stehen, wird aus Kompatibilitätsgründen auch die frühere Syntax akzeptiert (FPASS=\*STD entspricht dabei FILE-PASSWORD=\*NONE).

## Operandenbeschreibung

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen-vers> / \***LIBRARY-ELEMENT**(...)

Name der Kommandodatei (SAM oder ISAM), die auszuführen ist.

**FROM-FILE** = \***LIBRARY-ELEMENT**(...)

Die Kommandodatei ist in einem PLAM-Bibliothekselement abgelegt.

**LIBRARY** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der PLAM-Bibliothek, die die Kommandodatei als Element (Typ J) enthält.

**ELEMENT** = <composed-name 1..64>

Name des Elements.

Es werden nur Sätze mit Format „A“ und Satzart 1 bearbeitet.

**FILE-PASSWORD** = \***NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647>

Ausführungskennwort der Kommandodatei bzw. Lesekennwort der PLAM-Bibliothek.

## Hinweise

- Das Kommando SHOW-PENDING-MSG wird vom System mit höherer Priorität bearbeitet als andere Kommandos. Wird dieses Kommando in einer Kommandodatei angegeben, so kann das Kommando SHOW-PENDING-MSG andere, vor ihm stehende Kommandos der Kommandodatei überholen.
- Mit einem ASTOP-Kommando innerhalb der RUN-Datei kann das Lesen der RUN-Datei unterbrochen werden. Die bereits gelesenen Kommandos können abgearbeitet werden, bevor die RUN-Datei zu Ende gelesen ist. ASTOP-Wartezustände können mit AGOGO-Kommandos aufgehoben werden. Werden während der ASTOP-Wartezustände nicht genug AGOGO-Kommandos eingegeben, wird das Lesen der RUN-Datei nach 3 Minuten fortgesetzt. Mit dem Systemparameter NBRUNWT kann auch eine andere Wartezeit eingestellt werden.
- Nach jeweils etwa 30 Kommandos sollte ein ASTOP-Kommando in der RUN-Datei stehen.
- Es kann nur immer ein RUN-Kommando bearbeitet werden. RUN-Kommandos in RUN-Dateien werden erst bearbeitet, wenn alle anderen Kommandos der RUN-Datei gelesen worden sind.
- Die Bearbeitung einer RUN-Datei wird abgebrochen, wenn ein Datensatz länger als 201 Byte ist.

- Wenn der Inhalt eines Datensatzes nicht interpretierbar ist oder wenn ein Datensatz ein fehlerhaftes Kommando enthält, wird der Datensatz abgewiesen, aber die Bearbeitung des RUN-Kommandos fortgesetzt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR1018	RUN-Datei ist leer; Kommando ignoriert
1	0	NBR1303	RUN-Bibliothekselement ist leer oder enthält nur ungeeignete Sätze (Art oder Format). Kommando ignoriert.
2	0	NBR0746	Kommando zurückgenommen
2	0	NBR1005	Mindestens eine Zeitüberschreitung im ASTOP-Wartezustand
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	64	NBR0796	Kennwort im Kommando fehlt oder falsch
	64	NBR0826	Satz in Run-Datei zu lang
	64	NBR1002	Die angegebene Datei fehlt oder ist fehlerhaft
	64	NBR1003	Lesefehler bei Bearbeitung der Kommandodatei
	64	NBR1015	RUN-Datei auf fremder Kennung und nicht gemeinsam benutzbar oder mit GUARDS gegen Ausführen geschützt
	64	NBR1305	RUN-Bibliothek existiert nicht
	64	NBR1306	RUN-Bibliothek ist keine Bibliothek
	64	NBR1307	RUN-Bibliothekselement nicht gefunden oder hat falschen Typ
	64	NBR1308	Kennwort fuer RUN-Bibliothek fehlt oder ist falsch
	64	NBR1310	RUN-Bibliothek auf fremder Kennung und nicht gemeinsam benutzbar oder mit GUARDS gegen Lesen geschützt
	129	NBR1014	Kommando von inaktiver Konsole abgewiesen
	130	NBR0921	Speichermangel
	130	NBR1017	Katalog nicht verfügbar
	130	NBR1301	Allgemeiner PLAM-Fehler, Meldungsinserter beachten
	130	NBR1304	Bibliothek oder Bibliothekselement im RUN-Kommando gesperrt
	130	NBR1309	PLAM nicht verfügbare

## 5.65 SAVE-RETURNCODE

Aktuellen Kommando-Returncode sichern

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando ist nur innerhalb von *S-Prozeduren* und in Dialogblöcken zulässig.

Mit dem Kommando SAVE-RETURNCODE sichert der Benutzer den aktuellen Kommando-Returncode im Nicht-Fehlerfall. Das Kommando SAVE-RETURNCODE muss direkt auf das betreffende Kommando folgen. Der Kommando-Returncode kann anschließend mit den Builtin-Funktionen SUBCODE1, SUBCODE2 und MAINCODE abgefragt werden (siehe [Abschnitt „Builtin-Funktionen“](#) und im Handbuch „SDF-P“ [34]).

#### Hinweis

Bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P wird der aktuelle Kommando-Returncode eines Kommandos durch ein direkt darauf folgendes IF-CMD-ERROR-Kommando implizit gesichert. Der Kommando-Returncode kann dann im Nicht-Fehlerfall in dem ELSE-Zweig ausgewertet werden (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

### Format

SAVE-RETURNCODE

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 5.66 SAVE-SOFTWARE-INVENTORY

Aktuelles SCI kopieren

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SAVE-SOFTWARE-INVENTORY kann das aktuelle SCI gesichert werden. Dabei werden für die beiden physikalischen SCI-Dateien (IMON-SCI und IMON-GPN-SCI) konsistente Sicherungskopien angelegt.

Der Name der Sicherungskopie kann explizit angegeben werden. Das entsprechende IMON-GPN-SCI wird unter demselben Dateinamen mit dem Suffix .GPN gesichert. Wenn die Länge des SCI-Namens, der mit Katalogkennung und Benutzerkennung vervollständigt wurde, 50 Zeichen überschreitet, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

Das Kommando wird nicht ausgeführt, wenn gerade das Subsystem IMON geladen wird.

Sicherungskopien des SCIs werden auch automatisch beim Systemstart und bei der Software-Installation angelegt (siehe Handbuch „IMON“ [19]).

Mit dem Kommando RESTORE-SOFTWARE-INVENTORY kann das aktuelle SCI aus einer Sicherungskopie rekonstruiert werden.

### Format

<b>SAVE-SOFTWARE-INVENTORY</b>
--------------------------------

<b>TO-SCI = *STD / &lt;filename 1..50&gt;</b>
---

### Operandenbeschreibung

**TO-SCI =**

Name der Zielfeile (Sicherungskopie).

**TO-SCI = \*STD**

Verwendet wird der Dateiname des aktuell geöffneten SCIs mit dem Zeitstempel (Datum und Uhrzeit) in der Form <yyyymmddhhmmss> als Suffix.

**TO-SCI = <filename 1..50>**

Explizite Angabe des Namens der Zielfeile.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet (Systemfehler in externem Aufruf; Interner Fehler in IMON-GPN)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	IMO9100	Subsystem IMON gestartet, DMS-Fehler

---

## 5.67 SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG

Änderungen des dynamischen Subsystemkatalogs sichern

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Der mit dem Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT ausgestattete privilegierte Benutzer kann mit diesem Kommando in den dynamischen Subsystemkatalog eingebrachte Änderungen in einen statischen Subsystemkatalog sichern.

Über die Kommandos ADD-SUBSYSTEM, REMOVE-SUBSYSTEM, MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER erfolgte Änderungen betreffen grundsätzlich nur den dynamischen, nicht jedoch den statischen Subsystemkatalog.

Dies hat zur Folge, dass vorgenommene Änderungen beim nächsten Startup nicht mehr wirksam sind, falls sie nicht mithilfe des Kommandos SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG in einen statischen Katalog gesichert werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass für die aktuelle Sitzung vorteilhafte Änderungen beim nächsten Startup möglicherweise sinnlos oder gar von Nachteil sein können (z.B. eine Meldungsdatei wird einem Subsystem zugeordnet, das BEFORE-DSSM-LOAD gestartet wird. Wird das Subsystem während der laufenden Sitzung neu gestartet, so kann eine solche Maßnahme durchaus sinnvoll sein. Beim nächsten System-Startup kann eine solche Änderung jedoch nicht berücksichtigt werden).

### Format

**SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG**

**CATALOG-NAME = \*STD / \*STARTUP-CATALOG / <filename 1..54 without-gen-vers>**

**,FORCED = \*NO / \*YES**

### Operandenbeschreibung

**CATALOG-NAME = \*STD / \*STARTUP-CATALOG / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Legt den Namen der Datei fest, in die der dynamische Katalog gesichert werden soll.

**CATALOG-NAME = \*STD**

Der dynamische Katalog wird unter dem Standard-Dateinamen *\$.SYS.SSD.CAT.X* abgespeichert.

**CATALOG-NAME = \*STARTUP-CATALOG**

Der dynamische Katalog wird unter dem Namen des zum Startup-Zeitpunkt verwendeten Katalogs abgespeichert.

**CATALOG-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Der hier angegebene Dateiname wird für den statischen Katalog festgelegt.

**FORCED = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob der dynamische Katalog trotz Fehler in den statischen Katalog gesichert wird.

## **FORCED = \*NO**

Der fehlerhafte dynamische Katalog wird nicht in den statischen Katalog gesichert.

## **FORCED = \*YES**

Trotzdem Fehler erkannt wurden, wird der dynamische Katalog in den statischen Katalog gesichert.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	ESM0288	DSSM-Börse nicht verfügbar
	32	ESM0296	Speicherplatzanforderung (REQM) nicht ausgeführt
	32	ESM0350	Interner DSSM-Fehler; DSSM-Task wird neu gestartet
	32	ESM0360	Fehler wegen Speichermangels
	32	ESM0409	DSSM nicht initialisiert
	32	ESM0643	Interner Fehler während des Sicherungsprozesses
	64	ESM0648	Kommando nicht ausgeführt

## **Hinweise**

- Der zu sichernde dynamische Katalog kann aus mehreren Gründen inkonsistent sein. Zum einen kann der von DSSM benötigte Katalog unter Verwendung des Operanden FORCED=\*YES gesichert sein, wodurch sich Inkonsistenzen zwischen den Subsystemen ergeben, zum anderen können durch Kommando MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER veranlasste Änderungen beim BS2000-Startup inakzeptabel sein, während sie in der laufenden BS2000-Sitzung akzeptiert werden. Aus diesen Gründen muss der Katalog verschiedenen Prüfungen standhalten, bevor er gesichert wird. Werden bei diesen Überprüfungen Fehler festgestellt, so werden diese gemeldet. Darüber hinaus ergeht eine entsprechende Meldung nach SYSOUT.
- Wurde der dynamische Katalog ohne aufgetretene Inkonsistenzen gesichert, so lässt sich daraus nicht ableiten, dass der nächste mit diesem Katalog durchgeführte Startup erfolgreich verlaufen wird. Ist z.B. über ein vorhergehendes MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER-Kommando der Startzeitpunkt (CREATION-TIME) eines Subsystems so verändert worden, dass das Subsystem beim BS2000-Systemstart nicht mehr automatisch gestartet wird, so können daraus für andere Subsysteme evtl. ernsthafte Probleme erwachsen.
- Wenn beim Sichern des Katalogs ein DVS-Fehler bzgl. der Katalogdatei auftritt, wird die Meldung ESM1806 ausgegeben. Das Ergebnis der Sicherung ist dementsprechend zu prüfen. Wird die gleiche Meldung bzgl. eines beteiligten Subsystems ausgegeben, ist sie lediglich als Warnung zu interpretieren und hat keinen Einfluss auf das Ergebnis des SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG-Kommandos.
- Stimmt der angegebene Katalognamen mit dem Namen einer bereits existierenden Datei überein, so wird eine Meldung mit der Frage ausgegeben, ob der Benutzer dem Überschreiben dieser Datei zustimmt.
- Können Funktionen nicht korrekt bearbeitet werden, so ergehen entsprechende Meldungen nach SYSOUT.

## Beispiel

Der dynamische Katalog soll, sofern er keine Fehler enthält, als statischer Katalog unter dem Dateinamen *COPY.DSSMCAT* abgespeichert werden:

```
/save-subsystem-catalog catalog-name=copy.dssmcat,forced=*no
```

```
CHECK REPORT:
**** NO ERROR ****
CHECK OF LINK REFERENCES:
VERSION RANGE CHECK:
**** NO ERROR ****
LINK RELATION CHECK:
**** NO ERROR ****
CHECK OF FUNCTIONAL DEPENDENCE:
VERSION RANGE CHECK:
**** NO ERROR ****
DEPENDENCE RELATION CHECK:
**** NO ERROR ****
CYCLE CHECK:
**** NO ERROR ****
CHECK OF RELATED FILES:
*****
*   2 * SUBSYSTEM NAME:      ACS      VERSION:   20.0      *
*****
**** NO ERROR ****
*****
*   3 * SUBSYSTEM NAME:      AID      VERSION:   03.4      *
*****
**** NO ERROR ****
.
.
.
*****
*   40 * SUBSYSTEM NAME:     SDF      VERSION:   04.8      *
*****
**** NO ERROR ****
.
.
.
% ESM1200 CATALOG 'MAG2:$TSOS.COPY.DSSMCAT' GENERATED
% ESM0254 COMMAND 'SAVE-SUBSYSTEM-CATALOG' COMPLETELY PROCESSED
```

---

## 5.68 SAVE-VARIABLE-CONTAINER

Variablenbehälter sichern

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SAVE-VARIABLE-CONTAINER werden Variablenbehälter gesichert.

### Format

#### SAVE-VARIABLE-CONTAINER

```
CONTAINER-NAME = <composed-name 1..64 with-wild(80)>(…) /  
list-poss(2000):<composed-name 1..64>(…)  
  
<composed-name 1..64 with-wild(80)>(…)  
| ELEMENT-VERSION = *SAME / *INCREMENT  
  
<composed-name 1..64>(…)  
| ELEMENT-VERSION = *SAME / *INCREMENT
```

### Operandenbeschreibung

#### CONTAINER-NAME =

Name des Variablenbehälters.

#### CONTAINER-NAME = <composed-name 1..64 with-wild(80)>(…)

Variablenbehälter, deren Name der angegebenen Musterzeichenfolge entspricht.

#### ELEMENT-VERSION =

Bezeichnet die Version des Bibliothekselements.

#### ELEMENT-VERSION = \*SAME

Die Version des Elements bleibt unverändert. Existiert das Element noch nicht, erhält es die Version \*UPPER-LIMIT.

---

**ELEMENT-VERSION = \*INCREMENT**

Die Version des Elements wird erhöht. Existiert das Element noch nicht, erhält es die Version 001.  
Im Kommando OPEN-VARIABLE-CONTAINER muss LOCK-ELEMENT=\*NO angegeben sein, und die Elementversion muss mit einer Ziffer enden.

**CONTAINER-NAME = list-poss(2000): <composed-name 1..64>(…)**

Namen des Variablenbehälters. In einer Liste können mehrere Variablenbehälter angegeben werden.

**ELEMENT-VERSION =**

Bezeichnet die Version des Bibliothekselements.

**ELEMENT-VERSION = \*SAME**

Die Version des Elements bleibt unverändert. Existiert das Element noch nicht, erhält es die Version \*UPPER-LIMIT.

**ELEMENT-VERSION = \*INCREMENT**

Die Version des Elements wird erhöht. Existiert das Element noch nicht, erhält es die Version 001.  
Im Kommando OPEN-VARIABLE-CONTAINER muss LOCK-ELEMENT=\*NO angegeben sein, und die Elementversion muss mit einer Ziffer enden.

**Kommando-Returrnocode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

**Beispiel**

Siehe Kommando DECLARE-VARIABLE.

---

## 5.69 SECURE-RESOURCE-ALLOCATION

Betriebsmittel anfordern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION reserviert Betriebsmittel, die der Auftrag für seinen Ablauf benötigt. Diese Reservierung garantiert, dass ein späterer Zugriff auf Betriebsmittel vom System nicht abgewiesen wird.

Innerhalb eines Dialog- oder Batchauftrags können mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION folgende Betriebsmittel reserviert werden:

- private Datenträger (Platten/Bänder)
- Geräte für private Datenträger (Platten-/Bandgeräte)
- Dateien, Dateigenerationen und Dateigenerationsgruppen auf gemeinschaftlichen und privaten Datenträgern

Die Reservierung einer Datei hat auch die Reservierung der Platte bzw. des Bandes und diese wiederum eine Reservierung der Geräte zur Folge.

*Explizit* reserviert werden:

- Geräte über den Operanden DEVICE bzw. UNIT
- Datenträger über den Operanden DISK bzw. TAPE
- Dateien über den Operanden FILE

*Implizit* reserviert heißen Geräte bzw. Datenträger, die für eine explizit reservierte Datei oder Datenträger benötigt werden.

Bei gleichzeitiger Reservierung eines Gerätetyps in einem Kommando, sowohl implizit als auch explizit, wird versucht, die Summe der explizit und implizit reservierten Geräte bereitzustellen.

Ein Betriebsmittel heißt *exklusiv* reserviert, wenn während der Reservierung kein anderer Auftrag es benutzen kann. Es wird als mehrbenutzbar bezeichnet, wenn das System zwar für freien Zugriff während der Reservierungszeit sorgt, andere Aufträge das Betriebsmittel jedoch ebenfalls verwenden können.

Eine bestehende Reservierung wird aufgehoben:

- mit jedem SECURE-RESOURCE-ALLOCATION-Kommando (auch ohne Operanden). Es werden alle zuvor reservierten privaten Betriebsmittel freigegeben (auch implizit reservierte), deren TFT-Eintrag nicht durch /LOCK-FILE-LINK gesperrt ist.

- 
- mit dem Kommando REMOVE-FILE-LINK.  
REMOVE-FILE-LINK hebt die Reservierung einer Datei und ggfs. der zugehörigen Platte/Band auf. Die Reservierung von Geräten bleibt erhalten, wenn dies im Kommando REMOVE-FILE-LINK mit RELEASE-DEVICE=\*NO gefordert wird. Sind Platten/Bänder bzw. Geräte, die der Datei zugeordnet sind, auch noch durch andere Dateien bzw. Platten/Bänder implizit reserviert, werden diese Platten/Bänder und Geräte erst nach Abbau sämtlicher Bezüge für das System wieder frei.
  - mit dem Kommando WAIT-EVENT (Operand UNTIL ungleich \*JV).
  - bei Auftragsende (EXIT-JOB, LOGOFF, CANCEL-JOB).

Das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION wird abgewiesen, wenn:

- ein Programm geladen ist und Belegungen mit USE=SPECIAL existieren.
- eine zu reservierende Banddatei geöffnet ist.
- der TFT-Eintrag einer zu reservierenden Banddatei mit /LOCK-FILE-LINK gesperrt ist.
- ein gemeinschaftlicher Datenträger explizit reserviert werden soll.
- eines der angeforderten Betriebsmittel nicht bereitgestellt werden kann (s. Operand WAIT).
- implizit angeforderte Geräte nicht existieren bzw. nicht in ausreichender Anzahl existieren.
- ein nichtprivilegiertes Benutzer eine Datei der Benutzerkennung TSOS bzw. der System-Standardkennung exklusiv zu reservieren versucht.
- der Auftrag Dateien auf exklusiv zu reservierenden Datenträgern eröffnet hat. Dies ist möglich, wenn SECURE-RESOURCE-ALLOCATION innerhalb einer Prozedurdatei gegeben wird und vorher die Datei auf privatem Datenträger einer logischen Systemdatei zugewiesen wurde (z.B. ASSIGN-SYSLST).

Jedes SECURE-RESOURCE-ALLOCATION-Kommando (auch ohne Operanden) gibt zunächst alle zuvor reservierten privaten Betriebsmittel frei (impliziter RELEASE). TFT-Einträge werden nicht gelöscht und müssen nicht mehr neu erstellt werden. Die mit den vorhandenen TFT-Einträgen verknüpften Gerätebelegungen werden jedoch zurückgegeben.

Wird ein Datenträger reserviert, der noch nicht montiert ist, erfolgt für Bänder standardmäßig eine PREMOUNT-Meldung (kann mit MODIFY-MOUNT-PARAMETER geändert werden). Privatplatten müssen online sein oder während der Kommandobearbeitung bereitgestellt werden.

Kann eines der angeforderten Betriebsmittel nicht bereitgestellt werden, so wird überhaupt keine Reservierung durchgeführt. Je nach Auftragsstyp und Angabe im WAIT-Operanden gibt das System entweder eine Meldung aus oder der Auftrag wartet so lange in der Secure-Queue, bis alle angeforderten Betriebsmittel dem Auftrag zur Verfügung stehen

bzw. bis zum Ablauf der Wartezeit. Es wird allerdings zum nächsten SET-JOB-STEP- oder EXIT-JOB- bzw. LOGOFF-Kommando verzweigt, wenn implizit angeforderte Geräte oder die benötigte Anzahl von Geräten nicht existieren.

Lehnt der Operator eine Betriebsmittelanforderung (MOUNT-Meldung auf der Konsole) ab, wird keine Reservierung durchgeführt und im Batchbetrieb zum nächsten SET-JOB-STEP- oder EXIT-JOB- bzw. LOGOFF-Kommando verzweigt.

Wenn das Kommando abgewiesen wird (z.B. Betriebsmittel nicht vorhanden), werden alle dem Auftrag bisher zur Verfügung gestellten Datenträger freigegeben.

---

Ob eine Privatplatte reserviert werden kann, hängt ab von der Einstellung der Parameter „USER-ALLOCATION“, „SYSTEM-ALLOCATION“ und „OPERATOR-CONTROL“. Diese Werte können vom Benutzer über das Kommando SHOW-DISK-STATUS erfragt werden.

#### *Hinweise zur Bandverarbeitung*

Ein über SECURE-RESOURCE-ALLOCATION VOLUME (explizite Reservierung) bzw. über SECURE-RESOURCE-ALLOCATION FILE (implizite Reservierung) belegtes Band-Volume hat eine VOLUME-PHASE gleich PREMOUNT (siehe Kommando SHOW-TAPE-STATUS, SHOW-RESOURCE-ALLOCATION). D.h. dieses Band ist lediglich vorreserviert, um eine Benutzung desselben Datenträgers durch einen anderen Auftrag auszuschließen. Es finden jedoch noch keine Ein-/Ausgaben für das Volume statt. Es existiert eine implizite Gerätereservierung. Zwischen OPEN und CLOSE hat das Band eine PHASE gleich IN-USE (das Band wird bearbeitet). Nach CLOSE geht die PHASE wieder in PREMOUNT über.

#### *Fern-Dateizugriff (Näheres im Handbuch „RFA“ [31])*

Über RFA lassen sich auch Dateien in einem fernen System reservieren. Allerdings dürfen in diesem Kommando nur Dateien angegeben werden, und diese müssen alle zum gleichen System gehören.

Die lokale TFT enthält für alle Fern-Dateien, die bearbeitet werden, Einträge; nicht berücksichtigt werden exklusive Reservierungen von Ferndateien sowie Fern-Betriebsmitteln, nachdem das Kommando REMOVE-FILE-LINK abgesetzt wurde.

Um eine DEADLOCK-Situation zu verhindern, wird während der Abbauphase zu Beginn der Kommando-Bearbeitung ein SECURE-RESOURCE-ALLOCATION-Kommando ohne Operanden an alle RFA-Partner-Tasks geschickt (außer die Task ist selbst RFA-Partner-Task).

#### *Zugriff auf verdrängte Dateien*

Dateien, die mit HSMS auf eine der Speicherhierarchie-Ebenen S1 oder S2 verdrängt wurden, können mit /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION FILE=\*PAR(dateiname) implizit zurückgeholt werden (impliziter Recall). HSMS gibt in diesem Fall einen Recall-Summary-Report aus. (Näheres im Handbuch „HSMS, Band 1“ [18].)

## Format

### SECURE-RESOURCE-ALLOCATION

**DEVICE** = \*NO / list-poss(11): [\*PARAMETERS](...)

[\*PARAMETERS](...)

| **TYPE** = <device> / <structured-name 1..8> / <alphanum-name 1..8>

| ,**NUMBER** = **1** / <integer 0..255>

| ,**LOCATION** = \*USER-DEFAULT / \*NONE / <alphanum-name 1..8> / **\*BY-FILENAME**(...)

| **\*BY-FILENAME**(...)

| | **NAME** = <filename 1..54>

,**UNIT** = \*NO / list-poss(48): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

,**DISK** = \*NO / list-poss(48): [\*PARAMETERS](...)

[\*PARAMETERS](...)

| **VOLUME** = <alphanum-name 1..6>

| ,**TYPE** = <device>

| ,**ALLOCATION** = \*SHARED / \*EXCLUSIVE

,**TAPE** = \*NO / list-poss(48): [\*PARAMETERS](...)

[\*PARAMETERS](...)

| **VOLUME** = <alphanum-name 1..6>

| ,**TYPE** = \*BY-VOLUME-CATALOG / <device>

| ,**ACCESS** = \*READ / \*WRITE

| ,**MOUNT** = \*YES / \*NO

,**FILE** = \*NO / list-poss(48): [\*PARAMETERS](...)

[\*PARAMETERS](...)

| **NAME** = <filename 1..54>

| ,**ACCESS** = \*READ / \*WRITE

| ,**MOUNT** = **1** / <integer 0..255>

| ,**ALLOCATION** = \*SHARED / \*EXCLUSIVE

,**WAIT** = [\*PARAMETERS] (...)

**[\*PARAMETERS](...)**

| **TIME** = **\*TASK-STD** / <integer 1..2097152 *seconds*>

| **,EVENT** = **\*ALL-MOUNT** / **\*DISK-MOUNT**

## Operandenbeschreibung

**DEVICE = \*NO / list poss(11): \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob Geräte reserviert werden sollen.

**DEVICE = \*NO**

Es wird kein Gerät per Gerätetyp reserviert.

**DEVICE = list-poss(11): \*PARAMETERS(...)**

Nachfolgend wird angegeben, wie viele Geräte eines Gerätetyps zu reservieren sind. Maximal können Geräte elf verschiedener Typen reserviert werden.

**TYPE = <device> / <structured-name 1..8> / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, welcher Gerätetyp reserviert werden soll.

Ein Plattengerät sollte nicht über den Operanden TYPE reserviert werden, da die zugehörige Platte ausschließlich mit der Benutzungsart SPECIAL von privilegierten Anwendungen (wie z.B. FDDRL oder VOLIN) genutzt werden kann.

Die Reservierung eines Band- oder MBK-Gerätes erfolgt über die Angabe eines zulässigen Volumetyps (siehe auch [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“](#)). Die Volumetypen WORK bzw. TAPE können nur für Anwendungen genutzt werden, bei denen auch WORK bzw. TAPE als Volumetyp angegeben ist (z.B. im CREATE-FILE-Kommando).

Verfügbare Gerätetypen können der Ausgabe des Kommandos SHOW-DEVICE-CONFIGURATION mit UNIT=\*SELECT(CLASS= \*DEVICE,ATTRIBUTE=\*ATTACHED) entnommen werden (siehe auch Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp)).

Siehe auch Operand TYPE bei Reservierung von Platten (DISK) und Bändern (TAPE).

**NUMBER = 1 / <integer 0..255>**

Gibt an, wie viele Geräte des angegebenen Typs reserviert werden sollen.

**LOCATION = \*USER-DEFAULT / \*NONE / <alphanum-name 1..8> / \*BY-FILENAME(...)**

*Nur bei Reservierung von Bandgeräten.*

Beschreibt den Modus der Lagerortermittlung bzw. bezeichnet den Lagerort.

**LOCATION = \*USER-DEFAULT**

Die Geräteverwaltung soll geeignete Gerätemengen auswählen. Ist das kostenpflichtige Subsystem MAREN geladen, soll sich die Geräteverwaltung die Lagerortinformation über das Subsystem MAREN (MAREN-Exit) beschaffen.

**LOCATION = \*NONE**

Die zu reservierenden Geräte sollen der Gerätemenge entnommen werden, die keinem Lagerort zugeordnet ist (dem Restpool; siehe Kommando ADD-DEVICE-DEPOT)

**LOCATION = <alphanum-name 1..8>**

Bezeichnet den Lagerort, aus dessen zugeordneter Gerätemenge die zu reservierenden Bandgeräte auszuwählen sind. Die Zuordnungen von Lagerorten zu Bandgeräten legt die Systembetreuung mit dem Kommando ADD-DEVICE-DEPOT fest. Diese können mit dem Kommando SHOW-DEVICE-DEPOT ausgegeben werden.

---

**LOCATION = \*BY-FILENAME(...)**

Die Geräteverwaltung soll sich mithilfe des kostenpflichtigen Subsystems MAREN Informationen über den Lagerort des Bandes zu beschaffen. Der angegebene Dateiname wird an MAREN weitergereicht. In Verbindung mit dem MAREN-Exit ermittelt MAREN daraus den Lagerort des betroffenen Bandes. Der Ablauf zur Beschaffung der Lagerortinformation über MARENLM bzw. MAREN-Exits ist im Handbuch „MAREN“ [23] beschrieben.

Entspricht der von MAREN gelieferte Lagerort keinem der mit ADD-DEVICE-DEPOT deklarierten Lagerorte, wird die Bearbeitung ohne Lagerort fortgesetzt. Dabei ist Folgendes zu beachten:

1. Sind alle Bandgeräte Lagerorten zugeordnet, wird das Kommando mit NKS0015 abgewiesen bzw. eine sonstige Gerätebelegung (z.B. über FILE- oder OPEN-Makro) mit einem entsprechenden Returncode abgewiesen.
2. Sind passende Geräte ohne Lagerzuordnung verfügbar (aus dem sog. Restpool), so wird die Geräteanforderung aus dieser Gerätemenge befriedigt.  
Handelt es sich bei diesen Geräten nur um vorsorglich generierte, physikalisch jedoch nicht vorhandene Geräte, so kann dies dazu führen, dass eine betroffene Task endlos in der Gerätewarteschlange verbleibt. Eine solche Task lässt sich über das Kommando SHOW-RESOURCE-REQUESTS ermitteln (die Ausgabe *RESOURCES REQUESTED* enthält die Gerätetypbezeichnung ohne Lagerortangabe).

**NAME = <filename 1..54>**

Der Lagerort des Bandes wird ermittelt, auf dem sich die angegebene Datei befindet.

**UNIT = \*NO / list-poss(48): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Reserviert Bandgeräte über ihren mnemotechnischen Gerätenamen (zwei oder vier Zeichen). Das Gerät wird exklusiv für den Auftrag reserviert.

Ein Plattengerät sollte nicht über den Operanden UNIT reserviert werden, da die zugehörige Platte ausschließlich mit der Benutzungsart SPECIAL von privilegierten Anwendungen (wie z.B. FDDRL oder VOLIN) genutzt werden kann.

**UNIT = \*NO**

Es wird kein Gerät per UNIT-Angabe reserviert.

**UNIT = list-poss(48): <alphanum-name 2..2>**

Mnemotechnischer Gerätename (2 Zeichen) des zu reservierenden Bandgeräts; das Gerät wird exklusiv reserviert und kann auch im Nicht-DMS-Betrieb genutzt werden.

**UNIT = list-poss(48): <alphanum-name 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätename (4 Zeichen) des zu reservierenden Bandgeräts; das Gerät wird exklusiv reserviert und kann auch im Nicht-DMS-Betrieb genutzt werden.

**DISK = \*NO / list-poss(48): PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob eine private Platte zu reservieren ist.

**DISK = list-poss(48): \*PARAMETERS(...)**

Für jede zu reservierende private Platte werden das Datenträger-Kennzeichen, der Platten-Gerätetyp und die Art der Reservierung angegeben. Maximal können 48 private Platten reserviert werden.

Für die Datenträger wird implizit die Benutzungsart „DMS“ festgelegt.

Die Reservierbarkeit einer Platte ist abhängig von den Werten der Einstellungen „USER-ALLOCATION“, „SYSTEM-ALLOCATION“ und „OPERATION-CONTROL“, die die Systembetreuung mit den Kommandos SET-DISK-DEFAULTS bzw. SET-DISK-PARAMETER vorgenommen hat. Diese Werte können vom Benutzer mit den Kommandos SHOW-DISK-DEFAULTS und SHOW-DISK-STATUS abgefragt werden.

---

**VOLUME = <alphanum-name 1..6>**

Gibt die Archivnummer (Datenträger-Kennzeichen) der zu reservierenden Platte an.

**TYPE = <device>**

Gibt den Gerätetyp an, auf dem die Platte bereitgestellt werden soll.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Verfügbare Gerätetypen können der Ausgabe des Kommandos SHOW-DEVICE-CONFIGURATION mit UNIT=\*SELECT(CLASS=\*DEVICE,ATTRIBUTE=\*ATTACHED) entnommen werden (siehe auch Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp)).

**ALLOCATION = \*SHARED / \*EXCLUSIVE**

Gibt den Reservierungsmodus an, mit dem die Platte reserviert werden soll.

**ALLOCATION = \*SHARED**

Plattenzugriffe für weitere Aufträge gestattet.

**ALLOCATION = \*EXCLUSIVE**

Exklusive Reservierung heißt: Benutzung des Betriebsmittels durch andere Aufträge ist nicht möglich.

**TAPE = \*NO / list-poss(48): \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob ein Band zu reservieren ist.

Die Reservierung ist immer exklusiv.

**TAPE = list-poss(48): \*PARAMETERS(...)**

Für jedes zu reservierende Band wird das Datenträger-Kennzeichen, der Gerätetyp und die gewünschte Zugriffsart angegeben. Maximal können 48 Bänder reserviert werden.

Für die Datenträger wird implizit die Benutzungsart „DMS“ festgelegt. Reservierungen für die Benutzungsarten „SPECIAL“ oder „WORK“ sind nur bei expliziter Gerätereservierung möglich.

*Besonderheit bei Verwendung von Lagerorten (Subsystem MAREN)*

Bei der Reservierung eines Datenträgers und der daran gekoppelten impliziten Gerätereservierung ermittelt die Geräteverwaltung über das kostenpflichtige Subsystem MAREN den Lagerort des Datenträgers.

Ist das Datenträgerkennzeichen im MAREN-Katalog eingetragen, wird der dort vermerkte Lagerort zur Gerätereservierung verwendet. Anderenfalls wird der von MAREN gelieferte Default-Lagerort bzw. der über MARENLM bzw. MAREN-Exits ermittelte Lagerort verwendet (siehe auch Handbuch „MAREN, Band 1“ [23]).

**VOLUME = <alphanum-name 1..6>**

Gibt die Archivnummer (Datenträger-Kennzeichen) des zu reservierenden Datenträgers an.

**TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG / <device>**

Bezeichnet den Typ des Geräts, auf dem der Datenträger bereitgestellt werden soll. Es werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Geräte- und Volumetypen angezeigt.

Die Volumetypen WORK bzw. TAPE können nur für Anwendungen genutzt werden, bei denen auch WORK bzw. TAPE als Volumetyp angegeben ist (z.B. im CREATE-FILE-Kommando).

**TYPE = \*BY-VOLUME-CATALOG**

Der Gerätetyp wird über die MAREN-Geräte-Substitution ermittelt. Falls diese Funktion nicht verfügbar ist, wird das Kommando abgewiesen.

---

**ACCESS = \*READ / \*WRITE**

Gibt an, für welche Art von Zugriffen das Band bereitzustellen ist. Der Operand dient dazu, dem Operator in der Montieraufforderung (Mount- bzw. Premount-Meldung) mitzuteilen, ob das Band mit aktiviertem oder deaktiviertem Schreibschutz montiert werden soll.

**ACCESS = \*READ**

Das Band soll nur gelesen werden. Der Schreibschutz muss nicht deaktiviert werden. Ein Schreibschutz wird für die Bänder *nicht* vereinbart. Bei Schreibzugriff auf ein Band mit aktiviertem Schreibschutz wird die Verarbeitung nur unterbrochen und das System fordert den Operator auf, das Band mit deaktiviertem Schreibschutz zu montieren.

**ACCESS = \*WRITE**

Das Band soll beschrieben werden.

Der Operator wird in der Montieraufforderung zum Deaktivieren des Schreibschutzes aufgefordert.

**MOUNT = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob zum Zeitpunkt des SHOW-RESOURCE-ALLOCATION-Kommandos bereits die implizite Gerätereservierung durchgeführt werden soll.

**MOUNT = \*YES**

Das System reserviert Datenträger und Gerät. Außerdem wird die Ausgabe einer Premount-Meldung auf der Konsole veranlasst.

**MOUNT = \*NO**

Das System reserviert den Datenträger, jedoch nicht das benötigte Gerät; eine Premount-Meldung wird nicht ausgegeben. Das Gerät ist offline reserviert; diese Reservierung wird bei dem Kommando SHOW-RESOURCE-ALLOCATION nicht ausgegeben.

**FILE = \*NO / list-poss(48): \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob eine Datei, Dateigeneration oder Dateigenerationsgruppe zu reservieren ist. Der Zugriff auf die Datei muss erlaubt sein (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

**FILE = \*NO**

Es wird keine Datei/Dateigeneration reserviert.

**FILE = list-poss(48): \*PARAMETERS(...)**

Für jede zu reservierende Datei wird der Name, Angaben bei Reservierung von Banddateien (ACCESS, MOUNT) und Art der Reservierung für Plattendateien angegeben. Maximal können 48 Dateien reserviert werden.

Die Reservierung ist für Banddateien immer exklusiv, für Plattendateien abhängig vom Operanden ALLOCATION.

**NAME = <filename 1..54>**

Bezeichnet eine katalogisierte Datei, Dateigeneration oder eine Systemdatei. Ist die beim Operanden NAME angegebene Datei/FGG nicht katalogisiert, wird der Auftrag nicht in die SECURE-Warteschlange eingeordnet. Im Dialogbetrieb wird eine Fehlermeldung ausgegeben, im Batchbetrieb wird Spin-Off-Mechanismus ausgelöst. Ist die beim Operanden NAME angegebene Datei unter einer fremden Benutzerkennung katalogisiert, muss die Datei/FGG mehrbenutzbar sein. Alle zu ihr gehörigen Platten werden mehrbenutzbar reserviert und bereitgestellt.

Im Mehrrechnerverbund wird die Reservierung für eine Datei, die auf einem nicht lokal verfügbaren Pubset liegt, abgewiesen.

---

Ohne weitere Angaben für die Reservierung von Dateien gelten folgende Voreinstellungen:

- **Plattendateien:** Zugehörige Platten werden bereitgestellt und gelten als mehrbenutzbar. Die Datei ist mehrbenutzbar reserviert, kann aber auch exklusiv reserviert werden (ALLOCATION). Erstreckt sich die Datei über mehrere Privatplatten, werden alle betroffenen Datenträger belegt.
- **Banddateien:** Zugehörige Bänder werden *immer* exklusiv reserviert. Damit werden zusätzlich alle Dateien, die sich auf diesen Bändern befinden, exklusiv reserviert. Implizit wird ein Bandgerät reserviert (vgl. Operand MOUNT). Die reservierten Bänder werden mit aktiviertem Schreibschutz bereitgestellt (vgl. Operand ACCESS). Erstreckt sich die Datei über mehrere Bänder, wird nur ein Gerät für den ersten Datenträger automatisch reserviert (abhängig vom Operanden MOUNT).

**ACCESS = \*READ / \*WRITE**

*Wird nur für Banddateien ausgewertet:*

Gibt an, ob die zugehörigen Bänder nur für Lese- oder auch für Schreibzugriffe bereitzustellen sind. Der Operand dient dazu, dem Operator in der Mount-Meldung mitzuteilen, ob das Band mit aktiviertem oder deaktiviertem Schreibschutz montiert werden soll.

**ACCESS = \*READ**

Das Band soll nur gelesen werden. Der Schreibschutz muss nicht deaktiviert werden. Ein Schreibschutz wird für die Bänder *nicht* vereinbart.

**ACCESS = \*WRITE**

Das Band soll beschrieben werden.

Der Operator wird in der Montieraufforderung zum Deaktivieren des Schreibschutzes aufgefordert.

**MOUNT = 1 / <integer 0..255>**

*Wird nur für Banddateien ausgewertet:*

Gibt an, wie viel Bandgeräte implizit zu reservieren sind. Die Auswahl erfolgt in der Reihenfolge, in der die Bänder im Katalog eingetragen sind. Für diese Bänder werden für die implizit reservierten Geräte MOUNT-Meldungen auf der Konsole ausgegeben. Bei Verwendung von Lagerorten ermittelt die Geräteverwaltung den Lagerort wie bei der Reservierung über den Operanden TAPE.

**MOUNT = 1**

Es wird ein Gerät implizit reserviert.

**MOUNT = <integer 0..255>**

Es wird die angegebene Anzahl Geräte implizit reserviert.

Werden weniger Geräte implizit reserviert, als Bänder im Katalog eingetragen sind, werden die restlichen Bänder ohne Gerätereservierung (offline) reserviert.

Werden mehr Geräte angegeben, als Bänder im Katalog eingetragen sind, werden nur so viele implizite Gerätereservierungen durchgeführt, wie Bänder im Katalog eingetragen sind.

**ALLOCATION = \*SHARED / \*EXCLUSIVE**

*Wird nur für Plattendateien ausgewertet:* Legt fest, ob die unter dem Operanden NAME angegebene Datei /Dateigeneration mehrbenutzbar oder exklusiv reserviert wird, d.h. ob andere Aufträge auf die reservierte Plattendatei zugreifen dürfen.

---

**ALLOCATION = \*SHARED**

Es wird geprüft, ob die Datei existiert. Sie ist weiterhin für andere Aufträge zugänglich (sowohl für Lese- als auch für Schreibzugriffe). Die benötigten Platten und Geräte werden implizit reserviert und bleiben mehrbenutzbar (USE=DMS). Es wird nicht geprüft, ob die Datei bereits exklusiv reserviert ist. Die Datei kann von einer anderen Task noch exklusiv reserviert werden.

**ALLOCATION = \*EXCLUSIVE**

Die Datei wird exklusiv für den aufrufenden Auftrag reserviert, ist also für andere Aufträge nicht zugänglich; Platten und Geräte sind mehrbenutzbar reserviert. Eine Datei kann nur dann exklusiv reserviert werden, wenn sie nicht geöffnet ist oder nicht bereits von einem anderen Auftrag exklusiv reserviert ist.

Dateien der Benutzererkennung TSOS oder der System-Standardkennung können von anderen Benutzern nicht exklusiv reserviert werden.

Bei Angabe einer Dateigenerationsgruppe sind alle zugehörigen Dateigenerationen gegen fremde Zugriffe gesperrt.

**WAIT = \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt die Zeit, die der Auftrag auf die Erfüllung der Reservierungs-Anforderung maximal warten soll. Nach Ablauf der Wartezeit wird die Anforderung abgewiesen.

Die Wartezeit enthält auch die Zeit, die für das Zurückholen migrierter Dateien (HSMS-Funktion) benötigt wird.

**TIME = \*TASK-STD / <integer 1..2097152 seconds>**

Gibt die maximale Wartezeit in Sekunden an. Die Genauigkeit liegt im Minutenbereich. Müssen Datenträger montiert werden, werden Reservierungen mit einer angegebenen Wartezeit von weniger als 180 Sekunden abgewiesen.

**TIME = \*TASK-STD**

Voreingestellt ist TASK-STD:

Es wird zwischen Dialog- und Batchbetrieb unterschieden.

*Dialogbetrieb.*

Das Kommando wird abgewiesen, wenn angeforderte Betriebsmittel belegt sind und auf die Freigabe gewartet werden müsste.

*Batchbetrieb.*

Die Wartezeit ist „unbegrenzt“. Grundsätzlich wird im Rahmen der vorgegebenen Zeit auf Montage und Freiwerden der Betriebsmittel gewartet. Sind die Anforderungen nach Ablauf der Wartezeit nicht erfüllt, wird der Spin-Off-Mechanismus ausgelöst (Verzweigung zu /SET-JOB-STEP).

**TIME = <integer 1..2097152 seconds>**

Wartezeit in Sekunden:  $0 \leq \text{integer} \leq 2097152$  (ca. 582 Stunden oder 24 Tage); die Genauigkeit liegt im Minutenbereich.

Wird beim Operanden TIME eine Zahl  $< 180$  angegeben, wird das Kommando abgewiesen, wenn ein Datenträger montiert werden muss oder für eine Plattenanforderung die Bestätigung des Operators erforderlich ist.

**EVENT = \*ALL-MOUNT / \*DISK-MOUNT**

Gibt an, ob die Bereitstellung von Bändern innerhalb der angegebenen Wartezeit synchron oder asynchron zur Reservierung erfolgen soll, d.h. ob die Beantwortung von Mount- oder Premount-Meldungen abgewartet werden soll.

Montier-Anforderungen für Platten müssen immer innerhalb der Wartezeit erfüllt werden.

### **EVENT = \*ALL-MOUNT**

Der Auftrag wartet innerhalb der angegebenen Wartezeit so lange, bis alle angeforderten Datenträger montiert sind, d.h. bis der Operator alle MOUNT-Meldungen beantwortet hat. Die Montier-Anforderungen erfolgen in diesem Fall synchron.

### **EVENT = \*DISK-MOUNT**

Der Auftrag wartet nicht, wenn Bänder angefordert wurden; nur das Montieren von Privatplatten wird abgewartet. Das heißt, die Montier-Anforderung für Bänder erfolgt asynchron zur Reservierung, die Plattenanforderung dagegen synchron.

Trotz erfüllter Reservierung kann eine nachträgliche Montieraufforderung abgelehnt werden und damit einen Fehler verursachen (Spin-Off).

## **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung</b>
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	NKS0036	Interner Fehler
	64	NKS0001	Banddatei offen oder im Zustand HOLD
	64	NKS0003	Anforderung von Local- und Remote-Dateien
	64	NKS0004	Anforderung einer Public-Platte
	64	NKS0005	Unverträgliche Reservierungsmodi
	64	NKS0006	Selbstblockade der Task (Deadlock)
	64	NKS0007	Anforderung eines ungültigen Gerätetyps
	64	NKS0009	Wartezeit zu kurz für Operator-Kontakt
	64	NKS0013	Programm geladen und USE=SPECIAL-Belegungen
	64	NKS0035	Betriebsmittel momentan nicht verfügbar
	64	NKS0037	Abbruch wegen CANCEL-JOB oder Shutdown
	64	NKS0044	Syntaxfehler im Kommando
	64	NKS0045	Anforderung von Betriebsmitteln mehrerer Systeme
	64	NKS0048	Operator konnte Datenträger nicht montieren
	64	NKS0049	Angeforderte Betriebsmittel nicht im System verfügbar
	64	NKS0050	Kommandoabbruch nach Ablauf der Wartezeit
	64	NKS0051	Keine Exklusiv-Reservierung von Dateien unter der System-Standardkennung
	64	NKS0052	Band nicht online (Wartezeit zu kurz)
	64	NKS0064	Reservierung über Gerätetyp nicht erlaubt

	64	NKS0065	Datei migriert und HSMS nicht geladen
	64	NKS0066	Datei migriert und interner HSMS-Fehler
	64	NKS0067	Datei migriert; Recall nicht ohne Verzögerung möglich
	64	NKS0080	Semantikfehler; Ursache siehe SYSOUT-Meldung z.B. zu reservierende Datei nicht katalogisiert
	64	NKS0098	Fehler bei RFA-Aufruf

## Beispiele

### Beispiel 1: Datei reservieren

Der Dialogauftrag *DIALOG1* reserviert sich die Datei *X.VORHER* mit dem Kommando:

```
/sec-res file=par(name=x.vorher,alloc=*excl)
```

Daraufhin erhält der Dialogauftrag *DIALOG2*, der diese Datei mit dem Kommando SHOW-FILE lesen will, die Fehlermeldung *DMS0D99*.

```
/show-user-sta inf=*prog
```

```
%NAME      TSN TYPE      SIZE CURR-CMD
%DIALOG1   1CZI 3 DIALOG      SECURE-RESOURCE-ALLOCATION
%DIALOG2   1E1C 3 DIALOG      SHOW-USER-STATUS
```

```
/show-file x.vorher
```

```
% SHO0003 'DMS' REPORTED ERROR '0D99'. COMMAND NOT PROCESSED
```

```
/help-msg dms0d99,lang=d
```

```
% DMS0D99 DATEI SCHREIBGESCHUETZT ODER BEREITS IN BEARBEITUNG.
% ? Moegliche Ursachen:
% 1) Versuch, eine gesperrte Datei zu oeffnen;
% 2) Versuch, eine READ-ONLY Datei anders als im INPUT Modus oder
% REVERSE-INPUT Modus zu eroeffnen;
% 3) Versuch, eine ISAM oder PAM Datei mit SHARED-UPDATE Modus zu
% eroeffnen, falls diese Datei bereits von einem anderen nicht SHAREUPD
% eroeffnet wurde.
% 4) Versuch, eine ISAM oder PAM Datei mit einem Eroeffnungsmodus zu
% eroeffnen, der das Eroeffnen der Datei verhindern soll,
% wenn ein oder mehrere Benutzer die Datei schon geoeffnet haben.
% 5) Versuch, eine ISAM Datei mit LOCKENV=XCS zu eroeffnen.
% 6) Datei wird gerade von einem C-COPY Auftrag bearbeitet.
% ! Korrigieren und spaeter erneut versuchen.
```

---

*Beispiel 2: Reservierung mehrerer MBK-Geräte*

```
/sec-res dev=((type=tape-c4,num=1,location=d023ze02),  
             (type=tape-u4,num=1,location=d023ze02)) _____ (1)
```

```
/sec-res dev=((type=tape-c4,num=1,location=roboter1),  
             (type=tape-u4,num=1,location=roboter2)) _____ (2)
```

- (1) Mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION werden je ein MBK-Gerät vom Typ *TAPE-C4* und *TAPE-U4* reserviert. Die Geräte sollen jeweils aus dem Lagerort *D023ZE02* bereitgestellt werden.
- (2) Mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION werden je ein MBK-Gerät vom Typ *TAPE-C4* und *TAPE-U4* reserviert. Die Geräte sollen jeweils aus den Lagerorten *ROBOTER1* und *ROBOTER2* bereitgestellt werden.

*Beispiel 3: Band reservieren*

```
/set-logon-parameters ...
```

```
.  
. .  
. .
```

```
/sec-res tape=*par(vol=b0000a,type=tape) _____ (1)
```

```
/start-prog from-f=prog.test
```

```
/sec-res _____ (2)
```

- (1) Mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION wird ein Band mit dem Datenträgerkennzeichen *B0000A* für diesen Dialogprozess exklusiv reserviert. Zu diesem Zweck wird dem Auftrag ein 9-Spur-Bandgerät zugewiesen.
- (2) Alle reservierten Betriebsmittel des Auftrags werden freigegeben.

Siehe auch Beispiel zu dem Kommando SHOW-RESOURCE-ALLOCATION.

---

## 5.70 SELECT-PRODUCT-VERSION

Produktversion auswählen

**Komponente:** IMON-GPN

**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung

**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
PROGRAMMING-SUPPORT  
UTILITIES

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann der nicht-privilegierte Anwender die Produktversion einer Installation-Unit oder eines DSSM-Subsystems (TU, ab DSSM V3.5) auswählen. Sind mehrere Versionen dieses Produktes installiert und zugreifbar, so kann die Version festgelegt werden, mit der er arbeiten will. Beim Start des zugehörigen Programms bzw. bei Konnektierung an ein Subsystem wird die ausgewählte Version verwendet.

Für Kommandoaufrufe mit derselben Gültigkeitsdauer (Operand SCOPE) gilt:

- Für ein Produkt kann nur eine Version ausgewählt werden.
- Wird das Kommando für ein Produkt zweimal mit verschiedenen Versionen ausgeführt, so gilt die zuletzt getroffene Festlegung.

Mit dem Kommando SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION kann sich der Anwender über die aktuelle Versionswahl informieren.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung kann mit SCOPE=\*SYSTEM die Produktversion einer Installation-Unit für die Dauer des Systemlaufs auswählen.

### Format

#### **SELECT-PRODUCT-VERSION**

**PRODUCT-NAME** = <text 1..30 without-sep>

**,VERSION** = \*STD / <product-version>

**,SCOPE** = \*TASK / \*PROGRAM / \*SYSTEM

### Operandenbeschreibung

**PRODUCT-NAME** = <text 1..30 without-sep>

Gibt den Namen des Software-Produktes an. Für Subsysteme, die mit DSSM geladen werden, ist es der Name des Subsystems und/oder der Name der IMON-Installation-Unit. In Bezug auf DBL ist es der Name einer Ladeinheit.

### **VERSION =**

Bestimmt die zu ladende Version des Produkts. Die Auswahl kann teilqualifiziert angegeben werden. In diesem Fall wird die höchste passende Version bzw. im Fall eines DSSM-Subsystems, die genau passende Version ausgewählt.

### **VERSION = \*STD**

Eine früher getroffene Versionsauswahl wird rückgängig gemacht. Damit gilt wieder die Voreinstellung des Systems (die höchste Version wird verwendet) wieder in Kraft.

### **VERSION = <product-version>**

Gibt die Version des Software-Produktes an. Der DBL verwendet beim Ladevorgang nur diese Version zur Befriedigung von Externverweisen.

### **SCOPE =**

Bestimmt die Gültigkeitsdauer der Auswahl.

### **SCOPE = \*TASK**

Die Auswahl gilt bis zum Ende der Task.

### **SCOPE = \*PROGRAM**

Die Auswahl gilt bis zum Ende des laufenden bzw. nachfolgenden Programms.

### **SCOPE = \*SYSTEM**

*Der Operandenwert steht nur dem privilegierten Anwender mit dem Privileg SUBSYSTEM-MANAGEMENT zur Verfügung.*

Die Auswahl (nur für Installation-Units) gilt systemweit für diesen Systemlauf (bis Shutdown). Für DSSM-Subsysteme kann diese Einstellung nicht vorgenommen werden.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet. Interner Fehler in IMON-GPN
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	IMO9100	Kommando nicht ausgeführt. Installation-Unit bzw. Version nicht gefunden

## **Hinweise**

Das Kommando wird für ein Produkt und eine explizit angegebene Version in folgenden zwei Fällen akzeptiert:

1. Der Produktname ist als Installation-Unit im SCI registriert: In diesem Fall muss die im Operanden VERSION explizit angegebene Version ebenfalls existieren.
2. Der Produktname ist nicht im SCI registriert: In diesem Fall muss ein entsprechendes DSSM-Subsystem konnektierbar sein. Das bedeutet, dass das Subsystem mit dem Namen und der angegebenen Version im DSSM-Subsystemkatalog deklariert ist und gestartet wurde.

---

## 5.71 SELECT-PROGRAM-VERSION

Programmversion auswählen

**Komponente:** IMON-GPN  
**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SELECT-PROGRAM-VERSION kann der Benutzer eine bestimmte Programmversion auswählen, mit der er arbeiten will.

Für den DBL wird damit festgelegt, welche Version einer Ladeinheit verwendet wird, wenn er auf mehrere geladene Versionen der Ladeinheit zugreifen kann.

### Format

**SELECT-PROGRAM-VERSION**

**PROGRAM-NAME** = <composed-name 1..32> / <text 1..32 without-sep>

,**VERSION** = \***STD** / <composed-name 1..24>

,**SCOPE** = \***PROGRAM** / \***TASK**

### Operandenbeschreibung

**PROGRAM-NAME** = <composed-name 1..32> / <text 1..32 without-sep>

Name des Programmes. Aus der Sicht von DBL ist dies der Name einer Ladeinheit. Zum Zeitpunkt der Versionsauswahl muss dieses Programm noch nicht geladen sein.

**VERSION** = \***STD** / <composed-name 1..24>

Version des Programmes.

\*STD bedeutet, dass die Programmversion nicht beachtet wird. DBL verhält sich so, als wäre das Kommando SELECT-PROGRAM-VERSION nicht ausgeführt worden.

**SCOPE** =

Geltungsbereich für die Versionsauswahl.

**SCOPE** = \***PROGRAM**

Die Versionsauswahl ist nur solange gültig, bis eine Programmterminierung erfolgt oder eine andere Version ausgewählt wird. Die Versionsauswahl muss deshalb vor jedem Programmlauf wiederholt werden.

**SCOPE** = \***TASK**

Die Versionsauswahl ist bis zum Ende der Task gültig oder solange, bis eine andere Version ausgewählt wird.

---

**i** Es kann jeweils eine Version eines Programmes für SCOPE=\*PROGRAM und für SCOPE=\*TASK ausgewählt werden. Eine erneute Versionsauswahl ersetzt die vorher gegebene Auswahl mit demselben SCOPE.

SCOPE=\*PROGRAM hat eine höhere Priorität als SCOPE=\*TASK. Wird für zwei unterschiedliche Versionen eines Programms jeweils ein anderer SCOPE definiert, so ist nur die mit SCOPE=\*PROGRAM festgelegte Version gültig.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0150	Warnung während der Programmausführung
1	32	BLS0152	Systemfehler
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando

---

## 5.72 SEND-MSG

Nachricht an Konsole oder Programm (STXIT-Routine) senden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING TSOS HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	P

**i** Das Kommando SEND-MSG wird durch die Kommandos INFORM-OPERATOR und INFORM-PROGRAM ersetzt. SEND-MSG wird noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollten jedoch die neuen Kommandos verwendet werden. Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, Funktionsübersicht, das Syntaxformat und Kommando-Returncodes enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SEND-MSG kann eine Nachricht an die Konsole, an ein unterbrochenes Programm der eigenen Dialog-Task oder -als privilegierte Funktion- an ein Programm einer Nicht-Dialog-Task gesendet werden.

*Konsole (Operand TO=\*OPERATOR):*

Diese Funktion wird durch das Kommando INFORM-OPERATOR angeboten.

*Programm (Operand TO=\*PROGRAM):*

Diese Funktion wird durch das Kommando INFORM-PROGRAM angeboten (JOB-IDENTIFICATION=\*OWN).

*Nachricht an ein Programm einer Nicht-Dialog-Task (Privilegierte Funktion):*

Diese Funktion wird durch das Kommando INFORM-PROGRAM angeboten (JOB-IDENTIFICATION=\*TSN(...) bzw. \*MONJV(...)).

## Format

SEND-MSG
<b>TO = *OPERATOR (...)</b> / <b>*PROGRAM(...)</b>
<b>*OPERATOR(...)</b>
<b>WAIT-RESPONSE = *NO</b> / <b>*YES</b>
<b>*PROGRAM(...)</b>
<b>JOB-IDENTIFICATION = *OWN</b> / <b>*TSN(...)</b> / <b>*MONJV(...)</b>
<b>*TSN(...)</b>
<b>TSN = &lt;alphanum-name 1..4&gt;</b>
<b>*MONJV(...)</b>
<b>MONJV = &lt;filename 1..54 without-gen&gt;</b>
<b>,MSG = *NO</b> / <b>&lt;c-string 1..230 with-low&gt;</b>

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Es ist keine Aktion notwendig, da bei Angabe von MSG=*NO keine Nachricht an den Operator zu senden ist
1	1	NBR0950	Die Angabe TO=*OPERATOR kann nicht von einer Konsole eingegeben werden
	64	EXC0920	Angegebene JOB-ID ungültig
	64	EXC0921	Kommando für eine Dialog-Task nicht zulässig
	64	EXC0922	Kein Programm geladen
	64	EXC0923	Im angegebenen Programm keine STXIT-Schnittstelle für dieses Ereignis definiert
	64	EXC0924	Im angegebenen Programm keine STXIT-Routine für dieses Ereignis definiert
	64	EXC0925	STXIT-Routine bereits aktiviert
	64	EXC0090	Speicherplatzmangel

---

## 5.73 SET-CONSLOG-READ-MARK

Lesemarke in aktueller CONSLOG-Datei setzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-CONSLOG-READ-MARK setzt eine „Lesemarke“ am aktuellen Ende der CONSLOG-Datei. Die Protokollierung wird ohne Unterbrechung hinter der Lesemarke fortgesetzt. Auf den Inhalt der CONSLOG-Datei vor der Lesemarke kann anschließend lesend zugegriffen werden, ohne die CONSLOG-Datei vorher mit CHANGE-CONSLOG-FILE schließen zu müssen.

### Format

<b>SET-CONSLOG-READ-MARK</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR0905	Keine aktive CONSLOG-Datei vorhanden
	32	NBR0983	Interner Fehler im Kommando-Server
	64	CMD0216	Eingeber nicht berechtigt

### Hinweis

Der Returncode „interner Fehler“ tritt auf bei Börsen-, DMS-, Speicher- oder sonstigen Systemproblemen.

## 5.74 SET-DCAM-APPLICATION-LINK

Angaben über eine DCAM-Anwendung in der CLT speichern

<b>Komponente:</b>	DCAM
<b>Funktionsbereich:</b>	Datenkommunikation steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	NETWORK-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-DCAM-APPLICATION-LINK wird von DCAM-Benutzern verwendet, um in einer auftragspezifischen Tabelle, der CLT (communication link table), Angaben über eine DCAM-Anwendung zu speichern.

Bei Eröffnung der DCAM-Anwendung durch ein DCAM-Benutzerprogramm ersetzen die Werte dieser Tabelle die entsprechenden Einträge im Anwendungssteuerblock ACB (Assembler) bzw. in der Anwendungsstruktur (COBOL). Die Verknüpfung des CLT-Eintrags mit diesem Programmbereich wird durch den Kettungsnamen hergestellt, der dazu sowohl im Kommando als auch im Programm angegeben werden muss (siehe auch Handbücher „DCAM Programmschnittstellen“ [7] und „DCAM Makroaufrufe“ [6] zum Thema „Namen-Zuweisungsfunktion“). Fehlende Angaben im Kommando werden dem Programm entnommen (Default-Wert \*BY-PROGRAM in den entsprechenden Operanden des Kommandos).

### Format

#### SET-DCAM-APPLICATION-LINK

**LINK-NAME** = <name 1..8>

,**APPLICATION-NAME** = **\*BY-PROGRAM** / <name 1..8>

,**DISTRIBUTION-NAME** = **\*BY-PROGRAM** / <name 1..8>

,**PROTECTION** = **\*PARAMETERS** (...)

**\*PARAMETERS**(...)

| **CONNECTION-PASSWORD** = **\*BY-PROGRAM** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / **\*SECRET**

| ,**SHARE-PASSWORD** = **\*BY-PROGRAM** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / **\*SECRET**

,**SHARE-PASSWORD** = **\*BY-PROGRAM** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / **\*SECRET**

,**HOST-NAME** = **\*BY-PROGRAM** / <name 1..8>

---

## Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = <name 1..8>**

Kettungsname, der im ACB des Programms definiert wurde, das eine DCAM-Anwendung eröffnen soll bzw. sich an eine bestehende DCAM-Anwendung anschließen will.

**APPLICATION-NAME = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>**

Name der DCAM-Anwendung.

**DISTRIBUTION-NAME = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>**

Verteilungsname, unter dem das Programm Nachrichten von der DCAM-Anwendung empfangen kann.

**PROTECTION = \*PARAMETERS(...)**

Schutzmerkmale für die DCAM-Anwendung.

**CONNECTION-PASSWORD = \*BY-PROGRAM / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \*SECRET**

Definiert das Verbindungskennwort, wie es vom Primärauftrag vereinbart wird und bei jedem Verbindungswunsch zu dieser DCAM-Anwendung angegeben werden soll.

Der Operand CONNECTION-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**SHARE-PASSWORD = \*BY-PROGRAM / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \*SECRET**

Definiert das Anwendungskennwort, wie es vom Primärauftrag vereinbart wird und von jedem Sekundärauftrag bei Anschluss an diese DCAM-Anwendung angegeben werden soll.

Der Operand SHARE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**SHARE-PASSWORD = \*BY-PROGRAM / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \*SECRET**

Gibt das Anwendungskennwort bei Anschluss an eine DCAM-Anwendung an, wie es im Primärauftrag definiert bzw. in der RDF-Datei hinterlegt wurde.

Der Operand SHARE-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**HOST-NAME = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>**

Gibt den Namen des realen oder virtuellen Hosts an, in dem die DCAM-Anwendung eröffnet werden soll.

---

## Kommando-Returncode

Das Kommando liefert keine kommandospezifischen Kommando-Returncodes (siehe [Abschnitt „Kommando-Returncode“](#)).

## 5.75 SET-DCAM-CONNECTION-LINK

Logische DCAM-Verbindung in der CLT eintragen

<b>Komponente:</b>	DCAM
<b>Funktionsbereich:</b>	Datenkommunikation steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	NETWORK-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-DCAM-CONNECTION-LINK wird von DCAM-Benutzern verwendet, um in einer auftragsspezifischen Tabelle, der CLT (communication link table), Angaben über eine logische Verbindung zu speichern. Während eine solche Verbindung aufgebaut wird, ergänzen oder ersetzen die Werte dieser Tabelle die entsprechenden Angaben im Verbindungssteuerblock CCB (Assembler) bzw. in der Verbindungsstruktur (COBOL). Die Verknüpfung des CLT-Eintrags mit diesem Programmbereich wird durch den Kettungsnamen hergestellt, der dazu sowohl im Kommando als auch im Programm angegeben werden muss (siehe auch Handbücher „DCAM Programmschnittstellen“ [7] und „DCAM Makroaufrufe“ [6] zum Thema „Namen-Zuweisungsfunktion“). Fehlende Angaben im Kommando werden dem Programm entnommen (Default-Wert \*BY-PROGRAM in den entsprechenden Operanden des Kommandos).

### Format

#### SET-DCAM-CONNECTION-LINK

**LINK-NAME** = <name 1..8>

,**PARTNER-ADDRESS** = \***PARAMETERS** (...)

\***PARAMETERS**(...)

|   **PARTNER-NAME** = \***BY-PROGRAM** / <name 1..8>

|   , **PROCESSOR-NAME** = \***BY-PROGRAM** / <name 1..8>

,**CONNECTION-PASSWORD** = \***BY-PROGRAM** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \***SECRET**

,**USER-DATA** = \***BY-PROGRAM** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8>

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = <name 1..8>

Kettungsname, der im CCB des Programms definiert wurde, das die logische Verbindung aufbauen soll. Dieser Kettungsname stellt den Bezug zwischen dem Eintrag einer auftragsspezifischen Tabelle (CLT) und einem Bereich im Programm her (CCB bzw. Verbindungsstruktur).

**PARTNER-ADDRESS** = \***PARAMETERS**(...)

Angaben über den Partner, zu dem eine Verbindung aufgebaut werden soll.

---

**PARTNER-NAME = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>**

Name des Partners.

**PROCESSOR-NAME = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>**

Name des Rechners, in dem der Partner als Station lokalisiert ist.

**CONNECTION-PASSWORD = \*BY-PROGRAM / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \*SECRET**

Gibt das Verbindungskennwort an, wie es von dem Partner definiert wurde, zu dem die DCAM-Verbindung aufgebaut werden soll.

Der Operand CONNECTION-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**USER-DATA = \*BY-PROGRAM / <c-string 1..4> / <x-string 1..8>**

Zeichenfolge, die dem Programm über die Verbindung als Begleitinformation zu einer Nachricht mitgeliefert werden soll.

Bei DCAM-COBOL wird dieser Operand nicht ausgewertet.

## **Kommando-Returncode**

Das Kommando liefert keine kommandospezifischen Kommando-Returncodes (siehe [Abschnitt „Kommando-Returncode“](#)).

---

## 5.76 SET-DISK-DEFAULTS

Standardwerte für DISK-Parameter festlegen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	D

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-DISK-DEFAULTS werden systemglobale Standardwerte für DISK-Parameter festgelegt. Diese gelten für alle Privatplatten in der Benutzungsart DMS, für die mit dem Kommando SET-DISK-PARAMETER keine speziellen Vorgaben gemacht wurden.

### Format

```
SET-DISK-DEFAULTS
```

```
ASSIGN-TIME = *UNCHANGED / *USER / *OPERATOR
```

```
,USER-ALLOCATION = *UNCHANGED / *SHARE / *EXCLUSIVE / *ALL / *NO
```

```
,OPERATOR-CONTROL = *UNCHANGED / *SHARE / *EXCLUSIVE / *ALL / *NO
```

### Operandenbeschreibung

#### *Hinweis*

Die Bedeutung der Operanden und deren Werte sind bei dem Kommando SET-DISK-PARAMETER beschrieben.

#### **ASSIGN-TIME = \*UNCHANGED / \*USER / \*OPERATOR**

Legt den Standardwert für den DISK-Parameter ASSIGN-TIME fest. System-Voreinstellung ist \*USER; Default-Wert ist \*UNCHANGED.

#### **USER-ALLOCATION = \*UNCHANGED / \*SHARE / \*EXCLUSIVE / \*ALL / \*NO**

Legt den Standardwert für den DISK-Parameter USER-ALLOCATION fest. System-Voreinstellung ist \*ALL; Default-Wert ist \*UNCHANGED.

#### **OPERATOR-CONTROL = \*UNCHANGED / \*SHARE / \*EXCLUSIVE / \*ALL / \*NO**

Legt den Standardwert für den DISK-Parameter OPERATOR-CONTROL fest. System-Voreinstellung ist \*NO; Default-Wert ist \*UNCHANGED.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	130	NKVD003	NKA-Systemtask nicht verfügbar

## 5.77 SET-DISK-PARAMETER

Vorgaben für die Überwachung von Platten festlegen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	D

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-DISK-PARAMETER werden Datenträger-spezifische Vorgaben gesetzt für die Belegbarkeit von Privatplatten in der Benutzungsart DMS über

- automatische Belegung durch das System (Operand ASSIGN-TIME)
- den Betriebsmodus der Platte in Bezug auf andere Systeme (Operand SYSTEM-ALLOCATION)
- Zulassung von Belegungsanforderungen von Anwendern (Operand USER-ALLOCATION)
- Anforderung einer Belegungserlaubnis über den Operator (Operand OPERATOR-CONTROL)

Für PUBLIC-Platten und für Privatplatten in der Benutzungsart SPECIAL (Sonderanwendungen wie z.B. VOLIN) können mit diesem Kommando keine Vorgaben gemacht werden.

### Format

#### SET-DISK-PARAMETER

**UNIT** = \***VOLUME**(...) / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

\***VOLUME**(...)

|     **VOLUME** = list-poss(10): <vsn 1..6>

,**DEFAULT** = \***NO** / \***YES**

,**TYPE** = \***UNCHANGED** / \***FROM-DEVICE** / \***FROM-USER** / <device>

,**SYSTEM-ALLOCATION** = \***UNCHANGED** / \***EXCLUSIVE**

,**ASSIGN-TIME** = \***UNCHANGED** / \***STD** / \***USER** / \***OPERATOR**

,**USER-ALLOCATION** = \***UNCHANGED** / \***STD** / \***SHARE** / \***EXCLUSIVE** / \***ALL** / \***NO**

,**OPERATOR-CONTROL** = \***UNCHANGED** / \***STD** / \***SHARE** / \***EXCLUSIVE** / \***ALL** / \***NO**

---

## Operandenbeschreibung

### **UNIT =**

Bezeichnet eine oder mehrere Privatplatten, für die Vorgaben eingestellt werden sollen.

### **UNIT = \*VOLUME(...)**

Bezeichnet eine oder mehrere Privatplatten, für die Vorgaben eingestellt werden sollen, durch ihre Archivnummer.

#### **VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6>**

Angabe der Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Es dürfen maximal 10 Archivnummern angegeben werden.

### **UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Bezeichnet eine oder mehrere Privatplatten, für die Vorgaben eingestellt werden sollen, durch ihren mnemotechnischen Gerätenamen. Es dürfen maximal 10 Privatplatten angegeben werden.

**i** Ist die Platte bei Einsatz des Software-Produktes DRV als Spiegelplatte zur doppelten Aufzeichnung der Daten vorgesehen, darf dieser Operand nicht verwendet werden. Die Vorgabe von Plattenparametern ist in diesem Fall nur durch Angabe der VSN (Operand \*VOLUME) zulässig.

### **DEFAULT =**

Gibt an, ob für die Parameter ASSIGN-TIME, USER-ALLOCATION und OPERATOR-CONTROL die eingestellten Standardwerte (siehe Kommando SET-DISK-DEFAULTS), und für den Parameter SYSTEM-ALLOCATION die System-Voreinstellung (= \*ALL) gesetzt werden soll.

### **DEFAULT = \*NO**

Die oben beschriebenen Parameter werden nicht auf den Standardwert geändert.

### **DEFAULT = \*YES**

Die oben beschriebenen Parameter werden auf den Standardwert geändert.

### **TYPE =**

Legt für die im Operanden UNIT angegebenen Platten den Gerätetyp der zu verwendenden Plattengeräte fest. Die Angabe eines expliziten Gerätetyps ist nur zulässig, wenn die Platte nicht belegt ist bzw. solange für die betreffende Platte eine MOUNT-Meldung aussteht (TYPE=\*FROM-USER bzw. \*FROM-DEVICE wird jederzeit akzeptiert). Die Angabe eines expliziten Gerätetyps für eine durch ihren mnemotechnischen Gerätenamen spezifizierte Platte wird abgewiesen. Voreinstellung ist \*FROM-DEVICE.

### **TYPE = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges SET-DISK oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

### **TYPE = \*FROM-DEVICE**

Der Gerätetyp wird entweder durch das Montieren des Datenträgers auf einem Gerät oder durch eine Benutzeranforderung für einen noch nicht montierten Datenträger (MOUNT-Meldung) festgelegt. Eine Anforderung der Platte durch einen Benutzer wird abgewiesen, wenn der spezifizierte Gerätetyp nicht mit dem der bereits montierten Platte übereinstimmt.

### **TYPE = \*FROM-USER**

Die Geräteverwaltung übernimmt den in der Benutzeranforderung angegebenen Gerätetyp.

---

**TYPE = <device>**

Explizite Angabe des Gerätetyps. Eine Montieranforderung des Anwenders, bei der ein anderer Gerätetyp angegeben wird, wird zurückgewiesen.

Es werden nur Gerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

Mögliche Angaben enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp).

**SYSTEM-ALLOCATION =**

Legt die Verwendungsart der Platte für das System in Bezug auf andere Systeme fest.



Ein SPD-Betrieb wird für Platten, die an Kanaltyp FC (FibreChannel) angeschlossen sind, nicht unterstützt.

**SYSTEM-ALLOCATION = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges SET-DISK oder System-Voreinstellung) bleibt unverändert.

**SYSTEM-ALLOCATION = \*EXCLUSIVE**

Die Platte kann nur unter Ausschluss anderer Systeme belegt werden.

**ASSIGN-TIME =**

Legt den Zeitpunkt für Belegung und Freigabe einer Privatplatte fest, die für DVS genutzt werden soll. System-Voreinstellung ist \*STD.

**ASSIGN-TIME = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges SET-DISK oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

**ASSIGN-TIME = \*STD**

Es gilt der mit dem Kommando SET-DISK-DEFAULTS eingestellte Wert.

**ASSIGN-TIME = \*USER**

Zeitpunkte sind die erste Anforderung bzw. die letzte Rückgabe der Plattenbelegung durch den Anwender.

**ASSIGN-TIME = \*OPERATOR**

Die Privatplatte wird unabhängig von der Anforderung eines Anwenders ab dem Zeitpunkt belegt, ab dem die Platte montiert und als online erkannt wird. Sie bleibt solange belegt, bis ASSIGN-TIME=\*USER gesetzt wird.

**USER-ALLOCATION =**

Legt Vorgaben fest für die Belegung von Platten durch Tasks in Bezug auf die Belegungsarten task-exklusiv und task-shareable. System-Voreinstellung ist \*STD.

**USER-ALLOCATION = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges SET-DISK oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

**USER-ALLOCATION = \*STD**

Es gilt der mit dem Kommando SET-DISK-DEFAULTS eingestellte Wert.

**USER-ALLOCATION = \*SHARE**

Es werden nur Plattenbelegungen der Belegungsart task-shareable zugelassen (alle Plattenbelegungen, die aus DVS-Anwendungen resultieren, sowie Reservierungen mittels SECURE-RESOURCE-ALLOCATION, außer Exklusiv-Reservierung für Platten).

**USER-ALLOCATION = \*EXCLUSIVE**

Es werden nur Plattenbelegungen der Belegungsart task-exklusiv zugelassen (SECURE-RESOURCE-ALLOCATION=EXCLUSIVE für Platten).

**USER-ALLOCATION = \*ALL**

Es werden sowohl Plattenbelegungen der Belegungsart shareable als auch task-exklusiv zugelassen.

**USER-ALLOCATION = \*NO**

Es werden keine Plattenerstbelegungen für die Benutzungsart USE=DMS zugelassen.

**OPERATOR-CONTROL =**

Legt fest, ob der Operator Erstbelegungen (erster Belegungsversuch eines Auftrags für eine Privatplatte) kontrollieren will (Meldung NKA0004). Die Belegungsanforderung wird in diesem Fall erst nach Bestätigung durch den Operator zugelassen bzw. abgewiesen. Die Beantwortung der Meldung NKA0004 durch den Operator ist entscheidend für die weitere Zugriffsberechtigung des betreffenden Auftrags in Bezug auf die Platte; d.h. hat der Operator die Zugriffserlaubnis für einen Auftrag nicht erteilt, kann der Auftrag nicht mehr auf die Privatplatte zugreifen, bis die Einstellung dieses Parameters mit Kommando SET-DISK-PARAMETER vom Operator wieder geändert wurde. Für Aufträge, die die Privatplatte zum Zeitpunkt der Parametereinstellung bereits belegen, wirkt die neue Einstellung nicht mehr, es sei denn, ein solcher Auftrag gibt die Platte frei und versucht sie anschließend neu zu belegen.

Die Bestätigung durch den Operator wird pro Auftrag nur einmal erfragt. Dies hat zur Folge, dass für einen Auftrag, der nach Beantwortung der Meldung die Platte ein weiteres Mal belegt, keine erneute Anfrage auf Zulässigkeit der Belegungsanforderung ausgegeben wird, unabhängig davon, ob der Auftrag die Platte vorher freigegeben hat oder nicht. System-Voreinstellung ist \*STD.

**OPERATOR-CONTROL = \*UNCHANGED**

Der bisher gültige Wert (vorheriges SET-DISK oder Voreinstellung) bleibt unverändert.

**OPERATOR-CONTROL = \*STD**

Es gilt der mit dem Kommando SET-DISK-DEFAULTS eingestellte Wert.

**OPERATOR-CONTROL = \*SHARE**

Es werden nur Erstbelegungen der Belegungsart task-shareable kontrolliert.

**OPERATOR-CONTROL = \*EXCLUSIVE**

Es werden nur Erstbelegungen der Belegungsart task-exklusiv kontrolliert.

**OPERATOR-CONTROL = \*ALL**

Es werden Erstbelegungen sowohl der Belegungsart task-shareable als auch task-exklusiv kontrolliert.

**OPERATOR-CONTROL = \*NO**

Es werden keine Platten-Erstbelegungen kontrolliert.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKA0094	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKA0096	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVD003	NKA-Systemtask nicht verfügbar

---

## 5.78 SET-DSSM-OPTIONS

Protokollierungsfunktion von DSSM aus- oder einschalten

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SUBSYSTEM-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando kann die Protokollierungsfunktion von DSSM gesteuert werden. Die Protokollierung in die Datei DSSMLOG geht zulasten der Performance. Deshalb sollte diese Funktion nur im Fall, dass tatsächlich Fehler auftreten, eingeschaltet werden.

Das Kommando kann unabhängig vom Zustand der Subsystemverwaltung gegeben werden. Zum Zeitpunkt des Systemstarts ist die Protokollierung standardmäßig ausgeschaltet, kann aber über den Startup-Parameter LOGGING=\*ON aktiviert werden.

### Format

<b>SET-DSSM-OPTIONS</b>
<b>LOGGING = *OFF / *ON</b>
<b>,TITLE = *NONE / &lt;c-string 1..100&gt;</b>

### Operandenbeschreibung

#### LOGGING =

Steuert, ob eine DSSM-spezifische Protokollierung für die Fehlerdiagnose durchgeführt wird.

#### LOGGING = \*OFF

Es findet keine DSSM-spezifische Protokollierung statt.

#### LOGGING = \*ON

Alle für die Fehlerdiagnose relevanten DSSM-spezifischen Daten werden in der Datei DSSMLOG.date.time protokolliert.

#### TITLE =

Vereinbarung einer Kopfzeile, die in die Protokolldatei aufgenommen wird.

#### TITLE = \*NONE

Es soll kein Text zusätzlich zur Protokollierung in der Logging-Datei erfasst werden.

---

**TITLE = <c-string 1..100>**

Der angegebene Text wird als erster Datensatz in die Logging-Datei geschrieben.

Ist diese bereits eröffnet, wird keine neue Datei erzeugt, sondern an der aktuellen Position fortgeschrieben.

Bei Ausschaltung der Protokollierungsfunktion wird dieser Operand ignoriert.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	ESM0432	Kommando nicht ausgeführt

---

## 5.79 SET-FILE-LINK

Merkmale einer Datei in der TFT speichern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. E (bei NBCONOPI=Y)

**i** Das Kommando SET-FILE-LINK wurde ab BS2000/OSD-BC V2.0 durch das Kommando ADD-FILE-LINK ersetzt. SET-FILE-LINK wird weiterhin noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollte jedoch das Kommando ADD-FILE-LINK verwendet werden. Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, Funktionsübersicht, das Syntaxformat und Kommando-Returncodes enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-FILE-LINK speichert Angaben über die Merkmale einer Datei, die normalerweise schon existiert (z.B. mit CREATE-FILE eingerichtet), in der TFT unter einem bestimmten Dateikettungsnamen. Diese Angaben werden beim Eröffnen der Datei an Stelle der entsprechenden Angaben im Programm verwendet.

Genauerer zu Verfahren und Zweck des TFT-Eintrags ist der Funktionsbeschreibung des Kommandos ADD-FILE-LINK zu entnehmen.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Dateikettungsnamen definieren, für den ein TFT-Eintrag erstellt wird	LINK-NAME	
Dateiname/Dateigeneration, auf den sich das Kommando SET-FILE-LINK bezieht	FILE-NAME	
Zugriffsmethode (ISAM, SAM, BTAM ...)	ACCESS-METHOD	
Zugriffsmethode ISAM	=*ISAM	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlüssellänge</li> </ul>		KEY-LENGTH
<ul style="list-style-type: none"> <li>Schlüsselposition</li> </ul>		KEY-POSITION
<ul style="list-style-type: none"> <li>sofortiges Zurückschreiben geänderter Blöcke</li> </ul>		WRITE-IMMEDIATE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Mehrfachschlüssel</li> </ul>		DUPLICATE-KEY
<ul style="list-style-type: none"> <li>Blockfüllung (bei sequenzieller Verarbeitung)</li> </ul>		PADDING-FACTOR
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wertmarkierung Länge</li> </ul>		VALUE-FLAG-LENGTH
<ul style="list-style-type: none"> <li>Wertmarkierung Auswertung</li> </ul>		PROPAGATE-VALUE-FLAG
<ul style="list-style-type: none"> <li>Logische Markierung Länge</li> </ul>		LOGICAL-FLAG-LENGTH
<ul style="list-style-type: none"> <li>Überlappende Verarbeitung</li> </ul>		READ-IN-ADVANCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>Poolkettungsnamen für den Benutzer ISAM-Pool definieren (NK-ISAM-Dateien)</li> </ul>		POOL-LINK
Eröffnungsmodus (OPEN-Mode)	OPEN-MODE	
Satzformat	RECORD-FORMAT	

Satzformat Variabel • Satzlänge	=*VARIABLE	RECORD-SIZE
Satzformat Fest • Satzlänge	=*FIXED	RECORD-SIZE
Satzformat undefiniert • Satzlänge	=*UNDEFINED	RECORD-SIZE
Blocklänge	BUFFER-LENGTH	
Datenträger festlegen	SUPPORT	
Datenträger: Platte	=*DISK	
• Bereitstellung einer Privatplatte		VOLUME-ALLOCATION
• Shared-Update-Verarbeitung		SHARED-UPDATE
• Kontrolllesen bzgl. Aufzeichnungsfehler		WRITE-CHECK
• Performance-Eigenschaften		IO-ATTRIBUTES
• Schließungsart		CLOSE-MODE
Datenträger: Band	=*TAPE	
• Montieraufforderung		PREMOUNT-LIST
• Bandbereitstellung		VOLUME-LIST
• Kennsätze		
• Kennsatzprüfung Umfang festlegen		LABEL-CHECK

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sicherheitsgrad</li> </ul>		PROTECTION-LEVEL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zusatzprüfungen</li> </ul>		OVERWRITE-PROTECTION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennsatzprüfung ausschalten</li> </ul>		BYPASS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bandpositionierung</li> </ul>		POSITION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennsatzzeigenschaften festlegen</li> </ul>		LABEL
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Umsetzungstabellen festlegen</li> </ul>		CODE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EBCDIC-Umsetzung</li> </ul>		EBCDIC-TRANSLATION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• in einer Dateimenge (FILE SET) positionieren</li> </ul>		FILE-SEQUENCE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• automatisches Fixpunktschreiben</li> </ul>		CHECKPOINT-POSITION
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pufferverschiebung</li> </ul>		BLOCK-OFFSET
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutzfrist</li> </ul>		RETENTION-PERIOD
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gepufferte/ungepufferte Verarb.</li> </ul>		TAPE-WRITE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überschreiben von Restdaten</li> </ul>		DESTROY-OLD-CONTENTS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schließungsart</li> </ul>		CLOSE-MODE
gekettete Ein-/Ausgabe	IO-CHAINING	
Dateiformat festlegen	BLOCK-CONTROL-INFO	

Meldungsausgabe nach Abschluss der CLOSE-  
Verarbeitung

FILE-CLOSE-MSG

## Format

### SET-FILE-LINK

**LINK-NAME** = <filename 1..8 without-gen>

**,FILE-NAME** = \*BY-PROGRAM / \*DUMMY / <filename 1..54>

**,ACCESS-METHOD** = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*SAM / \*BTAM / \*UPAM / [\*ISAM](...)

[\*ISAM](...)

| **KEY-LENGTH** = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 1..255>

| **,KEY-POSITION** = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 1..32767>

| **,WRITE-IMMEDIATE** = \*BY-PROGRAM / \*NO / \*YES

| **,DUPLICATE-KEY** = \*BY-PROGRAM / \*YES / \*NO

| **,PADDING-FACTOR** = \*BY-PROGRAM / <integer 0..99>

| **,VALUE-FLAG-LENGTH** = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 0..255>

| **,PROPAGATE-VALUE-FLAG** = \*BY-PROGRAM / \*MINIMUM / \*MAXIMUM / \*BY-CATALOG

| **,LOGICAL-FLAG-LENGTH** = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / <integer 0..255>

| **,READ-IN-ADVANCE** = \*BY-PROGRAM / \*YES / \*NO

| **,POOL-LINK** = \*BY-PROGRAM / <name 1..8>

**,OPEN-MODE** = \*BY-PROGRAM / \*INPUT / \*OUTPUT / \*EXTEND / \*REVERSE / \*UPDATE / \*OUTIN /  
\*INOUT / \*SINOUT

**,RECORD-FORMAT** = \*BY-PROGRAM / \*VARIABLE(...) / \*FIXED(...) / \*UNDEFINED(...) / \*BY-CATALOG

\*VARIABLE(...)

| **RECORD-SIZE** = \*BY-PROGRAM / \*BUFFER-LENGTH / <integer 4..32768>

| **,PRINT-CONTROL** = \*BY-PROGRAM / \*NONE / \*ASA / \*EBCDIC

\*FIXED(...)

| **RECORD-SIZE** = \*BY-PROGRAM / <integer 1..32768>

| **,PRINT-CONTROL** = \*BY-PROGRAM / \*NONE / \*ASA / \*EBCDIC

\*UNDEFINED(...)

| **REGISTER-NUMBER** = \*BY-PROGRAM / <integer 2..12>

| **,PRINT-CONTROL** = \*BY-PROGRAM / \*NONE / \*ASA / \*EBCDIC

**,BUFFER-LENGTH = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / [\*STD](...) / <integer 1..32768>**

**[\*STD](...)**

| **SIZE = 1 / <integer 1..16>**

**,SUPPORT = \*NONE / \*DISK(...) / \*TAPE(...)**

**\*DISK(...)**

| **VOLUME-ALLOCATION = \*IMMEDIATE / \*DELAYED**

| **,SHARED-UPDATE = \*BY-PROGRAM / \*NO / \*YES / \*WEAK**

| **,WRITE-CHECK = \*BY-PROGRAM / \*NO / \*YES**

| **,RETENTION-PERIOD = \*BY-PROGRAM / <integer 0..32767>**

| **,IO-ATTRIBUTES = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*STD / [\*PARAMETERS](...)**

| **[\*PARAMETERS](...)**

| | **PERFORMANCE = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH /**

| | **\*USER-MAX**

| | **,USAGE = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

| **,CLOSE-MODE = \*BY-PROGRAM / \*INVALIDATE**

**\*TAPE(...)**

| **PREMOUNT-LIST = \*NONE / list-poss(255): <integer 0..255>**

| **,VOLUME-LIST = \*BY-CATALOG (...) / \*BY-TAPE-SET(...) / list-poss(255): <alphanum-name 1..6>**

| **\*BY-CATALOG(...)**

| | **START-POSITION = \*BY-PROGRAM / list-poss(255): <integer 1..255>**

| **\*BY-TAPE-SET(...)**

| | **TAPE-SET-NAME = <alphanum-name 1..4>**

| **,LABEL-CHECK = \*BY-PROGRAM / \*PARAMETERS(...) / \*BYPASS(...)**

| **\*PARAMETERS(...)**

| | **PROTECTION-LEVEL = \*LOW / \*HIGH**

| | **,OVERWRITE-PROTECTION = \*NO / \*YES**

| **\*BYPASS(...)**

| | **POSITION = \*NO / \*ABSOLUTE(...) / \*FORWARD(...) / \*BACKWARD(...)**

| | **\*ABSOLUTE(...)**

| | | **TAPE-MARK = <integer 0..32767>**

| | **\*FORWARD(...)**

```

|           |           |           TAPE-MARK = <integer 0..127>
|           |           *BACKWARD(...)
|           |           |           TAPE-MARK = <integer 0..127>
| ,LABEL = *BY-PROGRAM / *STD(...) / *NON-STD(...) / *NO(...)
|           *STD(...)
|           |           DIN-REVISION-NUMBER = *HIGHEST / <integer 0..3>
|           *NON-STD(...)
|           |           TAPE-MARK = *BY-PROGRAM / *YES / *NO
|           *NO(...)
|           |           TAPE-MARK = *BY-PROGRAM / *YES / *NO
| ,CODE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *EBCDIC / *ISO7 / *OWN
| ,EBCDIC-TRANSLATION = *BY-PROGRAM / *YES / *NO
| ,FILE-SEQUENCE = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *UNKNOWN / *NEW / <integer 0..9999>
| ,CHECKPOINT-POSITION = *BY-PROGRAM / *NO(...) / *FORCED-EOV(...) / *BLOCK-LIMIT(...) /
|           *LATEST(...)
|           *NO(...)
|           |           RESTART-USAGE = *YES / *DUMMY
|           *FORCED-EOV(...)
|           |           RESTART-USAGE = *YES / *DUMMY
|           *BLOCK-LIMIT(...)
|           |           NUMBER-OF-BLOCKS = <integer 1..999999>
|           |           ,RESTART-USAGE = *YES / *DUMMY
|           *LATEST(...)
|           |           NUMBER-OF-BLOCKS = <integer 1..999999>
|           |           ,RESTART-USAGE = *YES / *DUMMY
| ,BLOCK-OFFSET = *BY-PROGRAM / *BY-CATALOG / *BY-HDR2 / <integer 0..99>
| ,RETENTION-PERIOD = *BY-PROGRAM / <integer 0..32767>
| ,STREAM = *NO / YES / *NO
| ,TAPE-WRITE = *BY-PROGRAM / *DEVICE-BUFFER / *IMMEDIATE
| ,DESTROY-OLD-CONTENTS = *STD / *NO / *YES
| ,CLOSE-MODE = *BY-PROGRAM / *REWIND / *REPOS / *UNLOAD / *LEAVE

```

,IO-CHAINING = \*BY-PROGRAM / <integer 1..16> / \*BY-PROGRAM

,BLOCK-CONTROL-INFO = \*BY-PROGRAM / \*BY-CATALOG / \*NO / \*WITHIN-DATA-BLOCK /  
\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK / \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK / \*PAMKEY

,FILE-CLOSE-MSG = \*STD / \*NO / \*YES

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS0546	Katalogeintrag der angegebenen Datei hat Maximalgröße erreicht
2	0	DMS054A	Plattenspeichermangel oder Zugriff auf eine Platte nicht möglich
	1	DMS0576	Fehlerhafte Operanden-Kombination
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS0587	Die Benutzung des angegebenen Kommandos wurde von der Systembetreuung eingeschränkt
	64	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im HOME-Pubset
	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen
	128	DMS0506	Funktion wegen Masterwechsel nicht ausgeführt

---

	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS053C	In der Katalog-Datei des Pubsets kein Platz
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0588	Die Plattenspeicher-Zuweisung konnte nicht durchgeführt werden
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden
	130	DMS05C8	Maximale erlaubte Anzahl von Dateien erreicht

---

## 5.80 SET-FILE-NAME-PREFIX

Dateinamenspräfix vereinbaren

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX vereinbart ein Präfix für Datei- bzw. Jobvariablennamen. Der Benutzer wechselt innerhalb der Task in einen „Unterkatalog“ der Benutzerkennung. Vor den Datei- bzw. Jobvariablennamen, die der Benutzer in Kommandos oder Makroaufrufen ohne Benutzerkennung spezifiziert, fügt ACS das vereinbarte Präfix ein, wenn nicht für den angegebenen Datei- bzw. Jobvariablennamen bereits eine Aliasvereinbarung besteht. In diesem Fall hat die Ersetzung des Aliasnamen Vorrang. Ein bereits existierendes Präfix wird überschrieben, wenn es nicht mit dem Attribut PROTECTED vereinbart wurde. Mit dem Kommando SHOW-FILE-NAME-PREFIX kann sich der Benutzer das vereinbarte Präfix anzeigen lassen.

#### *Regeln für das Einfügen des Präfix*

- Enthält der Datei- bzw. Jobvariablenname eine fremde Benutzerkennung, wird kein Präfix eingefügt.
- Enthält der Datei- bzw. Jobvariablenname die eigene Benutzerkennung und keine Katalogkennung, wird nur ein Präfix eingefügt, das lediglich aus einer Katalogkennung besteht. Für die Katalogkennung darf keine RFA-Verbindung bestehen.
- Datei- bzw. Jobvariablennamen mit der Benutzerkennung TSOS sind generell von der Präfix-Einfügung ausgeschlossen
- Enthalten der Datei- bzw. Jobvariablenname und das Präfix eine Katalogkennung, wird kein Präfix eingefügt.
- Enthält der Datei- bzw. Jobvariablenname eine Katalog-, aber keine Benutzerkennung, wird das Präfix unmittelbar nach der Katalogkennung eingefügt.
- Wird der Datei- bzw. Jobvariablenname nach Einfügen des Präfix zu lang, wird er als fehlerhaft zurückgewiesen.
- Beginnt der Datei- bzw. Jobvariablenname bereits mit dem vereinbarten Präfix, so wird das Präfix nur eingefügt, wenn Mehrfacheinfügungen erlaubt wurden (siehe Operand DUPLICATE-PREFIX).
- Der Datei- bzw. Jobvariablenname muss auch dann den Namenskonventionen entsprechen, wenn später ein Präfix vorangestellt wird.

## Format

<b>SET-FILE-NAME-PREFIX</b>	Kurzname: <b>STFNP</b>
<b>PREFIX = *JOB-NAME / &lt;partial-filename 2..53&gt; / *NONE</b>	
, <b>DUPLICATE-PREFIX = *YES / *NO</b>	
, <b>ATTRIBUTES = *STD / *PROTECTED</b>	
, <b>RANGE = *STD / *FILE / *JV / *BOTH</b>	

## Operandenbeschreibung

**PREFIX = \*JOB-NAME / <partial-filename 2..53> / \*NONE**

Neues Präfix für Datei- bzw. Jobvariablennamen (mit nachgestelltem Punkt).

**PREFIX = \*JOB-NAME**

Neues Präfix ist der Jobname der Task mit nachgestelltem Punkt. Wurde kein Jobname vereinbart, ist dies gleichbedeutend mit der Vereinbarung `PREFIX=*NONE`.

**PREFIX = <partial-filename 2..53>**

Explizite Angabe des Präfix. Das Präfix kann sowohl eine Benutzer- als auch eine Katalogkennung beinhalten. Bei der Angabe einer Katalogkennung darf für diese keine RFA-Verbindung bestehen.

**PREFIX = \*NONE**

Es soll kein Präfix eingefügt werden. Eine bereits existierende Präfixvereinbarung wird aufgehoben.

**DUPLICATE-PREFIX = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob das Präfix eingefügt werden soll, wenn der Datei- bzw. Jobvariablenname bereits mit demselben Präfix beginnt.

**ATTRIBUTES = \*STD / \*PROTECTED**

Gibt an, ob die Präfixvereinbarung gegen das Überschreiben durch eine neue Vereinbarung geschützt sein soll. Voreingestellt ist `*STD`, d.h. das Präfix kann durch eine neue Vereinbarung überschrieben werden.

**RANGE = \*STD / \*FILE / \*JV / \*BOTH**

Bestimmt den Wirkungsbereich der Präfixvereinbarung. Das Einfügen des Präfix kann für Dateien und/oder Jobvariablen vereinbart werden.

**RANGE = \*STD**

Voreinstellung: Das Einfügen des Präfix erfolgt mit der für die Task geltenden ACS-Einstellung (ACS-Option `STANDARD-RANGE`).

**RANGE = \*FILE**

Das Einfügen des Präfix erfolgt nur für Dateien.

**RANGE = \*JV**

Das Einfügen des Präfix erfolgt nur für Jobvariablen.

**RANGE = \*BOTH**

Das Einfügen des Präfix erfolgt sowohl für Dateien als auch für Jobvariablen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos garantierte Meldung: ACS0019
	64	ACS0016	Präfix ist geschützt
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

## Beispiele

*Beispiel 1: Präfix vereinbaren, Auswirkungen der Präfix-Einfügung, Einfügung protokollieren*

**/show-file-attr file.** \_\_\_\_\_ (1)

```
%          9 :2OS2:$USER1.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.FILE.2
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      18 FRE=      4 REL=      0 PAGES
```

**/show-file-attr paul.** \_\_\_\_\_ (2)

```
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      27 FRE=      8 REL=      3 PAGES
```

**/set-file-name-prefix prefix=paul.** \_\_\_\_\_ (3)

```
% ACS0048 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'PAUL.'. PREFIX IS USED FOR FILES AND
JOBVARIABLES.
```

**/show-file-name-prefix** \_\_\_\_\_ (4)

```
% ACS0048 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'PAUL.'. PREFIX IS USED FOR FILES AND
JOBVARIABLES.
```

**/show-file-attr file.** \_\_\_\_\_ (5)

```
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      27 FRE=      8 REL=      3 PAGES
```

**/print-doc file.1** \_\_\_\_\_ (6)

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OS2:$USER01.PAUL.FILE.1' ACCEPTED. TSN: '
196D', SPOOLOUT-NAME: 'ULK', MONJV: '*NONE'
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'D020H027' WITH TSN '46UH'
```

**/copy-file from=file.1,to=file.3** \_\_\_\_\_ (7)

**/show-file-attr file.** \_\_\_\_\_ (8)

```
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      27 FRE=      6 REL=      0 PAGES
```

**/show-file-attr \$user1.file.** \_\_\_\_\_ (9)

```
%          9 :2OS2:$USER1.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.FILE.2
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      18 FRE=      4 REL=      0 PAGES
```

**/show-acs-opt** \_\_\_\_\_ (10)

```
% ALIAS CATALOG SYSTEM V20.0
% =====
%
% STATUS: INACTIVE
%
% LOGGING: ALIAS-SUBSTITUTION=STD, PREFIX-INSERTION=YES
% SUCCESS-MSG OPTIONS: USER-FILE=YES, SYSTEM-FILE=YES
% COMPLETE-ALIAS-NAMES=NOT-ALLOWED (USER-MODIF=NOT-ALLOWED)
% ALIAS-USERID      =ALLOWED      (USER-MODIF=ALLOWED      )
% STANDARD-RANGE=BOTH
```

**/mod-acs-opt log=(prefix-insert=\*yes)** \_\_\_\_\_ (11)

**/show-file-attr file.** \_\_\_\_\_ (12)

```
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.' REPLACED BY 'PAUL.FILE.'
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      27 FRE=      6 REL=      0 PAGES
```

---

**/copy-file from=file.1,to=file.3** (13)

```
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.3' REPLACED BY 'PAUL.FILE.3'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.3' REPLACED BY 'PAUL.FILE.3'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.3' REPLACED BY 'PAUL.FILE.3'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.3' REPLACED BY 'PAUL.FILE.3'
```

**/print-doc file.1** (14)

```
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':20S2:$USER01.PAUL.FILE.1' ACCEPTED. TSN: '196N', SPOOLOUT-NAME: 'ULK', MONJV: '*NONE'  
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'D020H027' WITH TSN '46UW'
```

- (1) Ausgabe aller Katalogeinträge für Dateien, deren Name mit *FILE.* beginnt.
- (2) Ausgabe aller Katalogeinträge für Dateien, deren Name mit *PAUL.* beginnt.
- (3) Mit dem Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX wird die Präfix-Einfügung für das Präfix *PAUL.* vereinbart.
- (4) Das Kommando SHOW-FILE-NAME-PREFIX zeigt das vereinbarte Präfix an.
- (5) Der im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebene Name *FILE.* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit *PAUL.FILE.* beginnt.
- (6) Der im Kommando PRINT-DOCUMENT angegebene Name *FILE.1* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es wird die Datei *PAUL.FILE.1* ausgedruckt.
- (7) Die im Kommando COPY-FILE angegebenen Namen *FILE.1* und *FILE.3* erhalten vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Der Inhalt der Datei *PAUL.FILE.1* wird in die Datei *PAUL.FILE.3* kopiert.
- (8) Der im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebene Name *FILE.* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit *PAUL.FILE.* beginnt.
- (9) Durch Angabe der Benutzer *USER1* vor *FILE.* wird die Präfix-Einfügung verhindert. Die Ausgabe des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES zeigt jetzt alle Dateien, deren Name mit *FILE.* beginnt. Eine Datei *FILE.3* wurde mit COPY-FILE (vgl. Punkt 8) nicht erzeugt.

- (10) Die Präfix-Einfügung kann durch Angabe der Katalogkennung bzw. Katalog- und Benutzerkennung verhindert werden.
- (11) Ausgabe der aktuellen ACS-Einstellungen für die Task. Es ist `PREFIX-INSERTION=NO` eingestellt, d.h. bei der Präfix-Einfügung werden keine Meldungen ausgegeben.
- (12) Änderung der ACS-Einstellungen mit `MODIFY-ACS-OPTIONS`. Präfix-Einfügungen sollen nach `SYSOUT` gemeldet werden. Der im Kommando `SHOW-FILE-ATTRIBUTES` angegebene Name `FILE.` erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit `PAUL.FILE.` beginnt. Die Präfix-Einfügung wird mit der Meldung `ACS0000` angezeigt.
- (13) Die im Kommando `COPY-FILE` angegebenen Namen `FILE.1` und `FILE.3` erhalten vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Der Inhalt der Datei `PAUL.FILE.1` wird in die Datei `PAUL.FILE.3` kopiert. Die Präfix-Einfügung wird mit der Meldung `ACS0000` angezeigt. Bei der internen Kommandoverarbeitung können mehrere Katalogzugriffe für eine Datei vorkommen. Bei jedem Zugriff fügt ACS das Präfix vor dem Dateinamen ein. Für jeden Zugriff wird deshalb auch die Meldung `ACS0000` ausgegeben.
- (14) Der im Kommando `PRINT-DOCUMENT` angegebene Name `FILE.1` erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es wird die Datei `PAUL.FILE.1` ausgedruckt. Die Präfix-Einfügung wird mit der Meldung `ACS0000` angezeigt.

*Beispiel 2: Mehrfacheinfügung verhindern, Präfix-Vereinbarung schützen*

`/set-f-name-pre paul.,attr=*protect` \_\_\_\_\_ (1)

```
% ACS0048 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'PAUL.'. PREFIX IS USED FOR FILES AND
JOBVARIABLES.
```

`/cre-file paul.test.1` \_\_\_\_\_ (2)

```
% ACS0000 FILE NAME 'PAUL.TEST.1' REPLACED BY 'PAUL.PAUL.TEST.1'
% ACS0000 FILE NAME 'PAUL.TEST.1' REPLACED BY 'PAUL.PAUL.TEST.1'
```

`/show-file-attr paul.` \_\_\_\_\_ (3)

```
% ACS0000 FILE NAME 'PAUL.' REPLACED BY 'PAUL.PAUL.'
%          3 :2OS2:$USER1.PAUL.PAUL.TEST.1
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

`/show-file-attr *<1,2>` \_\_\_\_\_ (4)

```
% ACS0000 FILE NAME '*<1,2>' REPLACED BY 'PAUL.*<1,2>'
%          3 :2OS2:$USER1.PAUL.PAUL.TEST.1
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

---

**/set-f-name-pre paul.,duplicate=no,attr=protect** \_\_\_\_\_ (5)

```
% ACS0048 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'PAUL.'. PREFIX IS USED FOR FILES AND
JOBVARIABLES.
```

**/cre-file paul.test.1** \_\_\_\_\_ (6)

**/show-file-attr test.** \_\_\_\_\_ (7)

```
% ACS0000 FILE NAME 'TEST.' REPLACED BY 'PAUL.TEST.'
%           3 :2OS2:$USER1.PAUL.TEST.1
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

**/set-file-name-pre** \_\_\_\_\_ (8)

```
% ACS0016 CURRENT FILE NAME PREFIX PROTECTED. COMMAND REJECTED
```

**/set-file-name-pre paul.** \_\_\_\_\_ (9)

```
% ACS0048 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'PAUL.'. PREFIX IS USED FOR FILES AND
JOBVARIABLES.
```

**/set-file-name-pre** \_\_\_\_\_ (10)

```
% ACS0019 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'ULK.'
```

**/cre-file test.1** \_\_\_\_\_ (11)

```
% ACS0000 FILE NAME 'TEST.1' REPLACED BY 'ULK.TEST.1'
% ACS0000 FILE NAME 'TEST.1' REPLACED BY 'ULK.TEST.1'
```

**/show-file-attr test.** \_\_\_\_\_ (12)

```
% ACS0000 FILE NAME 'TEST.' REPLACED BY 'ULK.TEST.'
%           3 :2OS2:$USER1.ULK.TEST.1
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

**/set-file-name-pre \*none** \_\_\_\_\_ (13)

```
% ACS0019 CURRENT FILE NAME PREFIX IS '*NONE'
```

**/cre-file test.1** \_\_\_\_\_ (14)

**/show-file-attr test.1** \_\_\_\_\_ (15)

```
%           3 :2OS2:$USER1.TEST.1
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      3 REL=      3 PAGES
```

```
%      3 :2OS2:$USER1.ULK.TEST.1
%      3 :2OS2:$USER1.PAUL.PAUL.TEST.1
%      3 :2OS2:$USER1.PAUL.TEST.1
%      3 :2OS2:$USER1.TEST.1
%:2OS2: PUBLIC:      4 FILES RES=      12 FRE=      1 2 REL=      12 PAGES
```

In diesem Beispiel werden Präfix-Einfügungen gemeldet (vgl. Beispiel 1, Punkt 11).

- (1) Mit dem Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX wird die Präfix-Einfügung für das Präfix PAUL. vereinbart. Die Vereinbarung wird mit dem Attribut PROTECTED gegen Überschreiben geschützt.
- (2) Der im Kommando CREATE-FILE angegebene Name PAUL.TEST.1 erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es wird ein Katalogeintrag für die Datei *PAUL.PAUL.TEST.1* erzeugt. Im SET-FILE-NAME-PREFIX wurde diese Vorgehensweise implizit vereinbart (Voreinstellung DUPLICATE-PREFIX=YES). Das Präfix wird also auch eingefügt, wenn der angegebene Dateiname bereits mit dem Präfix beginnt.
- (3) Der im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebene Name *PAUL.* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit *PAUL.PAUL.* beginnt.
- (4) Die im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebene Musterzeichenfolge \**<1,2>* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit *PAUL.* beginnt und mit der Zahl 1 bzw. 2 endet. Dazwischen können beliebige Zeichen (auch die leere Zeichenfolge) stehen (vgl. auch die Meldung *ACS0000*).
- (5) Mit dem Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX wird die Präfix-Einfügung für das Präfix *PAUL.* vereinbart (das bisherige Präfix). Die Vereinbarung wird mit dem Attribut PROTECTED gegen Überschreiben geschützt und die Mehrfachersetzung wird ausgeschlossen (DUPLICAT-PREFIX=\*NO).
- (6) Der im Kommando CREATE-FILE angegebene Name *PAUL.FILE.* erhält nicht das vereinbarte Präfix, da er bereits mit dem Präfix beginnt (vgl. auch Punkt 02). Es wird ein Katalogeintrag für die Datei *PAUL.TEST.1* erzeugt.
- (7) Der im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebene Name *TEST.* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit *PAUL.TEST.* beginnt.  
Der Benutzer könnte auch *PAUL.TEST.* angeben, um dasselbe Ergebnis zu erhalten, da in diesem Fall das Präfix bereits vorhanden wäre und deshalb nicht ersetzt würde.
- (8) Es wird das Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX ohne Operanden gegeben. Damit würde der Jobname der Task als neues Präfix vereinbart (Voreinstellung). Da das Präfix jedoch mit dem Attribut PROTECTED geschützt ist, kann kein anderes Präfix vereinbart werden (Schutz gegen versehentliche Änderung).
- (9) Es wird das Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX für das bestehende Präfix *PAUL.* ohne weitere Operanden gegeben. Die Vereinbarung für DUPLICATE-PREFIX und ATTRIBUTES wird auf die Standardwerte geändert, d.h. insbesondere, dass das Präfix nicht mehr gegen Änderung geschützt ist.
- (10) Es wird das Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX ohne Operanden gegeben. Damit wird der Jobname der Task als Präfix übernommen. Das neue Präfix ist *ULK.* (vgl. Meldung *ACS0000*).

- (11) Der im Kommando CREATE-FILE angegebene Name *TEST.1* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es wird ein Katalogeintrag für die Datei *ULK.TEST.1* erzeugt.
- (12) Der im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebene Name *TEST.* erhält vor der Kommandoausführung das vereinbarte Präfix. Es werden die Katalogeinträge für alle Dateien ausgegeben, deren Name mit *ULK.TEST.* beginnt.
- (13) Mit dem Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX und der Angabe PREFIX=\*NONE wird die Präfix-Einfügung ausgeschaltet.
- (14) Mit dem Kommando CREATE-FILE für den Namen *TEST.1* wird ein Katalogeintrag für die Datei *TEST.1* erzeugt.
- (15) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES für den Dateinamen *TEST.1* gibt den erzeugten Katalogeintrag aus.
- (16) Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt alle Katalogeinträge der Dateien aus, deren Name mit einer beliebigen Zeichenfolge (auch leer) beginnt und auf *TEST.1* endet.

*Beispiel 3: Präfix-Einfügung für einen Dateinamen verhindern*

**/show-file-name-prefix** \_\_\_\_\_ (1)

```
% ACS0019 CURRENT FILE NAME PREFIX IS 'PAUL.'
```

**/add-alias-cat alias=file.1,file=\*same** \_\_\_\_\_ (2)

```
% ACS0020 ALIAS CATALOG ACTIVATED
```

**/show-alias** \_\_\_\_\_ (3)

```
%      ALIAS FILE NAME      ->      FILE NAME
%UB : FILE.1                -> *SAME
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 1 (FOR SYSTEM: 0, FOR USER: 1)
```

**/print-doc file.1** \_\_\_\_\_ (4)

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OS2:$USER1.FILE.1' ACCEPTED. TSN: '1Q14', SPO
LOUT-NAME: 'ULK', MONJV: '*NONE'
```

**/hold-alias** \_\_\_\_\_ (5)

```
% ACS0007 /HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION PROCESSED
```

---

**/print-doc file.1** \_\_\_\_\_ (6)

```
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% ACS0000 FILE NAME 'FILE.1' REPLACED BY 'PAUL.FILE.1'  
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':20S2:$USER01.PAUL.FILE.1' ACCEPTED. TSN: '  
197A', SPOOLOUT-NAME: 'ULK', MONJV: '*NONE'  
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'D020H027' WITH TSN '46VE'
```

**/resume-alias** \_\_\_\_\_ (7)

```
% ACS0008 /RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION PROCESSED  
% ACS0009 ALIAS CATALOG OPERATION CONTINUE
```

In diesem Beispiel werden Präfix-Einfügungen gemeldet (vgl. Beispiel 1, Punkt 11).

- (1) Das Kommando SHOW-FILE-NAME-PREFIX zeigt, dass *PAUL.* als Präfix vereinbart ist.
- (2) Das Kommando ADD-ALIAS-CATALOG startet die ACS-Ersetzungsfunktion und erzeugt den ersten Eintrag im tasklokalen Aliaskatalog mit dem Aliasnamen FILE.1 für eine Datei mit demselben realen Dateinamen (FILE-NAME=\*SAME). Dieser Eintrag bewirkt, dass der Name *FILE.1* weder ersetzt wird, noch das vereinbarte Präfix erhält.
- (3) Ausgabe der Einträge aus dem Aliaskatalog.
- (4) Mit der Angabe *FILE.1* im Kommando PRINT-DOCUMENT wird die Datei *FILE.1* ausgedruckt.
- (5) Mit dem Kommando HOLD-ALIAS-SUBSTITUTION wird die ACS-Ersetzungsfunktion unterbrochen.
- (6) Mit der Angabe *FILE.1* im Kommando PRINT-DOCUMENT wird jetzt die Datei *PAUL.FILE.1* ausgedruckt. Vor der Kommandoausführung wurde das Präfix eingefügt, da die ACS-Ersetzungsfunktion unterbrochen ist und deshalb die Aliasnamen-Vereinbarung mit *FILE.1* nicht beachtet wurde.
- (7) Mit dem Kommando RESUME-ALIAS-SUBSTITUTION wird die ACS-Ersetzungsfunktion fortgesetzt. Die Aliasnamen-Vereinbarung hat jetzt wieder Vorrang vor der Präfix-Einfügung.

---

## 5.81 SET-INSTALLATION-PATH

Installationspfad eintragen oder modifizieren

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-INSTALLATION-PATH kann die Systembetreuung

- einen Pfadnamen dem logischen Namen eines Installation-Items einer existierenden Installation-Unit zuordnen
- alle Pfadnamen einer Installation-Unit modifizieren, indem ein (Teil-)String des Namens durch einen anderen String ersetzt wird.

Das Kommando SHOW-INSTALLATION-PATH informiert über die aktuellen Zuordnungen.

Jedes Installation-Item hat einen logischen Namen. Ein Produkt wird durch seinen Namen und seine Versionsbezeichnung eindeutig bestimmt.

#### *Voraussetzung für das Kommando*

Die Installation-Items des Produkts sind im SCI mit Pfadnamen eingetragen sind. Diese Bedingung ist in folgenden Fällen erfüllt:

- Das Produkt ist Standard-Software. Es wurde von Fujitsu Technology Solutions geliefert (SOLIS2-Lieferung) und korrekt mit IMON installiert.
- Das Produkt ist private Software. Es wurde über eine selbsterstellte SYSSII-Datei im SCI registriert.

Der Pfadname wird nur zugeordnet, wenn die dazugehörigen Attribute dies zulassen.

Das Kommando ist Bestandteil von IMON-GPN, dem kostenfreien Teil des Software-Produkts IMON. Das Software-Produkt IMON wird in dem Handbuch „IMON“ [19] vollständig beschrieben.

## Format

### SET-INSTALLATION-PATH

**SCI-NAME** = **\*STD** / <filename 1..54 without-gen-vers>

**,LEVEL** = **\*ITEM**(...) / **\*UNIT**(...)

**\*ITEM**(...)

| **PATH-NAME** = **\*NONE** / <filename 1..54 without-gen-vers> / <partial-filename 2..53>

| **,LOGICAL-IDENTIFIER** = <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers>

| **,TARGET** = **\*STD** / **A** / **S** / **P** / **K**

| **,INSTALLATION-UNIT** = <text 1..30 without-sep>(...

| <text 1..30 without-sep> (...)

| | **VERSION** = <product-version mandatory-man-corr>

**\*UNIT**(...)

| **,INSTALLATION-UNIT** = <text 1..30 without-sep>(...

| <text 1..30 without-sep> (...)

| | **VERSION** = <product-version mandatory-man-corr> /

| | <product-version mandatory-man-without-corr> /

| | <product-version without-man-corr>

| **,OLD-STRING** = <filename 1..22 without-gen-vers> / <partial-filename 2..23>

| **,NEW-STRING** = <filename 1..22 without-gen-vers> / <partial-filename 2..23>

**,ENFORCE** = **\*NO** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

**SCI-NAME** =

Bestimmt das zu bearbeitende SCI.

**SCI-NAME** = **\*STD**

Das Standard-SCI wird bearbeitet (die Dateien \$TSOS.SYS.IMON.SCI und \$TSOS.SYS.IMON.SCI.GPN).

**SCI-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name eines Fremd-SCIs. Mit diesem Operanden können Fremd-SCIs (z.B. auf importierten Pubsets) modifiziert werden. Wird der Name eines IMON-SCIs angegeben, dann wird auch das zugehörige IMON-GPN-SCI angenommen, indem automatisch der Suffix .GPN hinzugefügt wird.

**LEVEL** =

Bestimmt die durchzuführende Operation.

---

**LEVEL = \*ITEM(...)**

Ein Pfadname soll gesetzt (oder evtl. rückgesetzt) und mit dem logischen Namen eines Items einer vorhandenen Installation-Unit verbunden werden.

**PATH-NAME =**

Bestimmt den Pfadnamen, der dem logischen Namen des Installation-Items zugeordnet werden soll.

**PATH-NAME = \*NONE**

Dem logischen Namen wird kein Pfadname zugeordnet. Eine bereits vorhandene Zuordnung wird aufgehoben.

**PATH-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Explizite Angabe des Pfadnamens.

**PATH-NAME = <partial-filename 2..53>**

Der Pfadname wird teilqualifiziert angegeben. Er bezieht sich auf alle Dateien, die dem logischen Namen zugeordnet sind.

**LOGICAL-IDENTIFIER =**

Bestimmt den logischen Namen des Installation-Items.

**LOGICAL-IDENTIFIER = <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers>**

Explizite Angabe des logischen Namens des Installation-Items.

**TARGET =**

Bestimmt, zu welcher Hardware-Ausprägung des Subsystems das Installation-Item gehört.

**TARGET = \*STD**

Das Standard-Auswahlverfahren des aktuellen Systems wird angewandt.

**TARGET = A**

Das Installation-Item ist unabhängig von der Hardware-Ausprägung.

**TARGET = S**

Das Installation-Item gehört zur /390-Ausprägung des Subsystems (SU /390 und S-Server).

**TARGET = P**

Diese Hardware-Ausprägung ist für Systeme ab BS2000/OSD-BC V9.0 ohne Bedeutung.

**TARGET = K**

Das Installation-Item gehört zur X86-Ausprägung des Subsystems (SU x86).

**INSTALLATION-UNIT = <text 1..30 without-sep>(...)**

Name der Installation-Unit, die den logischen Namen enthält.

**VERSION = <product-version mandatory-man-corr>**

Explizite Angabe der Version der Installation-Unit.

**LEVEL = \*UNIT(...)**

Ein (Teil-)String aller Pfadnamen der angegebenen Installation-Unit(s) soll durch einen anderen String ersetzt werden.

**INSTALLATION-UNIT = <text 1..30 without-sep>(...)**

Name der Installation-Unit, die den logischen Namen enthält.

---

**VERSION = <product-version mandatory-man-corr> /  
<product-version mandatory-man-without-corr> / <product-version without-man-corr>**  
Explizite Angabe der Version der Installation-Unit.

**OLD-STRING = <filename 1..22 without-gen-vers> / <partial-filename 2..23>**  
String, nach dem in den Pfadnamen gesucht wird und der durch den mit NEW-STRING angegebenen String ersetzt wird

**NEW-STRING = <filename 1..22 without-gen-vers> / <partial-filename 2..23>**  
Neuer String, der an Stelle von OLD-STRING eingesetzt wird.

**ENFORCE = \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob der Pfadname zugeordnet werden kann, obwohl der logische Name mit UPDATE=NO definiert wurde (siehe Handbuch „IMON“ [19]).

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet (interner Fehler in IMON-GPN)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg nicht vorhanden
	64	IMO9100	Kommando nicht ausgeführt. Installation-Unit bzw. Version nicht gefunden oder Pfadname kann nicht modifiziert werden.

---

## 5.82 SET-JOB-STEP

Abschnitt zur Fehlerbehandlung (Spin-Off) kennzeichnen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-JOB-STEP kann eine Prozedur oder ENTER-Datei in Abschnitte unterteilt werden. Zu SET-JOB-STEP wird verzweigt, wenn in einer Prozedur oder einem Batchauftrag Spin-Off ausgelöst wird (siehe unten: „Verfahren“). Das Kommando setzt

- die Auftragsschalter 16 bis 31 zurück (Wert \*OFF),
- über das ISP-Kommando PARAMETER gesetzte Angaben für Sprachübersetzer auf ihre Standardwerte zurück.

Es darf nur in Prozeduren und ENTER-Dateien verwendet werden. Im Dialog wird es ignoriert und wird deshalb auch nicht im Menü angeboten. In S-Prozeduren sollte zur Fehlerbehandlung das Kommando IF-BLOCK-ERROR verwendet werden.

Wird SET-JOB-STEP gegeben, während ein Programm geladen ist, so erscheint eine Fehlermeldung.

#### *Verfahren*

Tritt beim Ablauf ein fehlerhaftes Kommando auf, so sind folgende Auswirkungen möglich:

- das fehlerhafte Kommando wird ignoriert, die Verarbeitung wird beim nachfolgenden Kommando fortgesetzt,
- das fehlerhafte Kommando wird abgewiesen, die nachfolgenden Kommandos werden jedoch ignoriert, mit Ausnahme der folgenden Kommandos:  
EXIT-JOB, CANCEL-PROCEDURE, END-PROCEDURE, EXIT-PROCEDURE, LOGOFF, SET-JOB-STEP.

Dieses Verhalten nennt man Spin-Off.

Die Kommandos EXIT-JOB und LOGOFF beenden den Auftrag, das Kommando CANCEL-PROCEDURE die Prozedur. Die Kommandos END-PROCEDURE und EXIT-PROCEDURE veranlassen den Rücksprung in die zuletzt verlassene Prozedur-Ebene, schalten jedoch den Spin-Off-Mechanismus nicht aus.

Das Kommando SET-JOB-STEP schaltet den Spin-Off-Mechanismus aus, und die Prozedur wird beim nachfolgenden Kommando normal fortgesetzt.

---

Spin-Off wird in folgenden Fällen ausgelöst:

- bei syntaktischen Fehlern; dies gilt für alle Kommandos,
- bei inhaltlichen Fehlern; dies gilt nicht für alle Kommandos.

## Format

<b>SET-JOB-STEP</b>	Kurzname: <b>STJSP</b>

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	EXC0041	Systemfehler
	130	CMD2282	Kommando nicht möglich, da ein Programm geladen ist

---

## 5.83 SET-JV-LINK

Einer JV einen Kettungsnamen zuordnen

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem SET-JV-LINK-Kommando ordnet der Benutzer einer Jobvariablen einen Kettungsnamen zu. Diese Zuordnung wird in der JV-LINK-Tabelle des Auftrags eingetragen. Ein Kettungsname ist dabei eindeutig einer Jobvariablen zugeordnet. Einer Jobvariablen können dagegen mehrere Kettungsnamen zugeordnet sein. Existiert die angegebene Jobvariable nicht, so wird sie, falls keine fremde Benutzerkennung angegeben wurde, erzeugt (implizites CREATE-JV).

Mit Kettungsnamen können in Programmen und Prozeduren die Namen der verwendeten Jobvariablen variabel gehalten werden (z.B. keine Festlegung eines bestimmten Namens oder einer Benutzerkennung). Vor Aufruf des Programms bzw. der Prozedur erstellt der Benutzer für die zu verwendenden Jobvariablen JV-LINK-Einträge mit den festgelegten Kettungsnamen.

Ein JV-LINK-Eintrag existiert bis Auftragsende, wenn er nicht vorher mit dem Kommando REMOVE-JV-LINK gelöscht wird. Die Einträge können mit dem Kommando SHOW-JV-LINK angezeigt werden.

#### *Standard-Kettungsnamen*

Für eine auftragsüberwachende Jobvariable wird automatisch ein JV-LINK-Eintrag mit dem Kettungsnamen **SMONJVJ** erzeugt; für eine programmüberwachende Jobvariable mit dem Kettungsnamen **SMONJVP**. Somit kann ein Auftrag bzw. ein Programm auf seine überwachende Jobvariable zugreifen. Der Benutzer sollte die Standard-Kettungsnamen nicht für eigene JV-LINK-Einträge benutzen.

#### *Privilegierte Funktionen*

Wenn die Systembetreuung (Privileg TSOS und OPERATING) eine nicht existierende Jobvariable mit einer fremden Benutzerkennung angibt, so wird die Jobvariable unter dieser Kennung angelegt. Die Mit-Eigentümerschaft von TSOS kann für permanente Jobvariablen bei Einsatz von SECOS eingeschränkt werden.

## Format

<b>SET-JV-LINK</b>	Kurzname: <b>STJVL</b>
<b>LINK-NAME</b> = <b>*NONE</b> / <alphanum-name 1..7>	
<b>,JV-NAME</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	

## Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname. Unter diesem Namen kann die JV innerhalb des laufenden Auftrags angesprochen werden. Die Zuordnung zwischen Kettungsname und JV-Name wird in der JV-LINK-Tabelle des Auftrags festgehalten.

Pro Kettungsname kann nur ein Eintrag in der JV-LINK-Tabelle vorhanden sein. Eine JV kann dagegen mehreren Kettungsnamen zugeordnet werden. War der angegebene Kettungsname bereits einer anderen JV zugeordnet, so wird die alte Zuordnung durch die neue Zuordnung ersetzt.

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV.

Existiert die JV bereits, so muss der Benutzer die Zugriffsberechtigung haben.

Existiert die JV noch nicht, so darf nur die eigene Benutzerkennung angegeben werden. Die JV wird mit den Standardmerkmalen des CREATE-JV-Kommandos katalogisiert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Beispiel

Siehe Kommando SHOW-JV-LINK.

---

## 5.84 SET-LOGON-PARAMETERS

Dialog- oder Batchauftrag einleiten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@ (nur bei NBCONOPI=Y)

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-LOGON-PARAMETERS leitet der Benutzer einen Dialogauftrag auf der Datensichtstation ein. SET-LOGON-PARAMETERS als erstes Kommando einer ENTER-Datei leitet bei Start mit dem Kommando ENTER-JOB einen Batchauftrag ein.

Die Angaben im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS identifizieren den Anwender (Prüfung der Zugriffsberechtigung zum System), charakterisieren den Auftrag und bestimmen die Protokollführung über den Auftragsablauf.

Die Angaben zur Zugriffsberechtigung werden gegen den Benutzer-Eintrag geprüft; weitere Angaben zur Jobklasse und zu den Jobattributen (Job-, Runpriorität, Systemressourcen) auch gegen den Eintrag in der Jobklassendefinition. Diese Einträge sind dem Anwender über die Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES bzw. SHOW-JOB-CLASS zugänglich. Stimmen die Angaben für RUN-PRIORITY (Priorität) und CPU-LIMIT in dem Benutzer-Eintrag und der Jobklassendefinition nicht überein, wird der für den Anwender günstigere Wert zugelassen.

Für Batchaufträge werden die Operanden des SET-LOGON-PARAMETERS-Kommandos nur ausgewertet, wenn der Operator den Auftrag entweder an der Konsole oder mit dem ENTER-JOB-Operanden DEFAULT-FROM-FILE=\*YES startet. Explizite Angaben im ENTER-JOB-Kommando haben jedoch Vorrang, d.h. ein Operandenwert aus dem /SET-LOGON-PARAMETERS wird nur wirksam, wenn dieser Operand im Kommando ENTER-JOB unverändert seinen voreingestellten Wert hat (siehe Kommando ENTER-JOB).

Die Operanden JOB-PRIORITY, RERUN-AFTER-CRASH, FLUSH-AFTER-SHUTDOWN sowie eine SCHEDULING-TIME ungleich \*STD sind nur für Batchaufträge möglich.

#### *Operating von einer physikalischen Konsole*

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (inkompatibler Modus; Systemparameter NBCONOPI=Y) kann sich ein Benutzer mit dem Kommando SET-LOGON-PARAMETERS auch an einer physikalischen Konsole authentifizieren. Es sind nur Angaben zu den Operanden USER-IDENTIFICATION, ACCOUNT und PASSWORD erlaubt.

Nach erfolgreichem LOGON besitzt der Operator noch keine Kommandoberechtigungen (mit Ausnahme einiger SHOW-Kommandos). Diese kann er über das Kommando REQUEST-OPERATOR-ROLE erhalten, wobei er sich mit dem Kommando SHOW-OPERATOR-ROLE INFORMATION=\*ROUTING-CODES über die für seine Kennung erlaubten Operator-Rollen informieren kann. Die Operator-Task endet entweder explizit mit EXIT-JOB oder bei Ausfall der Konsole.

Vor der Authentisierung mit SET-LOGON-PARAMETERS kann in diesem Modus an physikalischen Konsolen nur das Kommando SHOW-PENDING-MSG zur Anzeige der noch offenen Fragen eingegeben werden.

## Format

### SET-LOGON-PARAMETERS

Kurzname: **STLGP**

**USER-IDENTIFICATION** = \*NO / <name 1..8>

,**ACCOUNT** = \*NONE / <alphanum-name 1..8>

,**PASSWORD** = \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**

,**JOB-CLASS** = \*STD / <name 1..8>

,**JOB-NAME** = \*NO / <name 1..8>

,**MONJV** = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>

,**JV-PASSWORD** = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / **\*SECRET** / <integer -2147483648..2147483647>

,**JOB-PRIORITY** = \*STD / <integer 1..9>

,**RERUN-AFTER-CRASH** = \*NO / **\*YES**

,**FLUSH-AFTER-SHUTDOWN** = \*NO / **\*YES**

,**SCHEDULING-TIME** = \*STD / **\*PARAMETERS(...)** / **\*BY-CALENDAR(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **START** = \*STD / **\*SOON** / **\*IMMEDIATELY** / **\*AT-STREAM-STARTUP** / **\*WITHIN(...)** / **\*AT(...)** /

| **\*EARLIEST(...)** / **\*LATEST(...)**

| **\*WITHIN(...)**

| | **HOURS** = **0** / <integer 0..23 *hours*>

| | **,MINUTES** = **0** / <integer 0..59 *minutes*>

| **\*AT(...)**

| | **DATE** = \*TODAY / <date>

| | **,TIME** = <time>

| **\*EARLIEST(...)**

| | **DATE** = \*TODAY / <date>

| | **,TIME** = <time>

| **\*LATEST(...)**

| | **DATE** = \*TODAY / <date>

| | **,TIME** = <time>

```

| ,REPEAT-JOB = *STD / *NO / *DAILY / *WEEKLY / *AT-STREAM-STARTUP / *PERIOD(...)
|
|   *PERIOD(...)
|
|     |   HOURS = 0 / <integer 0..23 hours>
|     |   ,MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes>
|
| *BY-CALENDAR(...)
|
|   CALENDAR-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>
|
|   ,SYMBOLIC-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-vers> /
|
|     <partial-filename 2..20 without-cat-user>
|
| ,LIMIT = *STD / <integer 1..32767> / *BY-DATE(...)
|
|   *BY-DATE(...)
|
|     |   DATE = <date>
|     |   ,TIME = <time>
|
| ,RESOURCES = *PARAMETERS (...)
|
|   *PARAMETERS(...)
|
|     |   RUN-PRIORITY = *STD / <integer 30..255>
|     |   ,CPU-LIMIT = *STD / *NO / <integer 1..32767 seconds>
|     |   ,SYSLST-LIMIT = *STD / *NO / <integer 0..999999>
|
| ,LOGGING = *PARAMETERS (...)
|
|   *PARAMETERS(...)
|
|     |   LISTING = *NO / *YES
|     |   ,HARDCOPY = *NO / *YES
|
| ,JOB-PARAMETER = *NO / <c-string 1..127>
|
| ,PROTECTION = *NONE / *CANCEL

```

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = **\*NO** / <name 1..8>

Benutzerkennung, unter der der Auftrag laufen soll.

**ACCOUNT** = **\*NONE** / <alphanum-name 1..8>

Abrechnungsnummer der Benutzerkennung, unter der der Auftrag laufen soll.

---

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort der Benutzerkennung.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION. Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**JOB-CLASS = \*STD / <name 1..8>**

Jobklasse, in der der Auftrag ablaufen soll. Die Jobklasse muss für Auftragsart (z.B. Dialogauftrag) zugelassen sein. Die für ihn zugelassenen Jobklassen kann der Benutzer seinem Benutzereintrag für den HOME-Pubset entnehmen (Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES). Hier wird auch die Default-Jobklasse angezeigt, die mit \*STD voreingestellt ist. Über die Eigenschaften von Jobklassen (Jobklassendefinition) kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS informieren.

**JOB-NAME = \*NQ / <name 1..8>**

Name für den Auftrag. Über diesen Namen kann der Auftrag angesprochen werden (z.B. mit SHOW-JOB-STATUS). Alle Aufträge, die ohne eigenen Namen aus diesem Auftrag gestartet werden, erhalten ebenfalls diesen Namen.

**JOB-NAME = \*NQ**

Der Auftrag soll ohne eigenen Namen laufen.

Wurde das SET-LOGON-PARAMETERS-Kommando mit einer Nicht-S-Marke eingeleitet, erhält der Auftrag den Namen der Marke.

**JOB-NAME = <name 1..8>**

Auftragsname.

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Gibt an, ob der Auftrag von einer JV überwacht werden soll.

**MONJV = \*NONE**

Der Auftrag wird nicht überwacht.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

*Nur bei Einsatz des Software-Produktes JV*

Name der JV, die den Auftrag überwachen soll.

Eine Auftragsüberwachung wird nur gestartet, wenn der Auftrag vom System angenommen wird (JOB ACCEPTED).

Der Auftraggeber muss schreibberechtigt sein, da er das System beauftragt, in die JV zu schreiben. Falls die JV zum Zeitpunkt der Kommandoverarbeitung nicht zugreifbar ist, wird eine Fehlermeldung nach SYSOUT ausgegeben und das Kommando zurückgewiesen. Existiert die angegebene JV noch nicht, wird sie - sofern die Berechtigung dazu besteht - vom System erzeugt und für alle Benutzer zugänglich gemacht (ACCESS=\*WRITE und USER-ACCESS=\*ALL-USERS).

---

Über die angegebene JV kann der Benutzer diesen Auftrag ansprechen (siehe Handbuch „Jobvariablen“ [20]):

\$S Auftrag in Warteschlange

\$R Auftrag läuft

\$T Auftrag normal beendet

\$A Auftrag abnormal beendet

\$M Auftrag wurde mit MOVE-JOBS exportiert

**JV-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> / \*SECRET**

*Nur bei Einsatz des Software-Produktes JV*

Kennwort der JV.

Der Operand wird nur ausgewertet, wenn Auftragsüberwachung vereinbart wurde (siehe Operand MONJV). Der Operand JV-PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

**JOB-PRIORITY = \*STD / <integer 1..9>**

*Nur für Batchaufträge*

Jobpriorität, die der Batchauftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der maximal zulässige Wert ist in der Jobklassendefinition festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**JOB-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standardpriorität.

**RERUN-AFTER-CRASH = \*NO / \*YES**

*Nur für Batchaufträge*

Gibt an, ob der Batchauftrag im nächsten Systemlauf neu zu starten ist, wenn die Bearbeitung auf Grund eines Systemfehlers oder Systemlaufende abgebrochen wurde.

**FLUSH-AFTER-SHUTDOWN = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Batchauftrag aus der Auftragswarteschlange zu entfernen ist, wenn er bis Systemlaufende nicht bearbeitet wurde.

**SCHEDULING-TIME = \*STD / \*PARAMETERS(...) / \*BY-CALENDAR(...)**

*Nur für Batchaufträge*

Bestimmt die Art der Startzeitangabe für den Batchauftrag.

**SCHEDULING-TIME = \*STD**

Es gelten die Standardwerte der Startzeitangaben START und REPEAT-JOB für die gewählte Jobklasse (siehe Operanden in der Struktur SCHEDULING-TIME= \*PARAMETERS(...)).

**SCHEDULING-TIME = \*PARAMETERS(...)**

Für den Batchauftrag wird ein Startzeitpunkt festgelegt. Zusätzlich können Auftragswiederholungen vereinbart werden (Repeatjob).

---

**START =**

Startzeitpunkt des Batchauftrags. Angaben abweichend von \*STD sind nur sinnvoll, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS).

**START = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

**START = \*SOON**

Der Auftrag soll unter Berücksichtigung seiner Priorität so bald als möglich gestartet werden.

**START = \*IMMEDIATELY**

Der Auftrag soll unmittelbar gestartet werden.

**START = \*AT-STREAM-STARTUP**

Der Auftrag soll nach dem nächsten Startup des Jobschedulers gestartet werden.

**START = \*WITHIN(...)**

Der Auftrag soll innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitraums gestartet werden.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

**START = \*AT(...)**

Der Auftrag soll exakt zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*EARLIEST(...)**

Der Auftrag soll frühestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**START = \*LATEST(...)**

Der Auftrag soll spätestens zum nachfolgend angegebenen Zeitpunkt gestartet werden.

---

**DATE = \*TODAY / <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrhundertangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Uhrzeit im Format hh:mm, wobei hh = Stunden und mm = Minuten sind. Sekundenangabe wird ignoriert.

**REPEAT-JOB =**

Zeitintervall, in dem der Batchauftrag wiederholt werden soll. Angaben abweichend von \*STD sind nur sinnvoll, wenn sie gemäß Jobklassendefinition erlaubt sind (siehe Kommando SHOW-JOB-CLASS). Die Zeitbasis für die Wiederholungen ist abhängig von der Angabe im Operanden START; siehe dazu den Hinweis „Kombinationen der Operanden START und REPEAT-JOB“. Für die Wiederholungen gilt:

- Die i-te Wiederholung (i>=1) eines Auftrages wird nur dann gestartet, wenn die (i-1)-te Ausführung beendet ist.
- Abbrechen des gerade laufenden Auftrages (i) hat keine Auswirkung auf den Start von (i+1); (i>=0).
- Abbruch des gesamten Auftrages: es muss sowohl der gerade laufende Auftrag (i) als auch der Folgeauftrag (i+1) abgebrochen werden, (i>=0); (CANCEL-JOB-Kommando oder mit Kommando MODIFY-JOB..., REPEAT-JOB=\*NO den Auftrag (i) zum letzten Auftrag der Folge machen).

**REPEAT-JOB = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

**REPEAT-JOB = \*NO**

Der Batchauftrag wird nicht wiederholt.

**REPEAT-JOB = \*DAILY**

Tägliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

**REPEAT-JOB = \*WEEKLY**

Wöchentliche Wiederholung zu der mit START angegebenen Uhrzeit.

**REPEAT-JOB = \*AT-STREAM-STARTUP**

Wiederholung nach jedem Startup des Jobschedulers.

**REPEAT-JOB = \*PERIOD(...)**

Wiederholung nach dem angegebenen Zeitintervall.

**HOURS = 0 / <integer 0..23 hours >**

Anzahl Stunden.

**MINUTES = 0 / <integer 0..59 minutes >**

Anzahl Minuten.

**SCHEDULING-TIME = \*BY-CALENDAR(...)**

*Nur für Batchaufträge*

Der Startzeitpunkt des Batchauftrags und mögliche Wiederholungen werden durch ein symbolisches Datum, das in einer Kalenderdatei definiert ist, festgelegt (Kalenderjob). Die Einträge einer Kalenderdatei können mit dem Kommando SHOW-CALENDAR ausgegeben werden. Die Erstellung von Kalenderdateien mit dem Dienstprogramm CALENDAR-EDITOR ist im Handbuch „Calendar“ [4] beschrieben.

---

**CALENDAR-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der Kalenderdatei.

**SYMBOLIC-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-vers> / <partial-filename 2..20 without-cat-user>**

Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt und ggf. Wiederholungszyklen innerhalb der Kalenderdatei bezeichnet. Das symbolische Datum kann auch teilqualifiziert angegeben werden. Damit können bei entsprechender Definition von SYMDATs mehrere Startzeiten für einen Kalendertag vereinbart werden.

*Beispiel:* Definition von SYMDATs in der Kalenderdatei:

- WORK.DAY.1 (jeden zweiten Tag um 06:00 Uhr)
- WORK.DAY.2 (jeden zweiten Tag um 18:00 Uhr)
- WORK.WEEK.1 (jeden Freitag um 21:00 Uhr)

Mit SYMBOLIC-DATE=WORK. wird ein Kalenderjob gestartet, der alle 3 Startzeitpunkte berücksichtigt.

**LIMIT = \*STD / <integer 1..32767> / \*BY-DATE(...)**

Bestimmt die Lebensdauer eines Kalenderjobs. Diese Begrenzung gilt zusätzlich zu den Grenzen, die durch den Kalender gesetzt sind.

**LIMIT = \*STD**

Die Lebensdauer des Kalenderjobs bestimmt sich allein aus dem Eintrag des symbolischen Datums im Kalender.

**LIMIT = <integer 1..32767>**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Anzahl der maximalen Auftragswiederholungen des Kalenderjobs.

Nach Beendigung eines einzelnen Joblaufs wird der Ablaufzähler um 1 erhöht. Danach wird geprüft, ob der Ablaufzähler die maximale Anzahl erreicht bzw. überschritten hat. Trifft dies zu, wird der gesamte Kalenderjob beendet.

**LIMIT = \*BY-DATE(...)**

*Die Angabe ist nur für Kalenderjobs zulässig.*

Nach Erreichen des angegebenen Datums werden keine Wiederholungsaufträge des Kalenderjobs gestartet. Ein noch laufender Wiederholungsauftrag wird bei Erreichen des Datums abgebrochen.

Das angegebene Datum bezieht sich nur auf das errechnete Startdatum der Wiederholungsaufträge.

Überschreitungen, die sich durch das Nachholen ausgefallener Wiederholungen oder durch Verzögerungen des Job-Schedulers ergeben werden zugelassen.

Das Datum wird bestimmt durch Angabe des Tages und der Uhrzeit:

**DATE = <date>**

Datum. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei jedoch nur die letzten zwei Ziffern der Jahreszahl ausgewertet werden, d.h. bei vierstelligen Jahreszahlen wird die Jahrnummerangabe ignoriert!

Jahreszahlen < 80 werden mit 20, Angaben >= 80 mit 19 ergänzt.

**TIME = <time>**

Angabe einer Tageszeit.

**RESOURCES = \*PARAMETERS(...)**

Angaben zu Run-Priorität, CPU-Zeit und Maximalanzahl SYSLST-Sätze.

---

**RUN-PRIORITY = \*STD / <integer 30..255>**

Run-Priorität, die der Auftrag erhalten soll. Je niedriger der Wert, desto höher die Priorität. Der Wert für die maximal zulässige Priorität ist das numerische Minimum der Maximalwerte (also der günstigere Wert) aus dem Benutzerkatalog und aus der Jobklassendefinition.

Ist für die Jobklasse kein Maximalwert definiert, gelten folgende Regeln:

- Ist der explizit angegebene Wert numerisch kleiner als der Wert im Benutzereintrag, wird die Meldung JMS0045 ausgegeben. Der Batchauftrag erhält den numerisch größeren Wert (also den ungünstigeren Wert) aus dem direkten Vergleich zwischen der Run-Priorität im Benutzereintrag und der Standard-Run-Priorität der Jobklasse.
- Ohne Angabe eines Wertes bzw. bei expliziter Angabe von \*STD erhält der Auftrag die Standard-Run-Priorität der Jobklasse.

Die Werte können mit den Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES und SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**RUN-PRIORITY = \*STD**

Es gilt die für die Jobklasse festgelegte Standard-Run-Priorität.

**CPU-LIMIT = \*STD / \*NO / <integer 1..32767 seconds >**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die der Auftrag verbrauchen darf. Die maximal erlaubte Zeit hängt von der vereinbarten Jobklasse ab. Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

**CPU-LIMIT = \*STD**

Es gilt der Standardwert für die gewählte Jobklasse.

**CPU-LIMIT = \*NO**

Der Auftrag soll ohne Zeitbegrenzung laufen (NTL = No Time Limit). Der Operandenwert ist nur erlaubt, wenn entweder im Benutzereintrag oder in der Jobklassendefinition eine entsprechende Berechtigung vorliegt.

**SYSLST-LIMIT = \*STD / \*NO / <integer 0..999999>**

Bezeichnet die maximale Anzahl von Sätzen, die vom Auftrag in die Systemdateien SYSLST, SYSLST01, SYSLST02, ..., SYSLST99 und SYSOUT ausgegeben werden darf. Die Sätze für SYSOUT werden getrennt von den Sätzen für SYSLST-Dateien gezählt. Ausgabesätze auf SYSOUT werden im Dialog nur gezählt, wenn die Ausgabe (auch) in eine Datei erfolgt. Bei SYSLST werden SYSOUT-Sätze nicht mitgezählt, selbst dann nicht, wenn sie wegen der Einstellung LISTING=\*YES zusätzlich nach SYSLST geschrieben werden. Die Angabe darf die in der Jobklassendefinition festgelegte Grenze nicht überschreiten. Dies kann mit dem Kommando SHOW-JOB-CLASS abgefragt werden.

**SYSLST-LIMIT = \*STD**

Standardwert der gewählten Jobklasse. Bei Überschreitung der angegebenen Anzahl gilt:

- Im Dialogbetrieb kann der Anwender angeben, ob der Auftrag fortgesetzt oder beendet werden soll. Bei Fortsetzung wird wieder bis „Anzahl“ ausgegeben.
- Im Batchbetrieb wird der Auftrag abnormal beendet.

**SYSLST-LIMIT = \*NO**

Anzahl der Sätze ist nicht begrenzt.

**LOGGING = \*PARAMETERS(...)**

Angaben zur Auftragsprotokollierung.

---

**LISTING = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf SYSLST zu protokollieren ist.

**HARDCOPY = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Auftragsablauf zusätzlich auf einen Hardcopy-Drucker auszugeben ist.

**JOB-PARAMETER =**

Angabe zusätzlicher Attribute für die gewählte Jobklasse, sofern die Systembetreuung solche definiert und bekannt gegeben hat.

**JOB-PARAMETER = \*NO**

Keine zusätzlichen Attribute.

**JOB-PARAMETER = <c-string 1..127>**

Angabe eines Strings mit einer Folge beliebiger Zeichen, die von der Systembetreuung zur Kennzeichnung weiterer Jobklassenattribute vergeben worden ist.

**PROTECTION = \*NONE / \*CANCEL**

Gibt an, ob der Auftrag gegen eine versehentliche Beendigung mit dem Kommando CANCEL-JOB geschützt sein soll.

**i** Für Batchaufträge gilt immer die PROTECTION-Angabe aus dem ENTER-JOB-Kommando. Der hier angegebene Wert wird ignoriert. Das gilt auch dann, wenn der Operator den Auftrag an der Konsole oder unter Angabe des ENTER-JOB-Operanden DEFAULT-FROM-FILE=\*YES startet.

**PROTECTION = \*NONE**

Der Auftrag ist nicht gegen eine versehentliche Beendigung geschützt.

**PROTECTION = \*CANCEL**

Der Auftrag ist gegen eine versehentliche Beendigung geschützt. In Dialogaufträgen, die diesen Auftrag mit dem Kommando CANCEL-JOB beenden wollen, fordert das System zusätzlich eine Bestätigung an. Ein versehentliches Beenden dieses Auftrags durch fehlerhafte Angabe der Auftragsnummer soll somit verhindert werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	64	JMS0640	Kommando abgewiesen

Ist SET-LOGON-PARAMETERS das **erste** Kommando im Dialog (Eingabe nach Verbindungsaufbau und LOGON-Aufforderung) oder in einer ENTER-Datei, wird es im Fehlerfall (SC1 ungleich 0) zurückgewiesen und die Task abgebrochen. Der Kommando-Returncode kann in diesem Fall nicht ausgewertet werden.

---

## 5.85 SET-MSG-SUPPRESSION

Konsolmeldungen unterdrücken

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-MSG-SUPPRESSION kann an Konsole die Ausgabe bestimmter Meldungen unterdrückt werden. Die Meldungen müssen aus einer Meldungsdatei stammen und mit dem Makro MSG7 oder MSG7X erstellt worden sein. Bis zu 1024 verschiedene Meldungen können während eines Systemlaufs unterdrückt werden.

Für Meldungen mit Antwort (Fragen) gilt:

Kommandogebundene Fragen (Anforderung von Kommandozusatzinformation mit „&“) können nicht unterdrückt werden.

Alle anderen Frage-Typen können unterdrückt werden. Eine solche Frage wird, mit Ausnahme der Fragen ohne Antwortzustellung (quittierbare Fragen), auf jeden Fall zumindest eine effektive Ausgabe erfahren (evtl. an der Hauptkonsole).

Bei Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ (Systemparameter NBCONOPI=Y) sind bei den Operanden CONSOLE-UNIT und APPLICATION-NAME nur die Werte \*NO und \*OWN zulässig, d.h. das Kommando kann nicht für andere Konsolen oder berechnete Benutzerprogramme gegeben werden.

Ohne Einsatz der Funktion „Operator-LOGON“ kann der Operator das Kommando an der Hauptkonsole auch mit Wirkung für andere Konsolen oder berechnete Benutzerprogramme geben.

In einer Benutzertask mit dem Privileg OPERATING wirkt das Kommando nur auf das Lesen des Ereignisstroms der eigenen Task. Dort ist für die Operanden CONSOLE-UNIT und APPLICATION-NAME jeweils nur der Wert \*NO zulässig.

Um eine Übersicht über die getroffenen Vereinbarungen zu erhalten, steht dem Operator das Kommando SHOW-MSG-SUPPRESSION zur Verfügung.

### Format

#### SET-MSG-SUPPRESSION

**MSG-ID** = list-poss(12): <alphanum-name 7..7>

**,CONSOLE-UNIT** = \*NO / \*OWN / \*ALL / list-poss(20): <name 2..2>

**,APPLICATION-NAME** = \*NO / \*OWN / \*ALL / list-poss(20): <name 4..4>

---

## Operandenbeschreibung

### **MSG-ID = list-poss(12): <alphanum-name 7..7>**

Verpflichtender Operand, der eine siebenstellige Meldungsnummer oder eine Liste von Meldungsnummern bezeichnet, deren Meldungsausgabe an der Konsole unterdrückt werden soll.

#### *Hinweis*

Meldungen mit nicht existierenden Meldungsnummern oder nicht unterdrückbare Meldungen werden nicht zurückgewiesen (siehe auch „Steuerung der Nachrichtenzustellung“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

### **CONSOLE-UNIT =**

Vereinbart den mnemotechnischen Gerätenamen der Konsole, an der die angegebenen Meldungen nicht mehr erscheinen sollen.

### **CONSOLE-UNIT = \*NO**

Die bisherige Vereinbarung für die Konsolen bleibt bestehen. Bei Eingabe von einer Konsole wird die Änderung jedoch für die eingebende Konsole wirksam.

### **CONSOLE-UNIT = \*OWN**

*Dieser Operandenwert ist nur bei Eingabe von einer Konsole zulässig.*

Die Meldungen werden an der Konsole, an der die Kommandoeingabe erfolgt, unterdrückt.

### **CONSOLE-UNIT = \*ALL**

Die getroffenen Vereinbarungen sollen für alle Konsolen gelten.

Dieser Operand darf nur im Modus ohne Operator-LOGON an der Hauptkonsole verwendet werden.

### **CONSOLE-UNIT = list-poss(20): <name 2..2>**

Mnemotechnischer Gerätename der Haupt- oder Nebenkonzole, an dem die bezeichneten Meldungen nicht mehr erscheinen sollen.

In diesem Operanden wird die Angabe fremder Konsolen nur im Modus ohne Operator-LOGON von der Hauptkonsole aus zugelassen.

### **APPLICATION-NAME =**

Bezeichnet das berechnete Benutzerprogramm, bei dem die vereinbarten Meldungen unterdrückt werden sollen.

#### *Hinweis*

Werden Meldungen von berechtigten Benutzerprogrammen mit generierten Berechtigungsnamen unterdrückt, wirkt die Unterdrückung bis zur Diskonnektierung. Die Meldungsunterdrückung bleibt jedoch bestehen und wird bei Wiederanschluss automatisch wieder wirksam.

Bei Benutzerprogrammen mit dynamischen Berechtigungsnamen wirkt die Meldungsunterdrückung nur bis zur Diskonnektierung.

### **APPLICATION-NAME = \*NO**

Die bisherige Vereinbarung für die berechtigten Benutzerprogramme bleibt bestehen. Bei Eingabe von einem berechtigten Benutzerprogramm werden die Änderungen jedoch für dieses Benutzerprogramm wirksam.

---

**APPLICATION-NAME = \*OWN**

*Dieser Operandenwert ist nur bei Eingabe von einem berechtigten Benutzerprogramm zulässig.*

Die Meldungsunterdrückung soll das berechnigte Benutzerprogramm betreffen, aus dem auch die Kommandoingabe erfolgt.

**APPLICATION-NAME = \*ALL**

Die bezeichneten Meldungen werden bei allen bekannten berechtigten Benutzerprogrammen unterdrückt.

Dieser Operand darf nur im Modus ohne Operator-LOGON an der Hauptkonsole verwendet werden.

**APPLICATION-NAME = list-poss(20): <name 4..4>**

Name des berechtigten Benutzerprogramms (4 alphanumerische Zeichen), an dem die bezeichneten Meldungen unterdrückt werden sollen.

Die Angabe fremder berechtigter Benutzerprogramme ist nur im Modus ohne Operator-LOGON von der Hauptkonsole aus zugelassen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0884	Kommando teilweise ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR0007	OPR-Taskanker nicht zugreifbar
	64	NBR0200	Kommando nicht verfügbar
	64	NBR0865	Berechtigte Anwendung nicht gefunden
	64	NBR0866	Konsole nicht gefunden
	64	NBR0881	Max. Anzahl der unterdrückten Meldungen
	64	NBR0883	In dieser Form nur von der Hauptkonsole möglich
	130	NBR0875	Klasse-4-Speichermangel
	130	NBR0877	Meldungstabelle gesperrt
	130	NBR0921	Klasse-5-Speichermangel

---

## 5.86 SET-NET-CLIENT-ALTERNATE

Net-Clients für Hochverfügbarkeit zuordnen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-NET-CLIENT-ALTERNATE trifft eine Zuordnung von zwei Net-Clients auf redundanten HNCs für die Hochverfügbarkeit. Diese Zuordnung ist eine symmetrische Beziehung zwischen den beiden Net-Clients. Zu einem Net-Client kann es immer nur einen alternativen Net-Client geben. Wenn einer der beiden Net-Clients ausfällt, übernimmt der andere die bestehenden Net-Storage-Verbindungen des ausgefallenen Net-Clients.

Ein erneutes SET-NET-CLIENT-ALTERNATE für einen der beiden Net-Clients wirkt wie folgt:

- ALTERNATE-CLIENT=\*NONE hebt die bestehende Zuordnung einfach auf.
- ALTERNATE-CLIENT=<client> hebt die bestehende Zuordnung auf und trifft eine neue Zuordnung für die angegebenen Net-Clients.

Informationen über die Hochverfügbarkeit von Net-Clients können mit dem Kommando SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

## Format

### SET-NET-CLIENT-ALTERNATE

**CLIENT** = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / \***DNS**(...) / \***IP-ADDRESS**(...)

\***DNS**(...)

|     **DNS-NAME** = <c-string 1..256 with-low>

\***IP-ADDRESS**(...)

|     **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

,**ALTERNATE-CLIENT** = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / \***DNS**(...) / \***IP-ADDRESS**(...)

\***DNS**(...)

|     **DNS-NAME** = <c-string 1..256 with-low>

\***IP-ADDRESS**(...)

|     **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

## Operandenbeschreibung

### **CLIENT =**

Gibt den Net-Client an, dem ein alternativer Net-Client zugeordnet werden soll.

**CLIENT = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8>**

Interner BCAM-Name des Net-Clients.

**CLIENT = \*DNS(...)**

Domänenname des Net-Clients.

**DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>**

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

**CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Clients.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

### **ALTERNATE-CLIENT =**

Gibt den Net-Client an, der als alternativer Net-Client zugeordnet werden soll.

**ALTERNATE-CLIENT = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8>**

Interner BCAM-Name des alternativen Net-Clients.

**ALTERNATE-CLIENT = \*DNS(...)**

Domänenname des alternativen Net-Clients.

**DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>**

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

---

**ALTERNATE-CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des alternativen Net-Clients.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	NKAN015	Alternate-Zuordnung existiert bereits
	1	NKAN003	Syntaktischer Fehler in der Eingabe
	32	NKAN004	Fehler bei der Kommandoausführung

---

## 5.87 SET-PROCEDURE-OPTIONS

Prozedureigenschaften festlegen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS kann der Benutzer die Eigenschaften einer *S-Prozedur* festlegen. Das Kommando ist optional. Wird es verwendet, so muss es das *erste* Kommando des Prozedurkopfs sein. Wird es nicht verwendet, sind die Eigenschaften gemäß den Voreinstellungen von SDF-P vereinbart. Folgende Einstellungen können im Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS getroffen werden (in Klammern die Voreinstellung von SDF-P):

- Zugelassener Prozeduraufruf (CALLER=\*ANY)
- Implizite Deklaration von S-Variablen (IMPLICIT-DECLARATION=\*YES)
- Umfang der Protokollierung (LOGGING=\*YES)
- Unterbrechung der Prozedur (INTERRUPT-ALLOWED=\*YES)
- Format der Prozedur (INPUT-FORMAT=\*FREE-RECORD-LENGTH)
- Variablenersetzung innerhalb von Datensätzen (DATA-ESCAPE-CHAR=\*NONE)
- SYSFILE-Umgebung der aktuellen Prozedurstufe (SYSTEM-FILE-CONTEXT=\*STD)
- Fehlerbehandlung, wenn Eingabedaten und Kommandos gemischt werden (DATA-ERROR-HANDLING=\*YES)
- Einstellung für die Jobvariablen-Ersetzung (Voreinstellung im Dialog JV-REPLACEMENT=\*AFTER-BUILTIN-FUNCTION; in S-Prozeduren JV-REPLACEMENT=\*NO)
- Einstellung der Fehlerbehandlung (ERROR-MECHANISM=\*SPIN-OFF-COMPATIBLE)
- Unterdrücken ausgewählter SDF-P-Meldungen (SUPPRESS-SDP-MSG=\*NONE)

#### Hinweis

Wird das Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS nicht explizit angegeben, gelten die Voreinstellungen von SDF-P. Voreinstellungen des Kommandos, die in der aktivierten Syntaxdatei modifiziert wurden, gelten für die Prozedur nur bei expliziter Angabe des SET-PROCEDURE-OPTIONS-Kommandos.

Die Prozedureigenschaften können mit dem Kommando MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS wieder geändert werden. Dabei kann die Änderung der Einstellung „Unterdrücken von SDF-P-Meldungen“ jederzeit erfolgen. Die Änderung der anderen Einstellungen ist nur bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P möglich (siehe Kommando MODIFY-PROCEDURE-OPTIONS).

## Format

### SET-PROCEDURE-OPTIONS

```
CALLER = *ANY / *CALL / *INCLUDE
,IMPLICIT-DECLARATION = *YES / *NO
,LOGGING-ALLOWED = *PARAMETERS(...) / *YES / *NO /
  *PARAMETERS(...)
  | CMD = *YES / *NO
  | ,DATA = *YES / *NO
,INTERRUPT-ALLOWED = *YES / *NO
,INPUT-FORMAT = *FREE-RECORD-LENGTH / *BY-SDF-OPTION
,DATA-ESCAPE-CHAR = *NONE / '&&' / '#' / '*' / '@' / '$' / *STD
,SYSTEM-FILE-CONTEXT = *STD / *SAME-AS-CALLER / *OWN
,DATA-ERROR-HANDLING = *YES / *NO
,JV-REPLACEMENT = *NONE / *AFTER-BUILTIN-FUNCTION
,ERROR-MECHANISM = *SPIN-OFF-COMPATIBLE / *BY-RETURNCODE
,SUPPRESS-SDP-MSG = *NONE / list-poss(2000): <alphanum-name 7..7>
,TRANSLATION-CCS = *STD / *EDF03IRV / *CURRENT
```

## Operandenbeschreibung

### **CALLER =**

Legt fest, wie die Prozedur aufgerufen werden darf.

### **CALLER = \*ANY**

Die Prozedur kann mit den Kommandos CALL-PROCEDURE und INCLUDE-PROCEDURE aufgerufen werden. Das Kommando INCLUDE-PROCEDURE ist nur verfügbar, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Der Aufruf als INCLUDE-Prozedur ist im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

### **CALLER = \*CALL**

Die Prozedur darf nur mit dem Kommando CALL-PROCEDURE aufgerufen werden.

### **CALLER = \*INCLUDE**

Die Prozedur darf nur mit dem Kommando INCLUDE-PROCEDURE aufgerufen werden. (nur möglich, wenn das Subsystem SDF-P geladen ist)

---

### **IMPLICIT-DECLARATION = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob S-Variablen implizit deklariert werden dürfen.

Implizite Deklaration bedeutet, dass S-Variablen bei der ersten Zuweisung automatisch angelegt werden. Die implizite Deklaration entspricht der expliziten Deklaration mit DECLARE-VARIABLE und voreingestellten Werten: Es wird eine *einfache* S-Variable ohne Anfangswert und ohne Festlegung des Variablentyps im Klasse-5-Speicher angelegt. Diese S-Variable ist nur prozedurlokal bekannt (siehe [Abschnitt „SDF-P-BASYS“](#)).

Explizit deklariert werden auch die S-Variablen, die als Prozedurparameter verwendet werden (siehe Kommando DECLARE-PARAMETER). Sie werden ebenfalls prozedurlokal angelegt.

Ist die implizite Deklaration nicht zugelassen, müssen S-Variablen vor der ersten Zuweisung explizit angelegt werden. Dabei können die Eigenschaften der S-Variablen vereinbart werden. Mit SDF-P-BASYS sind nur Variablen vom Typ ANY zugelassen.

### **LOGGING-ALLOWED =**

Legt fest, ob der Prozedurablauf protokolliert werden darf. Diese Festlegung gilt nur für die aktuelle Prozedurstufe. Ob protokolliert wird, bestimmt der Aufrufer im Kommando CALL-PROCEDURE.

### **LOGGING-ALLOWED = \*PARAMETERS(...)**

Die Protokollierung ist erlaubt. Der Benutzer kann die Erlaubnis aber für Kommandos und Datensätze getrennt erteilen:

#### **CMD = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Kommandos protokolliert werden dürfen.

#### **DATA = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Datensätze protokolliert werden dürfen.

### **LOGGING-ALLOWED = \*YES**

Die Protokollierung ist ohne Einschränkung erlaubt.

### **LOGGING-ALLOWED = \*NO**

Die Protokollierung ist nicht erlaubt.

### **INTERRUPT-ALLOWED = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Prozedur mit der K2-Taste bzw. dem Kommando HOLD-PROCEDURE unterbrochen werden darf.

Die unterbrochene Prozedur kann mit dem Kommando RESUME-PROCEDURE wieder fortgesetzt werden.

Ist die Unterbrechung nicht erlaubt, wird nach der Unterbrechungsanforderung eine Abfrage ausgegeben. Wünscht der Benutzer tatsächlich die Unterbrechung, so wird der Auftrag vom System sofort beendet.

### **INPUT-FORMAT =**

Gibt an, in welcher Länge die Eingabesätze der Prozedur ausgewertet werden sollen und an welchen Stellen ein Fortsetzungszeichen möglich ist.

### **INPUT-FORMAT = \*FREE-RECORD-LENGTH**

Eingabesätze werden in voller Länge ausgewertet. Das Fortsetzungszeichen steht in der letzten Spalte, die kein Leerzeichen enthält.

Die maximale Länge eines Eingabesatzes beträgt 4096 Zeichen (4 KByte).

### **INPUT-FORMAT = \*BY-SDF-OPTION**

Eingabesätze werden bis einschließlich der Spalte 72 ausgewertet. Nachfolgende Zeichen werden ignoriert. Die Position des Fortsetzungszeichens wird bestimmt durch die aktuelle SDF-Einstellung (Ausgabe mit dem Kommando SHOW-SDF-OPTIONS; Einstellung mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS, Operand CONTINUATION).

---

**DATA-ESCAPE-CHAR = \*NONE / '&&' / '#' / '\*' / '@' / '\$' / \*STD**

Legt fest, ob in Datensätzen Variablen ersetzt und Ausdrücke ausgewertet werden sollen. Dabei kann festgelegt werden, mit welchem Zeichen die zu ersetzenden Variablen bzw. die Ausdrücke beginnen. Mögliche Zeichen sind &, #, \*, @ oder \$. Die Angabe & ist gleichbedeutend mit der Angabe \*STD (wie auf Kommandoebene). Soll das Zeichen & explizit angegeben werden, *muss* es verdoppelt werden.

**SYSTEM-FILE-CONTEXT =**

Gibt an, mit welcher Systemdatei-Umgebung die Prozedur ablaufen soll.

**SYSTEM-FILE-CONTEXT = \*STD**

Es wird eine eigene Systemdatei-Umgebung eingerichtet. Die Systemdatei SYSDTA wird automatisch der Systemdatei SYSCMD (also der Prozedurdatei) zugewiesen. Für die anderen Systemdateien werden die Zuweisungen des Aufrufers übernommen. Die Änderung von Zuweisungen gilt nur innerhalb der aktuellen Prozedurstufe. Bei Prozedurende erhalten die Systemdateien wieder die Zuweisungen des Aufrufers.

**SYSTEM-FILE-CONTEXT = \*SAME-AS-CALLER**

Die Prozedur läuft in der Systemdatei-Umgebung des Aufrufers ab. Die Änderung von Zuweisungen innerhalb der aktuellen Prozedurstufe wirkt sich deshalb *immer* auf die Systemdatei-Umgebung des Aufrufers aus.

**SYSTEM-FILE-CONTEXT = \*OWN**

Es wird eine eigene Systemdatei-Umgebung eingerichtet. Für *alle* Systemdateien werden die Zuweisungen des Aufrufers übernommen (auch für SYSDTA!). Die Änderung von Zuweisungen gilt nur innerhalb der aktuellen Prozedurstufe. Bei Prozedurende erhalten die Systemdateien wieder die Zuweisungen des Aufrufers. Die Einstellung \*OWN entspricht auch dem bisherigen Verhalten bei *Nicht-S-Prozeduren*.

**DATA-ERROR-HANDLING =**

Gibt an, ob in folgenden Fällen die SDF-P-Fehlerbehandlung ausgelöst werden soll:

- An einer Stelle, an der Kommandos erwartet werden, stehen Daten (ohne führenden Schrägstrich oder mit führendem Doppelschrägstrich).
- Innerhalb von Daten ist `<variable>` bzw. nur `&` enthalten und `<variable>` ist weder als S-Variable noch als Builtin-Funktion bekannt.

**DATA-ERROR-HANDLING = \*YES**

Die SDF-P-Fehlerbehandlung wird in den oben aufgeführten Fällen ausgelöst.

**DATA-ERROR-HANDLING = \*NO**

Die SDF-P-Fehlerbehandlung wird in den oben aufgeführten Fällen nicht ausgelöst.

**JV-REPLACEMENT =**

Gibt an, ob Jobvariablen-Ersetzung durchgeführt werden soll.

**JV-REPLACEMENT = \*NONE**

Jobvariablen werden nicht ersetzt. Es werden nur S-Variablen bzw. Builtin-Funktionen ersetzt. Diese Einstellung gewährleistet, dass Builtin-Funktionen kompatibel eingeführt werden können, ohne dass sich ihre Namen mit denen von bereits verwendeten JV-Namen des Benutzers überschneiden.

**JV-REPLACEMENT = \*AFTER-BUILTIN-FUNCTION**

Jobvariablen werden ersetzt. Die Ersetzung wird in der Reihenfolge erst S-Variable, dann Builtin-Funktion und danach Jobvariable durchgeführt. Inkompatibilitäten bei der Jobvariablen-Ersetzung durch gleichnamige Builtin-Funktionen kann der Benutzer vermeiden, wenn er die JV-Namen mit Benutzerkennung angibt. Außerdem kann die gewünschte Jobvariablen-Ersetzung auch mit der Builtin-Funktion JV erreicht werden.

---

**ERROR-MECHANISM =**

Gibt an, ob die SDF-P-Fehlerbehandlung kompatibel zu dem bisherigen Spin-Off-Verhalten oder bei einem Subcode1 ungleich null ausgelöst wird.

**ERROR-MECHANISM = \*SPIN-OFF-COMPATIBLE**

Die SDF-P-Fehlerbehandlung wird kompatibel zu dem bisherigen Spin-Off-Verhalten ausgelöst. Der Subcode1 wird **nicht** berücksichtigt.

**ERROR-MECHANISM = \*BY-RETURNCODE**

Die SDF-P-Fehlerbehandlung wird ausgelöst, wenn der Subcode1 ungleich null ist. Der Spin-Off wird **nicht** berücksichtigt. Die Fehlerbehandlung in der Prozedur muss auf die möglichen Kommando-Returncodes der enthaltenen Kommandos abgestimmt sein.

**SUPPRESS-SDP-MSG =**

Bestimmt, ob die Ausgabe bestimmter SDF-P-Meldungen (Meldungsklasse SDP) unterdrückt werden soll. Die Einstellung gilt nur in der aufrufenden Prozedur (wird nicht weitervererbt).

**SUPPRESS-SDP-MSG = \*NONE**

Die Meldungsausgabe wird nicht unterdrückt; alle SDF-P-Meldungen werden ausgegeben.

**SUPPRESS-SDP-MSG = list-poss(2000): <alphanum-name 7..7>**

Menge der SDF-P-Meldungen, die nicht ausgegeben werden sollen.

**TRANSLATION-CCS =**

Bestimmt, welchen Zeichensatz (CCS, Coded-Character-Set) die Builtin-Funktionen UPPER-CASE und LOWER-CASE für die Umsetzung in Groß- bzw. Kleinbuchstaben verwenden.

**TRANSLATION-CCS = \*STD**

Es wird der Standardzeichensatz EDF03IRV verwendet. Bei Einsatz eines optionalen Reps für SDF-P-BASYS wirkt \*STD systemglobal wie \*CURRENT.

**TRANSLATION-CCS = \*EDF03IRV**

Erzwingt die Verwendung des Standardzeichensatzes EDF03IRV.

**TRANSLATION-CCS = \*CURRENT**

Es wird der Zeichensatz verwendet, der aktuell für den Eingabestrom der Task eingestellt ist. Das Kommando wird in folgenden Fällen zurückgewiesen:

- Der verwendete Zeichensatz wird nicht unterstützt oder ist nicht bekannt ist.
- Der Zeichensatz ist nicht EDF03IRV und das Subsystem XHCS ist nicht geladen.
- Der Zeichensatz ist ein 16-Bit-Zeichensatz (es werden nur 8-Bit Zeichensätze unterstützt).

---

## Kommando-Returncode

Das Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS kann nur als erstes Kommando des Prozedurkopfes einer S-Prozedur verwendet werden. Fehler im Prozedurkopf erkennt SDF-P bei der Voranalyse und beendet den Prozeduraufruf.

Die Kommando-Returncodes können nur auftreten, wenn das Kommando außerhalb des Prozedurkopfes verwendet wird.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 5.88 SET-PUBSET-ATTRIBUTES

Charakteristiken eines Pubsets festlegen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando legt die Systembetreuung folgende Pubset-Charakteristiken fest:

- Mehrbenutzbarkeit des Pubsets
- gewünschter Eigentümer (Master) des Pubsets
- gewünschter Master-Wechsel-Modus
- gewünschter Backup-Eigentümer (Backup-Master) des Pubsets
- System-Identifikation (SYSID) des Rechners, der diesen Pubset als Home-Pubset verwendet
- Eigenschaften des Pubsets bezüglich großer Platten und Dateien (> 32 GB)
- maximal erlaubte Anzahl von Snapsets

Nur die PUBRES des betroffenen Pubsets muss für die Ausführung des Kommandos verfügbar sein (bei einem SM-Pubset ist dies die PUBRES des Control-Volume-Sets). Die festgelegten Attribute (Pubset-Charakteristiken) werden in das SVL (Standard Volume Label) der PUBRES eingetragen.

Bei der Vergabe einer SYSID, die intern als Synonym für den BCAM-Namen des Rechners geführt wird, muss je nach Art der Katalogkennung unterschieden werden.

- Einstellige Katalogkennung gemäß Namenskonvention PUBxyy

PUB = Unterscheidungsmerkmal zu Privatplatten		
x = Katalogkennung, 1 Zeichen		VSN (6 Zeichen)
yy = Nr. innerhalb des Pubsets, 2 Zeichen		

Die SYSID muss mit der Katalogkennung (x) **identisch** sein.

- Mehrstellige Katalogkennung gemäß Namenskonvention xxx.yy (Punktnotation)

xxx = Katalogkennung, 2-3 Zeichen lang		
. = Trennungszeichen zwischen Katalogkennung		
und Nr. innerhalb des Pubsets,		VSN (6 Zeichen)
Unterscheidungsmerkmal zu Privatplatten		
yy = Nr. innerhalb des Pubsets, 1-3 Zeichen		

Bei der Vergabe der SYSID muss vermieden werden, dass zwei Rechner eines MSCF-Verbundes dieselbe SYSID erhalten.

Die Festlegung neuer Charakteristiken für einen bereits importierten Pubsets wirkt erst, wenn der Pubset erneut importiert wird.

## Format

### SET-PUBSET-ATTRIBUTES

```
PUBSET = <cat-id 1..4>
,PUBSET-TYPE = *ANY / *SINGLE-FEATURE / *SYSTEM-MANAGED(...)
    *SYSTEM-MANAGED(...)
        |   CONTROL-VOLUME-SET = *ANY / <cat-id 1..4>
,DEVICE-TYPE = *STD / *NONE / <device>
,SYSID = *UNCHANGED / <alphanum-name 1..3>
,MASTER = *UNCHANGED / *NONE / <alphanum-name 1..3>
,BACKUP-MASTER = *UNCHANGED / *NONE / <alphanum-name 1..3>
,ALTERNATE-MASTER = *UNCHANGED / *BACKUP-MASTER / *NONE
,ALTERNATE-BACKUP = *UNCHANGED / *BY-OPERATOR / *BY-SHARER / *NONE
,SHARE = *UNCHANGED / *NO / *YES
,LARGE-VOLUMES = *UNCHANGED / *ALLOWED(...)
    *ALLOWED(...)
        |   LARGE-FILES = *UNCHANGED / *ALLOWED
,SNAPSET-LIMIT = *UNCHANGED / <integer 1..52>
```

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Pubset, für den die nachfolgenden Vereinbarungen gelten sollen.

**PUBSET-TYPE** = \*ANY / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)

Pubset-Typ des betroffenen Pubsets.

Der Standardwert gilt, wenn ein MRSCAT-Eintrag existiert oder die Kennung einen Single-Feature-Pubset bezeichnet.

**PUBSET-TYPE** = \*ANY

Voreinstellung: Es existiert ein gültiger MRSCAT-Eintrag (der Pubset-Typ ist unerheblich) oder es handelt sich um ein Single-Feature-Pubset.

**PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE

Der betroffene Pubset ist ein Single-Feature-Pubset.

---

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Der betroffene Pubset ist ein System-Managed-Pubset.

**CONTROL-VOLUME-SET = \*ANY**

Der betroffene Pubset ist ein SM-Pubset mit gültigem MRSCAT-Eintrag.

**CONTROL-VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Der betroffene Pubset ist ein SM-Pubset, für den kein MRSCAT-Eintrag vorliegt.

**DEVICE-TYPE = \*STD / \*NONE / <device>**

Gerätetyp der PUBRES des betroffenen SF-Pubsets bzw. des Control-Volume-Sets des betroffenen SM-Pubsets.

**DEVICE-TYPE = \*STD**

Der Standardwert gilt, wenn ein MRSCAT-Eintrag mit Gerätetyp für diesen Pubset existiert.

**DEVICE-TYPE = \*NONE**

Ein gültiger MRSCAT-Eintrag liegt vor, die Gerätetyp-Angabe kann entfallen.

**DEVICE-TYPE = <device>**

Gerätetyp der PUBRES bzw. des Control-Volume-Sets.

Es werden nur Plattengerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind.

Im Dialog werden mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt.

**SYSID = \*UNCHANGED / <alphanum-name 1..3>**

Vergibt eine dem Pubset zugeordnete SYSID.

**SYSID = <alphanum-name 1..3>**

Wird der Pubset mit Namenskonvention PUBxyy als Home-Pubset verwendet, soll das hier angegebene eine Zeichen, das der Katalogkennung entspricht, als SYSID für den Rechner benutzt werden. Bei einer Katalogkennung mit 2-4 Zeichen muss ein Ganzzahlwert aus dem Bereich 65 bis 192 dem Pubset als SYSID zugeordnet werden.

**MASTER = \*UNCHANGED / \*NONE / <alphanum-name 1..3>**

Legt die Eigentümerschaft über den Pubset fest.

**MASTER = \*NONE**

Die Eigentümerschaft wird nicht explizit vergeben, sondern entscheidet sich zu Gunsten der Anlage, die den ersten IMPORT-PUBSET durchführt.

**MASTER = <alphanum-name 1..3>**

SYSID der gewünschten Eigentümeranlage.

**BACKUP-MASTER = \*UNCHANGED / \*NONE / <alphanum-name 1..3>**

Legt fest, welche Anlage bei Eigentümerausrückfall eines Shared-Pubsets die Funktion des Masters automatisch übernehmen soll. Im Operanden ALTERNATE-BACKUP kann alternativ eine Anlage vereinbart werden, die die Funktion des Masters übernimmt, wenn die hier angegebene Backup-Eigentümergeanlage ebenfalls nicht zur Verfügung steht.

**BACKUP-MASTER = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Backup-Master-Einstellung behält weiterhin Gültigkeit.

**BACKUP-MASTER = \*NONE**

Keine vorab festgelegte Anlage soll die Rolle eines Masters automatisch übernehmen, wenn der Eigentümer eines Shared-Pubsets ausfällt.

---

**BACKUP-MASTER = <alphanum-name 1..3>**

SYSID der gewünschten Backup-Eigentümergegenanlage.

Ist zum Zeitpunkt des Eigentümergegenausfall eines Shared-Pubsets der angegebene Rechner als Slave-Rechner aktiv, so übernimmt er automatisch die Masterrolle, ist er nicht aktiv, wird durch den Operanden ALTERNATE-BACKUP festgelegt, ob bzw. wie der neue Master bestimmt werden kann.

Nach einem Master-Wechsel zum angegebenen Backup-Master kann ein erneuter Master-Wechsel auch ohne Änderung des Operanden BACKUP-MASTER erfolgen, wenn der im Operanden MASTER angegebene Rechner als Slave-Rechner aktiv ist.

**ALTERNATE-MASTER = \*UNCHANGED / \*BACKUP-MASTER / \*NONE**

Legt fest, ob der Backup-Master als Eigentümer verwendet wird, falls der Pubset an ihm importiert wird bevor der eingestellte Eigentümer aktiv ist.

**ALTERNATE-MASTER=\*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Alternate-Master-Einstellung behält weiterhin Gültigkeit.

**ALTERNATE-MASTER=\*BACKUP-MASTER**

Falls der Pubset am Backup-Master importiert wird, bevor er am Eigentümer importiert ist, wird der Backup-Master zum Eigentümer, und der ursprünglich eingestellte Eigentümer zum Slave.

**ALTERNATE-MASTER=\*NONE**

Der Backup-Master wartet beim Pubset-Import auf den Pubset-Import des Eigentümergegen.

**ALTERNATE-BACKUP = \*UNCHANGED / \*NONE / \*BY-OPERATOR / \*BY-SHARER**

Legt fest, wie der Masterwechsel bei nicht aktivem oder nicht definiertem Backup-Master (Operand BACKUP-MASTER) erfolgen soll (ist der Backup-Master aktiv, wird der Masterwechsel automatisch durchgeführt und der Backup-Master neuer Master-Rechner).

**ALTERNATE-BACKUP = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Einstellung behält weiterhin Gültigkeit.

**ALTERNATE-BACKUP = \*NONE**

Es wird kein alternativer Backup-Master vereinbart. Im Falle eines explizit definierten, aber nicht aktiven Backup-Masters darf kein anderer Rechner die Masterrolle übernehmen.

**ALTERNATE-BACKUP = \*BY-OPERATOR**

Bei nicht aktivem oder nicht definiertem Backup-Master kann das Operating an einem der Slave-Rechner einen alternativen Backup-Master bestimmen und damit den Masterwechsel veranlassen (durch Kommando / IMPORT-PUBSET . . . , MASTER-CHANGE=\*YES).

**ALTERNATE-BACKUP = \*BY-SHARER**

Bei nicht aktivem oder nicht definiertem Backup-Master übernimmt automatisch der Rechner die Masterrolle, der der erste Sharer in der aktuellen SVL-Sharerliste und damit der aktuell älteste Slave-Rechner ist.

**SHARE = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES**

Legt fest, inwieweit der Pubset als Shared-Pubset betrieben werden darf.

**SHARE = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Einstellung behält weiterhin Gültigkeit.

**SHARE = \*NO**

Der Pubset darf nicht als Shared-Pubset importiert werden.

---

**SHARE = \*YES**

Der Pubset darf als Shared-Pubset importiert werden.

**LARGE-VOLUMES = \*UNCHANGED / \*ALLOWED(...)**

Gibt an, ob der Pubset große Volumes (Kapazität > 32 GB) enthalten darf.

**LARGE-VOLUMES = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Einstellung bleibt unverändert.

**LARGE-VOLUMES = \*ALLOWED(...)**

*Diese Eigenschaft kann über Kommando nicht mehr zurückgesetzt werden.*

Der Pubset darf große Volumes enthalten.

**LARGE-FILES = \*UNCHANGED / \*ALLOWED**

Gibt an, ob der Pubset Dateien >= 32 GB enthalten darf.

**LARGE-FILES = \*UNCHANGED**

Voreinstellung: Die bisherige Einstellung bleibt unverändert.

**LARGE-FILES = \*ALLOWED**

*Diese Eigenschaft kann über Kommando nicht mehr zurückgesetzt werden.*

Der Pubset darf Dateien >= 32 GB enthalten.

**SNAPSET-LIMIT = \*UNCHANGED / <integer 1..52>**

Spezifiziert die Maximalzahl der für den Pubset erlaubten Snapsets. Für einen Pubset können maximal 52 Snapsets existieren (sofern diese Maximalzahl vom Plattenspeichersystem unterstützt wird).

Die Verringerung des Snapset-Limits unter die Anzahl der existierenden Snapsets wird abgewiesen. Da dies jedoch nur bei importiertem Pubset geprüft werden kann, werden bei einem nicht importierten Pubset sicherheitshalber alle Snap-Spiegel so behandelt als gehörten sie zu einem Snapset.

Die Erhöhung des Snapset-Limits wird abgewiesen, wenn die Anzahl der ungenutzten Snap-Units dafür nicht ausreicht.

*Hinweis*

Mit dem Kommando /DELETE-SNAPSET SNAPSET=\*ALL werden alle Snapsets eines Pubset gelöscht werden, wobei auch der Snapset-Katalog entfernt wird. Mit Entfernen des Snapset-Katalogs wird das Snapset-Limit im SVL auf 0 zurückgesetzt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS03BE	Fehler in der Kommando-Bearbeitung: <ul style="list-style-type: none"><li>• beim MRSCAT-Lesezugriff</li><li>• beim Zeitstempel-Lesezugriff</li><li>• beim SVL-Zugriff</li><li>• beim Aufruf SYSID-Konvertierung</li><li>• bei Ausgabe auf SYSOUT</li><li>• bei der Pubset-Belegung</li></ul>
	64	DMS03BE	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS03BE	Fehlender Geräte-Typ im MRSCAT
	64	DMS03BE	Aktuelle CATID keine Volume-Set-CATID
	64	DMS13DA	Snapset-Limit nicht im möglichen Wertebereich
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar
	64	DMS13E7	Für den Pubset werden keine Snapsets unterstützt
	130	DMS03BE	Plattenanforderung zurückgewiesen
	130	DMS03BE	Pubset wird gerade exportiert

## Hinweise

1. In einem Shared-Pubset-Verbund kann ein Masterwechsel nur durchgeführt werden, wenn ein Backup-Master definiert und aktiv ist, oder wenn der Operand ALTERNATE-BACKUP=\*BY-SHARER gesetzt ist. Ist keiner der zulässigen Backup-Master aktiv, so werden bei Ausfall des Masters alle Pubset-Sharer in den Zustand „INACCESSIBLE, QUIET“ versetzt. In diesem Fall kann nachträglich ein Masterwechsel erfolgen, sofern der Operand ALTERNATE-BACKUP=\*BY-OPERATOR gesetzt ist. Ein nachträglicher Masterwechsel muss durch ein explizit abgesetztes IMPORT-PUBSET-Kommando (unter Angabe des Operanden MASTER-CHANGE=\*YES) manuell ausgelöst werden.
2. Die einmal gesetzten Pubset-Attribute LARGE-VOLUMES=\*ALLOWED und LARGE-FILES=\*ALLOWED können mit Hilfe von Kommandos nicht mehr geändert werden, d.h. sie können nicht zurückgesetzt werden.

## 5.89 SET-REPLOG-READ-MARK

REPLOG-Datei kurzzeitig schließen

<b>Komponente:</b>	BLSSERV
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SET-REPLOG-READ-MARK kann die Systembetreuung unter TSOS - oder, bei Einsatz von SECOS, der SAT-Dateiverwalter unter der Benutzerkennung SYSAUDIT - das kurzzeitige Schließen der REPLOG-Datei erreichen.

Alle für SYSIPL, SYSSTART, für BS2000 und alle nachgeladenen Subsysteme eingebrachten Korrekturdaten (Reps) werden in der Korrektur-Logging-Datei `§SYSAUDIT.SYS.REPLOG.<date>.<session-number>.01` protokolliert.

Alle bis zur Kommandoeingabe protokollierten Daten können analysiert oder ggf. in eine Datei kopiert werden. Auf Korrekturdaten, die nach Eingabe des Kommandos in der REPLOG-Datei erfasst werden, kann die Systembetreuung erst nach einem erneuten Kommando SET-REPLOG-READ-MARK zugreifen.

### Format

<b>SET-REPLOG-READ-MARK</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	BLS0979	Keine REPLOG-Datei vorhanden
	32	BLS0152	Systemfehler
	32	BLS0994	Fehler während der Close-Funktion
	64	CMD0216	Aufrufer ist nicht privilegiert

---

## 5.90 SET-RESTART-OPTIONS

Automatischen Restart steuern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-RESTART-OPTIONS legt fest, ob und wann ein automatischer Restart durchgeführt werden soll. Für den Fall des automatischen Restarts kann außerdem festgelegt werden, welche Art von Fehlerunterlage vor dem Restart zu erstellen ist.

Automatischer Restart siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

### Format

#### SET-RESTART-OPTIONS

**MODE = \*ON(...)** / \*OFF

**\*ON(...)**

- | **DELAY = \*STD** / <integer 0..32767 *seconds*>
- | **,UPTIME = \*STD** / <integer 0..32767 *minutes*>
- | **,DUMP = \*STD** / \*NO / \*SNAP / \*SLED

### Operandenbeschreibung

**MODE =**

Legt fest, ob der automatische Restart aktiviert werden soll.

**MODE = \*ON(...)**

Der automatische Restart soll aktiviert werden.

Im Falle eines Systemabbruchs wird das System automatisch neu geladen.

**DELAY =**

Legt fest, wie lange nach der Meldung eines Systemabbruchs (NRTT501 SETS;...) gewartet werden soll, bis ein automatischer Restart bzw. ein Speicherauszug mit SLED erstellt wird. Dadurch erhält der Operator die Möglichkeit, einzugreifen.

**DELAY = \*STD**

Standardmäßig soll nicht gewartet werden.

**DELAY = <integer 0..32767 seconds>**

Vereinbart die Zeit in Sekunden, die bis zur Erstellung eines Speicherauszugs gewartet werden soll.

**UPTIME =**

Vereinbart eine Zeit in Minuten nach SYSTEM READY. Vor Ablauf dieser Zeit soll bei einem Systemabsturz **kein** automatischer Restart eingeleitet werden.

**UPTIME = \*STD**

Standardmäßig soll bis zu 10 Minuten nach SYSTEM READY kein automatischer Restart eingeleitet werden.

**UPTIME = <integer 0..32767 minutes>**

Vor Ablauf der angegebenen Zeit in Minuten nach SYSTEM READY soll bei Systemabsturz kein automatischer Restart eingeleitet werden.

**DUMP = \*STD / \*NO / \*SNAP / \*SLED**

Bestimmt welche Fehlerunterlagen vor einem automatischem Restart erstellt werden sollen.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. die Art der Fehlerunterlage wird durch den Aufrufer bestimmt.

Bei \*NO wird keine Fehlerunterlage erstellt. Mit der Einstellung \*SNAP bzw. \*SLED wird als Fehlerunterlage ein Snapshot bzw. Sled erstellt.

**MODE = \*OFF**

Der automatische Restart soll nicht aktiviert werden.

Ein vorhergehendes Kommando SET-RESTART-OPTIONS mit MODE = \*ON wird wirkungslos, d.h. nach einem Systemabbruch wird das System nicht automatisch neu geladen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC0750	Wegen STCK-Fehler wird autom. Restart unbedingt gesetzt
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler
	64	CMD0216	Aufrufer ist nicht privilegiert
	64	EXC0688	IPL-Platte gehört nicht zum Home-Pubset

---

## 5.91 SET-RFA-CONNECTION

RFA-Verbindung aufbauen

<b>Komponente:</b>	RFA
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

Dieses Kommando steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt RFA zur Verfügung (siehe auch Handbuch „RFA“ [31]).

### Funktionsbeschreibung

Dieses Kommando baut eine RFA-Verbindung auf. Beim Aufbau der ersten Verbindung zu einem fernen System wird unter der angegebenen Benutzerkennung eine Partnertask erzeugt. Das Kommando kann auch für einen lokalen Katalog gegeben werden. In diesem Fall wird eine RFA-Verbindung innerhalb des lokalen Systems aufgebaut. Eine Partnertask wird dann nicht erzeugt.

Mit dem Kommando SHOW-RFA-CONNECTIONS kann sich der Benutzer über alle bestehenden RFA-Verbindungen informieren.

Das Kommando REMOVE-RFA-CONNECTION baut eine RFA-Verbindung wieder ab. Für jedes SET-RFA-CONNECTION-Kommando muss ein entsprechendes REMOVE-RFA-CONNECTION-Kommando gegeben werden. Eine Partnertask in einem fernen System wird erst mit Abbau der letzten Verbindung beendet. Bei Beendigung der lokalen Benutzertask werden vom System automatisch alle noch bestehenden RFA-Verbindungen abgebaut.

#### *Voraussetzung*

Jeder Rechner, auf dem das Kommando gegeben werden soll, muss einen Eintrag für die angegebene Katalogkennung mit dem entsprechenden Rechnernamen im MRS-Katalog haben. Mit dem Kommando SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY kann sich der Benutzer über Einträge im MRS-Katalog informieren.

## Format

### SET-RFA-CONNECTION

**CATALOG-ID** = <cat-id 1..4>

,**PROCESSING-ADMISSION** = **\*PARAMETERS** (...)

**\*PARAMETERS**(...)

| **USER-IDENTIFICATION** = **\*SAME** / <name 1..8>

| ,**ACCOUNT** = **\*SAME** / <alphanum-name 1..8>

| ,**PASSWORD** = **\*NONE** / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / **\*SECRET**

,**CONNECTION** = **\*IMMEDIATE** / **\*WITHIN**(...)

**\*WITHIN**(...)

| **SECONDS** = <integer 32..99999999 *seconds*>

,**ANSWER** = **\*STD** / **N** / **Y** / **\*SYSDTA**

## Operandenbeschreibung

### **CATALOG-ID** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung, zu der die RFA-Verbindung aufzubauen ist.

Ist die Katalogkennung in dem MRS-Katalog nicht eingetragen, der Eintrag falsch oder unvollständig oder der Katalog nicht zugreifbar, so wird das Kommando abgewiesen.

Die Information, ob die Katalogkennung in dem MRS-Katalog eingetragen ist, erhält der Benutzer mit dem Kommando SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY.

Bezieht sich die Katalogkennung auf einen fernen Rechner und ist das SET-RFA-CONNECTION-Kommando das Erste für diesen Rechner, so wird dort eine Partnertask erzeugt.

Bezieht sich die Katalogkennung auf das lokale System, so wird keine Partnertask erzeugt.

### **PROCESSING-ADMISSION** = **\*PARAMETERS**(...)

Angaben für die zu erzeugende Partnertask.

Diese Angaben werden nur ausgewertet, wenn die RFA-Verbindung zu einem fernen Rechner erstmalig aufgebaut wird. In diesem Fall wird eine Partnertask erzeugt und dabei die Angaben für die LOGON-Berechtigung geprüft.

Bei weiteren SET-RFA-CONNECTIONS auf andere Kataloge desselben fernen Rechners werden die Angaben ignoriert (Ausnahme siehe Hinweise für Shared Pubset, "**SET-RFA-CONNECTION**"). Die bereits erzeugte Partnertask wird für Zugriffe auf weitere Kataloge des fernen Rechners genutzt.

**USER-IDENTIFICATION** = **\*SAME** / <name 1..8>

Benutzerkennung, unter der die Partnertask laufen soll.

**USER-IDENTIFICATION** = **\*SAME**

Es gilt die eigene Benutzerkennung (unter der das Kommando gegeben wird).

**ACCOUNT** = **\*SAME** / <alphanum-name 1..8>

Abrechnungsnummer, unter der die Partnertask laufen soll.

---

**ACCOUNT = \*SAME**

Es gilt die Abrechnungsnummer der laufenden Benutzertask (unter der das Kommando gegeben wird).

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8> / <c-string 9..32> / <x-string 1..16> / \*SECRET**

Kennwort der Benutzerkennung, unter der die Partnertask laufen soll.

Die Eingabe eines „langen“ Kennworts (entspricht <c-string 9..32>) wird unterstützt. Zur Vereinbarung „langer“ Kennwörter siehe Kommando MODIFY-USER-PROTECTION. Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Der eingegebene Wert wird nicht protokolliert.
- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkelgesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ stellt SDF im ungeführten Dialog und in Vordergrundprozeduren ein dunkelgesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennwortes zur Verfügung.

Das Kennwort muss auch dann angegeben werden, wenn es mit dem der laufenden Benutzertask übereinstimmt. Benutzerkennung, Abrechnungsnummer und Kennwort werden ebenfalls vom fernen System überprüft.

Die anderen LOGON-Parameter (JOB-NAME und LOGGING) für die Partnertask werden der laufenden Benutzertask entnommen.

**CONNECTION =**

Gibt an, ob der Versuch, eine Verbindung aufzubauen, nur einmal durchzuführen ist oder mehrmals innerhalb eines Zeitraums.

**CONNECTION = \*IMMEDIATE**

Der Versuch, eine RFA-Verbindung aufzubauen, wird nur einmal durchgeführt. War er erfolglos, so erhält der Benutzer eine Fehlermeldung.

**CONNECTION = \*WITHIN(...)**

Angabe eines Zeitraums, in dem versucht wird, die RFA-Verbindung aufzubauen.

**SECONDS = <integer 32..99999999 seconds>**

Zeitraum in Sekunden. In diesem Zeitraum versucht das System alle 32 Sekunden, die Verbindung aufzubauen (sofern eine Wiederholung sinnvoll ist).

Waren die Versuche erfolglos, so erhält der Benutzer eine Fehlermeldung.

**ANSWER = \*STD / N / Y / \*SYSDTA**

*Der Operand wird nur in Prozeduren oder im Batchbetrieb ausgewertet.*

Nach der LOGON-Verarbeitung wird der erste Informationblock der Bulletin-Datei, die Informationen der Systembetreuung enthält, ausgegeben. Der Benutzer kann, sofern vorhanden, nach der Meldung CONTINUE Y/N die Ausgabe des nächsten Informationsblockes mit der Antwort „Y“ anfordern bzw. mit der Antwort „N“ ablehnen. Der Operand gibt an, wie die Fragen zur Fortsetzung der Ausgabe der Informationsblöcke, die während des Verbindungsaufbaus vom fernen System ausgegeben werden, zu beantworten sind.

**ANSWER = \*STD**

Im interaktiven Dialog werden die Fragen des fernen Systems an den lokalen Rechner geschickt und sind dort von der Datensichtstation zu beantworten. Die Antworten werden an das ferne System geschickt und dort ausgewertet. Im Prozedurmodus und im Batchbetrieb gilt ANSWER=N, d.h. alle Fragen werden mit „N“ beantwortet.

**ANSWER = N**

Alle Fragen des fernen Systems werden mit „N“ beantwortet.

## ANSWER = Y

Alle Fragen des fernen Systems werden mit „Y“ beantwortet.

## ANSWER = \*SYSDTA

Alle Fragen des fernen Systems werden an den lokalen Rechner geschickt und die Antwort wird dort von SYSDTA erwartet. Die Antworten werden an das ferne System geschickt und dort ausgewertet.

Die Antworten von SYSDTA zu geben, ist nur sinnvoll, wenn der Benutzer die Anzahl der Informationsblöcke der fernen Bulletin-Datei kennt, also genau weiß, welche Informationsblöcke er erhalten will.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	RFA0002	Kommando ausgeführt
	1	RFA0026	Kommando für Shared Pubset zurückgewiesen
	64	RFA0016	BS2000-Version des fernen Systems nicht unterstützt
	64	RFA0023	RFA-Verbindung fehlerhaft
	64	RFA0024	Keine weitere RFA-Verbindung möglich
	64	RFA0027	Konfigurationsfehler

## Hinweise

- Für den Verbindungsaufbau zu einem Zielrechner über RFA gelten folgende Einschränkungen:
  - RFA unterstützt nicht die Authentifikation eines Benutzers über Kerberos-LOGON, d.h. im Kommando SET-RFA-CONNECTION darf keine Kennung im Zielrechner angegeben werden, die durch Kerberos-LOGON geschützt ist.
  - RFA unterstützt die Eingabe einer persönlichen Benutzerkennung (Kommando SET-PERSONAL-ATTRIBUTES, siehe Handbuch „SECOS“ [35]) nicht. Ein RFA-Verbindungsaufbau zu einer mit „persönlichem LOGON“ geschützten Zielkennung ist nur möglich, wenn für die Kennung PASSWORD-CHECK=\*NO eingestellt ist, das Kennwort aber dennoch im SET-RFA-CONNECTION angegeben wird.
- Das Kommando REMOVE-RFA-CONNECTION baut die RFA-Verbindung wieder ab. Bei Beendigung der Task werden vom System automatisch alle noch bestehenden RFA-Verbindungen abgebaut.
- Prozedurschachtelung: Werden mehrere SET-RFA-CONNECTION-Kommandos für dieselbe Katalogkennung (des fernen Systems) gegeben, so müssen zum Abbau dieser Verbindung ebenso viele REMOVE-RFA-CONNECTION-Kommandos gegeben werden, wie SET-RFA-CONNECTION-Kommandos angegeben waren.

---

### Shared Pubset

- Ein Pubset, der unter der Angabe von SHARED-PUBSET=\*YES im ADD- bzw. MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY-Kommando in den MRSCAT eingetragen wird, kann als Shared Pubset betrieben werden. Besteht zu dem Rechner, der diesem Pubset zugeordnet ist, noch keine RFA-Verbindung, kann über RFA zu diesem Pubset eine Verbindung nur aufgebaut werden,
  - wenn die Benutzerkennung aus dem SET-RFA-CONNECTION-Kommando mit der Benutzerkennung der RFA-Task übereinstimmt.
  - wenn die Benutzerkennung aus dem SET-RFA-CONNECTION-Kommando nicht mit der Benutzerkennung der RFA-Task übereinstimmt und das Pubset nicht als Shared Pubset importiert und *LOCAL ACCESSIBLE* ist.Besteht zu dem Rechner, der diesem Pubset zugeordnet ist, bereits eine RFA-Verbindung, kann über RFA zu diesem Pubset eine Verbindung nur aufgebaut werden, wenn die Benutzerkennung aus dem SET-RFA-CONNECTION-Kommando mit der Benutzerkennung der RFA-Task **und** der AFR-Partnertask übereinstimmt. In allen anderen Fällen wird ein SET-RFA-CONNECTION-Kommando für diesen Pubset zurückgewiesen.  
**Wegen dieser Einschränkung sollte SHARED-PUBSET=\*YES nur für Pubsets vereinbart werden, die tatsächlich als „Shared Pubsets“ genutzt werden.**
- Eine RFA-Verbindung zu einem Shared Pubset mit der Katalogkennung *catid* wird nicht aufgebaut, wenn *catid* als Standard-Katalogkennung für die Benutzerkennung der lokalen Task im Benutzerkatalog eingetragen ist.

---

## 5.92 SET-SNAPSET-PARAMETER

Verarbeitungsumgebung für Snapsets einstellen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-SNAPSET-PARAMETER stellt die Verarbeitungsumgebung für die Snapsets eines (importierten) Pubsets ein. Die Einstellungen werden im Snapset-Katalog des Pubsets hinterlegt. Folgende Einstellungen sind möglich (siehe auch Handbuch "Einführung in die Systembetreuung" [14]):

- Bei ETERNUS-Systemen im SDV-Betrieb wird nur ein einziger (Default) Save-Pool unterstützt.
- Bei ETERNUS-Systemen im S#-Volume Betrieb wird gar kein Save-Pool unterstützt.
- Bei EMC-Systemen mit TimeFinder/Snap kann dem Pubset ein dedizierter Save-Pool zugeordnet werden.
- Bei EMC-Systemen mit TimeFinder/SnapVX wird gar kein Save-Pool unterstützt.
- Bei Remote-Spiegelung können auf dem Remote-Plattenspeichersystem zusätzlich Snap-Kopien erzeugt werden. Bei Einsatz von Concurrent SRDF auf EMC-Systemen muss spezifiziert werden, auf welchem der Remote-Plattenspeichersysteme die Snap-Kopien erzeugt werden sollen.

Die aktuellen Einstellungen zeigt das Kommando SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION an.

### Format

#### SET-SNAPSET-PARAMETER

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**SAVE-POOL-NAME** = \*UNCHANGED / <name 1..32 with-under-low> / **\*DEFAULT-POOL**

,**REMOTE-COPY** = \*UNCHANGED / **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

        |   **RA-GROUP** = \*UNIQUE / <integer 1..250>

---

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, für den die Snapset-Verarbeitungsumgebung eingestellt werden soll.

**SAVE-POOL-NAME =**

*Diese Angabe ist nur für Symmetrix-Systeme relevant.*

Name des Save-Pools im Plattenspeichersystem, der für Snap-Kopien von dem angegebenen Pubset genutzt werden soll.

**SAVE-POOL-NAME = \*UNCHANGED**

Die aktuelle Einstellung wird beibehalten.

**SAVE-POOL-NAME = <name 1..32 with-under-low>**

Name eines dedizierten Save-Pools, der für Snap-Kopien des Pubsets eingesetzt wird. Der angegebene Save-Pool muss durch einen Techniker im Plattenspeichersystem eingerichtet worden sein.

**SAVE-POOL-NAME = \*DEFAULT-POOL**

Es wird der im Plattenspeichersystem standardmäßig vorhandene Save-Pool genutzt.

**REMOTE-COPY = \*UNCHANGED / \*NO / \*YES(...)**

*Diese Einstellung wird nur bei Spiegelung in einem Remote-Plattenspeichersystem ausgewertet.* Gibt an, ob auch auf dem Remote-Plattenspeichersystem Snap-Kopien angelegt werden sollen.

**REMOTE-COPY = \*UNCHANGED**

Die aktuelle Einstellung wird beibehalten.

**REMOTE-COPY = \*NO**

Auf dem Remote-Plattenspeichersystem werden keine Snap-Kopien geführt.

**REMOTE-COPY = \*YES(...)**

Auf dem Remote-Plattenspeichersystem werden ebenfalls Snap-Kopien geführt.

**RA-GROUP = \*UNIQUE**

Es wird nur ein Remote-Plattenspeichersystem betrieben und darauf werden zusätzliche Snap-Kopien (Target-Units) geführt.

**RA-GROUP = <integer 1..250>**

*Nur für Symmetrix- oder VMAX3-Systeme.*

Die angegebene RA-Gruppe bestimmt das Remote-Plattenspeichersystem, auf dem die Snap-Kopien geführt werden. Diese Angabe ist erforderlich, wenn der Pubset mit Concurrent SRDF auf mehreren Remote-Plattenspeichersystemen gespiegelt wird.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138B	Kein MRSCAT-Eintrag
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D6	Snapset-Limit überschritten
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
	64	DMS148F	GCF nicht geladen

## 5.93 SET-SPACE-SATURATION-LEVEL

Allokierungs-Parameter ändern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

**i** Das Kommando SET-SPACE-SATURATION-LEVEL wird nur noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollten folgende Ersatzkommandos verwendet werden:

- MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS zum Einstellen der Sättigungsstufen
- MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS zum Ändern der Allokierungs-Parameter

### Format

#### SET-SPACE-SATURATION-LEVEL

**SATURATION-LEVEL** = **\*STD** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **LEVEL1** = <integer 1..999999 2Kbyte>

| **,LEVEL2** = <integer 1..999999 2Kbyte>

| **,LEVEL3** = <integer 1..999999 2Kbyte>

| **,LEVEL4** = <integer 1..999999 2Kbyte>

| **,LEVEL5** = <integer 1..999999 2Kbyte>

**,PUBLIC-VOLUME-SET** = **\*HOME** / <cat-id 1..4>

**,PRIMARY-ALLOCATION** = **\*STD** / <integer 1..999999 2Kbyte>

**,SECONDARY-ALLOCATION** = **\*STD** / <integer 1..32767 2Kbyte>

**,MAXIMAL-ALLOCATION** = **\*STD** / <integer 1..999999 2Kbyte>

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	DMS0670	Syntaxfehler
	64	DMS0668	Aufrufer ist nicht privilegiert
	64	DMS0671	Pubset ist nicht verfügbar
	64	DMS0672	Operanden-Fehler

## 5.94 SET-SYSLST-READ-MARK

Lesemarke in SYSLST-Datei setzen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-SYSLST-READ-MARK setzt eine „Lesemarke“ am aktuellen Ende der SYSLST-Datei. Weitere Ausgaben nach SYSLST werden ohne Unterbrechung hinter der Lesemarke fortgesetzt. Wenn SYSLST einer Datei zugewiesen ist, ist der Inhalt der Datei vor der Lesemarke anschließend lesend zugreifbar, ohne dass die Zuordnung von SYSLST geändert werden muss.

Eine Lesemarke kann nicht gesetzt werden, wenn ein Bibliothekselement oder eine S-Variable zugewiesen ist.

Voreingestellt wirkt das Kommando für die SYSLST-Datei der eigenen Task. Die Lesemarke kann auch in Dateien gesetzt werden, die den Systemdateien SYSLST01 bis SYSLST99 zugewiesen sind.

Über die Angabe einer TSN oder Monitor-JV kann der nicht privilegierte Benutzer das Kommando auch für die SYSLST-Dateien anderer Tasks seiner Benutzerkennung absetzen.

Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSLST sind im [Abschnitt „Systemdateien“](#) beschrieben.

#### *Privilegierte Funktion*

Mit dem Privileg TSOS kann das Kommando für die SYSLST-Datei einer beliebigen Task abgesetzt werden.

### Format

#### SET-SYSLST-READ-MARK

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / <alphanum-name 1..4> / **\*TSN(...)** / **\*MONJV(...)**

**\*TSN(...)**

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

**\*MONJV(...)**

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

**,SYSLST-NUMBER** = **\*STD** / <integer 1..99>

---

## Operandenbeschreibung

### **JOB-IDENTIFICATION =**

Gibt den Auftrag an, in dessen SYSLST-Datei die Lesemarke gesetzt werden soll. Der Auftrag kann entweder über seine TSN oder die ihn überwachende JV bezeichnet werden.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Das Kommando wird für die eigene Task ausgeführt.

### **JOB-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..4>**

TSN des Auftrags (siehe auch JOB-IDENTIFICATION=\*TSN).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die TSN nicht existiert oder es sich um einen Auftrag einer fremden Benutzerkennung handelt.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des Auftrags. Führende Nullen können weggelassen werden.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

*Dieser Operand steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt JV zur Verfügung.*

Der Auftrag wird über die überwachende JV identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die JV nicht zugreifbar ist (keine Leseberechtigung oder JV existiert nicht), wenn die JV keinen Auftrag überwacht oder der Auftrag auf einem fremden Rechner läuft.

#### **MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den Auftrag überwacht.

### **SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Gibt an, bei welcher SYSLST-Datei die Lesemarke gesetzt werden soll. Mit \*STD ist die Systemdatei SYSLST voreingestellt. Die Angabe <integer 1..99> setzt die Lesemarke in der Datei, die der Systemdatei SYSLST01 bis SYSLST99 zugeordnet ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	0	SSM1204	Pseudo-Close für Systemdatei erfolgreich
	0	SSM1205	Wartezeit für Pseudo-Close ist abgelaufen, Verarbeitung wird fortgesetzt
	32	SSM1201	Interner Fehler beim Setzen der Lesemarke
	64	CMD0216	Keine Berechtigung zur Kommandoausführung
	64	SSM1202	Systemdatei ist leer oder nicht zugewiesen

---

## 5.95 SET-SYSOUT-READ-MARK

Lesemarke in SYSOUT-Datei setzen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-SYSOUT-READ-MARK setzt eine „Lesemarke“ am aktuellen Ende der SYSOUT-Datei. Weitere Ausgaben nach SYSOUT werden ohne Unterbrechung hinter der Lesemarke fortgesetzt. Wenn SYSOUT einer Datei zugewiesen ist, ist der Inhalt der Datei vor der Lesemarke anschließend lesend zugreifbar, ohne dass die Zuordnung von SYSOUT geändert werden muss.

Eine Lesemarke kann nicht gesetzt werden, wenn ein Bibliothekselement oder eine S-Variable zugewiesen ist.

Voreingestellt wirkt das Kommando für die SYSOUT-Datei der eigenen Task. Über die Angabe einer TSN oder Monitor-JV kann der nicht privilegierte Benutzer das Kommando auch für die SYSOUT-Datei anderer Tasks seiner Benutzerkennung absetzen.

Primärzuweisung und Eigenschaften von SYSOUT sind im [Abschnitt „Systemdateien“](#) beschrieben.

*Privilegierte Funktion*

Mit dem Privileg TSOS kann das Kommando für die SYSOUT-Datei einer beliebigen Task abgesetzt werden.

### Format

#### SET-SYSOUT-READ-MARK

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / <alphanum-name 1..4> / **\*TSN(...)** / **\*MONJV(...)**

**\*TSN(...)**

|   **TSN** = <alphanum-name 1..4>

**\*MONJV(...)**

|   **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

---

## Operandenbeschreibung

### **JOB-IDENTIFICATION =**

Gibt den Auftrag an, in dessen SYSOUT-Datei die Lesemarke gesetzt werden soll. Der Auftrag kann entweder über seine TSN oder die ihn überwachende JV bezeichnet werden.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Das Kommando wird für die eigene Task ausgeführt.

### **JOB-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..4>**

Direkte Angabe der TSN des Auftrags (siehe auch JOB-IDENTIFICATION=\*TSN).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die TSN nicht existiert oder es sich um einen Auftrag einer fremden Benutzerkennung handelt.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des Auftrags. Führende Nullen können weggelassen werden.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

*Dieser Operand steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt JV zur Verfügung.*

Der Auftrag wird über die überwachende JV identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die JV nicht zugreifbar ist (keine Leseberechtigung oder JV existiert nicht), wenn die JV keinen Auftrag überwacht oder der Auftrag auf einem fremden Rechner läuft.

#### **MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den Auftrag überwacht.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	0	SSM1204	Pseudo-Close für Systemdatei erfolgreich
	0	SSM1205	Wartezeit für Pseudo-Close ist abgelaufen, Verarbeitung wird fortgesetzt
	32	SSM1201	Interner Fehler beim Setzen der Lesemarke
	64	CMD0216	Keine Berechtigung zur Kommandoausführung
	64	SSM1202	Systemdatei ist leer oder nicht zugewiesen

---

## 5.96 SET-TASKLIB

TASKLIB einer Modulbibliothek zuordnen

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando weist eine Modulbibliothek als Tasklib zu. Der Dynamische Bindelader (DBL) sucht bei folgenden Aufrufen in der zugewiesenen Tasklib:

- Bei Aufruf der Kommandos LOAD- bzw. START-EXECUTABLE-PROGRAM wird die Tasklib als alternative Bibliothek (Operand ALTERNATE-LIBRARY=\*TASKLIB) bei der Suche nach Symbolen einbezogen.
- Bei Aufruf des BIND-Makros mit ALTLIB=\*TASKLIB wird die Tasklib als alternative Bibliothek bei der Suche nach unbefriedigten Externverweisen einbezogen.
- Bei Aufruf des Kommandos LOAD- bzw. START-PROGRAM mit LIBRARY=\*STD und RUN-MODE=\*STD wird die Tasklib als Eingabequelle für Bindemodule verwendet.

Bei der Suche in der Tasklib durchsucht der DBL folgende Bibliotheken in der angegebenen Reihenfolge:

1. die mit SET-TASKLIB zugewiesene Tasklib
2. die Datei TASKLIB in der Benutzerkennung des Aufrufers; falls diese nicht existiert die Datei TASKLIB in der System-Standardkennung (DEFLUID-Kennung)

### Format

<b>SET-TASKLIB</b>	Kurzname: <b>STTL</b>
<b>LIBRARY</b> = <filename 1..54 without-gen>	

### Operandenbeschreibung

**LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>**

Name der Modulbibliothek.

TASKLIB erhält nach Prozedurbeendigung (END-PROCEDURE, EXIT-PROCEDURE oder EOF-Bedingung) die Zuordnung, die vor Aufruf der Prozedur bestand (bei *S-Prozeduren* abhängig von Vereinbarung in SET-PROCEDURE-OPTIONS).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	SSM2036	Operand fehlerhaft

---

## 5.97 SET-VARIABLE

Einer S-Variablen Werte zuweisen

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SET-VARIABLE weist einer S-Variablen Werte zu. Existiert die S-Variable noch nicht, wird sie von SDF-P *implizit* deklariert. Die implizite Deklaration von S-Variablen ist voreingestellt, kann aber mit dem Kommando SET-PROCEDURE-OPTIONS untersagt werden.

**i** Die Operanden des Kommandos SET-VARIABLE werden nur von SDF-P ausgewertet und sind, wie nachfolgend dargestellt, einzugeben. Der Kommandoname kann entfallen. Für die Operanden gelten die SDF-Abkürzungsregeln. SDF-Funktionen, wie Auskünfte über mögliche Operandenwerte oder Korrekturdialog, sind auf Operandenebene nicht verfügbar. Im geführten Dialog stellt SDF nur ein Eingabefeld mit „# =“ zur Verfügung.

Bei der Kommandoingabe reicht es aus, wenn statt

```
/SET-VARIABLE <variable1> = <variable2> / <text>
```

geschrieben wird

```
/<variable1> = <variable2> / <text>
```

Die Schreibweise ohne den Kommandonamen ist auch aus Performance-Gründen zu empfehlen (siehe Handbuch „SDF-P“ [34]).

#### *Einschränkungen*

Ist das kostenpflichtige Subsystem SDF-P nicht verfügbar, können im Kommando SET-VARIABLE nur einfache S-Variablen verwendet werden (TYPE=\*ANY und MULTIPLE-ELEMENTS=\*NO).

Zusammengesetzte S-Variablen sind Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P. Ihre Verwendung ist im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

## Format

SET-VARIABLE

Kurzname: **STV**

`<composed-name1 1..255> = <text 0..1800 with-low expr> / <composed-name2 1..255> /`

**\*STRING-TO-VARIABLE(...)** / **\*LIST(...)**

**\*STRING-TO-VARIABLE(...)**

| **STRING** = <text 0..1800 with-low *expr*>

| **,VALUE-TYPE** = **\*STD** / **\*STRING**

**\*LIST(...)**

| **LIST-NAME** = <composed-name 1..255>

| **,FROM-INDEX** = **\*FIRST** / <integer 1..2147483647>

| **,NUMBER-OF-ELEMENTS** = **1** / <integer 1..2147483647>

**,WRITE-MODE** = **\*REPLACE** / **\*MERGE** / **\*EXTEND** / **\*PREFIX**

## Operandenbeschreibung

**<composed-name<sub>1</sub> 1..255>**

Name einer S-Variablen, der ein Wert zugewiesen wird.

**= <text 0..1800 with-low *expr*>**

weist der angegebenen S-Variablen *composed-name<sub>1</sub>* den Wert zu, der sich aus der Auswertung von *ausdruck* ergibt. Für *ausdruck* muss ein gültiger SDF-P-Ausdruck angegeben werden (siehe [Abschnitt „SDF-P-BASYS“](#) bzw. im Handbuch „SDF-P“ [34]).

**= <composed-name<sub>2</sub> 1..255>**

weist der angegebenen S-Variablen *composed-name<sub>1</sub>* den Wert der S-Variablen *composed-name<sub>2</sub>* zu.

**= \*STRING-TO-VARIABLE(STRING=<text 0..1800 with-low *string-expr*>, VALUE-TYPE=...)**

*ist nur zulässig für zusammengesetzte S-Variablen*

weist der angegebenen S-Variablen *composed-name<sub>1</sub>* den Wert zu, der sich aus der Konvertierung von *string-expr* in eine S-Variablenstruktur ergibt. Konvertierungsregeln siehe Handbuch „SDF-P“ [34].

**= \*LIST( LIST-NAME=...,FROM-INDEX=...,NUMBER-OF-ELEMENTS=... )**

*ist nur zulässig für zusammengesetzte S-Variablen*

weist der angegebenen S-Variablen *composed-name<sub>1</sub>* die Elemente einer Listenvariablen zu. Je nach Anzahl zugewiesener Listenelemente muss *composed-name<sub>1</sub>* eine einfache oder zusammengesetzte S-Variable sein.

## WRITE-MODE

legt fest, in welcher Art die Wertzuweisung erfolgt.

**= \*REPLACE**

überschreibt einen bereits existierenden Wert (Default-Wert).

---

**= \*MERGE**

*ist nur zulässig für zusammengesetzte S-Variablen*

**= \*EXTEND**

*ist nur zulässig für zusammengesetzte S-Variablen*

**= \*PREFIX**

*ist nur zulässig für zusammengesetzte S-Variablen*

Zusammengesetzte S-Variablen sind Bestandteil des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P. Ihre Verwendung ist im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

## Kommando-Returncode

Der Kommando-Returncode besitzt keinen garantierten Wert, wenn bei der Zuweisung von zusammengesetzten S-Variablen ein Fehler auftritt.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldung: CMD0001
	1	CMD0202	Syntaxfehler garantierte Meldung: CMD0202
	1	SDP0118	Kommando im falschen Kontext garantierte Meldung: SDP0118
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei garantierte Meldung: CMD2203
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler) garantierte Meldung: CMD0221
	64	SDP0091	Semantikfehler garantierte Meldung: SDP1030
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 5.98 SHOW-ACCOUNTING-STATUS

Informationen über das Abrechnungssystem ausgeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Abrechnungssystem steuern  
**Anwendungsbereich:** ACCOUNTING  
**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Folgende Informationen über das Abrechnungssystem können mit dem Kommando SHOW-ACCOUNTING-STATUS angefordert werden:

- Zustand des Abrechnungsverfahrens
- Name der laufenden Abrechnungsdatei
- Zeitpunkt der Dateieröffnung
- Namen der Folgedateien
- Liste der Abrechnungssätze und Satzerweiterungen, die explizit ein- bzw. ausgeschaltet wurden
- Häufigkeit der periodischen Erfassung bestimmter Abrechnungssätze
- Namen der Jobklassen, über die zyklisch Informationen gesammelt werden

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-ACCOUNTING-STATUS</b>
<b>INFORMATION = *SUMMARY / *FILES / *PARAMETERS / *ALL</b>

### Operandenbeschreibung

**INFORMATION =**

Entscheidet über die Art der gewünschten Information.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Ist das Abrechnungssystem aktiv, wird neben der Information `ACCOUNTING ACTIVE` der Name der aktuellen Abrechnungsdatei ausgegeben.

Ist das Abrechnungssystem nicht aktiv, wird folgende Information ausgegeben: `ACCOUNTING NOT ACTIVE`.

**INFORMATION = \*FILES**

Gibt Auskunft über:

- Abrechnungssystem aktiv/nicht aktiv
- Name der aktuellen Abrechnungsdatei
- Zeitpunkt der Dateieröffnung
- Folgedateinamen

## INFORMATION = \*PARAMETERS

Gibt sämtliche Abrechnungssätze und Satzerweiterungen aus, die explizit ein- oder ausgeschaltet wurden sowie die Häufigkeit des Abrechnungsintervalles und die Namen der Jobklassen, die innerhalb dieses Intervalls überwacht werden.

## INFORMATION = \*ALL

Gibt alle von diesem Kommando gelieferten Informationen zusammenfassend aus.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NAM3001	Angeforderte Aktion zwar ausgeführt, aber mit Warnungen verbunden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	NAM0012	Keine Berechtigung für Kommando
	128	CMD2280	Kommando momentan nicht ausführbar

## Beispiel

**/show-acc**

```
ACCOUNTING ACTIVE, FILENAME= :B6F1:$TSOS.SYS.ACCOUNT.2017-01-26.074.01
```

**/show-acc inf=\*files**

```
ACCOUNTING STATUS INFORMATION
=====
CURRENT ACCOUNTING FILE:                (AUTOMATIC)
-----
:SBZ8:$TSOS.SYS.ACCOUNT.2017-01-26.074.01
  OPENED AT : 2017-01-26, 17:02:07-W
ALTERNATE FILENAMES:
-----
** NONE SPECIFIED **
```

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = SUMMARY	1
INFORMATION = FILES	2
INFORMATION = PARAMETERS	3
INFORMATION = ALL	4

Zusätzliche Bedingungen, die mit den Angaben von INFORMATION zusammenwirken:

Zusätzlich Bedingungen	gekürzte Schreibweise in Tabelle
Wertzuweisung, nur wenn ACCOUNT-ACTIVE=TRUE	a
*NONE und <name> können nicht gleichzeitig als Werte auftreten	b
*ALL und <name> können nicht gleichzeitig als Werte auftreten	c

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Abrechnungssystem aktiviert	var(*LIST).ACCOUNT-ACTIVE	B	TRUE FALSE	1-4
Häufigkeit der periodischen Erfassung von Abrechnungssätzen	var(*LIST).ACCOUNT-PERIOD	I	<integer>	3,4,a
Namen der Folgedateien	var(*LIST).ALT-FILES(*LIST)	S	*NONE <name>	2,4,a,b
Namen der Jobklassen, die vom Abrechnungssystem zyklisch überwacht werden	var(*LIST).JOB-CLASS(*LIST)	S	*NONE <name>	3,4,a,b
Name der aktuellen Abrechnungsdatei	var(*LIST).NAME	S	<filename>	1,2,4,a
Einschaltung der Liste der Abrechnungssätze und Satzerweiterungen	var(*LIST).NOT-LISTED-REC	S	*ON *OFF	3,4,a
Datum der Dateieröffnung	var(*LIST).OPEN-DATE	S	<date>	2,4,a
Zeitpunkt der Dateieröffnung	var(*LIST).OPEN-TIME	S	<open time & season>	2,4,a

---

unterdrückte Abrechnungssätze	var(*LIST).REM-REC-TYPE(*LIST)	S	*NONE <name>	3,4,a,b
aufgenommene Abrechnungssätze	var(*LIST).SET-REC-TYPE(*LIST)	S	*ALL <name>	3,4,a,c

---

## 5.99 SHOW-ACS-OPTIONS

Einstellungen der ACS-Optionen ausgeben

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING ACS-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ACS-OPTIONS gibt Informationen über die aktuell gültigen ACS-Einstellungen der Task nach SYSOUT aus. Die Informationsausgabe enthält:

- Zustand des Aliaskatalogs (INACTIVE bzw. ACTIVE bzw. IN HOLD)
- Liste aller AC-System- und AC-Dateien, die seit Taskbeginn bzw. nach dem letzten Löschen des Aliaskatalogs geladen wurden.
- Anzahl der Änderungen des aktuellen Aliaskatalogs, die mit den Kommandos ADD-, MODIFY- und REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY vorgenommen wurden.
- aktuelle Einstellungen aller ACS-Optionen:
  - Meldungsausgabe bei Laden des Aliaskatalogs
  - Protokollierung der Ersetzung von Aliasnamen und der Präfixeinfügung
  - Zulassen von Katalog- und Benutzererkennung im Aliasnamen (vollqualifiziert).
  - Zulassen von Benutzerkennungen im Aliasnamen.
  - Standardwirkungsbereich der Ersetzung von Aliasnamen und der Präfixeinfügung (für Dateien und/oder Jobvariablen)

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der Benutzer mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION kann über den Operanden SCOPE die ACS-Optionen für die laufende Task oder die systemglobalen Voreinstellungen anfordern:

- die Protokollierung von ACS-Aktionen
- die Zulässigkeit von Katalog- und Benutzerkennungen in Aliasnamen
- auf welchem Pubset temporäre Spooldateien angelegt werden.

## Format

**SHOW-ACS-OPTIONS**

**SCOPE = \*TASK / \*SYSTEM**

## Operandenbeschreibung

### SCOPE =

*Nur für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION:*

Wählt aus, ob die tasklokalen oder die systemglobalen Voreinstellungen angefordert werden sollen.

### SCOPE = \*TASK

Voreinstellung: Es sollen lediglich die für die laufende Task vereinbarten Optionen angezeigt werden.

### SCOPE = \*SYSTEM

Vereinbart, dass alle systemglobalen Optionen angezeigt werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos

## Informationsausgabe

Die Ausgabe beginnt mit der Version der Systemkomponente ACS. Anschließend werden folgende Informationen ausgegeben:

Ausgabefeld	Bedeutung
STATUS	Zustand des Aliaskatalogs (INACTIVE, ACTIVE oder IN HOLD)
ACTIVATED ALIAS CATALOG FILE(S):	Liste aller AC-System- und AC-Dateien, die seit Taskbeginn bzw. nach dem letzten Löschen des Aliaskatalogs geladen wurden.
<ul style="list-style-type: none"><li>ID</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Symbolischer Name der AC-System- bzw. AC-Datei</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>U-INFO</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Benutzerinformation, die beim Speichern angegeben wurde</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>DESCR</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Zusatzinformation, die beim Speichern angegeben wurde</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>DATE</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Erstellungsdatum der AC-System- bzw. AC-Datei</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>FILE NAME</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Pfadname der AC-System- bzw. AC-Datei</li></ul>

ENTRIES ADDED/MODIFIED BY INDIVIDUAL COMMANDS:	Anzahl der Änderungen des aktuellen Aliaskatalogs, die mit den Kommandos ADD-, MODIFY- und REMOVE-ALIAS-CATALOG-ENTRY vorgenommen wurden.
LOGGING:	Protokollierung:
• ALIAS-SUBSTITUTION=	• bei der Ersetzung von Aliasnamen (YES/NO/STD)
• PREFIX-INSERTION=	• beim Einfügen eines Präfix (YES/NO/STD)
SUCCESS-MSG OPTIONS:	Ausgabe einer Meldung nach erfolgreichem Laden:
• USER-FILE=	• bei einer AC-Systemdatei (YES/NO)
• SYSTEM-FILE=	• bei einer AC-Datei (YES/NO)
COMPLETE-ALIAS-NAMES	Katalog- und Benutzererkennung im Aliasnamen (vollqualifiziert) <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALLOWED (ist erlaubt)</li> <li>• NOT-ALLOWED (USER-MODIF=ALLOWED/NOT-ALLOWED) ist nicht zulässig, wobei der privilegierte Anwender die benutzerspezifische Änderung dieser Einstellung verbieten kann</li> </ul>
ALIAS-USERID	Benutzerkennungen im Aliasnamen <ul style="list-style-type: none"> <li>• ALLOWED (ist erlaubt)</li> <li>• NOT-ALLOWED (USER-MODIF=ALLOWED/NOT-ALLOWED) ist nicht zulässig, wobei der privilegierte Anwender die benutzerspezifische Änderung dieser Einstellung verbieten kann</li> </ul>
STANDARD-RANGE	Standardwirkungsbereich der Ersetzung von Aliasnamen und der Präfixeinfügung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FILE (nur für Dateien)</li> <li>• JV (nur für Jobvariablen)</li> <li>• BOTH (für Dateien und Jobvariablen)</li> </ul>

Tabelle 86: Ausgabefelder beim Kommando SHOW-ACS-OPTIONS

## Beispiele

Siehe Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY und SET-FILE-NAME-PREFIX.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SCOPE des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für SCOPE sind die Werte \*TASK und \*SYSTEM möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aliasname der AC-Datei	var(*LIST).ALIAS-CAT-F (*LIST).ALIAS-CAT-ID	S	” * *OWN <name 1...20>	SCOPE= *TASK
Erstellungsdatum der AC-Datei	var(*LIST).ALIAS-CAT-F (*LIST).DATE	S	” <jjjj-mm-dd>	SCOPE= *TASK
Zusatzinformation für AC-Datei	var(*LIST).ALIAS-CAT-F (*LIST).DESCRIPTOR	S	” <alphan.-name 1..8>	SCOPE= *TASK
realer Dateiname der AC-Datei	var(*LIST).ALIAS-CAT-F (*LIST).F-NAME	S	” *SYS <filename 1..54>	SCOPE= *TASK
Zusatzname für AC-Datei	var(*LIST).ALIAS-CAT-F (*LIST).USER-INFO	S	” <name 1...8>	SCOPE= *TASK
Ausgabe der Meldung ACS0000 bei jeder Ersetzung des Aliasnamens	var(*LIST).ALIAS-SUBST	S	*STD *YES	
Benutzerkennung in Aliasnamen zulässig	var(*LIST).ALIAS-USER-ID	S	*ALLOW *NOT-ALLOW	
Ändern der Benutzerkennung in Aliasnamen zulässig	var(*LIST).ALIAS-USER-ID-MOD	S	*ALLOW *NOT-ALLOW	
vollqualifizierter Aliasname zulässig	var(*LIST).COMPL-ALIAS-NAME	S	*ALLOW *NOT-ALLOW	
Ändern der ACS-Option ALIAS-USERID zulässig	var(*LIST).COMPL-USER-MOD	S	*ALLOW *NOT-ALLOW	
Anzahl der Aliaskatalog-Änderungen	var(*LIST).NUM-OF-AC-CMD	I	<integer 0...65535>	SCOPE= *TASK
Ausgabe der Meldung ACS0000 bei jeder Präfixeinfügung	var(*LIST).PREFIX-INS	S	*NO *YES	
Security-Level	var(*LIST).SEC-LEV	S	*HIGH *LOW *UNDEF	SCOPE= *SYSTEM
Pubset für Spooldatei	var(*LIST).SPOOL-F-PUBSET	S	*STD <cat-id 1..4>	SCOPE= *SYSTEM

Zustand des Aliaskatalogs	var(*LIST).STA	S	*ACTIVE *IN-HOLD *INACTIVE *NOT-AVAIL	SCOPE= *TASK
Wirkungsbereich bei Ersetzen des Aliasnamens oder bei Einfügen eines Präfix (für Dateien und/oder Jobvariablen)	var(*LIST).STANDARD-RANGE	S	*FILE *JV *BOTH	
Ausgabe der Meldung ACS0001 für AC-Systemdatei	var(*LIST).SYS-F-MSG	S	*NO *YES	
Ausgabe der Meldung ACS0001 für AC-Datei	var(*LIST).USER-F-MSG	S	*NO *YES	

---

## 5.100 SHOW-ACS-SYSTEM-FILES

Namen der verfügbaren AC-Systemdateien ausgeben

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ACS-SYSTEM-FILES gibt die AC-Identifikationen und Dateinamen aller AC-System-Dateien, die der ACS-Administrator allen Benutzern zur Verfügung stellt, nach SYSOUT aus. AC-Systemdateien mit dem Attribut INVISIBLE werden nur dem ACS-Administrator angezeigt. Die Standard-AC-Systemdatei ist in der Ausgabe mit dem vorangestellten Zeichen „>“ gekennzeichnet.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-ACS-SYSTEM-FILES</b>
<b>ALIAS-CATALOG-ID</b> = <u>*ALL</u> / *STD / <composed-name 1..20 with-wild>

### Operandenbeschreibung

#### **ALIAS-CATALOG-ID =**

Gibt an, welche AC-Systemdateien angezeigt werden sollen. AC-Systemdateien, die der ACS-Administrator mit dem Attribut INVISIBLE eingerichtet hat, werden nur dem ACS-Administrator angezeigt.

#### **ALIAS-CATALOG-ID = \*ALL**

Es sollen alle AC-Systemdateien ausgegeben werden.

#### **ALIAS-CATALOG-ID = \*STD**

Nur die Standard-AC-Systemdatei wird ausgegeben.

#### **ALIAS-CATALOG-ID = <composed-name 1..20 with-wild>**

Identifikation der AC-Systemdatei bzw. eine Musterzeichenfolge für die Identifikationen von AC-Systemdateien, die ausgegeben werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
	32	CMD2009	Fehler beim Erzeugen von S-Variablen
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0012	Fehler: AC-Systemdatei nicht gefunden
	64	OPS0001	Speichermangel bei der Ausgabe in S-Variable
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

## Ausgabe in S-Variable

Das Kommando gibt die AC-Identifikation und die Dateinamen aller AC-Systemdateien aus, die der ACS-Administrator allen Benutzern zur Verfügung stellt.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
symbolischer Name der AC-Systemdatei	var(*LIST).ALIAS-CAT-ID	S	<name 1...20>	
vollqualifizierter, realer Dateiname der AC-Systemdatei	var(*LIST).F-NAME	S	*SYS <filename 1..54>	
Einträge in die AC-Systemdatei werden als Systemeinträge in den virtuellen Aliaskatalog der Task übernommen	var(*LIST).PRIVIL	S	*NO *YES	
Ausgabe der Zeichenfolge *SYS an Stelle des Dateinamens der AC-Systemdatei, wenn der nichtprivilegierte Anwender seine AC-Dateien ausgeben lässt	var(*LIST).SECRET-F-NAME	S	*NO *YES	
AC-Systemdatei fungiert als Standard-AC-Systemdatei	var(*LIST).SYS-DEF	S	*NO *YES	
Einblendung des AC-Systemdateinamens, wenn der nichtprivilegierte Anwender seine AC-Systemdateien ausgeben lässt	var(*LIST).VISIBLE	S	*NO *YES	

## Beispiel

Siehe Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY.

---

## 5.101 SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES

Informationen über aktive SPOOL-Geräte anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Fordert Informationen über zugewiesene SPOOL- und RSO-Geräte an (d.h. über Geräte, auf die das Kommando START-PRINTER-OUTPUT abgesetzt wurde; Ausgabe auf SYSOUT).

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.  
Der Zustand des Druckers in BS2000 beeinflusst diese Weiterleitung nicht. Das Kommando SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES hat daher nur noch für RSO-Drucker und virtuelle Geräte Aussagekraft.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Nichtprivilegierte Benutzer erhalten nur Informationen über Geräte, in deren Berechtigungsliste die Benutzerkennung oder \*ALL eingetragen ist. RSO-Geräteverwalter erhalten zusätzlich Informationen über Geräte, die sie verwalten, die Systembetreuung erhält Informationen über alle Geräte.

Informationen über Benutzerkennungen und Abrechnungsnummern werden nur an privilegierte Benutzer (RSO-Geräteverwaltung oder Systembetreuung) ausgegeben.

### Auswirkung der Geräteangabe bei START-PRINTER-OUTPUT

Die nachfolgende Tabelle zeigt, wie die im START-PRINTER-OUTPUT-Kommando angegebenen (explizit/implizit) Geräte bei der Ausgabe mit SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES angezeigt werden:

Angegebener Wert bei SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES	Angegebener Wert bei START-PRINTER-OUTPUT				
	*ALL	(A,B)	*EX(A,B)	A	*EX(A)
*ALL	EXPL	EXPL	EXPL	EXPL	EXPL
A	IMPL	EXPL	====	EXPL	====
C	IMPL	====	IMPL	====	IMPL
*EX(A)	====	====	EXPL	====	EXPL
*EX(C)	====	IMPL	====	IMPL	====
(A,B)	IMPL	EXPL	====	EXPL	IMPL
(A,C)	IMPL	EXPL	IMPL	EXPL	IMPL
*EX(A,B)	====	====	EXPL	IMPL	EXPL
*EX(A,C)	====	IMPL	EXPL	IMPL	EXPL

Tabelle 87: START-PRINTER-OUTPUT explizite/implizite Angaben

### Format

#### SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES

```

DEVICE-NAME = *ALL / list-poss(8): <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / <alphanum-name 2..2>
,INFORMATION = *STD / *COUNT
,SERVER-NAME = *ALL / *HOME / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(8): <alphanum-name 1..8>
,CLUSTER-NAME = *LOCAL-CLUSTER / <name 1..8> /
,SCHEDULING-STATE = *NEXT-JOB / *CURRENT-JOB
,DESTINATION = *LOCAL / *ALL / *REMOTE / *PUBLIC-REMOTE / list-poss(16): *CENTRAL / <name 1..8>
,FORM-NAME = *ALL / *STD / *EXCEPT(...) / list-poss(8): <alphanum-name 1..6>
    *EXCEPT(...)
        | FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
,USER-IDENTIFICATION = *ALL / *EXCEPT(...) / list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
    *EXCEPT(...)
        | USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

```

,**HOST-NAME** = \*ALL-CLUSTERS / \*HOME / \*LOCAL-CLUSTER / \*EXCEPT(...) /  
list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>  
**\*EXCEPT(...)**  
| **HOST-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

,**SPOOLOUT-CLASS** = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <integer 1..255>  
**\*EXCEPT(...)**  
| **SPOOLOUT-CLASS-LIST** = list-poss(16): <integer 1..255>

,**SPOOLOUT-NAME** = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>  
**\*EXCEPT(...)**  
| **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

,**ACCOUNT** = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>  
**\*EXCEPT(...)**  
| **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

,**FORMS-OVERLAY** = \*ALL / \*NONE / \*ONLY / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>  
**\*EXCEPT(...)**  
| **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

,**FORMS-OVERLAY-BUFFER** = \*ANY / \*ONLY / \*NO / \*RANGE(...)  
**\*RANGE(...)**  
| **LOW** = 0 / <integer 0..32767>  
| **,HIGH** = 4032 / <integer 0..32767>

,**PRIORITY** = \*ALL / \*RANGE(...)  
**\*RANGE(...)**  
| **FROM** = 30 / <integer 30..255>  
| **,TO** = 255 / <integer 30..255>

,**CHARACTER-SET-NUMBER** = \*ALL / \*ONE / \*RANGE(...)  
**\*RANGE(...)**  
| **LOW** = 1 / <integer 1..32767>  
| **,HIGH** = 64 / <integer 1..32767>

,**ROTATION** = \* ANY / \*YES / \*NO / \*MANUAL

,**TWO-UP-PROCESSING** = \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2

---

## Operandenbeschreibung

**DEVICE-NAME = \*ALL / list-poss(8): <alphanum-name 1..8> / <alphanum-name 1..24 with-wild>**

Namen aktiver SPOOL-Geräte, über die Informationen angefordert werden. Bei \*ALL wird eine Kurzinformation über jedes Gerät ausgegeben, auf das Sie zugreifen dürfen. Wird ein Gerätenamen angegeben, darf nur der Operand SCHEDULING-STATE zusätzlich angegeben werden.

Kommt die Zeichenfolge ALL in einem Namen vor (z.B. FIXALL) und wird dieser Name mit Wildcard: \*ALL angesprochen, muss der Stern verdoppelt werden: \*\*ALL.

**INFORMATION = \*STD / \*COUNT**

Bestimmt die Art der zurückgegebenen Informationen.

**INFORMATION = \*STD**

Gibt Informationen über die Geräte zurück, die mit den Auswahlkriterien übereinstimmen, entweder in Form einer summarischen Liste, wenn DEVICE-NAME=\*ALL ist oder Wildcards enthält, oder in der Form einer kompletten Auflistung, wenn eine explizite Liste ohne Wildcards im DEVICE-NAME Operanden angegeben ist.

**INFORMATION = \*COUNT**

Gibt die Anzahl der Geräte, auf die die Auswahlkriterien zutreffen, mit der Meldung SCP1124 zurück.

**SERVER-NAME = \*ALL / \*HOME / list-poss(16): <alphanum-name 1..8><alphanum-name 1..24 with-wild>**

Auswahl des SPOOL-Geräts über die Angabe des verwaltenden Servers. Ein gestarteter Drucker kann nur Druckaufträge verarbeiten, die von dem Server angenommen wurden, der an dem Host liegt, an dem der Drucker angeschlossen ist. Bei der Angabe eines fernen Clusters ist nur der Wert \*ALL erlaubt.

**SERVER-NAME = \*ALL**

Es werden SPOOL-Geräte angesprochen, die von allen Servern in allen Hosts im angesprochenen Cluster verwaltet werden.

**SERVER-NAME = \*HOME**

Es werden nur SPOOL-Geräte angesprochen, die vom lokalen Server verwaltet werden. Die Drucker können verteilt oder lokal gestartet sein.

**SERVER-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Es werden die SPOOL-Geräte ausgewählt, die von den angegebenen Servern in den entsprechenden Hosts im spezifizierten Cluster verwaltet werden.

**CLUSTER-NAME = \*LOCAL-CLUSTER / <name 1..8>**

Auswahl des SPOOL-Geräts über die Angabe des Clusters, in dem der verwaltende Server liegt.

**SCHEDULING-STATE = \*NEXT-JOB / \*CURRENT-JOB**

Bestimmt, ob die für das nächste Scheduling gültigen Operandenwerte auf SYSOUT ausgegeben werden sollen (Default-Wert) oder die für den aktuellen Auftrag gültigen. Unterschiede kann es nur geben, wenn während des aktuellen Auftrags mit MODIFY-PRINTER-OUTPUT Änderungen vorgenommen wurden.

Für alle folgenden Operanden gilt:

Bei Angabe von mehreren Geräten werden nur Informationen über die Geräte ausgegeben, die allen Auswahlkriterien genügen, die mit den nachfolgenden Operanden festgelegt werden. Die Werte ANY bzw. \*ALL bedeuten dabei jeweils: keine Einschränkung.

---

**DESTINATION = \*LOCAL / \*ALL / \*REMOTE / \*PUBLIC-REMOTE / list-poss(16): \*CENTRAL / <name 1..8>**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte angefordert, die bei START-PRINTER-OUTPUT unter DESTINATION als

- lokale Drucker (Standardwert)
- RSO-Drucker - Private Devices
- RSO-Drucker - Public Devices
- zentrale Drucker
- beliebige Drucker

definiert wurden oder die angegebenen aktiven Drucker.

**FORM-NAME = \*ALL / \*STD / \*EXCEPT(...) / list-poss(8): <alphanum-name 1..6>**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, denen die angegebenen Formulare zugeordnet wurden bzw. für die sie ausgeschlossen wurden (START-PRINTER-OUTPUT).

**FORM-NAME = \*EXCEPT(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die die angegebenen Formulare nicht zugelassen sind.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Nicht zugelassene Formulare.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, denen die angegebenen Benutzerkennungen zugeordnet wurden bzw. für die sie ausgeschlossen wurden (START-PRINTER-OUTPUT).

**USER-IDENTIFICATION = \*EXCEPT(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die die angegebenen Benutzerkennungen nicht zugelassen sind.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Nicht zugelassene Benutzerkennungen.

**HOST-NAME = \*ALL-CLUSTERS / \*HOME / \*LOCAL-CLUSTER / \*EXCEPT(...) /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte angefordert, auf denen Druckaufträge, die von dem angegebenen Host kommen, verarbeitet werden können oder nicht (siehe auch Kommando START-PRINTER-OUTPUT).

**HOST-NAME = \*ALL-CLUSTERS**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte ausgegeben, auf denen Druckaufträge von jedem Host in jedem Cluster verarbeitet werden können.

**HOST-NAME = \*HOME**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte ausgegeben, auf denen Druckaufträge vom lokalen Host verarbeitet werden können.

**HOST-NAME = \*LOCAL-CLUSTER**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte ausgegeben, auf denen Druckaufträge von jedem Host im lokalen Cluster verarbeitet werden können.

---

**HOST-NAME = \*EXCEPT(...)**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte ausgegeben, auf denen Druckaufträge von jedem Host verarbeitet werden können, außer von den hier in der Liste angegebenen Hosts.

**HOST-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Die Auswahl bezieht sich auf die aktiven Geräte, die keine Druckaufträge von den angegebenen Hosts annehmen (siehe auch Kommando START-PRINTER-OUTPUT).

**HOST-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Es werden Informationen über aktive SPOOL-Geräte ausgegeben, auf denen Druckaufträge von den angegebenen Hosts verarbeitet werden können.

**SPOOL-OUT-CLASS = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <integer 1..255>**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, denen die angegebenen SPOOL-OUT-Klassen zugeordnet wurden bzw. für die sie ausgeschlossen wurden (START-PRINTER-OUTPUT).

**SPOOL-OUT-CLASS = \*EXCEPT(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die die angegebenen SPOOL-OUT-Klassen nicht zugelassen sind.

**SPOOL-OUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Nicht zugelassene SPOOL-OUT-Klassen.

**SPOOL-OUT-NAME = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8 / <c-string 1..8 with-low>**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, denen die angegebenen Auftragsnamen zugeordnet wurden bzw. für die sie ausgeschlossen wurden (START-PRINTER-OUTPUT).

**SPOOL-OUT-NAME = \*EXCEPT(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die die angegebenen Auftragsnamen nicht zugelassen sind.

**SPOOL-OUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Nicht zugelassene Auftragsnamen.

**ACCOUNT = \*ALL / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, denen die angegebenen Abrechnungsnummern zugeordnet wurden bzw. für die sie ausgeschlossen wurden (START-PRINTER-OUTPUT).

**ACCOUNT = \*EXCEPT(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die die angegebenen Abrechnungsnummern nicht zugelassen sind.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Nicht zugelassene Abrechnungsnummern.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL / \*NONE / \*ONLY / \*EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, denen die angegebenen Filmdias zugeordnet wurden bzw. für die sie ausgeschlossen wurden (START-PRINTER-OUTPUT).

**FORMS-OVERLAY = \*NONE**

Informationen über Geräte, die keine Filmdias verarbeiten, werden angefordert.

**FORMS-OVERLAY = \*ONLY**

Informationen nur über die Geräte, die Filmdias verarbeiten, werden angefordert.

---

**FORMS-OVERLAY = \*EXCEPT(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die die angegebenen Filmdias nicht zugelassen sind.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Nicht zugelassene Filmdias.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY / \*ONLY / \*NO / \*RANGE(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die bei dem Operanden FORMS-OVERLAY-BUFFER (FOB-Datendias) im Kommando START-PRINTER-OUTPUT mit diesen übereinstimmende Angaben gemacht wurden.

Die Werte bei RANGE im Kommando START-PRINTER-OUTPUT (Anzahl Unterzeilen) müssen sich innerhalb des hier angegebenen Wertebereichs bewegen.

Informationen über Drucker ohne Grafikspeicher werden nur ausgegeben bei dem Operandenwert \*ANY.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Intervall für die Größe des Grafikspeichers.

**LOW = 0 / <integer 0..32767>**

Untere Intervallgrenze.

**HIGH = 4032 / <integer 0..32767>**

Obere Intervallgrenze.

**PRIORITY = \*ALL / \*RANGE(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die eine Priorität im angegebenen Intervall definiert wurde (START-PRINTER-OUTPUT).

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

Prioritätsintervall.

**FROM = 30 / <integer 30..255>**

Untere Intervallgrenze.

**TO = 255 / <integer 30..255>**

Obere Intervallgrenze.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL / \*ONE / \*RANGE(...)**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert, für die beliebig viele bzw. ein einziger bzw. eine innerhalb des Intervalls (RANGE) liegende Anzahl von Zeichensätzen zugelassen sind (START-PRINTER-OUTPUT).

Informationen über Nicht-HP-Drucker werden nur ausgegeben, wenn CHARACTER-SET-NUMBER=ALL angegeben ist.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

Intervall der Anzahl von Zeichensätzen.

**LOW = 1 / <integer 1..32767>**

Untere Intervallgrenze.

**HIGH = 64 / <integer 1..32767>**

Obere Intervallgrenze.

---

**ROTATION = \*ANY / \*YES / \*NO / \*MANUAL**

Informationen über aktive SPOOL-Geräte werden angefordert nach Maßgabe der Angabe beim Operanden ROTATION im Kommando START-PRINTER-OUTPUT bzw. START-TAPE-OUTPUT bzw. START-TAPE-REPLAY. Informationen über Drucker ohne Seitendrehmodul werden nur bei ROTATION=\*ANY ausgegeben. (\*NO bedeutet hier: ROTATION ausgeschaltet).

**TWO-UP-PROCESSING = \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Informationen über Drucker (LP65) werden angefordert, für die bei START-PRINTER-OUTPUT der entsprechende Wert für TWO-UP-PROCESSING angegeben wurde.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SCP1052	Information nicht vollständig
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert
	128	SPS0266	Subsystem SPOOL nicht verfügbar

## Hinweis

Im Rahmen der Unterstützung der Interoperabilität zwischen BS2000 und UNIX-basierten Systemen wurden neue Druckerzustände in Anlehnung an eine ISO-Referenz eingeführt. Die nachfolgenden Zustände werden im Kommando SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES angezeigt:

- I(IDLE): Drucker ist ausgabebereit; ein Druckauftrag wird derzeit nicht bearbeitet
- R(RUN): Drucker ist aktiv
- M(Message): Bezüglich des Druckers existiert eine Konsolmeldung
- D(DETACHED): Zustand zwischen der Eingabe des Kommandos START-PRINTER-OUTPUT und dessen Ausführung durch die Controller-Task bzw. Zustand nach Eingabe des Kommandos STOP-PRINTER-OUTPUT
- T(TRANSFER): Gestarteter SPOOL-OUT wartet auf Transportbestätigung
- U(UNKNOWN): Zustand nicht bekannt

Der Zusammenhang zwischen den o.g. Zuständen und den Zuständen laut ISO-Referenz wird in der nachfolgenden Tabelle dargestellt:

Angezeigte Zustände	Druckaufträge für Drucker vom Typ			Zustände gemäß ISO
	Spool	APA	RSO	
A (ATTACHED)			X	idle
I (IDLE)	X	X	X	idle
T (TRANSFER)	X		X	running
R (RUN)	X	X	X	running
M (MESSAGE)	X	X	X	needs attention
S (STOPPED)			X	needs attention
W (WORKING FOR ADM)			X	needs attention
D (DETACHED)	X	X	X	shutdown
U (UNKNOWN)	X	X	X	shutdown

## Ausgabeformen

*Fehlende Geräteangabe oder Angabe eines Gerätenamens mit Wildcard*

```
DEV-NAME DEV-TYPE C-USERID C-TSN EXIT C-FORM C-CL SSU ADM CRI
@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ @@@ @@@@@@@ ### @@@ @@@ @@@
...      ...      ...      ...      ... ..      ... ..      ... ..
```

## Bedeutung der Ausgabefelder

<b>Ausgabefeld</b>	<b>Bedeutung</b>
<i>DEV-NAME</i>	<i>Gerätename</i>
<i>DEV-TYPE</i>	<i>Gerätetyp</i>
<i>C-USERID</i>	<i>Benutzerkennung des aktuellen Auftrags (wird nur der Systembetreuung und dem RSO-Geräteverwalter ausgegeben; sonst leer).</i>
<i>C-TSN</i>	<i>TSN des aktuellen Auftrags (wird nur der Systembetreuung und dem RSO-Geräteverwalter ausgegeben; sonst leer).</i>
<i>EXIT</i>	<i>EXIT-Routinen aktiviert: YES/NO.</i>
<i>C-FORM</i>	<i>Formular, mit dem der aktuelle Auftrag ausdruckt.</i>
<i>C-CL</i>	<i>SPOOL-OUT-Klasse des aktuellen Auftrags.</i>
<i>SSU</i>	<i>S: Druckerstatus, siehe Hinweise S: Drucker-Bereich; der Drucker ist lokal gestartet (L) oder verteilt (C) U: STOP-...-Kommando gegeben: NO/leeres Feld</i>
<i>ADM</i>	<i>Aufrufer des Kommandos ist Systembetreuung oder RSO-Geräteverwalter dieses Gerätes: YES /leeres Feld.</i>
<i>CRI</i>	<i>Auswahlkriterien wurden alle explizit im START-...-Kommando für das Gerät angegeben (EXP) oder nicht (leeres Feld).</i>

Tabelle 88: SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES - Ausgabe bei fehlender Geräteangabe oder bei Wildcard-Angabe

## Angabe eines einzelnen Gerätes

### Ausgabe für alle Gerätetypen

```

DEV-NAME: @@@@@@ DEV-TYP: @@@@@@ REV: ### SCHED: @@@-JOB
C-USERID: @@@@@@ PRIORITY: ###/### USE: @@@ C-TSN: @@@@
CLASSES(@): ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ### ###
            ### ### ###
FORM(@@): @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
          @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
          @@@@@@ @@@@@@
PNAME(@): @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
          @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
          @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
USER(@): @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
          @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
          @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
ACC(@): @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
          @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
          @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
DESTS: @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
        @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
        ...
        @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
    
```

### Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Bedeutung
DEV-NAME	Gerätename
DEV-TYP	Gerätetyp
USE	Art der Aktivierung des Gerätes
REV	Revision-Nummer; Bearbeitungsstand des Gerätes; bei jedem MODIFY-...-OUTPUT-STATUS wird ein Zähler um 1 erhöht.
SCHED	SCHEDULING-STATE: Während eines Auftrags können Eigenschaften eines Gerätes mit MODIFY-...-OUTPUT-STATUS geändert werden, die erst für den Folge-Auftrag wirksam werden. Das Feld zeigt an, ob die ausgegebenen Werte die aktuell gültigen (CURRENT-JOB) oder die für den Folge-Auftrag gültigen Werte (NEXT-JOB) sind.
PRIORITY	Wertebereich der Prioritäten, die für das angegebene Gerät zugelassen sind.
C-USERID	Benutzerkennung des aktuellen Auftrags (wird nur der Systembetreuung und dem RSO-Geräteverwalter ausgegeben; sonst bleibt das Feld leer).
C-TSN	TSN des aktuellen Auftrags (wird nur der Systembetreuung und dem RSO-Geräteverwalter ausgegeben, sonst bleibt das Feld leer).

CLASSES(@)	SPOOL-OUT-Klassen, die für das angegebene Gerät zugelassen sind.
• Zusatzfeld	A : Alle SPOOL-OUT-Klassen sind zugelassen. P : Alle angegebenen SPOOL-OUT-Klassen sind zugelassen. N : Alle SPOOL-OUT-Klassen mit Ausnahme der hier angegebenen.
FORM(@@)	Formulare, die für das angegebene Gerät zugelassen sind.
• Zusatzfeld 1	A : Alle Formulare sind zugelassen. P : Alle angegebenen Formulare sind zugelassen. N : Alle Formulare mit Ausnahme der hier angegebenen sind zugel.
• Zusatzfeld 2	E : Die ausgegebenen Formulare sind äquivalent. _ : Die ausgegebenen Formulare sind nicht äquivalent.
PNAME(@)	Auftragsnamen, die für das angegebene Gerät zugelassen sind.
• Zusatzfeld	A : Alle Auftragsnamen sind zugelassen. P : Alle angegebenen Auftragsnamen sind zugelassen. N : Alle Auftragsnamen mit Ausnahme der hier angegebenen.
USER(@)	Benutzerkennungen, die für das angegebene Gerät zugelassen sind (wird nur der Systembetreuung und dem RSO-Geräteverwalter ausgegeben, sonst bleibt das Feld leer)
• Zusatzfeld	A : Alle Benutzerkennungen sind zugelassen. P : Alle angegebenen Benutzerkennungen sind zugelassen. N : Alle Benutzerkennungen mit Ausnahme der hier angegebenen.
ACC(@)	Abrechnungsnummern, die für das angegebene Gerät zugelassen sind (wird nur der Systembetreuung und dem RSO-Geräteverwalter ausgegeben, sonst bleibt das Feld leer).
• Zusatzfeld	A : Alle Abrechnungsnummern sind zugelassen. P : Alle angegebenen Abrechnungsnummern sind zugelassen. N : Alle Abrechnungsnummern mit Ausnahme der hier angegebenen.
DESTS	Geräte-Pools, in denen sich das angegebene Gerät befinden kann.

Tabelle 89: SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES - Ausgabe für alle Gerätetypen

## Zusätzliche Informationen über lokale Drucker

```

CURRENT-FORM: @@@@ SAMPLE: @@@ EXIT: @ TRACE: @@@
SERVER-NAME: @@@@@@ HOST-NAME : @@@@@@
PRINTER-STATE: @ PRINTER-SCOPE: @ PRINTER-ERR-TYPE : @@@
HOSTS (@): @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
           @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
           @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@

```

## Zusätzliche Informationen bei Angabe eines APA-Druckers

```

CURRENT-FORM: @@@@ TRACE: @@@(LEVEL=@) EXIT: @
SERVER-NAME: @@@@@@ HOST-NAME : @@@@@@
PRINTER-STATE: @ PRINTER-SCOPE: @ PRINTER-ERR-TYPE : @@@
HOSTS(@): @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
          @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
          @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
    
```

### Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Bedeutung
CHAR-SET	Nur bei HP- Druckern: Anzahl der Zeichensätze (Bereich), die auf dem angegebenen Gerät verarbeitet werden können.
CURRENT-DIA	Filmdia, das auf dem angegebenen Gerät geladen ist.
CURRENT-FORM	Formular, das auf dem angegebenen Gerät geladen ist.
DIAS Zusatzfeld:	Im lokalen SPOOL nur für HP und HP90: Liste der Filmdias, die auf dem Gerät verarbeitet werden können. (A): alle (P): die angegebenen (positive Liste) (N): alle außer den angegebenen (negative Liste) (ONLY): nur Geräte, auf denen Filmdias verarbeitet werden (NONE): nur Geräte, auf denen keine Filmdias verarbeitet werden
EXIT	EXIT-Routinen für das angegebene Gerät eingeschaltet: ja/nein
FOB	Nur bei HP-Druckern bzw. LED-Druckern. Größenbereich eines FOB-Datendias, das auf dem angegebenen Gerät verarbeitet werden kann.
PRINTER STATE	siehe <a href="#">Hinweis</a> .
PRINTER SCOPE	Drucker-Bereich (L: lokal oder C: verteilt).
PRINTER-ERR-TYPE	Fehlerklasse, die auf dem Druckerfehlerstatus basiert: <ul style="list-style-type: none"> <li>• OPER: Technischer Fehler: Ein manueller Eingriff ist notwendig, bevor die Meldung an der Konsole beantwortet werden kann.</li> <li>• DATA: Datenfehler: Die Meldung an der Konsole muss beantwortet werden.</li> <li>• LOAD: Ladefehler: Die Meldung an der Konsole muss beantwortet werden.</li> <li>• JOB: Jobfehler: Die Meldung an der Konsole, die den gerade vom Drucker bearbeiteten Auftrag betrifft, muss beantwortet werden.</li> <li>• UNDEF: undefinierter Fehler.</li> </ul>

ROTATION	Aufträge, die das Seitendrehmodul aufrufen, können auf dem angegebenen Gerät verarbeitet werden: YES/NO/ANY/MANUAL (siehe START-PRINTER-OUTPUT)
SAMPLE	Probedruck: ja/nein
T-UP-P	TWO-UP-PROCESSING: Ausgabe von jeweils zwei nebeneinander liegenden Seiten bei HP90-Druckern
TRACE Zusatzfeld:	TRACE mit Kommando START-PRINTER-OUTPUT eingeschaltet: j/n LEVEL: eingeschalteter Trace-Level

## Zusätzliche Informationen bei Angabe eines virtuellen Druckers

Diese Informationen werden nur dann ausgegeben, wenn im Operand NAME ein virtueller Drucker angegeben wurde.

```

PRINTER-STATE: @      PRINTER-SCOPE: @      PRINTER-ERR-TYPE : @@@@
SERVER-NAME: @@@@@@@@ HOST-NAME : @@@@@@@@ PROGRAM-TASK : @@@@
HOSTS (@) : @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@
             @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@
             @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@

```

## Zusätzliche Informationen bei Angabe eines RSO-Druckers

Diese Informationen werden nur dann ausgegeben, wenn im Operand NAME ein RSO-Drucker angegeben wurde.

```

CURRENT-FORM: @@@@@@ TRACE: @@@      EXIT: @@@      SAMPLE: @@@
PRINTER-STATE: @      MONJV: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESSES : @@@@ @@@@ @@@@ @@@@

```

### *Bedeutung der Ausgabefelder*

Ausgabefeld	Bedeutung
CURRENT-FORM	Formular, das auf dem angegebenen Gerät geladen ist.
TRACE	Für das angegebene Gerät soll eine TRACE-Datei erzeugt werden: YES/NO (wird nur der Systembetreuung ausgegeben, sonst bleibt das Feld leer).
EXIT	EXIT-Routinen für das angegebene Gerät eingeschaltet: YES/NO.
SAMPLE	Probedruck: YES/NO
PRINTER STATE	siehe <a href="#">Hinweis</a> .
MONJV	Name der Monitor-Jobvariable, falls im Gerätesatz der Spool-Parameterdatei angegeben (\$SYSSPOOL.PRT.RSO.<device-name>), andernfalls *NONE
ACCESSES	Die zugelassenen Zugriffswege z.B. RSO, UTM

Tabelle 90: SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES - zusätzliche Ausgabe für RSO-Drucker

## Informationen bei Angabe eines Druckers eines UNIX-basierten Systems

Diese Informationen werden nur dann ausgegeben, wenn im Operand NAME ein Drucker eines UNIX-basierten Systems angegeben wurde.

```
DEV-NAME CURRENT-FORM PRINTER-STATE
@@@@@@@@ @@@@@@ @
```

## Zusätzliche Informationen bei Angabe eines Bandgerätes

Diese Informationen werden nur dann ausgegeben, wenn im Operand NAME ein Bandgerät angegeben wurde.

```
ROTATION: @@@ FOB: #####/##### CHAR-SET: #####/#####
DIAS (@@@@): @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@ @@
RETPD: @@@ RMODE: @@@@@ IMPORT: @@@@@@
DENSITY: @@@@@@@@ T-UP-P: @@@@@@
TYPE (@@@@): @@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@@@ @@@@@
VSN: @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
```

### Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Bedeutung
ROTATION	Siehe Ausgabe für lokale Drucker.
FOB	Siehe Ausgabe für lokale Drucker.
CHAR-SET	Siehe Ausgabe für lokale Drucker.
DIAS	Liste der Filmdias, die auf dem Gerät verarbeitet werden können.
• Zusatzfeld:	(A): alle Filmdias (P): die angegebenen Filmdias (positive Liste) (N): alle außer den angegebenen Filmdias (negative Liste) (ONLY): nur Geräte, auf denen Filmdias verarbeitet werden (NONE): nur Geräte, auf denen keine Filmdias verarbeitet werden
RETPD	Sperrfrist für Dateien auf Bändern in Tagen.
RMODE	Gibt den Modus aus, in dem ein Band arbeitet: COPY/DIRECT.
IMPORT	VSN des Bandes, auf dem sich die Directory-Datei befindet.
TYPE	Scheduling-Typ, der im Operanden SPOOLOUT-TYPE (START-TAPE-OUTPUT) festgelegt wurde: LP, HP, FD, LP65, HP90, LP48, LP-EM, 2050-APA, 2090-APA
• Zusatzfeld:	(ALL ): alle Typen von Jobs (MAY ): Jobs, für die SELECTION-TYPE = MAY angegeben wurde (MUST): Jobs, für die SELECTION-TYPE = MUST angegeben wurde

DENSITY	Schreibdichte, mit der ein Band beschrieben wird (Schreibdichte wird bei START-TAPE... nicht angegeben, ist aber vom Ausgabegerät abhängig).
T-UP-P	Siehe Ausgabe für lokale Drucker.
VSN	Liste der VSNs, die auf dem Gerät zugelassen sind (wird nur der Systembetreuung ausgegeben, sonst bleibt das Feld leer)

Tabelle 91: SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES - zusätzliche Ausgabe für Bandgeräte

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand DEVICE-NAME des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für DEVICE-NAME möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
DEVICE-NAME=*ALL	DEV =*ALL
DEVICE-NAME= <alphanum-name 1..8>	DEV =<name>
DEVICE-NAME= <alphanum-name 1..24 with-wild>	DEV =<name with-wild>

### Hinweis

S-Variablen, die in der Spalte „Name der S-Variablen“ mit S/X gekennzeichnet sind, werden sowohl für SPOOL- als auch für Xprint-Jobs erzeugt. Alle übrigen S-Variablen werden nur für SPOOL-Jobs generiert.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Druckaufträge, die für das angegebene Gerät zugelassen sind (RSO-, UTM-Druckaufträge)	var(*LIST).ACCESS(*LIST)	S	'' <allowed-accesses>	DEV=<name>
Abrechnungsnummer	var(*LIST).ACCOUNT (*LIST)	S	'' <account>	DEV=<name>
Abrechnungsnummern, die für das angegebene Gerät zugelassen sind (Ausgabe nur für Systemverwalter /RSO-Geräteverwalter) *ALL = alle zugelassen *NEGATIV = alle, außer den hier angegebenen *POSITIV = alle angegebenen	var(*LIST).ACCOUNT- ADMIS	S	*ALL *NEGATIV *POSITIV	DEV=<name>
Aufrufer des Kommandos ist der Systemverwalter/RSO-Geräteverwalter dieses Gerätes	var(*LIST).ADM	S	*NO *YES	DEV=*ALL/ <name with-wild>
Formular, mit dem der aktuelle Auftrag ausgedruckt wird	var(*LIST).CURR-FORM <sup>S/X</sup>	S	'' <form-name>	DEV=<name>

aktueller Formularname	var(*LIST).CURR-FORM-NAME	S	'' <form-name>	DEV=*ALL/ <name with-wild>
aktuelles Filmdia	var(*LIST).CURR-FORM-OVERLAY	S	<forms-overl>	DEV=<name>
aktuelle SPOOLOUT-Klasse	var(*LIST).CURR-PRINT-JOB-CLASS	S	0..255	DEV=*ALL/ <name with-wild>
TSN des aktuellen Auftrags	var(*LIST).CURR-TSN	S	'' <tsn>	
Benutzerkennung des aktuellen Auftrags	var(*LIST).CURR-USER-ID	S	'' <user-id>	
Anzahl der Zeichensätze, untere Intervallgrenze	var(*LIST).CHAR-SET-NUM.FROM	S	0..32767	DEV=<name>
Anzahl der Zeichensätze, obere Intervallgrenze	var(*LIST).CHAR-SET-NUM.TO	S	0..32767	DEV=<name>
Schreibdichte, mit der ein Band beschrieben werden kann	var(*LIST).DENSITY	S	'' <density>	DEV=<name>
Gerätepool, in dem sich das Gerät befinden kann	var(*LIST).DEST(*LIST)	S	<destination>	DEV=<name>
Gerätename	var(*LIST).DEV-NAME <sup>S/X</sup>	S	'' <dev-name>	
Gerätetyp	var(*LIST).DEV-TYPE	S	'' <dev-type>	
Anzahl der Geräte, die den Auswahlkriterien entsprechen	var(*LIST).DEVICE-NUMBER	S	<0..999999>	
Fehler-Code	var(*LIST).ERR-CODE	S	'' <error code>	DEV=<name>
Fehlermeldung	var(*LIST).ERR-MSG	S	'' <error msg>	DEV=<name>
Sind EXIT-Routinen für das angegebene Gerät aktiviert?	var(*LIST).EXIT	S	*NO *YES	
FOB-Datendia, untere Größenangabe	var(*LIST).FOB.FROM	S	0..32767	DEV=<name>
FOB-Datendia, obere Größenangabe	var(*LIST).FOB.TO	S	0..32767	DEV=<name>
Formularname	var(*LIST).FORM-NAME (*LIST)	S	'' <form-name>	DEV=<name>

Formulare, die für das angegebene Gerät zugelassen sind *ALL = alle zugelassen *NEGATIV = alle, außer den hier angegebenen *POSITIV = alle angegebenen	var(*LIST).FORM-NAME-ADMIS	S	*ALL *NEGATIV *POSITIV	DEV=<name>
Äquivalenz der ausgegebenen Formulare	var(*LIST).FORM-NAME-EQUIV	S	' ' *EQUIVALENT	DEV=<name>
Name des Film-Dias	var(*LIST).FORM-OVERLAY(*LIST)	S	' ' <forms-overl>	DEV=<name>
Filmdias, die auf dem Gerät verarbeitet werden können *ALL = alle *POSITIV = alle angegebene *NEGATIV = alle, außer den angegebenen *ONLY = nur Geräte, auf denen Filmdias verarbeitet werden *NONE = nur Geräte, auf denen keine Filmdias verarbeitet werden	var(*LIST).FORM-OVERLAY-ADMIS	S	*ALL *NEGATIV *NONE *ONLY *POSITIV	DEV=<name>
Host	var(*LIST).HOST(*LIST)	S	' ' <host-name>	DEV=<name>
Hosts, die für das angegebene Gerät zugelassen sind *ALL=alle zugelassen *POSITIV= alle angegebenen *NEGATIV=alle, außer den hier angegebenen *LOCAL-HOST=lokaler Host *LOCAL-CLUSTER=alle Hosts im lokalen Rechner	var(*LIST).HOST-ADMIS	S	*ALL *POSITIV *NEGATIV *LOCAL-HOST *LOCAL-CLUSTER	DEV=<name>
Name des Hosts	var(*LIST).HOST-NAME	S	' ' <host-name>	DEV=<name>
VSN des Bandes, auf dem sich die Directory-Datei befindet	var(*LIST).IMPORT	S	' ' <import>	DEV=<name>
Datum des letzten Scheduling	var(*LIST).LAST-SCHED.DATE	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	
Uhrzeit des letzten Scheduling	var(*LIST).LAST-SCHED.TIME	S	*NONE <hh:mm>	
Jahreszeitinformation für die Uhrzeit des letzten Scheduling	var(*LIST).LAST-SCHED.SEASON	S	*NONE *SUMMER *WINTER	

Lokaler Name des Gerätes, wie in den SPOOL-Parametern definiert. Bei lokalem Drucker: logischer Name, der beim Starten des Drucker benutzt wird. Bei verteiltem Drucker: Name des logischen Gerätes, das mit dem verteilten Drucker verbunden ist.	var(*LIST).LOCAL-DEVICE-NAME <sup>S/X</sup>	S	<device-name>	
Name der RSO-Jobvariablen	var(*LIST).MONJV	S	'' \$SYSSPOOL.PRT. RSO.<devicename>	DEV=<name>
Arbeitsmodus des Bandes	var(*LIST).OUT-MODE	S	'' *COPY *DIRECT	DEV=<name>
SPOOL-OUT-Klasse	var(*LIST).PRINT-JOB-CLASS(*LIST)	S	0..255	DEV=<name>
SPOOL-OUT-Klassen, die auf dem Gerät zugelassen sind *ALL = alle *POSITIV = alle angegebenen *NEGATIV = alle, außer den angegebenen	var(*LIST).PRINT-JOB-CLASS-ADMI	S	*ALL *NEGATIV *POSITIV	DEV=<name>
SPOOL-OUT-NAMEN	var(*LIST).PRINT-JOB-NAME(*LIST)	S	'' <spool-name>	DEV=<name>
Auftragsnamen, die auf dem Gerät zugelassen sind *ALL = alle *POSITIV = alle angegebenen *NEGATIV = alle, außer den angegebenen	var(*LIST).PRINT-JOB-NAME-ADMIS	S	*ALL *NEGATIV *POSITIV	DEV=<name>
Priorität des Auftrags, untere Grenze	var(*LIST).PRINT-JOB-PRIO.FROM	S	30..255	DEV=<name>
Priorität des Auftrags, obere Grenze	var(*LIST).PRINT-JOB-PRIO.TO	S	30..255	DEV=<name>

Fehlerklasse, die auf dem Druckerfehlerstatus basiert: *OPER: Technischer Fehler: Ein manueller Eingriff ist notwendig, bevor die Meldung an der Konsole beantwortet werden kann. *DATA: Datenfehler: Die Meldung an der Konsole muss beantwortet werden. *LOAD: Ladefehler: Die Meldung an der Konsole muss beantwortet werden. *JOB: Jobfehler: Die Meldung an der Konsole, die den gerade vom Drucker bearbeiteten Auftrag betrifft, muss beantwortet werden. *UNDEF: undefinierter Fehler.	var(*LIST).PRINTER-ERR-TYPE	S	*OPER *DATA *LOAD *JOB *UNDEF	DEV=<name>
Sperrfrist für Banddateien	var(*LIST).RETENT-PERIOD	S	<integer>	DEV=<name>
Revisionsnummer	var(*LIST).REVISION	S	0..255	DEV=<name>
Aufruf des Seitendrehmoduls	var(*LIST).ROT	S	' ' *ANY *MAN *NO *YES	DEV=<name>
Ausgabe eines Probedrucks	var(*LIST).SAMPLE	S	*NO *YES	DEV=<name>
Gültigkeit der ausgegebenen Gerätedaten (aktuelle Daten oder Daten des Folgeauftrags)	var(*LIST).SCHED-STA	S	*CURR-JOB *NEXT-JOB	DEV=<name>
Geltungsbereich	var(*LIST).SCOPE	S	*CLUSTER *LOCAL	
Auswahlkriterium	var(*LIST).SEL-CRITERIA	S	' ' *EXP	DEV=*ALL/ <name with-wild>
Name des Servers	var(*LIST).SERVER-NAME	S	' ' <server-name>	DEV=<name>
Gerätetypen, für die SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden	var(*LIST).SPOOL-TYPE (*LIST)	S	' ' <spool-type>	DEV=<name>
Eingrenzung der Gerätetypen	var(*LIST).SPOOL-TYPE-ADMIS	S	*MAY *MUST	DEV=<name>

Druckerzustand	var(*LIST).STA <sup>S/X</sup>	S	' ' <print-state>	
Anlegen einer Trace-Datei	var(*LIST).TRACE	S	*NO *YES	DEV=<name>
eingeschalteter Trace-Level	var(*LIST).TRACE-LEV	S	' ' <trace-level>	DEV=<name>
TWO-UP-Verarbeitung	var(*LIST).TWO-UP-PROCESS	S	' ' *ANY *MODE-1 *MODE-2 *NO *YES	DEV=<name>
Art der Aktivierung des Gerätes	var(*LIST).USE	S	' ' *NO	DEV=*ALL/ <name with-wild>
		S	*IN *NO *OUT *PAGE-PRINT-OUT	DEV=<name>
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID(*LIST)	S	' ' <user-id>	DEV=<name>
Benutzerkennungen, die auf dem Gerät zugelassen sind *ALL = alle *POSITIV = alle angegebenen *NEGATIV = alle, außer den angegebenen	var(*LIST).USER-ID-ADMIS	S	*ALL *NEGATIV *POSITIV	DEV=<name>
VSN	var(*LIST).VOL(*LIST)	S	' ' <vsn>	DEV=<name>

## Beispiel

Vier Geräte sind in der folgenden Art und Weise aktiviert worden:

```
Gerät 1: START-PRINTER-OUTPUT DEV-NAME=L1
Gerät 2: START-PRINTER-OUTPUT DEV-NAME=L2, (FORM-NAME=FORM01)
Gerät 3: START-PRINTER-OUTPUT DEV-NAME=L3, (FORM-NAME=(FORM01,FORM02))
Gerät 4: START-PRINTER-OUTPUT DEV-NAME=L4, (FORM=FORM02)
```

Ist bei SHOW-ACTIVE-SPOOL-DEVICES der FORM-Operand nicht spezifiziert, werden Informationen über alle vier Geräte ausgegeben. Bei Angabe von FORM=FORM01 werden Informationen über Gerät 2 und Gerät 3 ausgegeben. Bei Angabe von FORM= FORM02 werden Informationen über Gerät 3 und Gerät 4 ausgegeben. Bei Angabe von FORM=(FORM01,FORM02) werden Informationen über Gerät 3 ausgegeben.

---

## 5.102 SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS

Informationen über System- und Benutzeradressraum ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SW-MONITOR-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS gibt Auskunft über wichtige und ggf. kritische Werte des System- und Benutzeradressraums. Folgende Informationen werden angezeigt:

- Informationen über den Systemadressraum
  - Größe des Systemadressraums
  - aktuelle Größe der Speicherklassen 1 bis 4
  - maximale Größe der Speicherklassen 3 und 4 während des Systemlaufs
  - aktuelle und maximale Größe des genutzten Systemadressraums
  - Freie Lücke zwischen den Speicherklassen 3 und 4
- Informationen über den Benutzeradressraum
  - Größe des Benutzeradressraums
  - Maximale Größe des Klasse-5- und Klasse-6-Speichers im Benutzeradressraum während der Laufzeit der angegebenen Tasks

Die Informationen über den Systemadressraum erhält nur der privilegierte Benutzer. Der Umfang der Informationen über den Benutzeradressraum kann über den Operanden USER-ADDRESS-SPACE festgelegt werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS oder SW-MONITOR-ADMINISTRATION) erhält die Informationen über den Systemadressraum und kann sich Informationen zum Benutzeradressraum von Tasks fremder Benutzerkennungen anzeigen lassen.

## Anzeichen für kritische Situationen

Bei Anforderung von Klasse-3- und Klasse-4-Speicher wird der Systemadressraum nach einem ausreichend großen freien Bereich durchsucht, jedoch in unterschiedlicher Richtung:

- Bei Klasse-3-Speicher wird von vorne her in Richtung aufsteigender Adressen gesucht.
- Bei Klasse-4-Speicher wird von hinten her in Richtung absteigender Adressen gesucht.

Normalerweise bleibt zwischen Klasse-3- und Klasse-4-Speicher eine viele MB große Lücke frei. Schrumpft diese Lücke auf wenige MB zusammen oder verschwindet sie ganz, so sind größere Anforderungen von Klasse-3- oder Klasse-4-Speicher meist nicht mehr möglich. Es besteht dann akute Gefahr von Systemadressraum-Sättigung.

Kritische Situationen liegen auch in folgenden Fällen vor:

- Die Größe des genutzten Systemadressraums weicht nur noch wenige MB von der maximalen Größe des Systemadressraums ab.
- Die maximale Größe des Klasse-5- und Klasse-6-Speichers einer Task weicht nur noch wenige MB von der Größe des Benutzeradressraums ab.

## Format

### SHOW-ADDRESS-SPACE-STATUS

**USER-ADDRESS-SPACE** = \*OWN / \*LARGEST(...) / \*ALL / \*NONE / \*TSN (...)

\*LARGEST(...)

|     **NUMBER** = 5 / <integer 1..4096>

\*TSN(...)

|     **TSN** = <alphanum-name 1..4>

## Operandenbeschreibung

**USER-ADDRESS-SPACE** = \*OWN / \*LARGEST(...) / \*ALL / \*NONE / \*TSN (...)

Bestimmt den Umfang der Informationen über den Benutzeradressraum.

**USER-ADDRESS-SPACE** = \*OWN

Es werden Informationen über den Benutzeradressraum der eigenen Task ausgegeben.

**USER-ADDRESS-SPACE** = \*LARGEST(...)

Es werden Informationen über den Benutzeradressraum einer bestimmten Anzahl von Tasks ausgegeben, die am meisten Benutzeradressraum belegen. Die Ausgabe erfolgt in absteigender Reihenfolge beginnend mit der Task, die das höchste Maximum an Klasse-5 und Klasse-6-Speicher erreicht hat. Der nicht-privilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Tasks, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**NUMBER** = 5 / <integer 1..4096>

Gibt an, für wieviele Tasks maximal Informationen ausgegeben werden. Voreingestellt sind 5 Tasks.

---

**USER-ADDRESS-SPACE = \*ALL**

Es werden Informationen über den Benutzeradressraum aller Tasks ausgegeben. Die Ausgabe erfolgt in absteigender Reihenfolge beginnend mit der Task, die das höchste Maximum an Klasse-5-und Klasse-6-Speicher erreicht hat. Der nicht-privilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Tasks, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**USER-ADDRESS-SPACE = \*NONE**

Es werden keine Informationen über den Benutzeradressraum ausgegeben.

**USER-ADDRESS-SPACE = \*TSN(...)**

Es werden Informationen über den Benutzeradressraum der angegebenen Task ausgegeben.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN der Task. Der nicht-privilegierte Benutzer kann nur eine Task angeben, die unter seiner Benutzerkennung läuft.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	EMM3601	Systemfehler
	64	CMD0216	Fehler: Kommando-Privileg fehlt
	64	EMM3600	Fehler: Zugriffsberechtigung fehlt
	64	EMM3602	Angegebene Task existiert nicht
	130	EMM3603	Speicherplatzmangel

## Ausgabeformat

*Beispiel einer Ausgabe*

```
/show-address-space-status user-address-space=*all
```

```
SYSTEM ADDRESS SPACE REPORT
  SYSSIZE      MAX. USED  MAX. CLASS 3  MAX. CLASS 4  SIZE OF HOLE
  1024 MB      258.25 MB  98.18 MB     104.48 MB     754.18 MB
  SUM SIZE    SIZE CLASS 1  SIZE CLASS 2  SIZE CLASS 3  SIZE CLASS 4
  237.38 MB   36.09 MB     0.28 MB     96.78 MB     104.22 MB
USER ADDRESS SPACE REPORT
SIZE USER ADDRESS SPACE:      1900 MB
TASK      MAX. CLASS 5/6
1RHC      553.08 MB
1RHE      544.76 MB
1RC0      306.77 MB
...
IGPN      17.95 MB
1RGD      17.87 MB
BCAM      17.84 MB
...
PGE       0.16 MB
VMM       0.16 MB
KTT       0.16 MB
/
```

### Erläuterung der Ausgabeinformationen

Info-Spalte	Bedeutung
<b><i>SYSTEM ADDRESS SPACE REPORT</i></b>	Informationsblock für den Systemadressraum
SYSSIZE	Größe des Systemadressraums
MAX. USED	Maximal genutzter Systemadressraum während der Session
MAX. CLASS 3	Maximal genutzter Klasse-3-Speicher während der Session
MAX. CLASS 4	Maximal genutzter Klasse-4-Speicher während der Session
SIZE OF HOLE	Größe der Lücke zwischen Klasse-3- und Klasse-4-Speicher
SUM SIZE	Aktuelle Größe von Klasse-1- bis Klasse-4-Speicher
SIZE CLASS 1	Aktuelle Größe des Klasse-1-Speichers (=Maximum)
SIZE CLASS 2	Aktuelle Größe des Klasse-2-Speichers (=Maximum)
SIZE CLASS 3	Aktuelle Größe des Klasse-3-Speichers
SIZE CLASS 4	Aktuelle Größe des Klasse-4-Speichers
<b><i>USER ADDRESS SPACE REPORT</i></b>	Informationsblock für den Benutzeradressraum
SIZE USER ADDRESS SPACE:	Größe des Benutzeradressraums. Pro Task werden die nachfolgenden Werte angezeigt:
TASK	TSN der Task
MAX. CLASS 5/6	Maximal genutzter Klasse-5- und Klasse-6-Speicher der Task (inklusive Memory-Pools)

### Hinweise

- Die Summe aus System- und Benutzeradressraum bleibt auf SU /390 und S-Servern immer unterhalb von 2048 MB, da dort der nichtprivilegierte Klasse-4-Speicher weder zum Benutzer- noch zum Systemadressraum zählt. Auf SU /x86 bleibt diese Summe immer unterhalb des maximal möglichen Wertes von 4096 MB, da dort der Bereich zwischen Benutzer- und Systemadressraum für shared Module (nicht-privilegierter Klasse-4-Speicher) und für HAL-Daten genutzt wird.
- Der Wert MAX. USED entspricht im Allgemeinen nicht der Summe aus MAX. CLASS 3, MAX. CLASS 4, SIZE CLASS 1 und SIZE CLASS 2, da MAX. CLASS 3 und MAX. CLASS 4 zu unterschiedlichen Zeitpunkten während des Systemlaufs erreicht werden kann.  
Im Systemadressraum gibt es Bereiche, die keiner der Speicherklassen 1 bis 4 zugeordnet werden können. Diese Bereiche sind im Wert MAX. USED mit enthalten.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand USER-ADDRESS-SPACE des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden.

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
USER-ADDRESS-SPACE=*OWN / *LARGEST(...) / *ALL / *TSN (...),d,h nicht *NONE	1

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktuelle Größe des Klasse-1-Speichers (=Maximum)	var(*LIST).CLASS-1-SIZE	I	<integer 1..2048>	
Aktuelle Größe des Klasse-2-Speichers (=Maximum)	var(*LIST).CLASS-2-SIZE	I	<integer 1..2048>	
Aktuelle Größe des Klasse-3-Speichers	var(*LIST).CLASS-3-SIZE	I	<integer 1..2048>	
Aktuelle Größe des Klasse-4-Speichers	var(*LIST).CLASS-4-SIZE	I	<integer 1..2048>	
Größe der Lücke zwischen Klasse-3- und Klasse-4-Speicher	var(*LIST).HOLE-SIZE	I	<integer 1..2048>	
Maximal genutzter Klasse-3-Speicher während der Session	var(*LIST).MAX-CLASS-3	I	<integer 1..2048>	
Maximal genutzter Klasse-4-Speicher während der Session	var(*LIST).MAX-CLASS-4	I	<integer 1..2048>	
Maximal genutzter Systemadressraum während der Session	var(*LIST).MAX-USED	I	<integer 1..2048>	
Anzahl der Tasks, für die Informationen über den Benutzeradressraum ausgegeben werden	var(*LIST).NUM-OF-TASK	I	<integer 1..4096>	1
Aktuelle Größe von Klasse-1- bis Klasse-4-Speicher	var(*LIST).SUM-SIZE	I	<integer 1..2048>	
Größe des Systemadressraums	var(*LIST).SYSSIZE	I	<integer 1..2048>	
Größe des Benutzeradressraums	var(*LIST).USER-SIZE	I	<integer 1..2048>	1
Maximal genutzter Klasse-5- und Klasse-6-Speicher der Task (inklusive Memory-Pools)	var(*LIST).USER(*LIST).MAX-CLASS-5-6	I	<integer 1..2048>	1
TSN der Task	var(*LIST).USER(*LIST).TASK	S	<c-string 4..4>	1

---

**i** Bei Speichergrößen, die in der SYSOUT-Ausgabe mit Dezimalstellen angezeigt werden, wird der ganzzahlige MByte-Wert auf- bzw. abgerundet in die S-Variable geschrieben.

## 5.103 SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY

Aliaskatalog-Einträge ausgeben

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY gibt AC-Einträge nach SYSOUT aus. Einträge, die mit dem Attribut INVISIBLE definiert sind, werden nur dem ACS-Administrator ausgegeben. Der Benutzer wählt die auszugebenden Einträge über die vereinbarten Aliasnamen aus. Bei Auswahl aller Einträge kann er den Umfang der Informationsausgabe einschränken:

- Ausgabe einer Summenzeile für alle betroffenen AC-Einträge
- Auswahl nach dem Geltungsbereich der Einträge (Benutzer- oder Systemeintrag)
- Auswahl nach Wirkungsbereich der Einträge (für Dateien und/oder Jobvariablen)

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

### Format

#### SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY

**ALIAS-FILE-NAME** = **\*ALL** / <filename 1..80 with-wild>

**,SELECT** = **\*ALL** / [**\*BY-ATTRIBUTES**](...)

[**\*BY-ATTRIBUTES**](...)

| **TYPE** = **\*ALL** / **\*USER-ENTRIES** / **\*SYSTEM-ENTRIES**

| **,RANGE** = **\*ANY** / **\*FILE** / **\*JV**

**,INFORMATION** = **\*STD** / **\*SUMMARY**

### Operandenbeschreibung

**ALIAS-FILE-NAME** = **\*ALL** / <filename 1..80 with-wild>

Auswahl der auszugebenden AC-Einträge erfolgt über die Angabe der zugehörigen Aliasnamen. Einträge, die mit dem Attribut INVISIBLE definiert wurden, werden nur dem ACS-Administrator angezeigt.

---

**ALIAS-FILE-NAME = \*ALL**

Für alle Aliasnamen sollen die AC-Einträge ausgegeben werden. Der Umfang der auszugebenden Informationen kann eingeschränkt werden.

**ALIAS-FILE-NAME = <filename 1..80 with-wild>**

Angabe eines Aliasnamen bzw. einer Musterzeichenfolge für eine Menge von Aliasnamen, deren AC-Einträge ausgegeben werden sollen.

**SELECT = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Kriterien für die Auswahl von AC-Einträgen.

**SELECT = \*ALL**

Informiert über alle AC-Einträge.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Beschränkt die Menge der auszugebenden AC-Einträge auf AC-Einträge, die die nachfolgenden Eigenschaften besitzen.

**TYPE = \*ALL / \*USER-ENTRIES / \*SYSTEM-ENTRIES**

Informiert über über AC-Einträge in Abhängigkeit von der Art des Eintrags (Benutzer- oder Systemeinträge).

**TYPE = \*ALL**

Die Art des Eintrags dient nicht als Auswahlkriterium. Es werden sowohl Benutzer- als auch Systemeinträge ausgegeben.

**TYPE = \*USER-ENTRIES**

Es werden nur Benutzereinträge ausgegeben.

**TYPE = \*SYSTEM-ENTRIES**

Es werden nur Systemeinträge ausgegeben.

**RANGE = \*ANY / \*FILE / \*JV**

Informiert über über AC-Einträge in Abhängigkeit des Wirkungsbereichs (für Dateien oder Jobvariablen).

**RANGE = \*ANY**

Die Wirkungsbereich dient nicht als Auswahlkriterium.

**RANGE = \*FILE**

Informiert über alle AC-Einträge, die für Dateien wirken (d.h. alle Einträge, die mit dem Wirkungsbereich RANGE=\*FILE bzw. \*BOTH eingerichtet sind).

**RANGE = \*JV**

Informiert über alle AC-Einträge, die für Jobvariablen wirken (d.h. alle Einträge, die mit dem Wirkungsbereich RANGE=\*JV bzw. \*BOTH eingerichtet sind).

**INFORMATION = \*STD / \*SUMMARY**

Bestimmt den Umfang der Ausgabe.

---

**INFORMATION = \*STD**

Für jeden AC-Eintrag wird der Aliasname und der reale Datei- bzw. Jobvariablenname ausgegeben. Das vorangestellte Zeichen „S“ kennzeichnet einen Systemeintrag, das vorangestellte Zeichen „U“ einen Benutzereintrag. Das Zeichen „+“ vor einem Aliasnamen zeigt an, dass der Eintrag das Attribut LOGGING besitzt. Das Zeichen „P“ zeigt an, dass der Eintrag geschützt ist (Attribut PROTECTED). Das dritte Zeichen zeigt den Wirkungsbereich des AC-Eintrags an (Vereinbarung im Operanden RANGE). Mögliche Werte sind „F“ (\*FILE), „J“ (\*JV) und „B“ (\*BOTH). Die Ausgabe endet mit einer Summenzeile, die die Gesamtanzahl der im Operand ALIAS-FILE-NAME ausgewählten Aliasnamen und die zahlenmäßige Aufteilung in System- und Benutzereinträge enthält.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es wird nur die Summenzeile ausgegeben.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
2	0	ACS0006	Warnung: AC-Eintrag nicht gefunden
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0017	Fehler: Aliaskatalog ist nicht vorhanden
	64	ACS0024	ungültiger Aliaskatalogeintrag
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*STD und \*SUMMARY möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aliasname einer Datei bzw. Jobvariablen	var(*LIST).ACS(*LIST).ALIAS-F-NAME	S	<filename 1..54>	INF=*STD
realer Datei- bzw. Jobvariablenname	var(*LIST).ACS(*LIST).F-NAME	S	<filename 1..54>	INF=*STD
Protokollierung eingeschaltet	var(*LIST).ACS(*LIST).LOG	S	*NO *YES	INF=*STD
Schutz des Aliaskatalogeintrags	var(*LIST).ACS(*LIST).PROT	S	*NO *YES	INF=*STD
Wirkungsbereich des Aliaskatalogeintrags (für Dateien und/oder Jobvariablen)	var(*LIST).ACS(*LIST).RANGE	S	*FILE *JV *BOTH	INF=*STD
Art des Aliaskatalogeintrags	var(*LIST).ACS(*LIST).TYPE	S	*SYS *USER	INF=*STD
AC-Eintrag sichtbar	var(*LIST).ACS(*LIST).VISIBLE	S	*NO *YES	INF=*STD
Anzahl der Systemeinträge	var(*LIST).NUM-OF-ENTRY.SYS	I	<integer 0...65535>	INF=*STD/ *SUM
Anzahl aller AC-Einträge	var(*LIST).NUM-OF-ENTRY.TOTAL	I	<integer 1...65535>	INF=*STD/ *SUM
Anzahl der Benutzereinträge	var(*LIST).NUM-OF-ENTRY.USER	I	<integer 0...65535>	INF=*STD/ *SUM

---

## Beispiele

```
/SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY          (Ausgabe unter dem Privileg ACS-
ADMINISTRATION)
%      ALIAS FILE NAME              ->      FILE NAME
%UB   : BOTH                        -> FILE-OR-JV-NAME
%UF   : FILE                         -> FILE-NAME
%UJ   : JV                          -> JV-NAME
%UJI  : JV.INV                      -> JV-ALIAS.BLIND
%SB   : LOAD-BIND                   -> $.BINDER
%SB   : LOAD-PAMCONV                -> $.PAMCONV
%UJIP+ SF                           -> FILE-ALL
% ACS0037 NUMBER OF ALIAS CATALOG ENTRIES: 7 (FOR SYSTEM: 2, FOR USER: 5)
```

Die Ausgabe eines Eintrages hat folgendes Format:

```
BEISPIEL: %SB : LOAD-BIND           -> $.BINDER           (Beispiel einer
Zeile)
FORMAT:    %abcde alias-name        -> Jobvariablen- oder Dateiname
```

Dabei bedeuten die ersten 5 Zeichen folgendes:

%abcde	mögliche	Bedeutung der
	Inhalte	möglichen Inhalte
e	:	Alias Ersetzung wird nicht gelogged
e	+	Alias Ersetzung wird gelogged
d	' '	Eintrag nicht geschützt
d	P	Protected, Eintrag geschützt
c	' '	Eintrag bei SHOW-ALIAS-CATALOG-ENTRY wird angezeigt
c	I	Invisible, Eintrag wird nur dem Administrator angezeigt
b	F	File Eintrag
b	J	JV Eintrag
b	B	Both (File oder JV)
a	S	System Eintrag
a	U	User Eintrag

Genauere Bedeutung der Begriffe bitte unter dem Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY nachlesen.  
Für weitere Beispiele, siehe Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY, LOAD-ALIAS-CATALOG und SET-FILE-NAME-PREFIX.

## 5.104 SHOW-ASE-ELEMENT

ASE-Element anzeigen

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ASE-ELEMENT informiert über die Eigenschaften aller im System deklarierten ASE-Elemente. Mit Angabe der Element-Id kann die Informationsausgabe auch für ein bestimmtes ASE-Element angefordert werden.

Neben den deklarierten Eigenschaften werden auch die Element-Id, die TSN der Task, unter der die Deklaration erfolgte, die Anzahl der bereits ausgeführten Aktionen sowie Datum und Uhrzeit der Deklaration angezeigt.

### Format

SHOW-ASE-ELEMENT

ELEMENT-ID = \*ALL / <x-text 2..2>

### Operandenbeschreibung

ELEMENT-ID = \*ALL / <x-text 2..2>

Gibt an, welche ASE-Elemente angezeigt werden sollen. Mit der Voreinstellung \*ALL werden alle Elemente angezeigt. Durch Angabe einer Element-Id kann auch die Ausgabe eines bestimmten Elements angefordert werden.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

## Ausgabeformat

Die Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben. Die Ausgabe beginnt mit einer Kopfzeile, die die Ausgabespalten bezeichnet. Danach wird für jedes deklarierte ASE-Element eine Wertezeile ausgegeben. Wurden bei der Auswahl der SERSLOG-Ereignisse ein Meldungsnummern-Intervall, eine mehrelementige Liste oder auszuschließende Elemente angegeben, folgen der Wertezeile eine oder mehrere Fortsetzungszeilen. Sofern der in einer Ausgabespalte angezeigte Wert aus der Deklaration mit ADD-ASE-ELEMENT stammt, ist bei der Erläuterung der entsprechende Operand in Klammern angegeben.

### Ausgabebeispiel

```

ID OWNER RECTYPE TH S(#, SLEEP ) ACTION DONE CRE-DATE CRE-TIME TASK
04 (OWN) (ALL) ___ Y(3,UNLIMIT ) LO 0003 2012-02-01 01:30:00 0015
01 0ABC (ALL) 1F N LO+CO *1AFE 2012-02-01 01:30:00 ____
   \IDA
   \AUD0815
02 0ABC IDA(ALL) 03 N CO 0000 2012-02-01 01:30:00 ____
   \IDA0BAD
   \IDA0DUM
2A 0ABC AUD(ALL) 01 N CO 0000 2012-02-01 01:30:00 ____
22 0ABC IDA0002- ___ N CO 0000 2012-02-01 01:30:00 ____
   IDA0006
   \IDA0004
3E 1TSN AUD4711, ___ Y(1,01:30:00) CO 0000 2012-02-01 01:30:00 ____
   IDA0911
3F 1TSN IDA0911 ___ Y(1,024hours) LO+CO+TS 0000 2012-02-01 01:30:00 ____

```

### Erläuterung der Ausgabespalten

Ausgabespalte	Bedeutung
ID	Identifikation des ASE-Elemente, die bei der Deklaration eindeutig vergeben wird. Mögliche Werte: <x-text 2..2> oder leer im Falle einer Fortsetzungszeile
OWNER	TSN der Task, die das ASE-Element deklariert hat. Mögliche Werte: <alphanum-name 4..4>, (OWN) für die eigene Task oder leer im Falle einer Fortsetzungszeile

RECTYPE	<p>Überwachte SERSLOG-Ereignisse (Operand RECORD-ID). Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• (ALL) = alle SERSLOG-Records sind ausgewählt</li> <li>• ccc(ALL) = alle SERSLOG-Records der Meldungsklasse ccc sind ausgewählt</li> <li>• cccmmmm = der SERSLOG-Record mit der Meldungsnummer cccmmmm ist ausgewählt</li> <li>• cccmmmm, = erstes Element einer Liste von Meldungsnummern (weitere Listenelemente siehe Folgezeile)</li> <li>• cccmmmm- = bezeichnet eine Intervall-Untergrenze (Obergrenze siehe Folgezeile)</li> </ul> <p><i>bei Ausgabe in Folgezeilen</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• cccmmmm, = weiteres Listenelement</li> <li>• cccmmmm = letztes Listenelement oder Intervall-Obergrenze</li> <li>• \cccmmmm = ausgeschlossener SERSLOG-Record</li> <li>• \ccc(ALL) = ausgeschlossene Meldungsklasse</li> </ul>
TH	<p>Schwellwert (sedezimaler Wert des Operanden THRESHOLD). Mögliche Werte: &lt;x-text 2..2&gt; oder „___“ für *NONE</p>
S(#, SLEEP )	<p>Behandlung von wiederholten SERSLOG-Ereignissen (Operand SUPPRESS-DUPLICATES). Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• N bei SUPPRESS-DUPLICATES=*NO</li> <li>• Y(&lt;integer 1..9&gt;,&lt;sleep&gt;) bei SUPPRESS-DUPLICATES=*YES, wobei in Klammern die Werte der Operanden AFTER und SLEEP-TIME angezeigt werden. Für &lt;sleep&gt; sind folgende Werte möglich: UNLIMIT, hh:mm:ss (bei Zeitpunktangabe) oder nnnhours (bei Angabe von nnn Stunden)</li> </ul>
ACTION	<p>Aktion, die bei Eintreten des definierten Ereignisses auszuführen ist (Operand ACTION). Mögliche Werte: LO (internes Logging), CO (Konsolmeldung) oder TS (Teleservice-Call); in einer Liste sind die Werte mit „+“ voneinander getrennt</p>
DONE	<p>Anzahl (sedezimale Anzeige) der durchgeführten Aktionen. Ein führender Stern weist auf einen Zählerüberlauf hin. Mögliche Werte: &lt;x-text 4..4&gt;</p>
CRE-DATE	<p>Datum der Deklaration im Format yyyy-mm-dd</p>
CRE-TIME	<p>Zeit der Deklaration im Format hh:mm:ss</p>
TASK	<p>TSN der Task, die beobachtet wird (Operand TASK). Mögliche Werte: &lt;alphanum-name 4..4&gt; oder „_____“ für alle Tasks</p>

Tabelle 92: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-ASE-ELEMENT

## 5.105 SHOW-ASE-LOGGING

ASE-Logging-Daten anzeigen

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ASE-LOGGING gibt alle SERSLOG-Ereignisse aus, die intern protokolliert wurden (ACTION=\*INTERNAL-LOGGING). Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT, kann wahlweise auch nach SYSLST erfolgen. Die Menge der auszugebenden Protokollsätze kann beschränkt werden auf Meldungsschlüssel, die in der angegebenen Länge mit der angegebenen Teilzeichenfolge übereinstimmen.

### Format

**SHOW-ASE-LOGGING**

**RECORD-ID** = \*ALL / <alphanum-name 1..7>

,**OUTPUT** = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST

### Operandenbeschreibung

**RECORD-ID** = \*ALL / <alphanum-name 1..7>

Gibt an, für welche SERSLOG-Ereignisse die protokollierten Informationen ausgegeben werden sollen. Mit der Voreinstellung \*ALL werden alle Protokollsätze ausgegeben. Bei Angabe eines bestimmten Meldungsschlüssels oder eines Teils davon werden die Informationen nur zu Meldungsschlüsseln, die in der spezifizierten Länge mit dem spezifizierten Wert übereinstimmen, ausgegeben.

**OUTPUT** = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist. Voreingestellt ist die Ausgabe nach SYSOUT.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

## Ausgabeformat

Die Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben. Die Ausgabe beginnt mit einer Kopfzeile, die die Ausgabespalten bezeichnet. Danach wird für jeden angezeigten Protokollsatz eine Wertzeile ausgegeben.

### Ausgabebeispiel

```
RECTYPE  TSN      CALLER          DATE      TIME      ELSN CRY0001  83N6 CRYASS +000007C4
2012-02-17 09:29:20 0000AFFE
```

### Erläuterung der Ausgabespalten

Ausgabespalte	Bedeutung
RECTYPE	SERSLOG-Record-Identifikation (entspricht Meldungsnummer)
TSN	TSN der Task, die das SERSLOG-Ereignis ausgelöst hat
CALLER	Adresse des \$NERLOS-Aufrufes, beschrieben durch Modulname und relative Distanz (sedezimal) zum Modulanfang, in der Form <name 1..8>+<x-text 8..8>
DATE	Datum des SERSLOG-Ereignises im Format yyyy-mm-dd
TIME	Tageszeit des SERSLOG-Ereignises im Format hh:mm:ss
ELSN	Error Logging Sequence Number (sedezimal) des SERSLOG-Ereignises in der Form <x-text 8..8>

Tabelle 93: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-ASE-LOGGING

---

## 5.106 SHOW-ASE-PARAMETERS

Globale ASE-Einstellungen anzeigen

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ASE-PARAMETERS zeigt globale ASE-Einstellungen an, die mit dem Kommando MODIFY-ASE-PARAMETERS geändert werden können. Die Ausgabe informiert über die aktuelle Größe des Logging-Puffers.

### Format

<b>SHOW-ASE-PARAMETERS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

### Ausgabeformat

Die Größe des internen Logging-Puffers wird in einer Informationszeile angezeigt:

```
SIZE OF LOGGING TABLE: n KB
```

Dabei ist n ein Vielfaches von 4 aus <integer 4..64>.

---

## 5.107 SHOW-ASE-STATUS

ASE-Statusinformationen anzeigen

<b>Komponente:</b>	ASE
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-ASE-STATUS können Statusinformationen des Subsystems ASE abgefragt werden. Die Ausgabe informiert darüber, ob ASE-Pufferbereiche wegen unzureichender Größe überschrieben werden mussten. Der interne Logging-Puffer kann bei Bedarf mit dem Kommando MODIFY-ASE-PARAMETERS vergrößert werden.

### Format

<b>SHOW-ASE-STATUS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	ASE0010	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	ASE0011	Semantikfehler

---

## Ausgabeformat

Für jeden ASE-Pufferbereich wird eine Informationszeile ausgegeben.

### *Ausgabebeispiel*

LOGGING TABLE WRAPPED: YES

INTERNAL DATA WRAPPED: NO

### *Erläuterung der Ausgabespalten*

Ausgabefeld	Bedeutung
LOGGING TABLE WRAPPED:	Zeigt an, ob ein Wrap-around (d.h. bei Puffer-Überlauf überschreiben die neuen Daten die ältesten Einträge) des internen Logging-Puffers aufgetreten ist. Der Puffer kann bei Bedarf mit dem Kommando MODIFY-ASE-PARAMETERS vergrößert werden. Mögliche Werte: YES oder NO
INTERNAL DATA WRAPPED:	<i>Diese Information ist nur für die interne Diagnose relevant.</i> Zeigt an, ob ein Wrap-around einer internen Tabelle aufgetreten ist. Mögliche Werte: YES oder NO

Tabelle 94: Ausgabeinformationen des Kommandos SHOW-ASE-STATUS

---

## 5.108 SHOW-AUDIT-STATUS

Statusinformationen über Linkage- und Hardware-AUDIT anzeigen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** AUDIT-Modus steuern  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-AUDIT-STATUS gibt Statusinformationen über den Linkage- und Hardware-AUDIT-Modus nach SYSOUT aus. Angezeigt werden sowohl die systemweite als auch die taskspezifische Nutzung der AUDIT-Funktionen im System. Zusätzlich zu der Gesamtübersicht können auch angezeigt werden, welche Tasks den Linkage- oder Hardware-AUDIT-Modus gestartet haben.

### Format

**SHOW-AUDIT-STATUS**

**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL(...)

\*ALL(...)

| **SELECT** = \*ALL / \*LINKAGE-AUDIT / \*HARDWARE-AUDIT

### Operandenbeschreibung

**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL(...)

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Informationen.

**INFORMATION** = \*SUMMARY

Angezeigt werden die Zustände folgender AUDIT-Funktionen:

- prozessor-lokaler Linkage-AUDIT
- ALL-JOBS-AUDIT für Linkage-AUDIT
- ALL-JOBS-AUDIT für Hardware-AUDIT

Außerdem wird angezeigt, in wievielen Tasks der Linkage-AUDIT bzw. Hardware-AUDIT aktiv ist (eingeschaltet und nicht im Hold-Zustand).

**INFORMATION** = \*ALL(...)

Es werden die Informationen wie bei \*SUMMARY ausgegeben. Zusätzlich werden für jede Task, die den Linkage-AUDIT bzw. Hardware-AUDIT eingeschaltet hat, weitere taskspezifische Informationen ausgegeben.

**SELECT** = \*ALL / \*LINKAGE-AUDIT / \*HARDWARE-AUDIT

Gibt an, für welchen AUDIT-Modus Informationen ausgegeben werden sollen.

**SELECT** = \*ALL

Es werden Informationen für Linkage-AUDIT und Hardware-AUDIT ausgegeben.

### SELECT = \*LINKAGE-AUDIT

Es werden nur Informationen für Linkage-AUDIT ausgegeben.

### SELECT = \*HARDWARE-AUDIT

Es werden nur Informationen für Hardware-AUDIT ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf

## Ausgabeformat

Mit INFORMATION =\*SUMMARY werden folgende 5 Informationszeilen mit globalen Informationen ausgegeben:

Informationszeile	Bedeutung
Processor-local LINKAGE-AUDIT:	Zustand des prozessor-lokalen Linkage-AUDIT: <ul style="list-style-type: none"><li>• INTERRUPT-HANDLING (eingeschaltet für SIH)</li><li>• SYSTEM-LEVEL (eingeschaltet für SIH und TPR)</li><li>• OFF (ausgeschaltet)</li></ul>
All-task LINKAGE-AUDIT:	Zustand des ALL-JOBS-AUDIT für Linkage-AUDIT: ON bzw. OFF (ein- bzw. ausgeschaltet)
All-task HARDWARE-AUDIT:	Zustand des ALL-JOBS-AUDIT für Hardware-AUDIT
LINKAGE-AUDIT active in <i>nnnn</i> task(s)	Anzahl der Tasks, mit aktivem Linkage-AUDIT (eingeschaltet, aber nicht im HOLD-Zustand)
HARDWARE-AUDIT active in <i>nnnn</i> task(s)	Anzahl der Tasks mit aktivem Hardware-AUDIT (eingeschaltet, aber nicht im HOLD-Zustand)

Tabelle 95: AUDIT-Statusinformationen

Mit INFORMATION =\*ALL werden zusätzlich task-spezifische Informationen für jede Task mit eingeschalteter AUDIT-Funktion ausgegeben. Diese Detailinformationen werden vor den Informationszeilen, die die Gesamtanzahl der Tasks anzeigen, in tabellarischer Form ausgegeben. Pro Task wird eine Wertezeile mit folgenden Informationen angezeigt:

Informationsspalte	Bedeutung
TID	TID der angezeigten Task
TSN	TSN der angezeigten Task
TYPE	Typ der eingeschalteten AUDIT-Funktion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• LKA (Linkage-AUDIT)</li> <li>• HWA (Hardware-AUDIT)</li> </ul>
STATE	Funktionszustand der eingeschalteten AUDIT-Funktion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYSTEM (eingeschaltet für TPR)</li> <li>• USER (eingeschaltet für TU)</li> </ul>
ACTIVE	Aktivitätszustand der eingeschalteten AUDIT-Funktion: <ul style="list-style-type: none"> <li>• YES (eingeschaltet und nicht im Hold-Zustand)</li> <li>• NO (eingeschaltet und im Hold-Zustand)</li> <li>• PND (Ausschalten ist eingeleitet): Das Ausschalten des AUDITs wird erst bei der nächsten Task-Aktivierung wirksam.</li> <li>• INC (inkonsistenter interner Status): Das Einschalten des AUDITs hat sein Ausschalten überholt. Es ist ein explizites STOP-Kommando bzw. Makro erforderlich.</li> </ul>

Tabelle 96: AUDIT-Statusinformationen (task-spezifische Informationen)

---

## Beispiele

**/show-audit-sta inf=\*all**

```
Processor-local LINKAGE-AUDIT: INTERRUPT-HANDLING
All-task LINKAGE-AUDIT      : OFF
All-task HARDWARE-AUDIT    : OFF
Task-specific AUDITs:
  TID   TSN   TYPE STATE  ACTIVE
00010001 TSC  LKA  SYSTEM YES
00010002 HERS  HWA  SYSTEM YES
00010068 0FQ3 LKA  SYSTEM YES
00010068 0FQ3 LKA  USER  YES
00010068 0FQ3 HWA  SYSTEM YES
00010068 0FQ3 HWA  USER  YES
0001006C 0FQ7 LKA  USER  NO
0001006D 0FQ8 HWA  SYSTEM NO
LINKAGE-AUDIT active in 0002 task(s)
HARDWARE-AUDIT active in 0002 task(s)
```

**/show-audit-sta inf=\*sum**

```
Processor-local LINKAGE-AUDIT: INTERRUPT-HANDLING
All-task LINKAGE-AUDIT      : OFF
All-task HARDWARE-AUDIT    : OFF
LINKAGE-AUDIT active in 0002 task(s)
HARDWARE-AUDIT active in 0002 task(s)
```

---

## 5.109 SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT

Dateinamen zu einem angegebenen Block ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert die Systembetreuung über die Namen der Dateien, in denen die angegebenen Blöcke liegen. Das Kommando dient in erster Linie dazu, defekte Blöcke den entsprechenden Dateien zuzuordnen. Eine konsistente Zuordnung von Platte/Block zu einer Datei ist allerdings nur dann möglich, wenn für den entsprechenden Pubset keine CMS- oder Allocator-Aktionen durchgeführt werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe auch „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-BLOCK-TO-FILE-ASSIGNMENT</b>
<b>VOLUME</b> = <vsn 1..6>
, <b>BLOCK-NUMBER</b> = list-poss(255): <integer 1..2147483647>

### Operandenbeschreibung

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Bestimmt die Magnetplatte, auf der sich die angegebenen Blöcke befinden, über ihre Volume Serial Number (VSN).

**BLOCK-NUMBER = list-poss(255): <integer 1..2147483647>**

Bestimmt die physikalische Halbseitennummer des gewünschten Blocks.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	CMD0001	K2 Interrupt
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS05C7	interner DMS-Fehler
	64	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS06CC	keine Datei enthält den angegebenen Block
	64	OPS0002	K2-Interrupt bei Ausgabe in S-Variable
	130	OPS0001	Speichermangel bei Ausgabe in S-Variable

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
physikalische Halbseitennummer eines (defekten) Blockes, der einer Datei zugewiesen werden kann	var(*LIST).FOUND(*LIST).BLOCK	I	<integer>	
Name der Datei, die den (defekten) Block enthält	var(*LIST).FOUND(*LIST).F-NAME	S	<path-name>	
physikalische Halbseitennummer eines (defekten) Blockes, der keiner Datei zugewiesen werden kann	var(*LIST).NOT-FOUND(*LIST).BLOCK	I	<integer>	
VSN der Platte, auf der sich die (defekten) Blöcke befinden	var(*LIST).VOL	S	<vsn>	

## 5.110 SHOW-CACHE-CONFIGURATION

Konfiguration der PFA-Cache-Bereiche anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Caching-Medien steuern Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HARDWARE-MAINTENANCE SW-MONITOR-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-CACHE-CONFIGURATION informiert die Systembetreuung über PFA-Cache-Bereiche. Im Rahmen des sog. „PFA-Konzeptes“ (Performant File Access) erhält der Anwender die Möglichkeit, über die DVS-Schnittstellen Daten zwischenzupuffern (zu „cachen“). Über PFA-Schnittstellen wird das Cache-Medium Hauptspeicher (MM) unterstützt. Als Treibersoftware zur Bedienung des Cache-Mediums wird das Subsysteme DAB als Cache-Handler benötigt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

```
SHOW-CACHE-CONFIGURATION

CACHE-MEDIUM = *ALL / *MAIN-MEMORY

  *GS(...)
    | PARTITION-ID = *ALL / <name 1..8>
, CACHE-ID = *ALL / list-poss(2000): <alphanum-name 1..4>
```

### Operandenbeschreibung

#### CACHE-MEDIUM =

Bezeichnet das Speichermedium, das als Pufferspeicher verwendet wird.

#### CACHE-MEDIUM = \*ALL

Voreinstellung: Alle unterstützten Speichermedien kommen in Betracht. Bei expliziter Angabe einer CACHE-ID wird geprüft, ob sich der Cache-Bereich in einem der unterstützten Medien befindet. Bei Angabe von CACHE-ID=\*ALL werden Informationen über alle Cache-Bereiche in den unterstützten Medien bereitgestellt.

**i** Das Cache-Medium Hauptspeicher ist derzeit das einzig unterstützte Medium.

## CACHE-MEDIUM = \*MAIN-MEMORY

Es werden Informationen über die Cache-Bereiche im Cache-Medium Hauptspeicher angefordert. Wird der Cache-Bereich in diesem Medium nicht gefunden oder ist in diesem Medium kein Cache-Bereich angelegt, wird das Kommando mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen.

## CACHE-ID = \*ALL / list-poss(2000): <alphanum-name 1..4>

Kennzeichen des Cache-Bereichs, über den Information angefordert wird. Die Cache-ID entspricht der Pubset-ID (SF-Pubset) bzw. der Volume-Set-ID (SM-Pubset) des gepufferten Pubsets.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD2201	Fehler an der Schnittstelle zwischen SDF und dem Kommando-Server
	3	CMD2203	SDF-Version wird nicht unterstützt
	32	ECC0001	Interner Fehler
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung zum Kommandoaufruf
	64	ECC0303	Kein Cache-Handler geladen
	64	ECC0006	Cache-Handler DAB nicht geladen
	64	ECC0301	Cache-Bereich existiert nicht
	64	ECC0304	Kein Cache-Bereich vorhanden

## Aufbau der Ausgabedaten

Die Ausgabe beginnt mit der Überschriftszeile:

```
CACHE-CONFIGURATION IN CACHE-MEDIUM <mdm> FOR CACHE-METHOD <mtd>
```

mit den möglichen Werten

<mdm> = MAIN-MEMORY

<mtd> = DAB

Die Ausgabe beschreibt die Konfiguration aller im genannten Cache-Medium vom Cache-Handler DAB verwalteten Cache-Bereiche. Er ist untergliedert in folgende unterschiedliche Configurations-Records:

1. PARTITION-CONFIGURATION-RECORD
2. BUFFER-CONFIGURATION-RECORDs

Ein PARTITION-CONFIGURATION-RECORD wird immer ausgegeben.

---

Der PARTITION-CONFIGURATION-RECORD informiert über die Konfiguration der DAB-Partitionen:

- Größe der Partition in MB: Größe des reservierten Cache-Speichers. Bei Cache-Medium Hauptspeicher (MM) wird die Summe des bisher belegten Cache-Speichers angezeigt, bei dem Cache-Medium GS der Bereich des Cache-Mediums, der dieser Partition zugeteilt ist.
- Status der Partition des Cache-Mediums: Beim Cache-Medium Hauptspeicher (MM) wird über die Verfügbarkeit des Mediums informiert (OPERABLE / DEFECT).
- Anzahl der installierten Cache-Bereiche

Ein BUFFER-CONFIGURATION-RECORD wird für jeden Cache-Bereich ausgegeben.

Der BUFFER-CONFIGURATION-RECORD für das Cache-Medium MM informiert über:

- Cache-ID: Kennzeichen des Cache-Bereichs, über den Information angefordert wird. Bei PFA-Cache-Bereichen entspricht das Kennzeichen der Pubset-ID (SF-Pubset) bzw. der Volume-Set-ID (SM-Pubset).
- Cache-Größe in MB bzw. KB.
- Segmentgröße des Cache-Bereichs in KB (nicht bei AutoDAB)
- Auslastung des Cache-Bereichs: Zeigt an, zu welchem Anteil Daten im Cache-Bereich eingelagert sind.
- Status:
  - CONNECTED: Der Cache-Bereich wird für einen Pubset aktiv genutzt.
  - DISCONNECTED: Der Cache-Bereich wird momentan nicht genutzt (weil er z.B. beim Exportieren des Pubsets nicht gesichert werden konnte). Beim erneuten Importieren des Pubsets geht der Status wieder auf CONNECTED über.
  - DEFECT: Beim Zugriff auf das Cache-Medium wurde ein Zugriffsfehler festgestellt. Das Caching wird, so weit möglich, eingestellt.
- Schwellwert für asynchrones Zurückschreiben von Cache-Daten: Informiert, ab welchem Schwellwert die Schreibdaten des Cache-Bereichs auf die entsprechenden Platten übertragen werden.
  - NO: Die Daten werden nicht periodisch übertragen, sondern erst beim Schließen der Dateien oder beim Auflösen des Cache-Bereichs;
  - AT-HIGH-FILLING: Die Daten werden übertragen, wenn der Cache zu 75% mit Schreibdaten gefüllt ist;
  - AT-LOW-FILLING: Die Daten werden übertragen, wenn der Cache zu 25% mit Schreibdaten gefüllt ist).

## Beispiel

**/show-cache-configuration**

```
%
%  CACHE-CONFIGURATION IN CACHE-MEDIUM MAIN-MEMORY OF CACHE-METHOD DAB :
%
%  PARTITION-CONFIGURATION-RECORD:
%  PARTITION-ID  SIZE      FREE                STATE      #BUFFER
%  -----      31MB     ----                OPERABLE   1
%
%  BUFFER-CONFIGURATION-RECORD:
%  CACHE-ID      SIZE  SEG-SIZE      IN-USE  STATE      FORCE-OUT
%  2OSQ          19MB  ----                18%    CONNECTED  AT-LOW-FILLING
%
%  BUFFER-CONFIGURATION-RECORD:
%  CACHE-ID      SIZE  SEG-SIZE      IN-USE  STATE      FORCE-OUT
%  2OSG          12MB  32KB                73%    CONNECTED  AT-HIGH-FILLING
```

*Erläuterung der Ausgabe für die DAB-Cache-Medien*

Die Information besteht aus mehreren Informationsblöcken.

```
PARTITION-CONFIGURATION-RECORD:
PARTITION-ID  SIZE      FREE                STATE      #BUFFER
(1)           (2)      (3)                (4)        (5)

BUFFER-CONFIGURATION-RECORD:
CACHE-ID      SIZE  SEG-SIZE      IN-USE  STATE      FORCE-OUT
(6)           (7)  (8)                (9)     (10)      (11)
```

*Erläuterung der Informationsblöcke*

Partitions-Informationsblock (PARTITION-CONFIGURATION-RECORD)

- (1) PARTITION-ID  
Informiert über die Partitions-ID. Die Information ist nur beim Cache-Medium Globalspeicher von Bedeutung.
- (2) SIZE  
Teilt die Größe der Partition in MB mit. Größe des zur Verfügung stehenden Cache-Speichers. Beim Cache-Medium Hauptspeicher (MM) wird die Summe des bisher belegten Cache-Speichers angezeigt.
- (3) FREE  
Zeigt nur '----' an.

---

(4) STATE

Informiert über den Status der Partition des Cache-Mediums und der Slices. Folgende Stati sind möglich:

- HOME DAB-Partition, die auf den Home-Pubset des aktuellen Systems bezogen ist (ADM-PFA-Partition).
- OPERABLE Informiert beim Cache-Medium Hauptspeicher über die Verfügbarkeit.
- DEFECT Teilt mit, dass das entsprechende Cache-Medium nicht verfügbar ist.
- SHARED Die Partition wird für einen Shared-Pubset genutzt.

(5) #BUFFER

Anzahl der installierten Cache-Bereiche in dieser Partition.

Cache-Bereichs-Informationsblock (BUFFER-CONFIGURATION-RECORD)

(6) CACHE-ID Kennzeichnet den Cache-Bereich, über den Information angefordert wird. Bei PFA-Cache-Bereichen entspricht das Kennzeichen der Pubset-ID (SF-Pubset) bzw. der Volume-Set-ID (SM-Pubset).

(7) SIZE Informiert über die Größe des Cache-Bereichs in MB (bzw. in KB, sofern bei Cache-Medium Hauptspeicher (M-M) angegeben).

(8) SEG-SIZE Informiert über die Segmentgröße des Cache-Bereichs in KB.

(9) IN-USE Informiert über die Auslastung des Cache-Bereichs.

(10) STATE Informiert über den Status des Cache-Bereichs. Folgende Stati sind möglich:

- CONNECTED Der Cache-Bereich wird aktiv genutzt.
- DISCONNECTED Der Cache-Bereich wird z.Zt. nicht genutzt, z.B weil die zugehörigen Daten beim Exportieren des Pubsets nicht gesichert werden konnten.
- DEFECT Beim Zugriff auf das Cache-Medium wurde ein Zugriffsfehler erkannt. Das Caching wird so weit wie möglich eingestellt.

(11) FORCE-OUT Gibt an, in welchem Zyklus die Schreibdaten des Cache-Bereichs auf die Platte übertragen werden sollen.

- NO Die Daten werden nicht periodisch übertragen. Die Daten werden nur beim Schließen der Dateien oder beim Auflösen des Cache-Bereichs auf die Platte geschrieben.
- AT-HIGH-FILLING Die Daten werden auf die Platte geschrieben, sobald der Cache-Bereich zu 75% mit Schreibdaten gefüllt ist.
- AT-LOW-FILLING Die Daten werden auf die Platte geschrieben, sobald der Cache-Bereich zu 25% mit Schreibdaten gefüllt ist.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand CACHE-MEDIUM legt fest, für welches Cache-Medium S-Variablen erzeugt werden:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
CACHE-MEDIUM = *ALL	1
CACHE-MEDIUM = *MAIN-MEMORY	2

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher	var(*LIST).CACHE-MED	S	*MAIN-MEM	1,2
Name des Cache-Bereichs (entspricht der Pubset-ID)	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).CACHE-ID	S	<c-string 1..4>	2
Segmentgröße des Cache-Bereichs	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).CACHE-SEGMENT-SIZE	S	*UNDEF <c-string 1..2>	2
Größe des Cache-Bereichs	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).CACHE-SIZE	I	<integer 1..999999>	2
Cache-Füllungsgrad, ab dem die Schreibdaten des Cache-Bereichs auf die Platten zurückgeschrieben werden	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).FORCE-OUT	S	*NO *AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL	2
Anteil des belegten Cache-Speichers	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).IN-USE	I	<integer 0..100>	2
Angabe der Größe des Cache-Bereichs in: *KB=Kilobyte *MB=Megabyte	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).SIZE-DIM	S	*KB *MB	2
Status des Cache-Bereichs	var(*LIST).PART(*LIST).BUF (*LIST).STA	S	*CONN *DISCONN *DEFECT	2
Anzahl der Cache-Bereiche im Hauptspeicher	var(*LIST).PART(*LIST).NUM-OF-BUF	I	<integer 1..999999>	2
Partition-ID	var(*LIST).PART(*LIST).PART-ID	S	" <c-string 1..8>	2
Größe der Partition bzw. Summe der Größen der Cache-Bereiche im Hauptspeicher	var(*LIST).PART(*LIST).SIZE	I	<integer 1..999999>	2

Angabe der Größe der Partition in: *KB=Kilobyte *MB=Megabyte	var(*LIST).PART(*LIST).SIZE-DIM	S	*KB *MB	2
Status der Partition	var(*LIST).PART(*LIST).STA	S	*HOME *PFA *SHARED *CONN *OPERABLE *DEFECT	2

---

## 5.111 SHOW-CALENDAR

Informationen aus einer Kalenderdatei anfordern

<b>Komponente:</b>	CALENDAR
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	UTILITIES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-CALENDAR informiert über die Kalenderdaten aus der angegebenen Kalenderdatei. Standardmäßig (SELECT=\*TODAY) werden folgende Informationen über den aktuellen Tag ausgegeben: der Name der Kalenderdatei, das aktuelle Datum, die Bezeichnung des Wochentags (Montag...Sonntag), das Attribut des aktuellen Tags (freier Tag / Arbeitstag), die Anzahl der zugehörigen SYMDAT (symbolische Datumsangaben), die Arbeitszeit, gegebenenfalls der Feiertagsname, die Namen der zugehörigen SYMDAT mit zugeordneten Zeitangaben.

Mit SELECT=\*BASIC-INFORMATION werden die Basis-Informationen der Kalenderdatei zur Ausgabe angefordert: Name des Kalenders, Kalendergrenzen und Definitionen der Standard-Arbeitswoche. In der Standard-Arbeitswoche sind das Attribut und die Arbeitszeit für die Wochentage festgelegt.

Mit SELECT=\*DATE werden die Tagesinformationen über einen oder mehrere Tage angefordert: das Datum, die Wochentagsbezeichnung, das Attribut, die Anzahl der zugeordneten SYMDAT, die Arbeitszeit, gegebenenfalls der Feiertagsname, über spezielle Angabe auch die Namen der zugehörigen SYMDAT mit zugeordneten Zeitangaben. Mit SELECT=\*SYMBOLIC-DATE werden Informationen über SYMDAT zur Ausgabe angefordert. SYMDAT sind symbolische Datumsangaben, unter deren Namen mehrere Kalendertage zusammengefasst werden (vgl. Handbuch „CALENDAR“ [4]).

Mit SELECT=\*HOLIDAY werden Informationen über Feiertage zur Ausgabe angefordert. Die Ausgabe kann nach SYSOUT oder SYSLST gelenkt werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

SHOW-CALENDAR greift nur lesend auf die angegebenen Kalenderdatei zu. Eine Kalenderdatei kann mit dem Dienstprogramm CALENDAR oder über die

Programmschnittstelle (Makro CALENDR) erstellt und modifiziert werden. Das Dienstprogramm CALENDAR wird mit dem Kommando START-CALENDAR-EDITOR gestartet. Das Dienstprogramm und die Programmschnittstelle sind in dem Handbuch „CALENDAR“ [4] ausführlich beschrieben.

## Format

### SHOW-CALENDAR

**CALENDAR-NAME** = <filename 1..54>

,**SELECT** = **\*TODAY** / **\*BASIC-INFORMATION** / **\*DATE(...)** / **\*SYMBOLIC-DATE(...)** / **\*HOLIDAY(...)**

**\*DATE(...)**

| **FROM** = **\*TODAY** / **\*FIRST-CALENDAR-DATE** / <date>

| ,**TO** = **\*SAME** / **\*TODAY** / **\*LAST-CALENDAR-DATE** / <date> / **\*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

| **\*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

| | **NUMBER-OF-DAYS** = <integer 1..1827 *days*>

| ,**ASSIGNED-SYM-DATE** = **\*NONE** / **\*ALL(...)** /

| | <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>(...)

| **\*ALL(...)**

| | **ORDER-WITHIN-DAY** = **\*BY-TIME** / **\*BY-SYMBOLIC-DATE**

| | <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>(...)

| | **ORDER-WITHIN-DAY** = **\*BY-TIME** / **\*BY-SYMBOLIC-DATE**

**\*SYMBOLIC-DATE(...)**

| **FROM** = **\*FIRST-SYMBOLIC-DATE** / <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>

| ,**TO** = **\*SAME** / **\*LAST-SYMBOLIC-DATE** /

| | <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild> /

| **\*BY-NUMBER-OF-SYMBOLIC-DATES(...)**

| **\*BY-NUMBER-OF-SYMBOLIC-DATES(...)**

| | **NUMBER-OF-SYM-DATES** = <integer 1..4096>

| ,**ASSIGNED-DATES** = **\*NO** / **\*ALL** / **\*NEXT-DATE** / **\*INTERVAL(...)**

| **\*INTERVAL(...)**

| | **FROM** = **\*TODAY** / **\*FIRST-ASSIGNED-DATE** / <date>

| | ,**TO** = **\*SAME** / **\*TODAY** / **\*LAST-ASSIGNED-DATE** / <date> /

| | **\*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

| | **\*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

| | | **NUMBER-OF-DAYS** = <integer 1..1827 *days*>

**\*HOLIDAY(...)**

| **FROM** = **\*FIRST-HOLIDAY** / <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild>

| ,**TO** = **\*SAME** / <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild> /

| **\*LAST-HOLIDAY** / **\*BY-NUMBER-OF-HOLIDAYS(...)**

| **\*BY-NUMBER-OF-HOLIDAYS(...)**

| | **NUMBER-OF-HOLIDAYS** = <integer 1..1024 *days*>

| ,**ASSIGNED-DATES** = **\*NO** / **\*YES**

,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST(...)**

**\*SYSLST(...)**

| **SYSLST-NUMBER** = **\*STD** / <integer 1..99>

## Operandenbeschreibung

**CALENDAR-NAME** = <filename 1..54>

Name der Kalenderdatei, aus der Informationen zur Ausgabe angefordert werden.

**SELECT** = **\*TODAY** / **\*BASIC-INFORMATION** / **\*DATE(...)** / **\*SYMBOLIC-DATE(...)** / **\*HOLIDAY(...)**

Gibt an, welche Informationen aus der Kalenderdatei ausgegeben werden sollen.

**SELECT** = **\*TODAY**

Gibt die Informationen für den aktuellen Tag aus:

- den Namen der Kalenderdatei
- das aktuelle Datum
- die Bezeichnung des Wochentages
- das Attribut: W (Work) = Arbeitstag oder F (Free) = freier Tag
- die Anzahl der zugehörigen SYMDAT
- die Arbeitszeit (Beginn und Ende)
- gegebenenfalls den Namen des Feiertags
- eine Liste mit den Namen der zugehörigen SYMDAT und den diesen zugeordneten Zeitangaben (sortiert nach Zeiteinträgen)

**SELECT** = **\*BASIC-INFORMATION**

Gibt die Basis-Informationen des Kalenders aus:

- den Namen der Kalenderdatei
- die Kalendergrenzen
- die Tage der Standard-Arbeitswoche mit Attributen (Arbeitstag / freier Tag).

---

## **SELECT = \*DATE(...)**

Gibt Tagesinformationen für einen Bereich von Tagen aus. Der gewünschte Bereich wird über die untergeordneten Operanden FROM und TO ausgewählt. Für jeden ausgewählten Tag wird ausgegeben:

- das Datum
- die Bezeichnung des Wochentages
- das Attribut: W (Work) = Arbeitstag oder F (Free) = freier Tag
- die Anzahl der zugehörigen SYMDAT
- die Arbeitszeit (Beginn und Ende)
- gegebenenfalls den Namen des Feiertags

Über den untergeordneten Operanden ASSIGNED-SYM-DATE kann zusätzlich eine Liste mit den Namen der zugehörigen SYMDAT und den diesen zugeordneten Zeiten angefordert werden.

### **FROM = \*TODAY / \*FIRST-CALENDAR-DATE / <date>**

Bestimmt den ersten Tag, ab dem Informationen ausgegeben werden sollen.

### **FROM = \*TODAY**

Die Ausgabe beginnt mit dem aktuellen Tag.

### **FROM = \*FIRST-CALENDAR-DATE**

Die Ausgabe beginnt mit dem ersten Tag in der Kalenderdatei.

### **FROM = <date>**

Die Ausgabe beginnt mit dem angegebenen Datum.

### **TO = \*SAME / \*TODAY / \*LAST-CALENDAR-DATE / <date> / \*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

Bestimmt den letzten Tag, bis zu dem Informationen ausgegeben werden sollen.

### **TO = \*SAME**

Es werden nur Informationen über den bei FROM angegebenen Tag ausgegeben.

### **TO = \*TODAY**

Die Ausgabe endet mit dem aktuellen Tag.

### **TO = \*LAST-CALENDAR-DATE**

Die Ausgabe endet mit dem letzten Tag in der Kalenderdatei.

### **TO = \*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

Bestimmt die Größe des gewünschten Bereichs in Tagen, beginnend mit dem bei FROM angegebenen Tag.

#### **NUMBER-OF-DAYS = <integer 1..1827 days>**

Anzahl der Tage.

### **ASSIGNED-SYM-DATE = \*NONE / \*ALL(...) / <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>(...)**

Gibt an, ob zusätzlich zu der Ausgabe von Kalendertagen die zugeordneten SYMDAT ausgegeben werden. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es wird keine zusätzliche Liste ausgegeben.

### **ASSIGNED-SYM-DATE = \*ALL(...)**

Es werden zusätzlich alle Namen der den angegebenen Kalendertagen zugeordneten SYMDAT ausgegeben.

---

**ORDER-WITHIN-DAY = \*BY-TIME / \*BY-SYMBOLIC-DATE**

Bestimmt das Sortierkriterium. Die Ausgabe wird nach der zugeordneten Uhrzeit (\*BY-TIME; Voreinstellung) oder alphabetisch nach SYMDAT-Namen (\*BY-SYMBOLIC-DATE) sortiert.

**ASSIGNED-SYM-DATE = <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>(…)**

Es wird zusätzlich das angegebene SYMDAT bzw. die über die Musterzeichenfolge benannte Gruppe von SYMDAT ausgegeben. (Über eine Musterzeichenfolge können mehrere SYMDAT mit einer Angabe ausgewählt werden, wobei nur das Musterzeichen \* am Ende für beliebige Zeichenfolge erlaubt ist.)

**ORDER-WITHIN-DAY = \*BY-TIME / \*BY-SYMBOLIC-DATE**

Bestimmt das Sortierkriterium.

Die Ausgabe kann nach der zugeordneten Uhrzeit (\*BY-TIME; Voreinstellung) oder alphabetisch nach SYMDAT-Namen (\*BY-SYMBOLIC-DATE) sortiert werden.

**SELECT = \*SYMBOLIC-DATE(…)**

Gibt Informationen über die im Kalender definierten SYMDAT aus. Der Umfang der Ausgabe wird über die untergeordneten Operanden FROM und TO festgelegt. Über den untergeordneten Operanden ASSIGNED-DATES kann die zusätzliche Ausgabe der zugeordneten Tage veranlasst werden.

**FROM = \*FIRST-SYMBOLIC-DATE / <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Gibt an, ab welchem SYMDAT die Ausgabe erfolgen soll.

**FROM = \*FIRST-SYMBOLIC-DATE**

Die Ausgabe beginnt mit dem in alphabetischer Reihenfolge ersten SYMDAT.

**FROM = <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Die Ausgabe beginnt mit dem angegebenen SYMDAT bzw. mit der Gruppe von SYMDAT (in alphabetischer Reihenfolge), die durch die Musterzeichenfolge benannt wird. (Über eine Musterzeichenfolge können mehrere SYMDAT ausgewählt werden, wobei nur das Musterzeichen \* am Ende für beliebige Zeichenfolge erlaubt ist.)

**TO = \*SAME / \*LAST-SYMBOLIC-DATE / <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild> / \*BY-NUMBER-OF-SYMBOLIC-DATES(…)**

Gibt an, bis zu welchem SYMDAT die Ausgabe erfolgen soll.

**TO = \*SAME**

Es gilt dieselbe Angabe wie im Operanden FROM.

**TO = \*LAST-SYMBOLIC-DATE**

Die Ausgabe endet mit dem SYMDAT, das in alphabetischer Reihenfolge an letzter Stelle steht.

**TO = <filename 1..20 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Die Ausgabe endet mit dem angegebenen SYMDAT bzw. der Gruppe von SYMDAT (in alphabetischer Reihenfolge), die durch die Musterzeichenfolge benannt wird.

(Über eine Musterzeichenfolge können mehrere SYMDAT ausgewählt werden, wobei nur das Musterzeichen \* am Ende für beliebige Zeichenfolge erlaubt ist.)

**TO = \*BY-NUMBER-OF-SYMBOLIC-DATES(…)**

Bestimmt die Anzahl der auszugebenden SYMDAT, beginnend mit dem bei FROM angegebenen SYMDAT.

**NUMBER-OF-SYM-DATES = <integer 1..4096>**

Anzahl der SYMDAT.

---

**ASSIGNED-DATES = \*NO / \*ALL / \*NEXT-DATE / \*INTERVAL(...)**

Gibt an, ob zusätzlich die einem ausgewählten SYMDAT zugeordneten Kalendertage ausgegeben werden sollen.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es wird keine zusätzliche Liste ausgegeben.

**ASSIGNED-DATES = \*ALL**

Es werden zusätzlich alle Kalendertage, die dem ausgewählten SYMDAT zugordnet sind, ausgegeben.

**ASSIGNED-DATES = \*NEXT-DATE**

Es werden zusätzlich alle Kalendertage, die dem ausgewählten SYMDAT zugeordnet sind, ab dem aktuellen Datum ausgegeben.

**ASSIGNED-DATES = \*INTERVAL(...)**

Bestimmt einen Bereich von aufzulistenden Tagen.

**FROM = \*TODAY / \*FIRST-ASSIGNED-DATE / <date>**

Erster Tag im Bereich der aufzulistenden Tage.

**FROM = \*TODAY**

Der Bereich beginnt mit dem aktuellen Tag.

**FROM = \*FIRST-ASSIGNED-DATE**

Der Bereich beginnt mit dem ersten zugeordneten Tag.

**FROM = <date>**

Der Bereich beginnt mit dem angegebenen Tag.

**TO = \*SAME / \*TODAY / \*LAST-ASSIGNED-DATE / <date> / \*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

Letzter Tag im Bereich der aufzulistenden Tage.

**TO = \*SAME**

Es gilt dieselbe Angabe wie im Operanden FROM.

**TO = \*TODAY**

Der Bereich endet mit dem aktuellen Tag.

**TO = \*LAST-ASSIGNED-DATE**

Der Bereich endet mit dem letzten zugeordneten Tag.

**TO = <date>**

Der Bereich endet mit dem angegebenen Tag.

**TO = \*BY-NUMBER-OF-DAYS(...)**

Bestimmt die Anzahl der aufzulistenden Tage, beginnend mit dem bei FROM angegebenen Tag.

**NUMBER-OF-DAYS = <integer 1..1827 days >**

Anzahl der Tage.

**SELECT = \*HOLIDAY(...)**

Gibt Informationen über Feiertage aus. Ausgegeben werden die Namen der Feiertage und ihre Eigenschaften (Typ: zyklisch / nicht-zyklisch; Aktivierungszustand: ja / nein). Der Umfang der Ausgabe wird über die untergeordneten Operanden FROM und TO festgelegt. Über den untergeordneten Operanden ASSIGNED-DATES kann zusätzlich eine Auflistung der zugeordneten Kalendertage angefordert werden.

---

**FROM = \*FIRST-HOLIDAY / <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Gibt an, mit welchem Feiertag die Ausgabe beginnen soll.

**FROM = \*FIRST-HOLIDAY**

Die Ausgabe beginnt mit dem alphabetisch ersten Feiertag in der Kalenderdatei.

**FROM = <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Die Ausgabe beginnt mit dem angegebenen Feiertag bzw. der Gruppe von Feiertagen (in alphabetischer Reihenfolge), die durch die Musterzeichenfolge benannt wird.

(Über eine Musterzeichenfolge können mehrere Feiertage ausgewählt werden, wobei nur das Musterzeichen \* am Ende für beliebige Zeichenfolge erlaubt ist.)

**TO = \*SAME / <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild> / \*LAST-HOLIDAY / \*BY-NUMBER-OF-HOLIDAYS(...)**

Gibt an, bis zu welchem Feiertag ausgegeben werden soll.

**TO = \*SAME**

Es gilt dieselbe Angabe wie im Operanden FROM.

**TO = \*LAST-HOLIDAY**

Die Ausgabe endet mit dem alphabetisch letzten Feiertag in der Kalenderdatei.

**TO = <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Die Ausgabe endet mit dem angegebenen Feiertag bzw. der Gruppe von Feiertagen (in alphabetischer Reihenfolge), die durch die Musterzeichenfolge benannt wird.

(Über eine Musterzeichenfolge können mehrere Feiertage ausgewählt werden, wobei nur das Musterzeichen \* am Ende für beliebige Zeichenfolge erlaubt ist.)

**TO = \*BY-NUMBER-OF-HOLIDAYS(...)**

Bestimmt die Anzahl der auszugebenden Feiertage, beginnend mit dem bei FROM angegebenen Feiertag.

**NUMBER-OF-HOLIDAYS = <integer 1..1024 days>**

Anzahl der auszugebenden Tage.

**ASSIGNED-DATES = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob zusätzlich alle Kalendertage aufgelistet werden, die auf die ausgewählten Feiertage fallen.

Voreingestellt ist \*NO, d.h. es wird keine zusätzliche Liste ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSOUT / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, ob die Ausgabe nach SYSOUT oder SYSLST erfolgen soll.

Voreingestellt ist \*SYSOUT. Die gleichzeitige Ausgabe nach SYSLST und SYSOUT ist möglich (Listenangabe).

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Nummer der SYSLST-Datei.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt nach SYSLST.

Bei Angabe einer Nummer ist darauf zu achten, dass der entsprechenden SYSLST-Datei (SYSLST01 bis SYSLST99) eine katalogisierte Datei zugewiesen ist (vgl. Kommando ASSIGN-SYSLST).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	64	CLD1031	Kalenderdatei existiert nicht
	64	CLD1032	Kalenderdatei existiert nicht

## Ausgabeformate

Über den Operanden OUTPUT kann die gewünschte Ausgabe nach SYSOUT und / oder nach SYSLST gelenkt werden. Der Anwender hat die Möglichkeit, eine deutschsprachige Oberfläche einzustellen. Die nachfolgend beschriebenen Layouts der englischen Oberfläche sind für SYSOUT und SYSLST identisch.

```
SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-3
```

```
%-----  
%                               INFORMATION ABOUT CURRENT DAY  
%-----  
% CALENDAR NAME:   :2OSG:$USER1.KALENDER.ARBEIT-3  
%  
%-----  
%   DATE      DAY ATTR #SYM  WORKING HOURS HOLIDAY  
%-----  
%  
% 2012-01-30  MON   W      2   07:30-15:00  
%  
%- SYMBOLIC DATE ----- TIME ----- SYMBOLIC DATE ----- TIME ----  
%  
% INFOTAG                13:00:00      ULTIMO                13:00:00  
%-----  
%. . .  
%. . .
```

SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-3,SELECT=\*BASIC-INFORMATION

```
%-----  
%                               BASIC INFORMATION  
%-----  
% CALENDAR NAME:   :2OSG:$USER1.KALENDER.ARBEIT-3  
%-----  
% CALENDAR LIMITS          START : 2011-01-30  
%                           END   : 2012-01-30  
%-----  
% STANDARD WEEK                WORKING HOURS  
%                               START  END  
%                               (HH:MM) (HH:MM)  
%-----  
% MON           W           08:30 - 17:00  
% TUE           W           08:30 - 17:00  
% WED           W           08:30 - 17:00  
% THU           W           08:30 - 17:00  
% FRI           W           07:30 - 15:00  
% SAT           F           00:00 - 23:59  
% SUN           F           00:00 - 23:59  
%-----
```

SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-3,SELECT=\*DATE(FROM=2011-12-20,TO=2012-01-02)  
/sh-cal kalender.arbeit-3,sel=\*date(from=2011-12-20,to=2012-01-02)

```
%-----  
%                               LIST OF DAYS  
%-----  
% CALENDAR NAME:   :2OSG:$USER1.KALENDER.ARBEIT-3  
%-----  
% DATE      DAY ATTR #SYM  WORKING HOURS HOLIDAY  
%-----  
% 2011-12-20 TUE  F    0  00:00-23:59  
% 2011-12-21 WED  F    0  00:00-23:59  
% 2011-12-22 THU  W    0  08:30-17:00  
% 2011-12-23 FRI  W    0  08:30-17:00  
% 2011-12-24 SAT  W    0  08:30-17:00  
% 2011-12-25 SUN  F    0  08:30-17:00  ERSTER.WEIHNACHTSFEIERTAG  
% 2011-12-26 MON  F    0  07:30-15:00  ZWEITER.WEIHNACHTSFEIERTAG  
% 2011-12-27 TUE  F    0  00:00-23:59  
% 2011-12-28 WED  F    0  00:00-23:59  
% 2011-12-29 THU  W    0  08:30-17:00  
% 2011-12-30 FRI  W    0  08:30-17:00  
% 2011-12-31 SAT  W    2  08:30-17:00  
% 2012-01-01 SUN  F    0  08:30-17:00  NEUJAHR  
% 2012-01-02 MON  W    0  07:30-15:00  
%-----
```

```
SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-3,SELECT=*DATE(FROM=2012-01-29,
TO=2012-02-01,ASSIGNED-SYM-DATE=*ALL)
```

```

%-----
%
%                                DAY INFORMATION
%-----
% CALENDAR NAME:   :2OSG:$USER1.KALENDER.ARBEIT-3
%
%-----
%   DATE      DAY ATTR #SYM  WORKING HOURS HOLIDAY
%-----
% 2012-01-29  THU    W    0   08:30-17:00
%
%-----
%   DATE      DAY ATTR #SYM  WORKING HOURS HOLIDAY
%-----
% 2012-01-30  FRI    W    2   07:30-15:00
%
%-- SYMBOLIC DATE ----- TIME ----- SYMBOLIC DATE ----- TIME ----
%
% INFOTAG                13:00:00      ULTIMO                13:00:00
%-----
%   DATE      DAY ATTR #SYM  WORKING HOURS HOLIDAY
%-----
% 2012-01-31  SAT    F    0   00:00-23:59
%
%-----
%   DATE      DAY ATTR #SYM  WORKING HOURS HOLIDAY
%-----
% 2012-02-01  SUN    F    0   00:00-23:59
%
%-----

```

```
SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-3,SELECT=*SYMBOLIC-DATE
(FROM=*FIRST-SYMBOLIC-DATE,TO=*LAST-SYMBOLIC-DATE)
```

```

%-----
%
%                                LIST OF SYMBOLIC DATES
%-----
% CALENDAR NAME:   :2OSG:$USER1.KALENDER.ARBEIT-3
%
%-----
% SYMBOLIC DATE          TIME      TYPE   CYCLTYP  CYCLVAL  CYCLALT
%-----
% MONATSINFO            09:00:00   C     MONTH      1   AFTER
% ULTIMO                13:00:00   C     MONTH      1   BEFORE
%-----

```

```

SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-3,SELECT=*SYMBOLIC-DATE
      (FROM=*FIRST-SYMBOLIC-DATE,TO=*LAST-SYMBOLIC-DATE,
      ASSIGNED-DATES=*INTERVAL(FROM=*TODAY,TO=2012-02-09))

```

```

%-----
%
%                SYMBOLIC DATE INFORMATION
%-----
%  CALENDAR NAME:   :2OSG:$USER1.KALENDER.ARBEIT-3
%
%-----
%  SYMBOLIC DATE           TIME      TYPE    CYCLTYP  CYCLVAL  CYCLALT
%-----
%  MONATSINFO              09:00:00    C      MONTH          1  AFTER
%
%-----
%                ASSIGNED DATES  -----
%
%  2012-02-09
%-----
%  SYMBOLIC DATE           TIME      TYPE    CYCLTYP  CYCLVAL  CYCLALT
%-----
%  ULTIMO                  13:00:00    C      MONTH          1  BEFORE
%
%-----
%                ASSIGNED DATES  -----
%
%  2012-01-30    2012-02-27
%-----

```

```

SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-2,SELECT=*HOLIDAY(FROM=*FIRST, TO=neujahr)

```

```

%-----
%
%                LIST OF HOLIDAYS
%-----
%  CALENDAR NAME:   :2OSG:$USERXY01.KALENDER.ARBEIT-2
%
%-----
%  HOLIDAY NAME           TYPE    ACTIVE
%-----
%  CHRISTI.HIMMELFAHRT          N      Y
%  ERSTER.WEIHNACHTSFEIERTAG    C      Y
%  FRONLEICHNAM                 N      Y
%  KARFREITAG                   N      Y
%  MAIFEIERTAG                  C      Y
%  NEUJAHR                       C      Y
%-----

```

```
SHOW-CALENDAR kalender.arbeit-2, SELECT = *HOLIDAY(FROM=oster*,
TO=*SAME,ASSIGNED-DATES=*YES)
```

```

%-----
% CALENDAR NAME:   :2OSG:$QM224RZK.KALENDER.ARBEIT-2
%
%-----
% HOLIDAY NAME           TYPE   ACTIVE   DATE
%-----
% OSTERMONTAG           N     Y
%
%----- ASSIGNED DATES -----
%
% 2011-04-25   2012-03-09
%-----
% HOLIDAY NAME           TYPE   ACTIVE   DATE
%-----
% OSTERSONNTAG         N     Y
%
%----- ASSIGNED DATES -----
%
% 2011-04-24   2012-03-08
%-----

```

#### Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Bedeutung
ACTIVE	Aktivierungszustand des Feiertags: Y = aktiviert, N = nicht aktiviert
ASSIGNED DATES	Datumsangaben für die Kalendertage, die einem SYMDAT oder einem Feiertag zugeordnet sind; Ausgabe in der Form yyyy-mm-dd
ATTR	Attribut des Wochentags: W (Work) = Arbeitstag, F (Free) = freier Tag
CALENDAR LIMITS	Kalendergrenzen:
• START	Erstes Datum im Kalender (untere Kalendergrenze); Ausgabe in der Form yyyy-mm-dd
• END	Letztes Datum im Kalender (obere Kalendergrenze); Ausgabe in der Form yyyy-mm-dd
CALENDAR NAME	Name der Kalenderdatei
CYCLALT	Alternative für den Fall, dass ein berechneter SYMDAT-Eintrag ein freier Tag ist; Mögliche Werte: BEFORE = davor eintragen, AFTER = danach eintragen, SKIP = Tag überspringen, ON = unbedingt eintragen

CYCLTYP	Zyklus-Art des SYMDAT: DAY (Tag), WORKDAY (Arbeitstag), MONTH (Monat), WEEK (Woche)
CYCLVAL	Zyklus-Wert
DATE	Datum; Ausgabe in der Form yyyy-mm-dd; für zyklische Feiertage Ausgabe in der Form: ****-mm-dd
DAY	Bezeichnung des Wochentags: MON (Montag), TUE (Dienstag), WED (Mittwoch), THU (Donnerstag), FRI (Freitag), SAT (Samstag), SUN (Sonntag)
HOLIDAY	Name des zugehörigen Feiertags
HOLIDAY NAME	Name des Feiertags; max. 30 Zeichen
SYMBOLIC DATE	Name eines SYMDAT; max. 20 Zeichen
STANDARD WEEK	Definitionen der Standard-Arbeitswoche beinhalten folgende Informationen: DAY, ATTR und WORKING HOURS (Beschreibungen siehe dort)
TIME	Zeiteintrag, der dem SYMDAT zugeordnet ist. Ausgabe in der Form hh:mm:ss
TYPE	Typ des SYMDATs oder Feiertags: C (cyclic) = zyklisch, N (non cyclic) = nicht-zyklisch
WORKING HOURS	Beginn und Ende der Arbeitszeit; Ausgabe in der Form hh:mm-hh:mm
#SYM	Anzahl der dem Tag zugeordneten SYMDAT

Tabelle 97: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-CALENDAR

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SELECT des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für SELECT möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
SEL=*BASIC-INFORMATION	1
SEL=*DATE(ASSIGNED-SYM-DATE=*NONE)	2
SEL=*DATE(ASSIGNED-SYM-DATE=*ALL/name)	3
SEL=*HOLIDAY(ASSIGNED-DATES=*NO)	4
SEL=*HOLIDAY(ASSIGNED-DATES=*YES)	5
SEL=*SYMBOLIC-DATE(ASSIGNED-DATES=*NO)	6
SEL=*SYMBOLIC-DATE(ASSIGNED-DATES=*ALL/*NEXT-DATE/*INTERVAL)	7
SEL=*TODAY	8

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktivierung des Feiertags	var(*LIST).ACTIVE	S	*NO *YES	4,5
Alternative, falls ein berechnetes SYMDAT auf einen freien Tag fällt *AFTER=Eintrag des nächsten möglichen Arbeitstags nach dem berechneten SYMDAT <sup>1</sup> *BEFORE=Eintrag des nächsten möglichen Arbeitstags vor dem berechneten SYMDAT <sup>2</sup> *ON=keine Suche; Eintrag erfolgt trotzdem am freien Tag *SKIP=keine Suche; alternativer Eintrag entfällt	var(*LIST).ALT	S	*AFTER *BEFORE *ON *SKIP	6,7
Datum der Tage, die dem SYMDAT oder Feiertag zugeordnet sind	var(*LIST).ASS-DATE(*LIST)	S	<yyyy-mm-dd>	5,7
Art des Tages *FREE=freier Tag *WORK=Arbeitstag	var(*LIST).ATTR	S	*FREE *WORK	2,3,8
erstes Datum im Kalender (untere Grenze)	var(*LIST).CALEN-BEGIN	S	<yyyy-mm-dd>	1
letztes Datum im Kalender (obere Grenze)	var(*LIST).CALEN-END	S	<yyyy-mm-dd>	1
Name der Kalenderdatei	var(*LIST).CALEN-NAME	S	<filename 1..54>	
Zyklusart des symbolischen Datums	var(*LIST).CYCL-TYPE	S	*DAY *MONTH *WEEK *WORKDAY	6,7
Zykluswert	var(*LIST).CYCL-VAL	I	<integer 1..9999>	6,7
Datum wenn 5: Datum, das dem Feiertag zugeordnet ist; S-Variable wird nur bei zyklischen Feiertagen versorgt. Für yyyy wird in diesem Fall **** ausgegeben. Bei nicht zyklischen Feiertagen wird ein Blank ausgegeben.	var(*LIST).DATE	S	<yyyy-mm-dd>	2,3,5,8

Name des Wochentags	var(*LIST).DAY	S	MON TUE WED THU FRI SAT SUN	2,3,8
bezeichneter Tag ist ein Feiertag (s. var(*LIST).DATE)	var(*LIST).HOLIDAY	S	*NO *YES	2,3,8
Name des Feiertags	var(*LIST).HOLIDAY-NAME	S	" <name 1..30>	2,3,4,5,8
Anzahl der dem Tag zugehörigen SYMDAT (s. var(*LIST).DATE)	var(*LIST).NUM-OF-SYMB-DATE	I	<integer 0..4096>	2,3,8
Art des Tages *FREE=freier Tag *WORK=Arbeitstag (Standardarbeitswoche)	var(*LIST).STD-WEEK (*LIST).ATTR	S	*FREE *WORK	1
Name des Wochentags (Standardarbeitswoche)	var(*LIST).STD-WEEK (*LIST).DAY	S	MON TUE WED THU FRI SAT SUN	1
Beginn der Arbeitszeit (Standardarbeitswoche)	var(*LIST).STD-WEEK (*LIST).WORK-TIME-BEGIN	S	<hh:mm>	1
Ende der Arbeitszeit (Standardarbeitswoche)	var(*LIST).STD-WEEK (*LIST).WORK-TIME-END	S	<hh:mm>	1
Name des SYMDAT	var(*LIST).SYMB-DATE-NAME	S	<name 1..20>	6,7
Name des SYMDAT, das dem Tag zugeordnet ist (s. var(*LIST).DATE); ist kein SYMDAT definiert, wird die S-Variable nicht erzeugt	var(*LIST).SYMB-DATE (*LIST).NAME	S	<name 1..20>	3,8
Uhrzeit des SYMDAT, das dem Tag zugeordnet ist (s. var(*LIST).DATE); ist kein SYMDAT definiert, wird die S-Variable nicht erzeugt	var(*LIST).SYMB-DATE (*LIST).TIME	S	<hh:mm:ss>	3,8
Uhrzeit, die dem SYMDAT zugeordnet ist	var(*LIST).TIME	S	<hh:mm:ss>	6,7

Art des SYMDAT oder Feiertages	var(*LIST).TYPE	S	*CYCL *NOT-CYCL	4,5,6,7
Beginn der Arbeitszeit	var(*LIST).WORK-TIME-BEGIN	S	<hh:mm>	2,3,8
Ende der Arbeitszeit	var(*LIST).WORK-TIME-END	S	<hh:mm>	2,3,8

*Erläuterung zu var(\*LIST).ALT:*

- 1 \*AFTER: Der nächste Arbeitstag wird im Bereich „berechnetes Datum +(Zykluswert -1 )“ gesucht. Bei erfolgreicher Suche wird der alternative Tag *nach* dem ursprünglich berechneten Datum eingetragen. Wird in diesem Zeitraum kein Arbeitstag gefunden, entfällt der Eintrag.
- 2 \*BEFORE: Der nächste Arbeitstag wird im Bereich „berechnetes Datum - (Zykluswert - 1 )“ gesucht. Bei erfolgreicher Suche wird der alternative Tag *vor* dem ursprünglich berechneten Datum eingetragen. Wird in diesem Zeitraum kein Arbeitstag gefunden, entfällt der Eintrag.

---

## 5.112 SHOW-CCOPY-SESSION

Informationen über CCOPY-Sessions anzeigen

<b>Komponente:</b>	CCOPY
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS HSMS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-CCOPY-SESSION kann sich der Benutzer über alle bestehenden CCOPY-Sessions informieren. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf SYSOUT oder SYSLST. Mit dem Operanden INFORMATION kann festgelegt werden, ob nur die charakteristischen Eigenschaften über installierte CCOPY-Sessions (wie z.B. Identifikation, Status, Name und Größe der Arbeitsdatei) ausgegeben werden oder zusätzlich die daran beteiligten Objekte (Dateien und Jobvariablen) angezeigt werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-CCOPY-SESSION

```
SESSION-ID = *ALL / <alphanum-name 8..8>  
,INFORMATION = *ATTRIBUTES / *OBJECTS-AND-ATTRIBUTES  
,OUTPUT = *SYSOUT / *SYSLST(...)  
    *SYSLST(...)  
        | SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
```

### Operandenbeschreibung

**SESSION-ID = \*ALL / <alphanum-name 8..8>**

Gibt an, ob Informationen über alle CCOPY-Sessions oder nur über eine bestimmte CCOPY-Session ausgegeben werden sollen.

**SESSION-ID = \*ALL**

Über alle CCOPY-Sessions sollen Informationen ausgegeben werden.

**SESSION-ID = <alphanum-name 8..8>**

Über die explizit angegebene CCOPY-Session, sollen Informationen ausgegeben werden.

**INFORMATION = \*ATTRIBUTES / \*OBJECTS-AND-ATTRIBUTES**

Bestimmt den Umfang der Informationen, die für jede ausgewählte CCOPY-Session ausgegeben werden sollen.

---

**INFORMATION = \*ATTRIBUTES**

Es werden charakteristische Eigenschaften über installierte CCOPY-Sessions ausgegeben (wie z.B. Identifikation, Status, Name und Größe der Arbeitsdatei).

**INFORMATION = \*OBJECTS-AND-ATTRIBUTES**

Die Ausgabe erfolgt wie bei INFORMATION=\*ATTRIBUTES. Zusätzlich werden Informationen über die daran beteiligten Objekten (wie Objekt-Name, -Typ und -Status) ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, wohin die Informationen auszugeben sind.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD /<integer 1..99>**

Die Ausgabe erfolgt bei Angabe von SYSLST-NUMBER=\*STD nach SYSLST oder in eine SYSLST-Datei, deren Name sich aus „SYSLST“ und einer Nummer von 1 bis 99 zusammensetzt (SYSLST01 bis SYSLST99).

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD2009	VAS / OPS meldet internen Fehler
	32	DCH0005	Interner Fehler bei Setzen / Freigabe einer Sperre im Subsystem CCOPY
	32	DCH000D	Systemfehler bei Ausführung des Programms
	32	DCH000E	Systemfehler bei Ausgabe in S-Variable
	64	CMD0216	Privileg nicht vorhanden
	64	DCH0006	Keine CCOPY-Session vorhanden
	64	DCH0007	Ungültige SESSION-ID
	130	OPS0001	Speichermangel bei Ausgabe in S-Variable

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt
Erstellungsdatum	var(*LIST).CRE-DATE	S	<c-string 10..10: yyyy-mm-dd>
Erstellungszeit	var(*LIST).CRE-TIME	S	<c-string 8..8: hh:mm:ss>
Ablaufumgebung *HOST= lokal *CCS= Shared-Pubset-Verbund	var(*LIST).ENVIR	S	*HOST *CCS
Anzahl der Objekte	var(*LIST).NUM-OF-OBJECT	I	<integer 0..2147483647>
Anzahl bereits gesicherter Objekte	var(*LIST).OBJECT-PROCESS	I	<integer 0..2147483647>
Objekt-Status *OMIT=Objekt wird von der Sicherung ausgeschlossen *SEL-FOR-SAVE=soll gesichert werden *SAVE-START=Sicherung gestartet *SAVE-ABORT=Sicherung abnormal beendet *OBJECT-SAVE=Objekt wurde gesichert *WORK-FILE=Objekt ist Arbeitsdatei, wird nicht gesichert	var(*LIST).OBJECT-STA	S	*OMIT *SEL-FOR-SAVE *SAVE-START *SAVE-ABORT *OBJECT-SAVE *WORK-FILE
Anzahl zu sichernder Objekte	var(*LIST).OBJECT-TO-SAVE	I	<integer 0..2147483647>
vollqualifizierter Objekt-Name	var(*LIST).OBJECT(*LIST).OBJECT-NAME	S	<c-string 1..54>
Objekt-Typ *FILE=Datei *FGGI=File Generation Index *FGG=File Generation Group *JV=Jobvariable	var(*LIST).OBJECT(*LIST).OBJECT-TYPE	S	*FILE *FGGI *FGG *JV
Identifikation der CCOPY-Session (achtstellig)	var(*LIST).SESSION-ID	S	<c-string 8..8>
Status der CCOPY-Session *IN-CRE=wird erstellt *RUN=ist erstellt *BACKUP-IN-PROGRESS=Sicherung läuft *TERM=normal beendet *ABORT=abnormal beendet	var(*LIST).STA	S	*IN-CRE *RUN *BACKUP-IN-PROGRESS *TERM *ABORT
vollqualifizierter Name der Arbeitsdatei	var(*LIST).WORK-FILE-NAME	S	<c-sting 1..54>

Größe der Arbeitsdatei

var(\*LIST).WORK-FILE-SIZE

I

<integer 0..2147483647>

## Beispiele

*Ausgabeformat bei INFORMATION=\*ATTRIBUTES*

```
===== CCOPY - SESSION - DATA =====  
SESSION-ID = 00010001      STATUS = RUNNING                      ENV = HOST  
CRE-DATE = 2014-03-31     CRE-TIME = 12:00:00  
OBJECTS-TO-SAVE = 10      OBJECTS-PROCESSED = 7  
WORK-FILE-NAME = <work file>  
WORK-FILE-SIZE = 48 KB
```

Ein Ausgabeblock wie in diesem Beispiel dargestellt, wird für jede existierende CCOPY-Session (bei Angabe des Operanden SESSION-ID=\*ALL) bzw. für die angegebene CCOPY-Session ausgegeben.

*Ausgabeformat bei INFORMATION=\*OBJECTS-AND-ATTRIBUTES*

```
===== CCOPY - SESSION - DATA =====  
SESSION-ID = 00010001      STATUS = RUNNING                      ENV = HOST  
CRE-DATE = 2014-03-31     CRE-TIME = 12:00:00  
OBJECTS-TO-SAVE = 10      OBJECTS-PROCESSED = 7  
WORK-FILE-NAME = <work file>  
WORK-FILE-SIZE = 48 KB  
  
----- OBJECTS ----- TYPE ----- STATUS -----  
<filename>                FILE      SELECTED-FOR-SAVE  
<filename>                FILE      SELECTED-FOR-SAVE  
<filename>                FGGI     SELECTED-FOR-SAVE  
<filename>                JV       SELECTED-FOR-SAVE  
<filename>                FILE      SELECTED-FOR-SAVE  
...
```

---

## 5.113 SHOW-CE-LOCK

Sperrern für Katalogeinträge ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE FILE-GENERATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-CE-LOCK ermittelt, ob für den Katalogeintrag einer Datei oder JV eine Sperre (CE-Lock) existiert. Wenn ein CE-Lock existiert, werden die TID (Task-Identifizier) des Lock-Halters und die Sysid des Systems, in dem diese Task arbeitet, nach SYSOUT ausgegeben.

Solange ein CE-Lock besteht, kann der betroffene Katalogeintrag nicht geändert werden. Einen „hängenden“ CE-Lock, der z.B. wegen Fehlers bei der Rechnerkommunikation nicht mehr zurückgesetzt werden konnte, kann von der Systembetreuung zurückgesetzt werden (siehe Kommando REMOVE-CE-LOCK).

Für Shared Pubsets kann das Kommando von einem beliebigen System des Verbunds eingegeben werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-CE-LOCK</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54>
<b>,OBJECT</b> = * <u>FILE</u> / *JV

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

Name der Datei oder JV, deren Katalogeintrag bezüglich bestehender CE-Locks untersucht werden soll. Eine Dateigeneration darf nicht relativ angegeben werden.

**OBJECT** = \*FILE / \*JV

Gibt an, ob der Katalogeintrag einer Datei oder einer JV zu untersuchen ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	DMS1342	Kein CE-Lock vorhanden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0501	Katalog ist nicht verfügbar
	64	DMS0505	Fehler bei Rechnerkommunikation
	64	DMS0512	Katalog ist im System nicht bekannt
	64	DMS1343	Für den Pubset läuft gerade ein Masterwechsel
	64	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name der Datei bzw. JV	var(*LIST).NAME	S	<filename 1..54>	
Sysid des Systems, in dem der Lock-Halter arbeitet	var(*LIST).SYSID	S	<sys-id>	
Task-Identifizier (TID) des Lock-Halters	var(*LIST).TID	S	<x-text 4..4>	

## 5.114 SHOW-CHANGE-DATES

Umstellungszeitpunkte ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-CHANGE-DATES gibt Umstellungszeitpunkte von Normalzeit (synonym: Winterzeit) nach Sommerzeit (oder umgekehrt) aus.

### Format

**SHOW-CHANGE-DATES**

**SELECT = \*NEXT / \*PREVIOUS / \*FUTURE / \*PAST / \*ALL**

### Operandenbeschreibung

**SELECT = \*NEXT / \*PREVIOUS / \*FUTURE / \*PAST / \*ALL**

Auswahl der auszugebenden Umstellungszeitpunkte.

**SELECT = \*NEXT**

Der nächste zukünftige Umstellungszeitpunkt wird ausgegeben.

**SELECT = \*PREVIOUS**

Der letzte vergangene Umstellungszeitpunkt wird ausgegeben.

**SELECT = \*FUTURE**

Alle zukünftigen Umstellungszeitpunkte werden ausgegeben.

**SELECT = \*PAST**

Alle vergangenen Umstellungszeitpunkte werden ausgegeben.

**SELECT = \*ALL**

Alle Umstellungszeitpunkte werden ausgegeben.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CHD0010	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CHD0011	Semantikfehler im Kommando

## Ausgabeformat

`/SHOW-CHANGE-DATES SELECT=*FUTURE`

```
DATE      TIME W/S
2011-10-30 03:00(S)
2012-03-25 02:00(W)
```

Ausgabefeld	Bedeutung / Information
DATE	Datum des Umstellungszeitpunktes.
TIME	Tageszeit des Umstellungszeitpunktes.
W/S	(W): Zeitangabe in Winterzeit (Normalzeit). Umstellzeitpunkt von Winterzeit (Normalzeit) auf Sommerzeit.  (S): Zeitangabe in Sommerzeit. Umstellzeitpunkt von Sommerzeit auf Winterzeit (Normalzeit).  <i>Ausnahme:</i> Beim ersten Umstellungszeitpunkt bezieht sich die Angabe auf die anschließend aktuelle Saison.

Tabelle 98: Bedeutung der Ausgabefelder des Kommandos SHOW-CHANGE-DATES

---

## 5.115 SHOW-CJC-STATUS

Informationen über bedingungsabhängige Auftragssteuerung ausgeben

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-CJC-STATUS gibt Informationen über Aufträge aus, die momentan CJC-Funktionen verwenden (CJC = Conditional Job Control, bedingungsabhängige Auftragssteuerung).

Die Abfrage kann auf den eigenen Rechner beschränkt, aber auch auf beliebige oder alle Rechner eines existierenden Mehrrechnerverbundes ausgedehnt werden. Bei fremden Rechnern werden nur Informationen über Aufträge ausgegeben, die Jobvariablen des eigenen Rechners verwenden. Der nicht-privilegierte Anwender erhält nur Informationen über Aufträge unter der eigenen Benutzerkennung.

Weiterhin ist es möglich, die Auskunft auf eine oder mehrere mit Namen genannte Jobvariablen zu begrenzen. In diesem Fall werden nur Aufträge mit Funktionen angezeigt, bei denen die genannten Jobvariablen in bedingten Ausdrücken vorkommen.

Folgende Informationen können ausgegeben werden:

- Anzahl Aufträge, Anzahl Benutzerkennungen, referenzierte Kataloge (INFORMATION = \*SUMMARY).
- Auftragsnummern der Aufträge, Benutzerkennungen (nur unter TSOS), referenzierte Kataloge (INFORMATION = \*USER-LIST).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Benutzerkennung TSOS bzw. Privileg OPERATING) erhält Informationen über alle Aufträge.

## Format

### SHOW-CJC-STATUS

**HOST** = \*OWN / \*ALL / \*FOREIGN / \*CATALOG(...) /

list-poss(25): <c-string 1..8> / <filename 1..54 without-gen>

\*CATALOG(...)

| **CATALOG-ID** = list-poss(25): <c-string 1..4> / <filename 1..54 without-gen>

,**JV-NAME** = \*ALL / list-poss(25): <filename 1..54 without-gen> / <partial-filename 2..53>

,**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*USER-LIST

## Operandenbeschreibung

### HOST =

Rechner oder Katalogkennungen, auf die sich die Abfrage bezieht. Nichtlokale Rechner dürfen nur angegeben werden, wenn das Software-Produkt HIPLEX MSCF vorhanden ist (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]). Bei nichtlokalen Rechnern werden nur solche Aufträge berücksichtigt, die in CJC-Funktionen mindestens eine Jobvariable verwenden, die im lokalen Rechner katalogisiert ist.

### HOST = \*OWN

Lokaler Rechner.

### HOST = \*ALL

Alle Rechner, die am MSCF-Verbund beteiligt sind.

### HOST = \*FOREIGN

Mit Ausnahme des lokalen Rechners alle am MSCF-Verbund beteiligten Rechner.

### HOST = \*CATALOG(...)

Katalogkennung, die nachfolgend vereinbart wird.

**CATALOG-ID = list-poss(25): <c-string 1..4> / <filename 1..54 without-gen>**

Katalogkennung des Rechners, auf den sich die Abfrage bezieht, oder Name einer JV, deren Wert die Katalogkennung bezeichnet (linksbündig, ohne folgende Zeichen oder Leerzeichen).

### HOST = list-poss(25): <c-string 1..8> / <filename 1..54 without-gen>

BCAM-Name des Rechners im MSCF-Verbund (linksbündig, ohne folgende Zeichen oder Leerzeichen), auf den sich die Abfrage bezieht, oder Name einer JV, deren Wert den BCAM-Namen eines Rechners bezeichnet. In einer Liste dürfen BCAM- und Jobvariablen-Namen nicht gemischt werden.

**JV-NAME = \*ALL / list-poss(25): <filename 1..54 without-gen> / <partial-filename 2..53>**

JVs, auf die sich die Abfrage bezieht.

Voreinstellung: Alle JVs.

Nur Aufträge, die eine der angegebenen JVs in CJC-Funktionen verwenden, werden berücksichtigt. Mit der Angabe „JV-NAME=:cat1:“ werden z.B. alle Aufträge berücksichtigt, die in CJC-Funktionen auf dem Pubset cat1 katalogisierte JVs verwenden.

Die Angabe von Sonder-Jobvariablen ist nicht zulässig.

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*USER-LIST**

Bestimmt die auszugebenden Informationen.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Pro Rechner wird ausgegeben:

- lokale Kataloge des Rechners
- Anzahl Aufträge
- Anzahl Benutzerkennungen
- referenzierte Kataloge (Slave-Rechner eines Shared-Pubsets erhalten dabei ggf. Informationen über einen lokal nicht verfügbaren Katalog)

**INFORMATION = \*USER-LIST**

Pro Rechner wird ausgegeben:

- lokale Kataloge des Rechners
- Auftragsnummer (TSN) der Aufträge
- Benutzerkennungen (nur unter \$TSOS)
- referenzierte Kataloge (Slave-Rechner eines Shared-Pubsets erhalten dabei ggf. Informationen über einen lokal nicht verfügbaren Katalog)

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Pufferüberlauf bzw. keine Ausgabe möglich, Syntaxfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	32	CMD0221	Interner Fehler
	130	CJC0070	Kein Zugriff zu fremdem Rechner, da MSCF nicht aktiv ist

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*SUMMARY und \*USER-LIST möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des Rechners	var(*LIST).HOST	S	*LOC <host-name>	INF=*SUM /*U SER-LIST
lokale Katalogkennungen des Rechners	var(*LIST).LOC-CAT-ID(*LIST)	S	<cat-id>	INF=*SUM /*U SER-LIST
Anzahl der Aufträge; im Fehlerfall (RESULT=*ERROR) nimmt NUM-OF-TSN den Wert -1 an.	var(*LIST).NUM-OF-TSN	I	-1 <integer>	INF=*SUM
Anzahl der Benutzerkennungen; im Fehlerfall (RESULT=*ERROR) nimmt NUM-OF-USER den Wert -1 an.	var(*LIST).NUM-OF-USER	I	-1 <integer>	INF=*SUM
referenzierte Kataloge	var(*LIST).REF-CAT-ID(*LIST)	S	" <cat-id>	INF=*SUM
Ergebnis der Abfrage	var(*LIST).RESULT	S	*ERROR *NO-CJC *NO-ERROR	INF=*SUM /*U SER-LIST
referenzierte Kataloge des Auftrags	var(*LIST).TASK(*LIST).REF-CAT-ID(*LIST)	S	" <cat-id>	INF=*USER-LIST
TSN des Auftrags, der momentan die CJC-Funktion verwendet; im Fehlerfall (RESULT=*ERROR) nimmt TASK(*LIST).TSN den Wert " an.	var(*LIST).TASK(*LIST).TSN	S	" *NO-TASK <tsn>	INF=*USER-LIST
Benutzerkennung, unter der der Auftrag läuft; im Fehlerfall (RESULT=*ERROR) nimmt TASK(*LIST).USER-ID den Wert " an.	var(*LIST).TASK(*LIST).USER-ID	S	" *NO-USER <user-id>	INF=*USER-LIST

## Beispiel (privilegierter Anwender)

```
/show-cjc
```

HOST	!CAT.LOC.	! # TASKS	# USERS	CAT.REF.
*LOC	!1STZ	!	4	2 1STZ

```
/show-cjc inf=*user-list
```

HOST	!CAT.LOC.	! TSN	USER	CAT.REF.
*LOC	!1STZ	! 042M	TSOS	1STZ
	!	! 05BT	FT	1STZ
	!	! 05BP	FT	1STZ
	!	! 042P	TSOS	1STZ

## Beispiele (S-Variablen)

```
/declare-var var-name=var(type=struc),multiple-elem=*list
```

```
/exec-cmd (show-cjc-status inf=*summary),text-output=*none,struc-output=var
```

```
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).HOST = '*LOC'  
VAR(*LIST).LOC-CAT-ID(*LIST) = '1SBZ'  
VAR(*LIST).RESULT = '*NO-ERROR'  
VAR(*LIST).NUM-OF-TSN = 2  
VAR(*LIST).NUM-OF-USER = 1  
VAR(*LIST).REF-CAT-ID(*LIST) = '1SBZ'
```

```
/exec-cmd (show-cjc-status inf=*user-list),text-output=*none,struc-output=var
```

```
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).HOST = '*LOC'  
VAR(*LIST).LOC-CAT-ID(*LIST) = '1SBZ'  
VAR(*LIST).RESULT = '*NO-ERROR'  
VAR(*LIST).TASK(*LIST).TSN = '08NB'  
VAR(*LIST).TASK(*LIST).USER-ID = 'TSOS'  
VAR(*LIST).TASK(*LIST).REF-CAT-ID(*LIST) = '1SBZ'  
VAR(*LIST).TASK(*LIST).TSN = '08ND'  
VAR(*LIST).TASK(*LIST).USER-ID = 'TSOS'  
VAR(*LIST).TASK(*LIST).REF-CAT-ID(*LIST) = '1SBZ'
```

---

## 5.116 SHOW-CMD

Syntaxbeschreibung eines Kommandos ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-CMD gibt die Syntaxbeschreibung eines Kommandos aus. Zusätzlich werden der Name und Typ der verwendeten Syntaxdatei angezeigt. Mit `CMD-NAME=*ALL` erhält der Benutzer eine Liste aller Kommandonamen. Durch Verwendung von Musterzeichen im Kommandonamen erhält der Benutzer eine Liste von Kommandonamen, die der Musterzeichenfolge entsprechen.

Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf `SYSOUT` oder `SYSLST`.

Der Operand `INFORMATION` steuert den Umfang der Syntaxbeschreibung. Mit der Angabe `INFORMATION=*MINIMUM` erhält der Benutzer den Kommandonamen, den Namen der Syntaxdatei, die die Syntaxbeschreibung enthält, die Operandennamen und eventuelle Default-Werte. Alternative Operandenwerte werden bei `INFORMATION=*MEDIUM` zusätzlich angezeigt. Bei `INFORMATION=*MAXIMUM` enthält die Ausgabe auch Hilfetexte.

Bei der Ausgabe wird nur die Syntaxbeschreibung der zugewiesenen Syntaxdateien wiedergegeben. Insbesondere werden task-spezifische Default-Werte nicht angezeigt.

Der Operand `FORM` steuert die Ausgabe von Syntaxobjekten, deren Eingabe im geführten Dialog nicht zulässig ist. Mit `FORM=*UNGUIDED` erhält der Benutzer die Kommandosyntax, die auch im ungeführten Dialog eingegeben werden kann, bzw. eine Kommandoliste, die auch Aliasnamen der Kommandonamen enthält. Kommandos bzw. Operanden, die im geführten Dialog nicht zulässig sind, werden mit einem führenden Stern (\*) gekennzeichnet.

Der Operand `CHECK-PRIVILEGES` bestimmt, ob bei der Ausgabe die Privilegien des Benutzers berücksichtigt werden. Mit `CHECK-PRIVILEGES=*YES` erhält er nur Informationen über Operanden und Operandenwerte von Kommandos, die er entsprechend seinen Privilegien auch verwenden darf. Bei der Ausgabe einer Liste von Kommandonamen sind Kommandos, die der Benutzer nicht verwenden darf, mit einem Stern (\*) gekennzeichnet.

Der Operand `CHECK-INPUT-MODE` steuert die Ausgabe von Syntaxobjekten, deren Eingabe nur in einem bestimmten Eingabemodus zulässig ist. Der Benutzer kann sich somit informieren, welche Operanden bzw. Werte z. B. bei Eingabe im Batchbetrieb zulässig sind. Ohne Angabe eines Eingabemodus (\*NO) werden Kommandos bzw. Operanden, bei denen Einschränkungen bezüglich der Eingabemodi (Dialog, Batchbetrieb, Prozedur im Dialog bzw. Batchbetrieb) bestehen, mit einem führenden Stern (\*) gekennzeichnet.

## Format

### SHOW-CMD

```
CMD-NAME = *ALL / <structured-name 1..30 with-wild>
,INFORMATION = *MINIMUM / *MEDIUM / *MAXIMUM
,FORM = *GUIDED / *UNGUIDED
,CHECK-PRIVILEGES = *YES / *NO
,CHECK-INPUT-MODE = *CURRENT / *DIALOG / *DIALOG-PROC / *BATCH / *BATCH-PROC / *NO
,OUTPUT = *SYSOUT / *SYSLST(...)
    *SYSLST(...)
        |   SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
        |   ,LINES-PER-PAGE = *STD / *UNLIMITED / <integer 1..200>
```

## Operandenbeschreibung

**CMD-NAME = \*ALL / <structured-name 1..30 with-wild>**

Name des gewünschten Kommandos.

**CMD-NAME = \*ALL**

Listet alle Kommandos in alphabetischer Reihenfolge auf. Mit FORM=\*UNGUIDED werden auch definierte Aliasnamen (in eigenen Ausgabezeilen) ausgegeben.

**CMD-NAME = <structured-name 1..30 with-wild>**

Name des Kommandos, dessen Syntax ausgegeben werden soll. Bei Angabe eines Aliasnamens wird der reale Kommandoname ausgegeben, gefolgt vom Aliasnamen in Klammern.

Bei Verwendung von Musterzeichen werden alle Kommandos in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet, die der eingegebenen Musterzeichenfolge entsprechen. Dabei werden mit FORM=\*UNGUIDED auch der Musterzeichenfolge entsprechende definierte Aliasnamen (in eigenen Ausgabezeilen) ausgegeben.

**INFORMATION = \*MINIMUM / \*MEDIUM / \*MAXIMUM**

Bestimmt den Umfang der Ausgabe. Bei Ausgabe von Kommandolisten wird der Operand INFORMATION ignoriert.

**INFORMATION = \*MINIMUM**

Die Ausgabe enthält den Kommandonamen, Operanden und voreingestellte Operandenwerte.

**INFORMATION = \*MEDIUM**

Die Ausgabe enthält den Kommandonamen, Operanden, voreingestellte und alternative Operandenwerte.

**INFORMATION = \*MAXIMUM**

Die Ausgabe enthält den Kommandonamen, Operanden, voreingestellte und alternative Operandenwerte. Zusätzlich werden alle Hilfetexte angezeigt.

---

**FORM = \*GUIDED / \*UNGUIDED**

Bestimmt, ob die Syntax für den geführten oder den ungeführten Dialog ausgegeben werden soll.

**FORM = \*GUIDED**

Operanden und Operandenwerte, die im geführten Dialog nicht erlaubt sind, werden nicht ausgegeben.

**FORM = \*UNGUIDED**

Die Ausgabe enthält auch Operanden und Operandenwerte, die im geführten Dialog nicht erlaubt sind. Bei Ausgabe von Kommandolisten (CMD=\*ALL) werden Aliasnamen in eigenen Ausgabezeilen angezeigt.

**CHECK-PRIVILEGES = \*YES / \*NO**

Bestimmt, ob bei der Ausgabe die Privilegien des Benutzers berücksichtigt werden.

**CHECK-PRIVILEGES = \*YES**

Der Benutzer erhält nur Informationen über Kommandos, Operanden und Operandenwerte, die er entsprechend seinen Privilegien auch verwenden darf.

**CHECK-PRIVILEGES = \*NO**

Der Benutzer erhält unabhängig von seinen Privilegien Informationen über alle Kommandos, Operanden und Operandenwerte.

**CHECK-INPUT-MODE = \*CURRENT / \*DIALOG / \*DIALOG-PROC / \*BATCH / \*BATCH-PROC / \*NO**

Bestimmt, für welchen Eingabemodus die Syntax angezeigt werden soll. Dem Benutzer werden nur Syntaxobjekte angezeigt, die in dem angegebenen Eingabemodus zulässig sind.

**CHECK-INPUT-MODE = \*CURRENT**

Die Ausgabe enthält nur für den aktuellen Eingabemodus zulässige Syntaxobjekte.

**CHECK-INPUT-MODE = \*DIALOG**

Die Ausgabe enthält nur für den Dialogmodus zulässige Syntaxobjekte.

**CHECK-INPUT-MODE = \*DIALOG-PROC**

Die Ausgabe enthält nur für den Dialogprozedurmodus zulässige Syntaxobjekte.

**CHECK-INPUT-MODE = \*BATCH**

Die Ausgabe enthält nur für den Batchmodus zulässige Syntaxobjekte.

**CHECK-INPUT-MODE = \*BATCH-PROC**

Die Ausgabe enthält nur für den Batchprozedurmodus zulässige Syntaxobjekte.

**CHECK-INPUT-MODE = \*NO**

Die Ausgabe erfolgt unabhängig vom Eingabemodus. Die Ausgabezeilen mit Kommandos bzw. Operanden, die im aktuellen Eingabemodus nicht zulässig sind, werden mit einem führenden Stern (\*) gekennzeichnet.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt druckaufbereitet in die Systemdatei SYSLST.

Das erste Byte jedes Ausgabesatzes ist X'40'. Der Operand LINES-PER-PAGES bestimmt, nach wie vielen Ausgabesätzen eine Überschriftszeile mit Seitenvorschub erzeugt wird.

---

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Bestimmt, ob die Ausgabe in die Systemdatei SYSLST oder in eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 erfolgen soll.

Default-Wert ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

**LINES-PER-PAGE = \*STD / \*UNLIMITED / <integer 1..200>**

Gibt an, nach wie vielen Ausgabesätze eine neue Druckseite beginnen soll. Jede Druckseite beginnt mit einer Überschriftszeile, die im ersten Byte ein Seitenvorschub-Steuerzeichen enthält. In der Überschrift steht der Name des angezeigten Kommandos und die Seitennummer.

**LINES-PER-PAGE = \*STD**

Nach 55 Ausgabesätzen beginnt eine neue Druckseite.

**LINES-PER-PAGE = \*UNLIMITED**

Die Ausgabe wird nicht in Druckseiten aufgeteilt. Es werden keine Überschriftszeilen ausgegeben.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft
1	64	CMD0812	Kommandoausführung nicht erfolgreich garantierte Meldungen: CMD0500, CMD0812

---

## Beispiele

**/show-cmd cmd=add-pass** \_\_\_\_\_ (1)

```
%ADD-PASSWORD (ADD-PASS,ADPW)
% FROM :2OSH:$TSOS.SYSSDF.BS2CP.190 (SYSTEM)
%     PASSWORD =
```

**/show-cmd cmd=add-pass,information=max** \_\_\_\_\_ (2)

```
%ADD-PASSWORD (ADD-PASS,ADPW)
% FROM :2OSH:$TSOS.SYSSDF.BS2CP.190 (SYSTEM)
%Adds passwords for files or job variables to the password table of the
%task
%     PASSWORD =
%     -list-possible (63)-: x-string_1..8 or c-string_1..4 or
%     integer_-2147483648..2147483647
%     Specifies passwords to be added to the password table
```

**/show-cmd cmd=write\*** \_\_\_\_\_ (3)

```
% WRITE-ACCOUNTING-RECORD
% WRITE-SPOOL-TAPE
% WRITE-TEXT
```

- (1) Ausgabe der Syntax des Kommandos ADD-PASSWORD.
- (2) Ausgabe der Syntax des Kommandos ADD-PASSWORD mit allen Operanden, Operandenwerten und Hilfetexten (INFORMATION=\*MAXIMUM).
- (3) Ausgabe aller Kommandos, die mit der Zeichenfolge „WRITE“ beginnen.

---

## 5.117 SHOW-CMD-ATTRIBUTES

Informationen über Operatorkommandos ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando verschafft dem Operator eine Übersicht über die Berechtigung und die Art der Operatorkommandos.

Die Operanden CMD-NAME und SELECT dienen der Auswahl der zu erfragenden Kommandos. Der Operand INFORMATION steuert die Menge der angezeigten Information.

#### *Einschränkung*

Das Kommando kann nur an logischen oder physikalischen Konsolen eingegeben werden. Die Eingabe aus einer Benutzertask mit OPERATING-Privileg ist nicht erlaubt.

## Format

### SHOW-CMD-ATTRIBUTES

**CMD-NAME** = \*ALL / <structured-name 1..30>

,**SELECT** = \*ALL / \*EXTERNAL-SERVER(...) / \*INTERNAL-SERVER(...) / \*AUTHORIZATION-CODE(...)

\*EXTERNAL-SERVER(...)

|     **APPLICATION-NAME** = \*ALL / \*OWN / <name 1..4>

\*INTERNAL-SERVER(...)

|     **ENTRY** = \*ALL / \*NONE / \*ENTRY-NAME(...) / \*ENTRY-ADDRESS(...)

|             \*ENTRY-NAME(...)

|             |     **ENTRY-NAME** = \*ALL / <name 1..8>

|             \*ENTRY-ADDRESS(...)

|             |     **ENTRY-ADDRESS** = \*ALL / <x-string 1..8>

\*AUTHORIZATION-CODE(...)

|     **AUTHORIZATION-CODE** = \*ALL / <alphanum-name 1..1> / \*

,**INFORMATION** = \*MINIMUM / \*MEDIUM / \*MAXIMUM

## Operandenbeschreibung

### **CMD-NAME =**

Kommandoname, dessen Eintrag in die Kommandotabelle angezeigt werden soll.

### **CMD-NAME = \*ALL**

Alle Operatorkommandos sollen angezeigt werden.

Bei der Eingabe von SHOW-CMD-ATTRIBUTES CMD-NAME=\*ALL werden die Kommandos sortiert ausgegeben, wobei identische Kommandos hintereinander ausgegeben werden. Als Erstes wird (im bisher gültigen Format) das primäre Kommando, für das auch die volle Abkürzbarkeit gilt, ausgegeben. Dieses ist in der Regel das längste unter den identischen Kommandos (derzeitige Ausnahme: SET/RESET/SHOW-MSG-SUPPRESSION).

Danach werden die Alias-Namen dieses Kommandos ausgegeben. Sie werden als solche sichtbar gemacht, indem in der betreffenden Ausgabezeile der Kommandoname um ein Zeichen nach rechts eingerückt ist. Diese Alias-Namen sind nicht abkürzbar.

### **CMD-NAME = <structured-name 1..30>**

Bestimmt den Kommandonamen, dessen Eintrag in der Kommandotabelle angezeigt werden soll. Der Kommandoname kann bis zu 30 Stellen lang sein und muss den Konventionen für Kommandonamen entsprechen.

### **SELECT =**

Auswahl der Information.

### **SELECT = \*ALL**

Alle Kommandonamen sollen ausgegeben werden.

---

**SELECT = \*EXTERNAL-SERVER(...)**

Die Informationen sollen sich auf die Operator-Spezialkommandos beziehen. Operator-Spezialkommandos sind Kommandos, deren Ausführung in \$CONSOLE-Applikationen (berechtigten Benutzerprogrammen) erfolgt.

**APPLICATION-NAME =**

Bestimmt die Namen der \$CONSOLE-Anwendungen.

**APPLICATION-NAME = \*ALL**

Es werden Informationen über alle Operator-Spezialkommandos angefordert.

**APPLICATION-NAME = \*OWN**

Informationen über alle Operator-Spezialkommandos, für die der Kommandogeber auch als Kommandobearbeiter fungiert, werden aufgelistet. Der Umfang der Information wird mit dem Operanden INFORMATION festgelegt. Das Kommando ist in dieser Form nur von \$CONSOLE-Applikationen sinnvoll.

**APPLICATION-NAME = <alphanumeric 4..4>**

Es wird die Menge der Operator-Spezialkommandos aufgelistet, für die die angegebene \$CONSOLE-Applikation als Kommandobearbeiter fungiert.

**SELECT = \*INTERNAL-SERVER(...)**

Die Information soll sich auf Operator-Normalkommandos beziehen. Diese Kommandos werden in Systemkomponenten ausgeführt.

**ENTRY =**

Die Kommandos werden über die Aufrufsstelle ausgewählt.

**ENTRY = \*ALL**

Alle Aufrufsstellen sollen berücksichtigt werden.

**ENTRY = \*NONE**

Es sollen alle Operator-Normalkommandos ausgewählt werden, für die hinsichtlich der Aufrufsstelle in der Kommandotabelle nichts eingetragen ist.

**ENTRY = \*ENTRY-NAME(...)**

Es sollen Operator-Normalkommandos ausgewählt werden, deren Aufrufsstelle mit Namen eingetragen ist.

**ENTRY-NAME = \*ALL**

Alle Kommandos sollen angezeigt werden, deren Aufrufsstelle in der Tabelle namentlich eingetragen ist.

**ENTRY-NAME = <name 1..8>**

Name der Aufrufsstelle, die das Kommando benutzt.

**ENTRY = \*ENTRY-ADDRESS(...)**

Es sollen Operator-Normalkommandos ausgewählt werden, deren Aufrufsstelle über die Adresse eingetragen ist.

**ENTRY-ADDRESS = \*ALL**

Alle Kommandos sollen angezeigt werden, für die in der Tabelle die Adresse ihrer Aufrufsstelle angegeben ist.

**ENTRY-ADDRESS = <x-string 1..8>**

Adresse der Aufrufsstelle, die das Kommando benutzt.

---

## **SELECT = \*AUTHORIZATION-CODE(...)**

Die anzuzeigenden Kommandos sollen anhand ihres Berechtigungsschlüssels ausgewählt werden, der zur Eingabe des Kommandos an einer Konsole notwendig ist.

### **AUTHORIZATION-CODE =**

Die Kommandos werden über ihren Berechtigungsschlüssel ausgewählt.

### **AUTHORIZATION-CODE = \*ALL**

Es sollen alle Kommandos angezeigt werden, die mit einem beliebigen Berechtigungsschlüssel geschützt sind.

### **AUTHORIZATION-CODE = <alphanum-name 1..1> / \***

Es sollen alle Kommandos angezeigt werden, die mit dem angegebenen Berechtigungsschlüssel (einem der Zeichen A..Z, 0..9, #, @, \$ oder \*) geschützt sind.

## **INFORMATION =**

Legt die Menge an Information fest, die zu den ausgewählten Kommandos ausgegeben werden soll.

### **INFORMATION = \*MINIMUM**

Für jedes ausgewählte Kommando wird der Kommandoname und der zur Verwendung dieses Kommandos notwendige Berechtigungsschlüssel ausgegeben.

### **INFORMATION = \*MEDIUM**

Es werden wie bei INFORMATION=\*MAXIMUM alle verfügbaren Informationen ausgegeben (siehe dort). Der Unterschied zwischen \*MEDIUM und \*MAXIMUM ist lediglich, dass \*MEDIUM die aktuellen Werte ausgibt, während \*MAX auch die „inaktiven“ Tabelleneinträge ausgibt. Im Normalfall (Kommando ist in der Tabelle nur einmal eingetragen) ist die Ausgabe von \*MEDIUM und \*MAXIMUM also identisch; mehrere Tabelleneinträge gibt es nur

- bei mehrfacher Kommandoanmeldung (siehe CONNECT-CMD-SERVER)
- für „sichere“ Systemkommandos, für die von Anfang an alle vier maximal möglichen Tabelleneinträge belegt werden, um zu verhindern, dass sich jemand anderes für das Kommando anmeldet.

### **INFORMATION = \*MAXIMUM**

Für jedes ausgewählte Kommando wird die gesamte verfügbare Information angezeigt. Es wird ausgegeben:

- der Kommandoname,
- das Berechtigungsschloss des Kommandos,
- der Kommandotyp (INTERNAL=Kommandoausführung in Systemkomponente, EXTERNAL=Kommandoausführung in berechtigten Benutzerprogrammen)
- die Aufrufschnittstelle (D=direkt, S=SDF, \$=\$CONSOLE)
- das Kommunikations-Intervall-Limit (Einheit = n Sekunden)

Die angegebene Zahl multipliziert mit n (die Einheit n wird durch den Systemparameter NBRCILU festgelegt) ergibt die Zeit, die während einer Kommandobearbeitung verstreichen darf, bis das nächste zur Ausführung anstehende Kommando gestartet wird.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR1111	Keine Ausgabe von Kommando/Server-Verknüpfungen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
1	64	NBR1115	Semantischer Operandenfehler

## Beispiel

**/show-cmd-attr show-conslog**

```
+XAAN |SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES |E|
+XAAN-000.115709 % NBR1122 USE/HELP-MSG-INFORMATION MSG-IDENTIFICATION=NBR112
3 FOR EXPLANATION OF OUTPUT
! UCO-000.115709 % NBR0740 COMMAND COMPLETED ,SHOW-CMD-ATTR'; (RESULT: SC2=000,
SC1=000, MC=CMD0001); DATE: 2012-06-30
```

**/SHOW-CMD-ATTR SHOW-CONSLOG,INF=\*MAX**

```
+XAAN |SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES |E|N|I|S|
| 1|-|1|

+XAAN-000.115821 % NBR1122 USE /HELP-MSG-INFORMATION MSG-IDENTIFICATION=NBR112
3 FOR EXPLANATION OF OUTPUT
! UCO-000.115821 % NBR0740 COMMAND COMPLETED ,SHOW-CMD-ATTR'; (RESULT: SC2=000 SC1=000,
MC=CMD0001); DATE: 2012-06-30
```

**/show-cmd-attr cmd-name=\*all,entry-name=nbtop,inf=\*max**

```
+XAAN |FSTATUS |@|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | FS |@|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN |SHOW-FILE-ATTRIBUTES |@|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | SHOW-FILE-ATTR |@|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | SHFA |@|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | SH |@|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
:
+XAAN |SHOW-SPOOL-DEVICES |$|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | SHOW-SPOOL-DEV |$|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN |SHOW-SPOOL-FORMS |$|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | SHOW-SPOOL-FORM |$|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN |SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS |$|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN | SHOW-SPOOL-CHAR |$|N|I|D|X'71802EB8'| 1|-|1|
+XAAN-000.120432 % NBR1122 USE /HELP-MSG-INFORMATION MSG-IDENTIFICATION=NBR112
3 FOR EXPLANATION OF OUTPUT
! UCO-000.120432 % NBR0740 COMMAND COMPLETED ,SHOW-CMD-ATTR'; (RESULT: SC2=0000,
SC1=000, MC=CMD0001); DATE: 2012-06-30
```

**/help-msg nbr1123**

```
+XAAN-000.120525 % NBR1123 STRUCTURE OF OUTPUT OF /SHOW-CMD-ATTRIBUTES:
+XAAN-000.120525 % ? ! Command      !C!P!T!M!  Server    !CIL!A!P!
+XAAN-000.120525 % +-----+ ! ! ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! Auth.-Code    ! ! ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % +-----+ ! ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! Password P=yes ! ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! possible N=no  ! ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % +-----+ ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! Type I=int E=ext ! !          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % +-----+ +-----+ ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! Method of call          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! D=direct S=SDF  $=$CONSOLE !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! - =not available          !   ! ! !
+XAAN-000.120525 % +-----+ ! ! !
+XAAN-000.120525 % ! Comm.-Interval  Unit = 5 seconds ! ! !
+XAAN-000.120525 % +-----+ ! !
+XAAN-000.120525 % ! Administrability          A=yes N=no ! !
+XAAN-000.120525 % +-----+ !
+XAAN-000.120525 % ! Priority of server          1=max 4=min !
+XAAN-000.120525 % +-----+
+XAAN-000.120525 % RESPONSE : NONE
! UCO-000.120525 % NBR0740 COMMAND COMPLETED ,HELP-MSG'; (RESULT: SC2=000, SC1=000,
MC=CMD0001); DATE: 2012-06-3
```

---

## 5.118 SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES

Informationen über die Systemprotokollierung ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SAT-FILE-MANAGEMENT TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES-Kommando gibt aus, ob die Protokollierung aktiv oder inaktiv ist und welchen Namen die aktuelle Protokolldatei hat.

Mit dem Systemparameter NBKESNR kann die Systembetreuung festlegen, ob die CONSLOG-Datei unter der Benutzerkennung TSOS oder SYSAUDIT katalogisiert wird und ob die Seriennummer der Datei zwei- oder dreistellig sein soll.

Mit dem Systemparameter FMTYFNLG legt die Systembetreuung fest, ob im Namen der CONSLOG-Datei das Datum zweistellig (ohne Jahrhundertangabe, in Form von jj.mm.tt) oder vierstellig (mit Jahrhundertangabe, in Form von jjjj-mm-tt) hinterlegt wird.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-CONSLOG-ATTRIBUTES</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0905	CONSLOG nicht aktiv

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Katalogkennung der Protokolldatei	var(*LIST).CAT-ID	S	<cat-id 1..4>	
Erstellungsdatum der Protokolldatei; das Ausgabeformat ist vom Klasse-2-Systemparameter FMTYFNLG abhängig: FMTYFNLG=2: <yy.mm.dd> FMTYFNLG=4: <yyyy-mm-dd>	var(*LIST).CRE-DATE	S	<yyyy-mm-dd>	
Pfadname der Protokolldatei	var(*LIST).F-NAME	S	<path-name>	
Seriennummer der Protokolldatei; das Ausgabeformat ist vom Klasse-2-Systemparameter NBKESNR abhängig: NBKESNR=0/1:<integer 1..999> NBKESNR=2/3:<integer 1..99>	var(*LIST).SEQ-NUM	I	<integer>	
Nummer des Systemlaufs	var(*LIST).SESSION-NUM	I	<integer 1..999>	
Name der Protokolldatei	var(*LIST).SHORT-F-NAME	S	<filename>	
Benutzerkennung der Protokolldatei	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	

---

## 5.119 SHOW-CONSOLE-FILTER

Filterstufen der Berechtigungsschlüssel ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert das Operating über die Filterstufen, die für die einzelnen Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) festgelegt sind. Die Information wird nur für die Konsole oder das berechtigte Benutzerprogramm erteilt, auf bzw. aus dem das Kommando abgesetzt worden ist.

Erläuterungen zu Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) und Filterstufen enthalten die Handbücher „Einführung in die Systembetreuung“ [14].

*Verwendung in Benutzertask mit OPERATING-Privileg*

Die Benutzertask kann wie jede Konsole ausschließlich die für sich gesetzten Filterstufen anzeigen lassen. Die Filterstufen wirken nur beim Lesen aus dem Ereignisstrom.

Bei Beendigung der Benutzertask werden alle von ihr gesetzten Filterstufen zurückgesetzt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

Diese Funktionen sind unabhängig von Systemparametern verfügbar.

### Format

#### SHOW-CONSOLE-FILTER

```
SELECT = *FILTER(...) / *ROUTING-CODE(...)
```

```
*FILTER(...)
```

```
| FILTER = *ANY / *ALL / list-poss(5): <integer 1..5>
```

```
*ROUTING-CODE(...)
```

```
| ROUTING-CODE = *ALL / list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / *
```

### Operandenbeschreibung

```
SELECT = *FILTER(...) / *ROUTING-CODE(...)
```

Legt fest, ob die Ausgabedaten nach Filterstufen oder Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) sortiert werden sollen.

## **SELECT = \*FILTER(...)**

Die Ausgabedaten sollen nach Filterstufen sortiert werden.

Es wird angezeigt, welche Berechtigungsschlüssel mit einer Filterstufe verknüpft sind.

### **FILTER = \*ANY**

Es existieren fünf Filterstufen. Für jede der Filterstufen wird die Meldung NBR1063 ausgegeben, die über die Berechtigungsschlüssel informiert, die an der eingebenden Konsole mit der jeweiligen Filterstufe verknüpft sind. Falls mit einer Filterstufe kein Berechtigungsschlüssel verknüpft ist, wird die Meldung NBR1064 ausgegeben.

### **FILTER = \*ALL**

Über die Meldung NBR1065 werden alle Berechtigungsschlüssel ausgegeben, für die an der eingebenden Konsole alle Filterstufen gesetzt sind. Falls für keinen der Berechtigungsschlüssel alle Filterstufen gesetzt sind, wird die Meldung NBR1066 ausgegeben.

### **FILTER = list-poss(5): <integer 1..5>**

Für jede der angegebenen Filterstufen wird die Meldung NBR1063 ausgegeben, die über die Berechtigungsschlüssel informiert, die mit der jeweiligen Filterstufe verknüpft sind. Falls mit einer Filterstufe kein Berechtigungsschlüssel verknüpft ist, wird die Meldung NBR1064 ausgegeben

## **SELECT = \*ROUTING-CODE(...)**

Die Ausgabedaten sollen nach Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) sortiert werden. Es wird angezeigt, welche Filterstufen für den jeweiligen Berechtigungsschlüssel festgelegt sind.

### **ROUTING-CODE = \*ALL**

Für jeden der 40 im System definierten Berechtigungsschlüssel (Routing Codes) wird die Meldung NBR1062 ausgegeben, die über die Filterstufen informiert, die an der eingebenden Konsole mit dem Berechtigungsschlüssel verknüpft sind. Falls für einen der Berechtigungsschlüssel keine Filterstufe gesetzt ist, wird die Meldung NBR1061 ausgegeben.

### **ROUTING-CODE = list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \***

Berechtigungsschlüssel, für die die eingestellten Filterstufen ausgegeben werden sollen.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	2	CMD0198	Shutdown
	32	CMD2009	Fehler bei der Ausgabe in strukturierte S-Variable
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	130	NBR1042	Klasse-5-Speichermangel; Filterstufen können nicht angezeigt werden

## Beispiel

```
/show-console-filter sel=*routing
```

```
% NBR1061 ROUTING-CODE '*' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'A' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'B' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'C' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'D' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'E' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'F' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'G' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'H' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'I' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'J' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'K' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'L' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'M' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'N' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'O' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'P' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'Q' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'R' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'S' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'T' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'U' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'V' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'W' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'X' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'Y' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE 'Z' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '0' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '1' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '2' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '3' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '4' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '5' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '6' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '7' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '8' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '9' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '$' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '#' FILTER NONE
% NBR1061 ROUTING-CODE '@' FILTER NONE
```

```
/show-console-filter
```

```
% NBR1064 FILTER 1 ROUTING-CODES NONE
% NBR1064 FILTER 2 ROUTING-CODES NONE
% NBR1064 FILTER 3 ROUTING-CODES NONE
% NBR1064 FILTER 4 ROUTING-CODES NONE
% NBR1064 FILTER 5 ROUTING-CODES NONE
```

---

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SELECT des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für SELECT sind die Werte \*FILTER oder \*ROUTING-CODE möglich (in der Tabelle abgekürzt mit SEL=\*FILT/\*ROUT):

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zugeordnete Filter	var(*LIST).FILTER	S	<filter>	SEL=*FILT
Berechtigungsschlüssel, dem der Filter zugeordnet ist	var(*LIST).ROUT-CODE(*LIST)	S	<routing-code>	SEL=*FILT
Filterstufen, die für den angegebenen Berechtigungsschlüssel eingestellt sind	var(*LIST).FILTER(*LIST)	S	<filter>	SEL=*ROUT
Zugeordnete Berechtigungsschlüssel	var(*LIST).ROUT-CODE	S	<routing-code>	SEL=*ROUT

## 5.120 SHOW-CONSOLE-OPTIONS

Steuerung der Konsolenausgabe anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das SHOW-CONSOLE-OPTIONS-Kommando gibt Informationen aus über die mit dem MODIFY-CONSOLE-OPTIONS-Kommando eingestellten Werte zur Steuerung der Konsolenausgabe.

### Format

**SHOW-CONSOLE-OPTIONS**

**CONSOLE-UNIT** = \*OWN / <alphanum-name 2..2>

### Operandenbeschreibung

#### CONSOLE-UNIT =

Gibt die Konsole an, über die die Informationen ausgegeben werden sollen.

#### CONSOLE-UNIT = \*OWN

Die Informationen beziehen sich auf die Konsole, von der das Kommando eingegeben wurde (Voreinstellung).

#### CONSOLE-UNIT = <alphanum-name 2..2>

Mnemotechnischer Gerätenamen der Konsole, über die die Informationen ausgegeben werden sollen.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NBR0928	Warnung: nicht alle Operanden konnten verarbeitet werden
	1	CMD0002	Syntaxfehler
1	32	NBR0926	Interner Fehler im Kommandoserver
	64	CMD0216	Privilegienverstoß
2	64	NBR0923	Ungültiger Konsolenname
	130	NBR0921	Speichermangel

## 5.121 SHOW-CONSOLE-STATUS

Information über Konsolen bzw. berechnigte Benutzerprogramme einholen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert das Operating über

- mnemotechnische Gerätenamen von Konsolen oder Berechnigungsnamen berechtigter Benutzerprogramme
- Stations- und Prozessornamen verfügbarer berechtigter Benutzerprogramme
- Berechnigungsschlüsselmenge
- Verfügbarkeit der Konsolen bzw. der berechtigten Benutzerprogramme
- die aktuelle Hauptkonsole

Das Kommando unterstützt bei Eingabe aus einer Benutzertask mit dem Privileg OPERATING die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-CONSOLE-STATUS

```
CONSOLE = *OWN / *ALL(...) / list-poss(216): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>
    *ALL(...)
        |   TYPE = *ANY / *PHYSICAL / *LOGICAL
        |   ,STATE = *ANY / *OPERABLE / *INOPERABLE
```

### Operandenbeschreibung

**CONSOLE = \*OWN / \*ALL(...) / list-poss(216): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>**

Auswahl der Konsolen und berechtigten Benutzerprogramme, über die Zustandsinformationen angefordert werden.

**CONSOLE = \*OWN**

Zustandsinformationen sollen für die eigene Konsole ausgegeben werden.

**CONSOLE = \*ALL(...)**

Für alle Konsolen und berechnigte Benutzerprogramme sollen Zustandsinformationen ausgegeben werden.

**TYPE = \*ANY**

Die Informationen werden für alle Konsolen und berechnigte Benutzerprogramme ausgegeben.

**TYPE = \*PHYSICAL**

Die Informationen werden nur für Konsolen ausgegeben.

**TYPE = \*LOGICAL**

Die Informationen werden nur für berechnigte Benutzerprogramme ausgegeben.

**STATE = \*ANY**

Die Informationen werden unabhängig vom Zustand ausgegeben.

**STATE = \*OPERABLE**

Es werden nur Informationen für betriebsbereite Konsolen oder Benutzerprogramme ausgegeben.

**STATE = \*INOPERABLE**

Es werden nur Informationen für nicht betriebsbereite Konsolen oder Benutzerprogramme (Status INOP) ausgegeben.

**CONSOLE = list-poss(216): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>**

Maximal 216 mnemotechnische Konsolnamen (zweistellig) oder Namen berechtigter Anwendungen (vierstellig) können angegeben werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
2	0	NBR1074	Einige der angegebenen Konsolnamen nicht gefunden. Kommando nur teilweise ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	2	CMD0198	Shutdown
	32	CMD2009	Fehler bei der Ausgabe in strukturierte S-Variable
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	NBR1070	Operand CONSOLE=*OWN nur an der Konsole zulässig
	64	NBR1073	Keinen der angegebenen Konsolnamen gefunden. Kommando nicht ausgeführt

**Hinweise**

Wird das Kommando aus einer Benutzertask mit Operating-Privileg abgesetzt, muss für den Operanden CONSOLE explizit ein Wert angegeben werden, der nicht \*OWN ist.

Im Dialog kann das Kommando mit der [K2] -Taste abgebrochen werden. In diesem Fall wird kein Kommando-Returncode ausgegeben.

Die Information über Stations- und Prozessornamen eines berechtigten Benutzerprogramms ermöglicht dem Operating, das entsprechende Benutzerprogramm zu diskonnektieren (Kommando /BCCONN PARTNER=(NEA, <stationsname><processorname>); siehe Handbuch „BCAM“ [2]).

---

## Kommandoergebnisse

Bei jeder Eingabe des Kommandos wird folgende Meldung ausgegeben:

```
NBR1071 MAIN CONSOLE IS '(&00)'
```

Bei Einsatz der Funktion Operator-LOGON: Hat die physikalische Hauptkonsole infolge der Nichtverfügbarkeit anderer Konsolen implizit zusätzliche Berechtigungsschlüssel zur Meldungs Ausgabe erworben, folgt die Meldung:

```
NBR1054 CONSOLE '(&00)' IMPLICIT CODES: '(&01)'
```

Darüber hinaus wird bei physikalischen Konsolen ausgegeben:

```
NBR1052 CONSOLE '(&00)' ASSIGNED CODES: '(&01)'
```

Ist der Konsole kein Berechtigungsschlüssel zugewiesen, so enthält der Insert 01 den Wert „NONE“.

Hat sich die Berechtigungsschlüsselmenge der physikalischen Bedienungstation temporär dadurch vergrößert, dass durch ihn andere, nicht verfügbare physikalische Konsolen ersetzt werden, so wird über die temporär hinzugekommenen Berechtigungsschlüssel mit folgender Meldung informiert:

```
NBR1053 CONSOLE '(&00)' TEMPORARY CODES: '(&01)'
```

Bei Einsatz der Funktion Operator-LOGON entfällt die Meldung NBR1053.

Hat sich ein Operator an einer physikalischen Konsole angemeldet, wird seine Operator-Kennung mit folgender Meldung angezeigt:

```
NBR1078 CONSOLE '(&00)' OPERATOR-ID '(&01)'
```

Ist eine physikalische Konsole defekt (INOP), mit Kommando /CONSOLE SWITCH, OFF=<mn> abgeschaltet (OFF) oder hat sich kein Operator an ihr angemeldet (INACTIVE), so wird dies durch folgende Meldung angezeigt:

```
NBR1077 CONSOLE '(&00)' STATES: (&01)
```

Dabei kann der Insert 01 die Werte „INOP“, „OFF“ oder „INACTIVE“ enthalten. INACTIVE ist nur bei Einsatz der Funktion Operator-LOGON möglich; OFF ist in diesem Fall nicht möglich. Bei Vorliegen des Zustands INOP wird der Zustand INACTIVE nicht angezeigt, während die Kombination von INOP und OFF möglich ist.

Für jedes ausgewählte berechnete Benutzerprogramm werden die ihm zugewiesenen Berechtigungsschlüssel mit folgender Meldung angezeigt:

```
NBR1051 APPLICATION '(&00)' CODES: '(&01)'
```

Ist dem berechtigten Benutzerprogramm kein Berechtigungsschlüssel zugewiesen, so enthält der Insert 01 den Wert „NONE“.

Wenn ein berechtigtes Benutzerprogramm nicht verfügbar ist, so wird folgende Meldung ausgegeben:

```
NBR1076 APPLICATION '(&00)' STATES: '(&01)'
```

Dabei kann der Insert 01 den Werte „INOP“ enthalten.

Über angeschlossene berechnete Benutzerprogramme wird mit folgender Meldung Auskunft erteilt:

```
NBR1075 APPLICATION '(&00)' PROCESSOR '(&01)' STATION '(&02)'
```

Hat sich ein Operator an einem Benutzerprogramm mit dynamischen Berechtigungsnamen angemeldet, wird seine Operator-Kennung mit folgender Meldung angezeigt:

NBR1079 APPLICATION '(&00)' OPERATOR-ID '(&01)'

Wurden bei expliziter Angabe von Konsolen oder berechtigten Benutzerprogrammen nicht existierende Namen genannt, so wird für jeden betroffenen Namen die Meldung NBR1072 ausgegeben.

Bei Angabe von CONSOLE=\*ALL wird die Anzahl der nicht verfügbaren berechtigten Benutzerprogramme mit folgender Meldung angezeigt:

NBR1058 /SHOW-CONSOLE-STATUS: (&00) FUTHER APPLICATIONS WITH DYNAMICAL  
AUTHORIZATION NAMES ARE NOT CONNECTED

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand CONSOLE des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für CONSOLE möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
CONSOLE=*ALL	1
CONSOLE=<alphanum-name 2..2> (entspr. Konsole)	2
CONSOLE=<name 4..4> (entspr. Benutzerprogramm)	3
CONSOLE=*OWN	4

Im Kommando können Konsolen und Benutzerprogramme in einer Liste zusammen angegeben werden. In diesem Fall werden alle S-Variablen erzeugt.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Verfügbarkeit des berechtigten Benutzerprogramms	var(*LIST).APPL(*LIST). CONN-STA	S	*CONN *DISCONN	1,3
Berechtigungsname des berechtigten Benutzerprogramms	var(*LIST).APPL(*LIST). NAME	S	<application-name>	1,3
Operator-ID (*)	var(*LIST).APPL(*LIST). OPER-ID	S	<operator-id>	1,3
Prozessorname des berechtigten Benutzerprogramms	var(*LIST).APPL(*LIST). PROCESSOR-NAME	S	" <processor-name>	1,3
Berechtigungsschlüssel für berechtigtes Benutzerprogramm	var(*LIST).APPL(*LIST). ROUT-CODE(*LIST)	S	<routing-code>	1,3
Stationsname des berechtigten Benutzerprogramms	var(*LIST).APPL(*LIST). STATION-NAME	S	" <station-name>	1,3
Zustand der Konsole	var(*LIST).CONS(*LIST). OPERABLE-STA	S	*INOP *OPERABLE	1,2
Operator-ID (*)	var(*LIST).CONS(*LIST). OPER-ID	S	<operator-id>	1,2

Berechtigungsschlüssel für Konsole	var(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST)	S	" <routing-code>	1,2
mnemotechnischer Gerätenamen der Konsole	var(*LIST).CONS(*LIST).UNIT	S	<mnemo-name>	1,2
Impliziter Berechtigungsschlüssel	var(*LIST).IMPL-ROUT-CODE(*LIST)	S	<routing-code>	NBCONOPI= Y
mnemotechnischer Gerätenamen der Hauptkonsole	var(*LIST).MAIN-CONS-UNIT	S	<mnemo-name>	
Berechtigungsschlüssel für Benutzertask mit OPR-Privileg	var(*LIST).TASK(*LIST).ROUT-CODE(*LIST)	S	<routing-code>	4
TSN der Benutzertask mit OPR-Privileg	var(*LIST).TASK(*LIST).TSN	S	<tsn>	4

- (\*) Als Operator-Id werden an physikalischen Konsolen und berechtigten Benutzerprogrammen 8 Leerzeichen ausgegeben, wenn die Funktion 'Operator-LOGON' nicht eingesetzt ist bzw. wenn sich niemand als Operator angeschlossen hat. Derselbe Inhalt wird auch für berechnete Benutzerprogramme mit statischen Berechtigungsnamen ausgegeben.

## Beispiele

```
/decl-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd (show-console-status console=@002),text-output=*none,strucoutput=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).MAIN-CONS-UNIT = 'C0'
VAR(*LIST).APPL(*LIST).NAME = '@002'
VAR(*LIST).APPL(*LIST).CONN-STA = '*CONN'
VAR(*LIST).APPL(*LIST).STATION-NAME = 'BT200226'
VAR(*LIST).APPL(*LIST).PROCESS = 'D016ZE07'
VAR(*LIST).APPL(*LIST).OPER-ID = 'TSOS      '
VAR(*LIST).APPL(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = ''
```

```
/exec-cmd (show-console-status console=C0),text-output=*none,struct-output=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).MAIN-CONS-UNIT = 'C0'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).UNIT = 'C0'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).OPERABLE-STA = '*OPERABLE'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).OPER-ID = ' '  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '*'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'A'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'B'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'C'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'D'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'E'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'F'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'G'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'H'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'I'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'J'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'K'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'L'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'M'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'N'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'O'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'P'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'Q'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'R'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'S'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'T'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'U'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'V'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'W'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'X'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'Y'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = 'Z'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '0'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '1'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '2'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '3'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '4'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '5'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '6'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '7'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '8'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '9'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '$'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '#'  
VAR(*LIST).CONS(*LIST).ROUT-CODE(*LIST) = '@'
```

---

## 5.122 SHOW-DBL-DEFAULTS

Voreinstellungen für DBL-Aufrufe anzeigen

**Komponente:** BLSSERV  
**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-DBL-DEFAULTS gibt die aktuellen Voreinstellungen für Aufrufe des DBL (dynamischer Bindelader) nach SYSOUT aus.

Die Einstellungen können mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS geändert bzw. mit dem Kommando RESET-DBL-DEFAULTS auf die Voreinstellung des DBL zurückgesetzt werden.

### Format

<b>SHOW-DBL-DEFAULTS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	32	BLS0152	Systemfehler
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando

## Ausgabeinformation

Das nachfolgende Beispiel zeigt die Ausgabe von SHOW-DBL-DEFAULTS. Die Bedeutung der darin aufgeführten Operanden, die für Kommandoaufrufe gelten (Ausgabefeld CMD-CALLS), sind bei den Kommandos LOAD- bzw. START-EXECUTABLE-PROGRAM erklärt. Operanden, die nur für Programmaufrufe gelten (Ausgabefeld PROG-CALLS), sind bei dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS erklärt.

Für jeden Operanden wird die Voreinstellung jeweils für Kommando- und Programmaufrufe angezeigt. In der rechten Spalte der Ausgabe wird der Wert des Operanden PRIORITY (siehe Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS) angezeigt.

```

#####
##### D B L   D E F A U L T S #####
%#  VALUES ASSOCIATED TO SCOPE                                PRIORITY  #
%#  LIBRARY                                                    #
%#    CMD-CALLS : *STD                                          #
%#    PROG-CALLS: *STD                                          #
%#  LOADING DEFAULTS                                          #
%#    PROGRAM-MODE                                             #
%#      CMD-CALLS : *STD                                         *STD  #
%#      PROG-CALLS: *ANY                                         *STD  #
%#  LOAD-INFORMATION                                           #
%#    CMD-CALLS : *DEFINITIONS                                  *STD  #
%#    PROG-CALLS: *DEFINITIONS                                  *STD  #
%#  REP-FILE                                                    #
%#    CMD-CALLS : *NONE                                          #
%#    PROG-CALLS: *NONE                                          #
%#  IGNORE-ATTRIBUTES                                          #
%#    CMD-CALLS : *NONE                                         *STD  #
%#    PROG-CALLS: *NONE                                         *STD  #
%#  REP-SCOPE                                                  #
%#    PROG-CALLS: *CONTEXT                                       *STD  #
%#  CONTEXT-NAME                                               #
%#    PROG-CALLS: LOCAL#DEFAULT                                 #
%#  CONTEXT-STATE                                              #
%#    PROG-CALLS: *ANY                                          #
%#  CLOSE-LIBRARIES                                           #
%#    PROG-CALLS: *ALL                                           *STD  #
%#  PROGRAM-MMODE                                              #
%#    CMD-CALLS : *STD                                         *STD  #
%#  AMODE-CHECK                                                #
%#    CMD-CALLS : *STD                                         *STD  #
%#    PROG-CALLS: *STD                                         *STD  #
%#  RESOLUTION DEFAULTS                                        #
%#  SHARE-SCOPE                                               #
%#    CMD-CALLS : *SYSTEM-MEMORY                               *STD  #
%#    PROG-CALLS: *SYSTEM-MEMORY                               *STD  #
%#  PROGRAM-VERSION                                           #
%#    CMD-CALLS : *STD                                          #
%#    PROG-CALLS: *STD                                          #
%#  ALTERNATE-LIBRARIES                                        #
%#    CMD-CALLS : *NO                                           *STD  #
%#    PROG-CALLS: *NO                                           *STD  #
%#  AUTOLINK                                                  #
%#    CMD-CALLS : *YES                                         *STD  #
%#    PROG-CALLS: *YES                                         *STD  #
%#  RESOL-TYPE                                                #

```

```

%#      PROG-CALLS: *STD                      *STD  #
%#      PUBLIC-RESOL-TYPE                      #
%#      PROG-CALLS: *STD                      *STD  #
%#      MMODE-CHECK                            #
%#      CMD-CALLS : *YES                      *STD  #
%#      PROG-CALLS: *YES                      *STD  #
%#      ERROR PROCESSING DEFAULTS              #
%#      NAME-COLLISION                        #
%#      CMD-CALLS : *STD                      *STD  #
%#      PROG-CALLS: *STD                      *STD  #
%#      UNRESOLVED-EXTERNS                    #
%#      CMD-CALLS : *STD                      *STD  #
%#      PROG-CALLS: *STD                      *STD  #
%#      ERROR-EXIT                            #
%#      CMD-CALLS : FFFFFFFF                  *STD  #
%#      PROG-CALLS: FFFFFFFF                  *STD  #
%#      REPORTING DEFAULTS                    #
%#      MESSAGE-CONTROL                       #
%#      CMD-CALLS : *INFORMATION              *STD  #
%#      PROG-CALLS: *INFORMATION              *STD  #
%#      PROGRAM-MAP                           #
%#      CMD-CALLS : *NO                       *STD  #
%#      PROG-CALLS: *NO                       *STD  #
%#      TEST-OPTIONS                          #
%#      CMD-CALLS : *NONE                     *STD  #
%#      PROG-CALLS: *NONE                     *STD  #
%#      RUN-MODE                              #
%#      CMD-CALLS : *STD                      *STD  #
%#      CISC-COMPILATION                      #
%#      CMD-CALLS : *YES (WORKSPACE=          *STD,  *STD  #
%#                               SHOW-MEMORY-USAGE=*NO)  #
%#####

```

---

## 5.123 SHOW-DEVICE-CONFIGURATION

Anlagenkonfiguration und Verfügbarkeitszustand von Hardware-Einheiten anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SW-MONITOR-ADMINISTRATION

**Berechtigungsschlüssel:** E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert über die Anlagenkonfiguration und den Verfügbarkeitszustand der Hardware-Einheiten (siehe auch [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#)).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe [„Ausgabe in S-Variable“](#)).

## Format

### SHOW-DEVICE-CONFIGURATION

**UNIT** = **\*STD** / **\*SELECT(...)** / **\*CPU(...)** / **\*CHANNEL(...)** / **\*CONTROLLER(...)** /

**\*CHANNEL-RANGE(...)** / **\*PUBSET-DEVICES(...)** /

list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

**\*SELECT(...)**

| **CLASS** = **\*ALL** / **\*CENTRAL-PROCESSOR** / **\*CHANNEL** / **\*CONTROLLER** / **\*DEVICE(...)**

| **\*DEVICE(...)**

| | **TYPE** = **\*ALL** / <device>

| | **,VM-ASSIGNMENT** = **\*ANY** / **\*NO** / **\*YES** / **\*BY-GUEST-POSSIBLE**

| **,ATTRIBUTE** = **\*ALL** / **\*ATTACHED** / **\*DETACHED** / **\*DETACH-PENDING** / **\*ATTACH-PENDING** /

| **\*INVALID** / **\*ENABLED** / **\*DISABLED**

**\*CPU(...)**

| **CPU-IDENTIFIER** = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(10)>

**\*CHANNEL(...)**

| **CHANNEL-PATH-ID** = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(10)>

**\*CONTROLLER(...)**

| **CONTROLLER-UNIT** = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> /

| <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

**\*CHANNEL-RANGE(...)**

| **FROM** = <alphanum-name 2..2>

| **,TO** = <alphanum-name 2..2>

**\*PUBSET-DEVICES(...)**

| **PUBSET** = <cat-id 1..4> / **\*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

| **\*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

| | **UNIT** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

**,INFORMATION** = **\*STD** / **\*INNER** / **\*OUTER** / **\*ALL** / **\*PATH** / **\*VM2000** / **\*PAV**

---

## Operandenbeschreibung

**UNIT = \*STD / \*SELECT(...) / \*CPU(...) / \*CHANNEL(...) / \*CONTROLLER(...) / \*CHANNEL-RANGE(...) / \*PUBSET-DEVICES(...) / list-poss(26): <alphanum-name 4..4>**

Auswahl der Hardware-Einheiten über Geräteklassen oder mnemotechnische Gerätenamen (zwei oder vier Zeichen). Maximal 26 mnemotechnische Gerätenamen können angegeben werden.

**UNIT = \*STD**

Voreingestellt ist eine Ausgabe für alle generierten Einheiten. Der Aufrufer sollte beachten, dass die Ausgabe sehr umfangreich sein kann.

An der Konsole wird das Kommando zurückgewiesen, da die Ausgabe der gesamten Konfiguration sehr umfangreich sein kann und dadurch die Konsole zu lange belegt wäre.

**UNIT = \*SELECT(...)**

Gibt eine Teilmenge der dem System bekannten Hardware-Einheiten an, für die Informationen ausgegeben werden. Die Hardware-Einheiten werden über folgende Geräteklasse und -zustand ausgewählt:

**CLASS = \*ALL / \*CENTRAL-PROCESSOR / \*CHANNEL / \*CONTROLLER / \*DEVICE(...)**

Geräteklasse. Für alle Hardware-Einheiten, die der angegebenen Geräteklasse angehören, werden Standard-Informationen ausgegeben. Folgende Geräteklassen können angegeben werden:

Operandenwert (Geräteklasse)	Bedeutung
*ALL	beliebige Geräteklassen
*CENTRAL-PROCESSOR	Zentralprozessoren
*CHANNEL	Kanäle
*CONTROLLER	Steuerungen
*DEVICE(...)	Geräte

**CLASS = \*DEVICE(...)**

Es werden Informationen zu End-Geräten ausgegeben.

**TYPE = \*ALL / <device>**

Es werden Informationen zu End-Geräten des angegebenen Typs ausgegeben.

Voreingestellt ist \*ALL, d.h. es werden alle Gerätetypen angezeigt. Bei der expliziten Angabe eines Gerätetyps werden nur Geräte- oder Volumetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog werden mit TYPE=? mögliche Typangaben angezeigt.

Mögliche Angaben für alle Geräte sind der Gerätetyp (siehe Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp)). Für Bandgeräte ist zusätzlich auch die Angabe von Volumetypen möglich (siehe [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“](#)).

**VM-ASSIGNMENT = \*ANY / \*NO / \*YES / \*BY-GUEST-POSSIBLE**

Es werden Informationen zu End-Geräten angezeigt, die den angegebenen Zustand besitzen.

Voreingestellt ist \*ANY, d.h. die Ausgabe erfolgt unabhängig von diesem Zustand.

**VM-ASSIGNMENT = \*NO**

Bei Angabe von INFORMATION=\*VM2000 werden Informationen zu End-Geräten angezeigt, die der eigenen VM nicht zugewiesen sind.

**VM-ASSIGNMENT = \*YES**

Es werden Informationen zu End-Geräten angezeigt, die der eigenen VM zugewiesen sind.

**VM-ASSIGNMENT = \*BY-GUEST-POSSIBLE**

Es werden Informationen zu End-Geräten angezeigt, die der eigenen VM nicht zugewiesen sind, die aber momentan implizit zugewiesen werden können (z.B. mit dem Kommando ATTACH-DEVICE).

**ATTRIBUTE = \*ALL / \*ATTACHED / \*DETACHED / \*DETACH-PENDING / \*ATTACH-PENDING / \*INVALID / \*ENABLED / \*DISABLED**

Gibt den Zustand von Hardware-Einheiten an, für die Standard-Informationen ausgegeben werden. Folgende Zustände können angegeben werden:

Operandenwert (Zustand)	Information über
*ALL	HW-Einheiten beliebigen Zustands
*ATTACHED	dem System zugeschaltete HW-Einheiten
*DETACHED	vom System weggeschaltete HW-Einheiten
*DETACH-PENDING	momentan belegte HW-Einheiten, die nach Belegungsende nicht mehr zur Verfügung stehen
*ATTACH-PENDING	HW-Einheiten, die infolge ATTACH-Bearbeitung momentan nicht verfügbar sind
*INVALID	nicht benutzbare HW-Einheiten (siehe Handbuch „Systeminstallation“ [46])
*ENABLED	alle FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand ENABLED (FastDPAV siehe „Einführung in die Systembetreuung“ [14])
*DISABLED	alle FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand DISABLED

**i** Bei Angabe der Operandenwerte \*ATTACHED, \*DETACHED, \*ATTACH-PENDING, \*DETACH-PENDING und \*INVALID werden keine FastDPAV-Alias-Geräte ausgegeben.

**UNIT = \*CPU(...)**

Bezeichnet eine oder mehrere CPUs, für die Informationen ausgegeben werden.

**CPU-IDENTIFIER = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(10)>**

Kennzeichen der CPUs.

**UNIT = \*CHANNEL(...)**

Bezeichnet einen oder mehrere Kanäle, für den/die Informationen ausgegeben werden.

**CHANNEL-PATH-ID = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(10)>**

Channel-Path-Id der Kanäle. Bei Kanälen stimmt der Gerätecode (MN) mit der Channel-Path-Id in hexadezimaler Darstellung überein.

---

**UNIT = \*CONTROLLER(...)**

Bezeichnet eine oder mehrere Steuerungen, für die Informationen ausgegeben werden.

**CONTROLLER-UNIT = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>**

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Steuerungen.

**UNIT = \*CHANNEL-RANGE(...)**

Bezeichnet eine Menge von Kanälen, für die Informationen ausgegeben werden.

**FROM = <alphanum-name 2..2>**

Erste Channel-Path-Id einer Menge von Kanälen.

**TO = <alphanum-name 2..2>**

Letzte Channel-Path-Id einer Menge von Kanälen.

**UNIT = \*PUBSET-DEVICES(...)**

Gibt an, dass Informationen über die Platten eines Pubsets ausgegeben werden sollen. Der Pubset muss mindestens einmal importiert worden sein. Die mnemotechnischen Gerätecodes (MNs) der zugehörigen Platten werden im SVL der Systemplatte verwaltet. Der Eintrag erfolgt bei IMPORT-PUBSET, EXPORT-PUBSET oder MODIFY-PUBSET-PROCESSING. Ist die Systemplatte bzw. die entsprechende Spiegelplatte nicht zugeschaltet, wird sie implizit zugeschaltet und nachdem die Information aus dem SVL gelesen wurde, wieder implizit weggeschaltet. Unter VM2000 muss die Platte zusätzlich dem Gastsystem zugewiesen sein oder implizit zuweisbar sein.

Werden Platten des Pubsets gespiegelt, ist Folgendes zu beachten:

- Bei Spiegelung mit DRV werden jeweils beide Platten ausgegeben.
- Bei Spiegelung in einem Plattenspeichersystem werden nur die Standardplatten (Source-Units) ausgegeben. Sollen die Spiegelplatten ausgegeben werden, muss im Operanden PUBSET die Spiegelplatte (Target-Unit) der Systemplatte (Pubres) angegeben werden. Näheres zur Spiegelung in Plattenspeichersystemen siehe z.B. Handbuch „SHC-OSD“ [37].

**PUBSET =**

Bezeichnet den Pubset, dessen Platten ausgegeben werden sollen. Der Pubset kann über die Katalogkennung oder den Gerätecode seiner Systemplatte angegeben werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Angabe der Katalogkennung des Pubsets. Es muss ein entsprechender Eintrag im MRS-Katalog existieren. Existiert kein Eintrag, kann die Ausgabe der Platten nur über die Angabe der Systemplatte angefordert werden (siehe PUBSET=\*BY-PUBRES-DEVICE).

**PUBSET = \*BY-PUBRES-DEVICE(...)**

Angabe der Systemplatte (Pubres) des Pubsets.

**UNIT = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres.

**UNIT = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>**

Bezeichnet ein Gerät oder mehrere Geräte, wofür Informationen ausgegeben werden, über ihren mnemotechnischen Gerätenamen (2 bzw. 4 alphanumerische Zeichen; siehe Hinweis). Maximal 26 Geräte können angegeben werden.

---

**INFORMATION = \*STD / \*INNER / \*OUTER / \*PATH / \*ALL / \*VM2000 / \*PAV**

Art der gewünschten Information. Bei Angabe von UNIT=\*SELECT werden nur Standardinformationen ausgegeben, d.h. Angaben ungleich \*STD werden ignoriert.

Es wird eine Überschriftszeile ausgegeben und für jedes Gerät eine Folgezeile mit den entsprechenden Werten.

**INFORMATION = \*STD**

Standardinformationen.

Ausgabeformat:

MNEM	UN-CLASS	UN-TYPE	CONF-STATE	POOL/SIDE
------	----------	---------	------------	-----------

**INFORMATION = \*INNER**

Zusätzlich zur Standardinformation werden Informationen über alle inneren Verbindungen (d.h. von der bezeichneten Einheit hin zur CPU) ausgegeben.

Ausgabeformat:

UN-TYPE	CONF-STATE	INNER CONNECTION
---------	------------	------------------

**INFORMATION = \*OUTER**

Zusätzlich zur Standardinformation werden Informationen über alle äußeren Verbindungen (d.h. von der bezeichneten Einheit bis zur Peripherie) ausgegeben.

Ausgabeformat:

UN-TYPE	CONF-STATE	OUTER CONNECTION
---------	------------	------------------

**INFORMATION = \*ALL**

Zusätzlich zur Standardinformation werden Informationen über alle inneren und äußeren Verbindungen der bezeichneten Einheiten ausgegeben.

**INFORMATION = \*PATH**

Informationen über die möglichen Ein-/Ausgabe-Wege der bezeichneten End-Geräte und deren Zustände werden ausgegeben. Bei Geräten mit Pfadgruppen (Platten- und MBK-Geräte) kann sich ggf. die Ausgabe verzögern, da durch das Kommando intern eine Aktualisierung der Pfadzustände mit Sense-Path-Group-Id ausgelöst wird.

Ausgabeformat:

DVC	DEV-TYPE	CONF-STATE	PID	CTL	CHPID	PM	DEV-ADDR	PATH
-----	----------	------------	-----	-----	-------	----	----------	------

**INFORMATION = \*VM2000**

Information über mögliche Zuweisungen zur eigenen VM und über die Nutzung durch die eigene VM.

Ausgabeformat:

MNEM	UN-CLASS	UN-TYPE	CONF-STATE	VM-ASSIGN	VM-USAGE
------	----------	---------	------------	-----------	----------

---

### INFORMATION = \*PAV

Information über PAV-Geräte (**P**arallel **A**ccess **V**olumes, siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Für jedes logische PAV-Gerät werden der Basis-Gerätenamen und die Alias-Gerätenamen (max. 7) jeweils kombiniert mit der Zustandsanzeige ausgegeben.

Ausgabeformat:

```
BASE      ALIAS1    ALIAS2    ALIAS3    ALIAS4 ...    ALIAS7
```

Für FastDPAV-Geräte wird bei Angabe von `UNIT=*CONTROLLER(...)` zusätzlich der Basis-Steuerungsname und der Alias-Steuerungsname ausgegeben, sowie jeweils die Anzahl der FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand `ENABLED` und `DISABLED`. Zusätzlich zeigt die Spalte `MAX USED` die maximale Anzahl gleichzeitig benutzter FastDPAV-Alias-Geräte an der Alias-Steuerung an.

Ausgabeformat:

```
FPAV BASE CTL    FPAV ALIAS CTL    ENABLED ALIAS    DISABLED ALIAS    MAX USED
```

### *Hinweis*

- Für die Geräteklasse CPU existieren keine definierten Verbindungen.
- Für die Geräteklasse DVC existieren keine äußeren Verbindungen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
4	1	NKD0001	Syntaxfehler in Unterprozedur
	1	NKD0013	Syntaxfehler in SHOW-DEVICE-CONFIGURATION
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers oder Syntaxfehler in NKDDEVIC-Prozedur
	64	NKD0024	Keine Information für <unit class> und <config state> vorhanden
	64	NKD0025	Keine Information für <unit> und <information> vorhanden
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

### Hinweis

Nicht erzeugbare MNs werden wie unbekannte MNs behandelt.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*STD, \*ALL, \*INNER, \*OUTER, \*PATH, \*VM2000 und \*PAV möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
mnemotechnischer Basisname eines PAV-Gerätes x='P' für Preferred Device, sonst '-' y='A' für Active, 'R' für Ready oder 'N' für Not Ready	var(*LIST).BASE	S	<mnemo-name>-xy x = 'P' / '-' y = 'A' / 'R' / 'N'	INF=*PAV
mnemotechnischer Aliasname n eines PAV-Gerätes bzw. bei x = 'F' eines FastDPAV-Gerätes (Bedeutung des Zusatzes xy siehe BASE) n=1..7	var(*LIST).ALIASn	S	<mnemo-name>-xy x = 'F' / 'P' / '-' y = 'A' / 'R' / 'N'	INF=*PAV
Geräteklasse *CHN: Kanal *CTL: Controller (Gerätesteuerung) *CPU: Verarbeitungsprozessor *DVC: Gerät	var(*LIST).CLASS	S	*CHN *CTL *CPU *DVC	INF=ALL/ INNER/ OUTER/ STD
Konfigurationszustand	var(*LIST).CONF-STA	S	ATTACHED ATTACH-PENDING DETACHED DETACH-PENDING DETACH-PEND(EX) DETACH-PEND (EX+IM) DETACH-PEND(IM) DETACHED (EXPLICIT) DETACHED(EX+IM) DETACHED (IMPLICIT) INVALID	INF=ALL/ INNER/ OUTER/ PATH/ STD
Channel-Path-Id des Ein-/Ausgabe-Weges	var(*LIST).CONN(*LIST).CHAN-PATH-ID	S	<mnemo-name>	INF=PATH

Geräteklasse der inneren bzw. äußeren Einheit	var(*LIST).CONN(*LIST).CLASS	S	*CHN *CTL *CPU *DVC	INF=INNER/ OUTER
Kontrolleinheit des Ein /Ausgabeweges	var(*LIST).CONN(*LIST).CONTR-UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=PATH
Pfadmaske	var(*LIST).CONN(*LIST).PATH-MASK	S	" <mnemo-name>	INF=PATH
physikalische Adresse des Ein /Ausgabeweges	var(*LIST).CONN(*LIST).PHYS-ADDR	S	<cuu>	INF=PATH
Konfigurationszustand des Ein /Ausgabeweges bzw.	var(*LIST).CONN(*LIST).STA	S	AVAIL NOT-AVAIL	INF=PATH
Konfigurationszustand der inneren bzw. äußeren Einheit		S	INCLUDED INVALID REMOVED REMOVED (EXPLICIT) REMOVED (IMPLICIT) REMOVED(EX+IM) REMOVE-PENDING REMOVE-PEND(EX) REMOVE-PEND(IM) REMOVE-PEND (EX+IM)	INF=INNER/ OUTER
mnemotechnischer Name der inneren bzw. äußeren Einheit	var(*LIST).CONN(*LIST).UNIT	S	<mnemo-name>	INF=INNER/ OUTER
WWPN des FC-Kanals	var(*LIST).CONN(*LIST).WWPN	S	<wwpn>	INF=INNER

Konfigurationszustand der CPU	var(*LIST).CPU(*LIST). CONF-STA	S	ATTACHED ATTACH-PENDING DETACHED DETACH-PENDING DETACH-PEND(EX) DETACH-PEND (EX+IM) DETACH-PEND(IM) DETACHED (EXPLICIT) DETACHED(EX+IM) DETACHED (IMPLICIT) ENABLED DISABLED INVALID	INF=STD
CPU-Identifizier	var(*LIST).CPU(*LIST).ID	S	<mnemo-name>	INF=STD
Anzahl der FastDPAV-Geräte im Konfigurationszustand DISABLED	var(*LIST).DISABLED-ALIAS	I	<integer>	INF=PAV
Anzahl der FastDPAV-Geräte im Konfigurationszustand ENABLED	var(*LIST).ENABLED-ALIAS	I	<integer>	INF=PAV
mnemotechnischer Name der FastDPAV-Alias-Steuerung	var(*LIST).FPAV-ALIAS-CTL	S	<mnemo-name>	INF=PAV
mnemotechnischer Name der FastDPAV-Basis-Steuerung	var(*LIST).FPAV-BASE-CTL	S	<mnemo-name>	INF=PAV
Hardware-Zustand	var(*LIST).HARDWARE-STA	S	” OFF ON	INF=ALL/ INNER/ OUTER/ STD
Geräteklasse der inneren Einheit	var(*LIST).INNER-CONN (*LIST).CLASS	S	*CHN *CTL *CPU *DVC	INF=ALL

Konfigurationszustand der inneren Einheit	var(*LIST).INNER-CONN (*LIST).STA	S	INCLUDED INVALID REMOVED REMOVED (EXPLICIT) REMOVED (IMPLICIT) REMOVED(EX+IM) REMOVE-PENDING REMOVE-PEND(EX) REMOVE-PEND(IM) REMOVE-PEND (EX+IM)	INF=ALL
mnemotechnischer Name der inneren Einheit	var(*LIST).INNER-CONN (*LIST).UNIT	S	<mnemo-name>	INF=ALL
maximale Anzahl gleichzeitig benutzter FastDPAV-Alias-Geräte an der Alias-Steuerung	var(*LIST).MAX-USED	I	<integer>	INF=PAV
Geräteklasse der äußeren Einheit	var(*LIST).OUTER-CONN (*LIST).CLASS	S	*CHN *CTL *CPU *DVC	INF=ALL
Konfigurationszustand der äußeren Einheit	var(*LIST).OUTER-CONN (*LIST).STA	S	INCLUDED INVALID REMOVED REMOVED (EXPLICIT) REMOVED (IMPLICIT) REMOVED(EX+IM) REMOVE-PENDING REMOVE-PEND(EX) REMOVE-PEND(IM) REMOVE-PEND (EX+IM)	INF=ALL
mnemotechnischer Name der äußeren Einheit	var(*LIST).OUTER-CONN (*LIST).UNIT	S	<mnemo-name>	INF=ALL
Identifikation des physikalischen Geräts, die für die Ein-/Ausgabe benutzt wird	var(*LIST).PHYS-DEV-ID	S	" <phys-dev-id>	INF=PATH

Mehrverfügbarkeit eines Gerätes (CLASS=*CTL/*DVC); angezeigt mit NONE, SHARED oder SWITCHABLE bzw. CPU-Attribut (CLASS=*CPU); angezeigt mit NORMAL, EXTRA, SPARE oder ERROR	var(*LIST).POOL-ATTR	S	NONE SHARED SWITCHABLE NORMAL EXTRA SPARE ERROR	INF=STD
Typ der Hardware-Einheit (bei INF=PATH wird ein Endgerät bezeichnet)	var(*LIST).TYPE	S	<cpu-type> <device-type> IBF/FCP IBS/CNC IE1(XS)	INF=ALL/ INNER/ OUTER/ PATH/ STD
mnemotechnischer Name der Hardware-Einheit (Element der Konfiguration) (bei INF=PATH wird ein Endgerät bezeichnet)	var(*LIST).UNIT	S	<mnemo-name>	INF=ALL/ INNER/ OUTER/ PATH/ STD
Zuschaltmöglichkeit zu einer VM	var(*LIST).VM-ASS	S	BY-GUEST BY-VM-ADM VM-INHIBIT DEV-INHIBIT ELSEWHERE BY-GUEST-POSSIBLE	INF=*VM2000
Nutzung durch eine VM	var(*LIST).VM-USAGE	S	NONE EXCL SH(D) SH(I)	INF=*VM2000

## Beispiele

*Beispiel 1: Informationen über ein Gerät*

```
/show-dev-conf unit=hf
```

```
% MNEM UN-CLASS UN-TYPE CONF-STATE POOL/SIDE
% HF DVC 3590E DET(EX) SW
```

```
/show-dev-conf unit=hf,inf=*inner
```

```
% MNEM UN-CLASS UN-TYPE CONF-STATE INNER-CONNECTION
% HF DVC 3590E DET(EX) CTL :HY ,INCLUDED
% CTL :HZ ,INCLUDED
```

```
/show-dev-conf unit=8000,inf=*path
```

```
%DVC  DEV-TYPE  CONF-STATE  PID  CTL  CHPID  PM  DEV-ADDR  PATH
%8000  D3435      DET(EX)      007C 8000 0A      80 0A000000  AVAIL
%                               8000 0D      40 0D000000  AVAIL
%                               8001 4A      20 4A000000  AVAIL
%                               8001 4B      10 4B000000  AVAIL
```

*Beispiel 2: Informationen über CPUs (Anlage S210-40 mit 1 Spare-CPU)*

```
/show-dev-conf unit=*select(class=*central-proc)
```

```
%  MNEM  UN-CLASS  UN-TYPE  CONF-STATE  POOL/SIDE
%  00   CPU      S210-40  ATTACH /ON   NORMAL
%  01   CPU      S210-40  ATTACH /ON   NORMAL
%  02   CPU      S210-40  ATTACH /ON   NORMAL
%  03   CPU      S210-40  ATTACH /ON   NORMAL
%  04   CPU      S210-40  DET(EX)/OFF  SPARE
```

```
/show-dev-conf unit=*cpu(00),inf=*outer
```

```
%  NKD0030  OPERAND CHANGED TO 'INFORMATION = STD'. PROCESSING CONTINUES
%  MNEM  UN-CLASS  UN-TYPE  CONF-STATE  POOL/SIDE
%  00   CPU      S210-40  ATTACH /ON   NORMAL
```

*Beispiel 3: Informationen über CPUs (Anlage S210-20 mit 1 Extra- und 1 Spare-CPU)*

```
/show-dev-conf unit=*select(class=*central-proc)
```

```
%  MNEM  UN-CLASS  UN-TYPE  CONF-STATE  POOL/SIDE
%  00   CPU      S210-20  ATTACH /ON   NORMAL
%  01   CPU      S210-20  ATTACH /ON   NORMAL
%  02   CPU      S210-20  DETACH /OFF  EXTRA
%  03   CPU      S210-20  DETACH /OFF  SPARE
```

*Beispiel 4: Informationen über eine Steuerung*

```
/show-dev-conf unit=*contr(contr-unit=2900)
```

```
%  MNEM  UN-CLASS  UN-TYPE  CONF-STATE  INNER-CONNECTION
%  2900  CTL      DISK01  ATTACHED   CHN      :4A  ,INCLUDED
%                               WWPN=500000E0DAC19A00
%                               CHN      :0D  ,INCLUDED
%                               WWPN=500000E0DAC19AC5
```

## 5.124 SHOW-DEVICE-DEPOT

Zuordnung von Bandgeräten zu Lagerorten abfragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-DEVICE-DEPOT gibt Informationen über die Zuordnung von Bandgeräten zu Datenträger-Lagerorten.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe auch [Abschnitt „Arbeiten mit S-Variablen“](#)).

### Format

#### SHOW-DEVICE-DEPOT

**UNIT** = \*SELECT(...) / \*LOCATION(...) /

list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

\*SELECT(...)

| **ROUTING-CODE** = \*ANY / <name 1..1>

\***LOCATION(...)**

| **LOCATION** = list-poss(10): <alphanum-name 1..8 with-wild(40)>

### Operandenbeschreibung

#### UNIT =

Auswahlkriterium für die Informationsausgabe. Mögliche Angaben: Lagerorte, Routing-Codes der Lagerorte, mnemotechnische Gerätenamen.

#### UNIT = \*SELECT(...)

Angabe einer Teilmenge der möglichen Auswahlparameter, die den Ausgabeumfang bestimmen.

#### **ROUTING-CODE** = \*ANY / <name 1..1>

Informiert über Gerätemengen, denen Lagerorte mit dem angegebenen Routing-Code zugeordnet sind.

#### **ROUTING-CODE** = \*ANY

Informiert über Gerätemengen, unabhängig von den Routing-Codes der zugeordneten Lagerorte.

**ROUTING-CODE = <name 1..1>**

Die Lagerorte mit dem angegebenen Routing-Code werden ausgewählt.

**UNIT = \*LOCATION(...)**

Angabe eines oder mehrerer Lagerorte, deren zugeordnete Bandgeräte ausgegeben werden.

**LOCATION = list-poss(10): <alphanum-name 1..8 with-wild(40)>**

Name der Lagerorte (1 - 8 Zeichen lang). Maximal 10 Lagerorte können angegeben werden.

**UNIT = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>**

Angabe von Bandgeräten, deren Lagerort ausgegeben werden soll. Maximal 26 Geräte können angegeben werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Software-Fehler in NKDDEVD-Prozedur
	64	NKD0023	Keine Information vorhanden
	64	NKD0036	Keine Information zu LOCATION-Liste vorhanden
	64	NKD0037	Keine Information zum Routing-Code vorhanden
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

## Ausgabeformat

Alle drei Kommandooptionen haben folgende Überschriftszeile:

```
LOCATION RTC TAPE-MNEMONICS
```

## Beispiel

`/show-dev-depot`

```
% LOCATION RTC TAPE-MNEMONICS
% ROBOTER1 T E0 ,E1 ,E2 ,E3 ,E4 ,E5 ,E6 ,E7 ,E8
%          E9 ,EC ,ED ,EA ,EB ,EE ,EF
% ROBOTER2 T EU ,EX ,ES ,ET ,EW ,EV ,EY ,EZ ,EK
%          EL ,EO ,EP ,EM ,EN ,EQ ,ER
% D016ZE04 T TE ,TL ,MA ,MB ,MC ,ME ,MD ,MF ,MM
%          MN ,MO ,MP ,MQ ,MR
```

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des Lagerortes	var(*LIST).LOCATION	S	" <location>	
Routing-Code des Lagerortes	var(*LIST).ROUT-CODE	S	" <alphan.-name 1..1>	
mnemotechnischer Name des Bandgerätes	var(*LIST).UNIT(*LIST)	S	" <mnemo-name>	

---

## 5.125 SHOW-DEVICE-STATUS

Belegung und Überwachung von Geräten anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION SW-MONITOR-ADMINISTRATION TAPE-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-DEVICE-STATUS gibt Informationen über Belegung und Überwachung von Geräten aus.

Der nicht-privilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Geräte, die sein Auftrag belegt.

Über Datenträger werden nur Informationen ausgegeben, wenn sie physikalisch online sind (im Gegensatz zu SHOW-DISK-STATUS). Ist auf einem Gerät kein Datenträger online, so zeigt die Ausgabe, welcher Datenträger auf dem Gerät zu montieren ist.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung erhält Informationen über alle Geräte.

## Format

### SHOW-DEVICE-STATUS

**UNIT** = **\*STD** / **\*SELECT-TYPE(...)** / **\*SELECT-LOCATION(...)** / **\*DEVICE-RANGE(...)** /

list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

**\*SELECT-TYPE(...)**

| **TYPE** = **\*ALL** / <composed-name 1..8> / <structured-name 1..8> / <device>

| **,ATTRIBUTE** = **\*ALL** / **\*ATTACHED** / **\*DETACHED** / **\*DETACH-PENDING** / **\*ATTACH-PENDING** /

| **\*INVALID** / **\*FREE** / **\*DMS** / **\*EXCLUSIVE** / **\*PUBLIC** / **\*SWITCH** / **\*SHARE** /

| **\*ENABLED** / **\*DISABLED**

**\*DEVICE-RANGE(...)**

| **FROM** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

| **,TO** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

**\*SELECT-LOCATION(...)**

| **LOCATION** = **\*ALL** / list-poss(10): <structured-name 1..8 with-wild(40)>

**,INFORMATION** = **\*STD** / **\*SUMMARY** / **\*TASK** / **\*ALL** / **\*LOCATION**

## Operandenbeschreibung

**UNIT** = **\*STD(...)** / **\*SELECT-TYPE(...)** / **\*SELECT-LOCATION** / **\*DEVICE-RANGE(...)** /

list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

Auswahl der Hardware-Einheiten, für die Informationen ausgegeben werden. Die Auswahl erfolgt über Gerätetyp, Gerätefamilie oder mnemotechnischen Gerätenamen (zwei oder vier Zeichen).

Nicht erzeugbare mnemotechnische Gerätenamen werden wie nicht generierte Geräte behandelt.

Maximal 26 mnemotechnische Gerätenamen können angegeben werden.

**UNIT** = **\*STD**

Der Umfang der ausgegebenen Informationen ist abhängig von dem Privileg des Benutzers.

Der nicht privilegierte Benutzer (Privileg STD-PROCESSING) erhält Informationen für alle Geräte, die sein Auftrag belegt. Der mögliche Umfang der Ausgabe sollte beachtet werden. Der privilegierte Benutzer erhält Informationen für alle Geräte. An Konsolen wird UNIT=\*STD zurückgewiesen, da die Ausgabe sehr umfangreich sein kann.

**UNIT** = **\*SELECT-TYPE(...)**

Über diejenigen (dem System bekannten) Geräte wird Information ausgegeben, die vom angegebenen Typ sind und über die entsprechenden Geräteattribute verfügen.

**TYPE = \*ALL / <composed-name 1..8> / <alphanum-name 1..8> / <device>**

Für alle Geräte (TYPE=\*ALL) bzw. alle Geräte mit dem angegebenen Typ werden Informationen ausgegeben. Im Dialog werden mit TYPE=? mögliche Typangaben angezeigt.

Mögliche Angaben für alle Geräte sind der Gerätetyp und die Gerätefamilie (siehe Gerätetabelle, Spalte Gerätetyp bzw. Family im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#)). Für Bandgeräte ist zusätzlich auch die Angabe von Volumetypen möglich (siehe [Abschnitt „Volumetypen bei Bandverarbeitung“](#)).

**ATTRIBUTE = \*ALL / \*ATTACHED / \*DETACHED / \*DETACH-PENDING / \*ATTACH-PENDING / \*INVALID / \*FREE / \*DMS / \*EXCLUSIVE / \*PUBLIC / \*SWITCH / \*SHARE / \*ENABLED / \*DISABLED**

Geräteattribut: Die Hardware-Einheiten, die dem angegebenen Geräteattribut entsprechen, werden ausgewählt.

Operandenwert (Geräteattribut)	Bedeutung
*ALL	Beliebige Merkmale
	<i>configuration-state</i>
*ATTACHED	dem System zugeschaltet
*DETACHED	dem System nicht zugeschaltet
*DET[ACHED]-P[ENDING]	momentan belegt, danach nicht mehr verfügbar
*ATT[ACHED]-P[ENDING]	momentan nicht verfügbar
*INVALID	nicht verfügbar
*ENABLED	FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand ENABLED
*DISABLED	FastDPAV-Alias-Geräte im Zustand DISABLED
	<i>device-allocation-state</i>
*FREE	dem System zugeschaltet
*DMS	durch DMS-Anwendung belegt
*EXCL[USIVE]	exklusiv reserviert
*PUB[LIC]	durch gemeinschaftliche Platte belegt
	<i>pool-attribute</i>
*SWITCH	für mehrere Anlagen generiert
*SHARE	mehrbenutzbar

**UNIT = \*SELECT-LOCATION(...)**

Für Geräte, die den Lagerorten zugewiesen sind, werden Informationen ausgegeben.

**LOCATION =**

Bezeichnet die Lagerorte, die den Geräten zugewiesen sind.

---

**LOCATION = \*ALL**

Für die Geräte aller Lagerorte werden Informationen ausgegeben.

**LOCATION = list-poss(10): <structured-name 1..8 with-wild(40)>**

Für die Geräte der angegebenen Lagerorte werden Informationen ausgegeben. Maximal 10 Lagerorte können angegeben werden.

**UNIT = \*DEVICE-RANGE(...)**

Für eine Menge von Geräten, die in dem angegebenen Bereich von Gerätecodes existieren, werden Informationen ausgegeben. Beginnend mit dem im Operanden FROM bezeichneten Gerät werden bis zu 256 Geräte bestimmt, bis das im Operanden TO bezeichnete Gerät erreicht ist. Die Ausgabe erfolgt nur für vorhandene Geräte, nicht vorhandene werden ignoriert.

**FROM = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des ersten Geräts an.

**TO = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätecode (MN) des letzten Geräts an.

**UNIT = list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> / <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>**

Bezeichnet ein oder mehrere Geräte, für die Informationen ausgegeben werden, durch ihren mnemotechnischen Gerätenamen. Maximal 26 Geräte können angegeben werden.

**INFORMATION = \*STD / \*SUMMARY / \*TASK / \*ALL / \*LOCATION**

Art der auszugebenden Information. Bei Angabe von UNIT = <mn> ist hier nur der Wert \*STD zugelassen.

**INFORMATION = \*STD**

Ausgabe der Standardinformationen.

Ausgabeformat:

MNEM	DEV-TYPE	CONF-STATE	POOL	VSN	DEV-A	PHASE	ACTION
------	----------	------------	------	-----	-------	-------	--------

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Eine Gerätetyp-bezogene Übersicht über Konfigurations- und Belegungszustände wird ausgegeben.

Ausgabeformat:

DEV-TYPE	AVAIL	PRE-/IN-USE	RES-BY-MN	RES-BY-TYPE	ATT	DET	DET-P
----------	-------	-------------	-----------	-------------	-----	-----	-------

**INFORMATION = \*TASK**

Für den angegebenen Typ wird eine Übersicht der belegenden oder reservierenden Tasks erzeugt. Der nicht-privilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Belegungen seiner Task.

Ausgabeformat:

1. Liste der Belegungen/Reservierungen mit Gerätebezug

MNEM	TYPE	DEV-A	PHASE	MNEM	TYPE	DEV-A...
------	------	-------	-------	------	------	----------

## 2. Liste der Belegungen/Reservierungen ohne Gerätebezug

TYPE	TASKS-WITH-RESERVATIONS
------	-------------------------

### INFORMATION = \*ALL

Ausgabe von \*STD, \*SUMMARY und \*TASK.

### INFORMATION = \*LOCATION

Gibt den Umfang von \*SUMMARY und \*TASK nach Lagerorten gegliedert aus. Der nichtprivilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Belegungen seiner Task.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
2	0	NKD0030	Warnung: INFORMATION-Parameter geändert
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
	1	NKD0013	Syntaxfehler in SHOW-DEVICE-STATUS
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Software-Fehler in NKDDEVS-Prozedur
	64	NKD0021	Keine Information zu Typ und Attribut vorhanden
	64	NKD0023	Keine Information zur MN-Liste vorhanden
	64	NKD0036	Es gibt keine Information zu den angegebenen Lagerorten
	64	NKD0038	Kein Gerät des angegebenen Typs ist einem Lagerort zugewiesen
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
4	130	NKD0009	Der Disk-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung, die Information kann unvollständig sein
8	130	NKD0009	Der Tape-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung, die Information kann unvollständig sein
12	130	NKD0009	Der Disk- und Tape-Monitor stehen nicht zur Verfügung
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

## Hinweise

- Eine VSN kann während eines REMOUNT-Vorgangs in zwei Ausgabesätzen gleichzeitig erscheinen: Im Satz des Gerätes, auf dem der Datenträger physikalisch verfügbar (online) ist und im Satz des Gerätes, auf dem der Datenträger montiert werden soll.
- Nicht erzeugbare MNs oder VSNs werden wie unbekannte MNs oder VSNs behandelt. Werden VSNs angegeben, die dem System zurzeit nicht bekannt sind, so werden „leere“ Sätze, die nur VSN und „NO ACTION“ enthalten, zurückgeliefert. Nur bei Angabe von „\*“ im VSN-Operanden werden zu unbekanntem VSNs keine Sätze ausgegeben.
- Die Angabe ATTRIBUTES=\*ENABLED bzw. \*DISABLED wählt alle FastDPAV-Geräte im entsprechenden Zustand aus (FastDPAV siehe „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*STD/\*SUMMARY/\*TASK/\*ALL/\*LOCATION möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Bereitstellungsvorgang, der von der Datenträgerüberwachung aus für den Datenträger läuft	var(*LIST).ACTION	S	” *CANCEL *DISMOUNT INOP *MOUNT NO-ACTION *NO-DEV *POS *PREMOUNT *RECOVER REMOUNT SNATCHED *SVL-UPDATE *UNLOCK WP-MISSING	INF=ALL /STD
Anzahl der Geräte im Zustand „ATTACHED“ (verfügbar)	var(*LIST).ATTACH	I	<integer>	INF= LOCATION
Anzahl der verfügbaren Geräte	var(*LIST).AVAIL	I	<integer>	INF= LOCATION
Konfigurationszustand des angegebenen Gerätes Zustand *ENABLED / *DISABLED nur für FastDPAV-Alias-Geräte	var(*LIST).CONF-STA	S	” *ATTACH ATTACH-* *ATTACH-PEND *DET *DET-PEND *INVALID *ENABLED *DISABLED	INF=ALL /STD

Anzahl der Geräte im Zustand „DETACHED“ (nicht verfügbar)	var(*LIST).DET	I	<integer>	INF= LOCATION
Anzahl der Geräte im Zustand „DETACHED-PENDING“ (nach Verwendung nicht mehr verfügbar)	var(*LIST).DET-PEND	I	<integer>	INF= LOCATION
Art der Gerätebelegung; bei exklusiver Belegung des Geräts wird die TSN ausgegeben	var(*LIST).DEV-ALLOC	S	” *DMS DMS-DRV DMS-PAGING *DRV DRV-PAGING *FREE PAGING PUB-DRV *PUBLIC <tsn>	INF=ALL /STD
Name des Lagerortes	var(*LIST).LOCATION	S	” <location>	INF= LOCATION
Überwachungsmodus für Datenträger	var(*LIST).PHASE	S	” IN-CARTRIDGE *IN-USE INVENTORY *MOUNT OFF- CARTRIDGE *ONLINE *PREMOUNT	INF=ALL /STD
Verfügbarkeit des Gerätes in Bezug auf mehrere Anlagen	var(*LIST).POOL-ATTR	S	” *SHARE *SWITCHABLE NO	INF=ALL /STD
Anzahl der Geräte, die implizit durch Datenträger der entsprechenden Phase belegt sind	var(*LIST).PRE-IN-USE	I	<integer>	INF= LOCATION
Anzahl der Geräte, die durch SECURE-RESOURCE-ALLOCATION UNIT=<mn> reserviert wurden	var(*LIST).RESERVED-BY-MN	I	<integer>	INF= LOCATION
Anzahl der Geräte, um angeforderte Reservierung/Belegung abwickeln zu können	var(*LIST).RESERVED-BY-TYPE	I	<integer>	INF= LOCATION
Lagerort des reservierten Datenträgers	var(*LIST).RESERVED.LOCATION	S	” <location>	INF= LOCATION

Typ des Geräts, das durch die Task reserviert wird	var(*LIST).RESERVED. TYPE	S	" <dev-type>	INF=ALL/ LOCATION/ TASK
Anzahl der Tasks, die einen bestimmtem Gerätetypen reservieren	var(*LIST).RESERVED. TYPE-RES(*LIST).NUM	I	<integer>	INF=ALL/ LOCATION/ TASK
TSN der Task, die einen bestimmten Gerätetyp reserviert	var(*LIST).RESERVED. TYPE-RES(*LIST).TSN	S	" <tsn>	INF=ALL/ LOCATION/ TASK
Summe aller Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), die sich im Zustand „ATTACHED“ befinden	var(*LIST).SUMM.ATTACH	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Summe aller Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), die verfügbar sind	var(*LIST).SUMM.AVAIL	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Summe aller Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), die sich im Zustand „DETACHED“ befinden	var(*LIST).SUMM.DET	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Summe aller Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), die sich im Zustand „DETACH-PENDING“ befinden	var(*LIST).SUMM.DET- PEND	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Summe der Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), die implizit durch Datenträger der entsprechenden Phase belegt sind	var(*LIST).SUMM.PRE-IN- USE	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Summe der Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), die durch SECURE-RESOURCE-ALLOCATION UNIT=<mn> reserviert wurden	var(*LIST).SUMM. RESERVED-BY-MN	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Summe aller benötigten Geräte des angegebenen Typs (s. SUMM.TYPE), um Reservierungs- und Belegungsanforderungen abwickeln zu können	var(*LIST).SUMM. RESERVED-BY-TYPE	I	<integer>	INF=ALL/ SUMMARY
Gerätetyp	var(*LIST).SUMM.TYPE	S	" <dev-type>	INF=ALL/ SUMMARY

Art der Gerätebelegung durch die Task; bei exklusiver Belegung des Geräts wird die TSN ausgegeben	var(*LIST).TASK.DEV-ALLOC	S	" *DMS DMS-DRV DMS-PAGING *DRV *DRV-PAGING *FREE PAGING PUB-DRV *PUBLIC <tsn>	INF=ALL/ TASK
Überwachungsmodus des Datenträgers durch die Task	var(*LIST).TASK.PHASE	S	" IN-CARTRIDGE *IN-USE INVENTORY *MOUNT OFF- CARTRIDGE *ONLINE *PREMOUNT	INF=ALL/ TASK
Typ des Geräts, das durch die Task belegt wird	var(*LIST).TASK.TYPE	S	" <dev-type>	INF=ALL/ TASK
mnemotechnischer Name des Geräts, das durch die Task belegt wird	var(*LIST).TASK.UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=ALL/ TASK
Gerätetyp	var(*LIST).TYPE	S	" <dev-type>	INF=ALL/ STD/ LOCATION
mnemotechnischer Name der Geräteeinheit	var(*LIST).UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=ALL /STD
VSN des Datenträgers	var(*LIST).VOL	S	" <vsn>	INF=ALL /STD

## Beispiele

*Ausgabe nach SYSOUT mit INFORMATION=\*SUMMARY*

```
/show-dev-sta inf=*summary
```

%	DEV-TYPE	AVAIL	PRE-/IN-USE	RES-BY-MN	RES-BY-TYPE	ATT	DET	DET-P
%	SKP2	2	0	0	0	2	32	0
%	HNC	4	6	0	0	10	232	0
%	D3490-30	0	2	0	0	2	0	0
%	D3490-40	0	2	0	0	2	0	0
%	D3435	170	590	0	0	760	3318	0
%	STDDISK	0	0	0	0	0	632	0
%	3590E	10	0	0	0	10	104	0
%	BM1662FS	0	0	0	0	0	2	0

*Ausgabe in S-Variable mit INFORMATION=\*SUMMARY*

```
/exec-cmd (show-device-status inf=sum),text-output=*none,struct-output=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-lit)
```

```
OUT#1.SUMM.TYPE = 'SKP2'  
OUT#1.SUMM.AVAIL = 2  
OUT#1.SUMM.PRE-IN-USE = 0  
OUT#1.SUMM.RESERVED-BY-MN = 0  
OUT#1.SUMM.RESERVED-BY-TYPE = 0  
OUT#1.SUMM.ATTACH = 2  
OUT#1.SUMM.DET = 32  
OUT#1.SUMM.DET-PEND = 0  
*END-OF-VAR  
.....  
.....
```

*Ausgabe in S-Variable mit INFORMATION=\*TASK*

```
/declare-var var-name=out(type=*structure),multiple-elem=*list  
/exec-cmd cmd=(show-device-status inf=task),text-output=*none,structureoutput=out  
/show-var out,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
:::  
:::
```

---

## 5.126 SHOW-DISK-DEFAULTS

Standardwerte für DISK-Parameter ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Der Benutzer kann sich mit dem Kommando SHOW-DISK-DEFAULTS über Voreinstellungen für die Belegung von Privatplatten informieren. Die Einstellungen gelten nicht für Privatplatten, die mit USE=SPECIAL angefordert werden.

Folgende Voreinstellungen sind möglich:

- Zeitpunkt der Gerätebelegung bzw. Freigabe (ASSIGN-TIME)

Folgende Werte können für ASSIGN-TIME eingestellt sein:

**USER:** Voreinstellung; der Zeitpunkt der Belegung bzw. Freigabe des Gerätes entspricht dem Zeitpunkt der Belegung bzw. Freigabe der Privatplatte durch den Benutzer.

**OPERATOR:** Ist die Privatplatte montiert (online), wird die Belegung sofort durchgeführt. Andernfalls ist die Belegung erst möglich, wenn die Platte online ist.

- Zulässige Erst-Belegung eines Auftrags bezüglich der Belegungsarten SHARED und EXCLUSIVE (USER-ALLOCATION)

Folgende Werte können für USER-ALLOCATION eingestellt sein:

**NO:** Es werden keine Erst-Belegungen zugelassen.

**ALL:** Erst-Belegungen werden für die Belegungsart SHARED und EXCLUSIVE zugelassen.

**EXCL(usive):** Erst-Belegungen werden nur für die Belegungsart EXCLUSIVE zugelassen.

**SHARE:** Erst-Belegungen werden nur für die Belegungsart SHARED zugelassen.

- Überwachte Erst-Belegungen eines Auftrags bezüglich der Belegungsarten SHARED und EXCLUSIVE  
Folgende Werte können für OPERATOR-CONTROL eingestellt sein:
  - NO: Keine Überwachung von Erst-Belegungen.
  - ALL: Erst-Belegungen für die Belegungsart SHARED und EXCLUSIVE müssen vom Operator bestätigt werden.
  - EXCL(usive): Erst-Belegungen für die Belegungsart EXCLUSIVE müssen vom Operator bestätigt werden.
  - SHARE: Erst-Belegungen für die Belegungsart SHARED müssen vom Operator bestätigt werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

<b>SHOW-DISK-DEFAULTS</b>

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
4	1	NKD0001	Syntaxfehler in Unterprozedur
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

## Ausgabeformat

Es werden eine Kopfzeile und eine Wertezeile ausgegeben.

Kopfzeile:		
ASSIGN-TIME	USER-ALLOCATION	OPERATOR-CONTROL
Wertezeile:		
<assign-time>	<user-allocation>	<operator-control>

Die Ausgabefelder im Einzelnen und ihre Bedeutung sind im [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#) beschrieben.

## Beispiel

*Beispiel für die Informationsausgabe:*

**/show-disk-def**

```
% ASSIGN-TIME    USER-ALLOCATION  OPERATOR-CONTROL
%      USER              ALL                NO
```

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zeitpunkt der Gerätebelegung,-freigabe	var(*LIST).ASS-TIME	S	" *OPER *USER	
Informationsumfang für den Operator über Plattenerstbelegungen von Tasks	var(*LIST).OPER-CONTR	S	" *ALL *EXCL *NO *SHARE	
Art der Belegungsanforderung für die Platte, die für den Anwender zugelassen ist	var(*LIST).USER-ALLOC	S	" *ALL *EXCL *NO *SHARE	

---

## 5.127 SHOW-DISK-STATUS

Informationen über Belegung, DISK-Parameter und Überwachung von Platten ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-DISK-STATUS informiert über die Belegung und die DISK-Parameter sowie über die Datenträger-Überwachung für die angegebenen Platten. Die Archivnummer der Platte kann auch als Muster (Wildcard) angegeben werden. Die ausgegebenen Informationen beziehen sich auf die belegende Platte, unabhängig davon, welcher Datenträger physikalisch online ist (im Gegensatz zu SHOW-DEVICE-STATUS). Der nichtprivilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Privatplatten, die sein Auftrag belegt.

Die Ausgabefelder im Einzelnen und ihre Bedeutung sind im [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#) beschrieben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe [„Ausgabe in S-Variable“](#)).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung erhält Informationen über alle Geräte. Bei der Bestimmung des Informationsumfangs im Operanden INFORMATION werden bei Angabe der Operandenwerte \*TASK bzw. \*SYSTEMS alle Informationen ausgegeben.

## Format

### SHOW-DISK-STATUS

```
UNIT = *SELECT (...) / *VOLUME(...) / list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> /  
    <alphanum-name 4..4 with-wild(20)>  
*SELECT(...)  
    | ATTRIBUTE = *ALL / *FREE / *EXCLUSIVE / *SHARE / *PUBLIC / *ONLINE / *MOUNTING /  
    | *IN-USE / *CANCELLED / *NO-DEVICE / *RECOVER / *DMS / *SPECIAL /  
    | *DISMOUNT / *UNLOCK / *SVL-UPDATE / *STD / *NON-STD / *BS1000  
*VOLUME(...)  
    | VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6> / <alphanum-name 1..6 with-wild(30)>  
,INFORMATION = *STD / *PARAMETER / *TASK / *SYSTEMS / *ALL
```

## Operandenbeschreibung

**UNIT = \*SELECT(...)** / **\*VOLUME(...)** / list-poss(26): <alphanum-name 2..2> with-wild(20) /  
<alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

Auswahl der Platten über Attribute, Datenträgerkennzeichen oder mnemotechnischen Gerätenamen (zwei oder vier Zeichen) des Geräts, auf dem die Platte montiert ist. Maximal 26 mnemotechnische Gerätenamen können angegeben werden.

Nicht erzeugbare mnemotechnische Gerätenamen werden wie nicht generierte Geräte behandelt.

**UNIT = \*SELECT(...)**

Auswahl über Attribute.

**ATTRIBUTE =**

Für Platten, die das angegebene Attribut besitzen, werden Informationen ausgegeben.

**ATTRIBUTE = \*ALL**

Für alle angegebenen Platten werden Informationen ausgegeben.

**ATTRIBUTE = \*FREE / \*EXCLUSIVE / \*SHARE / \*PUBLIC / \*ONLINE / \*MOUNTING / \*IN-USE / \*CANCELLED / \*NO-DEVICE / \*RECOVER / \*DMS / \*SPECIAL / \*DISMOUNT / \*UNLOCK / \*SVL-UPDATE / \*STD / \*NON-STD / \*BS1000**

Für alle Platten, die das angegebene Attribut besitzen, werden Standard-Informationen ausgegeben. Mögliche Angaben:

Operandenwert(Geräteattribut)	Bedeutung
*ALL	beliebiges Attribut
	<i>volume-allocation-state</i>
*FREE	frei verfügbar
*EXCL[USIVE]	exklusiv reserviert
*SHARE	mehrbenutzbar
	<i>device-allocation-state</i>
*PUB[LIC]	gemeinschaftlich
	<i>volume-phase</i>
*ONLINE	montiert, aber nicht belegt
*MOUNTING	wartet auf Operator-Antwort
*IN-USE	belegt
	<i>action-state</i>
*CAN[CELED]	permanent gesperrt
*NO-DEV[ICE]	keine Gerätezuordnung
*REC[OVER]	Unterbrechungsbehandlung
*DISMOUNT	REMOUNT- bzw. MOUNT-Meldung steht
*UNLOCK	UNLOCK-Auftrag wird ausgeführt
*SVL-UPD[ATE]	Systembelegungsprotokoll wird hinterlegt
	<i>use-mode</i>
*DMS	durch DVS-Anwendung belegt
*SPECIAL	durch Sonderanwendung belegt
	<i>label-type</i>
*STD	Standardkennsätze

*N[ON]-STD	Nichtstandardkennsätze
*BS1000	BS1000-Kennsätze

#### **UNIT = \*VOLUME(...)**

Bezeichnet die Platten, für die Informationen ausgegeben werden, über ihre Archivnummern.

#### **VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6> / <alphanum-name 1..6 with-wild(30)>**

Bezeichnet die Platten, für die Informationen ausgegeben werden, über ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen).

Maximal 10 Archivnummern können angegeben werden.

Eingeschränkt können in Archivnummern auch Musterzeichen angegeben werden: Erlaubt ist das Musterzeichen „\*“ stellvertretend für eine beliebige Zeichenfolge. Wird „\*“ mehrmals verwendet, so muss mindestens ein Zeichen dazwischen stehen.

#### **UNIT = list-poss(26): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Bezeichnet in Listenform maximal 10 Platten, für die Informationen ausgegeben werden sollen.

#### **INFORMATION =**

Art der auszugebenden Information. Der Operand wird nur ausgewertet, wenn die Auswahl der Platten mit der Angabe von Gerätenamen oder Archivnummer (UNIT- oder VOLUME-Angabe) erfolgt. Bei Angabe von ATTRIBUTE ist nur INFORMATION=\*STD möglich.

#### **INFORMATION = \*STD**

Für jede von der Task belegte Privatplatte wird ein Satz mit globaler Belegungs- und Überwachungsinformation ausgegeben (Belegung z.B. durch START-PROGRAM auf ein Programm auf Privatplatte).

#### **INFORMATION = \*PARAMETER**

Die mit dem Kommando SET-DISK-PARAMETER oder SET-DISK-DEFAULTS eingestellten Parameter werden ausgegeben. Parameterwerte, die durch SET-DISK-DEFAULT eingestellt wurden, werden mit „(D)“ gekennzeichnet. Die Ausgabe ist unabhängig von der Belegung der Task.

Für PUBLIC-Platten können mit diesem Operanden keine Informationen erfragt werden.

#### **INFORMATION = \*TASK**

*Für nicht privilegierte Benutzer gilt INFORMATION = \*STD.*

Eine Liste der TSNs, die diese Platte in Benutzungsart DMS belegen, wird ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*SYSTEMS**

*Der nicht privilegierte Benutzer erhält nur die erste Zeile für die Platten, die er belegt.* Eine Liste von Systemen, die diese Platte belegen, wird ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*ALL**

*Der nicht privilegierte Benutzer erhält nur die Ausgaben für STD, PARAMETER und SYSTEMS.* Liefert für die angegebenen Platten alle vier Ausgabesätze

(\*STD, \*PARAMETER, \*TASK und die zweite Ausgabezeile von \*SYSTEMS).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
2	0	NKD0030	Warnung: INFORMATION-Parameter geändert
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
	1	NKD0013	Syntaxfehler in SHOW-DISK-STATUS
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0005	Keine Information zur MN-Liste vorhanden
	64	NKD0006	Software-Fehler in NKDDISC-Prozedur
	64	NKD0032	Keine Information zu ATTRIBUTE vorhanden
4	130	NKD0010	Der Disk-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung; Kommando später wiederholen

## Ausgabeformate

Es wird eine Kopfzeile und für jede angegebene Platte eine Wertezeile ausgegeben. Je nach Angabe im Operanden INFORMATION sind fünf Ausgabeformate möglich.

Die Bedeutung der Ausgabespalten und mögliche Werte sind im [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#) beschrieben.

### 1. Standard-Ausgabesatz (INFORMATION=\*STD)

Kopfzeile						
MNEM	VSN	USE	DEV-A	VOL-A	PHASE	ACTION
Werte						
mn	vsn	use	device	volume	volume	action
		mode	allocation	allocation	phase	state
			state	state		

## Hinweis

Die Entkopplung von PAGING- und PUBLIC-Belegungen (dynamische Änderung der Paging-Area) wirkt sich auch auf die Informationsspalten DEV-A und VOL-A aus. Die Kombination der beiden Spalten hat folgende Bedeutung:

DEV-A	VOL-A	Bedeutung
PUBLIC	PUBLIC	Die Platte ist importiert und wird nicht für PAGING genutzt.
PUBLIC	PAGING	Die Platte ist importiert und wird für PAGING genutzt.
PAGING	PAGING	Die Platte wird ausschließlich für PAGING genutzt.
PUB-DRV	PAGING	Die Platte ist als DRV-Volume importiert und wird für PAGING genutzt.
DRV-PAG	PAGING	Die Platte ist im DRV-Modus von PAGING belegt.
DRV-PAG		Die zugehörige zweite Platte ist eines DRV-Paares ist im DRV-Modus von PAGING belegt.
DMS-PAG	SHARE	Die Platte wird für PAGING genutzt und ist zusätzlich von Tasks shareable belegt.

## 2. Ausgabesatz für INFORMATION=\*PARAMETER

Kopfzeile							
ALLOC	VSN	TYPE	SYS-ALLOC	ASS-TIME	USER-ALLOC	OP-CTL	ACCESS
Werte							
<Y/N>	vsn	device	system	assign	user	operator	access
		type	allocation	time	allocation	access	mode
			mode		type	control	

## 3. Ausgabesatz für INFORMATION=\*TASK

Kopfzeile		
MNEM	VSN	TSN'S
Werte		
mn	vsn	tsn,tsn,...

#### 4. Ausgabesatz für INFORMATION=\*SYSTEMS

```

Kopfzeile
MNEM VSN          TIME-STAMP SVL-RECORDING-MODE
Werte
mn   *vsn         time-stamp  svl-recording-mode
Kopfzeile 2:
MNEM VSN  #PHYS-HALF-PAGES      PAMKEY/FRMT
Werte
mn   *vsn  #php                  pamkey/format
Kopfzeile 3 (nur privilegierte Benutzer):
MNEM VSN  VTOC-SYS              SVL-ALLOC          SYSTEMS
Werte
mn   *vsn  vtoc-sys             system allocation mode  sys-id[,...]

```

#### Erläuterung

format	=	Plattenformat (2K oder 4K)
time-stamp	=	yyyy-mm-dd hh:mm:ss (letzter Belegungszeitpunkt der Platte)
vtoc-tsn	=	bezeichnet die Task des eigenen Systems, die den VTOC der Platte sperrt bzw. sperren will, jedoch die entsprechende SVL-E/A-Operation noch nicht erfolgreich abgeschlossen hat.
vtoc-sys	=	System-Id des Systems, das den VTOC der Platte belegt. In dieser Phase sind keine VTOC-Operationen anderer Systeme möglich.

## Hinweise

- Dem nicht-privilegierten Benutzer werden für PUBLIC-Platten bei den Parametern INFORMATION=\*PARAMETER und \*ALL keine Informationen ausgegeben. Dem privilegierten Benutzer werden bei INF=\*PARAMETER und INF=\*TASK keine Informationen ausgegeben, bei INF=\*ALL nur Information für \*STD und \*SYSTEMS.
- Existieren mehrere Platten gleicher VSN in einem System, wird bei INFORMATION=\*PARAMETER, \*TASK und \*SYSTEMS nur ein Satz ausgegeben.
- Eine VSN kann in mehreren Ausgabesätzen erscheinen: Bei allen Geräten, bei denen die Datenträger auch physikalisch verfügbar sind.
- Nicht erzeugbare MNs oder VSNs werden wie unbekannte MNs oder VSNs behandelt. Werden VSNs angegeben, die dem System zurzeit nicht bekannt sind, so werden „leere“ Sätze, die nur VSN und „NO ACTION“ enthalten, zurückgeliefert. Nur bei Angabe von „\*“ im VSN-Operanden werden zu unbekanntem VSNs keine Sätze ausgegeben.

## Beispiele

*Beispiel 1: Ausgabe für eine Privatplatte mit INFORMATION=\*PARAMETER*

```
/show-disk-sta *vol(work01),inf=*par
```

```
% ALLOC VSN      TYPE      SYS-ALLOC ASS-TIME USER-ALLOC OP-CTL ACCESS
%   Y   WORK01 D3435      EXCL     OPERATOR  SHARE    NO    WRITE
```

*Beispiel 2: Ausgabe für eine Privatplatte mit INFORMATION=\*SYSTEMS*

```
/show-disk-sta *vol(work01),inf=*sys
```

```
% MNEM VSN      TIME-STAMP      SVL-RECORDING-MODE
% B156 WORK01 2017-02-27 07:04:09 SRV
```

*Beispiel 3: Ausgabe für eine Privatplatte mit INFORMATION=\*ALL und Information über Gerätereservierung*

```
/show-disk-sta *vol(work01),inf=*all
```

```
% MNEM VSN      USE      DEV-A  VOL-A  PHASE  ACTION
% B156 WORK01 DMS      DMS    SHARE  IN-USE NO ACTION
% ALLOC VSN      TYPE      SYS-ALLOC ASS-TIME USER-ALLOC OP-CTL ACCESS
%   Y   WORK01 D3435      EXCL     OPERATOR  SHARE    NO    WRITE
% MNEM VSN      TIME-STAMP      SVL-RECORDING-MODE
% B156 WORK01 2017-02-27 07:04:09 SRV
```

```
/show-res-alloc
```

```
% MNEM TYPE      VSN      VOL-A  TSN  NAME/ID  PHASE  ACTION
% B156 D3435      WORK01   SHARE  3QLJ  ALF      IN-USE NO ACTION
```

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*STD/\*PARAMETER/\*TASK/\*SYSTEMS/\*ALL möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Schreib- oder Lesezugriff auf Daten der Platte	var(*LIST).ACCESS	S	" WRITE ALL	INF=PAR
Bereitstellungsvorgang, der von der Datenträgerüberwachung aus für die Platte läuft	var(*LIST).ACTION	S	" *CANCEL *DISMOUNT INOP *MOUNT NO-ACTION *NO-DEV *PREMOUNT REMOUNT *RECOVER SNATCHED *SVL-UPDATE *UNLOCK WP-MISSING	INF=STD
Platte ist belegt	var(*LIST).ALLOC	S	Y N	INF=PAR
Zeitpunkt der Gerätebelegung,-freigabe Ein nachgestelltes „(D)“ weist darauf hin, dass die Daten den DISK-Defaults entnommen wurden	var(*LIST).ASS-TIME	S	" *OPER *USER	INF=PAR
letzter Belegungszeitpunkt der Platte (Datum)	var(*LIST).DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	INF=SYS
Art der Gerätebelegung	var(*LIST).DEV-ALLOC	S	" *DMS DMS-DRV DMS-PAGING *DRV DRV-PAGING *FREE PAGING PUB-DRV *PUBLIC	INF=STD

Für das DISMOUNT-Volume steht auf diesem Gerät eine REMOUNT- oder MOUNT-Meldung aus	var(*LIST).DISMOUNT-ACTION	S	" *DISMOUNT	INF=STD
DISMOUNT-Volume	var(*LIST).DISMOUNT-VOL	S	" <vsn>	INF=STD
mnemotechnischer Name der korrespondierenden DRV-Einheit	var(*LIST).DRV-UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=TASK
Format der Platte	var(*LIST).FORM	S	" 2KB 4KB	INF=SYS
Inkonsistenzanzeige im SVL (Standard Volume Lable)	var(*LIST).INCONS	S	YES NO	INF=SYS
Kapazität der Platte in PAM-Seiten (PHP: physical half pages)	var(*LIST).NUM-OF-PHP	S	<number-of-php>	INF=SYS
Informationsumfang für den Operator über Plattenerstbelegungen von Tasks. Ein nachgestelltes „(D)“ weist darauf hin, dass die Daten den DISK-Defaults entnommen wurden	var(*LIST).OPER-CONTR	S	" *ALL *EXCL *NO *SHARE *STD	INF=PAR
Nutzung des PAM-Key erlaubt	var(*LIST).PAM-KEY	S	" NO YES	INF=SYS
Überwachungsmodus der Platte	var(*LIST).PHASE	S	" *IN-USE *MOUNT *ONLINE *PREMOUNT	INF=STD
Aufzeichnungsart, in der die Platte zuletzt benutzt wurde	var(*LIST).REC-MODE	S	" *DRV *SRV	INF=SYS
tatsächlicher Belegungsmodus der Platte	var(*LIST).SVL-ALLOC	S	" *EXCL *SHARE	INF=SYS
Verwendungsart der Platte für das System	var(*LIST).SYS-ALLOC	S	" *ALL *EXCL EXCL(A) *SHARE SHARE(A)	INF=PAR

SYS-Id des Systems	var(*LIST).SYSID(*LIST)	S	" <sys-id>	INF=SYS
letzter Belegungszeitpunkt der Platte (Uhrzeit)	var(*LIST).TIME	S	" <hh:mm:ss>	INF=SYS
TSN der Task	var(*LIST).TSN(*LIST)	S	" <tsn>,<tsn>,...	INF=TASK
Typ des Geräts, von dem Informationen abgefragt werden	var(*LIST).TYPE	S	" <dev-type>	INF=PAR
mnemotechnischer Name der Geräteeinheit	var(*LIST).UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=TASK/ STD/SYS
Benutzungsart, in der der montierte Datenträger betrieben wird	var(*LIST).USE	S	" *DMS *SPECIAL *WORK	INF=STD
Art der Belegungsanforderung für die Platte, die für den Anwender zugelassen ist. Ein nachgestelltes „(D)“ weist darauf hin, dass die Daten den DISK-Defaults entnommen wurden	var(*LIST).USER-ALLOC	S	" *ALL *EXCL *NO *SHARE	INF=PAR
VSN der Platte (Archivnummer)	var(*LIST).VOL	S	" <vsn>	
Art der montierten Platte	var(*LIST).VOL-ALLOC	S	" *CANCEL *EXCL *FREE *PAGING *PUBLIC *SHARE	INF=STD
System-Id des Systems, das den VTOC der Platte belegt	var(*LIST).VTOC-SYS	S	" <vtoc-sys>	INF=SYS

---

## 5.128 SHOW-DSSM-INFORMATION

Informationen über DSSM anzeigen

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-DSSM-INFORMATION gibt Informationen über das Subsystemverwaltungssystem (DSSM) aus. Zu Diagnosezwecken werden folgende Informationen bereitgestellt:

- DSSM-Version
- Speicherklasse der DSSM-Task (Klasse-4- oder Klasse-5-Speicher)
- Zustand der DSSM-Protokollierung
- Pfadname der Objektmodulbibliothek, aus der DSSM beim letzten Startup geladen wurde
- Pfadname der REP-Datei, die beim letzten Startup zum Laden von DSSM verwendet wurde
- Pfadname des Subsystemkatalogs, den DSSM zur Initialisierung des Systems verwendet hat

### Format

<b>SHOW-DSSM-INFORMATION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	ESM0431	Privilegien-Fehler

---

## Beispiel

`/show-dssm-info`

```
-----          FROM PARAMETER FILE          -----  
-  
DSSM VERSION           : 043  
CREATION MEMORY CLASS : CL5  
DSSM LOGGING           : OFF  
-----          FILES          -----  
-  
DSSM LIBRARY           : :SBZ8:$TSOS.SYSLNK.DSSM.043  
DSSM REPFIL           : :SBZ8:$TSOS.SYSREP.DSSM.043  
INITIAL DSSM CATALOG  : :SBZ8:$TSOS.SYS.SSD.CAT.X
```

---

## 6 SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

---

## 6.1 SHOW-FILE

Inhalt einer Datei anzeigen

<b>Komponente:</b>	SHOW-FILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-FILE zeigt den Inhalt einer Datei am Terminal an, ohne dass der Anwender dazu ein Programm zur Dateibearbeitung (Editor-Programm) laden muss. Unterstützt werden folgende Dateitypen:

- SAM-Datei
- ISAM-Datei
- PAM-Datei
- PLAM-Bibliothekselement mit folgenden Satztypen:
  - Format-B-Sätze sind in Elementen des Typs C (ausführbares Programm), L (LLM) und H (Compiler Information File) enthalten.  
Die Satzlänge beträgt immer ein Vielfaches n von 2048 Bytes ( $1 \leq n \leq 128$ ).
  - Format-A-Sätze können in allen Element-Typen vorkommen. Die Satzlänge ist variabel.  
Enthält ein Element beide Satztypen, werden nur die Format-B-Sätze angezeigt.

Nach Eingabe des Kommandos wird die angegebene Datei bzw. das Bibliothekselement geöffnet und der erste Ausschnitt am Terminal ausgegeben. Danach werden vom Anwender weitere Anweisungen erwartet - z.B. Blättern in der Datei (vertikal/horizontal), Suchen nach einer Zeichenfolge, Ändern des Ausgabeformats, Einlesen eines anderen Elements aus der angegebenen Bibliothek, Beenden der Dateiausgabe.

Das Kommando ist nur im Dialogbetrieb anwendbar.

Mit Hilfe von XHCS kann SHOW-FILE Dateien auch anzeigen, wenn das Terminal den Datenzeichensatz nicht unterstützt (z.B. Unicode). Näheres siehe Abschnitt „[Zeichensätze](#)“.

Wenn das Subsystem XHCS nicht aktiv ist, beendet sich SHOW-FILE mit der Meldung SH00021 .

## Format

**SHOW-FILE**

Kurzname: **SHF**

**FILE-NAME** = \***LIBRARY-ELEMENT**(...) / <filename 1..54>

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

| **LIBRARY** = <filename 1..54>

| ,**ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under>(…)

| <composed-name 1..64 with-under>(…)

| | **VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING** / <composed-name 1..24 with-under>

| ,**TYPE** = <alphanum-name 1..8>

,**OUTPUT-FORMAT** = \***STD** / \***CHARACTER** / \***HEX** / \***DUMP**

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = \***LIBRARY-ELEMENT**(...) / <filename 1..54>

Name der auszugebenden Datei.

**FILE-NAME** = \***LIBRARY-ELEMENT**(...)

Bezeichnet das auszugebende Element einer PLAM-Bibliothek.

**LIBRARY** = <filename 1..54>

Name der PLAM-Bibliothek mit dem auszugebenden Element.

**ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under>(…)

Name des auszugebenden Elements. Weitere Elemente derselben Bibliothek können mit der Anweisung **OPEN** ohne erneuten Aufruf des Kommandos ausgegeben werden (siehe "**OPEN**").

**VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING** / <composed-name 1..24 with-under>

Version des Elements (max. 24 Zeichen).

**VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING**

Das Element mit der höchsten Version wird eröffnet.

**TYPE** = <alphanum-name 1..8>

Bezeichnung des Elementtyps.

**OUTPUT-FORMAT** =

Bestimmt das Ausgabeformat.

**OUTPUT-FORMAT** = \***STD**

SAM- und ISAM-Dateien, sowie Bibliothekselemente, die ausschließlich Format-A-Sätze enthalten, werden in einem zeichenorientierten Textformat, dem Character-Format, ausgegeben (entspricht **OUTPUT-FORMAT**=\***CHARACTER**).

Bibliothekselemente, die Format-B-Sätze enthalten, und PAM-Dateien werden im Dump-Format ausgegeben (entspricht **OUTPUT-FORMAT**=\***DUMP**), wobei Banddateien mit Nichtstandard-Blöcken nicht unterstützt werden.

---

## **OUTPUT-FORMAT = \*CHARACTER**

*Bibliothekselemente, die Format-B-Sätze enthalten, werden nach Ausgabe der Meldung SHO0313 im Dump-Format angezeigt.*

Die Daten werden in einem zeichenorientierten Textformat, dem Character-Format, ausgegeben. Die Daten werden als Zeichen ausgegeben. Für nicht abdruckbare Zeichen wird das eingestellte Ersatzzeichen ausgegeben (siehe SUBSTITUTE-CHARACTER in der Ausgabe des Kommandos SHOW-TERMINAL-OPTIONS).

Bei der Darstellung der Zeichen werden die aus der Datei gelesenen Bytes im eingestellten Datenzeichensatz interpretiert und im eingestellten Kommunikationszeichensatz dargestellt. Die Interpretation beginnt mit dem logisch ersten Zeichen des jeweiligen Satzes (abhängig vom eingestellten OFFSET).

Die Positionszählung beginnt bei 1. Zeichen mit dem Attribut *nicht darstellbar* oder *nicht definiert*, bzw. Zeichen, die nicht in den Kommunikationszeichensatz umgewandelt werden können, werden durch das eingestellte Ersatzzeichen dargestellt. Das NIL-Zeichen wird in diesem Zusammenhang (gemäß XHCS-Attribut, aber im Gegensatz zur Unicode-Konvention) als darstellbar betrachtet.

Bytesequenzen, die im Datenzeichensatz illegal sind, werden im Falle UTFE oder UTF8 byteweise in das Ersatzzeichen umgewandelt. Wiederaufsetzpunkt ist das Folgebyte des jeweils ersetzten Bytes. Illegale UTF16-Zeichen werden komplett (2 Byte) durch das Ersatzzeichen ersetzt. Ein eventuell vorhandenes isoliertes Restbyte am Satzende wird ebenfalls durch das Ersatzzeichen ersetzt.

Bei der Ausgabe in eine Datei, also falls im Prozedurmodus SYSOUT einer Datei zugeordnet ist, gelten diese Festlegungen sinngemäß, wobei als Kommunikationszeichensatz das CCS der Datei genommen wird.

Jeder Satz wird mit einem LZE-Zeichen abgeschlossen. Ein leerer Satz wird nur durch das LZE angezeigt. Das LZE wird nicht ausgegeben, falls im Prozedurbetrieb SYSOUT einer Datei zugeordnet ist.

Mit der Anweisung **HEX ON** kann in die Darstellung im Hex-Format umgeschaltet werden (siehe OUTPUT-FORMAT=\*HEX).

## **OUTPUT-FORMAT = \*HEX**

*Bibliothekselemente, die Format-B-Sätze enthalten, werden nach Ausgabe der Meldung SHO0313 im Dump-Format angezeigt.*

Die Daten werden in einem zeichenorientierten Textformat, dem Hex-Format, aufbereitet. Diese Ausgabe entspricht dem Character-Format, wobei die hexadezimale Zeichenkodierung in zusätzlichen Zeilen abdruckbar dargestellt wird:

- In der ersten Zeile werden die Daten als Zeichen ausgegeben (wie Character-Format).
- Danach werden Paare von Hex-Zeilen ausgegeben, die den Inhalt jedes Bytes anzeigen. Die obere Zeile enthält die höherwertigen Halb-Bytes, die untere die niederwertigen Halb-Bytes.  
Je nach Datenzeichensatz kann die Anzahl dieser Zeilenpaare unterschiedlich sein: Bei 7/8-Bit Zeichensätzen wird pro Satz genau ein Zeilenpaar benötigt.  
Für Unicode-Dateien reichen zwei Hex-Zeilen zur Darstellung meist nicht mehr aus. Bei UTF16 sind zwei Zeilenpaare, bei UTF8 bis zu drei Zeilenpaare und bei UTFE sogar bis zu vier Zeilenpaare für die Hex-Darstellung erforderlich. Allerdings reicht bei UTF8 und UTFE im Normalfall ein Zeilenpaar aus, da die Zeichen variabel lang codiert werden, und nur für besondere Zeichen (etwa Umlaute, das „ß“ oder das Euro-Zeichen) mehr Zeilenpaare gebraucht werden.
- Nach einem aufbereiteten Satz wird ein Zeilenlineal als optischer Trenner zum nächsten Satz eingefügt.

---

Passt die Hexadezimal-Darstellung eines Satzes nicht mehr vollständig in das Datenfenster, wird dieser Satz und evtl. weitere Sätze in den verbleibenden Zeilen nur im Character-Format dargestellt und erst beim Weiterpositionieren aufbereitet.

Mit der Anweisung **HEX OFF** kann in die Darstellung im Character-Format umgeschaltet werden (siehe OUTPUT-FORMAT=\*CHARACTER).

### **OUTPUT-FORMAT = \*DUMP**

*Die Angabe ist nicht zulässig für Bibliothekselemente, die nur Format-A-Sätze enthalten, und für Banddateien mit Nichtstandard-Blöcken.*

Die Ausgabe erfolgt im Dump-Format. Dazu öffnet SHOW-FILE die auszugebende Datei mit der Zugriffsmethode PAM bzw. das Bibliothekselement mit PLAM und gibt den Inhalt in Einheiten zu 2 KByte (PAM-Seite) aus:

Jede Zeile beginnt mit einer achtstelligen Sedezimalzahl, der Bytenummer des ersten in der Zeile stehenden Datenbytes innerhalb der aktuellen PAM-Seite. In Klammern folgt die Darstellung als achtstellige Dezimalzahl). Nach der Bytenummer folgen 16 Datenbytes in Gruppen zu je 4 Bytes als Sedezimalkonstanten. Im Bildschirmformat F2 werden 32 Datenbytes angezeigt. Anschließend werden die Datenbytes als abdruckbare Zeichen dargestellt. Wie beim Character-Format wird für nichtabdruckbare Zeichen das Ersatzzeichen angezeigt. Die Zeile endet mit LZE. Die Positionszählung beginnt bei 0, d.h. das erste Byte eines Satzes besitzt die Byteposition 0.

Mehrbyte-Sequenzen variabler Länge (UTF8, UTFE) werden im druckaufbereiteten Teil so dargestellt, dass auf der Position des 1. Bytes das Zeichen ausgegeben wird, auf der Position des 2., 3. und 4. Bytes (je nach Länge der Sequenz) werden NIL-Zeichen als Füllzeichen ausgegeben. Die Interpretation beginnt mit dem ersten im Datenfenster dargestellten Byte. Mehrbyte-Sequenzen, die sich über mehrere Bildschirmzeilen erstrecken, führen zum Umbruch der jeweiligen Zeichenfolge in der Druckaufbereitung.

Mehrbyte-Sequenzen fester Länge (UTF16) werden ohne Füllzeichen dargestellt d.h. zwei Byte werden jeweils als ein Zeichen dargestellt. Wenn bei UTF16 das Problem auftritt, dass eingestreute 1-Byte-Zeichen eine falsche Interpretation bis zum Blockende verursachen, lässt sich dies durch Verschieben des dargestellten Bereichs um ein Byte leicht korrigieren. Dies gilt auch für den Fall, dass in der Datei unausgerichtete UTF16-Zeichenketten mitten im Block vorkommen, bei denen eine Korrektur mit der OFFSET-Anweisung nicht möglich wäre.

Da das Dump-Format insbesondere auch Dateien darstellen soll, die keine konsequente Codierung aufweisen, wird in Kauf genommen, dass (im Gegensatz zu den Text-Ausgabeformaten) ein horizontales Verschieben eventuell die Interpretation der Zeichen ändert. Deshalb wird auch die OFFSET-Anweisung für das Dump-Format mit der Meldung SHO0128 abgewiesen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	SHO0004	Datei ist leer (HIGHEST-USED-PAGE=0)
	1	CMD0202	Fehler bei Ausführung im Batchbetrieb
	32	SHO0001	Interner Fehler
	32	SHO0003	Fehler während der Ausführung einer Systemkomponente garantierte Meldung: SHO0003
	32	SHO0023	PLAM-Fehler bei der Bibliotheksbearbeitung
	64	SHO0002	PLAM meldete DVS-Fehler garantierte Meldung: SHO0002
	64	SHO0005	Es werden nur SAM-, ISAM-, PAM-Dateien und PLAM-Bibliotheken unterstützt
	64	SHO0006	Dateien mit RECORD-FORMAT=UNDEFINED werden nicht unterstützt
	64	SHO0008	Elemente einer PLAM-Bibliothek können im Dump-Format nicht ausgegeben werden
	64	SHO0011	Angegebene Datei ist keine PLAM-Bibliothek
	64	SHO0012	Angegebenes Element der PLAM-Bibliothek ist unbekannt
	64	SHO0015	Terminal-Typ wird nicht unterstützt
	64	SHO0016	Geräte-Typ wird nicht unterstützt.
	64	SHO0017	EOF bei SYSDTA im Prozedurmodus
	64	SHO0018	WROUT-Fehler
	64	SHO0019	Unzulässiger Zeichensatz für SYSDTA
	64	SHO0020	Unzulässiger Zeichensatz für SYSOUT
	64	SHO0021	XHCS nicht verfügbar
	64	SHO0022	Dump-Format nicht möglich mit Zugriffsmethode SAM oder ISAM

---

## Zeichensätze

SHOW-FILE ab V17.1A unterstützt auch die Ausgabe von Dateien mit den Zeichensätzen UTFE, UTF8 , UTF16 und weiteren ASCII-Zeichensätzen. Da BS2000-Terminals nur ausgewählte EBCDIC-Zeichensätze direkt unterstützen, muss unterschieden werden zwischen dem Zeichensatz, in dem die Daten vorliegen bzw. interpretiert werden, und dem Zeichensatz, in dem die Daten dargestellt werden.

SHOW-FILE interpretiert die Daten im Datenzeichensatz und konvertiert sie zur Ausgabe in den Kommunikationszeichensatz. Damit können Inhalte von Dateien in allen von XHCS unterstützten Zeichensätzen mit Hilfe von XHCS ausgegeben werden. Dies gilt auch, wenn der Datenzeichensatz vom Terminal nicht unterstützt wird.

Wenn XHCS nicht aktiv ist, kann SHOW-FILE die Datei nicht ausgeben und beendet sich mit SHO0021.

### *Datenzeichensatz*

Der Datenzeichensatz ist der Zeichensatz, in dem SHOW-FILE den Inhalt der Datei interpretiert. Als Datenzeichensatz verwendet SHOW-FILE den Zeichensatz, der im Katalogeintrag der Datei bzw. in den Metadaten des Bibliothekselementes hinterlegt ist (CCS, Coded-Character-Set). Wenn kein Zeichensatz (\*NONE) eingetragen ist, wird der Zeichensatz EDF03IRV verwendet.

Wenn der Zeichensatz in XHCS nicht bekannt ist, wird ebenfalls EDF03IRV verwendet und die Warnung SHO0314 ausgegeben.

Der von SHOW-FILE automatisch eingestellte Datenzeichensatz kann mit der Anweisung CODENAME explizit geändert werden. Damit lässt sich z.B. auch eine Datei anzeigen, bei der der Zeichensatz aus dem Katalogeintrag bzw. der ersatzweise verwendete Zeichensatz EDF03IRV nicht mit dem tatsächlich verwendeten Zeichensatz übereinstimmt.

### *Kommunikationszeichensatz*

Der Kommunikationszeichensatz ist der Zeichensatz, in dem das Arbeitsfenster am Terminal angezeigt wird und Eingaben vom Terminal entgegengenommen werden. Der Kommunikationszeichensatz muss also ein Zeichensatz sein, der vom Terminal akzeptiert wird. Beim Aufruf ermittelt SHOW-FILE den Kommunikationszeichensatz folgendermaßen:

- Den Datenzeichensatz, wenn er vom Terminal akzeptiert wird.
- Einen umfassenden Zeichensatz des EBCDIC-Äquivalents zum Datenzeichensatz, wenn er vom Terminal akzeptiert wird.
- EDF041 (bzw. EDF03IRV bei 7-Bit-Terminals), wenn das Terminal keinen umfassenden Zeichensatz akzeptiert (z.B. Datenzeichensatz UTF16, aber das Terminal unterstützt kein UTFE).

Das führt dann etwa zu folgenden Ersetzungen:

Original	EBCDIC-Äquivalent	Vom Terminal akzeptiert
ISO88591	EDF041	EDF041
UTF16	UTFE	UTFE
EDF03DRV	EDF03DRV	EDF041

---

Der von SHOW-FILE automatisch eingestellte Kommunikationszeichensatz kann mit der Anweisung `TERMINAL` auch explizit geändert werden.

### *Eingabe- und Ausgabezeichensatz*

Im Prozedurmodus (siehe "[SHOW-FILE im Prozedurmodus](#)") verwendet SHOW-FILE folgende Zeichensätze:

- als Eingabezeichensatz für das Lesen der Anweisungen:
  - Kommunikationszeichensatz, wenn SYSDTA Primärzuweisung besitzt (Terminal)
  - CCS der Datei, der SYSDTA zugewiesen ist
- als Ausgabezeichen für die Ausgabe der Daten:
  - Kommunikationszeichensatz, wenn SYSOUT Primärzuweisung besitzt (Terminal)
  - CCS der Datei, der SYSOUT zugewiesen ist

Der Eingabe- und Ausgabezeichensatz muss jeweils ein EBCDIC-Zeichensatz sein. Wenn das nicht der Fall ist, gibt SHOW-FILE die Meldung SHO0019 (Eingabezeichensatz) oder SHO0020 (Ausgabezeichensatz) aus und beendet sich.

### *Anzeige nicht darstellbarer Zeichen*

Ein Bytecode kann aus folgenden Gründen nicht darstellbar sein:

- Der Bytecode ist in XHCS mit dem Attribut „nicht darstellbar“ gekennzeichnet (z.B. Steuerzeichen).
- Der Bytecode ist im Zeichensatz nicht definiert (z.B. X'B5' in EDF03IRV).
- Der Bytecode ist im Zeichensatz illegal (z.B. X'5454' in UTFE, zwei Mehrbyteeinleiter hintereinander).
- Der Bytecode kann nicht in den Kommunikationszeichensatz konvertiert werden (z.B. X'B5' = '\$' in EDF041 mit Kommunikationszeichensatz EDF03IRV).

An Stelle des nicht darstellbaren Bytecodes wird das Ersatzzeichen ausgegeben, das in den Terminal-Optionen als `SUBSTITUTE-CHARACTER` eingestellt ist (siehe Kommando `SHOW-TERMINAL-OPTIONS`).

Bei illegalen Bytesequenzen werden die einzelnen Bytes der Sequenz byteweise durch das Ersatzzeichen ersetzt. Wiederaufsetzpunkt ist das Folgebyte des jeweils ersetzten Bytes.

Bei Dateien im Zeichencode UTF16 tritt gelegentlich das Problem auf, dass ein einzelnes Byte in die eigentliche UTF16-Sequenz eingestreut ist.

Ein typischer Fall ist, dass der UTF16-Sequenz ein 1-Byte langes Druckervorschubsteuerzeichen vorgeschaltet ist (z.B. bei IBM-Druckdateien). Eine solche Datei kann vernünftig angezeigt werden, wenn mit Hilfe der Anweisung `OFFSET` die ersten n Bytes jedes Satzes ignoriert werden.

## **SHOW-FILE im Prozedurmodus**

Wenn beim Aufruf des Kommandos der Auftragsschalter 5 eingeschaltet ist, arbeitet SHOW-FILE im Prozedurmodus, d.h. es liest seine Eingaben von SYSDTA und schreibt seine Ausgaben nach SYSOUT.

Beim Lesen von SYSDTA beträgt die maximale Satzlänge 80 Zeichen.

Wenn eine `FIND`-Anweisung oder eine `OPEN`-Anweisung unvollständig bis zu einer Unterbrechungsstelle eingegeben wurde, wird der nächste eingelesene Satz als Fortsetzungszeile interpretiert.

Wenn SYSDTA bzw. SYSOUT dem Terminal zugeordnet sind, erfolgt das Lesen bzw. Schreiben im Kommunikationszeichensatz. Wenn sie einer Datei zugeordnet sind, ist das das jeweilige CCS der Datei. In diesem Fall sind nur EBCDIC-Zeichensätze zugelassen (auch der Kommunikationszeichensatz kann nur ein EBCDIC-Zeichensatz sein), damit die Anweisungen interpretiert werden können.

Im Prozedurmodus werden der Eingabe- und der Ausgabezeichensatz bei INFORMATION mit ausgegeben.

Die vorletzte Zeile des Arbeitsfensters enthält nur die Statusanzeige. In der letzten Zeile erscheint der RDATA-Prompt, falls SYSDTA einem Terminal zugeordnet ist.

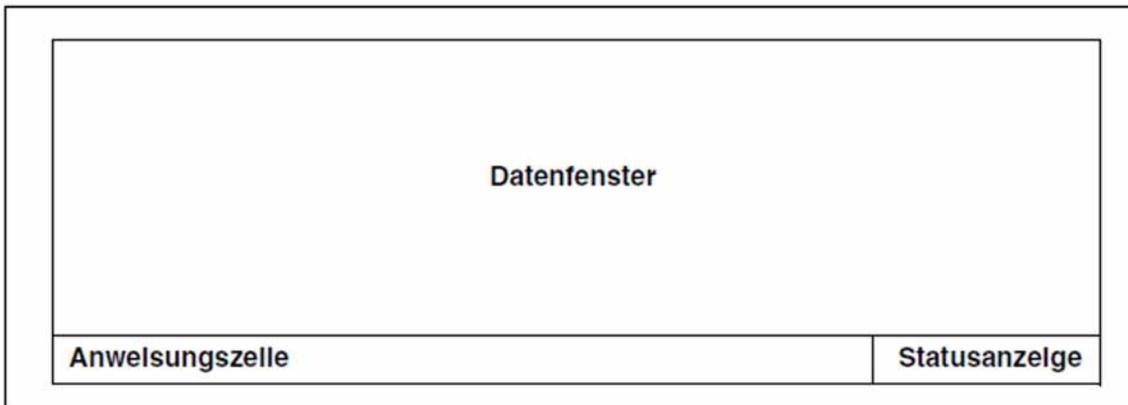
Bei der Ausgabe wird der Bildschirm in seinem normalen Aufbau mit allen Steuerzeichen nach SYSOUT ausgegeben. Die abschließenden LZE-Zeichen werden bei Dateiausgabe nicht ausgegeben.

## Ausgabe auf dem Bildschirm

SHOW-FILE stellt die geöffnete Datei bzw. das Bibliothekselement formatiert am Bildschirm im so genannten Arbeitsfenster dar. Die Größe des Arbeitsfensters ist abhängig von den Eigenschaften der verwendeten Datensichtstation bzw. Terminal-Emulation. Bei einem Terminal 975x stehen 24 Zeilen mit je 80 Zeichen für die Bildschirmdarstellung zur Verfügung. Für ein Terminal 9763 gelten im Startformat (Format F1) dieselben Werte. Hier sind mit der Anweisung VDT (siehe „[VDT - Bildschirmformat neu einstellen](#)“) auch Formate mit anderen Werten einstellbar (Formate F2, F3 oder F4).

Für Terminals, die das Format F1 nicht unterstützen, wird das jeweils unterstützte Format als Startformat verwendet.

Das Arbeitsfenster unterteilt den Bildschirm in 3 Bereiche mit unterschiedlichen Funktionen:



### *Datenfenster*

Im Datenfenster werden die Daten der Datei bzw. des Bibliothekselements ausgegeben. Dazu stehen alle Bildschirmzeilen mit Ausnahme der letzte Zeile jeweils in voller Länge zur Verfügung. Im Standardfall sind das 23 Zeilen mit je 80 Spalten. Mit Einstellung eines anderen Bildschirmformats (siehe Anweisung VDT, "[VDT - Bildschirmformat neu einstellen](#)") ändern sich die Werte entsprechend.

Bei Bedarf werden die unteren Zeilen des Datenfensters für die Ausgabe von Infozeilen (2 oder 6 Zeilen, siehe Anweisung INFORMATION), für die Meldungsausgabe (1 Zeile) oder zur Bereitstellung von Fortsetzungszeilen (bis zur maximalen Zeilenzahl des Datenfensters minus 1) verwendet. Nach einem Bildschirm-Refresh (z.B. mit [K3]) sind die ursprünglichen Datenzeilen wieder sichtbar.

### Anweisungszeile

Die Anweisungszeile belegt die letzte Bildschirmzeile (im Standardfall die Zeile 24) mit Ausnahme der letzten 26 Zeichen, die für die Statusanzeige reserviert sind.

Im Prozedurmodus wird diese Zeile nicht in der letzten Zeile, sondern eine Zeile darüber angezeigt. In der letzten Zeile wird der RDATA-Prompt sichtbar und die Anweisungen können dort eingegeben werden.

### Statusanzeige

Die Statusanzeige informiert über den Dateityp und über Positionsmerkmale des gezeigten Dateiausschnitts. Die Anzeige hat folgendes Format:

```
'BLANK'<typ>*<bezug><richtung><satznr>( <satzpos> )
```

Es bedeuten:

Position	Inhalt	Bedeutung und Wertebereich
1	'BLANK'	Leerzeichen
2	<typ>	Dateityp: I (=ISAM), S (=SAM), P (=PAM) oder L (=PLAM)
3	*	Trennzeichen
4	<bezug>	Bezugsposition für <code>satznr</code> mit <ul style="list-style-type: none"><li>• SOF=Dateianfang</li><li>• EOF=Dateiende</li><li>• KEY=letzter mit ISAM-Schlüssel gesuchter Satz</li></ul> Bei PLAM-Bibliotheken (Dateityp=L) wird der PLAM-Satzart angezeigt.
7	<richtung>	Richtung gibt das Vorzeichen der Satznummer relativ zur Bezugsposition an: + oder - Bei Bibliothekselementen wird nur ein Leerzeichen angezeigt.
8	<satznr>	Satznummer relativ zur Bezugsposition (siehe <bezug>) bei einer SAM- oder ISAM-Datei. Bei PAM-Dateien wird die PAM-Seitennummer angezeigt. Bei Bibliothekselementen wird die Satznummer angezeigt: <ul style="list-style-type: none"><li>• bei Format-A-Sätzen die Satznummer innerhalb des angezeigten Satztyps</li><li>• bei Format-B-Sätzen die Satznummer innerhalb der Kette von Format-B-Sätzen</li></ul> Bei Satznummern mit mehr als 10 Stellen wird der höherwertige Teil abgeschnitten: Angezeigt werden das Zeichen # und danach die letzten 9 Stellen der Satznummer.
18	(	Trennzeichen

19	<satzpos>	Satzposition, d.h. Nummer des ersten Zeichens auf dem Bildschirm. Bei PAM-Dateien wird die Position innerhalb der PAM-Seite angegeben. Bei Bibliothekselementen mit Format-B-Sätzen wird die aktuelle Satzposition angegeben. Beginnend mit der Position <satzpos> erfolgt die Ausgabe des Format-B-Satzausschnittes im Dump-Format auf dem Bildschirm.
25	)	Trennzeichen
26		Nicht belegt bzw. [LZE] im Prozedurmodus

Tabelle 99: Statusanzeige des Kommandos SHOW-FILE

### *Beispiel*

```
S*SOF+ 1( 1)
```

### *Maximale Zeichen- bzw. Byteposition*

Horizontales Positionieren ist beim Character- und Hex-Format bis zur maximalen Zeichenposition, beim Dump-Format bis zur maximalen Byteposition möglich. Die maximale Zeichen- bzw. Byteposition ist unabhängig davon, ob Sätze dieser Länge existieren.

Die maximale Zeichenposition beim Character- und Hex-Format gibt an, wie lang ein Satz dieser Datei (theoretisch) maximal sein kann. Dies gilt unabhängig davon, ob die Datei überhaupt Sätze mit dieser Länge enthält. Die Existenz eines Satzlängenfelds wird dabei berücksichtigt, nicht aber andere Datei- oder Geräte-Eigenschaften. Bei SAM- und ISAM-Dateien mit fester Satzlänge ist die maximale Zeichenposition genau die im Katalog festgelegte Satzlänge.

Bei SAM- und ISAM-Dateien variabler Satzlänge ist die maximale Zeichenposition gleich der Blockgröße minus 4. Bei Bibliothekselementen, die ausschließlich Format-A-Sätze enthalten, ist die maximale Zeichenposition 32764.

Die maximale Byteposition beim Dump-Format beträgt bei Dateien 2047 (PAM-Seite) und bei Bibliothekselementen mit Format-B-Sätzen 256 KByte-1.

In den Textformaten wird höchstens so weit nach rechts positioniert, dass in der ersten Spalte des Datenfensters die maximale Zeichenposition angezeigt wird.

Im Dump-Format wird höchstens so weit nach rechts positioniert, dass in der ersten Byteposition des Datenfensters die maximale Byteposition angezeigt wird.

---

## Anweisungen eingeben

In die Anweisungszeile können eine oder mehrere Anweisungen eingegeben werden. Beim Eingeben von mehreren Anweisungen sind diese durch Semikolon voneinander zu trennen.

Die Anweisungen werden in EBCDIC interpretiert. Groß-/Kleinschreibung wird nur innerhalb von C-Strings der FIND-Anweisung unterschieden, wenn dies mit dem Operanden LOWER oder mit der Anweisung LOWER voreingestellt wurde. Bei Schlüsselwörtern wird Groß-/Kleinschreibung ignoriert.

Bei der Eingabe werden NIL-Zeichen wie Leerzeichen behandelt.

Wenn der Auftragsschalter 5 eingeschaltet ist, arbeitet SHOW-FILE im Prozedurmodus (siehe „[SHOW-FILE im Prozedurmodus](#)“).

Kommandos können erst wieder nach Beendigung von SHOW-FILE eingegeben werden (z.B. /HELP-MSG-INFORMATION zur Erläuterung einer Fehlermeldung).

Mit der Taste [K3] lässt sich der Bildschirminhalt wiederherstellen, wenn er beispielsweise durch eine Meldung des Operators überschrieben worden ist.

### *Fortsetzungszeilen*

Der Platzbedarf für die Anweisungen OPEN oder FIND kann mehr als eine Zeile betragen. Ist die Anweisungszeile mit einer Anweisung voll geschrieben und die Anweisung noch unvollständig, werden die nötigen Fortsetzungszeilen angeboten.

Bei Eingabe einer Suchzeichenfolge wird so lange eine Fortsetzungszeile angeboten, bis die maximale Suchzeichenlänge von 256 Bytes (256 Zeichen bei C-String bzw. 512 Zeichen bei X-String) erreicht ist oder ein abschließendes Hochkomma eingegeben wird. Bei Überschreiten der maximalen Suchstringlänge wird die Eingabe mit der Meldung SH00113 abgebrochen.

Es werden maximal soviele Fortsetzungszeilen angeboten bis noch eine Datenzeile sichtbar ist. Wenn die Anweisung danach noch unvollständig ist, wird die Eingabe mit der Meldung SH00101 abgebrochen.

### *Unterbrechung langlaufender Anweisungen*

Positionieren und Suchen in großen Dateien kann viel Zeit in Anspruch nehmen. Für solche Fälle können langlaufende Anweisungen des SHOW-FILE-Kommandos mit der [K2]-Taste unterbrochen werden. Die Unterbrechung ist bei folgenden Anweisungen möglich:

- sequenzielles Vorwärtspositionieren mit +n
- sequenzielles Rückwärtspositionieren mit -n
- Stringsuche mit FIND (nicht für ISAM-Schlüssel)

Im Prozedurmodus ist die Unterbrechung mit der [K2]-Taste nicht möglich.

Nach einer Unterbrechung der oben genannten Anweisungen wird die Warnung SH00307 ausgegeben und SHOW-FILE wartet auf die nächste Eingabe. Die Bildschirmausgabe erfolgt ab der gerade erreichten Position. Die Vorbelegung der Anweisungszeile ist abhängig von der unterbrochenen Anweisung (vgl. „[Vorbelegungen der Anweisungszeile](#)“).

### *Vorbelegungen der Anweisungszeile*

Im interaktiven Dialog belegt SHOW-FILE die Anweisungszeile nach Eingabe einer Positionieranweisung bzw. nach den Anweisungen FIND und OPEN mit einer plausiblen Folgeanweisung vor. Dies ermöglicht z.B. ohne erneute Eingabe von „+“ nur mit [DUE] durch die Datei zu blättern.

Nach Aufruf von SHOW-FILE ist die Anweisungszeile zunächst mit „+“ vorbelegt, wenn die Datei mehr als einen Satz enthält.

Eingabe	Vorbelegung mit	Keine Vorbelegung
+ $[n]$	+ $[n]$	Es wird nur noch ein Satz angezeigt.
++	- + wenn weniger Sätze existieren, als im Datenfenster angezeigt werden können	Es existiert nur ein Satz.
- $[n]$	- $[n]$	Es wird der erste Satz angezeigt.
--	+	Es existiert nur ein Satz.
> $[n]$	> $[n]$	Maximale Zeichen- oder Byteposition ist erreicht.
< $[n]$	< $[n]$	Erste Zeichen- oder Byteposition wird angezeigt.
<<	>	
FIND string [REVERSE]	FIND [REVERSE]	Es wurde kein Treffer gefunden.
OPEN	+	Das Element enthält nur einen Satz.

Die Anweisungszeile wird in folgenden Fällen nicht vorbelegt:

- SHOW-FILE wurde im Prozedurmodus aufgerufen (Auftragsschalter 5 ist gesetzt).
- Die Datei besteht aus nur einem Satz.
- Bei Fehlern wird die letzte Eingabe nochmals in der Anweisungszeile ausgegeben. Wenn die Anweisungszeile überschrieben wurde, kann die Vorbelegung mit [K3] wieder sichtbar gemacht werden.

## Übersicht der Anweisungen

Die folgende Tabelle listet alle Anweisungen in der Reihenfolge, in der sie nachfolgend beschrieben werden auf. Anweisungsnamen und Operanden sind von rechts nach links bis zur Eindeutigkeit abkürzbar.

Anweisung	Funktion
<i>Anweisungen für vertikales Positionieren (Blättern)</i>	
++	auf das Dateiende positionieren
+ $[n]$	$n$ Zeilen vorwärts positionieren
- $[n]$	$n$ Zeilen rückwärts positionieren
--	auf den Dateianfang positionieren

Rn	auf einen bestimmten Satz positionieren
<i>Anweisungen für horizontales Positionieren</i>	
<<	auf erstes Zeichen oder Byte 1 positionieren
<[n]	n Zeichen/Bytes nach links positionieren
>[n]	n Zeichen/Bytes nach rechts positionieren
Sn	auf ein bestimmtes Zeichen oder Byte positionieren
<i>Weitere Anweisungen</i>	
FIND	Zeichenfolge oder ISAM-Schlüssel suchen
LOWER	Umsetzung von Kleinbuchstaben in Suchzeichenfolgen voreinstellen
HEX	Hexadezimaldarstellung ein-/ausschalten
OFFSET	Bytes am Satzanfang ignorieren
CODE-NAME	Datenzeichensatz neu einstellen
TERMINAL	Kommunikationszeichensatz neu einstellen
VDT	Bildschirmformat neu einstellen
INFORMATION	Informationen über Datei bzw. Bibliothekselement ausgeben
OPEN	Neues Bibliothekselement ausgeben
END	Dateiausgabe beenden

Tabelle 100: Anweisungsübersicht (Kommando SHOW-FILE)

## Anweisungen für vertikales Positionieren

Die aktuell eingestellte Zeichen- bzw. Byteposition wird beim vertikalen Positionieren (Blättern) nicht verändert. Das gilt auch, wenn die neu dargestellten Sätze kürzer als die eingestellte Position sind.

- ++ Positioniert an das Dateieende, d.h. der letzte Satz wird (wenn möglich) in der letzten Zeile des Datenfensters angezeigt.

In den Textformaten wird so positioniert, dass der letzte Satz möglichst weit unten im Datenfenster dargestellt wird.

Im Hex-Ausgabeformat wird sichergestellt, dass der letzte Satz aufbereitet dargestellt wird. Damit der erste Satz im Datenfenster auch aufbereitet dargestellt werden kann, entstehen ggf. am Datenfensterende ungenutzte Zeilen (mit NIL-Zeichen gefüllt).

Im Dump-Format wird auf den letzten Satz positioniert.

Für Banddateien wird diese Anweisung mit der Meldung SHO0129 abgewiesen.

- 
- Positioniert an den Datei-Anfang, d.h. der erste Satz wird in der ersten Zeile des Datenfensters angezeigt.
- + $[n]$  Positioniert in der Datei vorwärts (in Richtung Dateieinde).  
n bestimmt die Anzahl der Sätze, die vorwärts positioniert wird.  
Akzeptiert werden Werte mit  $n=<\text{integer } 0..9223372036854775807>$ . Führende Nullen werden ignoriert.
- Wenn n nicht angegeben wird, wird um die Zeilenanzahl des Datenfensters vorwärts positioniert. Wenn im Hex-Ausgabeformat noch nicht aufbereitete Sätze sichtbar waren, wird auf den ersten nicht aufbereiteten Satz positioniert. Dabei werden in den Textformaten ggf. verdeckte Zeilen berücksichtigt. Im Hex-Ausgabeformat wird sichergestellt, dass dieser Satz aufbereitet dargestellt wird. Damit der erste Satz im Datenfenster auch aufbereitet dargestellt werden kann, werden ggf. am Datenfensterende nochmals Sätze dargestellt, die bereits im aktuellen Datenfenster zu sehen waren.
- Es wird höchstens bis zum letzten Satz vorwärts positioniert. Wenn n darüber hinausreicht, wird auf den letzten Satz positioniert und die Meldung `SHO0301` ausgegeben.
- $[n]$  Positioniert in der Datei rückwärts (in Richtung Dateianfang).  
n bestimmt die Anzahl der Sätze, die rückwärts positioniert wird.  
Akzeptiert werden Werte mit  $n=<\text{integer } 0..9223372036854775807>$ . Führende Nullen werden ignoriert.
- Wenn n nicht angegeben wird, wird so positioniert, dass der Vorgängersatz des ersten im Datenfenster sichtbaren Satzes möglichst weit unten im Datenfenster dargestellt wird.
- Im Hex-Ausgabeformat wird sichergestellt, dass dieser Satz aufbereitet dargestellt wird. Damit der erste Satz im Datenfenster auch aufbereitet dargestellt werden kann, werden ggf. am Datenfensterende nochmals Sätze dargestellt, die bereits im aktuellen Datenfenster zu sehen waren.
- Es wird höchstens bis zum ersten Satz zurück positioniert. Wenn n darüber hinausreicht, wird auf den ersten Satz positioniert und die Meldung `SHO0302` ausgegeben.

#### *Vertikal positionieren auf einen bestimmten Satz*

- Rn Positioniert auf den n-ten Satz, bei der Darstellung im Dump-Format auf die n-te PAM-Seite.  
Akzeptiert werden Werte mit  $n=<\text{integer } 0..9223372036854775807>$ . Führende Nullen werden ignoriert.
- Die Sätze der Datei werden als fortlaufend nummeriert betrachtet. Das gilt auch für Bibliothekselemente, bei denen die Nummerierung pro Satzart angezeigt wird. Bei  $n=0$  wird auf den ersten Satz positioniert. Wenn n größer ist als die Nummer des letzten Satzes, wird auf den letzten Satz positioniert und die Meldung `SHO0301` ausgegeben.

---

## Anweisungen für horizontales Positionieren

- << Verschiebt den Satzausschnitt nach links an den Satzanfang.  
Danach beginnt der angezeigte Satzausschnitt auf Zeichenposition 1 bzw. Byteposition 0.
- <[n] Verschiebt den Satzausschnitt zeichen- bzw. byteweise nach links (in Richtung Satzanfang). n bestimmt die Anzahl Zeichen bzw. Bytes der Verschiebung.  
Akzeptiert werden Werte mit  $n = \langle \text{integer } 0..2147483647 \rangle$ . Führende Nullen werden ignoriert.  
Wenn n nicht angegeben wird, gilt folgende Voreinstellung:
- Bei den Textformaten wird um die aktuelle Zeilenlänge nach links verschoben.
  - Beim Dump-Format wird um die Anzahl der im Datenfenster sichtbaren Bytes nach links positioniert.
- Wenn n größer ist als die aktuelle Zeichen- oder Byteposition, wird auf die erste Zeichenposition bzw. das erste Byte (Byteposition 0) positioniert und die Meldung `SHO0316` ausgegeben.
- >[n] Verschiebt den Satzausschnitt zeichen- bzw. byteweise nach rechts (in Richtung Satzende und darüber hinaus). n bestimmt die Anzahl Zeichen bzw. Bytes der Verschiebung.  
Akzeptiert werden Werte mit  $n = \langle \text{integer } 0..2147483647 \rangle$ . Führende Nullen werden ignoriert.  
Wenn n nicht angegeben wird, gilt folgende Voreinstellung:
- Bei den Textformaten wird um die aktuelle Zeilenlänge nach rechts verschoben.
  - Beim Dump-Format wird um die Anzahl der im Datenfenster sichtbaren Bytes nach rechts positioniert.
- Es wird aber höchstens soweit nach rechts positioniert, dass in der ersten Spalte des Datenfensters die maximale Zeichenposition eines Satzes bzw. dass in der ersten Byteposition des Datenfensters die maximale Byteposition eines Satzes angezeigt wird (siehe „[Maximale Zeichen- bzw. Byteposition](#)“).

### *Horizontal positionieren auf ein bestimmtes Zeichen oder Byte*

- S[n] Positioniert den angezeigten Satzausschnitt auf die n-te Zeichen, bei der Darstellung im Dump-Format auf das n-te Byte innerhalb der PAM-Seite.  
Akzeptiert werden Werte mit  $n = \langle \text{integer } 0..2147483647 \rangle$ . Führende Nullen werden ignoriert.  
Voreinstellung:  $n = 1$ .  
Wenn  $n=0$  angegeben wird, wird in den Textformaten ohne Meldung auf die Spalte 1, im Dump-Format auf die Byteposition 0 positioniert.
- Es wird höchstens soweit nach rechts positioniert, dass in der ersten Spalte des Datenfensters die maximale Zeichenposition eines Satzes bzw. dass in der ersten Byteposition des Datenfensters die maximale Byteposition eines Satzes angezeigt wird (siehe „[Maximale Zeichen- bzw. Byteposition](#)“).

---

## FIND - Zeichenfolge oder ISAM-Schlüssel suchen

Die Anweisung FIND sucht nach Zeichenfolgen oder ISAM-Schlüssel und positioniert auf den ersten Treffer.

Format:

```
FIND [ [K] { [C]'string' [,LOWER = { ON / OFF } ] / X'hexstring' } [,ALL] ]  
      [,REVERSE]
```

Bedeutung der Operanden:

K	<p>Gibt an, dass die Suchzeichenfolge als ISAM-Schlüssel interpretiert werden soll. Eine Suchzeichenfolge, die nicht der Schlüssellänge entspricht wird bei weniger Zeichen rechts mit NIL-Zeichen aufgefüllt oder bei mehr Zeichen rechts abgeschnitten.</p> <p>Die Operanden ALL und REVERSE werden ignoriert. Wenn die aktuelle Datei nicht mit ISAM geöffnet ist, weist SHOW-FILE die Anweisung mit der Meldung SHO0118 zurück.</p>
[C]'string'	<p>Suchzeichenfolge (Zeichenfolge mit maximal 256 Zeichen aus dem Kommunikationszeichensatz bzw. dem SYSDTA zugeordneten CCS). Hochkommas innerhalb der Suchzeichenfolge müssen verdoppelt werden.</p> <p>Wenn die Zeichenfolge zu lang ist, wird die Anweisung mit SHO0113 abgewiesen. Wenn die Zeichenfolge leer ist, wird die Anweisung mit SHO0122 abgewiesen.</p> <p>Für die Suche wird die Zeichenfolge in den Datenzeichensatz konvertiert. Falls das nicht möglich ist, wird die Anweisung mit SHO0402 zurückgewiesen.</p>
X'hexstring'	<p>Suchzeichenfolge in hexadezimaler Form (Zeichenfolge mit maximal 512 Hexadezimalzeichen). Es muss eine gerade Anzahl von Zeichen angegeben werden, sonst wird die Anweisung mit SHO0115 abgewiesen.</p> <p>Wenn die Zeichenfolge zu lang ist, wird die Anweisung mit SHO0113 abgewiesen. Wenn die Zeichenfolge leer ist, wird die Anweisung mit SHO0122 abgewiesen.</p>
LOWER=	<p>Gibt an, ob Kleinbuchstaben in der Suchzeichenfolge in Großbuchstaben umgesetzt werden sollen. Wenn dieser Operand nicht angegeben wird, gilt die Voreinstellung der LOWER-Anweisung (siehe <a href="#">„LOWER - Umsetzung von Kleinbuchstaben in Suchzeichenfolgen voreinstellen“</a>).</p>
ON	<p>Kleinbuchstaben bleiben erhalten. Ein Treffer wird nur gefunden, wenn Groß-/Kleinschreibung übereinstimmen.</p>
OFF	<p>Kleinbuchstaben werden in Großbuchstaben umgesetzt. Auch bei Eingabe von Kleinbuchstaben werden nur Großbuchstaben gefunden.</p>
ALL	<p>Stellt die treffergenaue Suchstrategie ein (siehe <a href="#">„Suchstrategien“</a>). Der Operand kann nur zusammen mit einer Suchzeichenfolge angegeben werden. Bei der Suche nach ISAM-Schlüsseln wird der Operand ignoriert.</p>
REVERSE	<p>Keht die Suchrichtung um, d.h. es wird in Richtung Dateianfang gesucht. Bei der Suche nach ISAM-Schlüsseln wird der Operand ignoriert.</p>

---

### *Trefferanzeige bei der Suche nach ISAM-Schlüsseln*

Mit Angabe des Operanden K wird die angegebene Suchzeichenfolge als ISAM-Schlüssel interpretiert und die Suche beschränkt sich auf die ISAM-Schlüssel. Für die Trefferanzeige gilt:

- Die Datenausgabe erfolgt ab dem Satz mit dem angegebenen ISAM-Schlüssel, wobei die Zeichen- bzw. Byte-Position im Satz unverändert bleibt.
- Existiert kein entsprechender Schlüssel, so wird die Fehlermeldung SHO0409 ausgegeben und auf den Satz mit dem nächst höheren existierenden Schlüssel positioniert. Gibt es keinen Satz mit einem höheren Schlüssel, wird auf den letzten Satz positioniert.

### *Suchstrategien*

FIND beginnt bei einer neuen Suche (es wurde eine Zeichen- oder Bytefolge angegeben) an der momentanen Zeichen- oder Byteposition im obersten Satz, der im Datenfenster angezeigt wird. Bei der Suche nach Zeichen- oder Bytefolgen wendet die FIND-Anweisung abhängig vom Dateityp bzw. dem Operanden ALL zwei unterschiedliche Suchstrategien an:

- Die **satzgenaue Strategie** wird bei SAM- und ISAM-Dateien und Bibliothekselementen mit Format-A-Sätzen angewendet, wenn sie in einem Text-Format angezeigt werden und der Operand ALL nicht angegeben ist. Im Trefferfall, d.h. wenn ein Satz gefunden wird, der die Suchzeichenfolge mindestens einmal enthält, wird an den Beginn des Treffersatzes positioniert. Die Suche nach dem nächsten Treffer beginnt am Anfang des auf den Treffersatz folgenden bzw. bei REVERSE am Anfang des vorhergehenden Satzes.
- Die **treffergenaue Strategie** wird bei PAM-Dateien und Bibliothekselementen mit Format-B-Sätzen immer angewendet. Sie wird außerdem bei SAM- und ISAM-Dateien immer angewendet, wenn diese im Dump-Format angezeigt werden. In allen anderen Fällen wird sie nur angewendet, wenn der Operand ALL angegeben ist. Um treffergenau rückwärts zu Suchen wird auch die Suchreihenfolge innerhalb des Satzes umgedreht. Im Trefferfall wird auf das erste Byte der gefundenen Zeichenfolge oder Bytefolge positioniert. Wird bei der Suche nach Bytefolgen ein Treffer innerhalb eines in mehreren Bytes codierten Zeichens gefunden, wird auf das erste Byte dieses Zeichens positioniert. Die Suche nach dem nächsten Treffer beginnt bei dem auf das erste Trefferbyte folgenden bzw. bei REVERSE dem Trefferbyte vorhergehenden Byte.

### *Weitere Hinweise*

- Die Anweisungszeile wird im Trefferfall mit FIND bzw. FIND REVERSE vorbelegt, so dass durch einfaches Drücken von [DUE] die Suche in der gleichen Richtung fortgesetzt werden kann. Wenn die fortgesetzte Suche (FIND ohne Suchzeichenfolge) keinen weiteren Treffer ergibt, wird die Meldung SHO0303 ausgegeben und nicht mehr vorbelegt.
- Wenn bereits beim ersten Suchen (FIND mit Suchzeichenfolge) kein Treffer gefunden wird, wird die Fehlermeldung SHO0408 ausgegeben. Um die gesamte Datei rückwärts nach der treffergenaue Strategie zu durchsuchen, muss vorher auf das letzte Zeichen oder Byte des letzten Satzes (oder dahinter) positioniert werden.
- Wenn kein Operand oder nur der Operand REVERSE angegeben ist, wird die Suche mit der zuletzt angegebenen Suchzeichenfolge fortgesetzt. Dabei wird ggf. die Suchrichtung geändert. Wenn keine Suchzeichenfolge gespeichert ist, wird die Anweisung mit der Meldung SHO0401 abgewiesen.

---

## LOWER - Umsetzung von Kleinbuchstaben in Suchzeichenfolgen voreinstellen

Die Anweisung LOWER bestimmt, ob SHOW-FILE Kleinbuchstaben innerhalb der Suchzeichenfolge in Großbuchstaben umsetzen soll, wenn bei einer FIND-Anweisung der Parameter LOWER nicht angegeben ist.

Format:        **LOWER [ ON / OFF ]**

Bedeutung der Operanden:

- ON    Kleinbuchstaben bleiben erhalten, wenn innerhalb einer Suchanweisung keine andere Angabe erfolgt.
- OFF   Kleinbuchstaben werden umgesetzt, wenn innerhalb einer Suchanweisung keine andere Angabe erfolgt.

Bei Aufruf von SHOW-FILE ist LOWER OFF voreingestellt.

## HEX - Hexadezimaldarstellung ein-/ausschalten

Die Anweisung HEX schaltet zwischen den beiden Textausgabeformaten um.

Format:        **HEX [ ON / OFF ]**

Bedeutung der Operanden:

- ON    Die Ausgabe erfolgt im Hex-Format (siehe OUTPUT-FORMAT=\*HEX).
- OFF   Die Ausgabe erfolgt im Character-Format (siehe OUTPUT-FORMAT= \*CHARACTER).

Im Dump-Format wird die Anweisung mit der Meldung SHO0119 abgewiesen.

## OFFSET - Bytes am Satzanfang ignorieren

Die Anweisung OFFSET bewirkt bei den Textformaten, dass in jedem Satz die ersten n Bytes ignoriert werden. Im Dump-Format wird die Anweisung mit der Meldung SHO0128 zurückgewiesen.

Sätze mit einer Länge <= n werden bei dieser Darstellung wie Sätze der Länge Null behandelt.

Format:        **OFFSET [ n ]**

Bedeutung der Operanden:

- n            Anzahl der Bytes, die am Satzanfang ignoriert werden sollen. Akzeptiert werden Werte von n=<integer 0..2147483647>. Führende Nullen werden ignoriert.  
Beim Überschreiten der maximalen Zeichenposition wird die Anweisung mit der Meldung SHO0125 abgewiesen.  
Wenn n nicht angegeben wird, werden keine Bytes ignoriert (entspricht n=0).

Bei Ausführung der Anweisung wird die Zeichenposition für die Darstellung implizit auf 1 zurückgesetzt, weil sich die Zeicheninterpretation ggf. ändert.

---

## **CODENAME - Datenzeichensatz neu einstellen**

Mit der Anweisung CODENAME kann der Datenzeichensatz, in dem der Inhalt der Datei interpretiert wird, explizit eingestellt werden.

Format:        **CODENAME** [ ccs-name ]

Bedeutung der Operanden:

css-name      Name des einzustellenden Datenzeichensatzes (<name 1..8>). Der angegebene Zeichensatz muss XHCS bekannt sein, anderen falls weist SHOW-FILE die Anweisung mit der Meldung SHO0405 ab.  
Wenn der Operand nicht angegeben wird, stellt SHOW-FILE wieder den automatisch ermittelten Datenzeichensatz ein (siehe auch "[Datenzeichensatz](#)").

Das Umschalten des Datenzeichensatzes löst implizit eine Reihe von Aktionen aus:

- Wenn die automatische Auswahl des Kommunikationszeichensatzes aktiv ist (siehe Anweisung TERMINAL), wird dieser neu bestimmt und ggf. neu eingestellt.
- Die letzte Suchzeichenfolge wird entwertet, d.h. eine FIND-Anweisung ohne Suchzeichenfolge wird dann abgewiesen.
- Die Zeichenposition wird auf 1 bzw. die Byteposition auf 0 zurückgesetzt, da sich die Dateninterpretation evtl. geändert hat.

Die Dateiposition bleibt unverändert, damit der Anwender die Auswirkungen der Zeichensatzänderung am gerade betrachteten Satz erkennen kann.

## **TERMINAL - Kommunikationszeichensatz neu einstellen**

Mit der Anweisung TERMINAL kann der Kommunikationszeichensatz explizit eingestellt werden.

Format:        **TERMINAL** [ ccs-name ]

Bedeutung der Operanden:

css-name      Name des einzustellenden Kommunikationszeichensatzes (<name 1..8>).  
Der angegebene Zeichensatz muss XHCS bekannt sein und muss vom Terminal akzeptiert werden, anderen falls weist SHOW-FILE die Anweisung mit der Meldung SHO0405 ab.  
Wenn die Anweisung ohne Operand angegeben wird, stellt SHOW-FILE wieder den automatisch ermittelten Kommunikationszeichensatz ein (siehe auch "[Kommunikationszeichensatz](#)").

---

## VDT - Bildschirmformat neu einstellen

Mit der Anweisung VDT kann ein Bildschirmformat explizit eingestellt werden (siehe auch "[Ausgabe auf den Bildschirm](#)"), wenn das Terminal das angegebene Format unterstützt.

Format:        **VDT [ F1 / F2 / F3 / F4 ]**

Bedeutung der Operanden:

- F1    Stellt das Bildschirmformat auf 24 Zeilen und 80 Spalten ein.
- F2    Stellt das Bildschirmformat auf 27 Zeilen und 132 Spalten ein.
- F3    Stellt das Bildschirmformat auf 32 Zeilen und 80 Spalten ein.
- F4    Stellt das Bildschirmformat auf 43 Zeilen und 80 Spalten ein.

Die Bildschirmformate F2, F3 und F4 werden nur von Terminals des Typs 9763 unterstützt. Wenn das Terminal das angegebene Format nicht unterstützt, wird die Anweisung mit der Meldung SHO0306 abgewiesen.

## INFORMATION - Informationen über Datei bzw. Bibliothekselement ausgeben

Die Anweisung INFORMATION gibt Informationen über die aktuell angezeigte Datei bzw. das aktuell angezeigte Bibliothekselement aus.

Format:        **INFORMATION**

Für Dateien überschreibt die Informationsausgabe die letzten beiden Datenzeilen (im Standardfall Zeile 22-23). Angezeigt werden der Dateiname sowie eine Informationszeile mit den beteiligten Zeichensätzen (CCS der Datei, Datenzeichensatz und Kommunikationszeichensatz:

```
FILE: <filename 1..54>
CCSN: FILE=<name 1..8> DATA=<name 1..8> TERM=<name 1..8>
```

Für Bibliothekselemente überschreibt die Informationsausgabe die 6 letzten Datenzeilen (im Standardfall Zeile 19-23). Angezeigt werden der Bibliotheksname, der Elementname, der Elementtyp, die Version, die Variante sowie eine Informationszeile mit den beteiligten Zeichensätzen (CCS der Datei, Datenzeichensatz und Kommunikationszeichensatz:

```
LIBRARY: <filename 1..54>
ELEMENT: <composed-name 1..64>
TYPE:     <name 1..8>
VERSION: <text 1..24>
VARIANT: <integer 1..9999>
CCSN: FILE=<name 1..8> DATA=<name 1..8> TERM=<name 1..8>
```

Die angezeigte Information kann mit [DUE] oder Eingabe der nächsten Anweisung ausgeschaltet werden. Sie ist nach dem nächsten Bildschirmaufbau nicht mehr sichtbar.

Wird INFORMATION innerhalb einer Anweisungskette eingegeben, so wird die Information bei der nächsten Bildschirmausgabe angezeigt. Die Verarbeitung der Anweisungskette wird nicht abgebrochen.

Wenn zur selben Zeit die Ausgabe einer Meldung ansteht, erzeugt INFORMATION keine Ausgabe.

---

### Beispiel

Wird nach Eingabe von **+;inf;find c'suche'** die Zeichenfolge „suche“ nicht gefunden, wird keine Information, sondern nur die Meldung „SHO0408 SPECIFIED STRING DOES NOT EXIST“ ausgegeben.

## OPEN - Neues Bibliothekselement ausgeben

Die Anweisung OPEN öffnet ein neues Element der beim SHOW-FILE-Aufruf angegebenen Bibliothek. Ein bereits vorher geöffnetes Element wird automatisch geschlossen. Wenn beim SHOW-FILE-Aufruf kein Bibliothekselement sondern eine Datei angegeben wurde, wird die Anweisung mit der Meldung SHO0107 abgewiesen.

Format:        **OPEN** ([*typ*[,*elname*[,*version*]]])

Bedeutung der Operanden:

<i>typ</i>	Elementtyp (siehe auch Operand <a href="#">TYPE</a> ). Wenn diese Angabe fehlt, wählt SHOW-FILE den in alphabetischer Reihenfolge letzten vorhandenen Elementtyp.
<i>elname</i>	Elementname (siehe auch Operand <a href="#">ELEMENT</a> ). Wenn diese Angabe fehlt, wählt SHOW-FILE das in alphabetischer Reihenfolge letzte vorhandene Element.
<i>version</i>	Version des Elements (siehe auch Operand <a href="#">VERSION</a> ). Wenn diese Angabe fehlt, wählt SHOW-FILE die höchste vorhandene Version des Elementes.

### Hinweise:

- Mit dem Öffnen des neuen Elements werden der Datenzeichensatz und das Ausgabeformat entsprechend den Eigenschaften des Elements neu bestimmt.
- Der Kommunikationszeichensatz wird neu bestimmt, wenn die automatische Bestimmung aktiv ist.
- Die Position wird zurückgesetzt und die Suchzeichenfolge entwertet.
- Ein explizit eingestellter Kommunikationszeichensatz, das Bildschirmformat und die Voreinstellung für Umsetzung von Kleinbuchstaben in Suchzeichenfolgen (siehe Anweisung LOWER) bleiben erhalten.
- Wenn das Element nicht existiert, gibt SHOW-FILE die Meldung SHO0407 aus. Es ist dann kein Bibliothekselement geöffnet und SHOW-FILE akzeptiert nur die Anweisungen OPEN und END.

---

## END - Dateiausgabe beenden

Die Anweisung END schließt die aktuell angezeigte Datei bzw. das Bibliothekselement und beendet SHOW-FILE. Die abschließende Meldung SH00500 enthält den vollständigen Dateinamen der zuletzt angezeigten Datei bzw. den Bibliotheksnamen, den Elementnamen, die Version, die Variante und den Elementtyp des zuletzt angezeigten Bibliothekselements.

Format:        **END**

Die Taste [K1] wirkt wie die END-Anweisung. Angaben in der Anweisungszeile werden in diesem Fall aber ignoriert.

## Hinweise für Plattendateien

- Dateien mit BLOCK-CONTROL-INFORMATION=\*PAMKEY oder \*WITHIN-DATA-BLOCK können Blocklücken aufweisen. Dies sind logische Blöcke, die zwar bereits für eine Datei reserviert, aber aktuell noch nicht belegt sind. Man erkennt diese logischen Blöcke an ihrer ungültigen CFID. Da diese Blöcke noch Daten enthalten können, die nicht zur Datei gehören, werden PAM-Seiten solcher Blöcke als „leere“ PAM-Seiten (2048 \* X'00') ausgegeben. Zusätzlich kommt ein Hinweis in Form einer Meldung, dass

- die gerade gezeigte PAM-Seite (OUTPUT-FORMAT=\*DUMP) bzw.
- eine oder mehrere PAM-Seiten (bei PAM-Dateien und OUTPUT-FORMAT=\*CHAR oder \*HEX)

nicht belegt ist/sind.

Dies gilt für alle PAM-Dateien unabhängig vom OUTPUT-FORMAT und für alle ISAM- und SAM-Dateien bei OUTPUT-FORMAT=\*DUMP.

- Tritt bei der Ausgabe einer SAM-Datei der DMS-Fehler '0BB7' auf (Satz mit fehlerhafter Länge gelesen), wird SHOW-FILE mit einer Meldung abgebrochen.
- Folgende Plattendateien werden mit SHARED-UPDATE=\*YES geöffnet:
  - PAM-Dateien unabhängig vom Anzeigeformat
  - ISAM-Dateien nur bei Anzeige in einem der Textformate

Schreibzugriffe einer anderen Task sind möglich, wenn die Datei dabei ebenfalls mit SHARED-UPDATE=\*YES geöffnet wird.

---

## Hinweise für Banddateien

Das Kommando SHOW-FILE kann auch den Inhalt von Banddateien anzeigen. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Das Positionieren ans Dateiende (mit ++ ) ist nicht möglich und wird mit der Meldung `SHO0129` abgewiesen.
- Banddateien vom Typ PAM (in allen Ausgabeformaten) und Banddateien vom Typ SAM (im Dump-Format) können nur angezeigt werden, wenn der Katalogeintrag die korrekte Anzahl von Datenblöcken enthält.
- Banddateien vom Typ SAM ohne Katalogeintrag (Foreign-Datei) können in den Text-Formaten wie folgt angezeigt werden:
  - Katalogeintrag mit IMPORT-FILE erstellen, z.B.:

```
/import-file support=*tape(volume=vol1001,  
dev-type=tape,file-name=band.datei)
```
  - TFT-Eintrag mit ADD-FILE-LINK für die Datei mit dem Linknamen DSHOW und die Zugriffsmethode SAM erstellen, z.B.:

```
/add-file-link link=dshow, file-name=band.datei, access-method=*sam
```
  - Die Datei mit SHOW-FILE öffnen, z.B.:

```
/show-file band.datei
```
- Die Anzeige sollte sequenziell und während eines einzigen SHOW-FILE-Aufrufs bis zum Dateiende erfolgen. Bei Beendigung der SHOW-FILE-Ausgabe wird der aktuelle Blockzähler als Gesamtanzahl der Datenblöcke der Datei (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES, Ausgabefeld BLK-COUNT) in den Katalogeintrag übernommen.  
Wird der SHOW-FILE-Aufruf vor dem Dateiende beendet, wird bei nachfolgenden SHOW-FILE-Aufrufen die Datei nur noch bis zu diesem Datenblock angezeigt, die restlichen Datenblöcke können nicht mehr angezeigt werden.  
Um dies zu beheben muss ggf. der Katalogeintrag gelöscht und wieder neu erstellt werden (Kommandos EXPORT-FILE und IMPORT-FILE).
- Banddateien vom Typ SAM ohne Katalogeintrag können im Dump-Format nicht angezeigt werden. Banddateien vom Typ PAM ohne Katalogeintrag können grundsätzlich nicht angezeigt werden.

## Beispiele

Hex-Format-Darstellung einer Datei im Zeichensatz (=Datenzeichensatz) UTFE:

```
Habe nun, ach! Philosophie,<.....
C88849A96488854D8899A998886.....
81250545B0138A078936267895B.....
+-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8
Juristerei und Medizin,<.....
DA98AA89884A984D888A896.....
1499235959045404549995B.....
+-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8
Und leider auch Theologie«θεωλογο»,<.....
E98498888948A884E889998885AAAAAAA56.....
45403594590143803856367954DDEDDDD4B.....
.....F9AB8AFD8F.....
.....AD04BBAAFA.....
.....9.....8.....
.....A.....A.....
+-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8
Durchaus studiert, mit heißem Bemühn.<.....
CA9888AA4AAA8889A6498A48889894C896894.....
44938142023449593B04930859E540254885B.....
.....A.....B.....
.....B.....7.....
+-----1-----2-----3-----4-----5-----6-----7-----8
Da steh ich nun ich armer Tor!<.....
+.....S*SOF+ 1( 1)
```

Dump-Format-Darstellung einer Datei im Zeichensatz (=Datenzeichensatz) UTFE:

```
00000000 ( 0) 3DA7841C 00000001 01000000 000001E4 ?xd?....??....?U<.....
00000010 ( 16) 01D44040 E6859595 40A28983 88404541 ·M Wenn sich Ä·<.....
00000020 ( 32) EA45AA8B 45AA9045 AABE45AA 9D45AAB7 ·ë·ä·ä·ë·i·<.....
00000030 ( 48) 45AA9D45 B0416B40 9EB29285 6B40E672 è·?·, Ä·ke, wï<.....
00000040 ( 64) B08184A8 A272B081 A640A495 8440FC8F ·adys?·aw und Ä·<.....
00000050 ( 80) AEB5ADDA AD8BAD8B ADA0ADDA ADABAE80 χ·ι·λ·λ·ε·ι·ο·ς·<.....
00000060 ( 96) 40858995 85954054 B2BA40A3 85899385 einen _·· teile<.....
00000070 ( 112) 956B4082 85929694 94A34091 85848599 n, bekommt jeder<.....
00000080 ( 128) 4067B754 B2BA4B40 E6859595 40A28983 ¼·_·· Wenn sic<.....
.....P*SOF+ 1( 0)
```

---

## 6.2 SHOW-FILE-ATTRIBUTES

Dateimerkmale aus Katalog ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES kann der Benutzer Informationen über für ihn zugängliche Katalogeinträge von Dateien, Dateigenerationen und Dateigenerationsgruppen anfordern. Diese Informationen können sich auf die Auflistung der Namen von Dateien etc. beschränken, die den im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angegebenen Kriterien genügen; es können aber auch Detailinformationen aus dem Katalogeintrag angefordert werden. Der Benutzer kann sich informieren über alle Dateien unter seiner Benutzerkennung und über Dateien, bei denen er Mit-Eigentümer ist (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“, Kommando CREATE-FILE), sowie über alle Dateien anderer Benutzer, auf die er zugreifen darf (siehe USER-ACCESS, BASIC-ACL und GUARDS, sowie PROTECTION-ACTIVE). Aus der im Katalog gespeicherten Gesamtinformation (INFORMATION= \*ALL-ATTRIBUTES) kann er folgende Teilinformationen abfragen:

- Namen und Speicherplatzbelegung der ausgewählten Dateien (INFORMATION=\*NAME-AND-SPACE; ist Default-Wert)
- die Summe der von den ausgewählten Dateien belegten PAM-Seiten, getrennt nach Speicherplatz auf gemeinschaftlichen Datenträgern, auf Net-Storage und auf privaten Datenträgern (INFORMATION=\*SPACE-SUMMARY)
- einzeln oder beliebig kombiniert folgende Informationsblöcke (INFORMATION=\*PARAMETERS):
  - History-Block mit historischen Daten der Datei: Erstellungszeitpunkt, Zeitpunkt des letzten Zugriffs, Zeitpunkt der letzten Änderung, Zugriffszähler, Anzahl der Speicherplatzweiterungen.
  - Security-Block mit den Schutzmerkmalen der Datei
  - Backup-Block mit allen Dateimerkmalen zur Datensicherung
  - Organization-Block mit allen Dateimerkmalen, die den Dateiaufbau betreffen
  - Allocation-Block mit allen Informationen über Speicherplatzbelegung
- Kurzinformation über die Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde, den Kennwortschutz und die höchste aktivierte Zugriffskontrolle (INFORMATION=\*MINIMUM)
- Speicherplatzbelegung, getrennt für alle ausgewählten Dateien und Dateigenerationen, wobei die Informationen für jede Datenträgerart aufsummiert sind (INFORMATION =\*STATISTICS).

Die Auswahl der Dateien, über die die gewünschte Information auszugeben ist, erfolgt über die Operanden FILE-NAME und SELECT:

- FILE-NAME: Auswahlkriterien sind Katalogkennung, Benutzerkennung, Dateiname (voll- oder teilqualifiziert, innerhalb von Katalogkennung und Dateiname sind Wildcards zulässig) Default-Wert: alle permanenten Dateien der eigenen Benutzerkennung aus dem Standard-Katalog des lokalen Rechners (FILE-NAME=\*ALL)
- SELECT: Schränkt die in FILE-NAME getroffene Dateiauswahl ein. Als Auswahlkriterium werden Dateimerkmale angegeben. Aus der in FILE-NAME definierten Dateimenge werden nur Dateien ausgewählt, die die angegebenen Dateimerkmale aufweisen. Default-Wert: die in FILE-NAME definierte Dateimenge (SELECT=\*ALL).

Temporäre Dateien müssen mit dem Tempfile-Präfix (# oder @) angesprochen werden.

Bei Verwendung von Wildcards innerhalb der Katalogkennung werden nur Dateien auf lokal importierten Pubsets angezeigt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

### Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann sich standardmäßig über temporäre oder permanente Dateien jeder Benutzerkennung informieren. Mit Einsatz von SECOS kann jedoch die TSOS-Miteigentümerschaft für permanente Dateien einer Benutzerkennung eingeschränkt werden.

Die Verwendung von Wildcards innerhalb der Benutzerkennung ist möglich. Dabei ist Folgendes zu beachten:

- Dateien auf nichtlokalen Pubsets, auch wenn sie über eine MSCF- oder RFA-Verbindung zugreifbar sind, werden nicht angezeigt.
- Ohne Angabe einer Katalogkennung wird über Dateien auf den jeweiligen Default-Pubsets der ausgewählten Benutzerkennungen informiert.

Im Dialog werden mit INFORMATION=\*PAR( PASSWORDS=\*YES) Dateikennwörter explizit angezeigt.

## Funktionsübersicht

Funktion / Bedeutung	Operand 1. Stufe	Operand 2./3. Stufe
Dateiname der Datei, deren Katalogeinträge auszugeben sind	FILE-NAME =	
Umfang der auszugebenden Information	INFORMATION =	
Dateiname und reservierter Speicherplatz	INFORMATION = *NAME-AND-SPACE	
belegter, reservierter und freier Speicherplatz aufsummiert über alle ausgewählten Dateien	INFORMATION = *SPACE-SUMMARY	
gesamter Katalogeintrag	INFORMATION = *ALL-ATTRIBUTES	
Auswahl einzelner Informationsblöcke des Katalogeintrags	INFORMATION = *PARAMETERS(...)	

<ul style="list-style-type: none"> <li>Information über Kennwortschutz</li> </ul>		PASSWORDS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkmale Speicherplatzbelegung</li> </ul>		ALLOCATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkmale der Datensicherung</li> </ul>		BACKUP =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkmale mit historischem Charakter</li> </ul>		HISTORY =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkmale der Dateiorganisation</li> </ul>		ORGANIZATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Merkmale des Dateischutzes</li> </ul>		SECURITY =
statistische Informationen über alle ausgewählten Dateien	INFORMATION = *STATISTICS	
Kurzinformationen über Zugriffsschutz und Dateistruktur	INFORMATION = *MINIMUM	
Auswahlkriterien für Dateien, deren Katalogeinträge auszugeben sind	SELECT = *BY-ATTRIBUTES(...)	
Datumsangabe		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Erstellungsdatum <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		CREATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabedatum (implizit: Schutzfrist) <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		EXPIRATION-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Freigabedatum zum Löschen <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		FREE-FOR-DELETION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>Datum des letzten Zugriffs <ul style="list-style-type: none"> <li>Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		LAST-ACCESS-DATE =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datum des letzten Schreibzugriffs <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt</li> </ul> </li> </ul>		LAST-CHANGE-DATE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Dateizugriffe</li> </ul>		ACCESS-COUNTER =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträgerart</li> </ul>		SUPPORT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubset und Net-Storage</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *PUBLIC-DISK</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Privatplatte</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *PRIVATE-DISK</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Band</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *TAPE</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Volume-Set</li> </ul>		VOLUME-SET =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenträgerkennzeichen</li> </ul>		VOLUME =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ausfallsicherheit</li> </ul>		AVAILABILITY =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speichertyp</li> </ul>		STORAGE-TYPE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateityp (auf Net-Storage)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• FILE-TYPE =</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Storage-Klasse</li> </ul>		STORAGE-CLASS =
Speicherplatz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• reservierter Speicherplatz</li> </ul>		SIZE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der Extents</li> </ul>		NUMBER-OF-EXTENTS =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Größe des reservierten, aber nicht belegten Speicherplatzes</li> </ul>		NUMBER-OF-FREE-PAGES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nummer der letzten beschriebenen Seite (Last Page Pointer)</li> </ul>		HIGHEST-USED-PAGE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Last Byte Pointer</li> </ul>		LAST-BYTE-POINTER = *NOT-ZERO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Anzahl der logischen Blöcke einer Banddatei</li> </ul>		BLOCK-COUNTER =
Datensicherheit/Datenschutz		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsart</li> </ul>		ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mehrbenutzbarkeit</li> </ul>		USER-ACCESS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• einfache Zugriffskontroll-Liste</li> </ul>		BASIC-ACL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffskontrolle mit GUARDS</li> </ul>		GUARDS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• höchste aktivierte Zugriffskontrolle</li> </ul>		PROTECTION-ACTIVE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kennwortschutz</li> </ul>		PASSWORD =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schutz gegen Speicherplatzfreigabe</li> </ul>		SPACE-RELEASE-LOCK =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eigenschaft Arbeitsdatei</li> </ul>		WORK-FILE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• BACKUP-Level</li> </ul>		BACKUP-CLASS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiart</li> </ul>		TYPE-OF-FILES =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur PLAM-Bibliotheken</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *FILE-GROUP</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Dateigerationsgruppen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *PLAM-LIBRARY</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information über jede Generation einer Dateigerationsgruppe</li> </ul>		GENERATIONS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• beabsichtigtes Dateiformat</li> </ul>		FILE-PREFORMAT =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Art der Dateiverschlüsselung</li> </ul>		ENCRYPTION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiformat</li> </ul>		BLOCK-CONTROL-INFO =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriffsmethode bei Erstellung</li> </ul>		FILE-STRUCTURE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Codiertabelle (XHCS)</li> </ul>		ACCESS-COUNTER =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Attribute <ul style="list-style-type: none"> <li>• Performance-Eigenschaft</li> <li>• Art der Ein-/Ausgabeoperationen</li> </ul> </li> </ul>		IO-ATTRIBUTES =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach Schreiboperationen</li> </ul>		DISK-WRITE =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informationsquelle</li> </ul>		FROM-CATALOG =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateikatalog des Default-Pubsets</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *STD</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• alle lokal verfügbaren Dateikataloge</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *LOCAL</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• VTOC einer Privatplatte</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *PRIVATE</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Katalog eines Net-Storage-Volume</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *NET</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zustand der Datei</li> </ul>		STATUS =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geschlossen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLOSED-OUTPUT</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bearbeitung in einem Cache</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CACHED</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht ordnungsgemäß geschlossen und noch nicht rekonstruiert</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• REPAIR-NEEDED</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• gesperrt wegen Inkonsistenz</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• OPEN-ALLOWED</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• enthält defekte Plattenblöcke</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• DEFECT-REPORTED</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• geänderte Daten bei Schließen nicht zurückgeschrieben</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• CACHE-NOT-SAVED</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Benutzerinformation</li> </ul>		USER-INFORMATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Information der Systembetreuung</li> </ul>		ADM-INFORMATION =
Dateieigenschaften bezüglich HSMS		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit aus der Verarbeitungsebene (S0) in eine Hintergrundebene (S1 bzw. S2)</li> </ul>		MIGRATE = *ANY
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Migrierbarkeit innerhalb der Verarbeitungsebene (S0)</li> </ul>		S0-MIGRATION =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherebene</li> </ul>		STORAGE-LEVEL =
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Speicherverwaltungsklasse</li> </ul>		MANAGEMENT-CLASS =

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Angabe zur Teilnahme am Versions-Backup</li> </ul>		VERSION-BACKUP =
Informationsausgabe steuern	OUTPUT =	
Ausgabe unterdrücken	OUTPUT = *NONE	
nach SYSOUT ausgeben	OUTPUT = *SYSOUT	
nach SYSLST ausgeben	OUTPUT = *SYSLST(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckaufbereitung steuern</li> </ul>		FORM-NAME=
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Dateinamen</li> </ul>		*FILE-NAME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiname und weitere Informationen in Tabellenform</li> </ul>		*STD
auf Drucker ausgeben	OUTPUT = *PRINTER(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckaufbereitung steuern</li> </ul>		FORM-NAME=
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nur Dateinamen</li> </ul>		*FILE-NAME
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateiname und weitere Informationen in Tabellenform</li> </ul>		*STD
in eine Datei ausgeben	OUTPUT = <file-name>(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Druckaufbereitung steuern</li> </ul>		FORM-NAME=
Ausgabeoption	OUTPUT-OPTIONS = *PARAMETERS(...)	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reihenfolge der Informationseinheiten</li> </ul>		SORT-LIST=

<ul style="list-style-type: none"> <li>• alphabetisch sortiert nach Dateinamen</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *BY-FILENAME</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• nicht sortiert (wie im Dateikatalog)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• *NO</li> </ul>

Tabelle 101: Funktionsübersicht Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES

## Format

SHOW-FILE-ATTRIBUTES	Kurzname: SH / SHFA
<p><b>FILE-NAME</b> = <u>*ALL</u> / &lt;filename 1..54 with-wild(80)&gt;</p> <p><b>,INFORMATION</b> = <u>*NAME-AND-SPACE</u> / <u>*SPACE-SUMMARY</u> / <u>*ALL-ATTRIBUTES</u> /  <u>[*PARAMETERS](...)</u> / <u>*STATISTICS</u> / <u>*MINIMUM</u></p> <p><u>[*PARAMETERS](...)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>ALLOCATION</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,BACKUP</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,HISTORY</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,ORGANIZATION</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,PASSWORDS</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,SECURITY</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,STANDARD</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,PROTECTION</b> = <u>*NO</u> / *YES</li> <li>  <b>,FILE</b> = <u>*NO</u> / *YES / *FILE</li> </ul> <p><b>,SELECT</b> = <u>*ALL</u> / <u>[*BY-ATTRIBUTES](...)</u></p> <p><u>[*BY-ATTRIBUTES](...)</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>  <b>CREATION-DATE</b> = <u>*ANY</u> / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) / &lt;integer -99999..991231&gt;(…) /  &lt;date&gt;(…) / *INTERVAL(...) / *NONE</li> <li>  *TODAY(...)</li> <li>    <b>TIME</b> = <u>*ANY</u> / [*INTERVAL](...)</li> <li>      [*INTERVAL](...)</li> <li>      <b>FROM</b> = <u>00:00:00</u> / &lt;time&gt;</li> <li>      <b>,TO</b> = <u>23:59:59</u> / &lt;time&gt;</li> <li>  *YESTERDAY(...)</li> <li>    <b>TIME</b> = <u>*ANY</u> / [*INTERVAL](...)</li> </ul>	

```

|      |      [*INTERVAL](...)
|      |      |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |      |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |      <integer -99999..991231>(…)
|      |      TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|      |      [*INTERVAL](…)
|      |      |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |      |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |      <date>(…)
|      |      TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|      |      [*INTERVAL](…)
|      |      |      FROM = 00:00:00 / <time>
|      |      |      ,TO = 23:59:59 / <time>
|      |      *INTERVAL(…)
|      |      FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *TODAY(…) /
|      |      *YESTERDAY(…)
|      |      <integer -99999..991231>(…)
|      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |      <date>(…)
|      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |      *TODAY(…)
|      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |      *YESTERDAY(…)
|      |      |      TIME = 00:00:00 / <time>
|      |      ,TO = *TODAY (…)/ *YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) /
|      |      <date>(…)
|      |      *TODAY(…)
|      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      *YESTERDAY(…)
|      |      |      TIME = 23:59:59 / <time>
|      |      <integer -99999..991231>(…)

```

```

|         |         |     TIME = 23:59:59 / <time>
|         |         |     <date>(…)
|         |         |     TIME = 23:59:59 / <time>
| ,EXPIRATION-DATE = *ANY / *TOMORROW(…) / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) /
|         |         |     <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(…) / *NONE
|
|   *TOMORROW(…)
|
|     | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|     |     [*INTERVAL](…)
|
|     |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|     |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|   *TODAY(…)
|
|     | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|     |     [*INTERVAL](…)
|
|     |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|     |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|   *YESTERDAY(…)
|
|     | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|     |     [*INTERVAL](…)
|
|     |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|     |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|   <integer -99999..991231>(…)
|
|     | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|     |     [*INTERVAL](…)
|
|     |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|     |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|   <date>(…)
|
|     | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|
|     |     [*INTERVAL](…)
|
|     |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|
|     |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|
|   *INTERVAL(…)

```

```

|   | FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / *TOMORROW(…) / *TODAY(…) /
|   |
|   |     *YESTERDAY(…) / <date>(…)
|   |
|   |     <integer -99999..991231>(…)
|   |
|   |         |   TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |     <date>(…)
|   |
|   |         |   TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |     *TOMORROW(…)
|   |
|   |         |   TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |     *TODAY(…)
|   |
|   |         |   TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |     *YESTERDAY(…)
|   |
|   |         |   TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   | ,TO = *ANY / TODAY(…) / *TOMORROW(…) / *YESTERDAY(…) /
|   |
|   |     <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *ANY
|   |
|   |     *TODAY(…)
|   |
|   |         |   TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   |     *TOMORROW(…)
|   |
|   |         |   TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   |     *YESTERDAY(…)
|   |
|   |         |   TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   |     <integer -99999..991231>(…)
|   |
|   |         |   TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   |     <date>(…)
|   |
|   |         |   TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   | ,LAST-ACCESS-DATE = *ANY / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) /
|   |
|   |     <date>(…) / *INTERVAL(…) / *NONE
|   |
|   | *TODAY(…)
|   |
|   |     |   TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |
|   |     |   [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         |   FROM = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |         |   ,TO = 23:59:59 / <time>

```

```

| *YESTERDAY(...)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](...)
|   |   [*INTERVAL](...)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <integer -99999..991231>(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |   [*INTERVAL](…)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
| <date>(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |   [*INTERVAL](…)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *INTERVAL(...)
|   | FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *TOMORROW /
|   |   *TODAY(...) / *YESTERDAY(...)
|   |   <integer -99999..991231>(…)
|   |   | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |   <date>(…)
|   |   | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |   *TODAY(...)
|   |   | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |   *YESTERDAY(...)
|   |   | TIME = 00:00:00 / <time>
|   | ,TO = *TODAY (...) / *TOMORROW / *YESTERDAY(...) /
|   |   <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)
|   |   *TODAY(...)
|   |   | TIME = 23:59:59 / <time>
|   |   *YESTERDAY(...)

```

```

|           |           |           TIME = 23:59:59 / <time>
|           |           |           <integer -99999..991231>(…)
|           |           |           TIME = 23:59:59 / <time>
|           |           |           <date>(…)
|           |           |           TIME = 23:59:59 / <time>
| ,LAST-CHANGE-DATE = *ANY / *NONE / *TODAY(…) / *YESTERDAY(…) / <integer -99999..0>(…) /
|           |           |           <date>(…) / *INTERVAL(…)
| *TODAY(…)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           |           |           [*INTERVAL](…)
|           |           |           FROM = 00:00:00 / <time>
|           |           |           ,TO = 23:59:59 / <time>
| *YESTERDAY(…)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           |           |           [*INTERVAL](…)
|           |           |           FROM = 00:00:00 / <time>
|           |           |           ,TO = 23:59:59 / <time>
|           |           |           <integer -99999..0>(…)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           |           |           [*INTERVAL](…)
|           |           |           FROM = 00:00:00 / <time>
|           |           |           ,TO = 23:59:59 / <time>
|           |           |           <date>(…)
|           | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|           |           |           [*INTERVAL](…)
|           |           |           FROM = 00:00:00 / <time>
|           |           |           ,TO = 23:59:59 / <time>
| *INTERVAL(…)
|           | FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / *TODAY(…) /
|           |           |           *YESTERDAY(…)
|           |           |           <integer -99999..0>(…)

```

```

| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | <date>(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | *TODAY(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | *YESTERDAY(…)
| | | TIME = 00:00:00 / <time>
| | | ,TO = *TODAY / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / *TODAY(…) /
| | | *YESTERDAY(…)
| | | <integer -99999..0>(…)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | <date>(…)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | *TODAY(…)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | | *YESTERDAY(…)
| | | TIME = 23:59:59 / <time>
| | ,SUPPORT = *ANY / list-poss(3): *PUBLIC-DISK / *PRIVATE-DISK / *TAPE
| | ,STORAGE -TYPE = *ANY / *PUBLIC-SPACE / *NET-STORAGE(…)
| | *NET-STORAGE(…)
| | | FILE-TYPE = *ANY / *BS2000 / *NODE-FILE
| | ,VOLUME = *ANY / <vsn 1..6>
| | ,SIZE = *ANY / *FREESIZE / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](…)
| | | [*INTERVAL](…)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
| | | | ,TO = 2147483647 / STD / <integer 0..2147483647>
| | ,NUMBER-OF-EXTENTS = *ANY / *NOT-ZERO / <integer 0..65535> / [*INTERVAL](…)
| | | [*INTERVAL](…)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..65535>
| | | | ,TO = 65535 / <integer 0..65535>
| | ,NUMBER-OF-FREE-PAGES = *ANY / *ALL-ALLOCATED / *NOT-ZERO /

```

```

|                                     <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|   [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|     |   ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,HIGHEST-USED-PAGE = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|   [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|     |   ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,BLOCK-COUNTER = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|
|   [*INTERVAL](...)
|     |   FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|     |   ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
|
| ,ACCESS = *ANY / *READ / *WRITE
|
| ,PASSWORD = *ANY / list-poss(4): *NONE / *READ-PASSWORD / *WRITE-PASSWORD /
|
|           *EXEC-PASSWORD
|
| ,USER-ACCESS = *ANY / list-poss(3): *OWNER-ONLY / *ALL-USERS / *SPECIAL
|
| ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](...)
|
|   [*PARAMETERS](...)
|     |   OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|     |   [*PARAMETERS](...)
|
|         |   READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |   ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |   ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
|     |   ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|     |   [*PARAMETERS](...)
|
|         |   READ = *ANY / *NO / *YES
|
|         |   ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|
|         |   ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
|
|     |   ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|
|     |   [*PARAMETERS](...)
|
|         |   READ = *ANY / *NO / *YES

```

```

|           |           |           ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|           |           |           ,EXEC = *ANY / *NO / *YES
| ,GUARDS = *ANY / *YES / *NO / [*PARAMETERS](...)
|   [*PARAMETERS](...)
|       |   READ = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|       |   ,WRITE = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|       |   ,EXEC = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| ,PROTECTION-ACTIVE = *ANY / list-poss(3): *LEVEL-0 / *LEVEL-1 / *LEVEL-2
| ,STATUS = *ANY / [*PARAMETERS](...)
|   [*PARAMETERS](...)
|       |   CLOSED-OUTPUT = *ANY / *YES / *NO
|       |   ,CACHED = *ANY / *YES / *NO
|       |   ,REPAIR-NEEDED = *ANY / *YES
|       |   ,OPEN-ALLOWED = *ANY / *YES / *NO
|       |   ,DEFECT-REPORTED = *ANY / *YES
|       |   ,CACHE-NOT-MAINTAINED = *ANY / *YES
| ,FILE-STRUCTURE = *ANY / list-poss(5): *PAM / *SAM / *ISAM / *BTAM / *NONE
| ,BLOCK-CONTROL-INFO = *ANY / list-poss(9): *NONE / *NO / *WITHIN-DATA-BLOCK /
|                                     *WITHIN-DATA-2K-BLOCK / *WITHIN-DATA-4K-BLOCK / *PAMKEY /
|                                     *NK / *NK2 / *NK4
| ,LAST-BYTE-POINTER = *ANY / *NO / *YES / *ZERO / *NOT-ZERO
| ,BACKUP-CLASS = *ANY / list-poss(5): *A / *B / *C / *D / *E
| ,MIGRATE = *ANY / list-poss(3): *ALLOWED / *INHIBITED / *FORBIDDEN
| ,VERSION-BACKUP = *ANY / list-poss(2): *ENABLED / *DISABLED
| ,STORAGE-LEVEL = *ANY / list-poss(3): *S0 / *S1 / *S2
| ,GENERATIONS = *NO / *YES
| ,TYPE-OF-FILES = *ANY / list-poss(2): *FILE-GROUP / *PLAM-LIBRARY
| ,FROM-CATALOG = *STD / *PRIVATE(...) / *NET(...) / *LOCAL
|   *PRIVATE(...)
|       |   VOLUME = <vsn 1..6>
|       |   ,DEVICE = <device>

```

```

| *NET(...)
|   | VOLUME = <vsn 1..6>
|   | ,FILE-TYPE = *ANY / *BS2000 / *NODE-FILE
| ,IO-ATTRIBUTES = *ANY / [*PARAMETERS](...)
|   [*PARAMETERS](...)
|   | PERFORMANCE = *ANY / list-poss(3): *STD / *HIGH / *VERY-HIGH
|   | ,USAGE = *ANY / list-poss(3): *READ-WRITE / *WRITE / *READ
| ,DISK-WRITE = *ANY / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE
| ,FREE-FOR-DELETION = *ANY / *NONE / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|   <integer -99999..99999>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(...)
| *TOMORROW(...)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *TODAY(...)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
| *YESTERDAY(...)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
|   <integer -99999..99999>(…)
|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |   *INTERVAL(...)
|   |   | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |   | ,TO = 23:59:59 / <time>
|   <date>(…)

```

```

|   | TIME = *ANY / *INTERVAL(...)
|   |
|   |     *INTERVAL(...)
|   |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |         | ,TO = 23:59:59 / <time>
|   |
|   | *INTERVAL(...)
|   |     FROM = 1900-01-01 / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|   |         <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|   |
|   |     *TOMORROW(...)
|   |         | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |     *TODAY(...)
|   |         | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   |     *YESTERDAY(...)
|   |         | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |         <integer -99999..99999>(…)
|   |         | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |         <date>(…)
|   |         | TIME = 00:00:00 / <time>
|   |
|   | ,TO = *ANY / *TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /
|   |     <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)
|   |
|   |     *TODAY(...)
|   |         | TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   |     *TOMORROW(...)
|   |         | TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   |     *YESTERDAY(...)
|   |         | TIME = 23:59:59 / <time>
|   |         <integer -99999..99999>(…)
|   |         | TIME = 23:59:59 / <time>
|   |         <date>(…)
|   |         | TIME = 23:59:59 / <time>
|   |
|   | ,STORAGE-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
|   |
|   | ,MANAGEMENT-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>

```

```

| ,ADM-INFORMATION = *ANY / *NONE / <c-string 1..8 with-low>
| ,USER-INFORMATION = *ANY / *NONE / <c-string 1..8 with-low>
| ,VOLUME-SET = *ANY / <cat-id 1..4>
| ,AVAILABILITY = *ANY / list-poss(2): *STD / *HIGH
| ,SO-MIGRATION = *ANY / list-poss(2): *ALLOWED / *FORBIDDEN
| ,WORK-FILE = *ANY / *NO / *YES
| ,FILE-PREFORMAT = *ANY / list-poss(4): *NONE / *K / *NK2 / *NK4
| ,ACCESS-COUNTER = *ANY / <integer 0..2147483647> / [*INTERVAL](...)
|   [*INTERVAL](...)
|     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647>
|     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>
| ,CODED-CHARACTER-SET = *ANY / *NONE / <name 1..8>
| ,SPACE-RELEASE-LOCK = *ANY / *NO / *YES
| ,ENCRYPTION = *ANY / list-poss(3): *NONE / *AES / *DES
,OUTPUT = *SYSOUT / *NONE / *SYSLST(...) / *PRINTER(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>(…)
  *SYSLST(...)
    | FORM-NAME = *STD / *FILE-NAME
  *PRINTER(...)
    | FORM-NAME = *STD / *FILE-NAME
  <filename 1..54 without-gen-vers>(…)
    | FORM-NAME = *STD / *FILE-NAME
, OUTPUT-OPTIONS = [*PARAMETERS] (...)
  [*PARAMETERS](…)
    | SORT-LIST = *BY-FILENAME / *NO

```

---

## Operandenbeschreibung

### **FILE-NAME = \*ALL / <filename 1..54 with-wild(80)>**

Name der Datei(en), über die Informationen ausgegeben werden sollen.

Wird das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES ohne Selektions-Operanden eingegeben bzw. mit den Default-Werten (FILE-NAME=\*ALL, SELECT=\*ALL), so werden Speicherreservierung und Pfadnamen aller (permanenten) Dateien der eigenen Benutzerkennung in alphabetischer Reihenfolge ausgegeben.

Bei Angabe einer Benutzerkennung, für die der Benutzer als Mit-Eigentümer eingetragen ist (siehe „Privilegierte Funktionen, Kommando CREATE-FILE), können alle permanenten Dateien abgefragt werden. Bei Angabe einer „fremden“ Benutzerkennung können nur die Dateien abgefragt werden, auf die der Benutzer entsprechend des Katalogeintrags zugriffsberechtigt ist (siehe USER-ACCESS, BASIC-ACL und GUARDS sowie PROTECTION-ACTIVE).

Bezeichnet die Angabe im Operanden FILE-NAME eine Dateigenerationsgruppe, so werden nur Informationen über den Gruppeneintrag ausgegeben, nicht aber über die einzelnen Generationen. Diese Informationen werden nur ausgegeben, wenn auch der Operand GENERATIONS=\*YES (unter SELECT=\*BY-ATTRIBUTES) angegeben ist. Dies gilt auch bei FILE-NAME=\*ALL.

Mit dem Präfix-Sonderzeichen (# oder @) für temporäre Dateien werden Informationen über alle temporären Dateien des Auftrags angefordert. In SYSOUT- oder SYSLST-Protokollen ersetzt das System das Präfix-Sonderzeichen durch den internen Namensteil, der vom System vergeben wurde.

Für Dateien, die mit Aliasnamen bzw. mit dem vereinbarten ACS-Präfix angesprochen werden, erscheint in der Ausgabe der reale Dateiname aus dem Dateikatalog (ACS-Funktionen siehe Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG bzw. SET-FILE-NAME-PREFIX).

### **FILE-NAME = \*ALL**

Es werden Speicherplatzreservierung und Pfadnamen aller Dateien der eigenen Benutzerkennung aus dem Standard-Katalog des lokalen Rechners in alphabetischer Reihenfolge ausgegeben.

### **FILE-NAME = <filename 1..54 with-wild(80)>**

FILE-NAME legt fest, über welche Dateien, Dateigenerationsgruppen informiert werden soll. Der Benutzer kann sich dabei entweder nur über permanente Dateien oder nur über temporäre Dateien (mit Angabe des Tempfile-Präfix) informieren.

### **INFORMATION = \*NAME-AND-SPACE / \*SPACE-SUMMARY / \*ALL-ATTRIBUTES / \*PARAMETERS(...)/ \*STATISTICS / \*MINIMUM**

Art der auszugebenden Information bei Ausgabe nach SYSOUT (vgl. Operand [OUTPUT](#)).

### **INFORMATION = \*NAME-AND-SPACE**

Gibt für die ausgewählten Dateien in alphabetischer Reihenfolge den Namen und die Anzahl belegter PAM-Seiten aus.

### **INFORMATION = \*SPACE-SUMMARY**

Informiert über die Speicherplatzbelegung der vom aktuellen Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES angesprochenen Dateien und Dateigenerationen, da implizit GEN=\*YES gilt. Die Ausgabe erfolgt getrennt nach gemeinschaftlichen und privaten Datenträgern.

### **INFORMATION = \*ALL-ATTRIBUTES**

Gibt für die ausgewählten Dateien sämtliche im Katalog gespeicherten Informationen aus (\*NAME-AND-SPACE, \*PARAMETERS). In der Tabelle „[Ausgabefelder der Dateimerkmale im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES](#)“ sind die Ausgabefelder alphabetisch sortiert und die möglichen Werte näher erläutert.

---

## **INFORMATION = \*PARAMETERS(...)**

Gibt für die ausgewählten Dateien nur die ausgewählten Informationen aus. Die Informationen aus dem Katalog sind in Informationsblöcken logisch zusammengefasst. Ausgegeben werden die Informationsblöcke, die der Benutzer explizit auswählt. Die Informationsausgabe wird abgeschlossen mit den Summenzeilen über die Speicherplatzbelegung für alle ausgewählten Dateien (siehe INFORMATION=\*SPACE-SUMMARY).

### **STANDARD = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Standardinformationen ausgegeben werden sollen.

**i** Der Operand STANDARD wird nur noch kompatibel unterstützt. Im geführten Dialog wird er nicht angeboten. STANDARD=\*YES entspricht INFORMATION=\*PAR ( ORGANIZATION=\*YES , ALLOCATION=\*YES ) .

### **PROTECTION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen über Dateisicherung und Freigabedatum auszugeben sind.

**i** Der Operand PROTECTION wird nur noch kompatibel unterstützt. Im geführten Dialog wird er nicht angeboten. PROTECTION=\*YES entspricht INFORMATION=\*PAR(ORGANIZATION=\*YES, SECURITY=\*YES,BACKUP=\*YES) .

### **FILE = \*NO / \*YES**

Gibt aus: Speicherbelegung in PAM-Seiten und Dateimerkmale.

**i** Der Operand FILE wird nur noch kompatibel unterstützt. Im geführten Dialog wird er nicht angeboten. FILE=\*YES entspricht INFORMATION=\*PAR ( ORGANIZATION=\*YES , ALLOCATION=\*YES ) .

### **PASSWORDS = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen zu Dateikennwörtern auszugeben sind. Ausgegeben wird die Überschriftszeile mit „PASSWORDS“ und eine Zeile mit der Information über Dateikennwörter (entspricht der ersten Informationszeile des Security-Blockes).

#### **PASSWORDS = \*NO**

Aus dem Bereich PASSWORD werden keine Informationen ausgegeben.

#### **PASSWORDS = \*YES**

Die erste Zeile des Security-Blockes wird ausgegeben.

Sie informiert darüber, mit welchen Kennwortarten eine Datei oder Dateigenerationsgruppe geschützt ist. Die Kennwörter selbst werden dem nichtprivilegierten Benutzer nicht angezeigt. Hat der Benutzer seine Dateikennwörter vergessen, kann ihm nur die Systembetreuung weiterhelfen (siehe „[Privilegierte Funktionen](#)“). Folgende Merkmale werden ausgegeben:

Überschriftszeile mit „PASSWORDS“

*EXEC-PASS* Schutz mit Ausführungskennwort

*READ-PASS* Schutz mit Lesekennwort

*WRITE-PASS* Schutz mit Schreibkennwort

---

**ALLOCATION = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Allocation-Block aus, d.h. alle Dateierkmale, die die Speicherplatzbelegung betreffen. Der Allocation-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „ALLOCATION“

<i>DEVICE-TYPE</i>	Gerätetyp für den Datenträger
<i>EXTENTS</i>	Gesamtanzahl der Extents für die Datei
<i>HIGH-US-PA</i>	höchste belegte PAM-Seite
<i>NUM-OF-EXT</i>	Anzahl der Extents
<i>S-ALLOC</i>	Sekundärzuweisung für Dateierweiterung
<i>SUPPORT</i>	Datenträgertyp
<i>VOLUME</i>	Archivnummer des belegten Datenträgers

**BACKUP = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Backup-Block aus, d.h. alle Dateierkmale, die die Datensicherung betreffen. Der Backup-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „BACKUP“

<i>BACK-CLASS</i>	Backup-Stufe für ARCHIVE bzw. HSMS
<i>#BACK-VERS</i>	maximale Anzahl der Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv
<i>MAN-CLASS</i>	HSMS-Speicherverwaltungsklasse
<i>MIGRATE</i>	gibt an, ob die Datei migriert werden darf
<i>SAVED-PAG</i>	gibt an, ob die Datei immer vollständig zu sichern ist
<i>STOR-LEVEL</i>	gibt die Speicherebene für migrierte Dateien an
<i>VERSION</i>	internes Merkmal für die Differenzsicherung mit dem Dienstprogramm ARCHIVE bzw. HSMS

**HISTORY = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den History-Block aus, d.h. alle Dateierkmale, die historischen Charakter besitzen. Der History-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „HISTORY“

<i>ACC-COUNT</i>	Zugriffszähler
<i>ACC-DATE</i>	Datum des letzten Zugriffs
<i>ACC-TIME</i>	Zeitpunkt des letzten Zugriffs
<i>CHANG-DATE</i>	Datum des letzten schreibenden Zugriffs

---

<i>CHANG-TIME</i>	Tageszeit des letzten schreibenden Zugriffs
<i>CRE-DATE</i>	Erstellungsdatum
<i>CRE-TIME</i>	Tageszeit der Erstellung
<i>S-ALLO-NUM</i>	Anzahl der Speicherplatzerweiterungen

**ORGANIZATION = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Organization-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die den Aufbau der Datei betreffen. Der Organization-Block enthält für Dateien folgende Merkmale:

<i>ADM-INFO</i>	Information der Systembetreuung
<i>AVAIL</i>	Verfügbarkeit
<i>BLK-CONTR</i>	Blockkontrollinformation
<i>BLK-COUNT</i>	Blockzähler (Banddateien)
<i>BLK-OFFSET</i>	Pufferverschiebung (Banddateien)
<i>BUF-LEN</i>	Blocktyp (Standard- oder Nichtstandardblock)
<i>COD-CH-SET</i>	Codiertabelle (CCS) bei XHCS-Unterstützung
<i>NET-COD-CH-SET</i>	nur für Node-Files: Zeichensatz, mit dem die Datei auf Net-Storage angelegt ist
<i>CODE</i>	Codeangabe für Banddateien
<i>DISK-WRITE</i>	Eignung der Datei zur Bearbeitung in einem flüchtigen Cache
<i>F-PREFORM</i>	beabsichtigtes Dateiformat
<i>FILE-SEQ</i>	Dateifolgenummer (Banddatei)
<i>FILE-STRUC</i>	Zugriffsmethode bei Erstellung der Datei
<i>IO(PERF)</i>	Performance-Anforderung bei Dateibearbeitung
<i>IO(USAGE)</i>	Art der Ein-/Ausgabeoperationen für die Performance-Anforderung
<i>KEY-LEN</i>	Länge des ISAM-Schlüssels
<i>KEY-POS</i>	Position des ISAM-Schlüssels
<i>LABEL</i>	Standardversion der Kennsätze (Banddatei)
<i>LOG-FL-LEN</i>	Länge der logischen ISAM-Markierung
<i>PROPA-VAL</i>	Weitergabe der ISAM-Wertmarkierung
<i>REC-FORM</i>	Satzformat
<i>REC-SIZE</i>	Satzlänge

---

<i>STOR-CLASS</i>	Storage-Klasse
<i>SO-MIGR</i>	gibt an, ob die Datei in der Verarbeitungsebene verlagert werden darf
<i>USER-INFO</i>	Benutzerinformation
<i>VAL-FL-LEN</i>	Länge der ISAM-Wertmarkierung
<i>WORK-FILE</i>	Kennzeichnung Arbeitsdatei

Für Dateigenerationsgruppen beginnt der Informationsblock mit der Überschriftszeile „GENERATION-INFO“ und enthält folgende Merkmale:

<i>BASE-NUM</i>	Basiswert für relative Generationsnummern
<i>DEVICE-TYPE</i>	Gerätetyp für den Datenträger
<i>EXTENTS</i>	Gesamtanzahl der Extents für die Datei
<i>FIRST-GEN</i>	jüngste bzw. zuletzt katalogisierte Dateigeneration
<i>LAST-GEN</i>	älteste existierende Dateigeneration
<i>MAXIMUM</i>	Maximalzahl der gleichzeitig katalogisierten Generationen
<i>OVERFL-OPT</i>	Vorgehensweise bei Erreichen der Maximalzahl
<i>VOLUME</i>	Archivnummer des belegten Datenträgers

#### **SECURITY = \*NO / \*YES**

Gibt für die ausgewählten Dateien den Security-Block aus, d.h. alle Dateimerkmale, die den Dateischutz betreffen. Der Security-Block enthält folgende Merkmale:

Überschriftszeile mit „SECURITY“

<i>ACCESS</i>	Art des Zugriffs (Standard-Zugriffskontrolle)
<i>ACL</i>	Dateischutz mit ACL (nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden)
<i>AUDIT</i>	Dateiüberwachung
<i>DESTROY</i>	automatische Datenzerstörung beim Löschen
<i>ENCRYPTION</i>	Dateiverschlüsselungsverfahren
<i>EXEC-PASS</i>	Schutz mit Ausführungskennwort
<i>EXPIR-DATE</i>	Datum, an dem die Datei wieder verändert werden darf
<i>EXPIR-TIME</i>	Zeitpunkt bezogen auf <i>EXPIR-DATE</i>
<i>FREE-DEL-D</i>	Lösch-Freigabedatum
<i>FREE-DEL-T</i>	Zeitpunkt bezogen auf das Lösch-Freigabedatum

---

<i>GUARD-READ</i>	Leseschutz mit einem Guard
<i>GUARD-WRIT</i>	Schreibschutz mit einem Guard
<i>GUARD-EXEC</i>	Ausführungsschutz mit einem Guard
<i>GROUP</i>	Zugriffsrechte der Benutzerklasse „Group“ (BASIC-ACL)
<i>OTHERS</i>	Zugriffsrechte der Benutzerklasse „Others“ (BASIC-ACL)
<i>OWNER</i>	Zugriffsrechte des Dateieigentümers (BASIC-ACL)
<i>READ-PASS</i>	Schutz mit Lesekennwort
<i>SP-REL-LOCK</i>	Schutz gegen Speicherplatzfreigabe
<i>USER-ACC</i>	Angabe zur Mehrbenutzbarkeit (Standard-Zugriffskontrolle)
<i>WRITE-PASS</i>	Schutz mit Schreibkennwort

### **INFORMATION = \*STATISTICS**

Informiert über die Speicherplatzbelegung aller ausgewählten Dateien. Die Speicherplatzbelegung wird getrennt ausgegeben für Dateien und Dateigenerationsgruppen, wobei die Information zusätzlich für jede Datenträgerart (gemeinschaftliche Platte, Privatplatte, Band) ausgegeben wird. Dateien, die noch keinen Eintrag in der Datenträgerliste besitzen, werden mit „NO VSN“ in einer eigenen Zeile ausgegeben.

### **INFORMATION = \*MINIMUM**

Gibt für jede ausgewählte Datei eine Informationszeile mit den wichtigsten Dateimerkmalen in Kurzform aus. Die Informationszeile enthält Kurzinformationen über FILE-STRUCTURE, Kennwörter, höchsten aktivierten Zugriffsschutz, die Anzahl der reservierten PAM-Seiten und den Dateinamen (bei maximaler Dateinamenslänge kann sich ein Zeilenumbruch ergeben). Die Kurzinformationen enthalten:

- Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde; angezeigt mit dem ersten Buchstaben des Wertes von FILE-STRUCTURE.
- Information über Kennwortschutz; angezeigt werden Lese-, Schreib- und Ausführungskennwort, jeweils mit „Y“ für vergebene bzw. mit „N“ für nicht vergebene Kennwortart.
- Information über die höchste aktivierte Zugriffskontrolle (siehe Operand PROTECTION-ACTIVE):  
Standard-Zugriffskontrolle als höchster Schutz:
  - USER-ACCESS mit „Y“ für ALL-USERS bzw. SPECIAL; „N“ für OWNER-ONLY
  - ACCESS mit „W“ für schreibende oder mit „R“ für nur lesende Zugriffe

Einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL) als höchster Schutz:

Für die Benutzergruppen OWNER, GROUP und OTHERS werden jeweils die gesetzten Zugriffsrechte angezeigt („RWX“ bzw. „-“ für ein nicht gesetztes Zugriffsrecht).

Zugriffskontrolle über GUARDS als höchster Schutz:

Angezeigt wird der Wert „GUARDS“ und die geschützte Zugriffsart („RWX“ bzw. „-“ für eine nicht erlaubte Zugriffsart).

### **SELECT = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Kriterien für die Dateiauswahl.

---

**SELECT = \*ALL**

Informiert über alle Dateien, zu denen der Anwender zugriffsberechtigt ist.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in FILE-NAME definierte Dateimenge ein auf Dateien, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Standardwert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Dateimenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht ist.

**CREATION-DATE = \*ANY / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...) / \*NONE**

Informiert über Dateien/FGG in Abhängigkeit vom Erstellungsdatum (CREATION-DATE); Bereichsangaben gelten jeweils inklusive der angegebenen Grenzen.

In die Zukunft weisende Angaben sind für CREATION-DATE nicht sinnvoll.

**CREATION-DATE = \*ANY**

Das Erstellungsdatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**CREATION-DATE = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum als Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Vortages als Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls am Vortag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**CREATION-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, die zu dem angegebenen Datum erstellt wurden. Der Anwender kann hier das Erstellungsdatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form -n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <date>(…)**

Informiert über Dateien, die zu dem angegebenen Datum erstellt wurden.

Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erstellt wurden. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden CREATION-DATE=<integer...>.

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Dateien, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

---

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Dateien, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*TODAY(…)**

Informiert über Dateien, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Dateien, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= Datum des Vortages).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Informiert über Dateien, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY(…)**

Informiert über Dateien, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Dateien, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= Datum des Vortages).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <date>(…)**

Informiert über Dateien, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**CREATION-DATE = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die noch kein Erstellungsdatum im Katalog eingetragen ist.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(…) / \*NONE**

Mit dem Operanden EXPIRATION-DATE werden Informationen über Dateien/FGG in Abhängigkeit vom „Freigabedatum“ angefordert, d.h. dem Datum, ab dem für die Datei Schreibzugriff erlaubt ist. In die Zukunft weisende Datumsangaben sind sinnvoll, wenn Schutzfristen „abgefragt“ werden.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY**

Das Freigabedatum (Ausgabefeld *EXPIR-DATE*) dient nicht als Auswahlkriterium.

**EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW(…)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Folgetages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Folgetages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Dateien, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*TODAY(…)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem aktuellen Tagesdatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Dateien, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Vortages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>(...)**

Der Anwender kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <date>(...)**

Informiert über Dateien, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Anwender kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

---

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Informiert nur über Dateien, deren Freigabedatum in den nachfolgend angegebenen Zeitraum fällt, d.h. Dateien, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden EXPIRATION-DATE=<integer ...>. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…)**

Informiert nur über Dateien, für die EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Dateien, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = TOMORROW(…)**

Informiert über Dateien, deren EXPIRATION-DATE >= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*TODAY(…)**

Informiert über Dateien, deren EXPIRATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Dateien, deren EXPIRATION-DATE >= Datum des Vortages ist.

---

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*ANY / \*TODAY(...) / \*TOMORROW(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Informiert über Dateien, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TO = \*ANY**

Das Intervall für die Auswahl nach EXPIRATION-DATE ist nach oben offen.

**TO = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, für die EXPIRATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*TOMORROW**

Informiert über Dateien, für die EXPIRATION-DATE <= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, für die EXPIRATION-DATE <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <date>(…)**

Informiert über Dateien, für die EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**EXPIRATION-DATE = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die noch kein Freigabedatum im Katalog eingetragen ist.

---

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...) / \*NONE**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen/FGG in Abhängigkeit vom Datum des letzten Zugriffs auf die Datei. Zeigen die Ausgabefelder *CRE-DATE* und *ACC-DATE* das gleiche Datum, war der letzte Dateizugriff ein Schreibzugriff; ist *CRE-DATE* < *ACC-DATE*, wurde die Datei zuletzt nur gelesen.

**LAST-ACCESS-DATE = \*ANY**

Das Datum des letzten Zugriffs (Ausgabefeld *ACC-DATE*) dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-ACCESS-DATE = \*TODAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für *LAST-ACCESS-DATE* das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein *LAST-ACCESS-DATE* mit dem aktuellen Tagesdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren *LAST-ACCESS-DATE* >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren *LAST-ACCESS-DATE* <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-ACCESS-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für *LAST-ACCESS-DATE* das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein *LAST-ACCESS-DATE* mit dem Datum des Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren *LAST-ACCESS-DATE* >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren *LAST-ACCESS-DATE* <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-ACCESS-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Der Anwender kann hier das Datum des letzten Zugriffs auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form *yymmdd*  
(*yy* = Jahr, *mm* = Monat, *dd* = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form *-n* für die Vergangenheit und *+n* für die Zukunft;  
(*YESTERDAY* entspricht *-1*, *TODAY* entspricht *±0*)

---

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene LAST-ACCESS-DATE.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-ACCESS-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-ACCESS-DATE = <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für LAST-ACCESS-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Anwender kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene LAST-ACCESS-DATE.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, auf die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zuletzt zugegriffen wurde.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-ACCESS-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Informiert nur über Dateien, auf die während des angegebenen Zeitraums letztmals zugegriffen wurde.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden LAST-ACCESS-DATE=<integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…)**

Informiert nur über Dateien, auf die seit dem angegebenen Datum noch zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= angegebenes Datum ist.

---

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, auf die bis zu dem angegebenen Datum zugegriffen wurde (LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(…)**

Informiert über Dateien, für die LAST-ACCESS-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-ACCESS-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**LAST-ACCESS-DATE = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die noch kein LAST-ACCESS-DATE im Katalog eingetragen ist. Dateigenerationsgruppen werden hierbei nicht ausgewählt.

---

**LAST-CHANGE-DATE = \*ANY / \*NONE / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen/FGG in Abhängigkeit vom Datum des letzten schreibenden Zugriffs auf die Datei.

**LAST-CHANGE-DATE = \*ANY**

Das Datum des letzten schreibenden Zugriffs (Ausgabefeld *CHANG-DATE*) dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-CHANGE-DATE = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die noch kein LAST-CHANGE-DATE im Katalog eingetragen ist.

**LAST-CHANGE-DATE = \*TODAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein LAST-CHANGE-DATE mit dem aktuellen Tagesdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-CHANGE-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein LAST-CHANGE-DATE mit dem Datum des Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-CHANGE-DATE = <integer -99999..0>(…)**

Der Anwender kann hier das Datum des letzten ändernden Zugriffs relativ zum aktuellen Tagesdatum angeben (in der Form -n).

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene LAST-CHANGE-DATE.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

---

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-CHANGE-DATE = <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag für LAST-CHANGE-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Anwender kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene LAST-CHANGE-DATE.

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Dateien, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls geändert wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren LAST-CHANGE-DATE <= angegebener Zeitpunkt ist.

**LAST-CHANGE-DATE = \*INTERVAL(…)**

Informiert nur über Dateien, die während des angegebenen Zeitraums geändert wurden.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden LAST-CHANGE-DATE=<integer...>).

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..0>(…) / <date>(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…)**

Informiert nur über Dateien, die seit dem angegebenen Datum geändert wurden (LAST-CHANGE-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = <integer -99999..0>(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE >= angegebenes Datum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*TODAY(…)**

Informiert über Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE >= aktuelles Tagesdatum ist.

---

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE >= Datum des Vortages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..0>(...) / <date>(...)**

Informiert nur über Dateien, die bis zu dem angegebenen Datum geändert wurden (LAST-CHANGE-DATE <= angegebenes Datum)

**TO = \*TODAY(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-CHANGE-DATE <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-CHANGE-DATE <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..0>(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-CHANGE-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(...)**

Informiert über Dateien, für die LAST-CHANGE-DATE <= angegebenes Datum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren LAST-CHANGE-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**SUPPORT = \*ANY / list-poss(3): \*PUBLIC-DISK / \*PRIVATE-DISK / \*TAPE**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen/Dateigenerationsgruppen, abhängig davon, auf welchem Datenträgertyp sie gespeichert sind. Werden die Datenträgertypen in Listenform angegeben, nimmt das System eine logische Oder-Verknüpfung vor.

**SUPPORT = \*ANY**

Der Datenträgertyp dient nicht als Auswahlkriterium.

**SUPPORT = \*PUBLIC-DISK**

Informiert über Dateien auf gemeinschaftlichen Datenträgern und auf Net-Storage.

---

**SUPPORT = \*PRIVATE-DISK**

Informiert über Dateien auf Privatplatten.

**SUPPORT = \*TAPE**

Informiert über auf Band gespeicherte Dateien.

**STORAGE-TYPE = \*ANY / \*PUBLIC-SPACE / \*NET-STORAGE(...)**

Informiert über Dateien, denen der angegebene Speichertyp zugewiesen ist.

**STORAGE-TYPE = \*ANY**

Der Speichertyp ist kein Auswahlkriterium.

**STORAGE-TYPE = \*PUBLIC-SPACE**

Informiert nur über Dateien, die auf gemeinschaftlichen Datenträgern liegen.

**STORAGE-TYPE = \*NET-STORAGE(...)**

Informiert nur über Dateien, die auf Net-Storage-Volumes liegen.

**FILE-TYPE = \*ANY / \*BS2000 / \*NODE-FILE**

Informiert über Dateien auf Net-Storage-Volumes, abhängig von dem Dateityp, mit dem sie angelegt sind.

**FILE-TYPE = \*ANY**

Der Dateityp dient nicht als Auswahlkriterium.

**FILE-TYPE = \*BS2000**

Informiert nur über BS2000-Dateien auf Net-Storage-Volumes.

**FILE-TYPE = \*NODE-FILE**

Informiert nur über Node-Files auf Net-Storage-Volumes.

**VOLUME = \*ANY / <vsn 1..6>**

Informiert über alle Dateien/Dateigenerationsgruppen, die für den Datenträger mit der angegebenen Archivnummer <vsn 1..6> einen Eintrag in ihrer Datenträgerliste enthalten.

**SIZE = \*ANY / \*FREESIZE / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Fordert Informationen zu Dateien/Dateigenerationen in Abhängigkeit von der Größe des reservierten Speicherplatzes.

**SIZE = \*ANY**

Die Dateigröße dient nicht als Auswahlkriterium.

**SIZE = \*FREESIZE**

Informiert über Dateien, bei denen keine der reservierten PAM-Seiten belegt ist.

**SIZE = <integer 0..2147483647>**

Informiert über Dateien mit der angegebenen Anzahl reservierter PAM-Seiten.

---

**SIZE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, deren Anzahl reservierter PAM-Seiten im angegebenen Bereich liegt.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen.

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Informiert wird nur über Dateien, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= SIZE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Informiert nur über Dateien, für die mindestens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie angegeben (SIZE >= angegebener Wert).

**TO = STD / <integer 0..2147483647>**

Informiert nur über Dateien, für die höchstens so viele PAM-Seiten reserviert wurden wie angegeben (SIZE <= angegebener Wert).

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*ANY / \*NOT-ZERO / <integer 0..65535> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Plattendateien/-dateigenerationsgruppen in Abhängigkeit von der Anzahl ihrer Extents. Ein Extent ist ein zusammenhängender Bereich, den eine Datei auf einer Platte belegt; wie viele Extents eine Datei hat, zeigt das Ausgabefeld *EXTENTS*.

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*ANY**

Die Anzahl Extents dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*NOT-ZERO**

Informiert nur über Dateien, deren Anzahl Extents nicht null ist.

**NUMBER-OF-EXTENTS = <integer 0..65535>**

Informiert über Dateien mit genau der angegebenen Anzahl Extents.

**NUMBER-OF-EXTENTS = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Extent-Anzahl im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Es werden nur die Plattendateien bearbeitet, die mindestens so viele Extents haben wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben (FROM <= NUMBER-OF-EXTENTS <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..65535>**

Informiert nur über Dateien mit mindestens der angegebenen Zahl Extents.

**TO = 65535 / <integer 0..65535>**

Informiert nur über Dateien mit höchstens der angegebenen Zahl Extents.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY / \*ALL-ALLOCATED / \*NOT-ZERO / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen in Abhängigkeit von der Größe freien (=reservierten, aber nicht belegten) Speicherplatzes der Datei/Dateigeneration.

---

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ANY**

Die Größe des freien Speicherplatzes dient nicht als Auswahlkriterium.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*ALL-ALLOCATED**

Informiert über Dateien, bei denen die Zahl der freien PAM-Seiten gleich der Anzahl reservierten PAM-Seiten ist.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*NOT-ZERO**

Informiert über Dateien mit mindestens einer nicht belegten PAM-Seite.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = <integer 0..2147483647>**

Informiert über Dateien mit genau der angegebenen Anzahl reservierter, aber nicht belegter PAM-Seiten.

**NUMBER-OF-FREE-PAGES = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, deren Anzahl freier PAM-Seiten im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen.

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze  $\leq$  der Obergrenze gewählt wird.

Es wird nur über Dateien informiert, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben wie bei FROM angegeben und höchstens so viele wie bei TO angegeben ( $FROM \leq NUMBER-OF-FREE-PAGES \leq TO$ ).

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Informiert nur über Dateien, die mindestens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben ( $NUMBER-OF-FREE-PAGES \geq$  angegebener Wert).

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Informiert nur über Dateien, die höchstens so viele freie PAM-Seiten haben wie angegeben ( $NUMBER-OF-FREE-PAGES \leq$  angegebener Wert).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, bei denen die angegebene Anzahl von PAM-Seiten beschrieben ist (Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*ANY**

Die beschriebene Anzahl von PAM-Seiten (Ausgabefeld *HIGH-US-PA*) dient nicht als Auswahlkriterium.

**HIGHEST-USED-PAGE = <integer 0..2147483647>**

Ausgewählt werden alle Dateien, bei denen die angegebene Anzahl von PAM-Seiten beschrieben ist (Last Page Pointer zeigt auf die angegebene Seite).

**HIGHEST-USED-PAGE = \*INTERVAL(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren beschriebene Seiten im angegebenen Bereich liegen.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Anzahl beschriebener Seiten  $\geq$  angegebener Anzahl ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren Anzahl beschriebener Seiten  $\leq$  der angegebenen Anzahl ist.

**BLOCK-COUNTER = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über alle Banddateien, die die angegebene Anzahl von Bandblöcken belegen.

---

**BLOCK-COUNTER = \*ANY**

Die Anzahl der belegten Bandblöcke ist kein Auswahlkriterium.

**BLOCK-COUNTER = <integer 0..2147483647>**

Informiert über alle Banddateien, die genau die angegebene Anzahl von Bandblöcken belegen.

**BLOCK-COUNTER = \*INTERVAL(...)**

Informiert über alle Banddateien, deren Anzahl belegter Bandblöcke in dem nachfolgend angegebenen Intervall liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Informiert über alle Banddateien, deren Anzahl belegter Bandblöcke >= der angegebenen Anzahl ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Informiert über alle Banddateien, deren Anzahl belegter Bandblöcke <= der angegebenen Anzahl ist.

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Informiert abhängig von der Zugriffsart über Dateien/Dateigenerationen.

**ACCESS = \*ANY**

Der ACCESS-Wert wird als Auswahlkriterium nicht berücksichtigt.

**ACCESS = \*READ**

Informiert nur über Dateien, für die Schreibzugriff mit ACCESS=READ unterbunden ist, d.h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

**ACCESS = \*WRITE**

Informiert nur über Dateien, für die Schreibzugriff erlaubt ist.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD / \*EXEC-PASSWORD**

Informiert über Dateien/Dateigenerationsgruppen in Abhängigkeit davon, welcher Kennwortschutz vereinbart ist. Werden mehrere Kennwortarten in Listenform angegeben, nimmt das System eine logische Oder-Verknüpfung vor und informiert über alle Dateien, die einer der genannten Bedingungen genügen.

**PASSWORD = \*ANY**

Der Kennwortschutz dient nicht als Auswahlkriterium.

**PASSWORD = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Informiert darüber, welche Dateien durch ein Lesekennwort geschützt sind; das jeweilige Kennwort selbst wird nicht ausgegeben.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Informiert darüber, welche Dateien durch ein Schreibkennwort geschützt sind; das jeweilige Kennwort selbst wird nicht ausgegeben.

**PASSWORD = \*EXEC-PASSWORD**

Informiert darüber, welche Dateien mit einem Ausführungskennwort geschützt sind; das jeweilige Kennwort selbst wird nicht ausgegeben.

---

**USER-ACCESS = \*ANY / \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS / \*SPECIAL**

Informiert über Dateien/Dateigenerationsgruppen in Abhängigkeit davon, ob sie mehrbenutzbar sind. Ist eine fremde Benutzerkennung angegeben, gilt immer implizit USER-ACCESS=ALL-USERS.

**USER-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsberechtigung dient nicht als Auswahlkriterium.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Informiert über Dateien, auf die nur der Dateieigentümer zugreifen darf.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Informiert über Dateien, auf die auch andere Benutzerkennungen Zugriff haben.

**USER-ACCESS = \*SPECIAL**

Informiert über Dateien, auf die alle Benutzerkennungen einschließlich der Wartungskennungen (Benutzerkennungen mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE) zugreifen dürfen.

**BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, deren BASIC-ACL-Eintrag mit den angegebenen Werten übereinstimmt.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Informiert über Dateien, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*YES**

Informiert über Dateien, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Ausgewählt werden alle Dateien, die die angegebenen Zugriffsrechte im BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte gesetzt sind.

**OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

**OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

---

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**EXEC = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Ausführungsrecht bestehen soll.

**GUARDS = \*ANY / \*NO / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über alle Dateien, abhängig davon, ob die Zugriffskontrolle über GUARDS erfolgt (siehe Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

**GUARDS = \*ANY**

Die Zugriffskontrolle über GUARDS ist kein Auswahlkriterium.

**GUARDS = \*NO**

Informiert über Dateien, die nicht mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind.

**GUARDS = \*YES**

Informiert über Dateien, die mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

**GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Dateien, die in der angegebenen Weise mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS:Der Zugriff auf die Datei wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]). Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt.

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe möglich.

**READ = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Informiert über Dateien, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Lesezugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateien unabhängig von dem Leseschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateien ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und somit kein Lesezugriff möglich ist.

---

**WRITE = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Informiert über Dateien, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Schreibzugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateien unabhängig von dem Schreibschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateien ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und somit kein Schreibzugriff möglich ist.

**EXEC = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Informiert über Dateien, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigtes Ausführen geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Dateien unabhängig von dem Ausführungsschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Dateien ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und die somit nicht ausführbar sind.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY / list-poss(3): \*LEVEL-0 / \*LEVEL-1 / \*LEVEL-2**

Informiert über alle Dateien, deren höchste aktivierte Zugriffskontrolle die angegebene Schutzstufe besitzt. Für Zugriffe auf die Datei gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 102: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Datei (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY**

Die Art der Zugriffskontrolle ist kein Auswahlkriterium.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-0**

Informiert über Dateien, bei denen die Zugriffe über die Standard-Zugriffskontrolle erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-1**

Informiert über Dateien, bei denen die Zugriffe über eine einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL-Schutz) erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-2**

Informiert über Dateien, bei denen die Zugriffe über GUARDS erfolgen.

**STATUS = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen in Abhängigkeit von dem momentanen Dateizustand.

**STATUS = \*ANY**

Der Dateizustand dient nicht als Auswahlkriterium.

---

## **STATUS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Dateien, die sich in dem angegebenen Zustand befinden. Dabei sind nachfolgende Auswahlkriterien möglich:

**i** Die Auswahlkriterien innerhalb der Struktur \*PARAMETERS(...) werden mit einem logischen Oder verknüpft.

### **CLOSED-OUTPUT = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Zustand „Datei geschlossen“ Auswahlkriterium sein soll.

### **CLOSED-OUTPUT = \*YES**

Informiert über Ausgabedateien, die bereits geschlossen wurden.

### **CLOSED-OUTPUT = \*NO**

Informiert über Ausgabedateien, die in einem Programm (OPEN OUTIN, INOUT oder OUTPUT) eröffnet wurden, und über Dateien, die in einem vorhergehenden Systemlauf oder wegen Auftragsabbruchs nicht geschlossen wurden. Implizit gilt GENERATIONS=\*YES.

### **CACHED = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob die Dateiverarbeitung über einen Cache Auswahlkriterium sein soll.

### **CACHED = \*ANY**

Informiert über Dateien unabhängig von ihrer Verarbeitung über einen Cache.

### **CACHED = \*YES**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen, für die sich momentan Daten in einem Cache befinden.

### **CACHED = \*NO**

Informiert über Dateien/Dateigenerationen, die keine Daten in einem Cache haben.

### **REPAIR-NEEDED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen wurden und die noch nicht mit REPAIR-DISK-FILES rekonstruiert wurden.

### **REPAIR-NEEDED = \*ANY**

Informiert über Dateien unabhängig von der Notwendigkeit, sie zu rekonstruieren.

### **REPAIR-NEEDED = \*YES**

Informiert über Dateien, die in einem vorangegangenen Systemlauf nicht geschlossen und noch nicht rekonstruiert wurden.

### **OPEN-ALLOWED = \*ANY / \*YES / \*NO**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, die wegen Dateninkonsistenz nicht geöffnet werden können.

### **OPEN-ALLOWED = \*ANY**

Informiert über Dateien unabhängig davon, ob sie geöffnet werden können.

### **OPEN-ALLOWED = \*YES**

Informiert über Dateien, die geöffnet werden können.

### **OPEN-ALLOWED = \*NO**

Informiert über Dateien, die wegen Dateninkonsistenz nicht geöffnet werden können.

---

**DEFECT-REPORTED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien, die defekte Plattenblöcke enthalten können, Auswahlkriterium sein sollen.

**DEFECT-REPORTED = \*ANY**

Informiert über Dateien, unabhängig davon, ob sie defekte Plattenblöcke enthalten können.

**DEFECT-REPORTED = \*YES**

Informiert über Dateien, die defekte Plattenblöcke enthalten.

**CACHE-NOT-SAVED = \*ANY / \*YES**

Gibt an, ob Dateien ausgewählt werden sollen, bei denen geänderte Daten aus dem Cache nicht mehr zurückgeschrieben werden konnten.

**CACHE-NOT-SAVED = \*ANY**

Informiert über Dateien, unabhängig davon, ob geänderte Daten aus dem Cache nicht mehr zurückgeschrieben werden konnten.

**CACHE-NOT-SAVED = \*YES**

Informiert über Dateien, bei denen geänderte Daten aus dem Cache nicht mehr zurückgeschrieben werden konnten.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY / list-poss(5): \*PAM / \*SAM / \*ISAM / \*BTAM / \*NONE**

Informiert über Dateien, die mit der angegebenen Zugriffsmethode erstellt wurden.

**FILE-STRUCTURE = \*ANY**

Die Zugriffsmethode dient nicht als Auswahlkriterium.

**FILE-STRUCTURE = \*PAM**

Informiert über PAM-Dateien.

**FILE-STRUCTURE = \*SAM**

Informiert über SAM-Dateien.

**FILE-STRUCTURE = \*ISAM**

Informiert über ISAM-Dateien.

**FILE-STRUCTURE = \*BTAM**

Informiert über BTAM-Dateien.

**FILE-STRUCTURE = \*NONE**

Informiert über Dateien, die zwar katalogisiert sind, aber keine Daten enthalten, d.h. die noch nicht eröffnet wurden oder deren Speicherplatz mit dem Kommando DELETE-FILE und OPTION=\*DATA freigegeben (logisch gelöscht) wurde.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*ANY / list-poss(9): \*NONE / \*NO / \*WITHIN-DATA-BLOCK / \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK / \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK / \*PAMKEY / \*NK / \*NK2 / \*NK4**

Informiert über Dateien, abhängig von dem Blockformat, mit dem die Datei gespeichert wurde (im ADD-FILE-LINK-Kommando mit dem Operanden BLOCK-CONTROL-INFO definiert).

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*ANY**

Die BLOCK-CONTROL-Information dient nicht als Auswahlkriterium.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die noch keine BLOCK-CONTROL-Information eingetragen ist, d.h. die noch nicht eröffnet wurden.

---

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NO**

Informiert über Dateien, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO erzeugt wurden, d.h. Dateien, die ohne PAM-Schlüssel erstellt wurden.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-BLOCK**

Informiert über Dateien, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-BLOCK erzeugt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen in einem Blockkontrollfeld am Anfang und innerhalb des Datenblocks stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-2K-BLOCK**

Informiert über NK-ISAM-Dateien, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-2K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 2KByte-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*WITHIN-DATA-4K-BLOCK**

Informiert über NK-ISAM-Dateien, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*WITHIN-DATA-4K-BLOCK erstellt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen zu Beginn jedes 4KByte-Blockes stehen.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*PAMKEY**

Informiert über Dateien, die mit BLOCK-CONTROL-INFO=\*PAMKEY erzeugt wurden, d.h. deren Blockkontrollinformationen in einem separaten PAM-Schlüssel außerhalb des PAM-Blockes enthalten sind.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK**

Informiert über NK-Dateien, d.h. Dateien die auch auf NK-Datenträgern (NK2 oder NK4) gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK2**

Informiert über Dateien, die auch auf NK2-Datenträgern, aber nicht auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**BLOCK-CONTROL-INFO = \*NK4**

Informiert über Dateien, die auch auf NK4-Datenträgern gespeichert werden können.

**LAST-BYTE-POINTER = \*ANY / \*NO / \*YES / \*ZERO / \*NOT-ZERO**

Informiert über Dateien in Abhängigkeit von der Eigenschaft des Last Byte Pointers (LBP).

**LAST-BYTE-POINTER = \*ANY**

Der Last Byte Pointer dient nicht als Auswahlkriterium.

**LAST-BYTE-POINTER = \*NO**

Informiert über Dateien, die keinen gültigen Last Byte Pointer besitzen.

**LAST-BYTE-POINTER = \*YES**

Informiert über Dateien, die einen gültigen Last Byte Pointer besitzen.

**LAST-BYTE-POINTER = \*ZERO**

Informiert über Dateien, die einen gültigen Last Byte Pointer mit dem Wert Null besitzen.

**LAST-BYTE-POINTER = \*NOT-ZERO**

Informiert über Dateien, die einen gültigen Last Byte Pointer mit einem Wert ungleich Null besitzen.

**BACKUP-CLASS = \*ANY / list-poss(5): \*A / \*B / \*C / \*D / \*E**

Informiert über Dateien/Dateigenerationsgruppen, für die die angegebene ARCHIVE- bzw. HSMS-Sicherungsstufe festgelegt wurde. Es können auch in Listenform mehrere Sicherungsstufen angegeben werden. Dann werden alle Dateien/FGG berücksichtigt, die einer dieser Bedingungen genügen (logische Oder-Verknüpfung).

---

**BACKUP-CLASS = \*ANY**

Der BACKUP-CLASS-Level dient nicht als Auswahlkriterium.

**BACKUP-CLASS = \*A**

Informiert über Dateien/FGG mit dem Merkmal *BACK-CLASS = A*.

**BACKUP-CLASS = \*B**

Informiert über Dateien/FGG mit dem Merkmal *BACK-CLASS = B*.

**BACKUP-CLASS = \*C**

Informiert über Dateien/FGG mit dem Merkmal *BACK-CLASS = C*.

**BACKUP-CLASS = \*D**

Informiert über Dateien/FGG mit dem Merkmal *BACK-CLASS = D*.

**BACKUP-CLASS = \*E**

Informiert über Dateien/FGG mit dem Merkmal *BACK-CLASS = E*.

**MIGRATE = \*ANY / list-poss(3): \*ALLOWED / \*INHIBITED / \*FORBIDDEN**

Informiert über alle Dateien, die im Katalog den angegebenen Eintrag für MIGRATE besitzen. Dieser Eintrag wird vom Hierarchischen Speicher Management System HSMS bei der Verdrängung (Migration) von Dateien ausgewertet (Kommando CREATE-.../ MODIFY-..., Operand MIGRATE).

Bei Angabe in Listenform werden alle Dateien selektiert, die einer der Bedingungen genügen.

**MIGRATE = \*ANY**

Der Eintrag für MIGRATE dient nicht als Auswahlkriterium.

**MIGRATE = \*ALLOWED**

Informiert nur über Dateien, für die im Katalogeintrag *MIGRATE = ALLOWED* vereinbart wurde, d.h. über Dateien, die auf die Speicherebene S1 oder S2 verdrängt werden dürfen.

**MIGRATE = \*INHIBITED**

Informiert nur über Dateien, für die im Katalogeintrag *MIGRATE = INHIBITED* vereinbart wurde, d.h. Dateien, die nur kurzzeitig, z.B. für eine Reorganisation, verdrängt werden dürfen (einfache Migrations-Sperre).

**MIGRATE = \*FORBIDDEN**

Informiert nur über Dateien, für die im Katalogeintrag *MIGRATE = FORBIDDEN* vereinbart wurde, d.h. Dateien, die keinesfalls verdrängt werden dürfen (verschärfte Migrations-Sperre).

**VERSION-BACKUP = \*ANY / list-poss(2): \*ENABLED / \*DISABLED**

Informiert über Dateien in Abhängigkeit von dem Eintrag für das Datei-Attribut NUM-OF-BACKUP-VERS (Ausgabefeld #BACK-VERS). Dieser Eintrag wird vom Hierarchischen Speicher Management System HSMS beim Versions-Backup ausgewertet und legt fest, wieviele Datei-Versionen maximal im Versions-Backup-Archiv gesichert werden (Kommando CREATE-.../ MODIFY-..., Operand NUM-OF-BACKUP-VERS).

**VERSION-BACKUP = \*ANY**

Der Eintrag für NUM-OF-BACKUP-VERS dient nicht als Auswahlkriterium.

**VERSION-BACKUP = \*ENABLED**

Informiert nur über Dateien, die am Versions-Backup teilnehmen können, d.h. Dateien, für die NUM-OF-BACKUP-VERS mit einem Wert > 0 eingetragen ist .

**VERSION-BACKUP = \*DISABLED**

Informiert nur über Dateien, die nicht am Versions-Backup teilnehmen können, d.h. Dateien, für die NUM-OF-BACKUP-VERS mit dem Wert 0 eingetragen ist .

---

**STORAGE-LEVEL = \*ANY / list-poss(3): \*S0 / \*S1 / \*S2**

Informiert über Dateien, die sich auf den angegebenen Speicherhierarchie-Ebenen befinden (s. Handbuch „HSMS“ [18]). HSMS unterstützt die folgenden Speicherhierarchie-Ebenen: Bei Einsatz von HSMS (Hierarchisches Speicher-Management-System) sind für Dateien auf gemeinschaftlichem Speicherplatz drei Speicherebenen möglich:

- S0: Das sind alle Pubsets, auf die der Benutzer laut Benutzer-Eintrag Zugriff hat. Sie sind durch Plattenspeicher mit schnellem Zugriff (Online-Verarbeitung) realisiert.
- S1: Das sind Platten, auf denen HSMS Dateien speichert, die von S0 verdrängt wurden. Bei DVS-Zugriffen werden sie in die Verarbeitungsebene S0 zurückgeholt. Sie sind durch Plattenspeicher mit hoher Kapazität (online verfügbare Hintergrundebene) realisiert.
- S2: Das ist ein Bandarchiv, in dem HSMS Dateien speichert, die längerfristig von S0 verdrängt werden sollen. Bei DVS-Zugriffen werden sie in die Verarbeitungsebene S0 zurückgeholt in Abhängigkeit der eingestellten HSMS-Betriebsparameter und der Verfügbarkeit von Bandgeräten. Sie sind durch Magnetband- oder Magnetbandkassettenarchive (offline verfügbare Hintergrundebene) realisiert.

Verdrängte Dateien besitzen folgende Kennzeichen bei der Ausgabe des Katalogeintrags: Zwischen Anzahl reservierter PAM-Seiten und dem Dateinamen ist das Zeichen „#“ gesetzt. Das Feld *SUPPORT* enthält PUB /S1 bzw. PUB/S2. Zusätzlich existiert für migrierte Dateien ein Feld *STOR-LEVEL* mit dem Inhalt S1 bzw. S2. Bei Angabe in Listenform werden alle Dateien selektiert, die einer der Bedingungen genügen.

**STORAGE-LEVEL = \*ANY**

Informiert über die angegebenen Dateien, unabhängig davon, auf welcher Speicherhierarchie-Ebene sie liegen.

**STORAGE-LEVEL = \*S0**

Informiert nur über Dateien, die sich auf der Ebene S0 befinden.

**STORAGE-LEVEL = \*S1**

Informiert nur über Dateien, die sich auf der Ebene S1 befinden.

**STORAGE-LEVEL = \*S2**

Informiert nur über Dateien, die sich auf der Ebene S2 befinden.

**GENERATIONS = \*NO / \*YES**

Angabe zu Dateigenerationen. Gibt an, ob bei Dateigenerationsgruppen zusätzlich Informationen über die einzelnen Generationen ausgegeben werden.

Wenn hierzu keine explizite Angabe erfolgt, werden keine Informationen über die einzelnen Dateigenerationen einer Gruppe ausgegeben.

**GENERATIONS = \*NO**

Bezeichnet die Angabe im FILE-NAME-Operanden eine Dateigenerationsgruppe, so werden nur Informationen über den Gruppeneintrag ausgegeben, nicht aber über die einzelnen Generationen der Gruppe.

**GENERATIONS = \*YES**

Es werden Informationen zu den einzelnen Dateigenerationen einer Dateigenerationsgruppe ausgegeben. Die Angabe GENERATIONS=\*YES wird nur berücksichtigt, wenn in FILE-NAME eine Dateigeneration oder eine Dateigenerationsgruppe angegeben wurde.

Die Wechselwirkung zwischen dem Operanden GENERATIONS = \*NO bzw. \*YES und dem unten beschriebenen Operanden TYPE-OF-FILES = \*FILE-GROUP gibt die folgende Tabelle wieder:

Operanden-Kombinationen			Informationen zu		
TYPE-OF-FILES = *FILE-GROUP	GENERATIONS		FGG	Datei-Generationen	Dateien
	= *YES	= *NO			
X	X		*	*	-
X		X	*	-	-
	X		*	*	*
		X	*	-	*

x    Angabe im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES  
 \*    bei der Kommandobearbeitung berücksichtigt  
 -    bei der Kommandobearbeitung nicht berücksichtigt

Tabelle 103: Auswirkung des TYPE-OF-FILE-Operanden

**TYPE-OF-FILES = \*ANY / list-poss(2): \*FILE-GROUP / \*PLAM-LIBRARY**

Gibt an, ob Informationen abhängig vom Dateityp aufzulisten sind. Die Informationsausgabe kann auf Dateigenerationen und -gruppen bzw. auf PLAM-Bibliotheken beschränkt werden.

**TYPE-OF-FILES = \*ANY**

Informiert über Dateien unabhängig vom Dateityp.

**TYPE-OF-FILES = \*FILE-GROUP**

Gibt nur Informationen zu Dateigenerationsgruppen und Dateigenerationen aus (siehe auch GENERATIONS=\*YES). Aus der mit FILE-NAME bezeichneten Dateimenge werden nur Dateigenerationsgruppen ausgewählt.

**TYPE-OF-FILES = \*PLAM-LIBRARY**

Gibt nur Informationen zu PLAM-Bibliotheken aus.

**FROM-CATALOG = \*STD / \*PRIVATE(...) / \*NET(...) / \*LOCAL**

Der Operand FROM-CATALOG definiert die Quelle für die Informationen von SHOW-FILE-ATTRIBUTES.

**FROM-CATALOG = \*STD**

Wird der Dateiname (Operand FILE-NAME) ohne Katalogkennung angegeben, bezieht das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES seine Informationen aus dem Dateikatalog (TSOSCAT) des Default-Pubsets der Benutzerkennung, d.h. dem Katalog mit der Default-Katalogkennung.

Bei expliziter Angabe einer Katalogkennung werden die Informationen aus dem Dateikatalog mit Katalogkennung ausgegeben. Bei Angabe von Musterzeichen in der Katalogkennung werden die Informationen aus den Dateikatalogen der selektierten verfügbaren Pubsets ausgegeben.

**FROM-CATALOG = \*PRIVATE(...)**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES bezieht seine Informationen aus dem Inhaltsverzeichnis der nachfolgend mit VOLUME bezeichneten Privatplatte. Der Gerätetyp der Privatplatte muss nachfolgend mit DEVICE angegeben werden. Mögliche Angaben für DEVICE-TYPE enthält die Gerätetabelle im [Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“](#) (Spalte Gerätetyp).

Für die vorangegangenen Operanden SUPPORT=... und VOLUME=... darf nichts angegeben worden sein.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der privaten Platte.

---

**DEVICE = <device>**

Gerätetyp der privaten Platte. Im Dialog zeigt SDF bei Eingabe von DEVICE=? die aktuell im System bekannten Gerätetypen an.

**FROM-CATALOG = \*NET(...)**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES bezieht seine Informationen aus dem Katalog eines Net-Storage-Volumes. Für die vorangegangenen Operanden SUPPORT, STORAGE-TYPE und VOLUME darf nur \*ANY angegeben worden sein.

**VOLUME = <vsn 1..6>**

Datenträgerkennzeichen des Net-Storage-Volumes.

**FILE-TYPE = \*ANY / \*BS2000 / \*NODE-FILE**

Informiert über Dateien auf Net-Storage-Volumes, abhängig von dem Dateityp, mit dem sie angelegt sind.

**FILE-TYPE = \*ANY**

Der Dateityp dient nicht als Auswahlkriterium.

**FILE-TYPE = \*BS2000**

Informiert nur über BS2000-Dateien auf dem Net-Storage-Volume.

**FILE-TYPE = \*NODE-FILE**

Informiert nur über Node-Files auf dem Net-Storage-Volume.

**FROM-CATALOG = \*LOCAL**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES bezieht seine Informationen aus den Systemkatalogen aller selektierten lokalen Pubsets.

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Dateien, die die angegebenen Performance-Eigenschaften im Katalogeintrag besitzen (siehe Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, Operand IO-ATTRIBUTES).

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY**

Die Performance-Eigenschaften dienen nicht als Auswahlkriterium.

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Informiert nur über Dateien, für die die nachfolgend angegebenen Performance-Eigenschaften im Katalog eingetragen sind.

**PERFORMANCE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Informiert über Dateien mit dem angegebenen Performance-Attribut (Ausgabefeld *IO(PERF)*).

Bei Angabe in Listenform werden alle Dateien selektiert, die einer der Bedingungen genügen.

**PERFORMANCE = \*ANY**

Das Performance-Attribut ist kein Auswahlkriterium.

**PERFORMANCE = \*STD**

Informiert über Dateien, bei deren Bearbeitung keine besonderen Performance-Anforderungen gefordert werden.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Informiert über Dateien, die über einen Cache bearbeitet werden sollen (hohe Performance-Priorität).

---

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Informiert über Dateien, deren Daten bei der Bearbeitung über einen Cache möglichst permanent im Cache gehalten werden sollen (höchste Performance-Priorität).

**USAGE = \*ANY / list-poss(3): \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Informiert über Dateien, deren Performance-Attribut sich auf die angegebenen Ein-/Ausgabe-Operationen beziehen (Ausgabefeld *IO(USAGE)*).

Bei Angabe in Listenform werden alle Dateien selektiert, die einer der Bedingungen genügen.

**USAGE = \*ANY**

Die Art der Ein-/Ausgabe-Operationen, auf die sich das Performance-Attribut bezieht, ist kein Auswahlkriterium.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Informiert über Dateien, deren Performance-Attribut sich auf Lese- und Schreiboperationen bezieht.

**USAGE = \*WRITE**

Informiert über Dateien, deren Performance-Attribut sich nur auf Schreiboperationen bezieht.

**USAGE = \*READ**

Informiert über Dateien, deren Performance-Attribut sich nur auf Leseoperationen bezieht.

**DISK-WRITE = \*ANY / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Informiert über alle Dateien, abhängig von dem Zeitpunkt, ab dem Datenkonsistenz nach Schreiboperationen gefordert ist (siehe Ausgabefeld *DISK-WRITE*).

**DISK-WRITE = \*ANY**

Der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz ist kein Auswahlkriterium.

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Informiert über Dateien, deren Datenkonsistenz direkt nach Beendigung von Schreiboperationen gefordert ist.

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Informiert über Dateien, deren Datenkonsistenz erst nach der CLOSE-Verarbeitung gefordert ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*ANY / \*NONE / \*TOMORROW(...) / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..99999>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien mit dem angegebenen Lösch-Freigabedatum (Ausgabefelder *FREE-DEL-D* und *FREE-DEL-T*). Für ein angegebenes Datum kann die Auswahl auf ein Zeitintervall für das Lösch-Freigabedatum eingeschränkt werden (siehe Operand *TIME* der jeweiligen Struktur).

**FREE-FOR-DELETION = \*ANY**

Das Lösch-Freigabedatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**FREE-FOR-DELETION = \*NONE**

Informiert nur über Dateien, für die noch kein Lösch-Freigabedatum im Katalog eingetragen ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*TOMORROW(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag das Datum des Folgetages als Lösch-Freigabedatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Folgetages.

---

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*TODAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag das aktuelle Tagesdatum als Lösch-Freigabedatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*YESTERDAY(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag als Lösch-Freigabedatum das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Vortages.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = <integer -99999..99999>(...)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag das angegebene Lösch-Freigabedatum eingetragen ist. Das Lösch-Freigabedatum wird relativ zum aktuellen Tagesdatum angegeben (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Lösch-Freigabedatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

---

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, in deren Katalogeintrag als Lösch-Freigabedatum genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Dateiauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Lösch-Freigabedatum.

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Dateien aus, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebener Zeitpunkt ist.

**FREE-FOR-DELETION = \*INTERVAL(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum innerhalb des angegebenen Zeitraums liegt.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen (vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden FREE-FOR-DELETION=<integer...>).

Es ist auch möglich nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1900-01-01 / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist.

**FROM = \*TOMORROW(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum >= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*TODAY(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum >= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = \*YESTERDAY(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum >= Datum des Vortages ist.

---

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <integer -99999..99999>(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**FROM = <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum >= angegebenes Datum ist. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*ANY / \*TODAY(…) / \*TOMORROW(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..99999>(…) / <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist.

**TO = \*ANY**

Das Intervall für die Auswahl nach dem Lösch-Freigabedatum ist nach oben offen.

**TO = \*TODAY(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum <= aktuelles Tagesdatum ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*TOMORROW(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum <= Datum des Folgetages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = \*YESTERDAY(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum <= Datum des Vortages ist.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <integer -99999..99999>(…)**

Informiert über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist (in der Form -n für die Vergangenheit bzw. +n für die Zukunft).

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**TO = <date>(…)**

Informiert nur über Dateien, deren Lösch-Freigabedatum <= angegebenes Datum ist. Der Benutzer kann das Datum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben, wobei zweistellige Jahreszahlen < 60 mit 20, Angaben >= 60 mit 19 ergänzt werden.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Dateien, deren Lösch-Freigabedatum vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt.

**STORAGE-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Informiert über Dateien, denen die angegebene Storage-Klasse zugewiesen ist.

**STORAGE-CLASS = \*ANY**

Die Storage-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**STORAGE-CLASS = \*NONE**

Informiert nur über Dateien, denen keine Storage-Klasse zugewiesen ist.

**STORAGE-CLASS = <composed-name 1..8>**

Informiert nur über Dateien, denen die angegebene Storage-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Informiert über Dateien, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY**

Die HSMS-Management-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Informiert nur über Dateien, denen keine HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

Informiert nur über Dateien, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**ADM-INFORMATION = \*ANY / \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

Informiert über Dateien, bei denen die angegebene Information von der Systembetreuung im Katalog eingetragen wurde.

**ADM-INFORMATION = \*ANY**

Die von der Systembetreuung eingetragene Information ist kein Auswahlkriterium.

**ADM-INFORMATION = \*NONE**

Informiert nur über Dateien, bei denen die Systembetreuung keine Information im Katalog eingetragen hat.

**ADM-INFORMATION = <c-string 1..8 with-low>**

Informiert nur über Dateien, bei denen die Systembetreuung die angegebene Zeichenkette als Information im Katalog eingetragen hat.

**USER-INFORMATION = \*ANY / \*NONE / <c-string 1..8 with-low>**

Informiert über Dateien, bei denen die angegebene Information von dem Benutzer im Katalog eingetragen wurde.

---

**USER-INFORMATION = \*ANY**

Die von dem Benutzer eingetragene Information ist kein Auswahlkriterium.

**USER-INFORMATION = \*NONE**

Informiert nur über Dateien, bei denen der Benutzer keine Information im Katalog eingetragen hat.

**USER-INFORMATION = <c-string 1..8 with-low>**

Informiert nur über Dateien, bei denen der Benutzer die angegebene Zeichenkette als Information im Katalog eingetragen hat.

**VOLUME-SET = \*ANY / <cat-id 1..4>**

Informiert über Dateien, die auf dem angegebenen Volume-Set gespeichert sind.

**VOLUME-SET = \*ANY**

Das Volume-Set ist kein Auswahlkriterium.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Informiert nur über Dateien, die auf dem angegebenen Volume-Set gespeichert sind.

**AVAILABILITY = \*ANY / list-poss(2): \*STD / \*HIGH**

Informiert über Dateien, für die die angegebene Verfügbarkeit gefordert ist.

**AVAILABILITY = \*ANY**

Die Verfügbarkeit ist kein Auswahlkriterium.

**AVAILABILITY = \*STD**

Informiert nur über Dateien, für die keine erhöhte Verfügbarkeit gefordert ist.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Informiert nur über Dateien, für die erhöhte Verfügbarkeit gefordert ist. Die Dateien liegen z.B. auf mit DRV gespiegelten Platten.

**S0-MIGRATION = \*ANY / list-poss(2): \*ALLOWED / \*FORBIDDEN**

Informiert über Dateien, für die die angegebene Migration innerhalb der Verarbeitungsebene (S0) eingetragen ist.

**S0-MIGRATION = \*ANY**

Die Migration innerhalb der Verarbeitungsebene ist kein Auswahlkriterium.

**S0-MIGRATION = \*ALLOWED**

Informiert nur über Dateien, die innerhalb der Verarbeitungsebene auf andere Volume-Sets verlagert werden dürfen.

**S0-MIGRATION = \*FORBIDDEN**

Informiert nur über Dateien, die innerhalb der Verarbeitungsebene nicht auf andere Volume-Sets verlagert werden dürfen.

**WORK-FILE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Dateien mit der angegebenen Kennzeichnung bezüglich Arbeitsdateien.

**WORK-FILE = \*ANY**

Die Kennzeichnung bezüglich Arbeitsdateien ist kein Auswahlkriterium.

**WORK-FILE = \*NO**

Informiert nur über Dateien, die nicht als Arbeitsdateien gekennzeichnet sind.

---

**WORK-FILE = \*YES**

Informiert nur über Dateien, die als Arbeitsdateien gekennzeichnet sind.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY / list-poss(4): \*NONE / \*K / \*NK2 / \*NK4**

Informiert nur über Dateien mit dem angegebenen beabsichtigten Dateiformat.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY**

Das beabsichtigte Dateiformat ist kein Auswahlkriterium.

**FILE-PREFORMAT = \*NONE**

Informiert nur über Dateien, bei denen kein beabsichtigtes Dateiformat eingetragen ist.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Informiert nur über Dateien, die als K-Dateien geplant sind.

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Informiert nur über Dateien, die als NK-Dateien im 2K-Format geplant sind.

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Informiert nur über Dateien, die als NK-Dateien im 4K-Format geplant sind.

**ACCESS-COUNTER = \*ANY / <integer 0..2147483647> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über alle Dateien, auf die so oft, wie angegeben, zugegriffen wurde (Ausgabefeld *ACC-COUNT*).

**ACCESS-COUNTER = \*ANY**

Der Zugriffszähler ist kein Auswahlkriterium.

**ACCESS-COUNTER = <integer 0..2147483647>**

Informiert über Dateien, deren Zugriffszähler genau den angegebenen Wert besitzt.

**ACCESS-COUNTER = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Dateien, deren Zugriffszähler in dem nachfolgend angegebenen Intervall liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647>**

Informiert über Dateien, deren Zugriffszähler  $\geq$  dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647>**

Informiert über Dateien, deren Zugriffszähler  $\leq$  dem angegebenen Wert ist.

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY / \*NONE / <name 1..8>**

Informiert über alle Dateien, für die die angegebene Codierung (CCS) im Katalog eingetragen ist (Ausgabefeld *COD-CH-SET*, wenn ein CCS vereinbart wurde; Bedeutung siehe Kommando CREATE-FILE/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY**

Die vereinbarte Codierung ist kein Auswahlkriterium.

**CODED-CHARACTER-SET = \*NONE**

Informiert über Dateien, für die die Codierung nicht explizit festgelegt wurde.

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8>**

Informiert über Dateien, für die die angegebene Codierung festgelegt wurde.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über alle Dateien, abhängig von der vereinbarten Erlaubnis zur Freigabe von nicht belegtem Speicherplatz (Ausgabefeld *SP-REL-LOCK*).

---

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*ANY**

Die Erlaubnis zur Freigabe von Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*NO**

Informiert über Dateien, bei denen nicht belegter Speicherplatz freigegeben werden darf.

**SPACE-RELEASE-LOCK = \*YES**

Informiert über Dateien, bei denen die Freigabe von Speicherplatz nicht erlaubt ist.

**ENCRYPTION = \*ANY / list-poss(3): \*NONE / \*AES / \*DES**

Informiert über alle Dateien, abhängig von dem Verschlüsselungsverfahren.

**ENCRYPTION = \*ANY**

Das Verschlüsselungsverfahren ist kein Auswahlkriterium.

**ENCRYPTION = \*NONE**

Informiert über nicht verschlüsselte Dateien.

**ENCRYPTION = \*AES**

Informiert über Dateien, die mit dem AES-Verfahren verschlüsselt sind.

**ENCRYPTION = \*DES**

Informiert über Dateien, die mit dem DES-Verfahren verschlüsselt sind.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*NONE / \*SYSLST(...) / \*PRINTER(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>(…)**

Der Operand OUTPUT bestimmt das Ausgabemedium für das aktuelle SHOW-FILE-ATTRIBUTES-Kommando. Die geforderten Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Default-Wert. Die Ausgabe SHOW-FILE-ATTRIBUTES erfolgt über die Systemdatei SYSOUT, im Dialogbetrieb also an der Datensichtstation. Nur in diesem Fall wirkt sich die Angabe im Operanden INFORMATION auf die Art der auszugebenden Information aus.

**OUTPUT = \*NONE**

Unterdrückt die Informationsausgabe. Die Angabe ist z.B. sinnvoll, wenn in einer Prozedur nur der Kommando-Returncode ausgewertet werden soll.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgaben werden tabellarisch aufbereitet nach SYSLST ausgegeben. Die automatische Ausgabe von SYSLST erfolgt bei Auftragsende.

Der Operand INFORMATION hat keine Auswirkung auf die Art der nach SYSLST auszugebenden Information. Die SHOW-FILE-ATTRIBUTES-Ausgabe erfolgt über die Systemdatei SYSLST; die Art der Ausgabe wird durch die Zusatzangabe FORM-NAME=\*STD/\*FILE-NAME (s.u.) bestimmt. SYSLST kann (vorher) mit einem ASSIGN-SYSLST-Kommando einer temporären oder permanenten Datei zugewiesen werden.

**FORM-NAME = \*STD / \*FILE-NAME**

Art der Ausgabe: Tabellarisch aufbereitet oder nur Dateinamen.

**FORM-NAME = \*STD**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt eine druckaufbereitete Liste aus mit folgenden Informationen:

<i>FILENAME</i>	Datei-/Pfadname
<i>PAM PAGES</i>	reservierter Speicherplatz

---

<i>FREE PAGES</i>	nicht belegter, reservierter Speicherplatz
<i>SEC-ALLOC</i>	Sekundärzuweisung
<i>FCBTYPE</i>	Zugriffsmethode bei Dateierstellung
<i>SHARE</i>	Mehrbenutzbarkeit ja/nein
<i>ACCESS</i>	Zulässige Zugriffsart Lesen/Schreiben
<i>PASSWORDS</i>	Kennwortvergabe ja/nein
<i>BKL</i>	BACKUP-Stufe
<i>#EXT</i>	Gesamtanzahl der Extents für die Datei
<i>VOLUME</i>	Archivnummer des belegten Datenträgers

**FORM-NAME = \*FILE-NAME**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt die Namen der betroffenen Dateien/Dateigenerationen/FGG in einer nicht druckaufbereiteten Liste aus (das erste Byte eines jeden Ausgabesatzes ist X'40').

**OUTPUT = \*PRINTER(...)**

Die Ausgaben werden tabellarisch aufbereitet auf Drucker ausgegeben (sofortiger Druckauftrag, wird mit /PRINT-DOCUMENT und LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL ausgegeben).

Der Operand INFORMATION hat keine Auswirkung auf die Art der auf Drucker auszugebenden Information.

Die SHOW-FILE-ATTRIBUTES-Ausgabe erfolgt direkt auf Schnelldrucker, die Art der Ausgabe wird durch die Zusatzangabe FORM-NAME = \*STD/\*FILE-NAME (s.u.) bestimmt.

**FORM-NAME = \*STD / \*FILE-NAME**

Art der Ausgabe: Tabellarisch aufbereitet oder nur Dateinamen.

**FORM-NAME = \*STD**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt eine druckaufbereitete Liste aus mit folgenden Informationen:

<i>FILENAME</i>	Datei-/Pfadname
<i>PAM PAGES</i>	reservierter Speicherplatz
<i>FREE PAGES</i>	nicht belegter, reservierter Speicherplatz
<i>SEC-ALLOC</i>	Sekundärzuweisung
<i>FCBTYPE</i>	Zugriffsmethode bei Dateierstellung
<i>SHARE</i>	Mehrbenutzbarkeit ja/nein
<i>ACCESS</i>	Zulässige Zugriffsart Lesen/Schreiben
<i>PASSWORDS</i>	Kennwortvergabe ja/nein
<i>BKL</i>	BACKUP-Stufe
<i>#EXT</i>	Gesamtanzahl der Extents für die Datei

---

*VOLUME* Archivnummer des belegten Datenträgers

**FORM-NAME = \*FILE-NAME**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt die Namen der betroffenen Dateien/Dateigenerationen/FGG in einer nicht druckaufbereiteten Liste aus (das erste Byte eines jeden Ausgabesatzes ist X'40').

**OUTPUT = <filename 1..54 without-gen-vers>(…)**

Die Ausgaben werden in die hier angegebene Datei OUTPUT=<filename...> geschrieben, wobei die Art der Ausgabe nachfolgend festgelegt wird.

Der Operand INFORMATION hat keine Auswirkung auf die Art der in eine Datei auszugebenden Information.

Ist der hier angegebene Dateiname identisch mit dem Dateinamen, der zu Beginn des Kommandos SHOW-FILE-ATTRIBUTES beim Operanden FILE-NAME angegeben wurde, d.h. mit dem Namen der Datei, über die man die Informationen erhalten will, wird diese Datei (FILE-NAME=…) mit den Informationen aus dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES überschrieben.

**FORM-NAME = \*STD / \*FILE-NAME**

Art der Ausgabe: Tabellarisch aufbereitet oder nur Dateinamen.

**FORM-NAME = \*STD**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt eine druckaufbereitete Liste aus mit folgenden Informationen:

<i>FILENAME</i>	Datei-/Pfadname
<i>PAM PAGES</i>	reservierter Speicherplatz
<i>FREE PAGES</i>	nicht belegter, reservierter Speicherplatz
<i>SEC-ALLOC</i>	Sekundärzuweisung
<i>FCBTYPE</i>	Zugriffsmethode bei Dateierstellung
<i>SHARE</i>	Mehrbenutzbarkeit ja/nein
<i>ACCESS</i>	Zulässige Zugriffsart Lesen/Schreiben
<i>PASSWORDS</i>	Kennwortvergabe ja/nein
<i>BKL</i>	BACKUP-Stufe
<i>#EXT</i>	Gesamtanzahl der Extents für die Datei
<i>VOLUME</i>	Archivnummer des belegten Datenträgers

**FORM-NAME = \*FILE-NAME**

Das Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES gibt die Namen der betroffenen Dateien/Dateigenerationen/FGG in einer nicht druckaufbereiteten Liste aus (das erste Byte eines jeden Ausgabesatzes ist X'40').

**OUTPUT-OPTIONS = \*PARAMETERS(…)**

**SORT-LIST = \*BY-FILENAME / \*NO**

Bestimmt die Sortierung der Katalogeinträge/Pfadnamen in der Ausgabe.

**SORT-LIST = \*BY-FILENAME**

Die Katalogeinträge/Pfadnamen werden alphabetisch sortiert ausgegeben.

## **SORT-LIST = \*NO**

Die Katalogeinträge/Pfadnamen werden in der Reihenfolge ausgegeben, wie sie im Katalog stehen.

### **Kommando-Returncode**

<b>(SC2)</b>	<b>SC1</b>	<b>Maincode</b>	<b>Bedeutung / garantierte Meldungen</b>
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Unterbrechung mit K2-Taste
2	0	DMS05B6	Zeitkonvertierung UTC nach LT fehlerhaft
2	0	DMS0616	Volume-Set in SM-Pubset evtl. nicht zugreifbar
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	CMD0216	Privilegien-Fehler
	64	DMS0501	Angeforderter Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0512	Angeforderter Katalog nicht gefunden
	64	DMS051B	Gewünschte Benutzerkennung nicht im Pubset garantierte Meldung: DMS051B
	64	DMS051C	Benutzer hat auf Pubset kein Zugriffsrecht garantierte Meldung: DMS051C
	64	DMS0533	Angegebene Datei im Pubset nicht gefunden garantierte Meldung: DMS0533
	64	DMS0535	Angegebene Datei nicht mehrfach benutzbar
	64	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	64	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	64	DMS05F8	DVS-Fehler wurde gemeldet garantierte Meldung: DMS05F8
	64	DMS05FC	Angegebene Benutzer-Kennung nicht im Home-Pubset
	64	DMS0609	Zugriff auf Systemdatei nicht möglich
	64	DMS0616	Volume-Set im SM-Pubset nicht zugreifbar

	64	DMS06C4	Datei-Generationsgruppe noch nicht katalogisiert
	64	DMS06CC	Keine Datei entspr. angegebenen Auswahlkriterien
	64	DMS06FF	BCAM-Verbindung unterbrochen
	64	OPS0001	Speichermangel bei der Erzeugung von S-Variablen
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	130	DMS0524	Systemadressraum erschöpft
	130	DMS0582	Die Datei ist derzeit gesperrt oder in Gebrauch und kann nicht bearbeitet werden
	130	DMS0585	Während der Katalogverarbeitung bzw. während der Mehrrechnerverarbeitung wurde ein Fehler festgestellt.
	130	DMS0586	Der Zugriff bzw. die Belegung eines Datenträgers ist derzeit nicht möglich
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Bedeutung der Ausgabefelder

n: numerisches Zeichen

a: alphanumerisches Zeichen

### Kopfzeile

Ausgabefeld	Aufbau	Bedeutung
Dateigröße	nnnnnnnnn[x]	10-stellige Zahl; gibt an, wie viele PAM-Seiten für die Datei reserviert wurden; führende Nullen werden nicht angezeigt. Optional wird ein zusätzliches Zeichen (x) als Kennzeichen für bestimmte Dateien angezeigt. Dabei sind folgende Werte möglich:  * Kennzeichen für Datei auf privatem Datenträger  # Kennzeichen für migrierte Datei  n Kennzeichen für Datei auf Net-Storage-Volume  w Kennzeichen für Arbeitsdatei
	:aaaa:	zeigt die max. 4-stellige Katalogkennung an; d.h. die Kennung des Pubsets, in dem die Datei katalogisiert ist
	\$userid.	max. 8-stellige Benutzerkennung der Datei
	dateiname	Name der permanenten oder temporären Datei, Dateigeneration oder Dateigenerationsgruppe, über die Informationen ausgegeben werden

Tabelle 104: Ausgabefelder der Kopfzeile im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES

*Dateimerkmale*

<b>Ausgabefeld</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
ACC-DATE	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Datum des letzten Dateizugriffs
ACC-TIME	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Zeitpunkt des letzten Dateizugriffs
	NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=DATA gelöscht
ACC-COUNT	nnnnnnnnnn	10-stellige Zahl, die angibt, wie oft auf die Datei zugegriffen wurde. Wird beim Einrichten der Datei auf 0 gesetzt und bei jedem Eröffnen um 1 erhöht; Maximalwert ist 2147483647, danach wird der Zähler nicht mehr verändert
ACCESS	WRITE	für die Datei ist Schreibzugriff gestattet
	READ	für die Datei ist nur Lesezugriff gestattet, Schreibzugriff ist nicht zulässig
ADM-INFO	aaaaaaaa	Informationstext der Systembetreuung (Ausgabe nur bei vereinbartem Informationstext)
ACL	NO YES	ACL-Schutz ist nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden: im Standardfall NO
AUDIT	NONE	für die Datei ist keine Überwachung durch System-Exit-Routinen vereinbart
	ALL	alle DVS-Aktionen für die Datei werden überwacht
	SUCC	alle erfolgreichen DVS-Aktionen werden überwacht
	FAIL	alle nicht erfolgreichen DVS-Aktionen werden überwacht
AVAIL	*STD	für die Datei ist keine erhöhte Ausfallsicherheit gefordert
	*HIGH	die Datei liegt auf ausfallsicheren Datenträgern
BACK-CLASS	A	die Datei wird bei jedem Sicherungslauf gesichert
	B	die Datei wird bei Sicherungsläufen für Dateien mit BACK-CLASS= B/C/D gesichert
	C	die Datei wird bei Sicherungsläufen für Dateien mit BACK-CLASS= C/D gesichert
	D	die Datei wird nur bei Sicherungsläufen für BACK-CLASS= D gesichert
	E	es findet keine automatische ARCHIVE-Sicherung dieser Datei statt

#BACK-VERS	nn	maximale Anzahl der Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv (der Wert 0 bedeutet keine Teilnahme am Versions-Backup)
BASE-NUM	nnnnn	nur bei Dateigenerationsgruppen; 5-stellige Zahl, die angibt, welche absolute Generationsnummer zu diesem Zeitpunkt als Basis für das Arbeiten mit relativen Generationsnummern dient
BLK-CONTR	DATA	die Blockkontrollinformation ist im Datenblock enthalten
	DATA (2K)	nur NK2-ISAM-Datei: Datenformat ohne Schlüssel, Blockkontrollinformation zu Beginn jedes 2KByte-Blocks
	DATA (4K)	nur NK4-ISAM-Datei: Datenformat ohne Schlüssel, Blockkontrollinformation zu Beginn jedes 4KByte-Blocks
	NONE	die Datei wurde noch nicht eröffnet
	NO	die Datei wurde ohne Blockkontrollinformation erstellt.
	PAMKEY	Blockkontroll-Informationen im PAM-Key
BLK-COUNT	nnnnnnn	für Banddateien: 7-stellige Zahl, die die Zahl der Datenblöcke der Datei angibt
BLK-OFFSET	nn	für Banddateien: gibt die Pufferverschiebung an
BUF-LEN	STD(1)	Standardblockung; Puffergröße = 1 PAM-Block
	STD(n)	Angabe des Blockungsfaktors (n <= 16), der für die Datei vereinbart wurde
	nnnnnn	Nicht-Standardblockung (Banddatei); 6-stellige Zahl; Angabe der Puffergröße in Bytes
CHANG-DATE	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Datum des letzten ändernden Dateizugriffs
	NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=*DATA gelöscht
CHANG-TIME	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Zeitpunkt der letzten Dateiänderung
	NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=DATA gelöscht
COD-CH-SET	aaaaaaaa	CCS-Name der Codiertabelle (Ausgabe nur bei vereinbarter Codiertabelle)
CODE	EBCDIC/ISO7/ OWN	für Banddateien: gibt an, mit welcher Code-Tabelle die Datei erstellt wurde
CRE-DATE	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Erstellungsdatum der Datei, d.h. des ersten schreibenden Zugriffs

	NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=DATA gelöscht
CRE-TIME	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Erstellungszeitpunkt der Datei
	NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=*DATA gelöscht
DEF-STO-CL	storage-class	nur bei Dateigenerationsgruppen; Default-Storage-Klasse; Ausgabe nur für den Gruppeneintrag, falls eine Storage-Klasse vereinbart ist
DESTROY	NO	keine automatische Datenzerstörung (Überschreiben der Daten mit X' 00')
	YES	Datenzerstörung bei Löschen oder Speicherplatzfreigabe von Plattendateien; Überschreiben von Restdaten bei EOF- oder EOV-Verarbeitung von Banddateien
DEVICE-TYPE	aaaaa	Angabe des Gerätetyps für den Datenträger (vgl. Gerätetabelle, Spalte Gerätetyp im <a href="#">Abschnitt „Gerätetyp-Tabelle“</a> ). Für Net-Storage-Volumes wird der Volumetyp NETSTOR ausgegeben.
DISK-WRITE	IMMEDIATE	Ein-/Ausgabeoperationen sollen sofort ausgeführt werden
	BY-CLOSE	Ein-/Ausgabeoperationen können über einen flüchtigen Schreibcache erfolgen. Die Datei wird spätestens beim Schließen zurückgeschrieben
ENCRYPTION	*NONE	keine Datei-Verschlüsselung
	AES	die Datei ist mit dem AES-Verfahren verschlüsselt
	DES	die Datei ist mit dem DES-Verfahren verschlüsselt
EXEC-PASS	NONE	für die Datei ist kein „Ausführungskennwort“ vereinbart
	YES	die Datei ist mit einem Ausführungskennwort geschützt, d.h. ein Ablauf der Datei mit CALL-/INCLUDE-PROCEDURE, ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE, LOAD- und START-PROGRAM ist nur mit Kennwortangabe möglich
EXPIR-DATE	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Datum, bis zu dem die Datei für Schreibzugriff gesperrt ist; d.h. die Datei kann nicht geändert oder gelöscht werden
EXPIR-TIME	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Zeitpunkt bezogen auf EXPIR-DATE derzeit immer 00:00:00
EXTENTS	nnn	Anzahl der Extents der Datei auf dem mit „VSN“ bezeichneten Datenträger
	*	die Datei hat auf dem mit VSN bezeichneten Datenträger keine Extents
F-PREFORM	*NONE	für die Datei ist kein beabsichtigtes Dateiformat angegeben

	*K	die Datei soll als K-Datei angelegt werden
	*NK2	die Datei soll als NK-Datei im 2K-Format angelegt werden
	*NK4	die Datei soll als NK-Datei im 4K-Format angelegt werden
FILE-TYPE	BS2000	Dateityp einer Datei auf einem Net-Storage-Volume:die Datei ist als BS2000-Datei angelegt; Schreibzugriff ist nur von einem BS2000-System aus möglich
	NODE-FILE	die Datei ist als Node-File angelegt; Schreibzugriff ist auch von offenen Systemen aus möglich
FILE-STRUC	NONE	für die Datei existiert lediglich ein Katalogeintrag, sie wurde bisher nicht eröffnet; Speicherplatz kann zugewiesen sein (s. CRE-DATE)
	ISAM / BTAM SAM / PAM	Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde (bei PLAM-Bibliotheken wird zusätzlich „(PLAM)“ ausgegeben)
FILE-SEQ	nnnnn	für Banddateien; 5-stellige Zahl, die die Position der Datei in einem MF-Set angibt
FIRST-GEN	nnnnn	nur bei Dateigenerationsgruppen; 5-stellige Zahl, die die absolute Generationsnummer der ältesten für diese Dateigenerationsgruppe katalogisierten Generation angibt
FREE-DEL-D	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Datum, ab dem die Datei gelöscht werden darf
	*NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=*DATA gelöscht
FREE-DEL-T	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Zeitpunkt, ab dem die Datei gelöscht werden darf
	*NONE	die Datei wurde bisher nicht eröffnet oder sie wurde mit OPTION=DATA gelöscht
GUARD-EXEC	guardname	Name eines GUARDs, über den ausführende Zugriffe kontrolliert werden
	NONE	Datei kann nicht ausgeführt werden
GUARD-READ	guardname	Name eines GUARDs, über den lesende Zugriffe kontrolliert werden
	NONE	kein Lesezugriff erlaubt
GUARD-WRIT	guardname	Name eines GUARDs, über den schreibende Zugriffe kontrolliert werden
	NONE	kein Schreibzugriff erlaubt
GROUP	R W X	Zugriffsrechte, die für die Benutzerklasse „GROUP“ (Gruppe) vergeben wurden

	---	keine Zugriffsrechte
	aaa	Kombination der Zeichen RWX- erlaubt
HIGH-US-PA	nnnnnnnnn	10-stellige Zahl, die die Zahl der von der Datei belegten PAM-Seiten angibt
IO(PERF)	STD	keine besonderen Performance-Anforderungen
	HIGH	Datei soll über einen Cache bearbeitet werden
	VERY-HIGH	Datei soll über einen Cache bearbeitet werden und dabei resident im Cache gehalten werden
IO(USAGE)	READ-WRITE	Die Performance-Anforderungen aus IO(PERF) gilt für Schreib- und Leseoperationen
	READ	Die Performance-Anforderungen aus IO(PERF) gilt nur für Leseoperationen
	WRITE	Die Performance-Anforderungen aus IO(PERF) gilt nur für Schreiboperationen
KEY-LEN	nnn	nur bei ISAM-Dateien; 3-stellige Zahl, die die Länge des ISAM- Schlüssels (in Bytes) im ISAM-Index angibt
KEY-POS	nnnnn	nur bei ISAM-Dateien; 5-stellige Zahl, die die Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz angibt
LABEL	(STD,n)	für Banddateien mit Standardkennsätzen; bezeichnet die Austauschstufe der DIN 66029 und damit, mit welchen Kennsätzen die Datei erstellt wurde
	NSTD	kennzeichnet Banddateien mit Nichtstandardkennsätzen
	NO LAB	kennzeichnet Banddateien ohne Kennsätze
LAST-GEN	nnnnn	nur bei Dateigenerationsgruppen; 5-stellige Zahl, die die absolute Generationsnummer der jüngsten für diese Dateigenerationsgruppe katalogisierten Generation angibt
LOG-FL-LEN	nnn	nur bei ISAM-Dateien, die eine logische Markierung im ISAM-Index enthalten. 3-stellige Zahl, die die Länge der logischen Markierung im ISAM-Index in Bytes angibt
MAN-CLASS	hsms-class	Name der HSMS-Management-Klasse (Ausgabe nur bei vorhandenem Wert)
MAXIMUM	nnnnn	nur bei Dateigenerationsgruppen 5-stellige Zahl, die angibt, wie viele Generationen maximal in dieser Dateigenerationsgruppe gleichzeitig katalogisiert sein dürfen
MIGRATE	ALLOWED	Datei darf verdrängt werden
	INHIBITED	Datei darf nicht verdrängt werden (Ausnahmen möglich)

	FORBIDDEN	Datei darf keinesfalls verdrängt werden (verschärfte Migrations-Sperre)
NET-CH-SET	aaaaaaaa	CCS-Name der Codiertabelle für Node-Files auf Net-Storage (Ausgabe nur für Node-Files)
OWNER	R W X	Zugriffsrechte, die für die Benutzerklasse „OWNER“ (Eigentümer der Datei) vergeben wurden
	- - -	keine Zugriffsrechte
	a a a	Kombination der Zeichen RWX- erlaubt
OTHERS	R W X	Zugriffsrechte, die für die Benutzerklasse „OTHERS“ (andere Benutzer) vergeben wurden.
	- - -	keine Zugriffsrechte
	a a a	Kombination der Zeichen RWX- erlaubt
OVERFL-OPT	CYCLE-REPL	nur bei Dateigenerationsgruppen; bei Erreichen der GEN-Grenze werden die älteste Datei und ihr Katalogeintrag gelöscht
	REUSE-VOL	nur bei Dateigenerationsgruppen; bei Erreichen der GEN-Grenze werden die älteste Datei und ihr Katalogeintrag gelöscht; bei Dateien auf privaten Datenträgern wird die neue Generation auf dem frei werdenden Datenträger eingerichtet
	DELETE-ALL	nur bei Dateigenerationsgruppen; bei Erreichen der GEN-Grenze werden alle bisher eingerichteten Generationen gelöscht
	KEEP-GEN	nur bei Dateigenerationsgruppen; bei Erreichen der GEN-Grenze erfolgt kein automatisches Löschen, sondern erst dann, wenn für die FG der Gruppeneintrag geändert wird
PROPA-VAL	MIN	nur bei K-ISAM-Dateien mit Wertmarkierung; die jeweils niedrigste Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblocks wird in den zugehörigen Indexeintrag der nächsthöheren Stufe übernommen
	MAX	nur bei K-ISAM-Dateien mit Wertmarkierung; die jeweils höchste Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblocks wird in den zugehörigen Indexeintrag der nächsthöheren Stufe übernommen
READ-PASS	NONE	für die Datei wurde kein Lesekennwort vereinbart
	YES	für die Datei wurde ein Lesekennwort vereinbart, d.h. Lesezugriff ist nur mit Kennwortangabe möglich
REC-FORM		gibt an, a) welcher Satztyp für die Datei vereinbart wurde und b) welche Drucksteuerzeichen gelten sollen

	(V,) (F,) (U,)	die Datei enthält Sätze variabler Länge die Datei enthält Sätze fester Länge die Datei enthält Sätze undefinierter Länge
	(,A) (,M) (,N)	für die Datei gelten ASA-Steuerzeichen für die Datei gelten Steuerzeichen im EBCDI-Code die Datei enthält keine Drucksteuerzeichen
REC-SIZE	nnnnn	5-stellige Zahl, die die für die Sätze dieser Datei festgelegte Länge in Bytes (bei REC-FORM=F) oder die max. zulässige Satzlänge (bei REC-FORM=V) angibt
	00000	bei Dateien mit FILE-STRUC ungleich NONE und CRE-DATE ungleich NONE: in Zusammenhang mit REC-FORM=V/U: max. Satzlänge = BUF-LEN
S-ALLOC	nnnnn	5-stellige Zahl, die den für die Sekundärzuweisung vereinbarten Wert angibt
S-ALLO-NUM	nnn	3-stellige Zahl, die angibt, wie oft zusätzlicher Speicherplatz zur Erweiterung der Datei angefordert wurde
S0-MIGR	*ALLOWED	die Datei darf innerhalb der Verarbeitungsebene (S0) verlagert werden
	*FORBIDDEN	S0- Migrations-Sperre; die Datei darf innerhalb der Verarbeitungsebene (S0) nicht verlagert werden
SAVED-PAG	COMPL-FILE	bei Sicherungsläufen mit ARCHIVE wird die Datei jedes Mal vollständig gesichert
	MOD-PAGE	bei ARCHIVE-Sicherungsläufen werden nur die PAM-Seiten der Datei gesichert, die seit dem letzten Sicherungslauf verändert wurden
SP-REL-LOCK	NO	Speicherplatz kann freigegeben werden
	YES	Speicherplatz kann nicht freigegeben werden
STOR-CLASS	storage-class	Name der zugewiesenen Storage-Klasse (Ausgabe nur bei vereinbarter Storage-Klasse)
STOR-LEVEL	S1 / S2	nur bei verdrängten Dateien (HSMS); die Datei wurde auf die angegebene Speicherhierarchie-Ebene S1 oder S2 verdrängt
SUPPORT	PUB	die Datei ist auf gemeinschaftlichen Datenträgern (Pubsets) oder Net-Storage-Volumes gespeichert
	PUB/S1	die Datei ist auf die online-verfügbare Hintergrundebene S1 verdrängt worden (s. Handbuch „HSMS, Band 1“ [18])
	PUB/S2	die Datei ist auf die offline-verfügbare Hintergrundebene S2 verdrängt worden (s. Handbuch „HSMS, Band 1“ [18])

	PVT	die Datei ist auf privaten Datenträgern (Band/Platte) gespeichert
USER-ACC	OWNER-ONLY	die Datei ist nicht mehrbenutzbar
	ALL-USERS	die Datei ist mehrbenutzbar
	SPECIAL	die Datei ist für die Wartungskennung freigegeben
USER-INFO	aaaaaaaa	Informationstext des Benutzers (Ausgabe nur bei vereinbartem Informationstext)
VAL-FL-LEN	nnn	nur bei ISAM-Dateien, die eine Wertmarkierung im ISAM-Index enthalten; 3-stellige Zahl, die die Länge der Wertmarkierung im ISAM-Index angibt (in Bytes)
VERSION		3-stellige interne Versionsnummer der Datei, die nur von den Dienstprogrammen ARCHIVE und HSMS ausgewertet und verändert werden kann (z.B. bei Differenzsicherung)
VOLUME	aaaaaa	Archivnummer des Datenträgers, auf dem für die Datei Speicherplatz reserviert ist.
	NONE	nur bei verdrängten Dateien (HSMS); die Datei wurde auf die SpeicherhierarchieEbene S1 oder S2 verdrängt
WORK-FILE	*YES	die Datei ist eine Arbeitsdatei und kann ggf. von der Systembetreuung gelöscht werden
	*NO	die Datei ist keine Arbeitsdatei
WRITE-PASS	NONE	für die Datei wurde kein Schreibkennwort vereinbart
	YES	für die Datei wurde ein Schreibkennwort vereinbart, d.h. Schreibzugriff ist nur mit Kennwortangabe möglich

Tabelle 105: Ausgabefelder der Dateierkmale im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES

Summenzeilen

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
:catid:	:a:	Kennung des Pubsets, in dem die Dateien liegen
FRE	nnnnnnnnnn	Zahl der auf dem Datenträger reservierten, aber nicht belegten PAM-Seiten
NET	n FILES	Zahl der auf Net-Storage-Volumes gespeicherten Dateien
NO VSN	n FILES	Zahl der im genannten Pubset katalogisierten Dateien, denen noch kein Datenträger zugewiesen ist (bei INFORMATION=*STATISTICS)
PRDISC	n FILES	Zahl der im genannten Pubset katalogisierten Dateien, die auf Privatplatte gespeichert sind
PRIVATE	n FILES	Zahl der im genannten Pubset katalogisierten Dateien, die auf Privatplatte gespeichert sind (bei INFORMATION= *STATISTICS)
PUBLIC	n FILES	Zahl der in diesem Pubset gespeicherten Dateien (Verarbeitungsebene S0)
PUB/S1	n FILES	Zahl der in diesem Pubset gespeicherten Dateien, die in Speicherebene S1 migriert sind
PUB/S2	n FILES	Zahl der in diesem Pubset gespeicherten Dateien, die in Speicherebene S2 migriert sind
REL	nnnnnnnnnn	Zahl der auf dem Datenträger freigebbaren PAM-Seiten
RES	nnnnnnnnnn oder. nnnnnnnn T oder. nnnnnnnn M	Zahl der auf dem Datenträger reservierten PAM-Seiten. <i>Bei mehr als 2147483647 reservierten PAM-Seiten eine der folgenden Anzeigen:</i>  Anzeige in Tausend PAM-Seiten, wobei als Kennzeichnung rechtsbündig „T“ angegeben ist.  Anzeige in Millionen PAM-Seiten, wobei als Kennzeichnung rechtsbündig „M“ angegeben ist.
TAPE	n FILES	Zahl, der auf Band gespeicherten katalogisierten Dateien (die Felder RES, FRE und REL entfallen)

Tabelle 106: Ausgabefelder der Summenzeile im Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL-ATTRIBUTES	1
INFORMATION = *MINIMUM	2
INFORMATION = *NAME-AND-SPACE	3
INFORMATION = *PAR(ALLOCATION=YES)	4
INFORMATION = *PAR(BACKUP=YES)	5
INFORMATION = *PAR(HISTORY=YES)	6
INFORMATION = *PAR(ORGANIZATION=YES)	7
INFORMATION = *PAR(PASSWORD=YES)	8
INFORMATION = *PAR(SEcurity=YES)	9
INFORMATION = *SPACE-SUMMARY	10
INFORMATION = *STATISTICS	11

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zugriffsart	var(*LIST).ACCESS	S	READ WR	1,9
Anzahl der Dateizugriffe	var(*LIST).ACCESS-COUNT	I	<integer>	1,6
Nur aus Kompatibilitätsgründen vorhanden: im Standardfall NO	var(*LIST).ACL	S	NO YES	1,9
Administrator-Metainformationen	var(*LIST).ADM-INFO	S	" <c-string 1..8>	1,7
Audit-Überwachung	var(*LIST).AUDIT	S	ALL FAIL NONE SUCC	1,9
Verfügbarkeit der Dateien	var(*LIST).AVAIL	S	" *HIGH *STD	1,7

Schutz durch BASIC-ACL	var(*LIST).B-ACL.ACTIVE	B	FALSE TRUE	1,9
Ausführberechtigung für GROUP (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.GROUP.EXEC	S	" NO YES	1,9
Leseberechtigung für GROUP (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.GROUP.READ	S	" NO YES	1,9
Schreibberechtigung für GROUP (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.GROUP.WRITE	S	" NO YES	1,9
Ausführberechtigung für OTHERS (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OTHERS.EXEC	S	" NO YES	1,9
Leseberechtigung für OTHERS (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OTHERS.READ	S	" NO YES	1,9
Schreibberechtigung für OTHERS (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OTHERS. WRITE	S	" NO YES	1,9
Ausführberechtigung für OWNER (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OWNER.EXEC	S	" NO YES	1,9
Leseberechtigung für OWNER (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OWNER.READ	S	" NO YES	1,9
Schreibberechtigung für OWNER (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OWNER.WRITE	S	" NO YES	1,9
BACKUP-CLASS-Level (Sicherheitshäufigkeit der Datei)	var(*LIST).BACK-CL	S	A B C D E	1,5

Blockkontrollinformation	var(*LIST).BLOCK-CONTR-INFO	S	NO NONE PAMKEY WITHIN-DATA-2K-BLOCK WITHIN-DATA-4K-BLOCK WITHIN-DATA-BLOCK	1,7
Anzahl von Datenblöcken (Banddatei)	var(*LIST).BLOCK-COUNT	I	<integer>	1,4
Pufferverschiebung (Banddatei)	var(*LIST).BLOCK-OFF	I	<integer>	1,7
Puffergröße	var(*LIST).BUF-LEN	S	" <integer> NONE STD(n)	1,7
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).CAT-ID	S	<cat-id>	1-9
Code-Tabelle	var(*LIST).CODE	S	" EBCDIC ISO7 NONE OWN	1,7
Name der Code-Tabelle	var(*LIST).CODED-CHAR-SET	S	" <ccs>	1,7
Erstellungsdatum der Datei	var(*LIST).CRE-DATE	S	<yyyy-mm-dd> NONE	1,6
Erstellungszeitpunkt der Datei	var(*LIST).CRE-TIME	S	<hh:mm:ss> NONE	1,6
Löschungsdatum der Datei	var(*LIST).DEL-DATE	S	<yyyy-mm-dd> *NONE	1,9
Löschungszeitpunkt der Datei	var(*LIST).DEL-TIME	S	<hh:mm:ss> *NONE	1,9
Datenzerstörung beim Löschen	var(*LIST).DESTROY	S	NO YES	1,9
Zeitpunkt der Datenkonsistenz gecachter Schreibdaten	var(*LIST).DISK-WRITE	S	" BY-CLOSE IMMED	1,7
Ausführungskennwort	var(*LIST).EXEC-PASS	S	NONE YES	1,8,9

Ausführungskennwort, hexadezimal	var(*LIST).EXEC-PASS-HEX	S	" ADM:'<xstring 1..8>'	8
Freigabedatum	var(*LIST).EXPIR-DATE	S	<yyyy-mm-dd> NONE	1,9
Freigabezeitpunkt	var(*LIST).EXPIR-TIME	S	<hh:mm:ss> NONE	1,9
Name des Datenträgers, auf dem sich die Extents der Datei befinden	var(*LIST).EXT(*LIST).DEV	S	" <dev-name>	1,4
Anzahl der Extents	var(*LIST).EXT(*LIST).NUM-OF-EXT	I	<integer>	1,4
VSN des Datenträgers, auf dem sich die Extents der Datei befinden	var(*LIST).EXT(*LIST).VOL	S	" <vsn>	1,4
Art der Dateiverschlüsselung	var(*LIST).F-ENCRYPT	S	" *NONE *AES *DES	1,9
Pfadname der Datei	var(*LIST).F-NAME	S	<path-name>	1-9
Dateiformat	var(*LIST).F-PREFORM	S	" *NONE *K *NK2 *NK4	1,7
Dateigröße	var(*LIST).F-SIZE	I	<integer>	1-9
Dateistruktur (Zugriffsmethode, mit der die Datei erstellt wurde)	var(*LIST).F-STRUCT	S	" BTAM ISAM NONE PAM SAM	1,7
Position der Datei in einem MF-Set (für Banddatei)	var(*LIST).FILE-SEQ	I	<integer>	1,7
Dateityp einer Datei auf einem Net-Storage-Volume: BS2000-Datei oder Node-File	var(*LIST).FILE-TYPE	S	" BS2000 NODE	1,7
absolute Generationsnummer (für Dateigenerationsgruppen)	var(*LIST).GEN-PAR.BASE-NUM	I	<integer>	1,7

absolute Generationsnummer der ältesten Generation einer Dateigenerationsgruppe	var(*LIST).GEN-PAR.FIRST-GEN	I	<integer>	1,7
absolute Generationsnummer der jüngsten Generation einer Dateigenerationsgruppe	var(*LIST).GEN-PAR.LAST-GEN	I	<integer>	1,7
maximale Anzahl von Generationen innerhalb einer Dateigenerationsgruppe	var(*LIST).GEN-PAR.MAX	I	<integer>	1,7
Verhalten beim Überschreiten der maximalen Generationenanzahl in einer Dateigenerationsgruppe	var(*LIST).GEN-PAR.OV-OPT	S	" CYCL-REPL DEL-ALL KEEP-GEN REUSE-VOL	1,7
Schutz durch GUARD	var(*LIST).GUARD-ACTIVE	B	FALSE TRUE	1,9
Name des Guards, über den ausführende Zugriffe kontrolliert werden	var(*LIST).GUARDS.EXEC	S	" <guard-name>	1,9
Name des Guards, über den lesende Zugriffe kontrolliert werden	var(*LIST).GUARDS.READ	S	" <guard-name>	1,9
Name des Guards, über den schreibende Zugriffe kontrolliert werden	var(*LIST).GUARDS.WRITE	S	" <guard-name>	1,9
Anzahl der von der Datei belegten PAM-Seiten	var(*LIST).HIGHEST-USED-PAGES	I	<integer>	1,4
Performance-Eigenschaft bzgl. Ein-/Ausgabeoperationen	var(*LIST).IO-ATTR.PERF	S	" HIGH STD VERY-HIGH	1,7
Operation(en), auf die sich die Performance-Eigenschaft bezieht	var(*LIST).IO-ATTR.USAGE	S	" READ READ-WR WR	1,7
Länge des ISAM-Schlüssels	var(*LIST).KEY-LEN	I	<integer>	1,7
Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz	var(*LIST).KEY-POS	I	<integer>	1,7

Art der Kennsätze, mit denen Banddateien erstellt werden	var(*LIST).LABEL	S	" NO-LAB NONE NSTD STD(0) STD(1) STD(2) STD(3)	1,7
Datum des letzten Dateizugriffs	var(*LIST).LAST-ACCESS-DATE	S	<yyyy-mm-dd> NONE	1,6
Zeitpunkt (Uhrzeit) des letzten Dateizugriffs	var(*LIST).LAST-ACCESS-TIME	S	<hh:mm:ss> NONE	1,6
Wert des Last Byte Pointers (LBP)	var(*LIST).LAST-BYTE	I	<integer>	1,4
Gültigkeit des Last Byte Pointers (LBP)	var(*LIST).LAST-BYTE-VALID	B	FALSE TRUE	1,4
Datum des letzten ändernden Dateizugriffs	var(*LIST).LAST-CHA-DATE	S	<yyyy-mm-dd> NONE	1,6
Zeitpunkt (Uhrzeit) des letzten ändernden Dateizugriffs	var(*LIST).LAST-CHA-TIME	S	<hh:mm:ss> NONE	1,6
Länge der logischen Markierung im ISAM-Index	var(*LIST).LOGIC-FLAG	I	<integer>	1,7
MANAGEMENT-CLASS der Datei	var(*LIST).MANAGE-CLASS	S	" <comp.-name 1..8>	1,5
Migration der Datei	var(*LIST).MIGRATE	S	" ALLOW *FORBID INHIBITE	1,5
Migration auf Ebene S1, reservierter aber ungenutzter Speicherplatz	var(*LIST).MIGRATE-S1.FREE	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 1, Anzahl der Dateien	var(*LIST).MIGRATE-S1.NUM-OF-F	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 1, freigebbarer Speicherplatz	var(*LIST).MIGRATE-S1.REL	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 1, reservierter Speicherplatz	var(*LIST).MIGRATE-S1.RESERVED	I	<integer>	10

Migration auf Ebene 1, reservierter Speicherplatz in Einheiten zu tausend PAM-Seiten, wenn MIGRATE-S1.RESERVED den Maximalwert 2147483647 enthält	var(*LIST).MIGRATE-S1.RESERVED-T	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 2, reservierter aber ungenutzter Speicherplatz	var(*LIST).MIGRATE-S2.FREE	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 2, Anzahl der Dateien	var(*LIST).MIGRATE-S2.NUM-OF-F	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 2, freigebbarer Speicherplatz	var(*LIST).MIGRATE-S2.REL	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 2, reservierter Speicherplatz	var(*LIST).MIGRATE-S2.RESERVED	I	<integer>	10
Migration auf Ebene 2, reservierter Speicherplatz in Einheiten zu tausend PAM-Seiten, wenn MIGRATE-S2.RESERVED den Maximalwert 2147483647 enthält	var(*LIST).MIGRATE-S2.RESERVED-T	I	<integer>	10
reservierter aber ungenutzter Speicherplatz auf Net-Storage	var(*LIST).NET.FREE	I	<integer>	10
Anzahl der Dateien auf Net-Storage	var(*LIST).NET.NUM-OF-F	I	<integer>	10
freigebbarer Speicherplatz auf Net-Storage	var(*LIST).NET.REL	I	<integer>	10
reservierter Speicherplatz auf Net-Storage	var(*LIST).NET.RESERVED	I	<integer>	10
reservierter Speicherplatz auf Net-Storage in Einheiten zu tausend PAM-Seiten, wenn NET.RESERVED den Maximalwert 2147483647 enthält	var(*LIST).NET.RESERVED-T	I	<integer>	10
Name der Code-Tabelle für SAM-Node-File auf Net-Storage (NETCCS)	var(*LIST).NET-CODED-CHAR-SET	S	" <netccs>	1,7
Anzahl der Dateien auf genanntem Pubset, denen noch kein Datenträger zugewiesen ist	var(*LIST).NO-VOL.NUM-OF-F	I	<integer>	11

Maximale Anzahl der Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv	var(*LIST).NUM-OF-BACKUP-VERS	I	<integer>	1,5
Anzahl der Extents	var(*LIST).NUM-OF-EXT	I	<integer>	1,4
Drucksteuerzeichen für Datei	var(*LIST).PRINT-CONTR	S	" *ASA *EBCDIC *NONE	1,7
Anzahl der Dateigenerationsgruppen auf privaten Datenträgern	var(*LIST).PRIV.F-GEN-GROUP	I	<integer>	11
reservierter aber ungenutzter Speicherplatz auf privaten Datenträgern	var(*LIST).PRIV.FREE	I	<integer>	10,11
Anzahl der Dateien auf privaten Datenträgern	var(*LIST).PRIV.NUM-OF-F	I	<integer>	10,11
freigebbarer Speicherplatz auf privaten Datenträgern	var(*LIST).PRIV.REL	I	<integer>	10,11
reservierter Speicherplatz auf privaten Datenträgern	var(*LIST).PRIV.RESERVED	I	<integer>	10,11
Behandlung der Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblocks (für K-ISAM-Dateien)	var(*LIST).PROPA-VAL	S	" MAX MIN	1,7
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<pvs-id>	10,11
Anzahl der Dateigenerationsgruppen auf angegebenem Pubset	var(*LIST).PUBSET.F-GEN-GROUP	I	<integer>	11
reservierter aber ungenutzter Speicherplatz auf dem angegebenen Pubset	var(*LIST).PUBSET.FREE	I	<integer>	10,11
Anzahl der Dateien auf dem angegebenen Pubset	var(*LIST).PUBSET.NUM-OF-F	I	<integer>	10,11
freigebbarer Speicherplatz auf dem angegebenen Pubset	var(*LIST).PUBSET.REL	I	<integer>	10,11
reservierter Speicherplatz auf dem angegebenen Pubset	var(*LIST).PUBSET.RESERVED	I	<integer>	10,11

reservierter Speicherplatz auf dem angegebenen Pubset in Einheiten zu tausend PAM-Seiten, wenn PUBSET.RESERVED den Maximalwert 2147483647 enthält	var(*LIST).PUBSET.RESERVED-T	I	<integer>	10, 11
Lesekeywort	var(*LIST).READ-PASS	S	NONE YES	1,8,9
Lesekeywort, hexadezimal	var(*LIST).READ-PASS-HEX	S	" ADM:'<xstring 1..8>'	8
Satzformat der Datei	var(*LIST).REC-FORM	S	" FIXED NONE UNDEF VAR	1,7
Satzlänge der Datei	var(*LIST).REC-SIZE	I	<integer>	1,7
Sicherungsumfang bei ARCHIVE-Lauf	var(*LIST).SAVED-PAGES	S	COMPL-FILE MOD-PAGE	1,5
zusätzlicher Speicherplatz für Dateierweiterung	var(*LIST).SEC-ALLOC	I	<integer>	1,4
Anzahl der zusätzlichen Speicherplatzanforderungen	var(*LIST).SECONDARY-ALLOC- NUM	I	<integer>	1,6
Dateiname (ohne Katalog- und Benutzerkennung)	var(*LIST).SHORT-F-NAME	S	<filename>	1-9
S0-Migration	var(*LIST).S0-MIGR	S	" *ALLOW *FORBID	1,7
Freigabe von Speicherplatz	var(*LIST).SPACE-RELE-LOCK	S	" NO YES	1,9
STORAGE-CLASS der Datei	var(*LIST).STOR-CLASS	S	" <comp.-name 1..8	1,7
Speicherhierarchie-Ebene	var(*LIST).STOR-LEV	S	" S1 S2	1,5

Speichermedium für Datei	var(*LIST).SUP	S	*NONE *PRIV-DISK *PUB *PUB/S1 *PUB/S2 *TAPE	1,4
Anzahl der Dateien auf Band	var(*LIST).TAPE.NUM-OF-F	I	<integer>	10,11
Dateityp	var(*LIST).TYPE	S	" PLAM	1,7
Benutzerkreis der Datei	var(*LIST).USER-ACCESS	S	ALL-USERS OWNER-ONLY SPECIAL	1,9
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID	S	<userid>	1-9
Metainformation für den Dateieigentümer	var(*LIST).USER-INFO	S	" <c-string 1..8>	1,7
Länge der Wertmarkierung im ISAM-Index	var(*LIST).VAL-FLAG-LEN	I	<integer>	1,7
interne Versionsnummer der Datei	var(*LIST).VERSION	I	<integer>	1,5
Arbeitsdatei	var(*LIST).WORK-F	S	" *NO *YES	1,7
Schreibberechtigung	var(*LIST).WRITE-PASS	S	NONE YES	1,8,9
Schreibberechtigung, hexadezimal	var(*LIST).WRITE-PASS-HEX	S	" ADM:'<xstring 1..8>'	8

## Beispiele

Beispiel 1: Standardfunktion des Kommandos *SHOW-FILE-ATTRIBUTES*

**/show-file-attr**

```
%      30 :20S2:$USER1.AH.LIB
%      3 :20S2:$USER1.C.PROC1
%      3 :20S2:$USER1.C.PROC2
%      6 :20S2:$USER1.LST.ADDCMD
%      3 :20S2:$USER1.LST.BSP.2
%     333 :20S2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%     333 :20S2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%     24 :20S2:$USER1.LST.HELP
%     24 :20S2:$USER1.LST.RFA.416
%     66 :20S2:$USER1.LST.SDF.D.1
%     30 :20S2:$USER1.LST.SDF.E
%      3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.1
%      9 :20S2:$USER1.MAX.FILE.10
%     12 :20S2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%     12 :20S2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%      3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.2
%      3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.3
%      9 :20S2:$USER1.MAX.FILE.4
%      3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.6
%      3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.7
%      3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.9
%      0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%     0* :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%      :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%      9 :20S2:$USER1.PAUL.FILE.1
%      9 :20S2:$USER1.PAUL.FILE.2
%      9 :20S2:$USER1.PAUL.FILE.3
%     384 :20S2:$USER1.SF.NEU
%      48 :20S2:$USER1.SF.ROBAR
%     123 :20S2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%      84 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.1
%      33 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.2
%      48 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.3
%      3 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.4
%:20S2: PUBLIC:      33 FILES RES=      1665 FRE=      94 REL=      45 PAGES
%:20S2: PRDISC:       1 FILE RES=         0 FRE=         0 REL=         0 PAGES
%:20S2: TAPE   :       2 FILES
```

Das Kommando *SHOW-FILE-ATTRIBUTES* ohne weitere Operanden listet in alphabetischer Reihenfolge alle Dateien auf, die für die Benutzerkennung *USER1* katalogisiert sind. Pro Datei wird die Anzahl der reservierten PAM-Seiten und der vollständige Pfadname (*:catid:\$userid.date*) ausgegeben. Für Banddateien (siehe *MAX.TAPE-FILE.1* und *MAX.TAPE-FILE.2*) können keine PAM-Seiten reserviert werden. Dateien auf Privatplatte (siehe *MAX.GROUP.4*) sind mit einem Stern vor der Katalogkennung gekennzeichnet. Für alle angezeigten Dateien wird eine Statistik über die Anzahl der Dateien und deren Speicherplatznutzung pro Datenträgerart ausgegeben.

*RES* zeigt die Summe der reservierten PAM-Seiten, *FREE* zeigt die Summe der nicht belegten PAM-Seiten, *REL* zeigt die Summe der nicht belegten PAM-Seiten, die maximal freigegeben werden können. Die abschließenden Summenzeilen werden für jeden betrachteten Dateikatalog, d.h. pro angegebene Katalogkennung ausgegeben (hier für den Default-Pubset der Benutzerkennung *USER1*, d.h. die Katalogkennung *2OS2*).

*Beispiel 2: Operand SORT-LIST=\*NO*

**/show-file-attr output-opt=(sort-list=\*no)**

```

%      30 :2OS2:$USER1.AH.LIB
%      24 :2OS2:$USER1.LST.HELP
%       3 :2OS2:$USER1.C.PROC1
%       3 :2OS2:$USER1.C.PROC2
%      48 :2OS2:$USER1.SF.ROBAR
%     384 :2OS2:$USER1.SF.NEU
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%       6 :2OS2:$USER1.LST.ADDCMD
%      24 :2OS2:$USER1.LST.RFA.416
%     123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%      84 :2OS2:$USER1.TEST.BEISPIEL.1
%      33 :2OS2:$USER1.TEST.BEISPIEL.2
%      48 :2OS2:$USER1.TEST.BEISPIEL.3
%       3 :2OS2:$USER1.TEST.BEISPIEL.4
%      66 :2OS2:$USER1.LST.SDF.D.1
%      30 :2OS2:$USER1.LST.SDF.E
%     333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%     333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%       0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%       0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.6
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2
%      0* :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%       3 :2OS2:$USER1.LST.BSP.2
%       9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.4
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.7
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.9
%       9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10
%      12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%      12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%       9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%       9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%       9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      33 FILES RES=      1665 FRE=      94 REL=      45 PAGES
%:2OS2: PRDISC:       1 FILE RES=         0 FRE=         0 REL=         0 PAGES
%:2OS2: TAPE  :        2 FILES

```

Die Dateien der Benutzerkennung *USER1* werden in der Reihenfolge ausgegeben, wie sie im Dateikatalog stehen.

### Beispiel 3: Muster im Dateinamen

```
/show-file-attr *file.*
```

```
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%      9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%      9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.4
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.6
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.7
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.9
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%      9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%      9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%      9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      13 FILES RES=          87 FRE=          41 REL=          27 PAGES
%:2OS2: TAPE   :       2 FILES
```

Das Zeichen \* ersetzt eine beliebige Zeichenfolge vor und nach der Zeichenfolge „FILE.“; d.h. es werden alle Dateien aufgelistet, deren Dateiname die Zeichenfolge „FILE.“ enthält. Vor FILE. kann eine beliebige Zeichenfolge (auch leere Zeichenfolge) stehen und nach FILE. steht mindestens ein Zeichen (leere Zeichenfolge ist nicht möglich, da der Dateiname nicht mit Punkt enden kann).

### Hinweis

Das Musterzeichen \* zu Beginn einer Musterzeichenfolge muss verdoppelt werden, wenn mindestens ein weiteres Zeichen folgt und kein weiteres Musterzeichen verwendet wird. Beispiel: alle Namen, die auf ABC enden, werden mit \*\*ABC gesucht;

```
/show-file-attr max*
```

```
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%      9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%      9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.4
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.6
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.7
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.9
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%     0* :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%:2OS2: PUBLIC:      12 FILES RES=          60 FRE=          33 REL=          24 PAGES
%:2OS2: PRDISC:       1 FILE  RES=           0 FRE=           0 REL=           0 PAGES
%:2OS2: TAPE   :       2 FILES
```

Es werden alle Dateien aufgelistet, deren Name mit *MAX* beginnt und mit einer beliebigen Zeichenfolge (auch leere Zeichenfolge) endet.

```
/show-file-attr max.file.
```

```
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%      9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%      9 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.4
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.6
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.7
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.9
%:2OS2: PUBLIC:      10 FILES RES=      60 FRE=      33 REL=      24 PAGES
```

Es werden alle Dateien aufgelistet, die teilqualifiziert mit dem ersten Namensteil *MAX.FILE.* angesprochen werden können, d.h. deren Name mit *MAX.FILE.* beginnt und noch mindestens ein Zeichen danach enthält.

```
/show-file-attr file-name=//.
```

```
%     30 :2OS2:$USER1.AH.LIB
%    384 :2OS2:$USER1.SF.NEU
%     48 :2OS2:$USER1.SF.ROBAR
%    123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%:2OS2: PUBLIC:      4 FILES RES=     585 FRE=      30 REL=      9 PAGES
```

Das Zeichen */* steht für genau ein beliebiges Zeichen. Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, deren Name mit einer Zeichenfolge aus zwei beliebigen Zeichen und einem Punkt beginnt (teilqualifiziert).

```
/show-file-attr m*1
```

```
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1
%     12 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%      :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      15 FRE=      10 REL=      9 PAGES
%:2OS2: TAPE :      1 FILE
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, deren Name mit *M* beginnt und mit *1* endet. Dazwischen kann eine beliebige (auch leere) Zeichenfolge stehen.

```
/show-file-attr file-name=/////
```

```
%     30 :2OS2:$USER1.AH.LIB
%    384 :2OS2:$USER1.SF.NEU
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=     414 FRE=      13 REL=      6 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, deren Name genau aus sechs beliebigen Zeichen besteht.

```
/show-file-attr file-name=*
```

```
%      30 :20S2:$USER1.AH.LIB
%      3  :20S2:$USER1.C.PROC1
%      3  :20S2:$USER1.C.PROC2
%      6  :20S2:$USER1.LST.ADDCMD
%      3  :20S2:$USER1.LST.BSP.2
%     333 :20S2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%     333 :20S2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%     24  :20S2:$USER1.LST.HELP
%     24  :20S2:$USER1.LST.RFA.416
%     66  :20S2:$USER1.LST.SDF.D.1
%     30  :20S2:$USER1.LST.SDF.E
%      3  :20S2:$USER1.MAX.FILE.1
%      9  :20S2:$USER1.MAX.FILE.10
%     12  :20S2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%     12  :20S2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%      3  :20S2:$USER1.MAX.FILE.2
%      3  :20S2:$USER1.MAX.FILE.3
%      9  :20S2:$USER1.MAX.FILE.4
%      3  :20S2:$USER1.MAX.FILE.6
%      3  :20S2:$USER1.MAX.FILE.7
%      3  :20S2:$USER1.MAX.FILE.9
%      0  :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      0  :20S2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%     0* :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%      :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%      9  :20S2:$USER1.PAUL.FILE.1
%      9  :20S2:$USER1.PAUL.FILE.2
%      9  :20S2:$USER1.PAUL.FILE.3
%     384 :20S2:$USER1.SF.NEU
%      48 :20S2:$USER1.SF.ROBAR
%     123 :20S2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%      84 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.1
%      33 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.2
%      48 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.3
%      3  :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.4
%:20S2: PUBLIC:      33 FILES RES=      1665 FRE=      94 REL=      45 PAGES
%:20S2: PRDISC:      1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
%:20S2: TAPE  :      2 FILES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet. Das Zeichen \* steht für eine beliebige Zeichenfolge. Die Ausgabe entspricht der Standardausgabe mit der Voreinstellung FILE-NAME=\*ALL.

*Beispiel 4: Teilqualifikation*

**/show-file-attr file-name=paul.**

```
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.1
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%          9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.3
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      27 FRE=      8 REL=      3 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die mit der Teilqualifizierung *PAUL.* angesprochen werden können.

*Beispiel 5: Katalogeintrag einer temporären Datei*

**/show-file-attr file-name=# \_\_\_\_\_ (1)**

```
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '2OS2'. COMMAND TERMINATED
```

**/cre-file #hugo.1 \_\_\_\_\_ (2)**

**/copy-file from-file=lst.addcmd,to-file=#hugo.lst.addcmd \_\_\_\_\_ (3)**

**/show-file-attr # \_\_\_\_\_ (4)**

```
%          6 :2OS2:$USER1.S.152.2B4Z.HUGO.LST.ADDCMD
%          3 :2OS2:$USER1.S.152.2B4Z.HUGO.1
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      9 FRE=      4 REL=      3 PAGES
```

**/show-file-attr #\*cmd,inf=all** \_\_\_\_\_ (5)

```
%0000000006 :2OS2:$USER1.S.152.2B4Z.HUGO.LST.ADDCMD %
----- HISTORY -----
% CRE-DATE = 2014-07-02 ACC-DATE = 2014-07-02 CHANG-DATE = 2014-07-02
% CRE-TIME = 17:52:52 ACC-TIME = 17:52:59 CHANG-TIME = 17:52:52
% ACC-COUNT = 1 S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE WRITE-PASS = NONE EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE ACL = NO
% AUDIT = NONE FREE-DEL-D = *NONE EXPIR-DATE = 2014-07-02
% DESTROY = NO FREE-DEL-T = *NONE EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = E SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 1
% MIGRATE = INHIBITED
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM BUF-LEN = STD(1) BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD DISK-WRITE = BY-CLOSE
% REC-FORM = (V,M) REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PUB S-ALLOC = 24 HIGH-US-PA = 5
% EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE EXTENTS VOLUME DEVICE-TYPE
% 1 2OS2.6 D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OS2: PUBLIC: 1 FILE RES= 6 FRE= 1 REL= 0 PAGES
```

- (1) Es sollen alle temporären Dateien aufgelistet werden (Tempfile-Zeichen ist mit # eingestellt). Die Meldung *DMS0533* zeigt, dass für die Task keine temporären Dateien existieren.
- (2) Mit CREATE-FILE wird der Katalogeintrag für die temporäre Datei *#HUGO.1* erzeugt.
- (3) Mit COPY-FILE wird die Datei *LST.ADDCMD* in die temporäre Datei *#HUGO.LST.ADDCMD* kopiert, die dadurch erzeugt wird.
- (4) SHOW-FILE-ATTRIBUTES auf alle temporären Dateien der Task (FILE-NAME=#) zeigt die Namen der erzeugten temporären Dateien. Statt des Tempfile-Zeichens, mit dem der Benutzer die Dateien ansprechen kann, wird in Ausgaben der vom System erzeugte interne Namensteil ausgegeben (hier *S.152.2B4Z*).
- (5) Ausgabe des vollständigen Katalogeintrags für alle temporären Dateien, deren Name mit der Zeichenfolge *CMD* endet.

*Beispiel 6a: Ausgabe mit INFORMATION=\*SPACE-SUMMARY*

**/show-file-attr file-name=max.,inf=\*space-summary**

```
%:2OS2: PUBLIC: 22 FILES RES= 180 FRE= 153 REL= 144 PAGES
%:2OS2: PRDISC: 5 FILES RES= 12 FRE= 12 REL= 0 PAGES
%:2OS2: TAPE : 2 FILES
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name mit *MAX*. beginnt.

Beispiel 6b: Ausgabe mit INFORMATION=\*PAR(PASSWORDS=\*YES)

**/sh-f-attr file-name=<ah,sf>.,inf=(passwords=\*yes)**

```
%0000000030 :2OS2:$USER1.AH.LIB %
----- PASSWORDS -----
%  READ-PASS  = YES          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
%00000000384 :2OS2:$USER1.SF.NEU %
----- PASSWORDS -----
%  READ-PASS  = NONE        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
%0000000048 :2OS2:$USER1.SF.ROBAR %
----- PASSWORDS -----
%  READ-PASS  = NONE        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
%0000000123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1 %
----- PASSWORDS -----
%  READ-PASS  = NONE        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
%:2OS2: PUBLIC:      4 FILES RES=      585 FRE=      30 REL=      9 PAGES
```

Die Ausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name mit einer der Zeichenfolgen AH oder SF und einem Punkt beginnt.

*Beispiel 6c: Ausgabe mit INFORMATION=\*MINIMUM*

**/show-file-attr inf=\*minimum**

```
%P YNN NW          30 :20S2:$USER1.AH.LIB
%S NNN NW           3 :20S2:$USER1.C.PROC1
%S NNN NW           3 :20S2:$USER1.C.PROC2
%S NNN NW           6 :20S2:$USER1.LST.ADDCMD
%S NNN NW           3 :20S2:$USER1.LST.BSP.2
%S NNN NW          333 :20S2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%S NNN NW          333 :20S2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%S NNN NW           24 :20S2:$USER1.LST.HELP
%S NNN NW           24 :20S2:$USER1.LST.RFA.416
%S NNN NW           66 :20S2:$USER1.LST.SDF.D.1
%S NNN NW           30 :20S2:$USER1.LST.SDF.E
%N NNN NW           3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.1
%S NNN NW           9 :20S2:$USER1.MAX.FILE.10
%S NNN NW          12 :20S2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1
%S NNN NW          12 :20S2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2
%S NNN NW           3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.2
%N NNN GUARDS       3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.3
%I NNN NW           9 :20S2:$USER1.MAX.FILE.4
%N NNN NW           3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.6
%I NNN NW           3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.7
%I NNN NW           3 :20S2:$USER1.MAX.FILE.9
%N YNN NW           0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%N NNN NW           0 :20S2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%N NNN NW          0* :20S2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%S NNN YW           :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%S NNN YW           :20S2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%I NNN NW           9 :20S2:$USER1.PAUL.FILE.1
%I NNN GUARDS       9 :20S2:$USER1.PAUL.FILE.2
%S NNN NW           9 :20S2:$USER1.PAUL.FILE.3
%I NNN NW          384 :20S2:$USER1.SF.NEU
%I NNN NW           48 :20S2:$USER1.SF.ROBAR
%I NNN NW          123 :20S2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%I NNN NW           84 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.1
%I NNN NW           33 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.2
%S NNN NW           48 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.3
%S NNN NW           3 :20S2:$USER1.TEST.BEISPIEL.4
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers.

*Beispiel 6d: Ausgabe mit INFORMATION=\*STATISTICS*

**/show-file-attr inf=\*statistics**

```
% FILES %:20S2: PUBLIC:      31 FILES RES=      1665 FRE=      94 REL=      45 PAGES
%:20S2: TAPE   :           2 FILES
% FILE GENERATIONGROUPS %:20S2: PUBLIC:      2 FILES
%:20S2: PRIVAT:           1 FILE
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers.

Beispiel 6e: Ausgabe mit `INFORMATION=*PAR(SEcurity=*YES)`

`/show-file-attr max.file.<1:3>,inf=(security=*yes)`

```
%0000000003 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.1 %
----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY ACCESS   = WRITE          ACL           = NO
% AUDIT     = NONE          FREE-DEL-D = *NONE        EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE        EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%0000000003 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2 %
----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY ACCESS   = WRITE          ACL           = NO
% AUDIT     = NONE          DESTROY   = NO           EXPIR-DATE = 2014-02-02
% SP-REL-LOCK= NO          EXPIR-TIME = 00:00:00
% AUDIT     = NONE          FREE-DEL-D = *NONE        EXPIR-DATE = 2014-02-02
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE        EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%0000000003 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3 %
----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC  = OWNER-ONLY ACCESS   = WRITE          ACL           = NO
% OWNER     = R W X         GROUP    = - - -         OTHERS      = - - -
% AUDIT     = NONE          FREE-DEL-D = *NONE        EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY   = NO           FREE-DEL-T = *NONE        EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
% GUARD-READ = $USER1.PROT-A01
% GUARD-WRIT = $USER1.PROT-A01
% GUARD-EXEC = NONE
%:2OS2: PUBLIC:          3 FILES RES=          9 FRE=          8 REL=          6 PAGES
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name mit der Zeichenfolge *MAX.FILE.* beginnt und daran anschließend mit einem der Zeichen *1*, *2* oder *3* endet.

Beispiel 6f: Ausgabe mit `INFORMATION=*PAR(HISTORY=*YES)`

```
/show-file-attr sf.,inf=(history=*yes)
```

```
%0000000384 :2OS2:$USER1.SF.NEU %
----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2014-07-22  ACC-DATE   = 2014-07-30  CHANG-DATE = 2014-07-24
% CRE-TIME   =   18:59:58  ACC-TIME   =   13:37:48  CHANG-TIME =   10:17:48
% ACC-COUNT  = 4          S-ALLO-NUM = 0
%0000000048 :2OS2:$USER1.SF.ROBAR %
----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2014-05-20  ACC-DATE   = 2014-05-20  CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME   =   01:00:00  ACC-TIME   =   01:00:00  CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT  = 1          S-ALLO-NUM = 0
%0000000123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1 %
----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2014-06-30  ACC-DATE   = 2014-06-30  CHANG-DATE = 2014-06-30
% CRE-TIME   =   17:42:51  ACC-TIME   =   18:06:20  CHANG-TIME =   17:42:54
% ACC-COUNT  = 3          S-ALLO-NUM = 0
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      555 FRE=      24 REL=      3 PAGES
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name mit der Zeichenfolge `SF.` beginnt und endet.

Beispiel 6g: Ausgabe mit `INFORMATION=*PAR(ALLOCATION=*YES)`

```
/show-file-attr file-name=*.4,inf=(allocation=*yes)
```

```
%0000000009 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.4 %
----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PUB          S-ALLOC    = 9          HIGH-US-PA = 7
% EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE  EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE
%      1      2OS2.A        D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%0000000000*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG) %0000000003 :2OS2:$USER1.TEST.BEISPIEL.4 %
----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PUB          S-ALLOC    = 18         HIGH-US-PA = 3
% EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE  EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE
%      1      2OS2.H        D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      12 FRE=      2 REL=      0 PAGES
%:2OS2: PRDISC:     1 FILE  RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name mit einer beliebigen (auch leeren) Zeichenfolge beginnt und mit der Zeichenfolge `.4` endet.

*Beispiel 6h: Ausgabe mit INFORMATION=\*PAR(BACKUP=\*YES)*

**/show-file-attr file-name=\*.10.\*,inf=(backup=\*yes)**

```
%0000000012 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1 %
----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION    = 1
% MIGRATE      = ALLOWED
% #BACK-VERS  = 2
%0000000012 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2 %
----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION    = 1
% MIGRATE      = ALLOWED
% #BACK-VERS  = 2
%0000000006 :2OS2:$USER1.SYSTEMPASS.VTSU-B.10.1A.19941119 %
----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION    = 1
% MIGRATE      = ALLOWED
% #BACK-VERS  = 2
%:2OS2: PUBLIC:          3 FILES RES=          30 FRE=          17 REL=          15 PAGES
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name die Zeichenfolge *.10.* enthält, wobei davor und danach mindestens je ein Zeichen steht.

*Beispiel 6i: Ausgabe mit INFORMATION=\*PAR(ORGANIZATION=\*YES)*

**/show-file-attr file-name=max.\*file.2,inf=(organization=\*yes)**

```
%0000000003 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.2 % ----- ORGANIZATION
-----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN    = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% IO(USAGE)  = READ-WRITE  IO(PERF)   = STD              DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = (V,N)       REC-SIZE    = 0
% AVAIL      = *STD
%           :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN    = STD(1)          BLK-CONTR = PAMKEY
% REC-FORM   = (V,M)       REC-SIZE    = 2044
% CODE       = EBCDIC      LABEL        = (STD,1)          FILE-SEQ  = 2
% BLK-OFFSET = 4
%:2OS2: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES
%:2OS2: TAPE :          1 FILE
```

Die Informationsausgabe erfolgt für alle Dateien des Benutzers, deren Name mit der Zeichenfolge *MAX.* beginnt und mit *FILE.2* endet.

*Beispiel 7: Auswahl von Dateien, für die bestimmte Merkmale zutreffen*

**/show-file-attr select=(password=\*read-pass)**

```
%           30 :2OS2:$USER1.AH.LIB
%           0  :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%:2OS2: PUBLIC:          2 FILES RES=          30 FRE=          6 REL=          6 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die mit einem Lesekennwort geschützt sind.

```
/show-file-attr select=(status=(closed-output=*no))
```

```
%          3 :2OS2:$USER1.LST.BSP.2
%:2OS2: PUBLIC:          1 FILE RES=          3 FRE=          2 REL=          0 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die zum Zeitpunkt der Kommandoingabe schreibend geöffnet sind.

```
/show-file-attr select=(support=(*priv,*tape))
```

```
%          0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.1
%          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
%:2OS2: PRDISC:          1 FILE RES=          0 FRE=          0 REL=          0 PAGES
%:2OS2: TAPE   :          2 FILES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die auf Privatplatten oder auf Bändern gespeichert sind.

```
/show-file-attr select=(support=*priv,generation=*yes)
```

```
%          3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.1(*0004)
%          0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%          3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0002)
%          3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0003)
%          3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0004)
%:2OS2: PRDISC:          5 FILES RES=          12 FRE=          12 REL=          0 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die auf Privatplatten gespeichert sind. Für Dateigenerationsgruppen sind auch die Generationen auszugeben.

```
/show-file-attr select=(size=*int(100,400))
```

```
%          333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.D
%          333 :2OS2:$USER1.LST.DOMAIN.E
%          384 :2OS2:$USER1.SF.NEU
%          123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%:2OS2: PUBLIC:          4 FILES RES=          1173 FRE=          19 REL=          3 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die zwischen 100 und 400 PAM-Seiten belegen.

```
/show-file-attr select=(num-of-free= 10)
```

```
%          24 :2OS2:$USER1.LST.HELP
%          123 :2OS2:$USER1.SF.TEST.DEV.1
%:2OS2: PUBLIC:          2 FILES RES=          147 FRE=          20 REL=          12 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, bei denen genau 10 der reservierten PAM-Seiten nicht belegt sind.

```
/show-file-attr select=(acc-count=2)
```

```
%      24 :2OS2:$USER1.LST.HELP
%      66 :2OS2:$USER1.LST.SDF.D.1
%      30 :2OS2:$USER1.LST.SDF.E
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.7
%:2OS2: PUBLIC:      4 FILES RES=      123 FRE=      12 REL=      9 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, auf die seit Erstellung des Katalogeintrags genau zweimal zugegriffen wurde.

```
/show-file-attr select=(last-acc-date=*today(time=(8:00,10:00)))
```

```
%       3 :2OS2:$USER1.LST.BSP.2
%:2OS2: PUBLIC:      1 FILE RES=      3 FRE=      2 REL=      0 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, auf die am Tag der Kommandoingabe zwischen 8 und 10 Uhr zuletzt zugegriffen wurde.

```
/show-file-attr select=(prot-active=*level-2)
```

```
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%       9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      12 FRE=      5 REL=      3 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, bei denen die Zugriffskontrolle mit GUARDS erfolgt.

```
/show-file-attr select=(prot-active=*level-1)
```

```
% DMS06CC NO FILE CORRESPONDING TO SPECIFIED OPERANDS
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, bei denen die Zugriffskontrolle mit BASIC-ACL erfolgt. Die Dateien *MAX.FILE.3* und *PAUL.FILE.2* besitzen einen BASIC-ACL-Eintrag, aber die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS (siehe nachfolgende Ausgabe).

```
/show-file-attr select=(basic-acl=*yes)
```

```
%       3 :2OS2:$USER1.MAX.FILE.3
%       9 :2OS2:$USER1.PAUL.FILE.2
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      12 FRE=      5 REL=      3 PAGES
```

Es werden alle Dateien des Benutzers aufgelistet, die einen BASIC-ACL-Eintrag besitzen.

```
/show-file-attr select=(type>(*plam,*file-group))
```

```
%      30 :2OS2:$USER1.AH.LIB
%       0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%       0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%      0* :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%:2OS2: PUBLIC:      3 FILES RES=      30 FRE=      6 REL=      6 PAGES
%:2OS2: PRDISC:      1 FILE RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

Es werden alle Dateigenerationsgruppen und PLAM-Bibliotheken des Benutzers aufgelistet.

```
/show-file-attr select=(support=*priv,type=*file-group,generation=*yes)
```

```
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.1(*0004)
%      0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0002)
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0003)
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0004)
%:2OS2: PRDISC:      5 FILES RES=      12 FRE=      12 REL=      0 PAGES
```

Es werden alle Dateigenerationsgruppen mit Generationen des Benutzers aufgelistet, die auf Privatplatten gespeichert sind.

*Beispiel 8: Dateigenerationsgruppen/Dateigenerationen*

*Beispiel 8a: Liste aller katalogisierten Dateigenerationsgruppen*

```
/show-file-attr select=(type=*file-group)
```

```
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%      0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%:2OS2: PUBLIC:      2 FILES RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
%:2OS2: PRDISC:      1 FILE  RES=      0 FRE=      0 REL=      0 PAGES
```

Es werden alle Dateigenerationsgruppen des Benutzers aufgelistet.

*Beispiel 8b: Liste aller katalogisierten Dateigenerationsgruppen mit Generationen*

```
/show-file-attr select=(type=*file-group,gen=*yes)
```

```
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.1(*0004)
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2 (FGG)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0011)
%     93 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0012)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.2(*0013)
%      0 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3 (FGG)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0001)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0002)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0003)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0004)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0005)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0006)
%      3 :2OS2:$USER1.MAX.GROUP.3(*0007)
%      0*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4 (FGG)
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0002)
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0003)
%      3*:2OS2:$USER1.MAX.GROUP.4(*0004)
%:2OS2: PUBLIC:      12 FILES RES=      120 FRE=      120 REL=      120 PAGES
%:2OS2: PRDISC:      5 FILES RES=      12 FRE=      12 REL=      0 PAGES
```

Es werden alle Dateigenerationsgruppen mit Generationen des Benutzers aufgelistet.

Beispiel 8c: Vollständige Katalogeinträge einer Public-FGG

/show-file-attr max.group.2,inf=\*all,select=(gen=\*yes)

```
%000000000 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2 (FGG)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2014-11-21  ACC-DATE   = NONE          CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME   = 17:31:03   ACC-TIME   = NONE          CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT  = 0          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = YES        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE          ACL         = NO
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D  = *NONE        EXPIR-DATE = 2014-11-21
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T  = *NONE        EXPIR-TIME = 00:00:00
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 0
% MIGRATE    = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- GENERATION-INFO -----
% MAXIMUM    = 3          BASE-NUM   = 11          OVERFL-OPT = CYCL-REPL
% FIRST-GEN  = 11        LAST-GEN   = 13
%000000009 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0011)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = NONE      ACC-DATE   = NONE          CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME   = NONE      ACC-TIME   = NONE          CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT  = 0          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = YES        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE          ACL         = NO
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D  = *NONE        EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T  = *NONE        EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 0
% MIGRATE    = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN    = NONE          BLK-CONTR  = NONE
% IO(USAGE)  = READ-WRITE IO(PERF)    = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM   = NONE      REC-SIZE   = 0
% AVAIL      = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PUB        S-ALLOC   = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE EXTENTS    VOLUME      DEVICE-TYPE
% 1          2OSG.5      D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%000000009 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0012)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = NONE      ACC-DATE   = NONE          CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME   = NONE      ACC-TIME   = NONE          CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT  = 0          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = YES        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE          ACL         = NO
% AUDIT      = NONE      FREE-DEL-D  = *NONE        EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY    = NO        FREE-DEL-T  = *NONE        EXPIR-TIME = NONE
```

```

% SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = NONE        REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PUB          S-ALLOC = 9            HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS VOLUME        DEVICE-TYPE          EXTENTS VOLUME        DEVICE-TYPE
% 1        2OSG.5        D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%0000000009 :2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.2(*0013)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = NONE        ACC-DATE = NONE          CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME = NONE        ACC-TIME = NONE          CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT = 0          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = YES        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE          ACL = NO
% AUDIT = NONE           FREE-DEL-D = *NONE         EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO           FREE-DEL-T = *NONE         EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO        ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN = NONE          BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD          DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = NONE        REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PUB          S-ALLOC = 9            HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS VOLUME        DEVICE-TYPE          EXTENTS VOLUME        DEVICE-TYPE
% 1        2OSG.4        D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PUBLIC:          4 FILES RES=          27 FRE=          27 REL=          27 PAGES

```

Es werden die vollständigen Katalogeinträge für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.2* (Gruppeneintrag) und für alle zugehörigen Generationen aufgelistet.

*Beispiel 8d: Vollständige Katalogeinträge einer Privatplatten-FGG*

**/show-file-attr max.group.4,inf=\*all,select=(gen=\*yes)**

```

%0000000000*:2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.4 (FGG)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = 2014-07-02 ACC-DATE = NONE          CHANG-DATE = 2014-07-02
% CRE-TIME = 00:00:00   ACC-TIME = NONE          CHANG-TIME = 00:00:00
% ACC-COUNT = 0          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE        WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE          ACL = NO

```

```

%  AUDIT      = NONE          FREE-DEL-D = *NONE          EXPIR-DATE = 2014-07-02
%  DESTROY    = NO           FREE-DEL-T = *NONE          EXPIR-TIME = 00:00:00
%  SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%  ----- BACKUP -----
%  BACK-CLASS = A           SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION   = 0
%  MIGRATE    = ALLOWED
%  #BACK-VERS = 0
%  ----- GENERATION-INFO -----
%  MAXIMUM    = 3           BASE-NUM   = 0           OVERFL-OPT = CYCL-REPL
%  FIRST-GEN  = 1           LAST-GEN   = 3
%  EXTENTS    VOLUME       DEVICE-TYPE
%           WORK01        D3435
%0000000003*:20SG:$USERXY01.MAX.GROUP.4(*0001)
%  ----- HISTORY -----
%  CRE-DATE   = NONE        ACC-DATE   = NONE        CHANG-DATE = NONE
%  CRE-TIME   = NONE        ACC-TIME   = NONE        CHANG-TIME = NONE
%  ACC-COUNT  = 0           S-ALLO-NUM = 0
%  ----- SECURITY -----
%  READ-PASS  = NONE        WRITE-PASS = NONE        EXEC-PASS  = NONE
%  USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE        ACL         = NO
%  AUDIT      = NONE        FREE-DEL-D = *NONE        EXPIR-DATE = NONE
%  DESTROY    = NO          FREE-DEL-T = *NONE        EXPIR-TIME = NONE
%  SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%  ----- BACKUP -----
%  BACK-CLASS = A           SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION   = 0
%  MIGRATE    = ALLOWED
%  #BACK-VERS = 0
%  ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC = NONE        BUF-LEN    = NONE        BLK-CONTR  = NONE
%  IO(USAGE)  = READ-WRITE IO(PERF)    = STD         DISK-WRITE = IMMEDIATE
%  REC-FORM   = NONE        REC-SIZE   = 0
%  AVAIL      = *STD
%  ----- ALLOCATION -----
%  SUPPORT    = PVT         S-ALLOC    = 9           HIGH-US-PA = 0
%  EXTENTS    VOLUME       DEVICE-TYPE  EXTENTS    VOLUME     DEVICE-TYPE
%           1            WORK01        D3435
%  NUM-OF-EXT = 1
%0000000003*:20SG:$USERXY01.MAX.GROUP.4(*0002)
%  ----- HISTORY -----
%  CRE-DATE   = NONE        ACC-DATE   = NONE        CHANG-DATE = NONE
%  CRE-TIME   = NONE        ACC-TIME   = NONE        CHANG-TIME = NONE
%  ACC-COUNT  = 0           S-ALLO-NUM = 0
%  ----- SECURITY -----
%  READ-PASS  = NONE        WRITE-PASS = NONE        EXEC-PASS  = NONE
%  USER-ACC   = OWNER-ONLY ACCESS      = WRITE        ACL         = NO
%  AUDIT      = NONE        FREE-DEL-D = *NONE        EXPIR-DATE = NONE
%  DESTROY    = NO          FREE-DEL-T = *NONE        EXPIR-TIME = NONE
%  SP-REL-LOCK= NO          ENCRYPTION = *NONE
%  ----- BACKUP -----
%  BACK-CLASS = A           SAVED-PAG = COMPL-FILE  VERSION   = 0
%  MIGRATE    = ALLOWED
%  #BACK-VERS = 0
%  ----- ORGANIZATION -----
%  FILE-STRUC = NONE        BUF-LEN    = NONE        BLK-CONTR  = NONE
%  IO(USAGE)  = READ-WRITE IO(PERF)    = STD         DISK-WRITE = IMMEDIATE
%  REC-FORM   = NONE        REC-SIZE   = 0
%  AVAIL      = *STD
%  ----- ALLOCATION -----
%  SUPPORT    = PVT         S-ALLOC    = 9           HIGH-US-PA = 0

```

```

% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE      EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%      1      WORK01      D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%000000003*:2OSG:$USERXY01.MAX.GROUP.4(*0003)
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE = NONE      ACC-DATE = NONE      CHANG-DATE = NONE
% CRE-TIME = NONE      ACC-TIME = NONE      CHANG-TIME = NONE
% ACC-COUNT = 0      S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS = NONE      WRITE-PASS = NONE      EXEC-PASS = NONE
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE      ACL = NO
% AUDIT = NONE      FREE-DEL-D = *NONE      EXPIR-DATE = NONE
% DESTROY = NO      FREE-DEL-T = *NONE      EXPIR-TIME = NONE
% SP-REL-LOCK= NO      ENCRYPTION = *NONE
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A      SAVED-PAG = COMPL-FILE VERSION = 0
% MIGRATE = ALLOWED
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = NONE      BUF-LEN = NONE      BLK-CONTR = NONE
% IO(USAGE) = READ-WRITE IO(PERF) = STD      DISK-WRITE = IMMEDIATE
% REC-FORM = NONE      REC-SIZE = 0
% AVAIL = *STD
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT = PVT      S-ALLOC = 9      HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE      EXTENTS      VOLUME      DEVICE-TYPE
%      1      WORK01      D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PRDISC:      4 FILES RES=      9 FRE=      9 REL=      0 PAGES

```

Es werden die vollständigen Katalogeinträge für die Dateigenerationsgruppe *MAX.GROUP.4* (Gruppeneintrag) und für alle zugehörigen Generationen aufgelistet. Die Dateigenerationsgruppe und ihre Generationen sind auf der Privatplatte *WORK01* gespeichert.

Beispiel 9: Vollständiger Katalogeintrag einer Banddatei

```
/show-file-attr max.tape-file.2,inf=*all
```

```
%          :2OS2:$USER1.MAX.TAPE-FILE.2
% ----- HISTORY -----
% CRE-DATE   = 2014-07-01  ACC-DATE   = 2014-07-01  CHANG-DATE = 2014-07-01
% CRE-TIME   =   13:22:17  ACC-TIME   =   13:22:27  CHANG-TIME =   13:22:27
% ACC-COUNT  = 1          S-ALLO-NUM = 0
% ----- SECURITY -----
% READ-PASS  = NONE          WRITE-PASS = NONE          EXEC-PASS  = NONE
% USER-ACC   = ALL-USERS    ACCESS     = WRITE          ACL         = NO
% AUDIT      = NONE          DESTROY    = NO            EXPIR-DATE = 2014-07-01
%                                           EXPIR-TIME =   00:00:00
% ----- BACKUP -----
% BACK-CLASS = A          SAVED-PAG  = COMPL-FILE  VERSION    = 1
% #BACK-VERS = 0
% ----- ORGANIZATION -----
% FILE-STRUC = SAM          BUF-LEN    = STD(1)        BLK-CONTR  = PAMKEY
% REC-FORM   = (V,M)        REC-SIZE   = 2044
% CODE       = EBCDIC        LABEL      = (STD,1)      FILE-SEQ   = 2
% BLK-OFFSET = 4
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT    = PVT          BLK-COUNT  = 5
% EXTENTS    VOLUME        DEVICE-TYPE EXTENTS    VOLUME    DEVICE-TYPE
%           M5658K        TAPE-C4
%:2OS2: TAPE :          1 FILE
```

Es wird der vollständige Katalogeintrag der Banddatei *MAX.TAPE-FILE.2* ausgegeben. Die Datei ist die zweite Datei (*FILE-SEQ=2*) auf einer Magnetbandkassette vom Volumetyp *TAPE-C4* mit dem Datenträgerkennzeichen *M5658K*.

Beispiel 10: Ausgabe auf Drucker

`/show-file-attr file-name=max.file.,output=*printer`

```
%:2OS2: PUBLIC: 10 FILES RES= 60 FRE= 33 REL= 24 PAGES
```

Für alle Dateien, die mit *MAX.FILE.* beginnen, wird eine druckaufbereitete Liste<sup>1</sup> erstellt und mit dem SPOOLOUT-Namen *FSTATPRT* ausgedruckt. Der Benutzer erhält folgendes Listing:

17:11:24 15-03-13 PAGE 1										
FILENAME	PAM- PAGES	FREE- PAGES	SEC- ALLOC	FCB- TYPE	SHARE	ACCESS	PASS- WORDS	BKL	#EXT	VOLUME
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.1	3	3	9	NONE	NO	WRITE		A	1	2OS2.0
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.10	9	4	9	SAM	NO	WRITE		A	1	2OS2.D
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.10.SORT-1	12	7	9	SAM	NO	WRITE		A	2	2OS2.F
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.10.SORT-2	12	7	9	SAM	NO	WRITE		A	3	2OS2.5
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.2	3	2	9	SAM	NO	WRITE		A	1	2OS2.0
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.3	3	3	9	NONE	NO	WRITE		A	1	2OS2.C
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.4	9	2	9	ISAM	NO	WRITE		A	1	2OS2.A
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.6	3	3	9	NONE	NO	WRITE		A	1	2OS2.E
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.7	3	1	9	ISAM	NO	WRITE		A	1	2OS2.G
:2OS2:\$USER1.MAX.FILE.9	3	1	9	ISAM	NO	WRITE		A	1	2OS2.H
PUBLIC SPACE:					10 FILES		60			

<sup>1</sup> Bei Ausgabe in eine Datei enthält jeweils das erste Datenbyte ein Drucksteuerzeichen, das bei Druckausgabe mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT und LINE-SPACING=\*BY-EBCDIC-CONTROL vom Drucker ausgewertet wird.

---

## 6.3 SHOW-FILE-LINK

Dateimerkmale aus der TFT ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Der Anwender kann sich mit dem Kommando SHOW-FILE-LINK Informationen aus der auftragsbezogenen Task File Table (TFT) über die zu dem Zeitpunkt verwendeten Dateien und Geräte ausgeben lassen. Für Banddateien können TST-Informationen angefordert werden (s. Operand VOLUME). TFT-Einträge können mit dem Kommando ADD-FILE-LINK erstellt werden.

Gibt der Anwender im Kommando SHOW-FILE-LINK keine Operanden an, erhält er auf SYSOUT eine Liste der aktuellen TFT-Einträge mit Dateikettungs- und zugeordneten Dateinamen, sortiert nach dem Dateikettungsnamen.

Mit den Operanden FILE-NAME und LINK-NAME kann die Informationsangabe auf bestimmte TFT-Einträge beschränkt werden, sonst bezieht sich das Kommando auf die gesamte TFT.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Hinweis*

Die Information, ob die Erstellung bzw. Bearbeitung einer großen Datei im TFT-Eintrag zugelassen ist (siehe Operand EXCEED-32GB im Kommando ADD-FILE-LINK), kann ausschließlich der S-Variable-Ausgabe entnommen werden.

## Format

<b>SHOW-FILE-LINK</b>	Kurzname: <b>SHFL</b>
<b>LINK-NAME</b> = <u>*ALL</u> / *BLANK(...) / <filename 1..8 without-gen with-wild(80)>  *BLANK(...)   <b>NUMBER</b> = <u>0</u> / <integer 0..255>  , <b>FILE-NAME</b> = <u>*ALL</u> / *DUMMY / <filename 1..54 with-wild(80)>  , <b>INFORMATION</b> = <u>*NAMES-AND-FILES</u> / *ALL / [*PARAMETERS](...)  [*PARAMETERS](...)   <b>STATUS</b> = *NO / *YES / *STATUS   , <b>PROTECTION</b> = *NO / *YES / *PROTECTION   , <b>FILE-CONTROL-BLOCK</b> = *NO / *YES / *FILE-CONTROL-BLOCK   , <b>VOLUME</b> = *NO / *YES / *VOLUME	

## Operandenbeschreibung

**LINK-NAME = \*ALL / \*BLANK(...) / <filename 1..8 without-gen with-wild(80)>**

Dateikettungsname des TFT-Eintrags, auf den sich das Kommando SHOW-FILE-LINK beziehen soll. Die Informationsausgabe wird auf den mit <link-name> bezeichneten TFT-Eintrag beschränkt.

**LINK-NAME = \*ALL**

Alle während des laufenden Auftrags erstellten Einträge werden ausgegeben.

**LINK-NAME = \*BLANK(...)**

Ein TFT-Eintrag, dessen Namen aus Leerzeichen

(C"BLANK"BLANK"BLANK"BLANK"BLANK"BLANK"BLANK"BLANK") besteht, wird ausgegeben. Ein solcher Eintrag entsteht, wenn im FCB-Makroaufruf eines Programms weder Kettungsname noch Dateiname vereinbart sind, und vor dem Programmaufruf auch kein entsprechendes ADD-FILE-LINK-Kommando abgesetzt wird. Als Dateiname steht in diesem Eintrag der symbolische Name des FCB-Makroaufrufs.

Siehe „OPEN-Verarbeitung“ im Handbuch „DVS-Makros“ [12].

**NUMBER = 0 / <integer 0..255>**

Gibt an, welcher der TFT-Einträge, deren Kettungsname aus Leerzeichen besteht, angezeigt werden soll.

**LINK-NAME = <filename 1..8 without-gen with-wild(80)>**

Dateikettungsname des TFT-Eintrags, auf den sich das Kommando SHOW-FILE-LINK beziehen soll. Mit Angabe einer Musterzeichenfolge können nur gültige Dateikettungsnamen angesprochen werden (maximal acht Zeichen lang!).

---

**FILE-NAME = \*ALL / \*DUMMY / <filename 1..54 with-wild(80)>**

Nur Informationen über die mit FILE-NAME verknüpften TFT-Einträge werden ausgegeben. Die unter FILE-NAME angegebene Datei ist eine permanente oder temporäre Datei oder eine Dateigeneration. Dateigenerationen müssen vollqualifiziert und mit absoluter Generationsnummer angegeben werden. Für temporäre Dateien wird von SHOW-FILE-LINK der interne Dateiname ausgegeben.

**FILE-NAME = \*ALL**

Alle während des laufenden Auftrags erstellten Einträge werden ausgegeben.

**FILE-NAME = \*DUMMY**

Nur Informationen über die mit Pseudodateien (DUMMY-Dateien) verknüpften TFT-Einträge werden ausgegeben.

**FILE-NAME = <filename 1..54 with-wild(80)>**

Voll- oder teilqualifizierter Dateiname, der Musterzeichen enthalten kann.

Nur Informationen über die mit FILE-NAME verknüpften TFT-Einträge werden ausgegeben. Mit Angabe einer Musterzeichenfolge können nur gültige Dateinamen angesprochen werden.

**INFORMATION = \*NAMES-AND-FILES / \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Umfang der Information (\*NAMES-AND-FILES: Dateiname und Kettungsname; \*ALL: alle Informationen; \*PARAMETERS: Dateien mit den angegebenen Merkmalen).

**INFORMATION = \*NAMES-AND-FILES**

Es werden nur Dateikettungsname und zugehöriger Dateiname ausgegeben.

*Ausgabeformat*

Die Überschriftszeile wird nur einmal für alle ausgewählten TFT-Einträge ausgegeben.

- für Dateien auf gemeinschaftlicher Platte:

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
% linkname pfname
```

- für Dateien auf privater Platte:

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
%D linkname pfname
```

- für Dateien auf einem Net-Storage-Volume:

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
%N linkname pfname
```

- für Dateien auf Band:

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
%T linkname pfname
```

- für Dateien in einem Fernsystem (siehe Handbuch „RFA“[31]):

```
%-- LINK-NAME ----- FILE-NAME -----  
%R linkname pfadname (wie im ADD-FILE-LINK angegeben)
```

#### **INFORMATION = \*ALL**

Gibt zusätzlich zu Dateikettungsname und Dateiname sämtliche unter \*PARAMETERS beschriebenen Informationen aus. Für jeden ausgewählten TFT-Eintrag werden eine Überschriftszeile sowie der Dateikettungs- und der Dateiname ausgegeben (siehe INFORMATION = \*NAMES-AND-FILES).

#### **INFORMATION = \*PARAMETERS(...)**

Gibt Kettungsname und Dateiname aus. Zusätzlich können aus der Gesamtinformation folgende Teilinformationen ausgewählt werden: Dateizustand, Dateisicherung, Dateieigenschaften, Geräteeigenschaften.

Für jeden ausgewählten TFT-Eintrag werden eine Überschriftszeile, sowie der Dateikettungs- und der Dateiname ausgegeben (siehe INFORMATION = \*NAMES-AND-FILES).

#### **STATUS = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen über den Zustand der Dateikettung auszugeben sind.

#### **STATUS = \*NO**

Es werden keine Informationen über den Zustand der Dateikettung ausgegeben.

#### **STATUS = \*YES**

Es werden Informationen über den Zustand der Dateikettung ausgegeben: Ob die Datei in Bearbeitung ist; ob der Kettungsname gesperrt ist; Aktionen, die bei Aufheben der Sperre durchgeführt werden; Herkunft der Dateikettung; Anzahl zugeordneter Bandgeräte.

Zu Informationen, die im STATUS-Informationsblock ausgegeben werden, siehe „[Bedeutung der Ausgabefelder](#)“.

#### **PROTECTION = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen über Dateisicherung und Freigabedatum auszugeben sind.

#### **PROTECTION = \*NO**

Es werden keine Informationen über Dateisicherung und Freigabedatum ausgegeben.

#### **PROTECTION = \*YES**

Es werden Informationen über Dateisicherung und Schutzfrist ausgegeben.

Zu Informationen, die im PROTECTION-Informationsblock ausgegeben werden, siehe „[Bedeutung der Ausgabefelder](#)“.

#### **FILE-CONTROL-BLOCK = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Dateieigenschaften auszugeben sind, die mit dem Kommando ADD-FILE-LINK definiert wurden.

#### **FILE-CONTROL-BLOCK = \*NO**

Es werden keine Informationen über Dateieigenschaften ausgegeben.

#### **FILE-CONTROL-BLOCK = \*YES**

Es werden Informationen über Dateieigenschaften ausgegeben. Die auszugebenden Informationen sind in vier Informationsblöcke unterteilt:

- GENERAL ATTRIBUTES mit allgemeinen Merkmalen aus dem FCB
- DISK FILE ATTRIBUTES mit Merkmalen für Plattendateien

- TAPE FILE ATTRIBUTES mit Merkmalen für Banddateien
- ISAM FILE ATTRIBUTES mit Merkmalen für ISAM-Dateien

Jeder der vier Informationsblöcke beginnt mit einer Überschriftszeile.

Zu Informationen, die in den Informationsblöcken des FILE-CONTROL-BLOCK ausgegeben werden, siehe [„Bedeutung der Ausgabefelder“](#).

**VOLUME = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Informationen auszugeben sind über Gerätetyp und Datenträger, die für die Datei benötigt werden.

**VOLUME = \*NO**

Es werden keine Informationen über Gerätetyp und Datenträger ausgegeben.

**VOLUME = \*YES**

Es werden Informationen über Gerätetyp und Datenträger ausgegeben.

Zu Informationen, die im VOLUME-Informationsblock ausgegeben werden, siehe [„Bedeutung der Ausgabefelder“](#).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
0	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Unterbrechung mit K2-Taste
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	32	DMS0584	Während der Verarbeitung wurde ein Zustand gemeldet, der die Fortführung der Funktion nicht zulässt.
	32	DMS05C7	Unerwarteter interner Fehler im DVS
	64	DMS05E1	TFT nicht vorhanden oder Datei nicht in TFT
	64	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen.
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz vorhanden

## Bedeutung der Ausgabefelder

n: numerisches Zeichen

a: alphanumerisches Zeichen

### Zustand der Dateikettung

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „STATUS“.

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
STATE	ACTIVE	Datei in Bearbeitung
	INACTIVE	Datei nicht in Bearbeitung
ORIGIN	FILE	TFT-Eintrag mit ADD-FILE-LINK-Kommando oder FILE-Makro erstellt
	OPEN	TFT-Eintrag mit OPEN erstellt
LOCK-F-LI	YES	Ist nur in der Ausgabe enthalten, wenn der Kettungsname mit LOCK-FILE-LINK gesperrt wurde
REM-F-LINK	YES/NO	Ist nur in der Ausgabe enthalten, wenn ein gesperrter Kettungsname mit REMOVE-FILE-LINK freigegeben werden soll
RELE-DEV	YES/NO	Ist nur in der Ausgabe enthalten, wenn ein gesperrter Kettungsname mit REMOVE-FILE-LINK ...,RELEASE-DEVICE=*YES/*NO freigegeben werden soll.
UNL-R-TAPE	YES/NO	Ist nur in der Ausgabe enthalten, wenn ein gesperrter Kettungsname mit REMOVE-FILE-LINK ...,UNLOAD-RELEASED-TAPE=*YES/*NO freigegeben werden soll.
NUMBER OF TAPES CONTAINING DATA OF FILE	nnn	Wird nur für Banddateien ausgegeben. Anzahl der Bänder, die Daten der Banddatei enthalten

Tabelle 107: Ausgabefelder zum Zustand der Dateikettung im Kommando SHOW-FILE-LINK

### *Dateisicherung und Schutzfrist*

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „PROTECTION“.

<b>Ausgabefeld</b>	<b>Werte</b>	<b>Beschreibung</b>
RET-PER	*BY-PROG nnnnn	Keine Angabe zur Schutzfrist Schutzfrist in Tagen
PROT-LEV	*BY-PROG	Keine Angabe zum Sicherheitsgrad
	HIGH	bei Standardkennsätzen: hoher Sicherheitsgrad der Kennsatzprüfung
	LOW	bei Standardkennsätzen: niedriger Sicherheitsgrad der Kennsatzprüfung
OVERW-PROT		Wird nur ausgegeben bei PROT-LEV = *HIGH/*LOW
	YES	Datei gegen Überschreiben geschützt
	NO	Kein Schutz gegen Überschreiben
BYPASS	*BY-PROG	Keine Angabe zur Kennsatzbehandlung
	NO	Keine Kennsatzbehandlung; Bandposition wird nicht verändert
	ABS (nnnnn)	Keine Kennsatzbehandlung; Band wird auf die angegebene Abschnittsmarke ab Bandfang positioniert
	FORW (nnnnn)	Keine Kennsatzbehandlung; Band wird um die angegebene Anzahl Abschnittsmarken vorgesetzt
	BACK (nnnnn)	Keine Kennsatzbehandlung; Band wird um die angegebene Anzahl Abschnittsmarken zurückgesetzt
DESTROY	*BY-CAT	Keine Angabe zum Löschen bis Bandende
	YES	Nach Schreiben der EOF-/EOV-Kennsätze wird der Rest der Daten bis zum Bandende gelöscht
	NO	Kein Löschen bis Bandende

Tabelle 108: Ausgabefelder zu Dateisicherung/Schutzfrist im Kommando SHOW-FILE-LINK

### *Dateieigenschaften*

In der folgenden Tabelle sind die Werte \*BY-CAT und \*BY-PROG nicht aufgeführt. Der Wert \*BY-PROG kann von allen Ausgabefeldern außer *F-CL-MSG* angenommen werden; er besagt, dass zu dem entsprechenden Operanden keine Angabe vorliegt. Der Wert \*BY-CAT besagt, dass das entsprechende Merkmal aus dem Katalogeintrag der Datei entnommen wird (siehe betreffende Operanden im Kommando ADD-FILE-LINK mit dem Operandenwert \*BY-CATALOG). Für folgende Merkmale kann die Übernahme des im Katalog eingetragenen Wertes vereinbart werden:

*ACC-METH, REC-FORM, REC-SIZE, BUF-LEN, BLOCK-OFF, KEY-POS, KEY-LEN, LOGIC-FLAG, VAL-FLAG, PROPA-VAL, CODE, F-SEQ, BLK-CONTR, IO(PERF), IO(USAGE)*

Nähere Erläuterungen sind in den Beschreibungen der entsprechenden Operanden des Kommandos ADD-FILE-LINK enthalten.

Die Informationen sind unterteilt in die vier Informationsblöcke:

1. [GENERAL ATTRIBUTES](#) mit allgemeinen Merkmalen aus dem FCB
  2. [DISK FILE ATTRIBUTES](#) mit Merkmalen für Plattendateien
  3. [TAPE FILE ATTRIBUTES](#) mit Merkmalen für Banddateien
  4. [ISAM FILE ATTRIBUTES](#) mit Merkmalen für ISAM-Dateien
1. Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „FILE CONTROL BLOCK - GENERAL ATTRIBUTES“

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
ACC-METH	SAM ISAM BTAM UPAM	Zugriffsmethode (vgl. Operand ACCESS-METHOD im Kommando ADD-FILE-LINK)
OPEN-MODE	INPUT OUTPUT EXTEND REVERSE UPDATE OUTIN INOUT SINOUT	OPEN-Modus (vgl. Operand OPEN-MODE im Kommando ADD-FILE-LINK)
REC-FORM	FIXED	Datei besteht aus Sätzen fester Länge
	VARIABLE	Datei besteht aus Sätzen variabler Länge
	UNDEFINED	Datei besteht aus Sätzen undefinierter Länge
REC-SIZE	nnnnn	Satzlänge in Bytes
BUF-LEN	(STD,n)	Standardblockung mit Blockungsfaktor n
	nnnnn	Blocklänge in Bytes
BLK-CONTR	NO	Datenformat ohne Schlüssel
	DATA	Datenformat ohne Schlüssel, Blockkontrollinformation am Blockanfang
	DATA (2K)	nur NK2-ISAM-Datei: Datenformat ohne Schlüssel, Blockkontrollinformation zu Beginn jedes 2KByte-Blocks
	DATA (4K)	nur NK4-ISAM-Datei: Datenformat ohne Schlüssel, Blockkontrollinformation zu Beginn jedes 4KByte-Blocks
	PAMKEY	Datenformat mit PAM-Schlüssel

F-CL-MSG	STD	Voreinstellung
	YES	Abschlussmeldung nach CLOSE
	NO	Keine Abschlussmeldung nach CLOSE
CLOSE-MODE		Angabe zum CLOSE-Modus:
	INVALIDATE	noch im Cache stehende Blöcke werden ungültig
	REWIND	Band nach Schließen auf Bandanfang
	REPOS	Band nach Schließen auf logischen Dateianfang
	UNLOAD	wie REWIND und Band entladen und freigeben
	LEAVE	Band nach Schließen auf logisches Dateiende
	KEEP	noch im Cache stehende Blöcke bleiben gültig

Tabelle 109: Ausgabefelder zu Datei-Eigenschaften

2. Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „FILE CONTROL BLOCK - DISK FILE ATTRIBUTES“

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
SHARED-UPD	YES	Datei kann gleichzeitig von mehreren Aufträgen bearbeitet werden
	NO	Keine gleichzeitige Bearbeitung
	WEAK	Nur für UPAM-Verarbeitung: nur ein Auftrag kann die Datei schreibend öffnen, andere Aufträge können sie gleichzeitig nur lesend öffnen
WR-CHECK	YES	Kontrolllesen nach Schreiboperationen
	NO	Kein Kontrolllesen
IO(PERF)	STD	keine besonderen Performance-Anforderungen
	HIGH	Datei soll über einen Cache bearbeitet werden
	VERY-HIGH	Datei soll über einen Cache bearbeitet und dabei resident im Cache gehalten werden
	USER-MAX	Datei wird mit dem höchsten zulässigen Performance-Attribut, das im Benutzerkatalog eingetragen ist, bearbeitet
IO(USAGE)	RDWRT	Die Performance-Anforderungen aus IO(PERF) gelten für Schreib- und Leseoperationen
	READ	Die Performance-Anforderungen aus IO(PERF) gelten nur für Leseoperationen
	WRITE	Die Performance-Anforderungen aus IO(PERF) gelten nur für Schreiboperationen
LOCK-ENV	HOST-SYS	Die Datei kann nicht gleichzeitig von verschiedenen Systemen aus zum Schreiben geöffnet werden
	XCS	Die Datei kann gleichzeitig von verschiedenen Systemen eines XCS-Verbundes zum Schreiben geöffnet werden

Tabelle 110: Ausgabefelder zu Plattendatei-Eigenschaften

3. Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „FILE CONTROL BLOCK - TAPE FILE ATTRIBUTES“

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
LABEL	NO	Keine Dateikennsatzverarbeitung
	STD	Standardkennsätze
	NON-STD	Banddatei mit Nichtstandardkennsätzen
DIN-R-NUM	n	Austauschstufe der DIN 66029, nach der die Bandkennsätze der Datei erstellt werden
TAPE-MARK	YES	Es werden Abschnittsmarken geschrieben
CODE	EBCDIC	Keine Code-Umsetzung erforderlich
	ISO7	Umsetzung EBCDIC ISO7 mit internationaler Tabelle
	ISO7D	Umsetzung EBCDIC ISO7 mit deutscher Tabelle
	OWN	Code-Umsetzung über vom Benutzer erstellte Tabellen
EBCDIC-TR	YES	ISO7- oder OWN-Code werden in EBCDIC umgesetzt
	NO	ISO7-Code wird mit einer führenden Null in ein 8-Bit-Format umgesetzt
F-SEQ	nnnnn	laufende Nummer der Datei in Dateimenge
	UNKNOWN	Anfangsposition der Datei unbekannt
	NEW	neue Datei am Ende der Dateimenge
CP-AT-BLIM	YES	Wenn Blocklimit erreicht ist, wird automatisch ein Fixpunkt geschrieben
CP-AT-FEOV	YES	Bei jedem FEOV-Makroaufruf wird automatisch ein Fixpunkt geschrieben
BLOCK-LIM	nnnnnn	Maximal nnnnnn Datenblöcke pro Band
REST-USAGE	DUMMY	Datei wird bei Wiederanlauf wie eine DUMMY-Datei behandelt
BLOCK-OFF	nnn	Länge der Pufferverschiebung (vgl. Operand BLOCK-OFFSET im Kommando ADD-FILE-LINK)
	BY-HDR2	Pufferverschiebung gemäß HDR2-Kennsatz der Datei bzw. Voreinstellung
TAPE-WRITE	DEV-BUFFER	gepufferte Ausgabe auf Magnetbandkassette
	IMMEDIATE	sofortige Ausgabe auf Magnetbandkassette
STREAM	YES	Ein-/Ausgabe im Streaming-Modus

Tabelle 111: Ausgabefelder zu Banddatei-Eigenschaften

4. Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „FILE CONTROL BLOCK - ISAM FILE ATTRIBUTES“

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
KEY-POS	nnnnn	Position des ISAM-Schlüssels
KEY-LEN	nnn	Länge des ISAM-Schlüssels in Bytes
POOL-LINK	aaaaaaaa	ISAM-Pool-Kettungsname
LOGIC-FLAG	nnn	Länge einer logischen Markierung im ISAM-Index in Bytes
VAL-FLAG	nnn	Länge einer Wertmarkierung im ISAM-Index in Bytes
PROPA-VAL	MINIMUM	Der niedrigste Wert für die Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblockes wird in den Indexeintrag der nächsthöheren Stufe übernommen
	MAXIMUM	analog: der höchste Wert wird übernommen
DUP-KEY	YES	ISAM-Schlüssel dürfen mehrfach vorkommen
	NO	ISAM-Schlüssel dürfen nicht mehrfach vorkommen
PAD-FACT	nnnnn	Blockfüllungsfaktor
READ-I-ADV	YES	Bei Definition eines zweiten Ein-/Ausgabebereichs im Programm können Leseoperationen überlappend durchgeführt werden
	NO	Keine überlappende Verarbeitung
WR-IMMED	YES	Jeder geänderte Block wird sofort zurückgeschrieben
	NO	Kein sofortiges Zurückschreiben
POOL-SIZE	nnnnnnn	Größe des dateispezifischen ISAM-Pools

Tabelle 112: Ausgabefelder zu Datei-Eigenschaften (ISAM-Datei)

### Gerätetyp und Datenträger

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „VOLUME“. Die Ausgabefelder *T-SET-SHR*, *F-SET-ID*, *T-SET-VSN* werden nur angezeigt für:

- TFT-Einträge, die mit einem Tapeset verknüpft sind (siehe Kommando  
`ADD-FILE-LINK . . . ,SUPPORT=TAPE(. . . ,VOLUME-LIST=*TAPE-SET)`)
- TFT-Einträge, die durch ein CREATE-TAPE-SET-Kommando angelegt wurden (TFT-Eintrag für eine Banddatei mit dem Dateinamen \*DUMMY; der Wert des Ausgabefeldes *T-SET-NAME* ist in diesem Fall identisch mit dem Kettungsnamen)

Die Ausgabefelder *NUM-OF-VOL* und *NUM-OF-DEV* werden nur angezeigt, wenn der TFT-Eintrag private Datenträger oder Net-Storage-Volumes enthält.

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
NUM-OF-VOL	nnn	Anzahl der Datenträger der Datei (für Net-Storage-Volumes ist dieser Wert stets 1)
NUM-OF-DEV	nnn	Anzahl der Gerätereservierungen (für Net-Storage-Volumes ist dieser Wert 1, wenn das Net-Storage-Volume angefordert ist, sonst 0)
DEV-TYPE	aaaaa	Gerätetyp; für Net-Storage-Volumes der Volumetyp NETSTOR
	*NONE	Keine Angabe zum Gerätetyp
T-SET-NAME	aaaa	Name des Tapesets
	*NONE	TFT-Eintrag nicht mit Tapeset verknüpft
T-SET-SHR	nnnnn	Anzahl der mit Tapeset verknüpften TFT-Einträge
F-SET-ID	aaaaaa	Archivnummer des ersten Bandes der Datei bzw. des Tapesets
VSN/DEV	aaaaaa/ aaaaaaaa	Archivnummern und Gerätetypcodes der mit dem TFT-Eintrag verknüpften Datenträger (evtl. mehrere Wertepaare, 3 Wertepaare je Ausgabezeile) (für Net-Storage-Volumes wird anstelle des Gerätetypcodes der Volumetyp NETSTOR angezeigt)
	*NONE	keine Angabe
T-SET-VSN	(aaaaaa)	Liste der Archivnummern des Tapesets; erste aktuelle Archivnummer in Klammern

Tabelle 113: Ausgabefelder zu Gerätetyp/Datenträger

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL	1
INFORMATION = *NAMES-AND-FILES	2
INFORMATION = *PAR(FILE-CONTROL-BLOCK=YES)	3
INFORMATION = *PAR(PROTECTION=YES)	4
INFORMATION = *PAR(STATUS=YES)	5
INFORMATION = *PAR(VOLUME=YES)	6

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zugriffsmethode bei der Dateiverarbeitung	var(*LIST).ACCESS-METHOD	S	" *BTAM *BY-CAT *ISAM *SAM *UPAM	1,3
aktuelle VSN des Tapesets	var(*LIST).ACTUAL-TAPE-SET-VOL	S	" <vsn>	1,6
Blockkontrollinformation	var(*LIST).BLOCK-CONTR-INFO	S	" *BY-CAT *NO *PAMKEY *WITHIN- DATA-2K- BLOCK *WITHIN- DATA-4K- BLOCK *WITHIN- DATA-BLOCK	1,3
maximale Anzahl an Datenblöcken	var(*LIST).BLOCK-LIM	S	" n	1,3

Pufferverschiebung	var(*LIST).BLOCK-OFFSET	S	" *BY-CAT *BY-HDR2 n	1,3
Blocklänge	var(*LIST).BUF-LEN	S	" *BY-CAT *STD(n) n	1,3
Kennsatzbehandlung	var(*LIST).BYPASS-LABEL-CHECK	S	" *ABS-POS(n) *BACKWARD- POS(n) *FORWARD- POS(n) *NO-POS	1,4
Checkpoint bei Erreichen des Blocklimits	var(*LIST).CHECKP-AT-BLIM	S	" *YES	1,3
Checkpoint bei Aufruf des Makros FEOV	var(*LIST).CHECKP-AT-FEOV	S	" *YES	1,3
Close-Modus	var(*LIST).CLOSE-MODE	S	" *INVALIDATE *KEEP-DATA- IN-CACHE *LEAVE *REPOS *REWIND *UNLOAD	1,3
Code-Umsetzung	var(*LIST).CODE	S	" *BY-CAT *EBCDIC *ISO7 *ISO7D *OWN	1,3
Löschen bis Bandende	var(*LIST).DESTROY-OLD	S	*BY-CAT *NO *YES	1,4
Gerätetyp	var(*LIST).DEV-TYPE	S	" <dev-type>	1,6
Austauschstufe der DIN 66029	var(*LIST).DIN-REVISION-NUM	S	" n	1,3

mehrfaches Vorkommen von ISAM-Schlüssel	var(*LIST).DUP-KEY	S	" *NO *YES	1,3
Codeumsetzung nach EBCDIC	var(*LIST).EBCDIC-TRANSL	S	" *NO *YES	1,3
Maximale Dateigröße	var(*LIST).EXC-32GB		" *ALLOW *FORBID	1,3
Abschlussmeldung nach CLOSE	var(*LIST).F-CLOSE-MSG	S	*NO *STD *YES	1,3
Dateiname	var(*LIST).F-NAME	S	" *DUMMY <filename>	1,2,3,4,5,6
laufende Nummer der Datei in Dateimenge	var(*LIST).F-SEQ	S	" *BY-CAT *NEW *UNKNOWN n	1,3
Archivnummer des ersten Bandes des Tapesets	var(*LIST).F-SET-ID	S	" <string>	1,6
gekettete Ein-/Ausgabe	var(*LIST).IO-CHAIN	S	" n	1,3
Performance-Eigenschaft bzgl. Ein-/Ausgabeoperationen	var(*LIST).IO-PERF	S	" *BY-CAT *HIGH *STD *USER-MAX *VERY-HIGH	1,3
Operation(en), auf die sich die Performance-Eigenschaft bezieht	var(*LIST).IO-USAGE	S	" *BY-CAT *READ *READ-WRITE *WRITE	1,3
Länge des ISAM-Schlüssels	var(*LIST).KEY-LEN	S	" *BY-CAT n	1,3
Position des ISAM-Schlüssels im Datensatz	var(*LIST).KEY-POS	S	" *BY-CAT n	1,3

Art der Kennsätze, mit denen Banddateien erstellt werden	var(*LIST).LABEL-TYPE	S	" *NO *NON-STD *STD	1,3
Dateikettungsname	var(*LIST).LINK	S	*BLANK <link-name> <x-string 1..16>	1,2,3,4,5,6
Angabe, ob Datei gleichzeitig von verschiedenen Systemen eines XCS-Verbundes aus zum Schreiben geöffnet sein kann	var(*LIST).LOCK-ENV	S	*HOST-SYS *XCS	1,3
Sperrung des Dateikettungsnamens	var(*LIST).LOCK-F-LINK	S	*NO *YES	1,5
Länge der logischen Markierung im ISAM-Index	var(*LIST).LOGIC-FLAG	S	" *BY-CAT n	1,3
Anzahl der Gerätereservierungen	var(*LIST).NUM-OF-DEV	S	" n	1,6
Anzahl der Datenträger	var(*LIST).NUM-OF-VOL	S	" n	1,6
OPEN-Modus	var(*LIST).OPEN-MODE	S	" *EXT *INOUT *INPUT *OUTIN *OUTPUT *REV *SINOUT *UPDATE	1,3
Erzeugung des TFT-Eintrags	var(*LIST).ORIG	S	*FILE *OPEN	1,5
Schutz gegen Überschreiben	var(*LIST).OVERWRITE-PROT	S	" *NO *YES	1,4
Blockfüllungsfaktor	var(*LIST).PAD-FACT	S	" n	1,3
Pool-Kettungsname	var(*LIST).POOL-LINK	S	" <link-name>	1,3
Größe des dateispezifischen ISAM-Pools	var(*LIST).POOL-SIZE	S	" n	1,3

Drucksteuerzeichen für Datei	var(*LIST).PRINT-CONTR	S	" *ASA *EBCDIC	1,3
Behandlung der Wertmarkierung innerhalb eines Daten- oder Indexblocks (für K-ISAM-Datei)	var(*LIST).PROPA-VAL	S	" *BY-CAT *MAX *MIN	1,3
Sicherheitsgrad der Kennsatzprüfung	var(*LIST).PROT-LEV	S	" *HIGH *LOW	1,4
überlappende Leseoperationen	var(*LIST).READ-IN-ADV	S	" *NO *YES	1,3
Satzformat der Datei	var(*LIST).REC-FORM	S	" *BY-CAT *FIXED *UNDEF *VAR	1,3
Satzlänge der Datei	var(*LIST).REC-SIZE	S	" *BY-CAT n	1,3
Freigabe von gesperrten Geräten mit dem Kommando REMOVE-FILE-LINK	var(*LIST).REL-DEV	S	*NO *YES	1,5
Freigabe des gesperrten Kettungsnamens mit dem Kommando REMOVE-FILE-LINK	var(*LIST).REMOVE-F-LINK	S	*NO *YES	1,5
Dateibehandlung bei Wiederanlauf	var(*LIST).RESTART-USAGE	S	" *DUMMY	1,3
Schutzfrist für die Datei	var(*LIST).RETENT-PERIOD	S	" n	1,4
gleichzeitige Bearbeitung der Datei durch mehrere Aufträge	var(*LIST).SHARE-UPDATE	S	" *NO *WEAK *YES	1,3
Zustand der Datei	var(*LIST).STA	S	*ACTIVE *INACTIVE	1,5
Ein-/Ausgabe im Streaming-Modus	var(*LIST).STREAM-MODE	S	" *YES	1,3

Speichermedium für Datei	var(*LIST).SUP	S	*PRIV-DISK *PUB *REM *TAPE	1,2,3,4,5,6
Schreiben von Abschnittsmarken	var(*LIST).TAPE-MARK-WRITE	S	" *YES	1,3
Name des Tapesets	var(*LIST).TAPE-SET-NAME	S	" <string>	1,6
Anzahl der mit Tapeset verknüpften TFT-Einträge	var(*LIST).TAPE-SET-SHARE	S	" n	1,6
VSN des Tapesets	var(*LIST).TAPE-SET-VOL(*LIST)	S	" <vsn>	1,6
Art der Ausgabe auf Magnetbandkassette	var(*LIST).TAPE-WRITE	S	" *DEV-BUF *IMMED	1,3
Freigabe von Bändern	var(*LIST).UNLOAD-REL-TAPE	S	*NO *YES	1,5
Länge einer Wertmarkierung im ISAM-Index	var(*LIST).VAL-FLAG-LEN	S	" *BY-CAT n	1,3
Anzahl der Bänder, die Daten der Datei enthalten	var(*LIST).VOL-WITH-DATA	S	" n	1,5
Gerätetyp (Eintrag in der Volume-Tabelle)	var(*LIST).VT(*LIST).DEV	S	" <device>	1,6
VSN des Datenträgers (Eintrag in der Volume Table)	var(*LIST).VT(*LIST).VOL	S	" <vsn>	1,6
Kontroll-Lesen nach Schreiboperationen	var(*LIST).WRITE-CHECK	S	" *NO *YES	1,3
Zurückschreiben eines geänderten Blocks	var(*LIST).WRITE-IMMED	S	" *NO *YES	1,3

## Beispiele

Beispiele für die Ausgabe von SHOW-FILE-LINK siehe Kommandos ADD-FILE-LINK und CREATE-TAPE-SET.

---

## 6.4 SHOW-FILE-LOCKS

Dateisperren anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-FILE-LOCKS informiert den Dateieigentümer und alle zugriffsberechtigten Benutzer über die aktuell wirksamen Sperren einer Datei. Es dient dem Benutzer zur Diagnose von Verarbeitungsproblemen wegen einer bestehenden Dateisperre.

Angezeigt werden Dateisperren, die folgende Ursachen besitzen:

- Die Datei ist gerade geöffnet.
- Für die Datei wurde eine explizite Reservierung mit dem Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION vorgenommen.
- Zum Ausdrucken der Datei wurde eine Sperre vereinbart. Die Sperre kann für eine auszudruckende Datei explizit im Kommando PRINT-DOCUMENT (Operand LOCK-FILE=\*YES) bzw. im Makroaufruf PRNT vereinbart werden. In der SPOOL-Parameterdatei kann als Default-Wert für LOCK-FILE mit YES die Dateisperre vereinbart sein (siehe Kommando SHOW-SPOOL-PARAMETERS).  
Eine Datei, die gerade auf Drucker ausgegeben wird, ist in jedem Fall bis zur Beendigung der Ausgabe gesperrt.
- Die Datei ist für eine Dateiübertragung reserviert (siehe Kommando TRANSFER-FILE, Handbuch „openFT“ [17]).
- Es handelt sich um eine SYSLST-Datei, die auf das Ausdrucken nach Auftragsbeendigung wartet.
- Die Datei wird gerade von einem Concurrent-Copy-Auftrag bearbeitet.
- Die Datei ist die Quelldatei für einen Batchauftrag, der noch in der Warteschlange steht.
- Ein kurzfristiger Verbindungsausfall in einem Rechnernetz oder ein Systemfehler im lokalen System verhindern das Rücksetzen der Dateisperre.

Nicht angezeigt werden Dateisperren, die auf Grund des Katalogeintrags wirksam sind (siehe Kommando CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES). Diese Sperren werden mit dem Kommando SHOW-CE-LOCK angezeigt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) besitzt dieselben Zugriffsrechte wie der Dateieigentümer (Benutzergruppe OWNER). Sie kann sich somit über Dateisperren aller Dateien informieren.

## Format

**SHOW-FILE-LOCKS**

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

Name der Datei, über deren Sperren Informationen ausgegeben werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
2	0	DMS13EE	Datei ist nicht gesperrt
	1	CMD0221	Syntaxfehler im Kommando
	32	DMS13EA	Interner Systemfehler
	64	CMD2203	Fehler in Syntaxdatei
	64	DMS0301	Der Katalog ist nicht verfügbar
	64	DMS13EB	RFA-Verbindungen werden nicht unterstützt
	64	DMS13EC	Ausgabe in S-Variable nicht möglich
	64	DMS13ED	Ausgabe nach SYSOUT nicht möglich
	64	DMS13EF	Zugriff auf Metadaten nicht möglich
	64	DMS13E1	Dateizugriff ist nicht erlaubt
	64	DMS13E2	Keine Zugriffsberechtigung für den betroffenen Pubset
	64	DMS13E3	Benutzerkennung existiert nicht
	128	DMS13E0	Ressourcen-Engpass

## Ausgabeformat

Für die angegebene Datei werden die im System vorhandenen Sperren in einer Tabelle angezeigt. Zu Beginn der Ausgabe werden in einer Zeile der Kommandoname SHOW-FILE-LOCKS, das Datum und die Uhrzeit der Ausgabe, in einer zweiten Zeile Pfadname der Datei ausgegeben. Anschließend wird eine Tabelle mit maximal 20 Wertezeilen für maximal 20 Sperren ausgegeben. Die Gesamtzahl der vorhandenen Sperren wird in einer abschließenden Summenzeile angezeigt.

Die für eine Datei vorhandenen Sperren können ausschließlich einer der nachfolgenden Arten zugeordnet werden:

- Sperren, die durch einen Auftrag gesetzt sind
- Sperren, die durch eine Systemkomponente gesetzt sind
- Sperren, die für die Dateiübertragung gesetzt sind

## Layout der durch Aufträge gesetzten Sperren

Es werden Aufträge angezeigt, die eine Sperre verursacht haben. Weitere Informationen über diese Aufträge können unter Angabe der TSN mit dem Kommando SHOW-JOB-STATUS ermittelt werden.

```
SHOW-FILE-LOCKS                               Date: yyyy-mm-dd, Time: hh:mm:ss
File name: <filename 1..54>
-----
Locks identified by TSN:
TSN      Job name    User ID     Job type   Lock type   Host name   XCS name
@@@@    @@@@@@@@@  @@@@@@@@@  @@@@@@    @@@@@@@@   @@@@@@@@@  @@@@@@@@@
@@@@    @@@@@@@@@  @@@@@@@@@  @@@@@@    @@@@@@@@   @@@@@@@@@  @@@@@@@@@
.        .          .          .          .          .          .
.        .          .          .          .          .          .
.        .          .          .          .          .          .
@@@@    @@@@@@@@@  @@@@@@@@@  @@@@@@    @@@@@@@@   @@@@@@@@@  @@@@@@@@@
-----
Total number of locks is:  ####
-----
SHOW-FILE-LOCKS                               End of display
```

## Layout der durch Systemkomponenten gesetzten Sperren

Die angezeigten Sperren wurden von den Systemkomponenten EAM bzw. Concurrent Copy gesetzt. Diese Sperren können keinem Auftrag (TSN) zugeordnet werden.

```
SHOW-FILE-LOCKS                               Date: yyyy-mm-dd, Time: hh:mm:ss
File name: <filename 1..54>
-----
Locks hold by system program:
Identifier                               Lock type   Host name   XCS name
@@@@@@@@@@@@@                            @@@@@@@@   @@@@@@@@@  @@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@                            @@@@@@@@   @@@@@@@@@  @@@@@@@@@
.                                           .          .          .
.                                           .          .          .
.                                           .          .          .
@@@@@@@@@@@@@                            @@@@@@@@   @@@@@@@@@  @@@@@@@@@
-----
Total number of locks is:  ####
-----
SHOW-FILE-LOCKS                               End of display
```

## Layout der durch das Subsystem FT gesetzten Sperren

Die angezeigten Sperren wurden von dem Subsystem FT (File Transfer) gesetzt. Diese Sperren können keinem Auftrag (TSN) zugeordnet werden. Weitere Informationen über die verursachenden FT-Aufträge können unter Angabe der Dateiübertragungsnummer mit dem Kommando SHOW-FILE-TRANSFER ermittelt werden (siehe Handbuch „openFT“ [17]).

```

SHOW-FILE-LOCKS                               Date: yyyy-mm-dd, Time: hh:mm:ss
File name: <filename 1..54>
-----
Locks identified by File Transfer ID:
Transfer ID                                     Lock type   Host name   XCS name
#####                                         @@@@@@@@  @@@@@@@@   @@@@@@@@
#####                                         @@@@@@@@  @@@@@@@@   @@@@@@@@
.                                               .           .           .
.                                               .           .           .
.                                               .           .           .
#####                                         @@@@@@@@  @@@@@@@@   @@@@@@@@
-----
Total number of locks is:  ####
-----
SHOW-FILE-LOCKS                               End of display

```

## Bedeutung der Ausgabespalten

Ausgabespalte	mögliche Werte	Bedeutung
TSN	<alphanum-name 1..4>	Auftragsnummer
Job name	<name 1..8>	Auftragsname
	*NONE	Auftragsname nicht bekannt
User ID	<name 1..8>	Benutzerkennung des Auftrags
	*UNKNOWN	Benutzerkennung des Auftrags ist nicht bekannt
Job type		Typ des Auftrags, dem die Sperre zugeordnet werden kann:
	DIALOG	Dialogauftrag
	BATCH	Batchauftrag
	HOLD	Batchauftrag mit /HOLD-TASK angehalten
	ENTER	Batchauftrag, der in Type 1 wartet. Gesperrt ist nur die Quelldatei.
	SPOOL	Spoolout-Auftrag
	SYSTEM	Systemauftrag
	UNDEF	nicht identifizierbarer Auftragsstyp

Lock type		Art der Dateisperre:
	INPUT	Sperre für lesendes Eröffnen der Datei
	OUTPUT	Sperre für schreibendes Eröffnen der Datei
	INPUT-Y	Sperre für lesendes Eröffnen der Datei mit SHARED-UPDATE=*YES
	INOUT-Y	Sperre für schreibendes Eröffnen der Datei mit SHARED-UPDATE=*YES
	INPUT-W	Sperre für lesendes Eröffnen der Datei mit SHARED-UPDATE=*WEAK
	INOUT-W	Sperre für schreibendes Eröffnen der Datei mit SHARED-UPDATE=*WEAK
	SECURE	Sperre durch das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION
	RES-INPUT	Sperre gegen Veränderung der Datei
	MIGRATE	Sperre bei laufender Migration der Datei durch das Subsystem HSMS
	EXCLUSIVE	Sperre gegen jeglich Zugriffe
	BACKUP	Sperre bei laufender Sicherung über Concurrent Copy
	RESERVE	Datei ist für bestimmte Anwendung reserviert
Host name		Rechner, auf dem der Auftrag läuft:
	<alphanumeric-name 1..8>	MSCF-Name des Rechners
	*OWN	lokaler Rechner
	*UNKNOWN	Rechnername ist nicht bekannt
XCS name		Zeigt den Anschluss des Rechners an ein Cross Coupled System
	<alphanumeric-name 1..8>	Name des Cross Coupled Systems
	*NONE	kein Anschluss
	*UNKNOWN	Name des Cross Coupled Systems ist nicht bekannt

Tabelle 114: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-FILE-LOCKS

## Ausgabe in S-Variable

Der Umfang der Ausgabe hängt von der Art der Sperre ab: durch Auftrag gesetzte Sperre (TSN-Lock), durch Systemkomponenten gesetzte Sperre (SYS-Lock) oder für Dateiübertragung gesetzte Sperre (FT-Lock).

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
MSCF-Name des Rechners, an dem der durch die Transfer-Id spezifizierte FT-Auftrag läuft	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).FT-LOCK.HOST	S	*OWN *UNKNOWN <c-string 1..8>	FT-Lock
Art der Dateisperre *BACKUP=Datei wird über CCOPY gesichert *EXCL=Datei ist gegen jeglichen Zugriff gesperrt *INOUT-WEAK=Sperre für schreibendes Eröffnen mit SHARUPD=WEAK *INOUT-YES=Sperre für schreibendes Eröffnen mit SHARUPD=YES *INPUT=Sperre für lesendes Eröffnen *INPUT-WEAK=Sperre für lesendes Eröffnen mit SHARUPD=WEAK *INPUT-YES=Sperre für lesendes Eröffnen mit SHARUPD=YES *MIGR=Sperre bei laufender Migration durch HSMS *NONE=keine Sperre *OUTPUT=Sperre für schreibendes Eröffnen *RESERVE=Datei ist für bestimmte Anwendung reserviert *RES-INPUT=Sperre gegen Veränderungen *SEC=Sperre durch /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).FT-LOCK.LOCK-TYPE	S	*BACKUP *EXCL *INOUT-WEAK *INOUT-YES *INPUT *INPUT-WEAK *INPUT-YES *MIGR *NONE *OUTPUT *RESERVE *RES-INPUT *SEC	FT-Lock
Identifikation des FT-Auftrags	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).FT-LOCK.TRANSFER-ID	S	<c-string 1..11>	FT-Lock
Name des Cross Coupled Systems, an das der Host angeschlossen ist	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).FT-LOCK.XCS-NAME	S	*NONE *UNKNOWN <c-string 1..8>	FT-Lock
Art bzw. Verursacher der Sperre	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).LOCK-CLASS	S	*FT-LOCK *SYS-LOCK *TSN-LOCK	
MSCF-Name des Rechners, an dem die durch die Program-Id spezifizierte Funktionseinheit läuft	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).SYS-LOCK.HOST	S	*OWN *UNKNOWN <c-string 1..8>	SYS-Lock

<p>Art der Dateisperre</p> <p>*BACKUP=Datei wird über C-COPY gesichert</p> <p>*EXCL=Datei ist gegen jeglichen Zugriff gesperrt</p> <p>*INOUT-WEAK=Sperre für schreibendes Eröffnen mit SHARUPD=WEAK</p> <p>*INOUT-YES=Sperre für schreibendes Eröffnen mit SHARUPD=YES</p> <p>*INPUT=Sperre für lesendes Eröffnen</p> <p>*INPUT-WEAK=Sperre für lesendes Eröffnen mit SHARUPD=WEAK</p> <p>*INPUT-YES=Sperre für lesendes Eröffnen mit SHARUPD=YES</p> <p>*MIGR=Sperre bei laufender Migration durch HSMS</p> <p>*NONE=keine Sperre</p> <p>*OUTPUT=Sperre für schreibendes Eröffnen</p> <p>*RESERVE=Datei ist für bestimmte Anwendung reserviert</p> <p>*RES-INPUT=Sperre gegen Veränderungen</p> <p>*SEC=Sperre durch /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION</p>	<p>var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).SYS-LOCK.LOCK-TYPE</p>	S	<p>*BACKUP</p> <p>*EXCL</p> <p>*INOUT-WEAK</p> <p>*INOUT-YES</p> <p>*INPUT</p> <p>*INPUT-WEAK</p> <p>*INPUT-YES</p> <p>*MIGR</p> <p>*NONE</p> <p>*OUTPUT</p> <p>*RESERVE</p> <p>*RES-INPUT</p> <p>*SEC</p>	SYS-Lock
<p>Identifikation der FE (Funktionseinheit)</p>	<p>var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).SYS-LOCK.PROGRAM-ID</p>	S	<p>*C-COPY</p> <p>*EAM</p>	SYS-Lock
<p>Name des Cross Coupled Systems, an das der Host angeschlossen ist</p>	<p>var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).SYS-LOCK.XCS-NAME</p>	S	<p>*NONE</p> <p>*UNKNOWN</p> <p>&lt;c-string 1..8&gt;</p>	SYS-Lock
<p>MSCF-Name des Rechners, an dem der durch die TSN spezifizierte Auftrag läuft</p>	<p>var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.HOST</p>	S	<p>*OWN</p> <p>*UNKNOWN</p> <p>&lt;c-string 1..8&gt;</p>	TSN-Lock
<p>der TSN zugeordneter Auftragsname</p>	<p>var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.JOB-NAME</p>	S	<p>*NONE</p> <p>*UNKNOWN</p> <p>&lt;c-string 1..8&gt;</p>	TSN-Lock
<p>Auftragstyp des Lock-Halters</p> <p>*BATCH=aktiver Batchauftrag</p> <p>*DIALOG=Dialogauftrag</p> <p>*ENTER=wartender Batchauftrag. Gesperrt wird nur die Datei, aus der der Batchauftrag seine Kommandos lesen wird.</p> <p>*HOLD=mit /HOLD-TASK angehaltener Batchauftrag</p> <p>*SPOOL=Druckauftrag</p> <p>*SYS=Systemauftrag</p> <p>*UNDEF=nicht definiert</p>	<p>var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.JOB-TYPE</p>	S	<p>*BATCH</p> <p>*DIALOG</p> <p>*ENTER</p> <p>*HOLD</p> <p>*SPOOL</p> <p>*SYS</p> <p>*UNDEF</p>	TSN-Lock

Art der Dateisperre *BACKUP=Datei wird über C-COPY gesichert *EXCL=Datei ist gegen jeglichen Zugriff gesperrt *INOUT-WEAK=Sperre für schreibendes Eröffnen mit SHARUPD=WEAK *INOUT-YES=Sperre für schreib. Eröffnen mit SHARUPD=YES *INPUT=Sperre für lesendes Eröffnen *INPUT-WEAK=Sperre für lesendes Eröffnen mit SHARUPD=WEAK *INPUT-YES=Sperre für lesendes Eröffnen mit SHARUPD=YES *MIGR=Sperre bei laufender Migration durch HSMS *NONE=keine Sperre *OUTPUT=Sperre für schreibendes Eröffnen *RESERVE=Datei ist für bestimmte Anwendung reserviert *RES-INPUT=Sperre gegen Veränderungen *SEC=Sperre durch /SECURE-RESOURCE-ALLOCATION	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.LOCK-TYPE	S	*BACKUP *EXCL *INOUT-WEAK *INOUT-YES *INPUT *INPUT-WEAK *INPUT-YES *MIGR *NONE *OUTPUT *RESERVE *RES-INPUT *SEC	TSN-Lock
Task Sequence Number, der die Sperre zugeordnet ist	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.TSN	S	*REM <c-string 1..4>	TSN-Lock
Benutzerkennung des Eigentümers der TSN	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.USER-ID	S	*UNKNOWN <c-string 1..8>	TSN-Lock
Name des Cross Coupled Systems, an das der Host angeschlossen ist	var(*LIST).LOCK-ENTRY(*LIST).TSN-LOCK.XCS-NAME	S	*NONE *UNKNOWN <c-string 1..8>	TSN-Lock
Name der gesperrten Datei	var(*LIST).PATH-NAME	S	<c-string 1..54>	

## Beispiele

Die Datei ABK . ISAM ist gegen schreibendes Eröffnen gesperrt, da die Dateiübertragung noch nicht abgeschlossen ist:

**/show-file-transfer**

```
%TRANS-ID   INI STATE PARTNER DIR  BYTE-COUNT  FILE-NAME
%45709604   LOC HOLD  D016ZE07 TO  0           ABK . ISAM
%   FTR0004 FT-BS2000: INFORMATION COMPLETED
```

**/show-file-locks abk.isam**

```
%SHOW-FILE-LOCKS                               Date: 2014-03-14, Time: 13:10:00
%File name:  :2OSG:$USER1.ABK.ISAM
%-----
%Locks identified by File Transfer ID:
% Transfer ID                               Lock type  Host name  XCS name
% 45709604                                RES_INPUT  *OWN      *NONE
%-----
%Total number of locks is: 1
%-----
%SHOW-FILE-LOCKS                               End of display
```

Die Datei SYSSDF.USER.1 wurde mit dem Dienstprogramm SDF-A im Schreibmodus geöffnet und ist deshalb gegen Eröffnen gesperrt:

**/show-file-locks sysssdf.user.1**

```
%SHOW-FILE-LOCKS                               Date: 2014-03-14, Time: 13:11:39
%File name:  :2OSG:$USER1.SYSSDF.USER.1
%-----
%Locks identified by TSN:
% TSN   Job name   User ID   Job type   Lock type  Host name  XCS name
% 3PBR  ALT           USER1    DIALOG     OUTPUT     *OWN      *NONE
%-----
%Total number of locks is: 1
%-----
%SHOW-FILE-LOCKS                               End of display
```

Die Datei SYSRME.SPOOL.049.D wird ausgedruckt. Bis zur Beendigung des Druckauftrags ist sie gegen Veränderungen gesperrt:

**/print-doc sysrme.spool.049.d,line-spacing=\*by-ebcdic**

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OSG:$USER1.SYSRME.SPOOL.049.D' ACCEPTED. TSN:
'3PIU', SPOOLOUT-NAME: 'ALT', MONJV: '*NONE'
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'GH5090Y0' WITH TSN '40VG'
```

**/show-file-locks sysrme.spool.049.d**

```
%SHOW-FILE-LOCKS                               Date: 2014-03-14, Time: 13:14:23
%File name:  :2OSG:$USER1.SYSRME.SPOOL.049.D
%-----
%Locks identified by TSN:
% TSN   Job name   User ID   Job type   Lock type  Host name  XCS name
% 3PIU  *UNKNOWN     *NONE    SPOOL      RES_INPUT  *OWN      *NONE
%-----
%Total number of locks is: 1
%-----
%SHOW-FILE-LOCKS                               End of display
```

---

## 6.5 SHOW-FILE-NAME-PREFIX

Eingestelltes Dateinamenspräfix anzeigen

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-FILE-NAME-PREFIX gibt bei aktivem Subsystem ACS das vom Benutzer mit dem Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX vereinbarte Präfix sowie seinen Wirkungsbereich nach SYSOUT aus. Ist kein Präfix vereinbart, so wird \*NONE ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-FILE-NAME-PREFIX</b>	Kurzname: <b>SHFNP</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung. Garantierte Meldung: ACS0019
	32	CMD2009	Fehler beim Erzeugen von S-Variablen
	64	OPS0001	Speichermangel bei der Ausgabe in S-Variable
	128	ACS0018	ACS nicht aktiv
	130	ACS0036	Betriebsmittelengpass

---

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Präfix für Dateinamen	var(*LIST).F-NAME-PREFIX	S	*NONE <part.-filename 1..53>	
Wirkungsbereich der Präfixvereinbarung (für Dateien und /oder Jobvariablen)	var(*LIST).RANGE	S	*NONE *BOTH *FILE *JV	

## Beispiele

Beispiele siehe Kommando SET-FILE-NAME-PREFIX.

---

## 6.6 SHOW-GCF-CATALOGS

Information über Objekttypen und GCF-Kataloge ausgeben

**Komponente:** GCF  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert die Systembetreuung, in welchem von der allgemeinen Katalogverwaltung (Generic Catalog Facility - GCF) verwalteten Katalog die einzelnen Objekttypen zu finden sind bzw. welche GCF-Kataloge von den einzelnen GCF-Servertasks gerade bedient werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-GCF-CATALOGS</b>
--------------------------

<b>OUTPUT</b> = list-poss(2): <u>*SYSOUT</u> / *SYSLST
--

### Operandenbeschreibung

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, in welche Systemdatei(en) die Informationsausgabe erfolgen soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	GCF1000	Operandenfehler
	32	CMD2009	Interner Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen
	32	GCF1001	Interner Fehler
	64	GCF1014	Nutzer nicht zur Funktionsausführung berechtigt
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	128	GCF1002	Kein Katalog offen
	128	GCF1003	Keine aktive Servertask
	128	GCF1010	Subsystem GCF wird ausgetauscht
	128	GCF1037	Ressourcenengpass
	130	CMD2009	Subsystem VAS nicht verfügbar
	130	OPS0001	Speichermangel bei der Erzeugung von S-Variablen

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des von der Servertask bedienten GCF-Katalogs	var(*LIST).CATALOG (*LIST).NAME	S	<filename 1..54>	
TSN der Servertask	var(*LIST).CATALOG (*LIST).SERVERTASK	S	<c-string 4..4>	
Name des Katalogs, in dem sich die ausgegebenen Objekttypen befinden	var(*LIST).OBJECT-TYPE (*LIST).CATALOG(*LIST)	S	<filename 1..54>	
Name des Objekttyps	var(*LIST).OBJECT-TYPE (*LIST).NAME	S	<struc.-name 1..32>	

---

## 6.7 SHOW-GCF-OBJECT-TYPES

Information über alle GCF-Objekttypen ausgeben

**Komponente:** GCF

**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung

**Anwendungsbereich:** FILE

**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert die Systembetreuung, welche Objekttypen in allen von der allgemeinen Katalogverwaltung (Generic Catalog Facility - GCF) verwalteten Katalogen hinterlegt sind.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-GCF-OBJECT-TYPES</b>
<b>OUTPUT</b> = list-poss(2): <u>*SYSOUT</u> / *SYSLST

### Operandenbeschreibung

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, in welche Systemdatei(en) die Informationsausgabe erfolgen soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	GCF1000	Operandenfehler
	32	CMD2009	Interner Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen
	32	GCF1001	Interner Fehler
	64	GCF1014	Nutzer nicht zur Funktionsausführung berechtigt
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	128	GCF1002	Kein Katalog offen
	128	GCF1010	Subsystem GCF wird ausgetauscht
	128	GCF1037	Ressourcenengpass
	130	CMD2009	Subsystem VAS nicht verfügbar
	130	OPS0001	Speichermangel bei der Erzeugung von S-Variablen

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des Katalogs, in dem sich die ausgegebenen Objekttypen befinden	var(*LIST).CATALOG (*LIST).NAME	S	<filename 1..54>	
Name des Objekttyps	var(*LIST).CATALOG (*LIST).OBJECT-TYPE (*LIST)	S	<struc.-name 1..32>	

---

## 6.8 SHOW-GCF-SERVER-TASKS

Information über die GCF-Servertask ausgeben

**Komponente:** GCF

**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung

**Anwendungsbereich:** FILE

**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert die Systembetreuung, von welcher Servertask alle von der allgemeinen Katalogverwaltung (Generic Catalog Facility - GCF) verwalteten Katalogen bedient werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-GCF-SERVER-TASKS</b>
<b>OUTPUT</b> = list-poss(2): <u>*SYSOUT</u> / *SYSLST

### Operandenbeschreibung

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, in welche Systemdatei(en) die Informationsausgabe erfolgen soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	GCF1000	Operandenfehler
	32	CMD2009	Interner Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen
	32	GCF1001	Interner Fehler
	64	GCF1014	Nutzer nicht zur Funktionsausführung berechtigt
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	128	GCF1003	Keine aktive Servertask
	128	GCF1010	Subsystem GCF wird ausgetauscht
	128	GCF1037	Ressourcenengpass
	130	CMD2009	Subsystem VAS nicht verfügbar
	130	OPS0001	Speichermangel bei der Erzeugung von S-Variablen

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des von der Servertask bedienten Katalogs	var(*LIST).SERVERTASK(*LIST). CATALOG(*LIST)	S	<filename 1..54>	
TSN der Servertask	var(*LIST).SERVERTASK(*LIST). TSN	S	<c-string 4..4>	

---

## 6.9 SHOW-HARDWARE-AUDIT

Hardware-AUDIT-Tabelle ausgeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** AUDIT-Modus steuern  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-HARDWARE-AUDIT kann sich der Anwender die Einträge in der Hardware-AUDIT-Tabelle, in der die Sprungfolgeadressen verzeichnet sind, ausgeben lassen. Die Ausgabe ist nur möglich, solange der AUDIT-Modus nicht mit STOP-HARDWARE-AUDIT beendet wurde.

Die Ausgabe kann auf SYSOUT oder auf SYSLST erfolgen.

Die Aufbereitung der Sprungfolgeadressen erfolgt in TU und TPR in der Regel mit Modulname und Distanz. Kann eine Adresse keinem Modul zugeordnet werden oder liegt der Funktionszustand TU vor, dann wird an Stelle des Modulnamens der String ABSOLUTE eingefügt.

Die TU-Hardware-AUDIT-Tabellen einer fremden Task werden wegen der fehlenden Binderinformation immer als Absolutadressen ausgegeben. Der nicht-privilegierte Anwender kann dabei nur Einträge der Tasks, die unter seiner eigenen Benutzerkennung laufen, anfordern.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann die Einträge aller Tasks (auch für den Funktionszustand TPR) anfordern.

Die Tabelleneinträge der Hardware-AUDIT-Tabelle und der Sicherungstabelle erscheinen bei der Ausgabe in umgekehrter zeitlicher Reihenfolge nach dem Prinzip First in - Last out. Ist die Task zum Zeitpunkt der Anforderung der Tabellenausgabe aktiv, können diese Tabellen bereits fortgeschrieben worden sein, wenn die Ausgabe erfolgt.

Eine vergrößerte Hardware-AUDIT-Tabelle (4 KByte in TPR) kann nicht ausgegeben werden. Die Ausgabe einer vergrößerten TPR-AUDIT-Tabelle kann nur über CDUMP mit SCOPE=\*SYSTEM angefordert bzw. aufbereitet werden.

## Format

### SHOW-HARDWARE-AUDIT

**STATE** = **\*USER**(...) / **\*SYSTEM**(...)

**\*USER**(...)

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID**(...) / **\*TSN**(...)

| **\*TID**(...)

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN**(...)

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**\*SYSTEM**(...)

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID**(...) / **\*TSN**(...)

| **\*TID**(...)

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN**(...)

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**,OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

## Operandenbeschreibung

**STATE** = **\*USER**(...) / **\*SYSTEM**(...)

Funktionszustand, für den die Hardware-AUDIT-Tabelle ausgegeben werden soll.

**STATE** = **\*USER**(...)

Die Hardware-AUDIT-Tabelle soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU ausgegeben werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Einträge der Tasks, die unter seiner Benutzerkennung laufen, anfordern.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID**(...) / **\*TSN**(...)

Geltungsbereiche für die Hardware-AUDIT-Funktion.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB**

Die Hardware-AUDIT-Tabelle der eigenen Task soll ausgegeben werden.

**SCOPE** = **\*TID**(...)

Es werden nur die Einträge für eine Task, die mit der angegebenen internen Task-Nummer identifiziert wird, angefordert.

**TID** = <alphanum-name 1..8>

Task-Identifizier, der der Task zugeordnet ist, deren Einträge angefordert werden.

---

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es werden nur die Einträge für eine Task, die mit der angegebenen Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, angefordert.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN, die der Task zugeordnet ist, deren Einträge angefordert werden.

**STATE = SYSTEM(...)**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Die Hardware-AUDIT-Tabelle soll für den privilegierten Funktionszustand TPR ausgegeben werden.

**SCOPE = \*OWN-JOB / \*TID(...) / \*TSN(...)**

Geltungsbereiche für die Hardware-AUDIT-Funktion.

**SCOPE = \*OWN-JOB**

Die Hardware-AUDIT-Tabelle der eigenen (TSOS-) Task soll ausgegeben werden.

**SCOPE = \*TID(...)**

Es wird nur die Tabelle einer Task, die mit einer internen Task-Nummer identifiziert wird, angefordert.

**TID = <alphanum-name 1..8>**

Task-Identifizier, der der Task zugeordnet ist, deren Tabelle angefordert wird.

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es wird nur die Tabelle einer Task, die mit ihrer Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, angefordert.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN, die der Task zugeordnet ist, deren Tabelle angefordert wird.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob die Hardware-AUDIT-Tabelle auf SYSOUT oder auf SYSLST ausgegeben werden soll.

Voreingestellt ist SYSOUT, d.h. die Ausgabe erfolgt auf SYSOUT.

Die Einträge der Hardware-AUDIT-Tabelle erscheinen in umgekehrter zeitlicher Reihenfolge. Die Hardware-AUDIT-Tabelle ist eine 256-Byte-Tabelle, d.h. sie enthält 64 protokollierte Sprünge. Wurde im Kommando START-HARDWARE-AUDIT der Operand BUFFER-SIZE=1 angegeben, ist die Tabelle 4096 Byte groß und enthält 1024 protokollierte Sprünge.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Hardware-AUDIT-Tabelle leer; deshalb keine Ausgabe
	1	CMD2201	Angegebene Task existiert nicht
	32	IDA0018	Interner Systemfehler. Hardware-AUDIT-Tabelle kann nicht angezeigt werden
	32	IDA0022	Kein weiterer Speicher für die Hardware-AUDIT-Ausgabe auf SYSLST verfügbar
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0001	Hardware-AUDIT ist nicht eingeschaltet
	64	IDA0011	Privilegierungsfehler
	64	IDA0023	Hardware-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0024	Hardware-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar

---

## 6.10 SHOW-HEL-CHECK

HEL-Schwellwertüberwachung anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-HEL-CHECK gibt Informationen über die Schwellwertüberwachung von HEL-Sätzen nach SYSOUT aus. Angezeigt werden alle Steuersätze, mit denen Schwellwerte für das Auftreten von Hardwarefehlern eingestellt sind. Die bereits bei Systemstart vorhandenen Steuersätze können mit dem Kommando MODIFY-HEL-CHECK erweitert werden. Es werden maximal 50 Steuersätze ausgegeben. Je Steuersatz wird der Zustand der Überwachungsfunktion, die Auswahlkriterien der zu überwachenden HEL-Sätze und der Schwellwert angezeigt.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-HEL-CHECK</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Ausgabe in Variable
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging ist nicht eingeschaltet
	64	HEL0110	Privilegienfehler
	130	OPS0001	Speichermangel bei strukturierter Ausgabe in S-Variable

## Ausgabeformat

Die Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben. Für jeden Steuersatz wird eine Informationszeile ausgegeben (maximal 50 Steuersätze). Die erste Ausgabezeile ist eine Kopfzeile mit den Überschriften für die 7 Informationsspalten. Die Ausgabe erfolgt in der Reihenfolge, in der die Steuersätze erstellt wurden.

Ausgabespalte	Wert	Bedeutung / Operand im Kommando MODIFY-HEL-CHECK
MONITOR		Zustand der Überwachungsfunktion
	SYS_STD	Systemeinstellung: CHECK = *STD
	ON	Überwachung eingeschaltet: CHECK = *ON
	OFF	Überwachung ausgeschaltet: CHECK = *OFF
CTID		Ausgewählte Überwachungsklasse (CONTROL-ID =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	M	Maschinenfehler (= *MCK)
	C	Kanalfehler (= *CCK)
	R	Channel Report Words (= *CRW)
	D	Gerätefehler Platte (= *DISK)
	T	Gerätefehler Bandgerät (= *TAPE)
	S	Gerätefehler Spool-Gerät (= *SPOOL)
	B	Fehler von BCAM erkannt (= *BCAM)
	N	No Interrupt (= *NINT)
	Z	Gerätestatistiksatz (= *STAT)
PRIO		Ausgewählte Fehlerpriorität (PRIORITY =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	L	geringe Priorität (= *LOW)
	M	mittlere Priorität (= *MEDIUM)
	H	hohe Priorität (= *HIGH)
ATTR		Ausgewählte Fehlerart (ATTRIBUTE =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	H	Hardwarefehler (= *HARDWARE-ERROR)

	U	nicht korrigierbarer Fehler (= *UNCORRECTABLE)
	C	korrigierbarer Fehler (= *CORRECTABLE)
	T	Bandfehler (*TAPE-ERROR)
	O	Kanal überlastet (*OVERRUN)
DEVICE		Ausgewähltes Gerät (DEVICE =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	MN = mn	mnemotechnischer Gerätenamen (= <alphanum-name 2..4>)
	PATH = cccuu	Pfadname des Geräts (= *UNIT(PATH = cccuu))
THRESHOLD	<integer 1..255>	Schwellwert ( MAXIMUM = )
ACT-COUNT	<integer 1..255>	aktueller Wert des Schwellwertzählers

Tabelle 115: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-HEL-CHECK

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktueller Schwellwertzähler der Schwellwertüberwachung	var(*LIST).ACTUAL	I	<integer 1..255>	
„Überwachungsklasse“ des Fehlers, der im HEL-Satz gemeldet wird	var(*LIST).CONTR-ID	S	*ANY *BCAM *CCK *CRW *DISK *MCK *NINT *SPOOL *STATIS *TAPE	
Name des Geräts, für das das Loggingverhalten bestimmt wird	var(*LIST).DEV	S	*ANY <c-string 2..6>	
Art der Geräteangabe *BY-MN = mit mnemotechnischen Namen der Unit *BY-PATH = mit Pfadname in der Form cccuu	var(*LIST).DEV-SPEC	S	*BY-MN *BY-PATH	

„Fehlerart“ des Fehlers, der im HEL-Satz gemeldet wird	var(*LIST).ERROR-ATTR	S	*ANY *CORRECTABLE *HARDWARE-ERROR *OVERRUN *TAPE-ERROR *UNCORRECTABLE	
Schwellwert, der für die Überwachung verwendet wird	var(*LIST).MAX	I	<integer 1..255>	
Überwachungszustand	var(*LIST).MONITOR-STA	S	*OFF *ON *STD	
Pfadname des Gerätes	var(*LIST).PATH	S	<c-string 1..4>	
„Priorität“ des Fehlers, der im HEL-Satz gemeldet wird	var(*LIST).PRIO	S	*ANY *HIGH *LOW *MED	

## Beispiel

`/show-hel-check` \_\_\_\_\_ (1)

%	MONITOR	CTID	PRIO	ATTR	DEVICE	THRESHOLD	ACT-COUNT
%	SYS_STD	D	H	ANY	ANY	16	0
%	SYS_STD	D	M	ANY	ANY	21	0
%	SYS_STD	T	M	ANY	ANY	21	0
%	SYS_STD	C	H	ANY	ANY	16	0
%	SYS_STD	C	M	ANY	ANY	16	0
%	SYS_STD	M	H	ANY	ANY	1	0
%	SYS_STD	M	M	ANY	ANY	3	0
%	SYS_STD	R	H	ANY	ANY	1	0
%	SYS_STD	R	M	ANY	ANY	16	0
%	SYS_STD	ANY	ANY	O	ANY	1000	0
%	SYS_STD	T	H	ANY	ANY	1	0

```

/mod-hel-check check=*std,control-id=*disk,prio=*low,max=100 (2)
/mod-hel-check check=*off,control-id=*tape,device=a1 (3)
/show-hel-check (4)

```

% MONITOR	CTID	PRIO	ATTR	DEVICE	THRESHOLD	ACT-COUNT
% SYS_STD	D	H	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	D	M	ANY	ANY	21	0
% SYS_STD	T	M	ANY	ANY	21	0
% SYS_STD	C	H	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	C	M	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	M	H	ANY	ANY	1	0
% SYS_STD	M	M	ANY	ANY	3	0
% SYS_STD	R	H	ANY	ANY	1	0
% SYS_STD	R	M	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	ANY	ANY	O	ANY	1000	0
% SYS_STD	T	H	ANY	ANY	1	0
% SYS_STD	D	L	ANY	ANY	100	0
% OFF	T	ANY	ANY	MN = A1	0	0

```

/mod-hel-check check=*std (5)
/show-hel-check (6)

```

% MONITOR	CTID	PRIO	ATTR	DEVICE	THRESHOLD	ACT-COUNT
% SYS_STD	D	H	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	D	M	ANY	ANY	21	0
% SYS_STD	T	M	ANY	ANY	21	0
% SYS_STD	C	H	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	C	M	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	M	H	ANY	ANY	1	0
% SYS_STD	M	M	ANY	ANY	3	0
% SYS_STD	R	H	ANY	ANY	1	0
% SYS_STD	R	M	ANY	ANY	16	0
% SYS_STD	ANY	ANY	O	ANY	1000	0
% SYS_STD	T	H	ANY	ANY	1	0

- (1) Das Kommando SHOW-HEL-CHECK gibt die standardmäßig vorhandenen Steuersätze der Schwellwertüberwachung aus.
- (2) Mit dem Kommando MODIFY-HEL-CHECK wird ein zusätzlicher Steuersatz erstellt: Für Hardwarefehler geringer Priorität in der Überwachungsklasse D wird ein Schwellwert von 100 eingestellt. Die Überwachung wird mit System-Standardwert eingestellt.
- (3) Mit dem Kommando MODIFY-HEL-CHECK wird ein zusätzlicher Steuersatz erstellt: Für Hardwarefehler in der Überwachungsklasse T, die an dem Gerät mit dem mnemotechnischen Namen A1 auftreten, wird als Schwellwert der System-Standardwert (10) eingestellt. Die Überwachung ist explizit ausgeschaltet.
- (4) Das Kommando gibt alle aktuell vorhandenen Steuersätze der Schwellwertüberwachung aus. Die in Punkt 2 und 3 erstellten Steuersätze befinden sich am Ende der Ausgabe.
- (5) Mit /MODIFY-HEL-CHECK CHECK=\*STD ohne weitere Angabe (alle Operanden mit Defaultwerten) wird die Schwellwertüberwachung zurückgesetzt, d.h. alle zusätzlich erstellten Steuersätze entfallen.

- 
- (6) Das Kommando SHOW-HEL-CHECK gibt wieder die standardmäßig vorhandenen Steuersätze der Schwellwertüberwachung aus (vgl. Punkt 1).

---

## 6.11 SHOW-HEL-LOGGING

Einstellungen der HEL-Satzprotokollierung anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-HEL-LOGGING gibt Informationen über die Protokollierung von HEL-Sätzen nach SYSOUT aus. Angezeigt werden alle Steuersätze, mit denen die Bedingungen zur Protokollierung von HEL-Sätzen eingestellt sind. Die bereits bei Systemstart vorhandenen Steuersätze können mit dem Kommando MODIFY-HEL-LOGGING erweitert werden. Es werden maximal 50 Steuersätze ausgegeben. Je Steuersatz werden der Zustand der Protokollfunktion und die Auswahlkriterien der zu protokollierenden HEL-Sätze angezeigt.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-HEL-LOGGING</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Ausgabe in Variable
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging ist nicht eingeschaltet
	64	HEL0110	Privilegienfehler
	130	OPS0001	Speichermangel bei strukturierter Ausgabe in S-Variable

## Ausgabeformat

Die Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben. Für jeden Steuersatz wird eine Informationszeile ausgegeben (maximal 50 Steuersätze). Die erste Ausgabezeile ist eine Kopfzeile mit den Überschriften für die 5 Informationsspalten. Die Ausgabe erfolgt in der Reihenfolge, in der die Steuersätze erstellt wurden.

Ausgabespalte	Wert	Bedeutung / Operand im Kommando MODIFY-HEL-LOGGING
LOGGING		Zustand der Überwachungsfunktion
	SYS_STD	Systemeinstellung: LOGGING = *STD
	ON	Protokollierung eingeschaltet: LOGGING = *ON
	OFF	Protokollierung ausgeschaltet: LOGGING = *OFF
CTID		Ausgewählte Überwachungsklasse (CONTROL-ID =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	M	Maschinenfehler (= *MCK)
	C	Kanalfehler (= *CCK)
	R	Channel Report Words (= *CRW)
	D	Gerätefehler Platte (= *DISK)
	T	Gerätefehler Bandgerät (= *TAPE)
	S	Gerätefehler Spool-Gerät (= *SPOOL)
	B	Fehler von BCAM erkannt (= *BCAM)
	N	No Interrupt (= *NINT)
	Z	Gerätestatistiksatz (= *STAT)
PRIO		Ausgewählte Fehlerpriorität (PRIORITY =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	L	geringe Priorität (= *LOW)
	M	mittlere Priorität (= *MEDIUM)
	H	hohe Priorität (= *HIGH)
ATTR		Ausgewählte Fehlerart (ATTRIBUTE =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	H	Hardwarefehler (= *HARDWARE-ERROR)

	U	nicht korrigierbarer Fehler (= *UNCORRECTABLE)
	C	korrigierbarer Fehler (= *CORRECTABLE)
	T	Bandfehler (*TAPE-ERROR)
	O	Kanal überlastet (*OVERRUN)
DEVICE		Ausgewähltes Gerät (DEVICE =)
	ANY	kein Auswahlkriterium (= *ANY)
	MN = mn	mnemotechnischer Gerätenamen (= <alphanum-name 2..4>)
	PATH = cccuu	Pfadname des Geräts (= *UNIT(PATH = cccuu))

Tabelle 116: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-HEL-LOGGING

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
„Überwachungsklasse“ des Fehlers, der im HEL-Satz gemeldet wird	var(*LIST).CONTR-ID	S	*ANY *BCAM *CCK *CRW *DISK *MCK *NINT *SPOOL *STATIS *TAPE	
Name des Gerätes, für das das Loggingverhalten bestimmt wird	var(*LIST).DEV	S	*ANY <c-string 2..6>	
Art der Geräteangabe *BY-MN = mit mnemotechnischen Namen der Unit *BY-PATH = mit Pfadname in der Form cccuu	var(*LIST).DEV-SPEC	S	*BY-MN *BY-PATH	
„Fehlerart“ des Fehlers, der im HEL-Satz gemeldet wird	var(*LIST).ERROR-ATTR	S	*ANY *CORRECTABLE *HARDWARE-ERROR *OVERRUN *TAPE-ERROR *UNCORRECTABLE	
Überwachungszustand	var(*LIST).LOG-STA	S	*OFF *ON *STD	

Pfadname des Gerätes	var(*LIST).PATH	S	<c-string 1..4>	
„Priorität“ des Fehlers, der im HEL-Satz gemeldet wird	var(*LIST).PRIO	S	*ANY *HIGH *LOW *MED	

## Beispiel

**/show-hel-log** \_\_\_\_\_ (1)

```
% LOGGING CTID PRIO ATTR DEVICE
% SYS_STD ANY ANY ANY ANY
```

**/mod-hel-log logging=\*off,control-id=\*tape** \_\_\_\_\_ (2)

**/mod-hel-log logging=\*on,control-id=\*disk,attribute=\*uncorrectable** \_\_\_\_\_ (3)

**/mod-hel-log logging=\*on,device=\*unit(001860)** \_\_\_\_\_ (4)

**/show-hel-log** \_\_\_\_\_ (5)

```
% LOGGING CTID PRIO ATTR DEVICE
% SYS_STD ANY ANY ANY ANY
% OFF T ANY ANY ANY
% ON D ANY U ANY
% ON ANY ANY ANY UNIT = 001860
```

**/mod-hel-log** \_\_\_\_\_ (6)

**/show-hel-log** \_\_\_\_\_ (7)

```
% LOGGING CTID PRIO ATTR DEVICE
% SYS_STD ANY ANY ANY ANY
```

- (1) Das Kommando SHOW-HEL-LOGGING gibt die standardmäßig vorhandenen Steuersätze für die Protokollierung der HEL-Sätze aus.
- (2) Mit dem Kommando MODIFY-HEL-LOGGING wird ein zusätzlicher Steuersatz erstellt: HEL-Sätze mit Hardwarefehlern der Überwachungsklasse T sollen nicht protokolliert werden.
- (3) Mit dem Kommando MODIFY-HEL-LOGGING wird ein zusätzlicher Steuersatz erstellt: HEL-Sätze mit Hardwarefehlern der Überwachungsklasse D und dem Fehlerattribut U sollen protokolliert werden.
- (4) Mit dem Kommando MODIFY-HEL-LOGGING wird ein zusätzlicher Steuersatz erstellt: HEL-Sätze mit Hardwarefehlern, die bei der Hardwareeinheit mit der Geräteadresse 001860 auftreten, sollen protokolliert werden.
- (5) Das Kommando gibt alle aktuell vorhandenen Steuersätze der Schwellwertüberwachung aus. Die in Punkt 2, 3 und 4 erstellten Steuersätze befinden sich am Ende der Ausgabe.
- (6) Mit MODIFY-HEL-LOGGING ohne weitere Angabe (alle Operanden mit Defaultwerten) wird die Protokollierung zurückgesetzt, d.h. alle zusätzlich erstellten Steuersätze entfallen.

- 
- (7) Das Kommando SHOW-HEL-LOGGING gibt wieder die standardmäßig vorhandenen Steuersätze der Protokollierung aus (vgl. Punkt 1).

## 6.12 SHOW-HEL-STATUS

Zustand des Hardware-Error-Logging anzeigen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Fehlerprotokollierung  
**Anwendungsbereich:** ERROR-LOGGING  
**Privilegierung:** HARDWARE-MAINTENANCE  
TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-HEL-STATUS Informationen über die Protokollierung von Hardwarefehlern aus. Die Ausgabe zeigt an, ob die Protokollierung aktiv ist. Bei eingeschalteter Protokollierung wird zusätzlich der Pfadname der aktuellen Protokoll-Datei angezeigt.

Bei Systemstart wird die Protokollierung automatisch eingeschaltet; sie kann aber auch mit dem Kommando START-HEL-LOGGING eingeschaltet werden.

### Format

```
SHOW-HEL-STATUS
```

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	64	HEL0110	Privilegienfehler

### Beispiel

```
/show-hel-status _____ (1)
```

```
% HEL0003 HW ERROR LOGGING IS ACTIVE. FILE : ':DEL2:$TSOS.SYS.HEL.2016-11-26.042905'
```

```
/stop-hel-log _____ (2)
```

```
% HEL0002 HW-ERROR-LOGGING FILE ':DEL2:$TSOS.SYS.HEL.2016-11-26.042905' CLOSED
```

```
/show-hel-status
```

```
% HEL0004 HW-ERROR-LOGGING INACTIVE
```

---

**/start-hel-log file=\*same** \_\_\_\_\_ (3)

```
% HEL0001 HW-ERROR-LOGGING FILE ':DEL2:$TSOS.SYS.HEL.2016-11-26.042905' OPENED  
WITH SPACE= 402
```

**/show-hel-status** \_\_\_\_\_ (4)

```
% HEL0003 HW-ERROR-LOGGING IS ACTIVE. FILE : ':DEL2:$TSOS.SYS.HEL.2016-11-26.042905'
```

- (1) Das Kommando SHOW-HEL-LOGGING zeigt, dass die Protokollierung eingeschaltet ist.  
Die Protokoll-Datei heißt :DEL2:\$TSOS.SYS.HEL.2016-11-26.042905.
- (2) Mit dem Kommando STOP-HEL-LOGGING wird Protokollierung ausgeschaltet. Das anschließende SHOW-HEL-LOGGING-Kommando zeigt dies an.
- (3) Mit dem Kommando START-HEL-LOGGING wird die Protokollierung wieder eingeschaltet. Die Angabe FILE=\*SAME bewirkt, dass die zuletzt geöffnete Protokoll-Datei (vgl. Punkt 1) wieder geöffnet wird.
- (4) Das Kommando SHOW-HEL-LOGGING zeigt die eingeschaltete Protokollierung und den Namen der Protokoll-Datei an.

---

## 6.13 SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM

Einstellungen des Teleservice-Alarms ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM gibt die Einstellungen des Teleservice-Alarms nach SYSOUT aus. Angezeigt wird, ob die Alarmfunktion ein- oder ausgeschaltet ist.

Bei eingeschalteter Alarmfunktion wird auch der Zeitraum für die Ausgabe von Alarmmeldungen angezeigt.

Innerhalb dieses Zeitraums werden bei der Überschreitung von Fehlerschwellwerten (siehe „Schwellwertüberwachung“ im Kommando MODIFY-HEL-CHECK) Alarmmeldungen an der Konsole ausgegeben.

Die Einstellungen des Teleservice-Alarms (Ein- bzw. Ausschalten und Zeitraum) können mit dem Kommando MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM geändert werden.

Das Kommando wird abgewiesen, wenn die HEL-Protokollierung ausgeschaltet ist.

### Format

<b>SHOW-HEL-TELESERVICE-ALARM</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	64	HEL0010	Hardware-Error-Logging ist nicht eingeschaltet
	64	HEL0110	Privilegienfehler

### Beispiele

Siehe Kommando MODIFY-HEL-TELESERVICE-ALARM.

## 6.14 SHOW-INDEX-ATTRIBUTES

Informationen über Sekundär-Indizes (NK-ISAM) ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES greift lesend auf die angegebene Datei zu und gibt Informationen über alle definierten Sekundär-Schlüssel bzw. erstellten Sekundär-Indizes auf SYSOUT aus.

Die Ausgabe enthält den Dateinamen und eine Tabelle, die je definiertem Schlüssel eine Zeile enthält:

- Schlüsselname
- Position des Schlüsselfeldes im Datensatz
- Länge des Schlüsselfeldes
- Zulässigkeit von gleichen Schlüsseln
- zusätzliche Markierung mit INCOMPLETE bei unvollständigem Sekundär-Index

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

**SHOW-INDEX-ATTRIBUTES**

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

Name der NK-ISAM-Datei, aus der Informationen über die Sekundär-Schlüssel gewünscht werden.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD2009	Interner Fehler bei strukturierter Ausgabe in S-Variable
	32	DMS0A37	Interner Systemfehler
	32	DMS0A42	Interner Fehler beim OPEN auf die Datei
	32	DMS0A43	Interner Fehler beim CLOSE auf die Datei
	32	DMS0A4F	Fehler bei RDTFT

	32	DMS0A3A	Inkonsistenter Kontrollblock gefunden
	64	DMS0A4A	Keine Sekundär-Indizes vorhanden
	64	DMS0A30	Remote-System nicht unterstützt
	64	DMS0A31	Angegebene Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS0A46	Keine NKISAM-Datei
	128	DMS0A49	Kommando wurde unterbrochen
	130	DMS0A32	Angegebene Katalogkennung ist nicht verfügbar
	130	DMS0A38	Virtueller Speicher nicht ausreichend

### Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
gleiche Sekundärschlüssel zulässig	var(*LIST).AIX(*LIST).DUP-KEY	S	*NO *YES	
Länge des Sekundärschlüssels	var(*LIST).AIX(*LIST).KEY-LEN	I	<integer 1..127>	
Name des Sekundärschlüssels	var(*LIST).AIX(*LIST).KEY-NAME	S	<c-string 1..8>	
Position des Sekundärschlüssels im Datensatz	var(*LIST).AIX(*LIST).KEY-POS	I	<integer 1..32496>	
unvollständiger Sekundärschlüssel vorhanden	var(*LIST).AIX(*LIST).NOT-COMPL	S	*NO *YES	
Name der NK-ISAM-Datei	var(*LIST).F-NAME	S	<c-string 1..54>	
Anzahl der definierten Sekundärschlüssel	var(*LIST).KEY	I	<integer 1..30>	

### Beispiele

Siehe Kommando CREATE-ALTERNATE-INDEX.

---

## 6.15 SHOW-INPUT-DEFAULTS

Task-spezifische Default-Werte ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-INPUT-DEFAULTS kann sich der Benutzer über alle aktuell definierten task-spezifischen Default-Werte informieren. Innerhalb der Task können Default-Werte für Kommandos und Anweisungen definiert werden. Der Benutzer kann sich alle Default-Werte ausgeben lassen oder die Ausgabe auf Default-Werte von Kommandos oder Anweisungen beschränken. Werden nur Default-Werte von Kommandos bzw. Anweisungen ausgegeben, kann die Ausgabe auf bestimmte Kommandos bzw. Anweisungen beschränkt werden. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf SYSOUT oder SYSLST.

Task-spezifische Default-Werte können mit dem Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS wieder gelöscht werden. Zur Identifizierung eines bestimmten Default-Wertes im Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS kann die Ausgabe des Kommandos SHOW-INPUT-DEFAULTS mit Eingabeseriennummern angefordert werden (Operand INPUT-SERIAL-NUMBER=\*YES).

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist SHOW-INPUT-DEFAULTS mit gleicher Funktionalität als Standardanweisung verfügbar.

## Format

SHOW-INPUT-DEFAULTS

Kurzname: SHID

**OBJECT = \*CMD (...) / \*STMT(...) / \*ALL**

**\*CMD(...)**

| **CMD = \*ALL** / <structured-name 1..30 with-wild(50)>

**\*STMT(...)**

| **STMT = \*ALL** / <structured-name 1..30 with-wild(50)>

| **,PROGRAM = \*CURRENT / \*ALL** / <structured-name 1..30>

**,OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

**\*SYSLST(...)**

| **SYSLST-NUMBER = \*STD** / <integer 1..99>

**,INPUT-SERIAL-NUMBER = \*NO / \*YES**

## Operandenbeschreibung

**OBJECT = \*CMD(...) / \*STMT(...) / \*ALL**

Gibt an, für welche Art von Eingaben die task-spezifischen Default-Werte ausgegeben werden sollen.

**OBJECT = \*CMD(...)**

Es werden nur die task-spezifischen Default-Werte von Kommandos ausgegeben. Die Ausgabe kann für alle oder auch nur für bestimmte Kommandos angefordert werden.

**CMD = \*ALL / <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Gibt an, ob die task-spezifischen Default-Werte aller Kommandos oder nur bestimmter Kommandos ausgegeben werden sollen.

**CMD = \*ALL**

Es werden alle task-spezifischen Default-Werte von Kommandos ausgegeben.

**CMD = <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Name des Kommandos, dessen task-spezifischen Default-Werte ausgegeben werden sollen. Bei Verwendung von Musterzeichen erfolgt die Ausgabe für alle Kommandos, die der eingegebenen Musterzeichenfolge entsprechen.

**OBJECT = \*STMT(...)**

Es werden nur die task-spezifischen Default-Werte von Anweisungen ausgegeben. Die Ausgabe kann für alle oder auch nur für bestimmte Anweisungen eines Programms angefordert werden.

**STMT = \*ALL / <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Gibt an, ob die task-spezifischen Default-Werte aller Anweisungen oder nur bestimmter Anweisungen ausgegeben werden sollen. Im Operanden PROGRAM kann der Benutzer angeben, ob die Ausgabe für Anweisungen eines bestimmten oder aller Programme erfolgen soll.

---

**STMT= \*ALL**

Es werden alle task-spezifischen Default-Werte von Anweisungen ausgegeben.

**STMT = <structured-name 1..30 with-wild(50)>**

Name der Anweisung, deren task-spezifischen Default-Werte ausgegeben werden sollen. Bei Verwendung von Musterzeichen erfolgt die Ausgabe für alle Anweisungen, die der eingegebenen Musterzeichenfolge entsprechen.

**PROGRAM = \*CURRENT / \*ALL / <structured-name 1..30>**

Bestimmt das Programm, für dessen im Operanden STMT angegebene Anweisungen die task-spezifischen Default-Werte ausgegeben werden sollen.

**PROGRAM = \*CURRENT**

Es werden nur Default-Werte von Anweisungen des aktuell in den SDF-Optionen definierten Programms ausgegeben. Der Programmname kann mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS (Operand DEFAULT-PROGRAM-NAME) eingestellt werden.

**PROGRAM = \*ALL**

Es werden die Default-Werte aller Anweisungen unabhängig vom Programmnamen ausgegeben.

**PROGRAM = <structured-name 1..30>**

Programmname, der in einer aktuell zugewiesenen Syntaxdatei definiert ist.

Es werden nur Default-Werte von Anweisungen des angegebenen Programms ausgegeben.

**OBJECT = \*ALL**

Es werden alle task-spezifischen Default-Werte, d.h. von Kommandos und Anweisungen ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Bestimmt, ob die Ausgabe in die Systemdatei SYSLST oder in eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 erfolgen soll.

Default-Wert ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

**INPUT-SERIAL-NUMBER = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob die Eingaben mit ihrer Eingabeseriennummer ausgegeben werden sollen. Voreingestellt ist mit \*NO die Ausgabe ohne Eingabeseriennummer. Die Eingabeseriennummer kann im Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS zum Löschen eines bestimmten Default-Wertes verwendet werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Es existiert kein task-spezifischer Default-Wert, der den Angaben entspricht. garantierte Meldungen: CMD0561
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
1	64	CMD0561	Kommandoausführung nicht erfolgreich garantierte Meldungen: CMD0561

## Beispiel

Siehe Kommando RESET-INPUT-DEFAULTS.

---

## 6.16 SHOW-INPUT-HISTORY

Gespeicherte Eingaben nach SYSOUT ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-INPUT-HISTORY gibt den Inhalt des Eingabepuffers nach SYSOUT aus. Der Benutzer kann sich somit über zurückliegende Eingaben informieren. Eine bestimmte Eingabe kann er dann mit dem Kommando RESTORE-SDF-INPUT anfordern und erneut unverändert oder modifiziert wieder eingeben. Für die erneute Eingabe muss aber im Eingabestring mindestens ein Zeichen geändert werden (z.B. ein Zeichen mit demselben Zeichen überschreiben).

Zur Identifizierung im Kommando RESTORE-SDF-INPUT kann die Information mit Eingabeseriennummern angefordert werden (Operand INPUT-SERIAL-NUMBER=\*YES).

Den Umfang der Ausgabe des Eingabepuffers kann der Benutzer einschränken:

- Angabe der maximal auszugegeben Anzahl von gespeicherten Eingaben (Operand ENTRIES); voreingestellt sind acht Eingaben.
- Angabe des gewünschten Eingabetyps (Operand SELECT): möglich sind Kommandos oder Anweisungen. Voreingestellt ist die Ausgabe von Kommandos.
- Angabe einer Musterzeichenfolge (Operand PATTERN): Es werden nur Kommandos bzw. Anweisungen ausgewählt, die der Musterzeichenfolge entsprechen. Voreingestellt wird keine Musterzeichenfolge verwendet.

Die Steuerung des Eingabepuffers (Ein-/Ausschalten und Löschen) erfolgt mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS. Eingaben im geführten Dialog werden in der ACCEPTED-Form, Eingaben im ungeführten Dialog in der INPUT-Form gespeichert. Das Kommando bzw. die Anweisung SHOW-INPUT-HISTORY wird nicht gespeichert.

Wertangaben für „geheime“ Operanden, die weder dem Default-Wert entsprechen noch einem mit SECRET=\*NO definierten Wert entsprechen, werden im Eingabepuffer mit „^“ gespeichert.

Im ungeführten Dialog hat der Benutzer bei der Wiederanzeige mit SHOW-INPUT-HISTORY folgende Möglichkeiten:

- Er kann das Kommando bzw. die Anweisung unverändert abschicken. In diesem Fall gibt SDF für jeden geheimen Operanden ein dunkelgesteuertes Eingabefeld aus, in das der Benutzer den gewünschten Wert eingeben kann.
- Er kann das „^“ löschen, dafür den gewünschten Wert direkt einfügen und danach das Kommando bzw. die Anweisung abschicken.

---

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist SHOW-INPUT-HISTORY mit gleicher Funktionalität als Standardanweisung verfügbar.

## Format

**SHOW-INPUT-HISTORY**

Kurzname: **SHIH**

**ENTRIES** = g / <integer 1..100> / \*ALL

,**SELECT** = \*CMD / \*ALL / \*STMT

,**PATTERN** = \*NONE / <structured-name 1..30 with-wild>

,**INPUT-SERIAL-NUMBER** = \*NO / \*YES

## Operandenbeschreibung

**ENTRIES** = g / <integer 1..100> / \*ALL

Bestimmt die maximale Anzahl von Eingaben, die ausgegeben werden sollen. Bei Angabe von \*ALL wird der gesamte Inhalt des Eingabepuffers ausgegeben.

**SELECT** = \*CMD / \*ALL / \*STMT

Gibt an, welche Art von Eingaben ausgegeben werden sollen.

**SELECT** = \*CMD

Es werden nur Kommandos ausgegeben.

**SELECT** = \*ALL

Es werden Kommandos und Anweisungen ausgegeben.

**SELECT** = \*STMT

Es werden nur Anweisungen ausgegeben.

**PATTERN** = \*NONE / <structured-name 1..30 with-wild>

Gibt an, ob bei der Auswahl der auszugebenden Eingaben eine Musterzeichenfolge gelten soll. Voreingestellt \*NONE, d.h. keine Auswahl nach Musterzeichen. Bei Angabe einer Musterzeichenfolge werden nur Eingaben berücksichtigt, die der angegebenen Musterzeichenfolge entsprechen.

**INPUT-SERIAL-NUMBER** = \*NO / \*YES

Gibt an, ob die Eingaben mit ihrer Eingabeseriennummer ausgegeben werden sollen. Voreingestellt ist mit \*NONE die Ausgabe ohne Eingabeseriennummer. Die Eingabeseriennummer kann bei RESTORE-SDF-INPUT zur Auswahl der gewünschten Eingabe verwendet werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Ausgabe ist nicht möglich, da der Eingabepuffer leer ist. garantierte Meldungen: CMD0560
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
1	64	CMD0560	Kommandoausführung nicht erfolgreich garantierte Meldung: CMD0560

## Beispiel

Siehe Kommando RESTORE-SDF-INPUT.

---

## 6.17 SHOW-INSTALLATION-PATH

Installationspfad ausgeben

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-INSTALLATION-PATH kann sich der Benutzer die Zuordnung zwischen logischem Namen und Pfadnamen eines Installation-Items oder die Pfadnamen aller Installation-Items einer Installation-Unit ausgeben lassen.

Die Ausgabe kann nach SYSOUT (Default-Wert) oder nach SYSLST erfolgen.

Ein Installation-Item, das in einer Installation-Unit enthalten ist, wird eindeutig bestimmt durch seinen logischen Namen. Die Installation-Unit wird eindeutig bestimmt durch ihren Namen und ihre Versionsbezeichnung.

In einem Aufruf können alle in einer bestimmten Installation-Unit enthaltenen Installation-Items ausgewählt werden.

Wird eine Teilversion angegeben und existieren mehrere Versionen der Installation-Unit, werden Informationen für jede dieser Versionen ausgegeben. Ausgegeben werden der Name und die Version der Installation-Unit und für jedes ausgewählte Installation-Item der logische Name, der Pfadname und die dazugehörigen Attribute.

Das Zeichen „\*“ ersetzt den Pfadnamen, wenn dieser nicht für den Benutzer ausgegeben werden kann (d.h. wenn er kein Zugriffsrecht besitzt).

Der nicht-privilegierte Anwender erhält nur Informationen über Installation-Items der Benutzerebene TU (task unprivileged).

Das Kommando ist Bestandteil von IMON-GPN. Das Software-Produkt IMON wird in dem Handbuch „IMON“ [19] vollständig beschrieben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Benutzer erhält Informationen über alle Installation-Items. Für jede Installation-Unit wird zusätzlich der Sperrstatus angezeigt (im Ausgabefeld LOCKED).

## Format

### SHOW-INSTALLATION-PATH

**INSTALLATION-UNIT** = \*ALL (...) / <text 1..30 without-sep>(…)

\*ALL(…)

|     **VERSION** = \*ALL / <product-version>

<text 1..30 without-sep> (…)

|     **VERSION** = \*ALL / <product-version>

,**LOGICAL-IDENTIFIER** = \*ALL / \*NONE / <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild>

,**SCI-NAME** = \*STD / <filename 1..54 without-cat-user-gen-vers>

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / \*SYSLST(…)

\*SYSLST(…)

|     **SYSLST-NUMBER** = \*STD / <integer 1..99>

## Operandenbeschreibung

### **INSTALLATION-UNIT =**

Name der Installation-Unit, die die Installation-Items enthält.

### **INSTALLATION-UNIT = \*ALL(…)**

Sämtliche Installation-Units werden ausgewählt.

### **VERSION =**

Version der Installation-Units.

### **VERSION = \*ALL**

Sämtliche Versionsbezeichnungen der Installation-Units werden verwendet.

### **VERSION = <product-version>**

Explizite Angabe der Version der Installation-Units im Format mm.n[a[so]].

### **INSTALLATION-UNIT = <text 1..30 without-sep>(…)**

Explizite Angabe der Installation-Unit.

### **VERSION =**

Version der Installation-Unit.

### **VERSION = \*ALL**

Sämtliche Versionsbezeichnungen der Installation-Unit werden verwendet.

### **VERSION = <product-version>**

Explizite Angabe der Version der Installation-Unit im Format mm.n[a[so]].

---

**LOGICAL-IDENTIFIER =**

Gibt an, ob zusätzlich zu Informationen über die ausgewählte Installation-Unit auch Informationen über zugehörige Installation-Items (mit logischen Namen) ausgegeben werden sollen. Diese Informationen können für einen bestimmten, für eine Menge von Namen (spezifiziert über eine Musterzeichenfolge) oder für alle logischen Namen angefordert werden.

**LOGICAL-IDENTIFIER = \*ALL**

Es werden zusätzlich Informationen über alle logischen Namen und zugeordnete Installation-Items der ausgewählten Installation-Unit ausgegeben.

**LOGICAL-IDENTIFIER = <filename 1..30 without-cat-user-gen-vers with-wild>**

Es werden zusätzlich Informationen über den angegebenen logischen Namen und das zugeordnete Installation-Item ausgegeben.

Als logischer Name kann auch eine Musterzeichenfolge angegeben werden, in der das Zeichen \* (Stern) als Platzhalter für eine beliebige Zeichenfolge verwendet wird. Die zusätzlichen Informationen werden dann für alle logischen Namen ausgegeben, die dieser Musterzeichenfolge entsprechen.

**LOGICAL-IDENTIFIER = \*NONE**

Es werden nur Informationen über die ausgewählte Installation-Unit ausgegeben.

**SCI-NAME =**

Bestimmt das SCI (System Configuration Inventory), aus dem die Information ausgegeben wird.

**SCI-NAME = \*STD**

Die Information wird aus dem Standard-SCI (siehe MODIFY-IMON-SCI) ausgegeben.

**SCI-NAME = <filename 1..54 without-cat-user-gen-vers>**

Name eines Fremd-SCI (Katalogkennung ungleich Home-Pubset bzw. kein Standardname).

**OUTPUT =**

Bestimmt das Ziel der Ausgabe.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Information wird nach SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Information wird nach SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER =**

Nummer von SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Die Information wird nach Standard-SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Explizite Angabe der Nummer von SYSLST.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet. Interner Fehler in IMON-GPN
	64	IMO9100	Kommando nicht ausgeführt. Installation-Unit, Version oder logischer Name nicht gefunden.

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Funktionszustand, in dem die Installation-Unit abläuft	var(*LIST).IU-FU-LEVEL	S	*BOTH *TPR *TU	
Name der Installation-Unit	var(*LIST).IU-NAME	S	<c-string 1..30>	
Version der Installation-Unit	var(*LIST).IU-VERSION	S	” <product-version 4..7>	
Sperrstatus der Installation-Unit (nur für privilegierte Benutzer)	var(*LIST).IU-LOCKED	S	*YES *NO	
Dummy-Installation-Item liegt vor	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-DUMMY	B	FALSE TRUE	
Pfadname wurde voll- oder teilqualifiziert ausgegeben	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-FILETYPE	S	*FULL *PARTIAL	
Funktionszustand, in dem das Installation-Item abläuft	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-FU-LEVEL	S	*BOTH *TPR *TU	
Logischer Name des Installation-Items	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-LOGICAL-ID	S	<filename 1..30>	
Der zu einem logischen Namen gehörende Pfadname muss während der Installation vorhanden sein	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-MANDATORY	B	FALSE TRUE	
Pfadname des Installation-Items	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-PATH-NAME	S	<filename 1..54>	
Hardware-Ausprägung des Installation-Items	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-TARGET	S	<text 1..1>	

Der zum logischen Namen gehörende Dateiname darf nach der Installation geändert werden	var(*LIST).IU-II-LIST (*LIST).II-UPDATE	B	FALSE TRUE	
--	--	---	---------------	--

## Beispiel

*Information über die Syntaxdatei des Produkts LMS ausgeben*

**/show-inst-path inst-unit=lms,logic-id=syssdf**

```

INSTALLATION UNIT: LMS                                VERSION : 03.4B00
                                                    FU-LEVEL: TU
LOGICAL-ID: SYSSDF                                    TARGET: A (ANY)
PATH-NAME: :1OSH:$TSOS.SYSSDF.LMS.034
MANDATORY: YES  UPDATE: NO  DUMMY: NO  FILENAME: FULL  FU-LEVEL: TU
% IM09001 Command successfully processed

```

*Information über alle Installations-Units ausgeben*

**/show-inst-path inst-unit=\*all,logic-id=\*none**

```

INSTALLATION UNIT: ACS                                VERSION : 20.0A00
                                                    FU-LEVEL: TU
INSTALLATION UNIT: AID                                VERSION : 03.4B23
                                                    FU-LEVEL: BOTH
.
.
.
INSTALLATION UNIT: WEBTRANS-OSD                       VERSION : 07.5B00
                                                    FU-LEVEL: TU
INSTALLATION UNIT: WEBTRANS-UTM                       VERSION : 07.5B00
                                                    FU-LEVEL: TU
INSTALLATION UNIT: XCS-TIME                           VERSION : 20.0A00
                                                    FU-LEVEL: TPR
INSTALLATION UNIT: XHCS-SYS                           VERSION : 02.2A02
                                                    FU-LEVEL: BOTH
% IM09012 Insufficient privilege to show more information
% IM09001 Command successfully processed

```

---

## 6.18 SHOW-IOCF

Informationen über IOCF ausgeben

<b>Komponente:</b>	IOFCOPY
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando kann sich die Systembetreuung über das aktive IOCF (der laufenden Session) und über alle IOCFs, die auf dem Serviceprozessor vorhandenen sind, informieren. Die Informationsausgabe kann nach SYSOUT oder SYSLST erfolgen.

Dieses Kommando kann auch an einer Konsole eingegeben werden. Die Ausgabe erfolgt dann stets asynchron und geblockt auf der Konsole.

### Format

#### SHOW-IOCF

**LEVEL-NAME** = \*ALL / \*ACTIVE / <integer 0..9>

**,OUTPUT** = \*SYSOUT / \*SYSLST

### Operandenbeschreibung

#### LEVEL = \*ALL

Informationen über das aktive IOCF und über alle vorhandenen IOCFs (mit Levelnummer) werden ausgegeben.

#### LEVEL = \*ACTIVE

Informationen über das aktuelle IOCF werden ausgegeben.

Kann auf das Level nicht zugegriffen werden, weil nur eine Buskonfiguration eingestellt ist, wird \*\*\* BUS CONFIGURATION WITHOUT IOCF \*\*\* ausgegeben.

#### LEVEL = <integer 0..9>

Levelnummer des IOCF, über das Informationen ausgegeben werden sollen. Der Wertebereich umfasst alle vorhandenen Level.

Die maximale Anzahl der Levels ist hardware-abhängig.

- Ist die Levelnummer nicht vorhanden, wird das Kommando abgewiesen.
- Ist das Level leer (z.B. bei neuen Anlagen) oder können die Daten nicht ausgewertet werden, wird \*\*\* INVALID DATA OR EMPTY LEVEL \*\*\* ausgegeben.
- Kann auf das Level nicht zugegriffen werden, wird \*\*\* INFORMATION NOT AVAILABLE \*\*\* ausgegeben.

## OUTPUT = \*SYSOUT

Die Informationen werden nach SYSOUT ausgegeben.

## OUTPUT = \*SYSLST

Die Informationen werden nach SYSLST ausgegeben. Bei Eingabe an einer Konsole wird diese Angabe in OUTPUT=\*SYSOUT geändert (Kommando-Returncode IOF0127).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	IOF0114	Angegebenes IOCF ist leer
2	0	IOF0127	Parameter OUTPUT auf SYSOUT verändert, da SYSLST auf Konsole nicht möglich
	1	CMD2201	Parameterfehler: Mindestens ein Wert aus dem Kommandoaufruf ist fehlerhaft (z.B. Datei nicht vorhanden, falsches Format oder falscher Inhalt der Datei, Levelnummer existiert nicht, ...). Die genaue Fehlerursache ist in einer vorangehenden Meldung enthalten.
	32	CMD0221	Systemfehler: Eine aufgerufene Systemschnittstelle meldet Fehler. Die genaue Fehlerursache ist in einer vorangehenden Meldung enthalten.
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt

## Format der Ausgabe

```
LEVEL xxx:  hh:mm yy.ddd zzzzz BLOCKS  
<comment>
```

wobei

xxx            Levelnummer 1 bis 9 oder ACT (aktives IOCF)

hh:mm         Generierungszeit

yy.ddd        Generierungsjahr und Generierungstag (julianisches Datum)

zzzzz         Anzahl der Blöcke zu je 256 Byte im IOCF

<comment>    64 Byte langer Kommentar, unverändert aus dem IOCF entnommen. Enthält u.a. den 8 Byte langen Namen des IOCF.

---

## Beispiel

*Information über das aktive IOCF*

**/show-iocf level=\*active**

```
%LEVEL ACT:   21:20  14.278  189 BLOCKS  
%           S1900006 / TESTSYSTEM           / 05.10.2014
```

---

## 6.19 SHOW-ISAM-CACHING

Informationen über ISAM-Cache-Bereiche in Data Spaces ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SW-MONITOR-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ISAM-CACHING informiert über die maximale Anzahl von Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche und deren Nutzung. Neben globalen Informationen können auch detaillierte Informationen über Data Spaces, ISAM-Pools und die darin gepufferten ISAM-Dateien angefordert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

Die maximale Anzahl der Data Spaces für ISAM-Cache-Bereiche kann mit dem Kommando dynamisch geändert werden.

### Format

<b>SHOW-ISAM-CACHING</b>	Kurzname: <b>SHISAMC</b>
<pre><b>SELECT</b> = <u>*ALL</u> <b>,INFORMATION</b> = <u>*SUMMARY</u> / *ALL <b>,OUTPUT</b> = <u>*SYSOUT</u> / *SYSLST(...)     *SYSLST(...)       <b>SYSLST-NUMBER</b> = <u>*STD</u> / &lt;integer 1..99&gt;</pre>	

### Operandenbeschreibung

**SELECT = \*ALL**

Es werden Informationen für alle Data Spaces, die für ISAM-Cache-Bereiche zur Verfügung stehen, ausgegeben.

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL**

Bestimmt den Umfang der auszugebenen Information.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es werden allgemeine Informationen zum ISAM-Caching und pro Data Space ein Informationsblock mit globalen Informationen ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL**

Es werden allgemeine Informationen zum ISAM-Caching und pro Data Space zwei Informationsblöcke mit globalen und mit detaillierten Informationen ausgegeben.

---

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, auf welches Ausgabemedium die Information ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist die Ausgabe nach SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Information wird nach SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Information wird nach SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Nummer einer SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99. Die Angabe \*STD (Default-Wert) entspricht der Systemdatei SYSLST.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD2009	VAS/OPS meldet internen Fehler
	32	DMS0A66	Interner Fehler bei Ausführung des Kommandos
	64	CMD0216	Privileg für Kommando-Aufruf nicht vorhanden
	130	OPS0001	Speichermangel bei Ausgabe in S-Variable

**Ausgabeformat**

Die Ausgabe beginnt mit einem allgemeinen Informationsblock:

- [Globale Informationen zum ISAM-Caching](#)

Anschließend werden die folgenden zwei Informationsblöcke für jeden der aktuell genutzten Data Spaces ausgegeben:

- [Globale Informationen zu dem Data Space](#)
- [Detaillierte Informationen zu dem Data Space](#) (nur mit INFORMATION=\*ALL)

### Globale Informationen zum ISAM-Caching

Nach der Überschrift „*ISAM CACHING INFORMATION (SUMMARY)*“ werden folgende Informationen ausgegeben:

Ausgabefeld	Bedeutung
MAXIMUM NUMBER OF DATA SPACES	Maximale Anzahl von Data Spaces (1..127)
NUMBER OF DATA SPACES CURRENTLY IN USE	Aktuell genutzte Anzahl von Data Spaces (1..127)
TOTAL DATA SPACE AMOUNT	Summe des gesamten verfügbaren Speicherbereiches in MByte (Vielfache von 2048)
TOTAL USED SPACE	Summe des genutzten Speicherbereiches in MByte
TOTAL FREE SPACE	Summe des freien Speicherbereiches in MByte
TOTAL NUMBER OF ISAM POOLS	Anzahl der angelegten ISAM-Pools
TOTAL NUMBER OF ISAM FILES	Anzahl der gepufferten ISAM-Dateien
TOTAL NUMBER OF FREE AREAS	Anzahl der freier Speicherbereiche

Tabelle 117: Globale Informationen zum ISAM-Caching

### Globale Informationen zu dem Data Space

Nach der Überschrift „*DATA SPACE GLOBAL INFORMATION*“ werden folgende Informationen ausgegeben:

Ausgabefeld	Bedeutung
DS#	Nummer des Data Spaces (1..127)
USED SPACE	genutzter Speicherplatz in MB
#ISAM POOLS	Anzahl der ISAM-Pools
#ISAM FILES	Anzahl der gepufferten Dateien
FREE SPACE	freier Speicherplatz in MB
#FREE AREAS	Anzahl freier Speicherbereiche

Tabelle 118: Globale Informationen zum ISAM-Caching in einem Data Space

### Detaillierte Informationen zu dem Data Space

Nach der Überschrift „*DETAILED INFORMATION FOR DATA SPACE*“ informiert eine Tabelle über die Nutzung des Data Spaces. Die Tabelle enthält für jeden darin angelegten ISAM-Pool eine Ausgabezeile mit folgenden Informationen:

Informationsspalte	Bedeutung
SIZE	Größe des ISAM-Pools in MB
FILENAME	Pfadname einer im ISAM-Pool gepufferten Datei. Wenn dem Pool ausnahmsweise mehrere Dateien zugeordnet sind (vgl. FILE-ASS=SAT), wird jeder weitere Pfadnamen in einer Folgezeile ausgegeben.
FILE-ASS	Art der Datei-Zuordnung <ul style="list-style-type: none"> <li>• DEF: Die Zuordnung erfolgte durch die Standardverarbeitung des Systems bei der Dateieröffnung.</li> <li>• USER: Die Zuordnung erfolgte durch den Benutzer über Kommando (/CREATE-ISAM-POOL, /ADD-ISAM-POOL-LINK).</li> <li>• SAT: Zuordnung wie bei DEF, aber für die Datei konnte kein neuer Cache-Bereich bereitgestellt werden. Der ISAM-Cache-Bereich sollte vergrößert werden (/MODIFY-ISAM-CACHING).</li> </ul>

Tabelle 119: Detaillierte Informationen zum ISAM-Caching in einem Data Space

### Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *SUMMARY	INF=*SUM
INFORMATION = *ALL	INF=*ALL

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Größe des ISAM-Pools in MByte	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).POOL(*LIST).SIZE	S	<integer 1..32766>	nur INF=*ALL
Anzahl der im Data Space gepufferten Dateien	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).FILE-NUM	S	<integer 1.. 2147483647>	
Anzahl freier Speicherbereiche im Data Space	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).FREE-AREA-NUM	S	<integer 1..2047>	

Freier Speicherplatz im Data Space in MByte	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).FREE-SPACE	S	<integer 1..2048>	
Art der Datei-Zuordnung	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).POOL(*LIST).FILE(*LIST).FILE-ASS	S	DEF / USER / SAT	nur INF=*ALL
Name der Datei, die in dem ISAM-Pool gepuffert wird	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).POOL(*LIST).FILE(*LIST).FILE-NAME	S	<filename>	nur INF=*ALL
Anzahl der Dateien, die in dem ISAM-Pool gepuffert werden	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).POOL(*LIST).NUM-FILES-IN-POOL	S	<integer 1..32766>	nur INF=*ALL
Anzahl ISAM-Pools in dem Data Space	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).POOL-NUM	S	<integer 1..2048>	
Genutzter Speicherplatz im Data Space in MByte	var(*LIST).DATA-SPACE(*LIST).USED-SPACE	S	<integer 1..2048>	
Maximale Anzahl Data Spaces	var(*LIST).DATA-SPACE-MAX-NUM	S	<integer 1..127>	
Anzahl genutzter Data Spaces	var(*LIST).DATA-SPACE-USED-NUM	S	<integer 1..127>	
Summe aller gepufferten Dateien	var(*LIST).TOTAL-FILE-NUM	S	<integer 1..2147483647>	
Summe aller freien Speicherbereiche in MByte	var(*LIST).TOTAL-FREE-AREA-NUM	S	<integer 1..260095>	
Summe des freien Speicherplatzes in MByte	var(*LIST).TOTAL-FREE-SPACE	S	<integer 1..260096>	
Anzahl aller angelegten ISAM-Pools	var(*LIST).TOTAL-POOL-NUM	S	<integer 1..260096>	
Insgesamt verfügbarer Speicherplatz in MByte	var(*LIST).TOTAL-SPACE	S	<integer 1..260096>	
Summe des insgesamt genutzten Speicherplatzes in MByte	var(*LIST).TOTAL-USED-SPACE	S	<integer 1..260096>	

## Beispiele

```
/show-isam-caching inf=*all
```

```
-----  
----- ISAM CACHING INFORMATION (SUMMARY) -----  
-----  
MAXIMUM NUMBER OF DATA SPACES          :      2  
NUMBER OF DATA SPACES CURRENTLY IN USE  :      1  
TOTAL DATA SPACE AMOUNT                 :    2048 MB  
TOTAL USED SPACE                         :      7 MB  
TOTAL FREE SPACE                         :    2041 MB  
TOTAL NUMBER OF ISAM POOLS              :      6  
TOTAL NUMBER OF ISAM FILES              :      8  
TOTAL NUMBER OF FREE AREAS              :      1  
-----  
----- DATA SPACE GLOBAL INFORMATION -----  
-----  
DS# : 1      USED SPACE :      7 MB      FREE SPACE :    2041 MB  
      #ISAM POOLS :      6      #FREE AREAS :      1  
      #ISAM FILES :      8  
-----  
----- DETAILED INFORMATION FOR DATA SPACE -----  
-----  
SIZE      FILENAME                                     FILE-ASS  
-----  
1 MB      :SBZ8:$TSOS.SYS.HEL.2012-06-15.183613      DEF  
-----  
2 MB      :SBZ8:$SYSAUDIT.SYSLOG.ESS.SYSTEM          USER  
-----  
1 MB      :SBZ8:$TSOS.SYSDAT.BCAM.APPLICATIONS.IS1   USER  
          :SBZ8:$TSOS.SYSDAT.BCAM.ETC.HOSTS.IS1     USER  
          :SBZ8:$TSOS.SYSDAT.BCAM.PROCESSORS.IS1    USER  
-----  
1 MB      :SBZ8:$SYSFJAM.SYSFSA                       DEF  
-----  
1 MB      :SBZ8:$SYSSPOOL.PRFILE                     DEF  
-----  
1 MB      :SBZ8:$SYSMAREN.TEST.MARENCAT             DEF  
-----
```

---

## 6.20 SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES

Attribute und Belegungszustände von ISAM-Pools ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SW-MONITOR-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES gibt Informationen über ISAM-Pools aus, mit denen der Auftrag gerade verbunden ist. Verbindungen zu ISAM-Pools auf Remote-Rechnern werden berücksichtigt. Der Benutzer kann die Information sowohl für einen bestimmten ISAM-Pool, als auch für alle ISAM-Pools anfordern. Die Ausgabe kann der Benutzer dabei entweder nach SYSOUT oder nach SYSLST lenken.

Die Ausgabe umfasst alle poolspezifischen Eigenschaften je ISAM-Pool (wie im Kommando CREATE-ISAM-POOL vereinbart). Zusätzlich kann sich der Benutzer für jeden Pool die Auftragsnummern der angeschlossenen Aufträge ausgegeben lassen.

Den Anschluss an einen ISAM-Pool veranlasst der Benutzer mit dem Kommando CREATE-ISAM-POOL. Der Auftrag kann auch implizit von NK-ISAM an Standard-Pools angeschlossen werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Hinweis zu ISAM-Pools*

Taskübergreifende ISAM-Pools werden dateispezifisch bei der Dateieröffnung in einem Data Space angelegt. Das CREATE-ISAM-POOL-Kommando mit SCOPE=\*USER-ID/\*USER-GROUP wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt und wirkt wie SCOPE=\*HOST-SYSTEM. Es werden jedoch die bei CREATE-ISAM-POOL (bzw. CREPOOL) gemachten Eingaben zurückgeliefert. (Details zu ISAM-Pools in Data Spaces siehe „Einführung in das DVS“ [13]).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der mit dem Systemprivileg TSOS oder SW-MONITOR-ADMINISTRATION ausgestattete Aufrufer ist nicht auf diejenigen Pools beschränkt, zu denen er einen Anschluss besitzt, sondern er kann sich Informationen über alle ISAM-Pools beschaffen, auch wenn kein Anschluss zu diesen existiert.

## Format

### SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES

**POOL-NAME** = \*ALL / <name 1..8>(…)

<name 1..8>(…)

| **CAT-ID** = \*DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>

| **SCOPE** = \*TASK / \*HOST-SYSTEM / \*USER-ID / \*USER-GROUP

,**INFORMATION** = \*ATTRIBUTES / \*USERS-AND-ATTRIBUTES

,**SELECT** = \*OWN / \*ALL

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / \*SYSLST(…)

\*SYSLST(…)

| **SYSLST-NUMBER** = 00 / <integer 0..99>

## Operandenbeschreibung

**POOL-NAME** = \*ALL / <name 1..8>(…)

Gibt an, ob Informationen über alle ISAM-Pools oder nur über einen ISAM-Pool gewünscht werden. Der Benutzer kann sich jedoch nur über ISAM-Pools informieren, an die sein Auftrag momentan angeschlossen ist.

**POOL-NAME** = \*ALL

Gibt Informationen über alle ISAM-Pools aus, an die der Auftrag momentan angeschlossen ist.

Der privilegierte Anwender (Privileg TSOS oder SW-MONITOR-ADMINISTRATION) erhält bei Angabe von SELECT=\*ALL Informationen über alle existierenden ISAM-Pools.

**POOL-NAME** = <name 1..8>(…)

Gibt Informationen über den angegebenen ISAM-Pool aus. Der gewünschte ISAM-Pool wird eindeutig bestimmt über den angegebenen Namen, die Katalogkennung (siehe Operand CAT-ID) und den Geltungsbereich (siehe Operand SCOPE). Informationen werden nur ausgegeben, wenn der ISAM-Pool existiert und der Auftrag an ihn angeschlossen ist.

**CAT-ID** = \*DEFAULT-PUBSET / <alphanum-name 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, dem der angegebene ISAM-Pool zugeordnet ist.

**CAT-ID** = \*DEFAULT-PUBSET

Der ISAM-Pool wird dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter ISPLDFC (ISAM-POOL-DEFAULT-CATID) eingestellt ist:

X'00': Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DEFAULT-PUBSET*)

X'01': Katalogkennung des Home-Pubsets

**CAT-ID = <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des angegebenen ISAM-Pools.

**SCOPE = \*TASK / \*HOST-SYSTEM / \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Geltungsbereich des angegebenen ISAM-Pools, über den Informationen ausgegeben werden sollen.

**SCOPE = \*TASK**

Informiert über den entsprechenden tasklokalen ISAM-Pool.

**SCOPE = \*HOST-SYSTEM**

Informiert über den entsprechenden taskübergreifenden ISAM-Pool.

**SCOPE = \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Diese Geltungsbereiche werden nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt (siehe auch „[Hinweis zu ISAM-Pools](#)“).

**INFORMATION = \*ATTRIBUTES / \*USERS-AND-ATTRIBUTES**

Bestimmt den Umfang der auszugebenen Information.

**INFORMATION = \*ATTRIBUTES**

Gibt für jeden im Operanden POOL-NAME angegeben ISAM-Pool die statischen Eigenschaften in einer Tabelle aus. Die Tabelle enthält folgende Ausgabespalten:

Ausgabespalte	Werte	Bedeutung
CATID	<cat-id 1..4>	Katalogkennung am lokalen Rechner
	<cat-id 1..4> **	Katalogkennung auf Remote-Rechner
POOLNAME	<name 1..8>	Name des ISAM-Pools
SCOPE	TASK	task-spezifischer ISAM-Pool
	USERID=<userid>	ISAM-Pool für Aufträge der Benutzerkennung <userid>
	USERGP=<groupid>	ISAM-Pool für Aufträge der Benutzergruppe <groupid>
	HOST	systemglobaler ISAM-Pool
WROUT	YES	ISAM-Pool mit WRITE-IMMEDIATE=*YES angelegt
	NO	ISAM-Pool mit WRITE-IMMEDIATE=*NO angelegt
SIZE	<integer 32..32767>	Größe in Einheiten von 2KByte bezogen auf ein Extent
EXTENTS	--/--	ISAM-Pool besteht aus einem Extent, der noch nicht formatiert wurde, da noch keine NK-ISAM-Datei über ihn bearbeitet wurde
	2K/--	ISAM-Pool besteht aus einem Extent zur Verarbeitung von NK2-Dateien
	--/4K	ISAM-Pool besteht aus einem Extent zur Verarbeitung von NK4-Dateien

	2K/4K	ISAM-Pool besteht aus zwei Extents, einen zur Verarbeitung von NK2- und einen zur Verarbeitung von NK4-Dateien
RESIDENT	YES	ISAM-Pool speicherresident
	NO	ISAM-Pool nicht speicherresident

Tabelle 120: Ausgabeformat des Kommandos SHOW-ISAM-POOL-ATTRIBUTES

**INFORMATION = \*USERS-AND-ATTRIBUTES**

Für jeden in POOL-NAME angegebenen ISAM-Pool wird eine Tabelle mit den statischen Eigenschaften ausgegeben. Die Tabellen sind wie bei INFORMATION=\*ATTRIBUTES aufgebaut. Zusätzlich wird nach jeder Tabelle eine Liste der Auftragsnummern aller Aufträge, die an den entsprechenden ISAM-Pool angeschlossen sind, ausgegeben.

**SELECT = \*OWN**

Gibt Informationen über alle ISAM-Pools aus, an die der Auftrag angeschlossen ist. Die Ausgabe umfasst dabei ISAM-Pools am lokalen und auf Remote-Rechnern.

**SELECT = \*ALL**

*Nur möglich für Anwender mit dem Privileg TSOS oder SW-MONITOR-ADMINISTRATION:*

Gibt an, dass unabhängig von evtl. bestehenden Anschlüssen an den im Operanden POOL-NAME spezifizierten ISAM-Pool Informationen über diesen ausgegeben werden sollen. In Verbindung mit POOL-NAME = \*ALL erhält der privilegierte Aufrufer (TSOS oder SW-MONADM) somit Informationen über alle zurzeit existierenden ISAM-Pools, einschließlich der Pools, die über RFA an einem entfernten Rechner eingerichtet wurden.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, auf welches Ausgabemedium die Information ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist die Ausgabe nach SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Information wird nach SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Information wird nach SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER = 00 / <integer 0..99>**

Nummer einer SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99. Die Angabe 00 (Default-Wert) entspricht der Systemdatei SYSLST.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A52	Interner Systemfehler
	64	DMS0A50	Spezifizierte Katalogkennung existiert nicht
	64	DMS0A51	Spezifizierter ISAM-Pool existiert nicht
	64	CMD0216	Privileg für Aufruf nicht vorhanden
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	64	DMS0A55	Kein ISAM-Pool vorhanden
	130	DMS0A53	Virtueller Speicher nicht ausreichend
	130	DMS0A56	Spezifizierte Katalogkennung nicht verfügbar

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Katalogkennung des Pubsets, dem der ISAM-Pool zugeordnet ist	var(*LIST).CAT-ID	S	<c-string 1..4>	
Angabe zum Extent *2K-4K-FORM = ISAM-Pool besteht aus 2 Extents *2K-FORM = ISAM-Pool besteht aus einem Extent *4K-FORM = ISAM-Pool besteht aus einem Extent *NOT-FORM = ISAM-Pool besteht aus einem noch nicht formatierten Extent	var(*LIST).EXT	S	*2K-4K-FORM *2K-FORM *4K-FORM *NOT-FORM	
Name des ISAM-Pools	var(*LIST).POOL-NAME	S	<c-string1..8>	
ISAM-Pool ist speicherresident angelegt	var(*LIST).RESID	S	*NO *YES	
Gültigkeitsbereich des ISAM-Pools	var(*LIST).SCOPE	S	*HOST *TASK *USER-GROUP *USER-ID	
Größe des ISAM-Pools	var(*LIST).SIZE	I	<integer 32..32767>	
Auftragsnummer der Task	var(*LIST).TSN(*LIST)	S	<c-string 1..4>	

---

Benutzergruppe	var(*LIST).USER-GROUP	S	<c-string 1..8>	
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID	S	<c-string 1..8>	
Zurückschreiben der im ISAM-Pool gepufferten Blöcke	var(*LIST).WRITE	S	*NO *YES	

## Beispiele

Siehe Kommandos ADD-ISAM-POOL-LINK und CREATE-ISAM-POOL.

## 6.21 SHOW-ISAM-POOL-LINK

Zuordnung von ISAM-Pools zu Pool-Kettungsnamen ausgeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Dateiverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** FILE  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
SW-MONITOR-ADMINISTRATION  
TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-ISAM-POOL-LINK kann sich der Benutzer über alle noch existierenden Pool-Kettungsnamen informieren, die er seit Auftragsbeginn mit dem Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK ISAM-Pools zugeordnet hat.

Für jeden Pool-Kettungsnamen wird der Name des zugeordneten ISAM-Pools mit Katalogkennung und Geltungsbereich ausgegeben. Die auszugebenden Zuordnungen kann der Benutzer durch Angabe von Pool-Kettungsnamen oder ISAM-Poolnamen auswählen. Die Ausgabe kann der Benutzer entweder nach SYSLST oder nach SYSOUT lenken.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-ISAM-POOL-LINK

```
POOL-LINK-NAME = *ALL / <name 1..8> / *ALL  
,POOL-NAME = *ALL / <name 1..8>(…) / *ALL  
  <name 1..8>(…)  
    | CAT-ID = *DEFAULT-PUBSET / <cat-id 1..4>  
    | ,SCOPE = *TASK / *HOST-SYSTEM / *USER-ID / *USER-GROUP  
,OUTPUT = *SYSOUT / *SYSLST(…)  
  *SYSLST(…)  
    | SYSLST-NUMBER = 00 / <integer 0..99>
```

### Operandenbeschreibung

**POOL-LINK-NAME** = \*ALL / <name 1..8>

Gibt an, für welche Pool-Kettungsnamen die Zuordnung zu ISAM-Pools ausgegeben werden soll.

**POOL-LINK-NAME** = \*ALL

Die Zuordnung aller Pool-Kettungsnamen zu ISAM-Pools soll ausgegeben werden.

---

**POOL-LINK-NAME = <name 1..8>**

Die Zuordnung des angegebenen Pool-Kettungsname zu ISAM-Pools soll ausgegeben werden. Ein Pool-Kettungsname kann nur einem ISAM-Pool zugeordnet sein.

Die Angabe eines Pool-Kettungsname hat Vorrang vor der Angabe eines Pool-Namens im Operanden POOL-NAME.

**POOL-NAME = \*ALL / <name 1..8>(…)**

Gibt an, für welche ISAM-Pools die zugeordneten Pool-Kettungsname ausgegeben werden sollen.

**POOL-NAME = \*ALL**

Für alle ISAM-Pools sollen die zugeordneten Pool-Kettungsname ausgegeben werden.

**POOL-NAME = <name 1..8>(…)**

Für den angegebenen ISAM-Pool sollen die zugeordneten Pool-Kettungsname ausgegeben werden. Einem ISAM-Pool können mehrere Pool-Kettungsname zugeordnet sein. Der gewünschte ISAM-Pool wird eindeutig bestimmt über den angegebenen Namen, die Katalogkennung (siehe Operand CAT-ID) und den Geltungsbereich (siehe Operand SCOPE).

**CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET / <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des Pubsets, dem der angegebene ISAM-Pool zugeordnet ist.

**CAT-ID = \*DEFAULT-PUBSET**

Der ISAM-Pool wird dem Katalog zugeordnet, der mit dem Systemparameter ISPLDEFCT (ISAM-POOL-DEFAULT-CATID) eingestellt ist:

X'00': Standard-Katalogkennung aus dem Benutzereintrag (siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DEFAULT-PUBSET*)

X'01': Katalogkennung des Home-Pubsets

**CAT-ID = <alphanum-name 1..4>**

Katalogkennung des angegebenen ISAM-Pools.

**SCOPE = \*TASK / \*HOST-SYSTEM / \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Geltungsbereich des angegebenen ISAM-Pools.

**SCOPE = \*TASK**

Informiert über alle Pool-Kettungsname, die dem entsprechenden tasklokalen ISAM-Pool zugeordnet sind.

**SCOPE = \*HOST-SYSTEM**

Informiert über alle Pool-Kettungsname, die dem entsprechenden taskübergreifenden ISAM-Pool zugeordnet sind.

**SCOPE = \*USER-ID / \*USER-GROUP**

Diese Geltungsbereiche werden nur noch aus Kompatibilitätsgründen unterstützt (siehe Kommando CREATE-ISAM-POOL).

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(…)**

Gibt an, auf welches Ausgabemedium die Information ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist die Ausgabe nach SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Information wird nach SYSOUT ausgegeben.

## OUTPUT = \*SYSLST(...)

Die Information wird nach SYSLST ausgegeben.

### SYSLST-NUMBER = 00 / <integer 0..99>

Nummer einer SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99. Die Angabe 00 (Default-Wert) entspricht der Systemdatei SYSLST.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS0A62	Interner Systemfehler
	64	DMS0A22	Keine Benutzergruppe vorhanden
	64	DMS0A60	Pool-Link-Name nicht vorhanden
	64	DMS0A61	Kein Pool-Link-Name vorhanden
	130	DMS0A63	Virtueller Speicher nicht ausreichend

## Ausgabeformat

Die Informationen des Kommandos SHOW-ISAM-POOL-LINK werden in einer Tabelle mit folgenden Ausgabespalten ausgegeben:

Ausgabespalte	Werte	Bedeutung
LINKNAME	<name 1..8>	Pool-Kettungsname
CATID	<cat-id 1..4>	Katalogkennung des zugeordneten ISAM-Pools
POOLNAME	<name 1..8>	Name des ISAM-Pools
SCOPE	TASK	taskspezifischer ISAM-Pool
	USERID=<userid>	ISAM-Pool für Aufträge der Benutzerkennung <userid>
	USERGP=<groupid>	ISAM-Pool für Aufträge der Benutzergruppe <groupid>
	HOST	systemglobaler ISAM-Pool

Tabelle 121: Ausgabeformat des Kommandos SHOW-ISAM-POOL-LINK

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Katalogkennung des ISAM-Pools	var(*LIST).CAT-ID	S	<c-string 1..4>	
Pool-Kettungname	var(*LIST).LINK-NAME	S	<c-string 1..8>	
ISAM-Pool-Name	var(*LIST).POOL-NAME	S	<c-string 1..8>	
Geltungsbereich des ISAM-Pools	var(*LIST).SCOPE	S	*HOST *TASK *USER-GROUP *USER-ID	
Benutzergruppe	var(*LIST).USER-GROUP	S	<c-string1..8>	
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID	S	<c-string1..8>	

## Beispiele

Siehe Kommando ADD-ISAM-POOL-LINK.

---

## 6.22 SHOW-JOB-CLASS

Informationen über Jobklassen anfordern

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
SW-MONITOR-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-JOB-CLASS gibt die Beschreibung sämtlicher Jobklassen aus, zu denen der Benutzer Zugriff hat.

Als privilegierter Aufrufer kann die Systembetreuung mit dem Kommando die Beschreibung aller Jobklassen anfordern, die mit der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-CLASS definiert wurden. Unter der Benutzerkennung TSOS werden bei der Beschreibung der jeweiligen Jobklasse auch diejenigen Benutzerkennungen aufgelistet, die auf die Jobklasse zugreifen dürfen.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Hinweis*

Wird für die Dialog-Jobklasse der Name eines Job-Streams ausgegeben, ist dies bedeutungslos, da die Dialogaufträge keinem Job-Scheduling unterliegen.

### Format

<b>SHOW-JOB-CLASS</b>
<b>CLASS-NAME</b> = <u>*ALL</u> / *ALL-NAMES / list-poss(2000): <name 1..8> <b>,OUTPUT</b> = <u>*SYSOUT</u> / *SYSLST

### Operandenbeschreibung

**CLASS-NAME = \*ALL / \*ALL-NAMES / list-poss(2000): <name 1..8>**

Bestimmt die Jobklassen und damit den Umfang der auszugehenden Information. Die Systembetreuung als privilegierter Aufrufer erhält (außer bei Angabe von \*ALL-NAMES) im Anschluss an die Beschreibung der gewünschten Jobklasse alle Benutzerkennungen aufgelistet, die auf die jeweilige Jobklasse zugreifen dürfen.

**CLASS-NAME = \*ALL**

Sämtliche Jobklassen, zu denen der Benutzer Zugriff hat.

**CLASS-NAME = \*ALL-NAMES**

Gibt die Namen aller Jobklassen aus, zu denen der Benutzer Zugriff hat.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, wo die Information aufzulisten ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	CMD0002	Kommando ausgeführt mit Warnung; z.B. sind nicht alle Jobklassen zugreifbar
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD2009	Fehler während der Produktion von Präsentations-Variablen
	64	JMS0640	Kommando nicht ausgeführt: Privilegienverstoß oder Jobklasse nicht bekannt oder keine Jobklasse definiert oder Jobklassen nicht zugreifbar

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand CLASS-NAME des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für CLASS-NAME kann \*ALL, \*ALL-NAMES sowie <name 1..7> angegeben werden.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zulässigkeit des Taskattributs BATCH in Jobklasse	var(*LIST).BATCH-ALLOW	S	" *NO *YES <name 1..7>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
max. Anzahl an Jobs pro Jobklasse (Jobklassen-Limit)	var(*LIST).CLASS-LIM	I	<integer 0..4095>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Name der Jobklasse	var(*LIST).CLASS-NAME	S	<name 1..8>	
optimale Anzahl an Jobs pro Jobklasse	var(*LIST).CLASS-OPT	I	<integer 0..4095>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Gewichtung der Jobklasse	var(*LIST).CLASS-WEIGHT	I	<integer 1..9>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
voreingestellte CPU-Zeit, die ein Job dieser Klasse verbrauchen darf	var(*LIST).CPU-LIM.DEF	S	*NO-LIM 1..32767	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
maximale CPU-Zeit für die Jobklasse	var(*LIST).CPU-LIM.MAX	S	*NO 1.. 32767	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Zulässigkeit des Taskattributs DIALOG in Jobklasse	var(*LIST).DIALOG-ALLOW	S	" *NO *YES <name 1..7>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>

Benutzerkennung, die auf diese Jobklasse Zugriff hat	var(*LIST).JOB-CLASS-ACCESS(*LIST)	S	" *ALL-USER *NO-USER <name 1..8>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Benutzerkennung, die diese Jobklasse als Default hat	var(*LIST).JOB-CLASS-DEF(*LIST)	S	" *NO-USER *SYS <name 1..8>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Benutzerkennung, die diese Jobklasse als POSIX-Default hat	var(*LIST).JOB-CLASS-POS(*LIST)	S	" *NO-USER *SYS <name 1..8>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
zusätzliche Jobklassenattribute	var(*LIST).JOB-PAR	S	*NO *YES <c-string 0..127>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
voreingestellte Jobpriorität	var(*LIST).JOB-PRIO.DEF	S	" 1..9	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
maximale Jobpriorität	var(*LIST).JOB-PRIO.MAX	S	" *NO 1..9	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Art der Jobklasse	var(*LIST).JOB-TYPE	S	*BATCH *DIALOG	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
keine Zeitbeschränkung für Jobs	var(*LIST).NO-CPU-LIM	S	*NO *YES	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Häufigkeit von Jobwiederholungen (zulässige Angaben für ENTER-JOB und LOGON-Kommando)	var(*LIST).REPEAT-JOB.ALLOW(*LIST)	S	" *AT-STREAM-STARTUP *DAILY *NO *PERIOD *WEEKLY	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Häufigkeit von Jobwiederholungen (Voreinstellung)	var(*LIST).REPEAT-JOB.DEF	S	" *AT-STREAM-STARTUP *DAILY *NO *PERIOD *WEEKLY	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Zeitintervall (Stunden), nach dem der Job wiederholt wird	var(*LIST).REPEAT-JOB.HOURS	S	" 0..23	CLASS=*ALL/ <name 1..7>

Zeitintervall (Minuten), nach dem der Job wiederholt wird	var(*LIST).REPEAT-JOB.MINUTES	S	" 0..59	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
voreingestellte Taskpriorität	var(*LIST).RUN-PRIO.DEF	S	30..255	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
maximale Taskpriorität	var(*LIST).RUN-PRIO.MAX	S	*NO 30..255	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Taskattribut des Jobs	var(*LIST).START-ATTR	S	*BATCH *DIALOG *TP	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Start-Wert für die Jobklasse (im Kommando ENTER-JOB einzusetzen)	var(*LIST).START.ALLOW (*LIST)	S	" *AT *AT-STREAM-STARTUP *EARLIEST *IMMED *LATEST *SOON *WITHIN	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Start-Wert für die Jobklasse (Voreinstellung für ENTER-JOB)	var(*LIST).START.DEF	S	" *SOON *WITHIN	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Startzeit (Stunde) für Job	var(*LIST).START.HOURS	S	" 0..23	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Startzeit (Minute) für Job	var(*LIST).START.MINUTES	S	" 0..59	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Name des Streams	var(*LIST).STREAM-NAME	S	" <name 1..8>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
voreingestellte Anzahl der Zeilen für den Job bei SYSLST-Ausgabe	var(*LIST).SYSLST-LIM.DEF	S	*NO-LIM 0..999999	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
maximale Anzahl der Zeilen für den Job bei SYSLST-Ausgabe	var(*LIST).SYSLST-LIM.MAX	S	*NO *NO-LIM 0..999999	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSOPT-LIM.DEF	S	*NO-LIM 0..999999	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSOPT-LIM.MAX	S	*NO *NO-LIM 0..999999	CLASS=*ALL/ <name 1..7>

Zulässigkeit des Taskattributs TP in Jobklasse	var(*LIST).TP-ALLOW	S	" *NO *YES <name 1..7>	CLASS=*ALL/ <name 1..7>
---	---------------------	---	---------------------------------	----------------------------

## Beispiele

*Ausgabe in S-Variable*

```
/exec-cmd (show-job-class class-name=*all-names),text-output=*none,  
          structureoutput=var _____ (1)  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR#1.CLASS-NAME = 'JCBDF1CP'  
*END-OF-VAR  
VAR#2.CLASS-NAME = 'JCBNACHT'  
*END-OF-VAR  
VAR#3.CLASS-NAME = 'JCBSARAH'  
*END-OF-VAR  
VAR#4.CLASS-NAME = 'JCBSHUT'  
*END-OF-VAR  
VAR#5.CLASS-NAME = 'JCB00050'  
*END-OF-VAR  
VAR#6.CLASS-NAME = 'JCB00200'  
*END-OF-VAR  
VAR#7.CLASS-NAME = 'JCB02000'  
*END-OF-VAR  
VAR#8.CLASS-NAME = 'JCB05000'  
*END-OF-VAR  
VAR#9.CLASS-NAME = 'JCB10000'  
*END-OF-VAR  
VAR#10.CLASS-NAME = 'JCB32000'  
*END-OF-VAR  
VAR#11.CLASS-NAME = 'JCDSTD'  
*END-OF-VAR
```

```

/declare-variable var-name=var(type=*structure),mult-elem=*list
/exec-cmd (show-job-class class-name=jcb00050),text-output=*none,
structureoutput=var _____ (2)
/show-var var,inf=*par(value=*c-lit,list-index=*yes)

```

```

VAR#1.CLASS-NAME = 'JCB00050'
VAR#1.STREAM-NAME = ''
VAR#1.CLASS-LIM = 20
VAR#1.CLASS-OPT = 0
VAR#1.CLASS-WEIGHT = 6
VAR#1.JOB-PRIO.DEF = '9'
VAR#1.JOB-PRIO.MAX = '9'
VAR#1.JOB-TYPE = '*BATCH'
VAR#1.START-ATTR = '*BATCH'
VAR#1.BATCH-ALLOW = '*YES'
VAR#1.DIALOG-ALLOW = '*NO'
VAR#1.TP-ALLOW = '*YES'
VAR#1.RUN-PRIO.DEF = '210'
VAR#1.RUN-PRIO.MAX = '209'
VAR#1.CPU-LIM.DEF = '50'
VAR#1.CPU-LIM.MAX = '50'
VAR#1.SYSLST-LIM.DEF = '*NO-LIM'
VAR#1.SYSLST-LIM.MAX = '*NO-LIM'
VAR#1.SYSOPT-LIM.DEF = '*NO-LIM'
VAR#1.SYSOPT-LIM.MAX = '*NO-LIM'
VAR#1.START.DEF = '*SOON'
VAR#1.START.HOURS = ''
VAR#1.START.MINUTES = ''
VAR#1.START.ALLOW#1 = '*SOON'
VAR#1.START.ALLOW#2 = '*EARLIEST'
VAR#1.START.ALLOW#3 = '*AT'
VAR#1.START.ALLOW#4 = '*LATEST'
VAR#1.START.ALLOW#5 = '*WITHIN'
VAR#1.START.ALLOW#6 = '*AT-STREAM-STARTUP'
VAR#1.REPEAT-JOB.DEF = '*NO'
VAR#1.REPEAT-JOB.HOURS = ''
VAR#1.REPEAT-JOB.MINUTES = ''
VAR#1.REPEAT-JOB.ALLOW#1 = '*NO'
VAR#1.REPEAT-JOB.ALLOW#2 = '*AT-STREAM-STARTUP'
VAR#1.REPEAT-JOB.ALLOW#3 = '*DAILY'
VAR#1.REPEAT-JOB.ALLOW#4 = '*WEEKLY'
VAR#1.REPEAT-JOB.ALLOW#5 = '*PERIOD'
VAR#1.JOB-PAR = '*NO'
VAR#1.JOB-CLASS-ACCESS#1 = ''
VAR#1.JOB-CLASS-DEF#1 = ''
VAR#1.JOB-CLASS-POS#1 = ''
*END-OF-VAR

```

(1) Ausgabe aller Jobklassen-Namen.

(2) Ausgabe der Jobklassendefinition für die Jobklasse *JCB00050*.

---

Ausgabe nach SYSOUT

**/show-job-class \*all-names** \_\_\_\_\_ (1)

```
%REQUESTED JOB CLASS NAMES
%JCBDF1CP
%JCBNACHT
%JCBSARAH
%JCBSHUT
%JCB00050
%JCB00200
%JCB02000
%JCB05000
%JCB10000
%JCB32000
%JCDSTD
```

**/show-job-class jcb00050** \_\_\_\_\_ (2)

```
%REQUESTED DETAILS OF JOB CLASS: JCB00050
%NAME.....:JCB00050
%CLASS LIMIT...:20
%CLASS OPTIMUM.:0
%WEIGHT.....:6
%JOB PRIORITY..:DEFAULT=9           MAXIMUM= 9
%JOB ATTRIBUTES:JOBTYPE=BATCH      ST-ATTR= BATCH
%BATCH ALLOWED.:YES
%DIALOG ALLOWED:NO
%TP ALLOWED....:YES
%RUN PRIORITY..:DEFAULT=210        MAXIMUM= 209
%NO CPU LIMIT..:NO
%CPU LIMIT....:DEFAULT=50          MAXIMUM= 50
%SYSLST LIMIT..:DEFAULT=NO-LIMIT   MAXIMUM= NO-LIMIT
%SYSOPT LIMIT..:DEFAULT=NO-LIMIT   MAXIMUM= NO-LIMIT
%START.....:DEFAULT=SOON          ALLOWED= SOON EARLY AT LATE IN STUP
%REPEAT JOB....:DEFAULT=NO        ALLOWED= NO STUP DAILY WEEKLY PERIOD
%JOB PARAMETER.:UNDEFINED
```

(1) Ausgabe aller Jobklassen-Namen.

(2) Ausgabe der Jobklassendefinition für die Jobklasse *JCB00050*.

---

## 6.23 SHOW-JOB-OPTIONS

Vereinbarungen zur Auftragsprotokollierung ausgeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert über die aktuellen Vereinbarungen der Auftragsprotokollierung. Die Vereinbarungen bezüglich LOGGING und SYSLST-LIMIT werden beim Starten des Jobs über das Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, ENTER-JOB oder ENTER-PROCEDURE festgelegt. Während des laufenden Auftrags können alle Vereinbarungen der Auftragsprotokollierung innerhalb des Auftrags mit dem Kommando MODIFY-JOB-OPTIONS verändert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-JOB-OPTIONS</b>	Kurzname: <b>SHJO</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen

## Bedeutung der Ausgabefelder

Die Ausgabefelder entsprechen den jeweiligen Operanden der Kommandos SET-LOGON-PARAMETERS, ENTER-JOB, ENTER-PROCEDURE oder MODIFY-JOB-OPTIONS:

Ausgabefeld	mögliche Werte	Voreinstellung zu Task-Beginn
INFORMATION-LEVEL	MEDIUM / MINIMUM	MEDIUM
OPERATOR-INTERACTION	NO / YES	NO
SYSLST-LIMIT	<integer 0..999999>	Angabe beim Starten des Jobs
SYSOPT-LIMIT		wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen angezeigt
LOGGING:		
• LISTING	NO / YES	Angabe beim Starten des Jobs
• HARDCOPY	NO / YES	Angabe beim Starten des Jobs

Tabelle 122: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-JOB-OPTIONS

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Protokollierung des Jobauflaufs auf Hardcopy-Drucker	var(*LIST).HARDCOPY	S	*NO *YES	
Ausgabebereich für Systemmeldungen	var(*LIST).INFO-LEV	S	*MED *MIN	
Protokollierung des Jobablaufs auf SYSLST	var(*LIST).LIST	S	*NO *YES	
Ausgabe von Konsolmeldungen und Operatorantworten	var(*LIST).OPER-INTERACT	S	*NO *YES	
maximale Anzahl von Sätzen, die nach SYSLST ausgegeben werden	var(*LIST).SYSLST-LIM	S	*NO-LIM 0..999999	
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSOPT-LIM	S	*NO-LIM 0..999999	

---

## Beispiel

*Ausgabe in S-Variable*

```
/exec-cmd (show-job-options),text-output=*none,structure-output=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).INFO-LEV = '*MED'  
VAR(*LIST).OPER-INTERACT = '*NO'  
VAR(*LIST).SYSLST-LIM = '*NO-LIM'  
VAR(*LIST).SYSOPT-LIM = '*NO-LIM'  
VAR(*LIST).LIST = '*NO'  
VAR(*LIST).HARDCOPY = '*NO'  
*END-OF-VAR
```

*Ausgabe nach SYSOUT*

```
/show-job-opt
```

```
%  
% INFORMATION-LEVEL = MEDIUM OPERATOR-INTERACTION = NO  
% SYSLST-LIMIT = 10 SYSOPT-LIMIT = NO-LIMIT  
% LOGGING : LISTING = NO HARDCOPY = NO
```

---

## 6.24 SHOW-JOB-STATUS

Informationen über einen Auftrag anfordern

<b>Komponente:</b>	STATUS
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-JOB-STATUS informiert über einen einzelnen Auftrag, der unter der eigenen Benutzerkennung gegeben wurde. Darüber hinaus kann über das Kommando auch Information über einen Auftrag eingeholt werden, der von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurde und unter einer fremden Benutzerkennung abläuft (erweiterter Zugriff; gilt jedoch nicht für SPOOL-Aufträge). Bei Angabe des Auftrags- bzw. SPOOLOUT-Namens erfolgt die Informationsausgabe für alle Aufträge mit diesem Namen.

Folgende Informationen können abgefragt werden (Operand INFORMATION):

- Wert \*STD: Merkmale des Auftrags, wie Auftragsname, Abrechnungsnummer, TSN, Typ (Verarbeitungszustand), Priorität, Zeitverbrauch, Zeitgrenze usw.
- Wert \*ENVIRONMENT: Auftragsname, TSN, Namen der vom Auftrag benutzten Hardware (Datenstation, Rechner, SPOOL-Geräte, Formulare, Dias), Wartezeit im Zustand HOLD, Katalogkennung, SPOOLOUT-Klasse.
- Wert \*PROGRAM (Ausgabe nur für Aufträge des Typs T2 oder T3): Auftragsname, TSN, Typ, Kategorie, Name und Größe des geladenen Programms (falls vorhanden), aktuelles Kommando.
- Wert \*SYSTEM (Ausgabe nur für Aufträge des Typs T2 oder T3): Auftragsname, TSN, TID (interne Task-Nummer), virtuelle Adresse des Auftrags, UNPEND-CODE, Auftragswarteschlangen-Nummer, SPOOLIN- und LOGON-Zeit.
- Wert \*JOB (Ausgabe nur für Aufträge der Typen T1 bis T3): Auftragsname, TSN, Typ, Jobklasse, Verweilzeit im aktuellen Verarbeitungszustand; zusätzlich für Batchaufträge: Job-Scheduling-Priorität, Startzeit, Wiederholungsintervall, Werte für RERUN-AFTER-CRASH und FLUSH-AFTER-SHUTDOWN.
- Wert \*REPEAT (Ausgabe nur für Repeatjobs): Informationen zur Job-Wiederholung, wie Auftragsname, TSN, Typ, Intervall, Anzahl Wiederholungen, NTSN, nächste Startzeit.
- Wert \*BY-CALENDAR (Ausgabe nur für Aufträge der Typen T1 bis T3): Informationen zu Auftragsnamen, TSN, Typ; für Kalenderjobs Informationen über symbolisches Startdatum, Auftragszähler und den nächsten errechneten Startzeitpunkt.
- Wert \*ALL: Alle verfügbaren Informationen werden ausgegeben (Default-Wert), einschließlich der oben genannten.

Wird das Kommando ohne Operanden eingegeben, so erhalten sowohl privilegierte als auch nichtprivilegierte Anwender sämtliche Informationen über den eigenen Auftrag (unter dem das Kommando gegeben wird).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Privilegierte Funktionen

Das Kommando informiert die Systembetreuung (Privilegien TSOS und OPERATING) über einen einzelnen Auftrag, der unter einer beliebigen Benutzerkennung gestartet wurde. Der gewünschte Auftrag kann auch über die interne Task-Nummer (TID) ausgewählt werden.

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können sich über alle Druckaufträge informieren, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen. Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „Spool & Print - Kommandos“ [42] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Hinweis

Neuere Druckertypen (wie z.B. LP65-, LP48-, LP-EMULATED-PRINTER) werden durch das Kommando SHOW-JOB-STATUS nicht unterstützt.

Detaillierte Informationen über Druckaufträge (TYPE 4 bis 7) können mit dafür geeigneten Kommandos (z.B. SHOW-PRINT-JOB-STATUS oder SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES) abgefragt werden.

## Format

**SHOW-JOB-STATUS**

Kurzname: **SHJS**

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)** / **\*JOB-NAME(...)** / **\*SPOOLOUT-NAME(...)** /

**\*NAME(...)** / **\*MONJV(...)**

**\*TID(...)**

| **TID** = <x-string 1..8>

| **,HOST** = **\*STD** / <c-string 1..8>

**\*TSN(...)**

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| **,HOST** = **\*STD** / <c-string 1..8>

**\*JOB-NAME(...)**

| **JOB-NAME** = **\*NONE** / <name 1..8>

**\*SPOOLOUT-NAME(...)**

| **SPOOLOUT-NAME** = **\*NONE** / <c-string 1..8 with-low> / <alphanum-name 1..8>

**\*NAME(...)**

| **NAME** = **\*NONE** / <name 1..8>

**\*MONJV(...)**

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

```
,INFORMATION = *ALL (...) / list-poss(6): *STD / *ENVIRONMENT(...) / *PROGRAM / *SYSTEM / *JOB /
*REPEAT / *BY-CALENDAR

*ALL(...)
| TERMINAL = *NONE / *APPLICATION / *ORIGINAL

*ENVIRONMENT(...)
| TERMINAL = *NONE / APPLICATION / *ORIGINAL

,OUTPUT-JOB-ID = *STD / *NAME / *USER-IDENTIFICATION / *NONE
```

## Operandenbeschreibung

### **JOB-IDENTIFICATION =**

Art der Auftrags-Identifikation.

Ein Auftrag kann über Auftragsnummer, Auftragsname, SPOOLOUT-Name, überwachende Jobvariable oder TID identifiziert werden. Über den Auftrags- bzw. SPOOLOUT-Namen werden ggf. mehrere Aufträge identifiziert. Der nicht-privilegierte Benutzer kann sich nur über Aufträge informieren, die aus seiner Benutzerkennung gestartet wurden oder unter seiner Benutzerkennung ablaufen.

Ein RSO-Geräteverwalter erhält auch Informationen über Druckaufträge, die auf einem von ihm verwalteten Drucker auszugeben sind.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Es werden Informationen über den eigenen Auftrag gewünscht. JOB-ID=\*OWN darf an einer Konsole nicht abgesetzt werden.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TID(...)**

*Die Angabe ist nur für die Systembetreuung (Privileg TSOS oder Operating) zulässig.* Identifiziert einen einzelnen Auftrag über seine interne Task-Nummer (TID).

#### **TID = <x-string 1..8>**

Interne Task-Nummer (TID) des gewünschten Auftrags.

#### **HOST = \*STD / <c-string 1..8>**

Rechner, auf dem der gewünschte Auftrag läuft.

Default-Wert ist \*STD, d.h. der Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

Der Host-Name eines fernen Rechners kann nur für Rechner innerhalb eines Rechnerverbands angegeben werden (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Identifiziert einen einzelnen Auftrag über seine Auftragsnummer (TSN).

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN des gewünschten Auftrags.

#### **HOST = \*STD / <c-string 1..8>**

Rechner, auf dem der gewünschte Auftrag läuft.

Default-Wert ist \*STD, d.h. der Auftrag läuft auf dem lokalen Rechner.

Der Host-Name eines fernen Rechners kann nur für Rechner innerhalb eines Rechnerverbands angegeben werden (siehe Handbuch „HIPLEX MSCF“ [25]).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*JOB-NAME(...)**

Identifiziert einen bzw. mehrere Aufträge über ihren Auftragsnamen.

#### **JOB-NAME = <alphanumeric 1..8> / \*NONE**

Auftragsname des gewünschten Auftrags, wie er im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS oder ENTER-JOB definiert wurde.

Mit \*NONE werden Aufträge bezeichnet, für die kein Auftragsname definiert wurde.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*SPOOL-NAME(...)**

Identifiziert einen bzw. mehrere Druckaufträge über ihren SPOOL-Names.

#### **SPOOL-NAME = <alphanumeric 1..8> / <c-string 1..8 with-low> / \*NONE**

Auftragsname des gewünschten SPOOL-Auftrags, wie er im Operanden PRINT-JOB-NAME des PRINT-DOCUMENT-Kommandos definiert wurde.

Mit \*NONE werden Aufträge bezeichnet, für die kein Auftragsname definiert wurde.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*NAME(...)**

Identifiziert einen bzw. mehrere Aufträge über ihren Auftrags- bzw. SPOOL-Names.

#### **NAME = <name 1..8> / \*NONE**

Auftragsname des gewünschten Auftrags oder SPOOL-Auftrags.

Mit \*NONE werden Aufträge bezeichnet, für die kein Auftragsname definiert wurde.

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Identifiziert einen einzelnen Auftrag über seine überwachende Jobvariable.

#### **MONJV = <filename 1..54 without-gen>**

Name der JV, die den gewünschten Auftrag überwacht.

Eine überwachende JV kann im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB angegeben werden, vorausgesetzt, das Software-Produkt JV steht zur Verfügung. Ein Batchauftrag, der auf einem Remote-Rechner abläuft, ist über die überwachende JV nur zugreifbar, wenn im MRSCAT der beteiligten Rechner jeweils die Katalogkennung des Home-Pubsets des Partnerrechners eingetragen ist.

### **INFORMATION = \*ALL(...) / list-poss(6): \*STD / \*ENVIRONMENT(...) / \*PROGRAM / \*SYSTEM / \*JOB / \*REPEAT / \*BY-CALENDAR**

Art der auszugebenden Information.

Alle Ausgabeformate enthalten die Informationen zur Identifikation des Auftrags:

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung / Inhalt</b>
NAME	<ul style="list-style-type: none"><li>• Auftragsname (Default-Wert für nicht-privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li><li>• Name der Benutzerkennung (Default-Wert für privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li><li>• leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li></ul>
TSN	Auftragsnummer

**INFORMATION = \*ALL(...)**

Gibt für den angegebenen Auftrag sämtliche Informationen aus, die mit den Operandenwerten \*STD, \*ENVIRONMENT, \*PROGRAM, \*SYSTEM, \*JOB, \*REPEAT und \*BY-CALENDAR abrufbar sind, sowie die folgenden Informationen:

Feld	Bedeutung / Inhalt
PRINCIPAL	Nur bei T3: Prinzipal-Name; wird nur ausgegeben, wenn die Zugangsberechtigung zum System durch einen Kerberos-Prinzipal nachgewiesen wurde.
PERS-ID	Nur bei T1 / T2 / T3: persönliche Identifikation (siehe „Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL“)
CPU-LONG	Nur bei T2 / T3: Verbrauchte CPU-Zeit in Sekunden; wird zusätzlich ausgegeben, wenn bei CPU-USED der maximal mögliche Anzeigewert von 999999.999 erreicht ist

**TERMINAL = \*NONE / \*APPLICATION / \*ORIGINAL**

Gibt an, welche Werte in den Feldern STATION und PROCESSOR ausgegeben werden sollen (s. INFORMATION=\*ENVIRONMENT(...)).

Der Default-Wert \*NONE ist gleichbedeutend mit \*APPLICATION.

**TERMINAL = \*APPLICATION**

Es werden die Daten des unmittelbaren Verbindungspartners von \$DIALOG ausgegeben. Das kann sowohl eine Datensichtstation sein als auch ein Dienstprogramm zur Verbindungsverwaltung (z.B. OMNIS).

**TERMINAL = \*ORIGINAL**

Es werden stets die Daten der Datensichtstation ausgegeben. Ein Dienstprogramm, das evtl. zwischen Datensichtstation und \$DIALOG geschaltet ist, wird ignoriert.

**INFORMATION = \*STD**

Gibt für den angegebenen Auftrag folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
TYPE	Auftragstyp (T1 bis T7), abhängig vom Auftragstyp zusätzliche Angaben:
TYPE = 1	<p>Typ = 1: wartende Batchaufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DO: <i>dormant</i>: der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (i &gt;= 1)</li> <li>• WT: <i>waiting</i>: der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li> <li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>: Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li> <li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>: Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li> <li>• HOT: <i>HELD-BY-TSN</i>: Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li> <li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>: Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li> </ul>

TYPE = 2/3	<p>Typ = 2/3: aktive Batch- und Dialogaufträge; es werden die ersten 7 Zeichen des Kategorienamens ausgegeben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYS: Kategorie für Systemtasks</li> <li>• BATCH: Kategorie für Batchtasks</li> <li>• DIALOG: Kategorie für Dialogtasks</li> <li>• TP: Kategorie für Transaktionstasks</li> </ul>
TYPE = 4	<p>Typ = 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR: APA-Drucker (2050-APA, 2090-APA, 2090-TWIN)</li> <li>• SD: 3341, 3342, 3343</li> <li>• SD7: Zeilendrucker mit ladbarem VFB (3337, 3338, 3339 / 3348, 3349 / 3365 / 9xxx)</li> <li>• NSD: Zeilendrucker mit ladbarem VFB oder Laserdrucker</li> <li>• HP: HP- (3351, 3353) und HP90- (2090, 2140, 2240) Hochleistungsdrucker</li> <li>• NHS: HP-Drucker oder Zeilendrucker</li> <li>• NHP: HP-Drucker</li> <li>• HSD: HP-Drucker oder Zeilendrucker</li> <li>• WP: auf PRE-PROCESSING wartende SPOOLOUT-Aufträge</li> <li>• T9P: Magnetbandgerät 1600 BPI</li> <li>• T9G: Magnetbandgerät 6250 BPI</li> <li>• TP: beliebiges Magnetbandgerät</li> <li>• WFT: auf File-Transfer wartende Aufträge</li> <li>• FT: Aufträge, die mit File-Transfer übertragen werden</li> </ul>
TYPE = 5	<p>Typ = 5: aktive SPOOLOUT-Aufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mn: Ausgabegerät, gerade aktiv</li> <li>• KP: zurückgestellt, können im gleichen Systemlauf gestartet werden</li> <li>• PRE: aktiver PRE-PROCESSING-Auftrag</li> </ul>
TYPE = 7	<p>Typ = 7: RSO-SPOOLOUT-Aufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WT: wartende RSO-SPOOLOUT-Aufträge</li> <li>• ACT: aktive RSO-SPOOLOUT-Aufträge</li> <li>• TP: beliebiges Magnetbandgerät</li> <li>• WP: auf PRE-PROCESSING wartende RSO-Aufträge</li> <li>• PRE: aktives PRE-PROCESSING für RSO-Aufträ</li> </ul>
PRI	Job- und Task-Priorität; * kennzeichnet die Job-Express-Funktion

CPU-USED	Nur bei T2 / T3: Verbrauchte CPU-Zeit in Sekunden; ist der maximal mögliche Anzeigewert von 999999.999 erreicht, wird der aktuelle Wert in einer neuen Zeile angezeigt
CPU-MAX	Nur bei T1 / T2 / T3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal erlaubte CPU-Zeit für den Auftrag</li> <li>• NTL (NO TIME LIMIT, ohne Zeitbegrenzung)</li> <li>• HOLD, wenn der Auftrag mit /HOLD-TASK angehalten wurde</li> </ul>
ACCOUNT#	Nur bei T1 / T2 / T3: Abrechnungsnummer, unter der der Auftrag abgerechnet wird
SIZE	Nur bei T4/T5/T7; der Wert ist abhängig von der Einstellung in der SPOOL-Parameterdatei (SPOOL-OUT-SIZE); mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateigröße in PAM-Seiten</li> <li>• ungefähre Anzahl auszugebender Zeilen (Drucker) oder Blöcke (Band)</li> <li>• Bei Dateien, die vom SYSDIR-Management eingerichtet werden, wird die geschätzte Größe in logischen Druckseiten angezeigt und mit „P“ markiert.</li> <li>• Angaben aus dem PRINT-DOCUMENT-Kommando werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.</li> </ul>
COPIES	Nur bei T4/T5/T7: Anzahl noch zu druckender Kopien
PRSIZE	Nur bei T4/T5/T7: Anzahl bereits ausgegebener Zeilen, Sätze oder PAM-Seiten. Bei Wiederanlauf nach erzwungenem Abbruch wird PRSIZE nicht auf null gesetzt; bei Wiederanlauf nach Abbruch durch den Operator wird PRSIZE auf null gesetzt. PRSIZE=TRD: Auf APA-Drucker auszugebender Auftrag ist übertragen PRSIZE=TRT: Auf APA-Drucker auszugebender Auftrag wird soeben übertragen
RTSN	Nur bei T4/T5/T7: TSN des Auftrags, der den SPOOL-OUT-Auftrag erzeugt hat.
OPT	Nur bei T4/T5: optionale Anzeige *, wenn ein FOB, eine Seitendrehung oder mehr als vier Zeichensätze benutzt werden.
DEVICE	Nur bei T7: Gerätename oder Pool-Name (gekennzeichnet durch *)

## INFORMATION = \*ENVIRONMENT(...)

### TERMINAL = \*NONE / \*APPLICATION / \*ORIGINAL

Gibt an, welche Werte in den Feldern STATION und PROCESSOR ausgegeben werden sollen.

Mit \*APPLICATION werden für den Stations- und den Rechnernamen die Namen ausgegeben, die in der Anwendung (z.B. OMNIS) verwendet werden. Mit \*ORIGINAL werden die Namen ausgegeben, die BCAM verwendet.

Die Angabe \*NONE ist gleichbedeutend mit der Angabe \*APPLICATION.

Gibt für den angegebenen Auftrag folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
STATION	Stationsname (bei lokalem Drucker: mnemotechnischer Gerätenamen); Name aus der Anwendung oder BCAM-Name, bei T1- und T2-Aufträgen leer
PROCESSOR	Rechnername; bei T1-Auftrag leer, bei T2-Auftrag konstant „BATCH“; bei T3-Auftrag Name aus der Anwendung oder BCAM-Name (wird nur für T1-, T2- und T3-Aufträge ausgegeben)
HOLD	Zeitpunkt (hhmm), zu dem der Auftrag in Zustand „HOLD“ gesetzt wurde bzw. „NO“, wenn er sich nicht im HOLD-Zustand befindet (wird nur für T1-, T2- und T3-Aufträge ausgegeben)
MRSCAT	Katalogkennung und QUIET, wenn der Katalog im Zustand QUIET ist, oder leer (wird nur für T1-, T2- und T3-Aufträge ausgegeben)
FORM	Formularname des beim Drucken verwendeten Formulars (wird nur für T4-, T5- und T7-Aufträge ausgegeben)
CLAS	SPOOL-OUT-Klasse, die dem Auftrag zugeordnet ist (wird nur für T4-, T5- und T7-Aufträge ausgegeben)
DI	Name des für den Laserdrucker verwendeten Film-Dias (wird nur für T4-, T5- und T7-Aufträge ausgegeben)
DEV	Bezeichnung des Ausgabegeräts, wie bei INFORMATION=*STD, Feld TYPE beschrieben (wird nur für T4-, T5- und T7-Aufträge ausgegeben)
PVS	Katalogkennung des Pubsets, auf dem die Ausgabedatei gespeichert ist (wird nur für T4-, T5- und T7-Aufträge ausgegeben)
OPT	zeigt mit dem Zeichen '*' an, dass ein FOB-Datendia, Seitendrehung oder mehr als 4 Zeichensätze für den Auftrag benutzt werden (wird nur für T4-, T5- und T7-Aufträge ausgegeben)
ERMSG	Fehlercode für RSO-Geräte. Die Fehlermeldung kann mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION abgefragt werden (wird nur für T7-Aufträge ausgegeben)
ERCOD	vollständiger Returncode, der von DCAM oder vom dem Gerät geliefert wird (wird nur für T7-Aufträge ausgegeben)

### INFORMATION = \*PROGRAM

Gibt für den angegebene Auftrag (nur bei Typ T1, T2 oder T3) folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
TYPE	Auftragstyp (T2 oder T3), zusätzlich Kategorienamen (7 Zeichen)
SIZE	Programmgröße in Hauptspeicherseiten (4 KByte)
CURR-CMD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kommando, das gerade ausgeführt wird</li><li>• HOLD, wenn sich der Auftrag im Zustand „HOLD“ befindet</li></ul>
PROG	Name des geladenen Programms, falls vorhanden (max. 154 Zeichen, abh. vom Typ der Programmdatei)

### INFORMATION = \*SYSTEM

Gibt für den angegebenen Auftrag (nur bei Typ T1, T2 oder T3) folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
TID	Task Identifier, Tasknummer der dem Auftrag zugeordneten Task oder leer (bei T1)
UNP	UNPEND-Code des Auftrags oder leer (bei T1)
Q#	Nummer der Auftragswarteschlange oder leer (bei T1)
SPOOLIN	SPOOLIN-Zeit
LOGON	LOGON-Zeit oder leer (bei T1)

### INFORMATION = \*JOB

Gibt für den angegebenen Auftrag (nur bei Typen T1 bis T3) folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
TYPE	Typ = 1: wartende Batchaufträge <ul style="list-style-type: none"><li>• DO: <i>dormant</i>. der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (<math>i \geq 1</math>)</li><li>• WT: <i>waiting</i>. der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li><li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>. Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li><li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>. Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li><li>• HOT: <i>HELD-BY-TSN</i>. Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li><li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>. Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li></ul>

<b>Feld</b>	<b>Bedeutung / Inhalt</b>
JCLASS	dem Anwender zugewiesene Jobklasse
INTYPE	Zeitdauer (in Minuten), die sich der Job schon im betrachteten Verarbeitungszustand befindet
P	Job-Scheduling-Priorität
START	Angabe zum Job-Startzeitpunkt gemäß Kommando SET-LOGON-PARAMETERS (bzw. LOGON), ENTER-JOB oder ENTER-PROCEDURE:  „Eyyy-mm-dd.hhmm“ für START=*EARLIEST(...) „Lyyy-mm-dd.hhmm“ für START=*LATEST(...) „Ayyy-mm-dd.hhmm“ für START=*AT(...) „yyyy-mm-dd.hhmm“ für SCHEDULING-TIME=*BY-CALENDAR(...) „Whhmm“ für START=*WITHIN(...) „SOON“ für START=*SOON „IMMED“ für START=*IMMEDIATELY
REP	Angabe zur Job-Wiederholung gemäß Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB:  „STUP“ für REPEAT-JOB=*AT-STREAM-STARTUP „DAIL“ für REPEAT-JOB=*DAILY „WEEK“ für REPEAT-JOB=*WEEKLY „hhmm“ für REPEAT-JOB=*PERIOD(...)
RER	YES oder NO, wie im Operanden RERUN-AFTER-CRASH im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB angegeben
FLU	YES oder NO, wie im Operanden FLUSH-AFTER-SHUTDOWN im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB angegeben

## INFORMATION = \*REPEAT

Gibt für den angegebenen Auftrag (nur bei Typen T1, T2 und T3) folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
TYPE	<p>Typ = 1: wartende Batchaufträge</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DO: <i>dormant</i>. der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (<math>i \geq 1</math>)</li><li>• WT: <i>waiting</i>. der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li><li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>. Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li><li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>. Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li><li>• HOT: <i>HELD-BY-TSN</i>. Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li><li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>. Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li></ul> <p>Typ = 2/3: aktive Batch- und Dialogaufträge; es werden die ersten 7 Zeichen des Kategorienamens ausgegeben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SYS: Kategorie für Systemtasks</li><li>• BATCH: Kategorie für Batchtasks</li><li>• DIALOG: Kategorie für Dialogtasks</li><li>• TP: Kategorie für Transaktionstasks</li></ul>
REP	<p>Angaben zur Job-Wiederholung:</p> <p>„STUP“ für REPEAT-JOB=*AT-STREAM-STARTUP „DAIL“ für REPEAT-JOB=*DAILY „WEEK“ für REPEAT-JOB=*WEEKLY „hmm“ für REPEAT-JOB=*PERIOD(...)</p>
REPCNT	Zähler der Job-Wiederholungen
NTSN	Auftragsnummer, die für die Wiederholung des Jobs reserviert wurde
NSTART	ermittelte Startzeit für die Wiederholung des Auftrags

## INFORMATION = \*BY-CALENDAR

Gibt für den angegebenen Auftrag (nur bei Typen T1 bis T3) folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
TYPE	<p>Typ = 1: wartende Batchaufträge</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• DO: <i>dormant</i>: der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (i &gt;= 1)</li><li>• WT: <i>waiting</i>: der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li><li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>: Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li><li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>: Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li><li>• HOT: <i>HELD-BY-TSN</i>: Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li><li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>: Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li></ul> <p>Typ = 2/3: aktive Batch- und Dialogaufträge; es werden die ersten 7 Zeichen des Kategorienamens ausgegeben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• SYS: Kategorie für Systemtasks</li><li>• BATCH: Kategorie für Batchtasks</li><li>• DIALOG: Kategorie für Dialogtasks</li><li>• TP: Kategorie für Transaktionstasks</li></ul>
SYMDAT	Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt des Kalenderjobs bestimmt; das Ausgabefeld ist leer, wenn der Auftrag kein Kalenderjob ist.
COUNT	Ablaufzähler für die aktuelle Anzahl der Auftragswiederholungen; das Ausgabefeld ist leer, wenn der Auftrag kein Kalenderjob ist.
START	Angabe zum Job-Startzeitpunkt des Kalenderjobs, der sich aus dem angegebenen symbolischen Datum errechnet, in der Form „yyyy-mm-dd.hhmm“. Das Ausgabefeld ist leer, wenn der Auftrag kein Kalenderjob ist.

## OUTPUT-JOB-ID = \*STD / \*NAME / \*USER-IDENTIFICATION / \*NONE

Gibt an, ob zusätzlich zur TSN auch Name oder Benutzerkennung des Auftrags auszugeben sind.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der nicht-privilegierte Benutzer erhält den Auftragsnamen im Ausgabefeld NAME (entspricht OUTPUT-JOB-ID=\*NAME), der privilegierte Benutzer erhält die Benutzerkennung (entspricht OUTPUT-JOB-ID=\*USER-ID).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC0152	Angeforderte Information existiert nicht
2	0	SPS0171	Lokaler SPOOLOUT nicht verfügbar
2	0	SPA0003	Börse der ADM-Task zerstört
2	0	SPS0266	Subsystem SPOOL nicht geladen
2	0	SPS0420	Subsystem RSO nicht geladen
	1	CMD0202	Syntakt. oder semantischer Fehler
	1	SCP0973	Inkonsistenz zwischen Operanden
	32	CMD0221	Auf die angegebene MONJV kann nicht zugegriffen werden
	32	CMD2009	Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen
	32	SCP0974	Angegebene Benutzerkennung für SPOOLOUT existiert nicht
	64	EXC0154	Fehler auf einem entfernten Rechner
	64	EXC0153	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando

## Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL

- Wenn der SRPMOPT-Parameter NET-DIALOG-REJECT-FALLBACK=Y gesetzt ist, kann sich ein Dialoganwender, dessen Kerberos-Prinzipal für die gewählte Benutzerkennung nicht zugangsberechtigt ist, ersatzweise unter Angabe des Kennworts anmelden. Ein solcher "unberechtigter" Prinzipal wird nicht als PRINCIPAL ausgegeben, geht jedoch in die Bestimmung der PERS-ID ein.
- Wenn die Benutzerkennung eine persönliche Identifizierung erfordert, dient als PERS-ID stets die im Kommando SET-PERSONAL-ATTRIBUTES angegebene persönliche Benutzerkennung. Wenn keine persönliche Benutzerkennung vorliegt, jedoch ein Kerberos-Prinzipal (auch ein "unberechtigter"), so enthält die PERS-ID die ersten 16 Zeichen des Prinzipal-Namens.
- Wenn ein PRINCIPAL ausgegeben wird, wird die PERS-ID nicht ausgegeben. Trotzdem existiert sie und wird ggf. auch vererbt. Ihr Wert kann z.B. aus der Sonderjobvariablen \$SYSJV.PERS-ID gelesen werden.
- Eine vom Benutzer gestartete Batch-Task (Kommando ENTER-JOB, Makro ENTER) erbt die PERS-ID ihrer Aufrufer-Task.

## Layout der Ausgaben bei INFORMATION=\*ALL

Bei Informationen über *einen* bestimmten Auftrag sind die Ausgaben mit INFORMATION= \*ALL je nach Verarbeitungszustand des Auftrags verschieden.

## Ausgabe für TYPE 1 - wartende Aufträge:

```

TSN:      @@@@      TYPE:      1 @@@@@@@@ NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
JOBNAME:  @@@@@@@@  PRI:      # ###      SPOOLIN:  YYYY-MM-DD.HHMM
USERID:   @@@@@@@@  JCLASS:  @@@@@@@@  INTYPE:   MMMMM
ACCNB:    @@@@@@@@  CPU-MAX: #####     START:    YYYY-MM-DD.HHMM
COUNT:   #####     RERUN:   @@@        FLUSH:    @@@ _____ (1)
REPEAT:   @@@@     RERUN:   @@@        FLUSH:    @@@ _____ (2)
NTSN:     @@@@     REPCNT:  #####     NSTART:   YYYY-MM-DD.HHMM _____ (3)
SYMDAT:   @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@  LIMIT:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@ _____ (1)
CAL-NAME: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@  _____ (1)
ORIGFILE: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
CMD-FILE: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@  _____ (4)
MONJV:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
PERS-ID:  @@@@@@@@@@@@@@@@@@ _____ (5)

```

- (1) Die Zeile wird nur für Kalenderjobs ausgegeben.
- (2) Die Zeile wird nur für einfache Jobs, Termin- und Repeatjobs ausgegeben.
- (3) Die Zeile wird nur für Repeatjobs ausgegeben.
- (4) Die Zeile wird nur ausgegeben, wenn der Auftrag mit dem Kommando ENTER-PROCEDURE gestartet wurde, oder wenn beim Start mit dem Kommando ENTER-JOB eine Kopie der Kommandodatei angelegt wurde, z.B. weil diese unter einer fremden Benutzerkennung katalogisiert war.
- (5) Diese Zeile wird nur ausgegeben, wenn eine persönliche Identifikation vorhanden ist (siehe auch „[Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL](#)“).

TSN	Auftragsnummer
TYPE	Auftragstyp mit zusätzlichen Angaben zur Kategorie
NOW	Tagesdatum und Uhrzeit
JOBNAME	Auftragsname
PRI	Job- und Task-Scheduling-Priorität
SPOOLIN	SPOOLIN-Zeitpunkt (Datum + Uhrzeit)
USERID	Benutzerkennung, unter der der Job abläuft
JCLASS	für den Job zugewiesene Jobklasse
INTYPE	Zeitdauer, die sich der Job im betrachteten Verarbeitungszustand befindet
ACCNB	Abrechnungsnummer
CPU-MAX	maximal zur Verfügung stehende CPU-Zeit für diesen Auftrag oder der Wert HOLD, wenn der Auftrag mit /HOLD-TASK angehalten ist
START	Angabe zum Job-Startzeitpunkt
COUNT	aktuelle Anzahl der Auftragswiederholungen eines Kalenderjobs

REPEAT	Angabe zur Job-Wiederholung
RERUN	Angabe zur Neueinleitung des Jobs bei Auftragsunterbrechung durch schweren Systemfehler oder Systembeendigung
FLUSH	Angabe zum Verbleib des Jobs in der Warteschlange, wenn der Auftrag bis zum Ende des Systemlaufs nicht bearbeitet wurde
NTSN	für die Wiederholung des Jobs reservierte Auftragsnummer
REPCNT	Zähler für Job-Wiederholungen
NSTART	ermittelte Startzeit für die Wiederholung des Jobs
SYMDAT	symbolisches Datum, an dem der Kalenderjob laufen soll
LIMIT	Lebensdauer des Kalenderjobs (maximale Anzahl der Wiederholungen oder Begrenzung durch Datum)
CAL-NAME	Name der Kalenderdatei, in der SYMDAT definiert ist
ORIGFILE	Name der Originaldatei (ENTER- bzw. Prozedurdatei). Ist die Datei ein PLAM-Element, werden der Bibliotheks- und Elementname ggf. gekürzt angezeigt. Abgeschnittene Zeichen werden in den Namen durch einen „*“ angezeigt.
CMD-FILE	Kopie der ENTER-Datei S.IN.<tsn>.<date>.<time>; mit <date> in der Form yymmdd und <time> in der Form hhmm bzw. bei Start mit dem Kommando ENTER-PROCEDURE die generierte S.E-Datei.
MONJV	der Name der auftragsüberwachenden JV oder *NONE, falls keine angegeben wurde
PERS-ID	persönliche Identifikation (siehe auch „ <a href="#">Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL</a> “).

## Ausgabe für TYPE 2 - aktive Batchaufträge:

```

TSN:      @@@@      TYPE:      2 @@@@@@@@  NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
JOBNAME:  @@@@@@@@  PRI:      # ###      SPOOLIN:  YYYY-MM-DD.HHMM
USERID:   @@@@@@@@  JCLASS:  @@@@@@@@  LOGON:    YYYY-MM-DD.HHMM
ACCNB:    @@@@@@@@  CPU-MAX: #####     CPU-USED: #####.###
                                           CPU-LONG: #####.### (1)
COUNT:   #####    RERUN:    @@@      FLUSH:    @@@ (2)
REPEAT:   @@@@     RERUN:    @@@      FLUSH:    @@@ (3)
MRSCAT:   @@@@:QUIET HOLD:   HHMM      START:    YYYY-MM-DD.HHMM
TID:      @@@@@@@@  UNP/Q#:   ###/###
SYMDAT:   @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@      LIMIT:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@ (2)
CAL-NAME: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@      (2)
CMD:      @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@      SIZE:     #####
PROG:     @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
ORIGFILE: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
CMD-FILE: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@      (4)
MONJV:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
PERS-ID:  @@@@@@@@@@@@@@@@@@ (5)

```

- 
- (1) Die Zeile wird nur angezeigt, wenn die von der Task verbrauchte CPU-Zeit größer als 999999.999 Sekunden ist.
  - (2) Die Zeile wird nur für Kalenderjobs ausgegeben.
  - (3) Die Zeile wird nur für einfache Jobs, Termin- und Repeatjobs ausgegeben.
  - (4) Die Zeile wird nur ausgegeben, wenn der Auftrag mit dem Kommando ENTER-PROCEDURE gestartet wurde, oder wenn beim Start mit dem Kommando ENTER-JOB eine Kopie der Kommandodatei angelegt wurde, z.B. weil diese unter einer fremden Benutzerkennung katalogisiert war
  - (5) Diese Zeile wird nur ausgegeben, wenn eine persönliche Identifikation vorhanden ist (siehe auch „[Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL](#)“).

LOGON	LOGON-Zeitpunkt
CPU-USED	bereits von der Task verbrauchte CPU-Zeit (bei Erreichen von 999999.999 wird der aktuelle Wert im Feld CPU-LONG angezeigt)
CPU-LONG	bereits von der Task verbrauchte CPU-Zeit (größere Anzeige, falls CPU-USED nicht ausreicht)
MRSCAT	Katalogkennung: QUIET, falls der Auftrag auf den Zugriff auf diesen Katalog wartet; ansonsten leer
HOLD	Zeitpunkt zu dem die Task mit dem Kommando HOLD-TASK angehalten wurde
TID	Task Identifier
UNP/Q#	Pend- bzw. Unpendcode der Task / Taskwarteschlange
CMD	das zuletzt von der Task bearbeitete Kommando
LIMIT	maximale Lebensdauer eines Kalenderjobs: keine Einschränkung (*STD), Anzahl der maximal zulässigen Wiederholungen (<integer 1..32766>) oder Datum (yyyy-mm-tt.hhmm) für die Beendigung

Folgende Informationen werden nur ausgegeben, wenn innerhalb der Batchtask ein Programm geladen ist:

SIZE	Programmgröße
PROG	Name der Datei, aus der das Programm geladen wurde, oder des entsprechenden Bibliothekselements (1 - 3 Zeilen).
	Ausgabeformat für Bibliothekselemente bei einzeiliger Ausgabe:
	<code>:catid:\$userid.libname(elementname,version,typ)</code>

Die Bedeutung der übrigen Felder ist identisch mit der Beschreibung zum TYPE1-Ausgabeformat.

## Ausgabe für TYPE 3 - Dialogaufträge:

```

TSN:      @@@@           TYPE:    3 @@@@@@  NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
JOBNAME:  @@@@@@@@     PRI:      0 ###
USERID:   @@@@@@@@     JCLASS: @@@@@@@@ LOGON:    YYYY-MM-DD.HHMM
ACCNB:    @@@@@@@@     CPU-MAX: ##### CPU-USED: #####.####
STATION:  @@@@@@@@     PROC:    @@@@@@@@
O_STAT:   @@@@@@@@     O_PROC:  @@@@@@@@ _____ (1)
TID:      @@@@@@@@     UNP/Q#:  ###/###
CMD:      @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
PROG:     @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
          @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
          @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
MONJV:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
PERS-ID:  @@@@@@@@@@@@@@@@@@ _____ (2)
PRINCIPAL: @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
          @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ (3)

```

- (1) Die Zeile wird nur ausgegeben, wenn `TERMINAL=ORIGINAL` angegeben ist: Es werden zusätzlich zu den Namen aus der Anwendung auch die Original-Namen ausgegeben.
- (2) Diese Zeile wird nur ausgegeben, wenn eine persönliche Identifikation vorhanden ist (siehe auch „[Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL](#)“).
- (3) Diese Zeile wird nur ausgegeben, wenn die Zugangsberechtigung zum System durch einen Kerberos-Prinzipal nachgewiesen wurde.

STATION Stationsname aus der Anwendung oder Original-Name, wenn keine Anwendung aktiv ist

PROC Prozessorname aus der Anwendung oder Original-Name, wenn keine Anwendung aktiv ist

O\_STAT Original-Name der Datensichtstation

O\_PROC Original-Name des Prozessors, über den die Datensichtstation adressiert wird

PRINCIPAL Die ersten 128 Zeichen des Kerberos-Prinzipals, der als Zugangsberechtigung zum System akzeptiert wurde

Die Bedeutung der übrigen Felder ist identisch mit der Beschreibung zum TYPE1/TYPE2-Ausgabeformat.

## Ausgabe für TYPE 4 - wartende SPOOLOUT-Aufträge:

```

TSN:      @@@@           TYPE:    4 @@@      NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
PNAME:    @@@@@@@@     PRI:      ###      FAMILY:   #####
USERID:   @@@@@@@@     FORM:    @@@@@@@@  SIZE:    #####@
DEVICE:   @@@@@@@@     CLASS:   @@@@      COPIES:  ###/###
RTSN:     @@@@         PVS:     @@@@      DIA:     @@
DEST:     @@@@@@@@     CONTROL: @@@@
FILENAME: <filename 1..54> oder PLAM-Bibliotheksname (Elementname,
          Version und Elementtyp)
MONJV:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
CHARS:    @@@@@@@@     FOB:     @@@@@@@@  ROT:     ###/###
CHARS#:   ###         FOBSIZE: ###

```

---

TSN	Auftragsnummer (TASK SEQUENCE NUMBER)
TYPE	Auftragstyp, zusätzlich Art des Ausgabegerätes
NOW	Datum und Uhrzeit (Jahr-Monat-Tag.Stunde-Minute-Sekunde)
PNAME	Auftragsname aus dem Kommando PRINT-DOCUMENT
FAMILY	Anzahl der SPOOL-OUT-Aufträge, wenn beim PRINT-DOCUMENT-Kommando ein teilqualifizierter Dateiname oder mehrere Dateinamen angegeben wurden.
FORM	Bezeichnung des zum Drucken zu verwendenden Papiers
SIZE	Größe der SPOOL-OUT-Datei
DEVICE	Ausgabegerät
CLASS	SPOOL-OUT-Klasse
COPIES	noch zu druckende Kopien / insgesamt zu erstellende Kopien
RTSN	TSN des Auftrags, der den SPOOL-OUT erzeugt hat
DIA	Bezeichnung des Filmdias, das für den SPOOL-OUT auf Laserdrucker verwendet werden soll
DEST	Name des Geräte-Pools oder „*CENTRAL“.
CHARS	Name des Zeichensatzes bzw. Zeichensatzpools
FOB	Name des angegebenen Dias
ROT	Zu verwendende Seitendrehung
CHARS#	Anzahl der angegebenen Zeichensätze
FOBSIZE	Größe des angegebenen Dias
CONTROL	Angabe im Operanden CONTROL-MODE (es werden nur die Werte PHYSICAL und NO angezeigt und keine anderen Werte)
FILENAME	Dateiname der auszudruckenden Datei bzw. des PLAM-Elements (PLAM-Bibliotheksname, Elementname, Version und Typ; falls nötig, geht die Ausgabe über mehrere Zeilen).
MONJV	Name der Jobvariable, falls angegeben.
PVS	Pubset, auf dem sich die auszudruckende Datei befindet.

*Auf PRE-PROCESSING wartende lokale SPOOLOUT-Aufträge:*

```
TSN:      @@@@          TYPE:      4 WP          NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
PNAME:    @@@@@@@@@@   PRI:        ###          FAMILY:   #####
USERID:   @@@@@@@@@@   FORM:     @@@@@@@@@@   SIZE:     #####@
DEVICE:   @@@@@@@@@@   CLASS:    @@@@        COPIES:   ###/###
RTSN:     @@@@         PVS:      @@@@        DIA:      @@
DEST:     @@@@@@@@@@   CONTROL:  @@@@
FILENAME:<filename 1..54> oder PLAM-Bibliotheksname (Elementname,
          Version und Elementtyp)
MONJV:    @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@
CHARS:    @@@@@@@@     FOB:        @@@@@@@@@@   ROT:      ###/###
CHARS#:   ###          FOBSIZE:   ###
```

Die Bedeutung der Felder ist identisch mit der Beschreibung zum TYPE 4-Ausgabeformat.

**Ausgabe für TYPE 5 - aktive SPOOLOUT-Aufträge:**

```
TSN:      @@@@          TYPE:      5 @@@          NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
PNAME:    @@@@@@@@@@   PRI:        ###          FAMILIY:  #####
USERID:   @@@@@@@@@@   FORM:     @@@@@@@@@@   SIZE/PR:  #####/#####@
DEVICE:   @@@@@@@@@@   CLASS:    @@@@        COPIES:   ###/###
RTSN:     @@@@         PVS:      @@@@        DIA:      @@
DEST:     @@@@@@@@@@   CONTROL:  @@@@
FILENAME:<filename 1..54> oder PLAM-Bibliotheksname (Elementname,
          Version und Elementtyp)
MONJV:    @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@
CHARS:    @@@@@@@@     FOB:        @@@@@@@@@@   ROT:      ###/###
CHARS#:   ###          FOBSIZE:   ###
```

SIZE/PR Größe der Datei bzw. Anzahl der bereits ausgegebenen Zeilen, Datensätze oder Seiten (bei APA-Druckern). Bei APA-Druckern auch Status der Auftragsbearbeitung (s. Beschreibung zum TYPE 4-Ausgabeformat und Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42]).

Zur Bedeutung der übrigen Felder siehe TYPE 4-Ausgabeformat.

*Aktive lokale SPOOLOUT-Aufträge während des PRE-PROCESSING:*

```
TSN:      @@@@          TYPE:      5 PRE          NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
PNAME:    @@@@@@@@@@   PRI:        ###          FAMILY:   #####
USERID:   @@@@@@@@@@   FORM:     @@@@@@@@@@   SIZE/PR   #####/#####@
DEVICE:   @@@@@@@@@@   CLASS:    @@@@        COPIES:   ###/###
RTSN:     @@@@         PVS:      @@@@        DIA:      @@
DEST:     @@@@@@@@@@   CONTROL:  @@@@
FILENAME:<filename 1..54> oder PLAM-Bibliotheksname (Elementname,
          Version und Elementtyp)
MONJV:    @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@   @@@@@@@@@@
CHARS:    @@@@         FOB:        @@@@@@@@@@   ROT:      ###/###
CHARS#:   ###          FOBSIZE:   ###
```

Die Bedeutung der Felder ist identisch mit der Beschreibung zum TYPE 4-Ausgabeformat.

---

## Ausgabe für TYPE 7 - RSO-SPOOLOUT-Aufträge

```
TSN:      @@@@      TYPE:      7 @@@      NOW:      YYYY-MM-DD.HHMMSS
PNAME:    @@@@@@@@  PRI:      ###      FAMILY:   ###
USERID:   @@@@@@@@  FORM:    @@@@@@@@  SIZE/PR: #####@/#####@
DEVICE:   @@@@@@@@  CLASS:   #####    COPIES:   ###
RTSN:     @@@@     PVS:     @@@@     DIA:      @@
DEST:     @@@@@@@@  CONTROL: @@@@
FILE:     @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
MONJV:    @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
ERMSG:    @@@@     ERCOD:    @@@@@@@@
```

DEST RSO-Gerätename oder RSO-Gerätepoolname

ERMSG Fehlermeldungsnummer (Abfrage mit HELP-MSG-INFORMATION)

ERCOD (BCAM-) Fehlercode

Zur Bedeutung der übrigen Felder siehe TYPE 4/TYP 5-Ausgabeformat.

## Ausgabe in S-Variable

Aus Kompatibilitätsgründen erzeugt das Kommando stets alle S-Variablen. Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche der S-Variablen mit einem Wert versorgt werden. Erhält eine S-Variable keinen aktuellen Wert, wird ihr ein Leerstring (Typ S) bzw. die Zahl 0 (Typ I) zugewiesen. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL (siehe auch unten)	*
INFORMATION = *STD	1
INFORMATION = *ENVIRONMENT	2
INFORMATION = *PROGRAM	3
INFORMATION = *SYSTEM	4
INFORMATION = *JOB	5
INFORMATION = *REPEAT	6
INFORMATION = *BY-CALENDAR	7

Bei INFORMATION=\*ALL wurden die S-Variablen bereits in früheren Versionen für alle Auftragstypen versorgt. Diese Ausgaben bleiben aus Kompatibilitätsgründen erhalten und sind in der Tabelle mit \*: T... gekennzeichnet. Für T... gibt es folgende Auftragstypen:

T1	wartende Aufträge
T2	aktive Batchaufträge
T3	aktive Dialogaufträge
T4	wartende SPOOL-OUT-Aufträge
T5	aktive SPOOL-OUT-Aufträge
T7	RSO-SPOOL-OUT-Aufträge

Bei allen anderen Werten von INFORMATION erfolgt die Variablen-Ausgabe nur für Aufträge der Typen T1 bis T3, die auf dem lokalen System ablaufen. Für Aufträge auf fernen Systemen muss INF=\*ALL verwendet werden. Für Druckaufträge sind die entsprechenden SPOOL-Kommandos zu verwenden.

<b>Ausgabe-Information</b>	<b>Name der S-Variablen</b>	<b>T</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Bedingung</b>
Abrechnungsnummer, unter der der Auftrag abgerechnet wird	var(*LIST).ACCOUNT	S	" <alphan.-name 1..8>	*: T1/T2/T3, 1
Name der Kalenderdatei, in der das symbolische Datum definiert ist (s. SYMBOLIC-DATE)	var(*LIST).CALENDAR-NAME	S	" <filename 1..54>	*: T1/T2
Name des Kommandos, das von der Task zuletzt bearbeitet wurde	var(*LIST).CMD	S	" <struc.-name 1..30>	*: T2/T3, 3
Kopie der Eingabedatei; beginnt mit S.IN (ENTER-Datei) oder mit S.E (Prozedurdatei)	var(*LIST).CMD-FILE	S	" <filename 1..54>	*: T1/T2
max. erlaubte CPU-Zeit für den Auftrag HOLD=Auftrag wurde durch /HOLD-TASK angehalten NTL=keine Zeitbegrenzung	var(*LIST).CPU-LIM	S	" HOLD NTL <integer>	*: T1/T2/T3 1
max. zur Verfügung stehende CPU-Zeit für diesen Auftrag	var(*LIST).CPU-LIMIT	I	0 <integer>	*: T1/T2/T3
bereits von der Task verbrauchte CPU-Zeit	var(*LIST).CPU-USED	S	" <nnnnnnn.nnnn>	*: T2/T3 1
bereits von der Task verbrauchte CPU-Zeit in Langform	var(*LIST).CPU-USED-LONG	S	" <nnnnnnnnnnn.nnnn>	*: T2/T3 1
Name des Ausgabegerätes; PR bezeichnet zentralen Drucker	var(*LIST).DEVICE-NAME	S	" PR <alphan.-name 1..8>	*: T4/T5/T7
Elementname, wenn das Programm aus einer Bibliothek geladen wurde	var(*LIST).ELEM-NAME	S	" <comp.-name 1..64>	*: T2/T3 3
Elementtyp, wenn das Programm aus einer Bibliothek geladen wurde	var(*LIST).ELEM-TYPE	S	" <alphan.-name 1..8>	*: T2/T3 3
Elementversion, wenn das Programm aus einer Bibliothek geladen wurde	var(*LIST).ELEM-VERSION	S	" <comp.-name 1..24>	*: T2/T3 3
Name der Original-ENTER-Datei	var(*LIST).ENT-FILE	S	" <filename 1..54> <library(element)>	*: T1/T2

Name der auszudruckenden Datei	var(*LIST).F-NAME	S	" <filename 1..54> <library(element, version,typ)>	*: T4/T5/T7
Anzahl der im selben PRINT-DOCUMENT-Kommando angegebenen Dateien (ist beim „normalen“ Drucken = 1)	var(*LIST).FAMILY	I	0 <integer>	*: T4/T5/T7
Name der Datei, die das Lademodul enthält	var(*LIST).FILE-NAME	S	" <filename 1..54>	*: T2/T3 3
Entfernung des Batchauftrags aus der Auftragswarteschlange, wenn er bis Systemlauf-Ende nicht bearbeitet ist	var(*LIST).FLUSH-AF-SHUTD	S	" NO YES	*: T1/T2, 5
Name des Formulars, das beim Ausdruck verwendet wird	var(*LIST).FORM-NAME	S	" <alphan.-name 1..8>	*: T4/T5/T7
Zeitpunkt (hhmm), zu dem der Auftrag in Zustand „HOLD“ gesetzt wurde	var(*LIST).HOLD-TIME	S	" NO <hhmm>	*: T2, 2
Name der Jobklasse, in die der Auftrag eingereiht ist	var(*LIST).JOB-CLASS	S	" <name 1..8>	*: T1/T2/T3, 5
Zähler der Auftragswiederholungen	var(*LIST).JOB-COUNT	I	0 <integer>	*: T1/T2, 6, 7
Priorität des Auftrags	var(*LIST).JOB-PRIO	I	0 <integer 1..9>	*: T1/T2, 1, 5
Typ des Auftrags (1,2 3,4,5,7)	var(*LIST).JOB-TYPE	I	0 <integer 1..7>	*: alle Typen 1, 3, 5, 6, 7
maximale Lebensdauer eines Kalenderjobs	var(*LIST).LIMIT	S	0 *BY-DATE *STD <integer 1..32766>	*: T1/T2
Datum für die Beendigung eines Kalenderjobs	var(*LIST).LIMIT-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	*: T1/T2
Zeitpunkt für die Beendigung eines Kalenderjobs	var(*LIST).LIMIT-TIME	S	" <hh:mm:00>	*: T1/T2
LOGON-Datum	var(*LIST).LOGON-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	*: T2/T3, 4
Zeitpunkt des LOGON	var(*LIST).LOGON-TIME	S	" <yyyy-mm-dd.hhmm>	*: T2/T3, 4

LOGON-Zeit	var(*LIST).LOGON-TIME-NORM	S	" <hh:mm:00>	*: T2/T3, 4
Name einer auftragsüberwachenden Jobvariable	var(*LIST).MONJV-NAME	S	" *NONE <filename 1..54>	*: T1/T2/T3
Auftragsname	var(*LIST).NAME	S	" <name 1..8>	
Original-Name des Prozessors, über den die Datensichtstation adressiert wird	var(*LIST).ORIG-PROC-NAME	S	" <name 1..8>	2
Original-Name der Datensichtstation	var(*LIST).ORIG-STATION	S	" <alphan.-name 1..8>	2
Persönliche Identifikation (siehe <a href="#">„Hinweise zu den Ausgabeinformationen PERS-ID und PRINCIPAL“</a> )	var(*LIST).PERSONAL-ID	S	" <name 1..8> <c-string 1..16>	*: T1/T2/T3
Prinzipal-Name der Kerberos-Identifikation beim Dialog-Logon	var(*LIST).PRINCIPAL	S	" <c-string 1..128>	*: T3
Größe des SPOOLOUT-Auftrags	var(*LIST).PRINT-SIZE	I	0 <integer>	*: T5/T7
Enthält für Dialogaufträge (T3) den BCAM-Namen der Dialogstation, von der der Auftrag gestartet wurde	var(*LIST).PROC-NAME	S	" <name 1..8>	*: T3, 2
Name der Programmdatei	var(*LIST).PROG-FILE	S	" <filename 1..54>	*: T2/T3, 3
Name des geladenen Programms	var(*LIST).PROG-NAME	S	" <filename 1..54>	*: T2/T3, 3
Größe des Programms (in 4KByte)	var(*LIST).PROG-SIZE	I	0 <integer>	*: T2/T3, 3
Nur bei PUBSET-STATE=QUIET: Betroffener Pubset	var(*LIST).PUBSET	S	" <cat-id 1..4>	*: T2, 2
Anzeige, ob die Task darauf wartet, dass der Zugriff auf einen Pubset im Zustand QUIET wieder möglich wird.	var(*LIST).PUBSET-STATE	S	" QUIET	*: T2, 2
Nummer der Auftragswarteschlange	var(*LIST).QUEUE	S	" <alphan.-name 3..3>	*: T2/T3, 4
Angabe zur Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REP	I	0 <integer>	*: T4/T5/T7

Angabe, wann die Auftrags-Wiederholung gestartet werden soll	var(*LIST).REP-JOB	S	" <hhmm> DAIL NO STUP WEEK	*: T1/T2, 5, 6
Zähler der Auftrags-Wiederholungen	var(*LIST).REP-JOB-COUNT	I	0 <integer>	*: T1/T2, 6
Start-Datum der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REP-JOB-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	*: T1/T2, 6
Start-Zeitpunkt der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REP-JOB-START	S	" <yyyy-mm-dd.hhmm>	*: T1/T2
Start-Zeit der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REP-JOB-TIME	S	" <hh:mm:00>	*: T1/T2, 6
TSN der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REP-JOB-TSN	S	" <alphan.-name 1..4>	*: T1/T2, 6
Neustart des Batchauftrags im nächsten Systemlauf	var(*LIST).RERUN-AF-CRASH	S	" NO YES	*: T1/T2, 5
Run-Priorität des Auftrags	var(*LIST).RUN-PRIO	I	0 <integer 30..255>	*: alle Typen 1
Scheduling-Zeit des Kalenderjobs	var(*LIST).SCHEDULING-TIME	S	" *BY-CALENDAR	*: T1/T2
Name der SPOOLOUT-Klasse	var(*LIST).SP-CL	S	" *ANY <alphan.-name 1..4>	*: T4/T5/T7
Anzahl bereits ausgegebener Zeilen, Sätze oder PAM-Seiten	var(*LIST).SP-SIZE	I	0 <integer>	*: T4/T5/T7
SPOOLIN-Zeitpunkt des Auftrags	var(*LIST).SP-TIME	S	" <yyyy-mm-dd.hhmm>	*: T1/T2 4
TSN des Auftrags, der den Druckauftrag erzeugt hat (entspricht dem Ausgabefeld RTSN)	var(*LIST).SP-TSN	S	" <alphan.-name 4..4>	*: T4/T5/T7
SPOOLIN-Datum	var(*LIST).SPOOLIN-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	*: T1/T2, 4
SPOOLIN-Zeit	var(*LIST).SPOOLIN-TIME	S	" <hh:mm:00>	*: T1/T2, 4

Zeitpunkt, zu dem der Auftrag gestartet werden soll: Zu den Werten AT, EARLIEST, LATEST und WITHIN gehören Zeitangaben (bei WITHIN ohne, sonst mit Tagesangabe). Diese stehen dann in den Variablen START-DATE und START-TIME. Ob der Wert AT vom Benutzer angegeben oder vom System für einen Kalender-Job gesetzt wurde, zeigt die Variable SCHEDULING-TIME.	var(*LIST).START	S	" AT EARLIEST LATEST WITHIN IMMED SOON STUP	*: T1/T2, 5
Start-Datum des Auftrags (s. Variable START)	var(*LIST).START-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	*: T1/T2, 5, 7
Auftrag soll unmittelbar gestartet werden	var(*LIST).START-IMMED	S	TRUE FALSE	*: T1/T2, 1
Start-Zeit des Auftrags	var(*LIST).START-TIME	S	" <hh:mm:00>	*: T1/T2, 5, 7
Name der Station (bei lokalem Drucker: mnemotechnischer Geräte-name); Name aus der Anwendung oder BCAM-Name	var(*LIST).STATION	S	" <alphan.-name 1..8>	*: T3, 2

Zusätzliche Angaben zum Auftragstyp	var(*LIST).SUB-TYPE	S	" ACT BATCH DIALOG DO FT HO HOC HOP HOT HP HSD KP NHP NHS NSD PR PRE SD SD7 SYS TP T9G T9P WFT WP WT <mn> <kategorie>	*: alle Typen 1, 3, 5, 6, 7
Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt des Kalenderjobs bestimmt	var(*LIST).SYMBOLIC-DATE	S	" <name 1..20>	*: T1/T2, 7
Tasknummer der dem Auftrag zugeordneten Task	var(*LIST).TID	S	" <alphan.-name 8..8>	*: T2/T3, 4
Aktuelles Datum und Tageszeit (bei Kommandoeingabe)	var(*LIST).TIME	S	" <yyyy-mm-dd. hhmmss>	*: alle Typen
Auftragsnummer	var(*LIST).TSN	S	<alphan.-name 4..4>	
Pend- bzw. Unpendcode der Task /Taskwarteschlange	var(*LIST).UNPEND-CODE	S	" <alphan.-name 1..4>	*: T2/T3, 4
Benutzerkennung, unter der der Auftrag gestartet wurde	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	

---

## 6.25 SHOW-JOB-STREAM

Informationen über Job-Streams anfordern

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** TSOS  
SW-MONITOR-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann mit dem Kommando SHOW-JOB-STREAM entweder eine Beschreibung aller im System befindlichen JOB-STREAMS oder eine detaillierte Übersicht über solche Vereinbarungen anfordern, die mit der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM für einen JOB-STREAM getroffen wurden. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf SYSOUT oder SYSLST.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-JOB-STREAM</b>
<b>STREAM-NAME</b> = <u>*ALL</u> / *ALL-NAMES / list-poss(2000): <name 1..8> , <b>OUTPUT</b> = <u>*SYSOUT</u> / *SYSLST

### Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME** = \*ALL / \*ALL-NAMES / list-poss(2000): <name 1..8>

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Informationen.

**STREAM-NAME** = \*ALL

Gibt die Beschreibungen sämtlicher Job-Streams aus.

**STREAM-NAME** = \*ALL-NAMES

Gibt die Namen aller Job-Streams aus.

**STREAM-NAME** = list-poss: <name 1..8>

Vereinbart die Namen der Job-Streams, von denen Informationen gewünscht sind.

**OUTPUT** = \*SYSOUT / \*SYSLST

Vereinbart, ob die Informationen auf SYSOUT oder SYSLST ausgegeben werden.

**OUTPUT** = \*SYSOUT

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT** = \*SYSLST

Die Ausgabe erfolgt auf SYSLST. Diese Angabe ist dann zu empfehlen, wenn die Ausgabe umfangreicher ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	CMD0002	Kommandoausführung mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD2009	Fehler während der Produktion von Präsentations-Variablen
	64	JMS0640	Kommando nicht ausgeführt: Privilegienverstoß oder Jobstream nicht bekannt oder kein Jobstream definiert

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand STREAM-NAME des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für STREAM-NAME können die Werte \*ALL, \*ALL-NAMES und <name 1..8> angegeben werden.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Standardstream	var(*LIST).DEF	S	*NO *YES	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Name der ENTER-Datei	var(*LIST).F-NAME	S	<filename 1..54>	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Anfangspriorität der Streamtask	var(*LIST).RUN-PRIO	S	30..255	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Startpunkt des Streams (Voreinstellung)	var(*LIST).START-DEF	S	*AT *AT-LOAD *BY-OPER	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Startzeitpunkt (Stunde) des Streams	var(*LIST).START.HOURS	S	" 0..23	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Startzeitpunkt (Minute) des Streams	var(*LIST).START. MINUTES	S	" 0..59	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Stoppunkt des Streams (Voreinstellung)	var(*LIST).STOP-DEF	S	*AFTER *AT *AT- SHUTDOWN *BY-OPER	STREAM = *ALL/ <name 1..8>

Stopzeitpunkt (Stunde) des Streams	var(*LIST).STOP.HOURS	S	" 0..23	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Stopzeitpunkt (Minute) des Streams	var(*LIST).STOP.MINUTES	S	" 0..59	STREAM = *ALL/ <name 1..8>
Name der Stream-Definition	var(*LIST).STREAM-NAME	S	<name 1..8>	
spezielle Parameter für den Job-Scheduler	var(*LIST).STREAM-PAR	S	*NO <c-string 0..127>	STREAM = *ALL/ <name 1..8>

---

## 6.26 SHOW-JOB-SWITCHES

Auf ON gesetzte Auftragsschalter ausgeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-JOB-SWITCHES gibt die Nummern der Auftragsschalter aus, die auf ON gesetzt sind. Jedem Auftrag stehen 32 Auftragsschalter (Nummer 0 bis 31) zur Verfügung. Sie sind zu Beginn des Auftrags zurückgesetzt (auf OFF) und können während des laufenden Auftrags verändert werden:

- explizit durch das Kommando MODIFY-JOB-SWITCHES,
- implizit durch das Kommando SET-JOB-STEP (setzt Schalter 16 bis 31 zurück) oder durch Dienstprogramme (siehe „Auftragsschalter“).

Bei Auftragsende werden alle Auftragsschalter wieder zurückgesetzt.

### Format

<b>SHOW-JOB-SWITCHES</b>	Kurzname: <b>SHJSW</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	32	EXC0041	Systemfehler

---

## Beispiel

**/show-job-sw**

```
ALL TASK SWITCHES SET OFF
```

**/mod-job-sw on=(4,5)**

**/show-job-sw**

```
TASK SWITCHES ON EQUAL-  
4, 5
```

---

## 6.27 SHOW-JV

Inhalt einer JV ausgeben

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-JV gibt den Inhalt einer Benutzer- oder Sonder-Jobvariablen aus. Sonder-Jobvariablen sind spezielle JVs, die das System verwaltet. Sie können unter der Pseudo-Benutzerkennung SYSJV abgefragt werden. Mit dem Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES JV-NAME=\$SYSJV. können die Namen der verfügbaren Sonder-Jobvariablen ausgegeben werden.

## Format

<b>SHOW-JV</b>	Kurzname: <b>SHJV</b>
<b>JV-CONTENTS</b> = <filename 1..54 without-gen-vers> / [* <b>SUBSTRING</b> ](...) / * <b>LINK</b> (...)	
[* <b>SUBSTRING</b> ](...)	
<b>JV-NAME</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	
, <b>POSITION</b> = <u>1</u> / <integer 1..256>	
, <b>LENGTH</b> = * <b>REST</b> / <integer 1..256>	
* <b>LINK</b> (...)	
<b>LINK-NAME</b> = <alphanum-name 1..7>	
, <b>POSITION</b> = <u>1</u> / <integer 1..256>	
, <b>LENGTH</b> = * <b>REST</b> / <integer 1..256>	
, <b>OUTPUT-FORMAT</b> = * <b>CHARACTER</b> / * <b>HEXADECIMAL</b>	
, <b>PASSWORD</b> = * <b>NONE</b> / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> /	
* <b>SECRET</b>	

## Operandenbeschreibung

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers> / \***SUBSTRING**(...) / \***LINK**(...)

Spezifikation des auszugebenden Jobvariableninhalts.

Eine JV kann über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifiziert werden, wahlweise ist auch die Angabe eines Teilbereichs möglich.

**JV-CONTENTS** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV. Der Inhalt der gesamten JV wird ausgegeben.

**JV-CONTENTS** = \***SUBSTRING**(...)

Der Inhalt des durch POSITION und LENGTH spezifizierten Teilbereichs wird ausgegeben. Ohne Angabe von POSITION und LENGTH wird der Inhalt der gesamten JV ausgegeben.

**JV-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

Name der JV.

**POSITION** = 1 / <integer 1..256>

Position innerhalb der JV, ab der auszugeben ist. Das Kommando wird abgewiesen, wenn das Zeichen an der angegebenen Position undefiniert ist.

**LENGTH** = \***REST** / <integer 1..256>Anzahl

auszugebender Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten. Es wird eine Warnung ausgegeben, wenn die mit POSITION und LENGTH bezeichnete Teilfolge nicht vollständig definiert ist.

---

**LENGTH = \*REST**

Es gilt die Länge des Wertes ab Position (Operand POSITION).

**JV-CONTENTS = \*LINK(...)**

Die JV wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

Ohne Angabe von POSITION und LENGTH wird der Inhalt der gesamten JV ausgegeben, anderenfalls der Inhalt des spezifizierten Teilbereichs.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

**POSITION = 1 / <integer 1..256>**

Position innerhalb der JV, ab der auszugeben ist. Das Kommando wird abgewiesen, wenn das Zeichen an der angegebenen Position undefiniert ist.

**LENGTH = \*REST / <integer 1..256>**

Anzahl auszugebender Zeichen.

Die Summe der in den Operanden POSITION und LENGTH angegebenen Zahlen darf 257 nicht überschreiten. Es wird eine Warnung ausgegeben, wenn die mit POSITION und LENGTH bezeichnete Teilfolge nicht vollständig definiert ist.

**LENGTH = \*REST**

Es gilt die Länge des Wertes ab Position (Operand POSITION).

**OUTPUT-FORMAT =**

Bestimmt die Ausgabeform.

**OUTPUT-FORMAT = \*CHARACTER**

Ausgabe im Zeichenformat.

**OUTPUT-FORMAT = \*HEXADECIMAL**

Ausgabe in sedezimaler Form.

**PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / <integer -2147483648..2147483647> /**

**\*SECRET**

Lesekennwort der JV. Der Operand PASSWORD hat folgende Besonderheiten:

- Im geführten Dialog ist das Eingabefeld automatisch dunkel-gesteuert.
- Bei Angabe von \*SECRET oder ^ im ungeführten Dialog und in Vordergrund-Prozeduren stellt SDF ein dunkel-gesteuertes Eingabefeld zur verdeckten Eingabe des Kennworts zur Verfügung.
- Das eingegebene Kennwort wird nicht protokolliert.

**PASSWORD = \*NONE**

Die JV hat kein Kennwort oder das Kennwort wurde bereits im ADD-PASSWORD-Kommando angegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Beispiel

```
/show-jv jv-contents=$sysjv.datum _____ (1)
```

```
%27.01.2012
```

```
/show-jv jv=test1,output-format=*char
```

```
%Heute ist Dienstag der 27.01.2012 _____ (2)
```

```
/show-jv jv=test1,output-format=*hex
```

```
%C885A4A3854089A2A340C4898595A2A381874084859940F2F74BF0F14BF2F0F1F2 — (3)
```

```
/show-jv jv-contents=(jv-name=test1,position=24) _____ (4)
```

```
%27.01.2012
```

- (1) Ausgabe des aktuellen Tagesdatums (Sonder-JV \$SYSJV.DATUM).
- (2) Ausgabe des Inhalts der Jobvariablen TEST1 im Zeichenformat.
- (3) Ausgabe des Inhalts der Jobvariablen TEST1 in sedezimaler Form.
- (4) Ausgabe des Inhalts der Jobvariablen TEST1 ab Byte 24 im Zeichenformat.

---

## 6.28 SHOW-JV-ATTRIBUTES

Merkmale einer JV ausgeben

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES gibt folgende Merkmale einer JV aus:

Standardinformation (INFORMATION=\*NAME-AND-SIZE) je angegebener JV:

- Name
- Länge des JV-Wertes

Standardinformation, alle Schutzmerkmale und das Erstellungsdatum (INFORMATION =\*ALL) je angegebener Jobvariable:

- Anzeige „JV-TYPE IS MONJV“, wenn sie gerade einen Auftrag überwacht
- erlaubte Zugriffsart (Standard-Zugriffskontrolle)
- Zugriffsrecht für fremde Benutzer (Standard-Zugriffskontrolle)
- Zugriffsrechte der Berechtigten OWNER, GROUP und OTHER (falls BASIC-ACL aktiviert wurde)
- Namen der Guards für Schreib- und/oder Lesezugriff (falls vereinbart)
- Name der HSMS-Speicherverwaltungsklasse (falls vereinbart)
- Erstellungsdatum
- Erstellungszeitpunkt (Uhrzeit)
- Datum, an dem die gesetzte Schutzfrist abgelaufen ist
- Uhrzeit bezogen auf die Schutzfrist (derzeit immer 00:00:00 Uhr!)
- Schutz mit Lesekennwort
- Schutz mit Schreibkennwort

Summenzeile (INFORMATION=\*SPACE-SUMMARY) für alle angegebenen Jobvariablen:

- Anzahl der angegebenen Jobvariablen
- Gesamtlänge der JV-Werte

Temporäre Jobvariablen werden mit dem führenden TEMPFILE-Zeichen angesprochen.

### Informationen über Sonder-Jobvariablen

Sonder-Jobvariablen werden in der Form „JV-NAME=\$SYSJV.<jvname>“ angegeben, wobei der Jobvariablenname Musterzeichen (Wildcards) enthalten kann. Die Namen aller verfügbaren Sonder-Jobvariablen werden mit JV-NAME=\$SYSJV. ausgegeben.

Mit INFORMATION=\*ALL-ATTRIBUTES wird neben dem Namen der Sonder-Jobvariable in einer zusätzliche Ausgabezeile Format und Inhalt der Sonderjobvariable beschrieben. Der Beschreibungstext erscheint in der aktuell eingestellten Task-Sprache: Englisch bzw. Deutsch (kann task-spezifisch mit dem Kommando /MODIFY-MSG-ATTRIBUTES eingestellt werden).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

## Format

SHOW-JV-ATTRIBUTES	Kurzname: SHJVA
<b>JV-NAME</b> = <b>*ALL</b> / <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)> / <b>*LINK(...)</b>	
<b>*LINK(...)</b>	
<b>LINK-NAME</b> = <alphanum-name 1..7>	
<b>,INFORMATION</b> = <b>*NAME-AND-SIZE</b> / <b>*ALL-ATTRIBUTES</b> / <b>*SPACE-SUMMARY</b>	
<b>,SELECT</b> = <b>*ALL</b> / [ <b>*BY-ATTRIBUTES</b> ](...)	
<b>[*BY-ATTRIBUTES](...)</b>	
<b>ACCESS</b> = <b>*ANY</b> / <b>*READ</b> / <b>*WRITE</b>	
<b>,USER-ACCESS</b> = <b>*ANY</b> / list-poss(2): <b>*OWNER-ONLY</b> / <b>*ALL-USERS</b>	
<b>,PASSWORD</b> = <b>*ANY</b> / list-poss(3): <b>*NONE</b> / <b>*READ-PASSWORD</b> / <b>*WRITE-PASSWORD</b>	
<b>,CREATION-DATE</b> = <b>*ANY</b> / <b>*TODAY(...)</b> / <b>*YESTERDAY(...)</b> / <integer -99999..991231>(…) /	
<date>(…) / <b>*INTERVAL(...)</b>	
<b>*TODAY(...)</b>	
<b>TIME</b> = <b>*ANY</b> / [ <b>*INTERVAL</b> ](...)	
[ <b>*INTERVAL</b> ](...)	
<b>FROM</b> = <b>00:00:00</b> / <time>	
<b>, TO</b> = <b>23:59:59</b> / <time>	
<b>*YESTERDAY(...)</b>	
<b>TIME</b> = <b>*ANY</b> / [ <b>*INTERVAL</b> ](...)	
[ <b>*INTERVAL</b> ](...)	
<b>FROM</b> = <b>00:00:00</b> / <time>	

| | | , **TO** = 23:59:59 / <time>  
| <integer -99999..991231>(…)  
| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](…)  
| | [\*INTERVAL](…)  
| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>  
| | | , **TO** = 23:59:59 / <time>  
| <date>(…)  
| | **TIME** = \*ANY / [\*INTERVAL](…)  
| | [\*INTERVAL](…)  
| | | **FROM** = 00:00:00 / <time>  
| | | , **TO** = 23:59:59 / <time>  
| **\*INTERVAL**(…)  
| | | **FROM** = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / **\*TODAY**(…) /  
| | | **\*YESTERDAY**(…)  
| | | <integer -99999..991231>(…)  
| | | | **TIME** = 00:00:00 / <time>  
| | | <date>(…)  
| | | | **TIME** = 00:00:00 / <time>  
| | | **\*TODAY**(…)  
| | | | **TIME** = 00:00:00 / <time>  
| | | **\*YESTERDAY**(…)  
| | | | **TIME** = 00:00:00 / <time>  
| | | , **TO** = \*TODAY (…) / **\*YESTERDAY**(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)  
| | | \*TODAY (…)  
| | | | **TIME** = 23:59:59 / <time>  
| | | **\*YESTERDAY**(…)  
| | | | **TIME** = 23:59:59 / <time>  
| | | <integer -99999..991231>(…)  
| | | | **TIME** = 23:59:59 / <time>  
| | | <date>(…)  
| | | | **TIME** = 23:59:59 / <time>

```

| ,EXPIRATION- DATE = *ANY / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) / *YESTERDAY(...) /
|
|         <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *INTERVAL(...)
|
| *TOMORROW(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |         |
|   |         | , TO = 23:59:59 / <time>
|
| *TODAY(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |         |
|   |         | , TO = 23:59:59 / <time>
|
| *YESTERDAY(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |         |
|   |         | , TO = 23:59:59 / <time>
|
| <integer -99999..991231>(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |         |
|   |         | , TO = 23:59:59 / <time>
|
| <date>(…)
|   | TIME = *ANY / [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         [*INTERVAL](…)
|   |
|   |         | FROM = 00:00:00 / <time>
|   |         |
|   |         | , TO = 23:59:59 / <time>
|
| *INTERVAL(…)
|   | FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / *TOMORROW(...) / *TODAY(...) /
|   |
|   |         *YESTERDAY(...) / <date>(…)
|   |
|   |         <integer -99999..991231>(…)

```

```

|          |          |          |          | TIME = 00:00:00 / <time>
|          |          |          |          | *TOMORROW(...)
|          |          |          |          | TIME = 00:00:00 / <time>
|          |          |          |          | *TODAY(...)
|          |          |          |          | TIME = 00:00:00 / <time>
|          |          |          |          | *YESTERDAY(...)
|          |          |          |          | TIME = 00:00:00 / <time>
|          |          |          |          | <date>(...)
|          |          |          |          | TIME = 00:00:00 / <time>
|          |          |          |          | ,TO = *ANY / TODAY(...) / *TOMORROW(...) / *YESTERDAY(...) /
|          |          |          |          | <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / *ANY
|          |          |          |          | *TODAY(...)
|          |          |          |          | TIME = 23:59:59 / <time>
|          |          |          |          | *TOMORROW(...)
|          |          |          |          | TIME = 23:59:59 / <time>
|          |          |          |          | *YESTERDAY(...)
|          |          |          |          | TIME = 23:59:59 / <time>
|          |          |          |          | <integer -99999..991231>(…)
|          |          |          |          | TIME = 23:59:59 / <time>
|          |          |          |          | <date>(…)
|          |          |          |          | TIME = 23:59:59 / <time>
|          |          |          |          | ,BASIC-ACL = *ANY / *NONE / *YES / [*PARAMETERS](…)
|          |          |          |          | [*PARAMETERS](…)
|          |          |          |          | OWNER = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](…)
|          |          |          |          | [*PARAMETERS](…)
|          |          |          |          | READ = *ANY / *NO / *YES
|          |          |          |          | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
|          |          |          |          | ,GROUP = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](…)
|          |          |          |          | [*PARAMETERS](…)
|          |          |          |          | READ = *ANY / *NO / *YES
|          |          |          |          | , WRITE = *ANY / *NO / *YES

```

```

|      | ,OTHERS = *ANY / *NO-ACCESS / [*PARAMETERS](...)
|      |      [*PARAMETERS](...)
|      |      | READ = *ANY / *NO / *YES
|      |      | ,WRITE = *ANY / *NO / *YES
| ,GUARDS = *ANY / *YES / *NONE / [*PARAMETERS](...)
|      [*PARAMETERS](...)
|      | READ = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
|      | ,WRITE = *ANY / *NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>
| ,MANAGEMENT-CLASS = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
| ,MONJV-PROTECTION = *ANY / *NO / *YES
| ,CJC-PROTECTION = *ANY / *NO / *YES
| ,PROTECTION-ACTIVE = *ANY / list-poss(3): *LEVEL-0 / *LEVEL-1 / *LEVEL-2
| ,SIZE = *ANY / <integer 0..256> / [*INTERVAL](...)
|      [*INTERVAL](...)
|      | FROM = 0 / <integer 0..256>
|      | , TO = 256 / <integer 0..256>
,OUTPUT-OPTIONS = [*PARAMETERS] (...)
[*PARAMETERS](...)
| SORT-LIST = *BY-JVNAME / *NO

```

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME = \*ALL / <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)> / \*LINK(...)**

Spezifikation der Jobvariablen, deren Merkmale ausgegeben werden sollen.

Eine Jobvariable kann über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifiziert werden. Informationen über Jobvariablen fremder Benutzerkennungen werden nur gegeben, wenn die Jobvariablen mehrbenutzbar sind oder wenn bei aktivierten BASIC-ACL mindestens ein Zugriffsrecht für den Auftraggeber (GROUP) besteht.

**JV-NAME = \*ALL**

Für alle permanenten Jobvariablen des Benutzers sollen die Merkmale ausgegeben werden.

---

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>**

Name der Jobvariablen.

Die Merkmale dieser Jobvariablen sollen ausgegeben werden.

Das Musterzeichen Stern „\*“ zu Beginn eines Namens muss verdoppelt werden.

Für den nicht privilegierten Benutzer sind Musterzeichen innerhalb der Benutzerkennung nicht zulässig. Wenn keine Katalogkennung angegeben ist, wird die Default-Katalogkennung der jeweiligen Benutzerkennung gewählt.

Sonder-JVs können nur in der Form „JV-NAME=\$SYSJV.<jvname>“ angesprochen werden, wobei der Name mit Musterzeichen angegeben werden kann. Die Angabe einer Katalogkennung ist nicht möglich. Mit der Angabe „JV-NAME=\$SYSJV.“ werden die Namen aller verfügbaren Sonder-JVs ausgegeben.

**JV-NAME = \*LINK(...)**

Die JV, deren Merkmale auszugeben sind, wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

**INFORMATION = \*NAME-AND-SIZE / \*ALL-ATTRIBUTES / \*SPACE-SUMMARY**

Merkmale, die auszugeben sind.

**INFORMATION = \*NAME-AND-SIZE**

Nur Name und Länge des JV-Wertes sind auszugeben.

**INFORMATION = \*ALL-ATTRIBUTES**

Sämtliche Merkmale der JV sind auszugeben. Bei Sonder-Jobvariablen werden in einer zusätzlichen Ausgabezeile Format und Inhalt in der aktuell eingestellten Task-Sprache beschrieben.

**INFORMATION = \*SPACE-SUMMARY**

Nur eine Summenzeile ist auszugeben. Die Summenzeile enthält die Anzahl der angegebenen Jobvariablen und die Gesamtlänge ihrer Werte.

**SELECT = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Kriterien für die Jobvariablenauswahl. Für die Ausgabe von Sonder-Jobvariablen sind die nachfolgenden Auswahlkriterien ohne Bedeutung.

**SELECT = \*ALL**

Informiert über alle Jobvariablen, zu denen der Anwender zugriffsberechtigt ist.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in JV-NAME definierte Jobvariablenmenge ein auf Jobvariablen, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Default-Wert \*ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Jobvariablenmenge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht ist.

**ACCESS = \*ANY / \*READ / \*WRITE**

Informiert über Jobvariablen abhängig von der erlaubten Zugriffsart.

**ACCESS = \*ANY**

Der ACCESS-Wert wird als Auswahlkriterium nicht berücksichtigt.

**ACCESS = \*READ**

Informiert nur über Jobvariablen, für die Schreibzugriff mit ACCESS=READ unterbunden ist, d.h. für die nur Lesezugriff zulässig ist.

---

**ACCESS = \*WRITE**

Informiert nur über Jobvariablen, für die Schreibzugriff erlaubt ist.

**USER-ACCESS = \*ANY / list-poss(2): \*OWNER-ONLY / \*ALL-USERS**

Informiert über Jobvariablen in Abhängigkeit davon, ob sie mehrbenutzbar sind. Ist eine fremde Benutzerkennung angegeben, gilt immer implizit USER-ACCESS=ALL-USERS.

**USER-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsberechtigung dient nicht als Auswahlkriterium.

**USER-ACCESS = \*OWNER-ONLY**

Informiert über Jobvariablen, auf die nur der Eigentümer bzw. Miteigentümer zugreifen darf.

**USER-ACCESS = \*ALL-USERS**

Informiert über Jobvariablen, auf die auch andere Benutzerkennungen Zugriff haben.

**PASSWORD = \*ANY / list-poss(3): \*NONE / \*READ-PASSWORD / \*WRITE-PASSWORD**

Informiert über Jobvariablen in Abhängigkeit davon, welcher Kennwortschutz vereinbart ist. Werden mehrere Kennwortarten in Listenform angegeben, nimmt das System eine logische Oder-Verknüpfung vor und informiert über alle Jobvariablen, die einer der genannten Bedingungen genügen.

**PASSWORD = \*ANY**

Der Kennwortschutz dient nicht als Auswahlkriterium.

**PASSWORD = \*NONE**

Informiert über Jobvariablen, für die kein Kennwortschutz besteht.

**PASSWORD = \*READ-PASSWORD**

Informiert darüber, welche Jobvariablen durch ein Lesekennwort geschützt sind; das jeweilige Kennwort selbst wird nur mit dem Privileg TSOS ausgegeben.

**PASSWORD = \*WRITE-PASSWORD**

Informiert darüber, welche Jobvariablen durch ein Schreibkennwort geschützt sind; das jeweilige Kennwort selbst wird nur mit dem Privileg TSOS ausgegeben.

**CREATION-DATE = \*ANY / \*TODAY(...) / \*YESTERDAY(...) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen in Abhängigkeit vom Erstellungsdatum (CREATION-DATE); Bereichsangaben gelten jeweils inklusive der angegebenen Grenzen.

**CREATION-DATE = \*ANY**

Das Erstellungsdatum dient nicht als Auswahlkriterium.

**CREATION-DATE = \*TODAY(...)**

Informiert über Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das aktuelle Tagesdatum als Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls zum aktuellen Tagesdatum erstellt wurden.

---

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für CREATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das Datum des Vortages als Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls am Vortag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die zu dem angegebenen Datum erstellt wurden. Der Anwender kann hier das Erstellungsdatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form -n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die zu dem angegebenen Datum erstellt wurden. Der Anwender kann das Erstellungsdatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

---

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Erstellungsdatum.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, die innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls an dem angegebenen Tag erstellt wurden.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Erstellungszeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**CREATION-DATE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erstellt wurden. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden CREATION-DATE=<integer...>. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / \*TODAY(...)/ \*YESTERDAY(...)/ <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*TODAY(...)**

Informiert über Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**FROM = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= Datum des Vortages).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

---

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die nach dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE >= angegebenes Datum).

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die ab dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TO = \*TODAY(…)**

Informiert über Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= Datum des Vortages).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**TO = <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen, die vor dem angegebenen Datum erstellt wurden (CREATION-DATE <= angegebenes Datum).

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die bis zu dem angegebenen Zeitpunkt erstellt wurden.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*INTERVAL(…)**

Mit dem Operanden EXPIRATION-DATE werden Informationen über Jobvariablen in Abhängigkeit vom „Freigabedatum“ angefordert, d.h. dem Datum, ab dem für die Jobvariable Schreibzugriff erlaubt ist. In die Zukunft weisende Datumsangaben sind sinnvoll, wenn Schutzfristen „abgefragt“ werden.

**EXPIRATION-DATE = \*ANY**

Das Freigabedatum (Ausgabefeld *EXPIR-DATE*) dient nicht als Auswahlkriterium.

---

### **EXPIRATION-DATE = \*TOMORROW(...)**

Informiert nur über Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Folgetages eingetragen ist.

#### **TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Folgetages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

#### **TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

#### **FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

#### **TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

### **EXPIRATION-DATE = \*TODAY(...)**

Informiert nur über Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das aktuelle Tagesdatum eingetragen ist.

#### **TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem aktuellen Tagesdatum. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

#### **TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

#### **FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

#### **TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

### **EXPIRATION-DATE = \*YESTERDAY(...)**

Informiert nur über Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE das Datum des Vortages eingetragen ist.

#### **TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf ein Freigabedatum mit dem Datum des Vortages. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

#### **TIME = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

#### **FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

#### **TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

---

**EXPIRATION-DATE = <integer -99999..991231>(…)**

Der Anwender kann hier das Freigabedatum auf zwei Arten angeben:

1. als *absolute Datumsangabe* (6-stellig)  
ein konkretes Datum in der Form yymmdd  
(yy = Jahr, mm = Monat, dd = Tag)
2. als *relative Datumsangabe* (6-stellig einschl. Vorzeichen)  
Distanz zum aktuellen Tagesdatum in der Form-n für die Vergangenheit und +n für die Zukunft;  
(YESTERDAY entspricht -1, TODAY entspricht ±0 oder TOMORROW entspricht +1)

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum.  
Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen, in deren Katalogeintrag für EXPIRATION-DATE genau das angegebene Datum eingetragen ist.

Der Anwender kann das Freigabedatum in der Form [yy]yy-mm-dd angeben.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(…)**

Beschränkt die Jobvariablenauswahl auf eine Zeitspanne bezogen auf das angegebene Freigabedatum.  
Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TIME = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Jobvariablen, deren Freigabedatum innerhalb des nachfolgend angegebenen Zeitintervalls liegt.

**FROM = 00:00:00 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt >= angegebener Zeitpunkt ist.

**TO = 23:59:59 / <time>**

Wählt Jobvariablen aus, deren Freigabezeitpunkt <= angegebener Zeitpunkt ist.

**EXPIRATION-DATE = \*INTERVAL(…)**

Informiert nur über Jobvariablen, deren Freigabedatum in den nachfolgend angegebenen Zeitraum fällt, d.h. Dateien, deren Schutzfrist nach dem angegebenen Zeitraum erloschen ist.

Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen. Vgl. auch Erläuterungen zur Datumsangabe beim Operanden EXPIRATION-DATE=<integer ...>. Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der Default-Wert als Bereichsgrenze eingesetzt. Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird.

---

**FROM = 1950-01-01 / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…) / \*TOMORROW(…) / \*TODAY(…) / \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum ist.

**FROM = <integer -99999..991231>(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= angegebenes Datum.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = TOMORROW(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= Datum des Folgetages.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*TODAY(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= aktuelles Tagesdatum.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**FROM = \*YESTERDAY(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE >= Datum des Vortages.

**TIME = 00:00:00 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE nach dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*ANY / \*TODAY(…) / \*TOMORROW(…) / \*YESTERDAY(…) / <integer -99999..991231>(…) / <date>(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum.

**TO = \*ANY**

Das Intervall für die Auswahl nach EXPIRATION-DATE ist nach oben offen.

**TO = \*TODAY(…)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= aktuelles Tagesdatum.

---

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*TOMORROW(...)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= Datum des Folgetages.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = \*YESTERDAY(...)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= Datum des Vortages.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <integer -99999..991231>(...)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum .

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**TO = <date>(...)**

Informiert über Jobvariablen mit EXPIRATION-DATE <= angegebenes Datum.

**TIME = 23:59:59 / <time>**

Uhrzeit zum angegebenen Datum. Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren EXPIRATION-DATE vor dem angegebenen Zeitpunkt liegt. Der Zeitstempel für EXPIRATION-DATE ist derzeit immer mit 00:00:00 eingetragen!

**BASIC-ACL = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Ausgewählt werden alle Jobvariablen, deren BASIC-ACL-Eintrag mit den angegebenen Werten übereinstimmt.

**BASIC-ACL = \*NONE**

Informiert über Jobvariablen, die keinen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*YES**

Informiert über Jobvariablen, die einen BASIC-ACL-Eintrag im Katalog besitzen.

**BASIC-ACL = \*PARAMETERS(...)**

Ausgewählt werden alle Jobvariablen, die die angegebenen Zugriffsrechte im BASIC-ACL-Eintrag besitzen. NO-ACCESS bedeutet, dass keine Zugriffsrechte gesetzt sind.

**OWNER = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für den Eigentümer gesetzt sein sollen.

**OWNER = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für den Eigentümer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

---

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**GROUP = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für die Benutzergruppe des Eigentümers gesetzt sein sollen.

**GROUP = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für die Benutzergruppe des Eigentümers bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**OTHERS = \*ANY / \*NO-ACCESS / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zugriffsrechte für alle anderen Benutzer gesetzt sein sollen.

**OTHERS = \*PARAMETERS(...)**

Zugriffsrechte, die für alle anderen Benutzer bestehen sollen (logische Oder-Verknüpfung):

**READ = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Lesezugriff bestehen soll.

**WRITE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Gibt an, ob Schreibzugriff bestehen soll.

**GUARDS = \*ANY / \*NONE / \*YES / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über alle Jobvariablen, abhängig davon, ob die Zugriffskontrolle über GUARDS erfolgt (siehe Kommando CREATE-JV bzw. MODIFY-JV-ATTRIBUTES).

**GUARDS = \*ANY**

Die Zugriffskontrolle über GUARDS ist kein Auswahlkriterium.

**GUARDS = \*NONE**

Informiert über Jobvariablen, die nicht mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind.

**GUARDS = \*YES**

Informiert über Jobvariablen, die mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS.

**GUARDS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Jobvariablen, die in der angegebenen Weise mit GUARDS gegen unberechtigte Zugriffe geschützt sind, d.h. die Zugriffskontrolle erfolgt über GUARDS: Der Zugriff auf die Jobvariable wird über einen Guard geregelt, d.h. ein spezielles Objekt, das alle Bedingungen enthält, unter denen ein Benutzer die Zugriffserlaubnis erhält: z.B. Datum, Uhrzeit, Benutzerkennung. Ein Guard kann nur mit der Funktionseinheit GUARDS des kostenpflichtigen Software-Produkts SECOS erstellt und verwaltet werden (siehe Handbuch „SECOS“ [35]).

Jede Zugriffsart kann über einen eigenen Guard kontrolliert werden. Ist für eine Zugriffsart kein Guard vereinbart (\*NONE), so sind keine entsprechenden Zugriffe erlaubt.

Ist ein vereinbarter Guard nicht zugreifbar, so sind die mit ihm geschützten Zugriffe nicht erlaubt. Ist das Subsystem GUARDS zum Zeitpunkt des Zugriffs nicht verfügbar, so sind keinerlei Zugriffe möglich.

---

**READ = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Informiert über Jobvariablen, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Lesezugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Jobvariablen unabhängig von dem Leseschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Jobvariablen ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und somit kein Lesezugriff möglich ist.

**WRITE = \*ANY / \*NONE / <filename 1..18 without-cat-gen-vers>**

Informiert über Jobvariablen, die mit dem angegebenen Guard gegen unberechtigte Schreibzugriffe geschützt sind.

Die Voreinstellung \*ANY bedeutet, dass die Auswahl der Jobvariablen unabhängig von dem Schreibschutz mit einem Guard erfolgt.

Mit \*NONE werden Jobvariablen ausgewählt, für die kein Guard vereinbart wurde und somit kein Schreibzugriff möglich ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Informiert über Jobvariablen, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = \*ANY**

Die HSMS-Management-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**MANAGEMENT-CLASS = \*NONE**

Informiert über Jobvariablen, denen keine HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MANAGEMENT-CLASS = <composed-name 1..8>**

Informiert über Jobvariablen, denen die angegebene HSMS-Management-Klasse zugewiesen ist.

**MONJV-PROTECTION = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Jobvariablen in Abhängigkeit ihrer Verwendung als auftragsüberwachende Jobvariable.

**MONJV-PROTECTION = \*ANY**

Die Verwendung als auftragsüberwachende Jobvariable ist kein Auswahlkriterium.

**MONJV-PROTECTION = \*NO**

Informiert über Jobvariablen, die keinen Auftrag überwachen.

**MONJV-PROTECTION = \*YES**

Informiert über Jobvariablen, die einen Auftrag überwachen (siehe auch Ausgabefeld „JV-TYPE IS MONJV“).

**CJC-PROTECTION = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Jobvariablen in Abhängigkeit ihrer Verwendung in CJC-Funktionen.

**CJC-PROTECTION = \*ANY**

Die Verwendung in CJC-Funktionen ist kein Auswahlkriterium.

**CJC-PROTECTION = \*NO**

Informiert über Jobvariablen, die nicht in CJC-Funktionen verwendet werden.

**CJC-PROTECTION = \*YES**

Informiert über Jobvariablen, die in CJC-Funktionen verwendet werden.

---

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY / list-poss(3): \*LEVEL-0 / \*LEVEL-1 / \*LEVEL-2**

Informiert über alle Jobvariablen, deren höchste aktivierte Zugriffskontrolle die angegebene Schutzstufe besitzt.

Für Zugriffe auf die Jobvariable gilt der höchste aktivierte Zugriffsschutz. Die nachfolgende Tabelle zeigt Art der Zugriffskontrolle, Schutzmerkmal und Rangfolge (Schutzstufe):

Zugriffsschutz	Schutzmerkmal	Schutzstufe
Standard-Zugriffskontrolle	ACCESS u. USER-ACCESS	0
Einfache Zugriffskontroll-Liste	BASIC-ACL	1
Zugriffskontrolle über GUARDS	GUARDS	2

Tabelle 123: Rangfolge der Zugriffskontrollmöglichkeiten

Alle weiteren Schutzmerkmale der Jobvariablen (z.B. Kennwörter) werden unabhängig von der realisierten Schutzstufe ausgewertet.

**PROTECTION-ACTIVE = \*ANY**

Die Art der Zugriffskontrolle ist kein Auswahlkriterium.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-0**

Informiert über Jobvariablen, bei denen die Zugriffe über die Standard-Zugriffskontrolle erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-1**

Informiert über Jobvariablen, bei denen die Zugriffe über eine einfache Zugriffskontroll-Liste (BASIC-ACL-Schutz) erfolgen.

**PROTECTION-ACTIVE = \*LEVEL-2**

Informiert über Jobvariablen, bei denen die Zugriffe über GUARDS erfolgen.

**SIZE = \* ANY / <integer 0..256> / \*INTERVAL(...)**

Fordert Informationen zu Jobvariablen in Abhängigkeit von der Länge des Jobvariablenwertes.

**SIZE = \*ANY**

Die Länge des Jobvariablenwertes dient nicht als Auswahlkriterium.

**SIZE = <integer 0..256>**

Informiert über Jobvariablen, deren Wert die angegebene Anzahl von Bytes lang ist.

**SIZE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Jobvariablen, bei denen die Länge des Jobvariablenwertes im angegebenen Bereich liegt. Bereichsangaben gelten jeweils einschließlich der Bereichsgrenzen.

Es ist auch möglich, nur den Operanden FROM (Untergrenze) oder den Operanden TO (Obergrenze) anzugeben. Für den jeweils nicht angegebenen Operanden wird der voreingestellte Wert als Bereichsgrenze eingesetzt.

Eine sinnvolle Informationsausgabe mit Bereichsgrenzen ist nur möglich, wenn die Untergrenze <= der Obergrenze gewählt wird. Informiert wird nur über Jobvariable, deren Wert mindestens die bei FROM und höchstens die bei TO angegebene Anzahl von Bytes lang ist (FROM <= SIZE <= TO).

**FROM = 0 / <integer 0..256>**

Informiert nur über Jobvariablen, deren Wert mindestens angegebene Anzahl von Bytes lang ist (SIZE >= angegebener Wert).

**TO = 256 / <integer 0..256>**

Informiert nur über Jobvariablen, deren Wert höchstens angegebene Anzahl von Bytes lang ist (SIZE <= angegebener Wert).

**OUTPUT-OPTIONS = \*PARAMETERS(...)**

Steuert die Informationsausgabe.

**SORT-LIST = \*BY-JVNAME / \*NO**

Bestimmt die Sortierung der Katalogeinträge/Pfadnamen in der Ausgabe.

**SORT-LIST = \*BY-JVNAME**

Die Katalogeinträge/Pfadnamen werden alphabetisch sortiert ausgegeben.

**SORT-LIST = \*NO**

Die Katalogeinträge/Pfadnamen werden in der Reihenfolge ausgegeben, wie sie im Katalog stehen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Bedeutung der Ausgabefelder

Bei Angabe von INFORMATION=\*NAME-AND-SIZE (Voreinstellung) wird nur die Kopfzeile, die die Länge des JV-Wertes und den Pfadnamen der JV enthält, ausgegeben. Bei Angabe von INFORMATION=\*ALL werden zusätzlich zur Kopfzeile die Merkmale der JV ausgegeben.

Die Informationsausgabe wird mit einer Summenzeile abgeschlossen, die die Anzahl der in der Ausgabe enthaltenen JVs und die Summe ihrer JV-Werte enthält.

## Kopfzeile

<jv-länge> <pfadname>

n: numerisches Zeichen

a: alphanumerisches Zeichen

Ausgabefeld	Aufbau	Bedeutung
<jv-länge>	nnnnnnn	7-stellige Zahl; gibt an, wie viele Bytes der JV-Wert belegt (Länge)
<pfadname>	:aaaa:	zeigt die Katalogkennung des Dateikatalogs an, in dem die JV abgespeichert ist
	\$userid.	max. 8-stellige Benutzerkennung der JV
	jvname	Name der permanenten oder temporären JV, über die Informationen ausgegeben werden

Tabelle 124: Ausgabefelder der Kopfzeile im Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES

## Summenzeile

Ausgabefeld	Aufbau	Bedeutung
SUM	nnnnnn	6-stellige Zahl; gibt an, für wie viele JV's die Informationsausgabe erstellt wurde
JV-VALUE	nnnnnnnn	8-stellige Zahl; Summe aller JV-Werte (in Bytes), die in der Ausgabe enthalten sind

Tabelle 125: Ausgabefelder der Summenzeile im Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES

## Ausgabefelder der JV-Merkmale (alphabetisch sortiert)

Ausgabefeld	Werte	Beschreibung
ACCESS	WRITE	für die JV ist Schreib- und Lesezugriff gestattet
	READ	für die JV ist nur Lesezugriff gestattet, Schreibzugriff ist nicht zulässig
CRE-DATE	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Erstellungsdatum bzw. letzte Änderung der JV
CRE-TIME	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Zeitpunkt der Erstellung bzw. letzten Änderung der JV
EXPIR-DATE	yyyy-mm-dd	yyyy = Jahreszahl; mm = Monat; dd = Tag; Datum, bis zu dem die JV für Schreibzugriff gesperrt ist; d.h. die JV kann nicht geändert oder gelöscht werden
EXPIR-TIME	hh:mm:ss	hh = Stunden; mm = Minuten ; ss = Sekunden; Zeitpunkt bezogen auf EXPIR-DATE derzeit immer 00:00:00
GROUP		<i>nur wenn BASIC-ACL-Schutz vereinbart ist</i> Zugriffsrechte, die für die Benutzerklasse „GROUP“ („GRUPPE“) vergeben wurden
	R W	Lese- und Schreibrecht
	- -	keine Zugriffsrechte

	a a	Kombination der Zeichen RW- erlaubt
GUARD-READ	guardname	<i>nur wenn GUARDS-Schutz vereinbart ist</i> Name eines GUARDs, über den lesende Zugriffe kontrolliert werden
	NONE	kein Lesezugriff erlaubt
GUARD-WRIT	guardname	<i>nur wenn GUARDS-Schutz vereinbart ist</i> Name eines GUARDs, über den schreibende Zugriffe kontrolliert werden
	NONE	kein Schreibzugriff erlaubt
JV-TYPE IS MONJV		wird als erste Zeile der JV-Merkmale angezeigt, wenn die JV einen Auftrag überwacht (Schreibschutz während der Auftragsüberwachung)
MAN-CLASS	hsms-class	Name der HSMS-Speicherverwaltungsklasse (nur wenn vereinbart)
OWNER		<i>nur wenn BASIC-ACL-Schutz vereinbart ist</i> Zugriffsrechte, die für die Benutzerklasse „OWNER“ (Eigentümer der JV) vergeben wurden
	R W	Lese- und Schreibrecht
	- -	keine Zugriffsrechte
	a a	Kombination der Zeichen RW- erlaubt
OTHERS		<i>nur wenn BASIC-ACL-Schutz vereinbart ist</i> Zugriffsrechte, die für die Benutzerklasse „OTHERS“ vergeben wurden
	R W	Lese- und Schreibrecht
	- -	keine Zugriffsrechte
	a a	Kombination der Zeichen RW- erlaubt
READ-PASS	NONE	für die JV wurde kein Lesekennwort vereinbart
	YES	für die JV wurde ein Lesekennwort vereinbart, d.h. Lesezugriff ist nur mit Kennwortangabe möglich
USER-ACC	OWNER-ONLY	die JV ist für fremde Benutzerkennungen nicht zugreifbar
	ALL-USERS	die JV ist für fremde Benutzerkennungen zugreifbar
WRITE-PASS	NONE	für die JV wurde kein Schreibkennwort vereinbart
	YES	für die JV wurde ein Schreibkennwort vereinbart, d.h. Schreibzugriff ist nur mit Kennwortangabe möglich

Tabelle 126: Ausgabefelder der JV-Merkmale im Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION können die Werte \*NAME-AND-SIZE sowie \*ALL-ATTRIBUTES (in Tabelle: INF=ALL) angegeben werden. Für Sonder-Jobvariablen erfolgt keine Variablenausgabe.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zugriffsart auf die JV *READ = Lesezugriff *WRITE = Schreibzugriff (mit implizitem Lesezugriff)	var(*LIST).ACCESS	S	*READ *WRITE	INF=ALL
Schutz durch BASIC-ACL	var(*LIST).B-ACL.ACTIVE	B	FALSE TRUE	INF=ALL
Leseberechtigung für GROUP (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.GROUP.READ	S	" *NO *YES	INF=ALL
Schreibberechtigung für GROUP (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.GROUP.WRITE	S	" *NO *YES	INF=ALL
Leseberechtigung für OTHERS (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OTHERS.READ	S	" *NO *YES	INF=ALL
Schreibberechtigung für OTHERS (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OTHERS.WRITE	S	" *NO *YES	INF=ALL
Leseberechtigung für OWNER (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OWNER.READ	S	" *NO *YES	INF=ALL
Schreibberechtigung für OWNER (BASIC-ACL)	var(*LIST).B-ACL.OWNER.WRITE	S	" *NO *YES	INF=ALL
Katalogkennung der Jobvariablen	var(*LIST).CAT-ID	S	<cat-id 1...4>	
Erstellungsdatum der Jobvariablen	var(*LIST).CRE-DATE	S	<jjjj-mm-tt>	INF=ALL
Erstellungszeitpunkt (Uhrzeit) der Jobvariablen	var(*LIST).CRE-TIME	S	<hh:mm:ss>	INF=ALL
Freigabedatum der Jobvariablen	var(*LIST).EXPIR-DATE	S	<jjjj-mm-tt>	INF=ALL
Freigabezeitpunkt (Uhrzeit) der Jobvariablen	var(*LIST).EXPIR-TIME	S	00:00:00	INF=ALL

Zugriffskontrolle erfolgt über Guards	var(*LIST).GUARD-ACTIVE	B	FALSE TRUE	INF=ALL
Name des Guards für den Leseschutz	var(*LIST).GUARD.READ	S	” <filename 1...18>	INF=ALL
Name des Guards für den Schreibschutz	var(*LIST).GUARD.WRITE	S	” <filename 1...18>	INF=ALL
Pfadname der Jobvariablen	var(*LIST).JV-NAME	S	<filename 1...54>	
Länge des Jobvariablenwertes	var(*LIST).JV-SIZE	I	<integer>	
Datentyp der Jobvariablen; zeigt ggf. eine besondere Verwendung *MONJV=auftragsüberwachende Jobvariable *BOOLEAN/*INTEGER=ist für Systemanwendungen reserviert; kommt bei Benutzer-Jobvariable nicht vor	var(*LIST).JV-TYPE	S	” *BOOLEAN *INTEGER *MONJV	INF=ALL
Name der HSMS-Speicherverwaltungsklasse	var(*LIST).MANAGE-CLASS	S	” <name 1...8>	INF=ALL
Lesekeyword für Jobvariable	var(*LIST).READ-PASS	S	*NONE *YES	INF=ALL
Name der Jobvariablen	var(*LIST).SHORT-JV-NAME	S	<filename 1...41>	
Zugriffsberechtigte	var(*LIST).USER-ACCESS	S	*ALL-USER *OWNER-ONLY	INF=ALL
Benutzerkennung der Jobvariablen	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1...8>	
Schreibkeyword für Jobvariable	var(*LIST).WRITE-PASS	S	*NONE *YES	INF=ALL

## Beispiele

Ausgabe nach *SYSDUMP*

**/show-jv-attr** \_\_\_\_\_ (1)

```
%0000035 :4V05:$USER1.DAT
%0000009 :4V05:$USER1.MONA
%0000128 :4V05:$USER1.MONB
%0000128 :4V05:$USER1.MONC
%0000000 :4V05:$USER1.PROBE
%SUM 000005 JV'S; JV-VALUE = 00000300 BYTES
```

**/sh-jv-attr jv=mon\*,inf=all-attr** \_\_\_\_\_ (2)

```
%0000009 :4V05:$USER1.MONA
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% CRE-DATE = 2014-02-04 EXPIR-DATE = 2014-02-04
% CRE-TIME = 15:55:41 EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%0000128 :4V05:$USER1.MONB
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% CRE-DATE = 2014-02-04 EXPIR-DATE = 2014-02-04
% CRE-TIME = 15:55:04 EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%0000128 :4V05:$USER1.MONC
% JV-TYPE IS MONJV
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% CRE-DATE = 2014-02-04 EXPIR-DATE = 2014-02-04
% CRE-TIME = 15:55:42 EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000003 JV'S; JV-VALUE = 00000265 BYTES
```

**/show-jv-attr jv=mon\*,select=\*by-attr(monjv=\*yes),inf=\*all-attr** \_\_\_\_\_ (3)

```
%0000128 :4V05:$USER1.MONC
% JV-TYPE IS MONJV
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% CRE-DATE = 2014-02-04 EXPIR-DATE = 2014-02-04
% CRE-TIME = 15:55:42 EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000003 JV'S; JV-VALUE = 00000265 BYTES
```

---

`/show-jv-attr select=*by-attr(basic-acl=*yes),inf=*all-attr` \_\_\_\_\_ (4)

```
%0000035 :4V05:$USER1.DAT
% USER-ACC = OWNER-ONLY ACCESS = WRITE
% OWNER = R W GROUP = - - OTHERS = - -
% CRE-DATE = 2014-02-06 EXPIR-DATE = 2014-02-06
% CRE-TIME = 15:58:18 EXPIR-TIME = 00:00:00
% READ-PASS = NONE
% WRITE-PASS = NONE
%SUM 000001 JV'S; JV-VALUE = 00000035 BYTES
```

- (1) Ausgabe aller Jobvariablen der Benutzererkennung.
- (2) Ausgabe des Katalogeintrags der Jobvariablen, deren Name mit „MON“ beginnt. Die Jobvariable MONC überwacht gerade einen Auftrag.
- (3) Ausgabe des Katalogeintrags der Jobvariablen, deren Name mit „MON“ beginnt und gerade einen Auftrag überwachen. Das ist die Jobvariable MONC.
- (4) Ausgabe der Jobvariablen der Benutzererkennung, die mit einer BASIC-ACL geschützt sind. In diesem Fall ist das nur die Jobvariable mit dem Namen DAT.

---

### Ausgabe in S-Variable

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list  
/exec-cmd (show-jv-attr jv=hugo,inf=*all-attr),text-output=*none,  
structure-output=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
OUT1#1.JV-NAME = ':2OSG:$USER1.HUGO'  
OUT1#1.CAT-ID = '2OSG'  
OUT1#1.USER-ID = 'USER1'  
OUT1#1.SHORT-JV-NAME = 'HUGO'  
OUT1#1.JV-SIZE = 27  
OUT1#1.JV-TYPE = ''  
OUT1#1.USER-ACCESS = '*OWNER-ONLY'  
OUT1#1.ACCESS = '*WRITE'  
OUT1#1.READ-PASS = '*NONE'  
OUT1#1.WRITE-PASS = '*NONE'  
OUT1#1.B-ACL.ACTIVE = FALSE  
OUT1#1.B-ACL.OWNER.READ = ''  
OUT1#1.B-ACL.OWNER.WRITE = ''  
OUT1#1.B-ACL.GROUP.READ = ''  
OUT1#1.B-ACL.GROUP.WRITE = ''  
OUT1#1.B-ACL.OTHERS.READ = ''  
OUT1#1.B-ACL.OTHERS.WRITE = ''  
OUT1#1.EXPIR-DATE = '2014-01-07'  
OUT1#1.EXPIR-TIME = '00:00:00'  
OUT1#1.CRE-DATE = '2014-01-07'  
OUT1#1.CRE-TIME = '16:46:33'  
OUT1#1.GUARD-ACTIVE = FALSE  
OUT1#1.GUARD.READ = ''  
OUT1#1.GUARD.WRITE = ''  
OUT1#1.MANAGE-CLASS = ''  
*END-OF-VAR  
*END-OF-CMD
```

```
/exec-cmd (show-jv-attr jv=mona,inf=*name-and-size),text-output=*none,  
structure-output=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR1#1.JV-NAME = ':2OSG:$USER1.MONA'  
VAR1#1.CAT-ID = '2OSG'  
VAR1#1.USER-ID = 'USER1'  
VAR1#1.SHORT-JV-NAME = 'MONA'  
VAR1#1.JV-SIZE = 9  
*END-OF-VAR  
*END-OF-CMD
```

## 6.29 SHOW-JV-LINK

Zuordnungen zwischen JV-Namen und ihren Kettungsnamen ausgeben

<b>Komponente:</b>	JV
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$ (bei NBCONOPI=N) bzw. J (bei NBCONOPI=Y)

Dieses Kommando steht dem Anwender nur zur Verfügung, wenn das kostenpflichtige Software-Produkt JV als Subsystem geladen ist.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-JV-LINK können Zuordnungen zwischen Jobvariablen-Namen und ihren Kettungsnamen nach SYSOUT ausgegeben werden.

Mit dem SET-JV-LINK-Kommando ordnet der Benutzer einer Jobvariablen einen Kettungsnamen zu. Diese Zuordnung wird in der JV-LINK-Tabelle des Auftrags eingetragen.

#### *Hinweise*

- Für den Operanden LINK-NAME wird die Structure-Implizit-Schreibweise garantiert, d.h. die Angabe von SHOW-JV-LINK LINK-NAME=jvlink.
- Ein JV-Kettungsnamen ist immer eindeutig mit einem Jobvariablen-Namen verknüpft, dagegen kann ein JV-Name mit mehreren Kettungsnamen verbunden sein. Ein JV-LINK-Eintrag kann auch für eine Jobvariable bestehen, die nach Erstellung des JV-LINK-Eintrags gelöscht wurde!

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-JV-LINK</b>	Kurzname: <b>SHJVL</b>
<b>JV-NAME</b> = <b>*ALL</b> / <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)> / <b>*LINK(...)</b> <b>*LINK(...)</b>   <b>LINK-NAME</b> = <alphanum-name 1..7>	

## Operandenbeschreibung

**JV-NAME = \*ALL / <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)> / \*LINK(...)**

Spezifikation der Jobvariablen, deren Einträge in der JV-LINK-Tabelle (JV-LINK-Einträge) ausgegeben werden sollen.

Eine Jobvariable kann über ihren Namen oder ihren Kettungsnamen identifiziert werden.

**JV-NAME = \*ALL**

Die gesamte JV-LINK-Tabelle soll ausgegeben werden.

**JV-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers with-wild(80)>**

Name der Jobvariablen, deren JV-LINK-Einträge auszugeben sind.

Das Musterzeichen Stern „\*“ zu Beginn eines Namens muss verdoppelt werden.

**JV-NAME = \*LINK(...)**

Die JV, deren JV-LINK-Einträge auszugeben sind, wird über einen Kettungsnamen bezeichnet.

**LINK-NAME = <alphanum-name 1..7>**

Kettungsname der JV.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Es war keine Aktion notwendig
2	0	CMD0001	Kommando ausgeführt mit Warnung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JVS04E0	Kommando in der Aufruf-Umgebung nicht ausführbar; Fehlerursache, wenn möglich beseitigen (siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx)
	130	JVS04E1	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden; Ursache siehe SYSOUT-Meldung JVS04xx
	130	CMD2282	Subsystem JV für unbestimmte Zeit nicht verfügbar

## Bedeutung der Ausgabespalten

Die Informationen über die JV-LINK-Einträge werden in Tabellenform, alphabetisch sortiert nach Kettungsnamen ausgegeben.

Ausgabespalte	Bedeutung
LINK-NAME	Kettungsname der JV, angezeigt mit führendem Stern
JV-NAME	Pfadname der zugeordneten JV

Tabelle 127: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-JV-LINK

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name der Jobvariablen	var(*LIST).JV-NAME	S	<filename 1...54>	
Kettungsname der Jobvariablen	var(*LIST).LINK-NAME	S	*<alphan.-name 1...7>	

## Beispiel

```
/set-jv-link link-name=hilfe,jv-name=mon.abc  
/set-jv-link link-name=prog1,jv-name=edi.1  
/set-jv-link link-name=prog2,jv-name=edi.2 _____ (1)  
/show-jv-link link-name=hilfe _____ (2)
```

```
% LINK-NAME  JV-NAME  
% *HILFE      :1OSN:$USER1.MON.ABC
```

```
/show-jv-link jv-name=edi. _____ (3)
```

```
% LINK-NAME  JV-NAME  
% *PROG1     :1OSN:$USER1.EDI.1  
% *PROG2     :1OSN:$USER1.EDI.2
```

- (1) Zuordnung verschiedener Kettungsnamen zu Jobvariablen.
- (2) Ausgabe des JV-LINK-Eintrags für den Kettungsnamen HILFE.
- (3) Ausgabe der JV-LINK-Einträge der Jobvariablen, deren Name mit „EDI.“ beginnt.

---

## 6.30 SHOW-LINKAGE-AUDIT

Linkage-AUDIT-Tabelle ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann sich der Anwender die Einträge in der Linkage-AUDIT-Tabelle, in der die Sprungzieladressen bei Unterprogrammaufrufen verzeichnet sind, ausgeben lassen.

Die Ausgabe kann auf SYSOUT oder auf SYSLST erfolgen.

Die Aufbereitung der Sprungzieladressen erfolgt in der Regel modulbezogen mit Modulname und Distanz. Kann eine Adresse keinem Modul zugeordnet werden, so wird der String `ABSOLUTE` an Stelle des Modulnamens ausgegeben.

Die TU-Linkage-AUDIT-Tabellen einer fremden Task werden wegen der fehlenden Binderinformation immer als Absolutadressen ausgegeben. Der nicht-privilegierte Anwender kann dabei nur Einträge der Tasks, die unter seiner eigenen Benutzerkennung laufen, anfordern.

Eine prozessorlokale Linkage-AUDIT-Tabelle kann nur über einen Dump-Erzeuger (CDUMP, SLED) und nicht im Dialog ausgegeben werden.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann die Einträge aller Tasks (auch für den Funktionszustand TPR) anfordern.

Die Tabelleneinträge erscheinen bei der Ausgabe in umgekehrter zeitlicher Reihenfolge nach dem Prinzip First in - Last out. Ist die Task zum Zeitpunkt der Anforderung der Tabellenausgabe aktiv, können diese Tabellen bereits fortgeschrieben worden sein, wenn die Ausgabe erfolgt.

## Format

### SHOW-LINKAGE-AUDIT

**STATE** = **\*USER**(...) / **\*SYSTEM**(...)

**\*USER**(...)

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID**(...) / **\*TSN**(...)

| **\*TID**(...)

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN**(...)

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**\*SYSTEM**(...)

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID**(...) / **\*TSN**(...)

| **\*TID**(...)

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN**(...)

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**,OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**(...)

**\*SYSLST**(...)

| **SYSLST-NUMBER** = **0** / <integer 0..99>

## Operandenbeschreibung

**STATE** = **\*USER**(...) / **\*SYSTEM**(...)

Funktionszustand, für den die Linkage-AUDIT-Tabelle ausgegeben werden soll.

**STATE** = **\*USER**(...)

Die Linkage-AUDIT-Tabelle soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU ausgegeben werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Einträge der Tasks, die unter seiner Benutzerkennung laufen, anfordern.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID**(...) / **\*TSN**(...)

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB**

Die Linkage-AUDIT-Tabelle der eigenen Task soll ausgegeben werden.

**SCOPE** = **\*TID**(...)

Es werden nur die Einträge für eine Task, die mit der angegebenen internen Task-Nummer identifiziert wird, angefordert.

---

**TID = <alphanum-name 1..8>**

Task-Identifizier, der der Task zugeordnet ist, deren Einträge angefordert werden.

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es werden nur die Einträge für eine Task, die mit der angegebenen Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, angefordert.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN, die der Task zugeordnet ist, deren Einträge angefordert werden.

**STATE = \*SYSTEM(...)**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Die Linkage-AUDIT-Tabelle soll für den privilegierten Funktionszustand TPR ausgegeben werden.

**SCOPE = \*OWN-JOB / \*TID(...) / \*TSN(...)**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE = \*OWN-JOB**

Die Linkage-AUDIT-Tabelle der eigenen (TSOS-)Task soll ausgegeben werden.

**SCOPE = \*TID(...)**

Es werden nur die Einträge für eine Task, die mit einer internen Task-Nummer identifiziert wird, angefordert.

**TID = <alphanum-name 1..8>**

Task-Identifizier, der der Task zugeordnet ist, deren Einträge angefordert werden.

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es werden nur die Einträge für eine Task, die mit ihrer Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, angefordert.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN, die der Task zugeordnet ist, deren Einträge angefordert werden.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, wohin die Linkage-AUDIT-Tabelle ausgegeben werden soll.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Linkage-AUDIT-Tabelle wird in die Systemdatei SYSOUT ausgegeben. Die Einträge werden in umgekehrter zeitlicher Reihenfolge ausgegeben, d.h., der jüngste Eintrag steht an erster Stelle etc.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Linkage-AUDIT-Tabelle soll nach SYSLST ausgegeben werden. Die Einträge werden in umgekehrter zeitlicher Reihenfolge ausgegeben, d.h., der jüngste Eintrag steht an erster Stelle etc.

**SYSLST-NUMBER = 0 / <integer 0..99>**

Die Ausgabe erfolgt bei Angabe von SYSLST-NUMBER = 0 nach SYSLST oder in eine SYSLST-Datei, deren Name sich aus „SYSLST“ und einer Nummer von 1 bis 99 zusammensetzt (SYSLST01 bis SYSLST99).

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Linkage-AUDIT-Tabelle leer; deshalb keine Ausgabe
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0038	Angegebene Task existiert nicht
	64	IDA0052	Linkage-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0053	Linkage-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar
	64	IDA0060	In dieser Session stehen AUDIT-Funktionen systemweit nicht zur Verfügung

## 6.31 SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY

Informationen über vergangene Live-Migrations ausgeben

<b>Komponente:</b>	AIDSYSA
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY gibt Auskunft über vorausgegangene Live-Migrations sowie über zugehörige Live-Migration-variable Daten.

Die gelieferte Information ist Live-Migration-atomar, d.h. falls die Kommandoverarbeitung parallel zu einer Live-Migration stattfindet, so ist diese Live-Migration entweder ganz oder gar nicht in der gelieferten Information enthalten.

### Format

#### SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY

**SERVER-UNIT** = \*ALL / \*CURRENT / \*PREVIOUS / \*INITIAL / \*INTERVAL(...) / list-poss(10): <x-text 1..7>

\*INTERVAL(...)

| **FROM** = \*INITIAL / \*PREVIOUS / <x-text 1..7>

| **,TO** = \*CURRENT / \*PREVIOUS / \*SAME / <x-text 1..7>

,**INFORMATION**= \*SUMMARY / \*ALL / list-poss(4): \*CONFIGURATION / \*CPU-ID-LIST

\*VM2000-IDENTIFICATION / \*IOCONF-IDENTIFICATION

### Operandenbeschreibung

**SERVER-UNIT** = \*ALL / \*CURRENT / \*PREVIOUS / \*INITIAL / \*INTERVAL(...) / list-poss(10): <x-text 1..7>

Legt die Menge der bei Live-Migrations durchlaufenen Systeme fest, über die Auskunft erteilt werden soll.

**SERVER-UNIT** = \*ALL

Es werden Informationen für alle Live-Migrations angefordert.

Systemintern werden in der Live-Migration-Historie nur Live-Migrations bis zu einer Maximalzahl protokolliert. Wird diese Anzahl überschritten, gehen die Daten zur jeweils ältesten Live-Migration verloren und werden nicht mehr angezeigt.

---

**SERVER-UNIT = \*CURRENT**

Es werden Informationen für das aktuelle System angefordert.

**SERVER-UNIT = \*PREVIOUS**

Es werden Informationen für das vorherige System angefordert.

**SERVER-UNIT = \*INITIAL**

Es werden Informationen für das Ausgangssystem angefordert, das System, in dem die Systemeinleitung durchgeführt wurde (IPL-Host-System).

**SERVER-UNIT = \*INTERVAL(...)**

Es werden Informationen für ein Intervall von Live-Migrations angefordert.

**FROM = \*INITIAL / \*PREVIOUS / <x-text 1..7>**

Definiert die Intervalluntergrenze.

**FROM = \*INITIAL**

Informationen ab einschließlich dem Ausgangssystem werden angefordert.

**FROM = \*PREVIOUS**

Informationen ab einschließlich dem vorherigen System werden angefordert.

**FROM = <x-text 1..7>**

Informationen ab dem angegebenen Zählwert werden angefordert.

Der Wert 0 (Ausgabe bei `LM-COUNT`) entspricht dem Ausgangssystem.

**TO = \*CURRENT / \*PREVIOUS / \*SAME / <x-text 1..7>**

Definiert die Intervallobergrenze.

**TO = \*CURRENT**

Informationen bis einschließlich zum aktuellen System werden angefordert.

**TO = \*PREVIOUS**

Informationen bis einschließlich zum vorherigen System werden angefordert.

**TO = \*SAME**

Informationen allein für die Intervalluntergrenze werden angefordert.

**TO = <x-text 1..7>**

Informationen bis zum angegebenen Zählwert werden angefordert.

Der Wert 0 (Ausgabe bei `LM-COUNT`) entspricht dem Ausgangssystem.

**SERVER-UNIT = <x-text 1..7>**

Es werden Informationen für die Live-Migration mit diesem Zählwert angefordert.

Der Wert 0 entspricht dem Ausgangssystem, dem System, in dem die Systemeinleitung durchgeführt wurde (IPL-Host-System).

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL / list-poss(4): \*CONFIGURATION / \*CPU-ID-LIST / \*VM2000-IDENTIFICATION / \*IOCONF-IDENTIFICATION**

Legt die Ausgabemenge fest.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es wird lediglich Übersichtsinformation ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL**

Alle verfügbaren Informationen werden ausgegeben.

### INFORMATION =\* CONFIGURATION

Es wird der Anlagenkonfigurationsname ausgegeben.

### INFORMATION =\*CPU-ID-LIST

Es wird eine Liste aller CPUs ausgegeben.

### INFORMATION = \*VM2000-IDENTIFICATION

Es werden, falls vorhanden, VM2000-Informationen ausgegeben.

### INFORMATION = \*IOCONF-IDENTIFICATION

Es werden, falls vorhanden, IORSF-Informationen ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	IDA0300	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	IDA0301	Semantikfehler

## Ausgabeformate

### *Ausgabe der Übersicht*

```
/show-live-mig-hist serv-unit=*all,inf=*summ
```

LM-COUNT	DATE	TIME	CONFIGURATION	VM
00000000	yyyy-mm-dd	hh:mm:ss	cccccccccccccccc	dd
00000001	yyyy-mm-dd	hh:mm:ss	cccccccccccccccc	dd
00000002	yyyy-mm-dd	hh:mm:ss	cccccccccccccccc	dd
:				

Für jede protokollierte Live-Migration wird in der Übersicht jeweils eine Zeile ausgegeben.

*Ausgabe aller verfügbaren Informationen*

**/show-live-mig-hist serv-unit=\*all,inf=\*all**

```

LM-COUNT      DATE      TIME
00000000  yyyy-mm-dd  hh:mm:ss
-----
CONFIGURATION = cccccccccccccccc
-----
CPU-ID-LIST   -----
CPU xx       = xxxxxxxx xxxxxxxx
:
CPU xx       = xxxxxxxx xxxxxxxx
-----
VM2000-IDENTIFICATION
VM-INDEX     = dd
VM2000-VERSION = ccccccc
VM2000-MONITOR-NAME = cccccccc
VM2000-MONITOR-OSD = ccccccccc
-----
IOCONF-IDENTIFICATION
NAME         = cccccccc
VERSION      = ccccccccc
CREATED      = yyyy-mm-dd, hh:mm:ss
FORMAT       = ccccccc
=====
LM-COUNT      DATE      TIME
00000001  yyyy-mm-dd  hh:mm:ss
-----
CONFIGURATION -----
:
=====

```

Für jedes mit dem Operanden SERVER-UNIT ausgewählte System gibt es einen eigenen Abschnitt. Der Abschnitt beginnt mit einem verkürzten Summary-Format-Eintrag. Darauf folgt die Ausgabe weiterer Informationen, wie sie im Operanden INFORMATION vorhandenen sind. Der Abschnitt endet mit einer Zeile Doppelstriche. Danach folgt der Abschnitt für das nächste System, falls vorhanden.

Info-Spalte	Bedeutung
<i>Summary-Ausgabe</i>	
LM-COUNT	Live-Migration-Zähler (hexadezimal); Der Wert 0 bezeichnet das Ausgangssystem.
DATE	Datum der Live-Migration (bzw. der Systeminitialisierung)
TIME	Uhrzeit der Live-Migration (bzw. der Systeminitialisierung)
CONFIGURATION	Anlagenkonfigurationsname (16 Zeichen); Die letzten 5 Bytes des erweiterten Anlagenkonfigurationsnamens werden abgeschnitten.
VM	VM-Index; Der Wert 0 steht für Native-Betrieb (ohne VM2000).
<i>Verkürzte Summary-Ausgabe</i>	

LM-COUNT DATE TIME	siehe „ <i>Summary-Ausgabe</i> “
<i>Ausgabe CONFIGURATION</i>	
CONFIGURATION	Anlagenkonfigurationsname (16 Zeichen); Die letzten 5 Bytes (Modelleigenschaften) des kompletten Namens werden abgeschnitten.
<i>Ausgabe CPU-ID-LIST</i>	
CPU xx : CPU xx	Interne Darstellung (8 Bytes), wie sie von der Hardware übergeben wird, in abdruckbarer Form (16 Zeichen). Es werden so viele Identifikationen ausgegeben, wie CPUs in diesem System existieren.
<i>Ausgabe VM2000-IDENTIFICATION</i>	
VM-INDEX	VM-Index; Der Wert 0 steht für Native-Betrieb (ohne VM2000).
VM2000-Version	Versionsangabe im DOD-Format, z.B. 'V11.5A'
VM2000-MONITOR-NAME	BCAM-Name des Monitorsystems, z.B. 'D027ZE01'
VM2000-MONITOR-OSD	Versionsangabe des Monitorsystems im DOD-Format, z.B. 'V11.5A0000'
<i>Ausgabe IOCONF-IDENTIFICATION</i>	
NAME	Programmname des aktuellen IOCF (8 Byte, linksbündig), z.B. 'BS2V190'
VERSION	Version aus dem aktuellen IOCF, z.B. 'V20.0A00'BLANK"BLANK"
CREATED	Datum und Uhrzeit der Generierung der IO-Konfiguration im ISO4-Format
FORMAT	IOCF-Format (7 Byte)

Tabelle 128: Ausgabeinformationen des Kommandos SHOW-LIVE-MIGRATION-HISTORY

## 6.32 SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY

Informationen über MRSCAT-Einträge anfordern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY informiert über MRSCAT-Einträge von SF- und SM-Pubsets und Volume-Sets. Der Benutzer erhält somit Informationen über den Zustand eines Pubsets und damit über die Zugreifbarkeit seines Kataloges.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Benutzer kann zusätzlich Informationen über Volume-Sets anfordern.

### Format

<b>SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY</b>	Kurzname: <b>SHMCE</b>
<b>ENTRY-NAME</b> = <u>*ALL</u> / *HOME / <alphanum-name 1..4 with-wild(255)>	
<b>,INFORMATION</b> = <u>*STD</u> / *USER	
<b>,SELECT</b> = <u>*ALL</u> / *ACCESSIBLE / *DEFINED-XCS-CONFIGURATED / *EXCLUSIVE /	
*HSMS-SUPPORTED / *INACCESSIBLE / *LOCAL / *LOCAL-ACCESSIBLE /	
*MASTER-CHANGE-ERROR / *PAGING / *QUIET / *REMOTE / *REMOTE-ACCESSIBLE /	
*SHARED / *SINGLE-FEATURE / *SPEEDCAT / *SYSTEM-MANAGED /	
*UNUSED-VOLUME-SETS / *VOLUME-SETS(...) / *XCS-CONFIGURATED	
*VOLUME-SETS(...)	
	<b>PUBSET</b> = <u>*ALL</u> / <alphanum-name 1..4>

## Operandenbeschreibung

### **ENTRY-NAME =**

Katalogkennung, über die Information gewünscht ist.

Existiert für diese Katalogkennung ein Eintrag im MRS-Katalog, so wird er ausgegeben, andernfalls wird das Kommando abgewiesen. Wird eine unbekannte Katalogkennung angegeben, so erscheint die Meldung: CMS0312  
MRSCAT ENTRY NOT FOUND

Werden mehrere Katalogkennungen angegeben (bei Verwendung von Musterzeichen oder mit \*ALL), kann die Menge der auszugebenden Einträge über den Operanden SELECT eingeschränkt werden.

### **ENTRY-NAME = \*ALL**

Alle Einträge des lokalen MRS-Katalogs werden ausgegeben.

### **ENTRY-NAME = \*HOME**

Die Ausgabe erfolgt für den HOME-Pubset.

### **ENTRY-NAME = <alphanum-name 1..4 with-wild(255)>**

Die Ausgabe erfolgt für den angegebenen Pubset.

Die maximal 4-stellige Katalogkennung kann auch als Musterzeichenfolge angegeben werden. Die Ausgabe erfolgt in diesem Fall für alle Pubsets, deren Katalogkennung der Musterzeichenfolge entspricht (s. a. Datentypen und Zusätze in der „SDF-Syntaxdarstellung“).

### **INFORMATION =**

Bestimmt den Umfang der Informationen über den angegebenen Pubset.

### **INFORMATION = \*STD**

Es werden nur Standard-Informationen über SF- und SM-Pubsets sowie Volume-Sets ausgegeben.

### **INFORMATION = \*USER**

Für SF- und SM-Pubsets, die lokal erreichbar sind, werden sämtliche Informationen, die nicht-privilegierten Benutzern zugänglich sind, ausgegeben. Für alle anderen Pubsets werden nur Standard-Informationen ausgegeben.

**SELECT = \*ALL / \*ACCESSIBLE / \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED / \*EXCLUSIVE / \*HSMS-SUPPORTED / \*INACCESSIBLE / \*LOCAL / \*LOCAL-ACCESSIBLE / \*MASTER-CHANGE-ERROR / \*PAGING / \*QUIET / \*REMOTE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*SHARED / \*SINGLE-FEATURE / \*SPEEDCAT / \*SYSTEM-MANAGED / \*UNUSED-VOLUME-SETS / \*VOLUME-SETS(...) / \*XCS-CONFIGURATED**

Gibt ein Auswahlkriterium für die auszugebenden MRS-Katalogeinträge an. Die Angabe eines Auswahlkriteriums ist sinnvoll, wenn im Operanden CATALOG-ID der Wert \*ALL (Voreinstellung) oder eine Musterzeichenfolge angegeben wurde. Die Informationsausgabe kann durch Angabe eines Auswahlkriteriums eingeschränkt werden:

Wert	Bedeutung
*ALL	Voreinstellung: die Ausgabe erfolgt ohne Einschränkung für SF-Pubsets, SM-Pubsets und Volume-Sets.
*ACCESSIBLE	Ausgabe nur für Pubsets, auf deren Katalog zugegriffen werden kann
*DEFINED-XCS-CONFIGURATED	Ausgabe nur für Pubsets, die im MRS-Katalog als XCS-Pubsets definiert sind

*EXCLUSIVE	Ausgabe nur für Pubsets, die nicht als Shared-Pubset genutzt werden oder genutzt werden dürfen
*HSMS-SUPPORTED	Ausgabe nur für von HSMS bedienbare SM-Pubsets
*INACCESSIBLE	Ausgabe nur für nicht verfügbare Pubsets
*LOCAL	Ausgabe nur für lokal importierte Pubsets
*LOCAL-ACCESSIBLE	Ausgabe nur für Pubsets, die lokal importiert und zugreifbar sind
*MASTER-CHANGE-ERROR	Ausgabe nur für Pubsets, bei denen beim Master-Wechsel ein Fehler auftrat
*PAGING	Ausgabe nur für Pubsets mit lokal genutzten Seitenwechsel-Bereichen
*QUIET	Ausgabe nur für Pubsets, die im Slave-Modus importiert sind, wenn die MSCF-Verbindung zwischen Master und Slave unterbrochen ist
*REMOTE	Ausgabe nur für Pubsets, für die das Kriterium LOCAL nicht zutrifft
*REMOTE-ACCESSIBLE	Ausgabe nur für Pubsets, die nicht lokal importiert sind, auf deren Dateikatalog jedoch über eine bestehende MSCF-Verbindung zugegriffen werden kann
*SHARED	Ausgabe nur für Pubsets, die als Shared-Pubset genutzt werden
*SINGLE-FEATURE	Ausgabe nur für SF-Pubsets
*SPEEDCAT	Ausgabe nur für SF-Pubsets, deren Dateikatalog-Zugriffe das lokale System über SPEEDCAT abwickelt
*SYSTEM-MANAGED	Ausgabe nur für SM-Pubsets
*UNUSED-VOLUME-SETS	Ausgabe nur für definierte, aber nicht genutzte Volume-Sets
*VOLUME-SETS(...) PUBSET=	Ausgabe nur für Volume-Sets, die zu den angegebenen SM-Pubsets gehören
*XCS-CONFIGURATED	Ausgabe nur für Pubsets einer XCS-Konfiguration

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMS0011	Syntaxfehler
	1	CMS0314	Syntaxfehler für <cat-id>
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMS0310	Fehler bei Privilegienprüfung
	32	CMS0311	Operand ungültig
	32	CMS0313	Fehler bei Speicherplatzfreigabe
	32	CMS0316	Interner Speicherplatzfehler
	32	CMS0318	Synchronisierungs-Fehler
	32	CMS031F	MRS-Parameterfehler
	64	CMS0013	Angegebener Pubset nicht im selektierten Zustand
	64	CMS0312	MRSCAT-Eintrag nicht gefunden
	64	CMS0317	Lock-Konflikt im MRSCAT
	64	CMS031C	Rechnername ungültig
	130	CMS0313	Fehler bei Speicherplatzanforderung
	130	CMS031A	MRSCAT nicht initialisiert
	130	CMS031B	Übertragungsfehler

## Ausgabeformat bei INFORMATION=\*STD

### Ausgabezeile für Pubsets

```
PUBSET catid : type, state [(PAGING)], [NOWAIT]
                        [NK4-FORMAT / NK2-FORMAT / K-FORMAT] [...]
catid ::= Katalogkennung
type  ::= { SINGLE-FEATURE / SYSTEM-MANAGED }
state ::= { [PUBRES-UNIT=mn, ]LOCAL-HOME /
            [PUBRES-UNIT=mn, ]LOCAL-IMPORTED [,QUIET] /
            REMOTE-HOME [,QUIET] [,HOST= bcamname] /
            REMOTE-IMPORTED [,QUIET] [,HOST= bcamname] /
            INACC [,QUIET][,HOST=bcamname]
            [,DEVICE={ (UNUSED) / dtype }] [ PUBRES-UNIT=mn ] }
```

Die einzelnen Textteile haben folgende Bedeutung:

Wert	Bedeutung
SINGLE-FEATURE	Der Pubset ist ein SF-Pubset.
SYSTEM-MANAGED	Der Pubset ist ein SM-Pubset.
(PAGING)	Wird ausgegeben, wenn auf dem Pubset ein Seitenwechselbereich angelegt ist, der vom lokalen Rechner genutzt wird.
LOCAL	Der Pubset ist lokal zugreifbar.
REMOTE	Es besteht eine MSCF-Verbindung zum Eigentümer-Rechner des Pubsets (d.h. ein Zugriff auf den Dateikatalog ist möglich, ein Zugriff auf Dateien nicht).
INACC	Der Pubset ist nicht erreichbar, kann jedoch z.B. über RFA erreichbar sein.
HOME	Der Katalog ist der eigene eines lokalen oder nichtlokalen Rechners.
IMPORTED	Der Pubset ist an einem lokalen oder nichtlokalen Rechner importiert worden.
QUIET	Die Verbindung zum Master des Pubsets ist temporär unterbrochen.
NOWAIT	Keine besondere Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen).
HOST=bcamname	BCAM-Name des Rechners <ul style="list-style-type: none"> <li>• auf dem der Katalog verwaltet wird oder</li> <li>• auf dem der Katalog zuletzt verwaltet wurde oder</li> <li>• der im Operanden PARTNER-NAME angegeben wurde.</li> </ul>
NK4-FORMAT, NK2-FORMAT, K-FORMAT	nur für SF-Pubsets: Angabe, ob es sich um ein K- oder NK-Pubset handelt und wie groß die minimale Transferunit (TU) bemessen ist.
[...]	Es können weitere Werte wie z.B. EXTRA-LARGE-CATALOG angezeigt werden.
DEVICE	Gerätetyp der Pubres bzw. „(UNUSED)“
PUBRES-UNIT	MN der PUBRES

#### *Hinweis*

Der Status „INACC, QUIET“ zeigt an, dass ein Master-Wechsel nicht gestartet werden konnte bzw. mit einem Fehler abgebrochen wurde. Der Pubset kann exportiert werden, oder mit IMPORT-PUBSET ... SHARER-TYPE=\*MASTER(MASTER-CHANGE=\*YES) kann ein Master-Wechsel erneut versucht werden.

### Ausgabezeile für Volume-Sets

```
VOLSET catid1 : state , CORRESPONDING PUBSET=catid2 [CONTROL VOLUME SET]
  catid1 ::= Kennung des Volume-Sets
  catid2 ::= Katalogkennung des SM-Pubsets
  state  ::= { CONNECTED / IN_HOLD / DEFECTIVE / DEFINED_ONLY }
```

Die einzelnen Textteile haben folgende Bedeutung:

Wert	Bedeutung
CORRESPONDING PUBSET	Katalogkennung des zugehörigen SM-Pubsets
CONTROL_VOLUME_SET	Ausgabe nur für ein Control-Volume-Set
CONNECTED	Der Volume-Set ist in Betrieb und zugreifbar
IN_HOLD	Der Volume-Set ist temporär nicht in Betrieb
DEFECTIVE	Der Volume-Set ist defekt
DEFINED_ONLY	Der Volume-Set ist nur definiert

In einigen Fällen wird eine zweite Informationszeile ausgegeben:

- Nur für SF-Pubsets:

Wenn der Anwender berechtigt ist, einzelne Datenträger eines SF-Pubsets anzufordern, wird eine zweite Zeile ausgegeben:

```
PHYSICAL ALLOCATION BY USER ALLOWED
```

Für erreichbare Pubsets, die hoch verfügbar sind, wird folgende zusätzliche Zeile ausgegeben:

```
DRV PUBSET
```

- Nur für SM-Pubsets:

Wenn der SM-Pubset gerade generiert wird, wird folgende zusätzliche Zeile ausgegeben:

```
GENERATION-IN-PROCESS
```

- Nur für SF- oder SM-Pubsets:

Für nicht erreichbare Pubsets, für die ein Import-Auftrag läuft, wird eine zweite Zeile ausgegeben:

```
IMPORT-IN-PROCESS
```

Für nicht erreichbare Pubsets, für die ein Export-Auftrag läuft, wird eine zweite Zeile ausgegeben:

```
EXPORT-IN-PROCESS
```

Für lokale Shared-Pubsets, bei denen ein Master-Wechsel läuft, wird eine zusätzliche Zeile ausgegeben:

```
SHARED, MASTER-CHANGE-IN-PROCESS
```

Für lokale und erreichbare Shared-Pubsets wird eine zusätzliche Zeile ausgegeben:

```
SHARED, MASTER-HOST= OWN-HOST / bcamname
```

Handelt es sich um einen exklusiv beanspruchten Pubset, erhält der *nicht-privilegierte* Anwender folgende zusätzliche Zeile:

```
ACCESS CONTROLLED, RESERVED TO OWN USERID
```

bzw.

```
ACCESS CONTROLLED, RESERVED TO OTHER USERID
```

Der *privilegierte* Anwender erhält folgende zusätzliche Zeile:

```
ACCESS CONTROLLED, RESERVED TO <userid>
```

Bei Angabe von Musterzeichen bzw. \*ALL wird die Informationsausgabe mit der Anzahl der gefundenen Einträge abgeschlossen:

```
1 ENTRY FOUND
```

bzw.

```
<integer> ENTRIES FOUND
```

## Zusätzliche Ausgaben bei INFORMATION=\*USER

Zusätzlich werden Informationen über aktuelle Pubset-Betriebsparameter und für SF-Pubsets auch Informationen über die Cache-Konfiguration ausgegeben. Die Informationen werden nur für lokal zugreifbare Pubsets ausgegeben.

### *Informationen über aktuelle Pubset-Betriebsparameter*

Der Informationsblock beginnt mit folgender Kopfzeile:

```
-- CURRENT PUBSET PARAMETERS-----
```

Anschließend werden folgende Wertezeilen ausgegeben:

- Informationen über die maximale I/O-Übertragungslänge (2 KByte):

```
MAXIMAL I/O LENGTH          | <n> HP
```

- Für SF-Pubsets folgt die Information über die Allokierungswerte des Pubsets (2 KByte):

```
ALLOCATION UNIT SIZE        | <n> HP
```

- Für SF-Pubsets folgt die Information, ob absolute Speicherplatzanforderung für nichtprivilegierte Benutzer oder nur für die Systembetreuung erlaubt ist:

```
PHYSICAL ALLOCATION      | BY ADMINISTRATOR
                        | USER ALLOWED
```

- Information über den Speedcat-Modus (nur für SF-Pubsets):

```
SPEEDCAT MODE          | NO SCA RUNNING
                        | SCA RUNNING
```

*Informationen über die aktuelle PFA-Cache-Konfiguration (nur für SF-Pubsets)*

Der Informationsblock beginnt mit folgender Kopfzeile:

```
--- CURRENT CACHE-CONFIGURATION-----
```

Anschließend werden folgende Wertezeilen ausgegeben:

- Information über das Cache-Medium:

```
CACHE MEDIUM          | NO CACHE IN USE
                        | NONVOLATILE
                        | VOLATILE
```

Dabei bedeuten:

NO CACHE IN USE      Derzeit ist für den Pubset kein Cache-Bereich aktiv.

NONVOLATILE        Für den Pubset ist ein Cache-Bereich in einem nicht flüchtigen Cache-Medium aktiv. Sowohl bei Stromausfall als auch bei Systemfehler ist die volle Datenkonsistenz gewährleistet.

VOLATILE            Für den Pubset ist ein Cache-Bereich in einem flüchtigen Cache-Medium aktiv. Hierbei kann es sich um das Cache-Medium Hauptspeicher (MM) handeln. Die Daten können nur flüchtig gespeichert werden. Bei Einsatz als Schreib-Cache können im Falle eines Stromausfalls oder Systemfehlers Dateninkonsistenzen auftreten.

Ist der Cache gerade aktiv, folgen zusätzlich Informationen über die Cache-Größe und die Art der Pufferung.

- Information über die Cache-Größe (in MByte bzw. KByte):

```
CACHE SIZE            | <n> MB
                        | <n> KB
```

- Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen:

```
DOUBLE BUFFERING      | YES
```

## Ausgabe in S-Variable

Die Erzeugung der S-Variablen ist abhängig von der Art des Objekts (Wert der S-Variable ENTRY-TYPE), der Angabe im Operanden INFORMATION und in einigen Fällen von der Zugreifbarkeit des Pubsets (Wert der S-Variable STA):

Zusätzliche Bedingung für die Erzeugung der S-Variable	gekürzte Schreibweise in Tabelle
MRSCAT-Eintrag für SM- bzw. SF-Pubset	1
MRSCAT-Eintrag für SM- bzw. SF-Pubset <b>und</b> INFORMATION=*USER	2
MRSCAT-Eintrag für SM-Pubset	3
MRSCAT-Eintrag für SF-Pubset	4
MRSCAT-Eintrag für SF-Pubset <b>und</b> INFORMATION=*USER	5
MRSCAT-Eintrag für Volume-Set	6
Pubset ist zugreifbar	7

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zugriff auf Pubset wird kontrolliert	var(*LIST).ACCESS-CONTR	B	FALSE TRUE	1
min. Größe einer Speicherplatzzuweisung für SF-Pubset (Integer-Zahlen werden rechtsbündig in einem elf Zeichen langen String ausgegeben)	var(*LIST).ALLOC-UNIT-SIZE	S	<integer> *UNDEF	5
Cache-Medium im Einsatz *NONE=kein Cache aktiviert *NOT-VOLATILE=nicht-flüchtiger Cache aktiviert *VOLATILE=flüchtiger Cache aktiviert	var(*LIST).CACHE-MED	S	*NONE *NOT-VOLATILE *VOLATILE	5
Cache-Größe (Integer-Zahlen werden rechtsbündig in einem elf Zeichen langen String ausgegeben)	var(*LIST).CACHE-SIZE	S	*GLOBAL-CACHE 1..32767 *UNDEF	5
Dimension der Cache-Größe	var(*LIST).CACHE-SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEF	5

Konfigurationsstatus *DEFECTIVE=Volume-Set defekt, nicht zugreifbar *DEFI-ONLY=Volume-Set nur definiert, nicht zugreifbar *IN-HOLD=Volume-Set zeitweise nicht verfügbar *NORMAL-USE=normaler Volume-Set-Zustand	var(*LIST).CONF-STA	S	*DEFECTIVE *DEFI-ONLY *IN-HOLD *NORMAL-USE	6
Volume-Set ist Control-Volume-Set	var(*LIST).CONTROL-VOLSET	B	FALSE TRUE	6
Pubset der Volume-Sets	var(*LIST).CORRESP-PUBSET	S	<cat-id>	6
Gerätetyp der Pubres (Pubset-Residenz)	var(*LIST).DEV	S	*UNUSED STDDISK <dev-type>	1
doppelte Datenhaltung im Cache	var(*LIST).DOUBLE-BUF	B	FALSE TRUE	5
hohe Verfügbarkeit durch DRV	var(*LIST).DRV-PUBSET	B	FALSE TRUE	4
Name des MRSCAT-Eintrags	var(*LIST).ENTRY-NAME	S	<cat-id>	
Typ des im MRSCAT eingetragenen Pubsets/Volume-Sets	var(*LIST).ENTRY-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYSTEM-MANAGED *VOLUME-SET	
Pubset wird gerade exportiert	var(*LIST).EXP-IN-PROCESS	B	FALSE TRUE	1
Katalogformat „extra large“	var(*LIST).EXTRA-LARGE-CATALOG	B	FALSE TRUE	7
Pubsetformat	var(*LIST).FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	4
Name des Hosts	var(*LIST).HOST	S	*UNDEF <host-name>	1
Pubset wird gerade importiert	var(*LIST).IMP-IN-PROCESS	B	FALSE TRUE	1

Pubset wird gerade generiert (nur SM-Pubset)	var(*LIST).IN-GENERATION	B	FALSE TRUE	3
Große Dateien (>= 32 GB) dürfen angelegt werden	var(*LIST).LARGE-FILES-ALLOWED	B	FALSE TRUE	7
Große Volumes (> 32 GB) sind zugelassen	var(*LIST).LARGE-OBJECTS	B	FALSE TRUE	7
Wechsel des Masterrechners bei lokalem Shared-Pubset	var(*LIST).MASTER-CHA-PROCESS	B	FALSE TRUE	1
max. Größe einer Übertragungseinheit (Integer-Zahlen werden rechtsbündig in einem elf Zeichen langen String ausgegeben)	var(*LIST).MAX-IO-LEN	S	<integer> *UNDEF	2
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).NOWAIT	B	FALSE TRUE	1
Seitenwechselbereich auf Pubset vorhanden	var(*LIST).PAGING	B	FALSE TRUE	1
Speicherplatzbelegung auf Platte des Pubsets durch nichtprivilegierten Benutzer	var(*LIST).PHYS-ALLOC	B	FALSE TRUE	5
Mnemotechnischer Gerätenamen der Pubres (Pubset-Residenz)	var(*LIST).PUBRES-MN	S	*UNUSED <x-text 4..4> <alphanum 2..2>	1
Masterrechner des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-MASTER	S	*OWN-HOST *UNDEF <host-name>	1
temporäre Unterbrechung der MSCF-Verbindung	var(*LIST).QUIET	B	FALSE TRUE	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).RAID-PUBSET	B	FALSE TRUE	4
Shared-Pubset	var(*LIST).SHARE-PUBSET	B	FALSE TRUE	1
Optimierung von Katalogzugriffen mittels SPEEDCAT	var(*LIST).SPEEDCAT-MODE	B	FALSE TRUE	5

Zustand des eingetragenen Pubsets /Volume-Sets *CONN=Volume-Set ist mit einem System-Managed-Pubset verbunden *LOC-HOME=Pubset lokal-home *LOC-IMP=Pubset lokal importiert *NOT-ACCESS=Pubset nicht zugreifbar *NOT-CONN=Volume-Set nicht mit SM-Pubset verbunden *REM-HOME=Pubset remotehome *REM-IMP=Pubset remoteimportiert	var(*LIST).STA	S	*CONN *LOC-HOME *LOC-IMP *NOT-ACCESS *NOT-CONN *REM-HOME *REM-IMP	
Benutzererkennung, die auf den Pubset zugreifen darf	var(*LIST).USER-ID	S	*OTHER *OWN *UNDEF <user-id>	1

## Beispiele

*Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd cmd=(show-master-catalog-entry 2os*,inf=*user),text-output=*none,
           structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```

VAR#1.ENTRY-NAME = '2OSC'
VAR#1.ENTRY-TYPE = '*SYSTEM-MANAGED'
VAR#1.STA = '*LOC-IMP'
VAR#1.PAGING = FALSE
VAR#1.QUIET = FALSE
VAR#1.HOST = 'D016ZE07'
VAR#1.DEV = 'STDDISK'
VAR#1.PUBRES-MN = 'B0F4'
VAR#1.NOWAIT = FALSE
VAR#1.LARGE-OBJECTS = FALSE
VAR#1.LARGE-FILES-ALLOWED = FALSE
VAR#1.SHARE-PUBSET = TRUE
VAR#1.MASTER-CHA-PROCESS = FALSE
VAR#1.PUBSET-MASTER = 'D016ZE07'
VAR#1.IMP-IN-PROCESS = FALSE
VAR#1.EXP-IN-PROCESS = FALSE
VAR#1.ACCESS-CONTR = FALSE
VAR#1.USER-ID = '*UNDEF'
VAR#1.IN-GENERATION = FALSE
VAR#1.MAX-IO-LEN = '          36'
*END-OF-VAR
VAR#2.ENTRY-NAME = '2OSD'
.....
.....
.....
VAR#10.ENTRY-NAME = '2OS7'
VAR#10.ENTRY-TYPE = '*SINGLE-FEATURE'
VAR#10.STA = '*LOC-IMP'
VAR#10.PAGING = FALSE
VAR#10.QUIET = FALSE
VAR#10.HOST = 'D016ZE07'
VAR#10.DEV = 'STDDISK'
VAR#10.PUBRES-MN = 'B070'
VAR#10.NOWAIT = FALSE
VAR#10.FORM = '*K'
VAR#10.LARGE-OBJECTS = FALSE
VAR#10.LARGE-FILES-ALLOWED = FALSE
VAR#10.SHARE-PUBSET = TRUE
VAR#10.MASTER-CHA-PROCESS = FALSE
VAR#10.PUBSET-MASTER = 'D016ZE07'
VAR#10.IMP-IN-PROCESS = FALSE
VAR#10.EXP-IN-PROCESS = FALSE
VAR#10.ACCESS-CONTR = FALSE
VAR#10.USER-ID = '*UNDEF'
VAR#10.DRV-PUBSET = FALSE
VAR#10.RAID-PUBSET = FALSE
VAR#10.MAX-IO-LEN = '          36'
VAR#10.ALLOC-UNIT-SIZE = '          3'
VAR#10.PHYS-ALLOC = FALSE
VAR#10.SPEEDCAT-MODE = FALSE
VAR#10.CACHE-MED = '*NONE'
VAR#10.DOUBLE-BUF = FALSE
VAR#10.CACHE-SIZE = '*UNDEF'
VAR#10.CACHE-SIZE-DIM = '*UNDEF'
*END-OF-VAR

```

---

*Ausgabe nach SYSOUT*

1. Information über den Home-Pubset:

**/show-master-cat \*home**

```
PUBSET CAM1: SINGLE-FEATURE, PUBRES-UNIT=D000, LOCAL-HOME, NK2-FORMAT
```

2. Information über alle SM-Pubsets:

**/show-master-cat \*all,sel=\*sys-managed**

```
PUBSET LISA: SYSTEM-MANAGED, INACC, DEVICE=STDDISK
PUBSET SMPG: SYSTEM-MANAGED, INACC, DEVICE=STDDISK
PUBSET S055: SYSTEM-MANAGED, INACC, DEVICE=STDDISK
3 ENTRIES FOUND
```

3. Information über alle Paging-Pubsets:

**/show-master-cat \*all,sel=\*paging**

```
PUBSET 1OPP: SINGLE-FEATURE, PUBRES-UNIT=D147, LOCAL-IMPORTED (PAGING)
             K-FORMAT
PUBSET 1OP1: SINGLE-FEATURE, PUBRES-UNIT=D149, LOCAL-IMPORTED (PAGING)
             K-FORMAT
2 ENTRIES FOUND
```

4. Information über alle Volume-Sets:

**/show-master-cat \*all,sel=\*vol-set**

```
VOLSET CN55: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=S055
             CONTROL VOLUME SET
VOLSET CN56: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=S055
VOLSET ELSA: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=LISA
             CONTROL VOLUME SET
VOLSET ELSB: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=LISA
VOLSET ELSC: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=LISA
VOLSET ELSD: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=LISA
VOLSET ELSE: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=LISA
VOLSET ELSF: NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=LISA
VOLSET 0   : NOT CONNECTED, CORRESPONDING PUBSET=SMPG
             CONTROL VOLUME SET
9 ENTRIES FOUND
```

## 6.33 SHOW-MEMORY-CONFIGURATION

Aktuelle Konfiguration des Hauptspeichers ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-MEMORY-CONFIGURATION informiert über die aktuelle Konfiguration des Hauptspeichers. Die Informationsausgabe erfolgt nach SYSOUT und umfasst Größen der realen Arbeitsspeicherverwaltung wie Gesamtgröße, Mindestgröße, Größe des seitenwechselbaren Teils, Größe des aktuell verfügbaren residenten Hauptspeichers und Grad der Hauptspeichersättigung. An SU x86 wird ein zusätzlicher Informationsblock mit den Größen der Big-Page-Speicherverwaltung ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-MEMORY-CONFIGURATION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD2201	Interface-Fehler zwischen SDF und Kommandoserver
	3	CMD2203	SDF-Version nicht unterstützt
	32	EMM2800	Interner Fehler; garantierte Meldung: EMM2828
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	130	EMM2807	Operation wegen Ressourcenmangel nicht durchführbar garantierte Meldung: EMM2829

## Ausgabeinformationen

Die Ausgabe unterteilt sich in die folgenden zwei Abschnitte:

1. Unter der Überschrift *REAL MEMORY MANAGEMENT REPORT* werden die Größen der realen Arbeitsspeicherverwaltung ausgegeben.
2. *Dieser Abschnitt wird ausschließlich an SU x86 ausgegeben:*  
Unter der Überschrift *BIG PAGE MANAGEMENT REPORT* werden die Größen der Big-Page-Verwaltung ausgegeben.

### Ausgabebeispiel

**/show-memory-configuration**

```

REAL MEMORY MANAGEMENT REPORT :
      MEM-SIZE      MIN-MEM-SIZE      CSL
      3948 MB      3948 MB      0
FREE-CORE-SIZE  FREE-MEM-SIZE  PAGE-MEM-SIZE  SEMI-MEM-SIZE
  1113.84 MB    2229.19 MB    2229.19 MB    20.79 MB
BIG PAGE MANAGEMENT REPORT :
QUOTA  PLANNED  #LM  ACTUAL  FREE  SHR  FREE-SHR
  40 %  1588 MB   4   1584 MB  1324 MB  64 MB   0 MB
      REDUCE      EXTEND
      CORE      BIGP
  
```

### Erläuterungen

Info-Spalte	Bedeutung
<i>REAL MEMORY MANAGEMENT REPORT</i> (Größen der realen Arbeitsspeicherverwaltung)	
MEM-SIZE	Größe des realen Hauptspeichers in MByte
MIN-MEM-SIZE	Mindestgröße des realen Hauptspeichers in MByte (in einem VM2000-Gastsystem kann MIN-MEM-SIZE kleiner als MEM-SIZE sein; im Native-Betrieb sind die Werte gleich)
CSL	aktueller Hauptspeichersättigungsgrad; mögliche Werte: 0 (keine Sättigung), 1, 2 oder 3 (höchste Alarmstufe)
FREE-CORE-SIZE	Anteil am freien Hauptspeicher, der noch für residente Klasse-3-Speicher-Anforderungen des Systems zur Verfügung steht (ist maßgebend für den Hauptspeichersättigungsgrad)
FREE-MEM-SIZE	Anteil am freien Hauptspeicher, der für die restlichen residenten Speicheranforderungen wie residente Memory-Pools oder Data Spaces zur Verfügung steht (bei Hauptspeicher <= 2 GB sind FREE-CORE- und FREE-MEM-SIZE identisch)
PAGE-MEM-SIZE	Größe des Hauptspeichers, der für nicht-residente, seitenwechselbare Seiten zur Verfügung steht (in Systemen, bei denen MEM-SIZE und MIN-MEM-SIZE identisch sind, sind auch FREE-MEM-SIZE und PAGE-MEM-SIZE identisch)

SEMI-MEM-SIZE	Größe des Hauptspeichers, der für semi-residente Seiten zur Verfügung steht. Ist Teil des nicht-resident genutzten Hauptspeichers, der PAGE-MEM-SIZE entspricht. Semi-residente Seiten werden hauptsächlich von DAB-Caches mit MEMORY=*ABOVE/*ANYgenutzt.
<i>BIG PAGE MANAGEMENT REPORT</i> (Größen der BIG-PAGE-Speicherverwaltung)	
QUOTA	Prozentsatz des Hauptspeichers, der als Big-Page-Speicher verwendet werden soll (und der mit dem Parameter BIG-PAGE-QUOTA bzw. dem Kommando MODIFY-MEMORY-PARAMETERS einstellbar ist)
PLANNED	Sollgröße des Big-Page-Speichers in MByte, die sich aus der Hauptspeichergröße (MEM-SIZE) und dem Prozentsatz (QUOTA) errechnet
#LM	Anzahl der maximal möglichen logischen Maschinen (CPUs) des Systems (je größer dieser Wert ist, um so geringer kann die Größe des Big-Page-Speichers ausfallen)
ACTUAL	aktuelle Größe des Big-Page-Speichers (Istgröße) in MByte Der Wert kann von der geplanten Sollgröße (PLANNED) abweichen, wenn z.B. Big-Page-Speicher wegen drohender Hauptspeichersättigung abgebaut wurde
FREE	Größe des freien (nicht genutzten) Big-Page-Speichers in MByte
SHR	Größe des vorgesehenen shared Big-Page-Speichers für CISC-FW-Compile im Klasse-3-Speicher in MByte
FREE-SHR	Größe des freien shared Big-Page-Speichers in MByte
REDUCE	Bestimmt, wann Big-Page-Speicher abgebaut werden darf; mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CORE bei drohender Hauptspeichersättigung (ON-CORE-SATURATION)</li> <li>• QUOTA bei Überschreiten der BIG-PAGE-QUOTA</li> <li>• CORE/QUOTA Kombination der beiden Einstellungen</li> </ul>
EXTEND	Bestimmt, wann Big-Page-Speicher erweitert werden darf; mögliche Werte: <ul style="list-style-type: none"> <li>• BIGP bei Mangel an freien Big Pages (ON-BIG-PAGE-SATURATION)</li> <li>• QUOTA bei Unterschreiten der BIG-PAGE-QUOTA</li> <li>• BIGP/QUOTA Kombination der beiden Einstellungen</li> </ul>

## Hinweise

- Für die Größen der realen Arbeitsspeicherverwaltung gilt:
  1.  $MEM-SIZE \geq MIN-MEM-SIZE > FREE-MEM-SIZE \geq FREE-CORE-SIZE$
  2.  $MEM-SIZE > PAGE-MEM-SIZE \geq FREE-MEM-SIZE \geq FREE-CORE-SIZE$
- DAB-Puffer und CISC-FW-Speicher werden in dem mit FREE-MEM-SIZE bezeichneten Speicher angelegt. Trotzdem kann eine Hauptspeichersättigung durch Abbau von DAB-Puffern oder Terminierung von Programmen beseitigt werden, wenn FREE-MEM-SIZE minus CORE-SIZE kleiner als die Größe der DAB-Puffer ist. Ist dies nicht der Fall, sind Maßnahmen zur Reduktion des Klasse-3-Speichers bzw. zum Abbau von Adressräumen (Tasks, Data Spaces) erforderlich.
- Die bei der Big-Page-Speicherverwaltung angezeigten Größen QUOTA und REDUCE können über das Kommando MODIFY-MEMORY-PARAMETERS geändert werden.

Für weitere Erläuterungen siehe „Hauptspeicherverwaltung“ im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14].  
“

## Ausgabe in S-Variable

Die S-Variablen für die Größen der BIG-PAGE-Speicherverwaltung werden nur an einer SUx86 ausgegeben (siehe „SU x86“ in der Spalte Bedingung).

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Größe des realen Arbeitsspeichers in MByte	var(*LIST).MEM-SIZE	I	<integer 1..4194304>	
Mindestgröße des realen Arbeitsspeichers in MByte	var(*LIST).MIN-MEM-SIZE	I	<integer 1..4194304>	
aktueller Hauptspeichersättigungsgrad	var(*LIST).CORE-SATUR-LEV	I	<integer 0..3>	
Freier Hauptspeicher, der für die residenten Klasse-3-Speicheranforderungen verfügbar ist	var(*LIST).FREE-CORE-SIZE	I	<integer 0..2048>	
Freier Hauptspeicher, der für die restlichen residenten Speicheranforderungen verfügbar ist	var(*LIST).FREE-MEM-SIZE	I	<integer 1..4194304>	
Größe des Hauptspeichers für nicht-residente, seitenwechselbare Seiten	var(*LIST).PAGE-MEM-SIZE	I	<integer 1..4194304>	
Größe des Hauptspeichers für semi-residente Seiten	var(*LIST).SEMI-MEM-SIZE	I	<integer 1..4194304>	
Prozentsatz des Hauptspeichers, der als Big-Page-Speicher verwendet werden soll	var(*LIST).BIG-PAGE-QUOTA	I	<integer 0..99>	SU x86

Sollgröße des Big-Page-Speichers in MByte	var(*LIST).PLAN-BPSIZE	I	<integer 1..4194304>	SU x86
Anzahl der möglichen logischen Maschinen des Systems (CPUs)	var(*LIST).NUM-OF-LM	I	<integer 1..32>	SU x86
Aktuelle Größe des Big-Page-Speichers in MByte	var(*LIST).ACTUAL-BPSIZE	I	<integer 1..4194304>	SU x86
Größe des freien (nicht genutzten) Big-Page-Speichers	var(*LIST).FREE-BPSIZE	I	<integer 1..4194304>	SU x86
Größe des shared Big-Page-Speichers in MByte	var(*LIST).SHARED-BPSIZE	I	<integer 0..256>	SU x86
Größe des freien shared Big-Page-Speichers in MByte	var(*LIST).FREE-SHARED-BPSIZE	I	<integer 0..256>	SU x86
Angabe, ob bzw. wann eine Reduktion des Big-Page-Speichers außer bei Speicherreduktion erlaubt ist	var(*LIST).REDUCE-BIG-PAGES	S	QUOTA CORE CORE/QUOTA NO	SU x86
Angabe, ob bzw. wann eine Erweiterung des Big-Page-Speichers außer bei Speichererweiterung erlaubt ist	var(*LIST).EXTEND-BIG-PAGES	S	QUOTA BIGP BIGP/QUOTA NO	SU x86

---

## 6.34 SHOW-MEMORY-POOL-STATUS

Aktuelle Konnektierung an Memory-Pools anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SW-MONITOR-ADMINISTRATION TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-MEMORY-POOL-STATUS informiert über Common Memory Pools, die aktuell im System angelegt sind. Lokale Memory-Pools werden nicht angezeigt. Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT. Angezeigt werden Name, Geltungsbereich und die Anzahl der angeschlossenen Tasks. Zusätzlich können auch die TSNs der angeschlossenen Tasks angefordert werden.

Der nicht-privilegierte Benutzer erhält in jedem Fall nur die nicht-privilegierten Memory Pools angezeigt, an die eine Task seiner Benutzerkennung angeschlossen ist. Bei Auflistung der Sharer-Tasks werden nur Tasks der eigenen Benutzerkennung aufgelistet.

Zur Einschränkung der Informationsmenge bestehen folgende Möglichkeiten:

- Ausgabe für einen bestimmten Namen bzw. Namensraum
- Ausgabe für einen bestimmten Geltungsbereich
- Ausgabe für Memory-Pools mit bestimmten Eigenschaften

Zusätzlich kann festgelegt werden, wieviele TSNs bei der Ausgabe der angeschlossenen Tasks maximal angezeigt werden sollen (Voreinstellung ist 45).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Anwender (Privileg TSOS bzw. SW-MONITOR-ADMINISTRATION) kann sich auch über Memory-Pools informieren, zu denen die eigene Task keinen Anschluss besitzt. Es werden alle Sharer-Tasks unabhängig von der Benutzerkennung angezeigt. Zur Auswahl von privilegierten Memory-Pools steht der Operand PRIVILEGED-POOL zur Verfügung.

Der mit dem Privileg STD-PROCESSING ausgestattete Aufrufer kann sich nur Informationen über alle Memory Pools beschaffen, an die er angeschlossen ist.

## Format

### SHOW-MEMORY-POOL-STATUS

```
POOL-NAME = *ALL / <name 1..54 with-wild>
,SCOPE = *ANY / *GROUP(...) / *USER-GROUP(...) / *GLOBAL
  *GROUP(...)
    | USER-IDENTIFICATION = *ANY / *OWN / <name 1..8>
  *USER-GROUP(...)
    | GROUP-IDENTIFICATION = *ANY / *OWN / <name 1..8>
,SELECT = *ALL / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    | CONNECTION = *ANY / *BY-USER(...) / *BY-TASK(...)
    | *BY-USER(...)
    |   | USER-IDENTIFICATION = *OWN / <name 1..8>
    | *BY-TASK(...)
    |   | TSN = *OWN / <alphanum-name 1..4>
    | ,PRIVILEGED-POOL = *ANY / *YES / *NO
,INFORMATION = *STD / *ALL(...)
  *ALL(...)
    | NUMBER-OF-SHARERS = 45 / <integer 1..4096>
```

## Operandenbeschreibung

**POOL-NAME** = **\*ALL** / <name 1..54 with-wild>

Bestimmt den Namen der Memory-Pools, die angezeigt werden sollen.

**POOL-NAME** = **\*ALL**

Es werden alle Memory-Pools angezeigt.

**POOL-NAME** = <name 1..54 with-wild>

Nur der angegebene Memory-Pool wird angezeigt. Bei Angabe von Musterzeichen werden alle Memory-Pools angezeigt, deren Name mit der Musterzeichenfolge übereinstimmt.

**SCOPE** = **\*ANY** / **\*GROUP(...)** / **\*USER-GROUP(...)** / **\*GLOBAL**

Gibt an, ob nur Memory-Pools mit einem bestimmten Geltungsbereich angezeigt werden sollen.

**SCOPE** = **\*ANY**

Die Memory-Pools werden unabhängig von ihrem Geltungsbereich angezeigt.

---

**SCOPE = \*GROUP(...)**

Es werden nur Memory-Pools mit SCOPE=GROUP angezeigt.

**USER-IDENTIFICATION = \*ANY / \*OWN / <name 1..8>**

Es werden nur Memory-Pools angezeigt, die von der angegebenen Benutzerkennung angelegt wurden. Dabei bezeichnet \*OWN die Benutzerkennung der aufrufenden Task. Mit \*ANY ist die Ausgabe unabhängig von der Benutzerkennung voreingestellt.

**SCOPE = \*USER-GROUP(...)**

Es werden nur Memory-Pools mit SCOPE=USER-GROUP angezeigt.

**GROUP-IDENTIFICATION = \*ANY / \*OWN / <name 1..8>**

Es werden nur Memory-Pools angezeigt, die von der angegebenen Benutzergruppe angelegt wurden. Dabei bezeichnet \*OWN die Benutzergruppe, der die aufrufende Task angehört.

Mit \*ANY ist die Ausgabe unabhängig von der Benutzergruppe voreingestellt.

**SCOPE = \*GLOBAL**

Es werden nur Memory-Pools mit SCOPE=GLOBAL angezeigt.

**SELECT = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die durch die Operanden POOL-NAME und SCOPE angegebene Menge von Memory-Pools über Auswahlkriterien eingeschränkt werden soll.

**SELECT = \*ALL**

Die Ausgabe erfolgt unabhängig von weiteren Auswahlkriterien.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Schränkt die durch die Operanden POOL-NAME und SCOPE angegebene Menge von Memory-Pools über Auswahlkriterien ein. Es sollen nur Memory-Pools ausgegeben werden, die alle nachfolgenden Kriterien erfüllen.

Der Defaultwert \*ANY bedeutet, dass die entsprechende Eigenschaft kein Auswahlkriterium ist.

**CONNECTION = \*ANY / \*BY-USER(...) / \*BY-TASK(...)**

Gibt an, ob die Memory-Pools in Abhängigkeit von den angeschlossenen Tasks angezeigt werden sollen.

**CONNECTION = \*BY-USER(...)**

Es werden nur Memory-Pools angezeigt, an die eine Task der nachfolgend angegebenen Benutzerkennung angeschlossen ist.

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN / <name 1..8>**

Benutzerkennung der angeschlossenen Task. Mit \*OWN ist die Benutzerkennung des Aufrufers voreingestellt.

Nur der privilegierte Benutzer kann sich Memory Pools anzeigen lassen, an die Tasks einer anderen Benutzerkennung angeschlossen sind.

**CONNECTION = \*BY-TASK(...)**

Es werden nur Memory-Pools angezeigt, an die die angegebene Task angeschlossen ist.

**TSN = \*OWN / <alphanum-name 1..4>**

TSN der angeschlossenen Task. Mit \*OWN ist die Task des Aufrufers voreingestellt.

**PRIVILEGED-POOL = \*ANY / \*YES / \*NO**

*Dieser Operand steht nur privilegierten Benutzern zur Verfügung.*

Gibt an, ob auch privilegierte Memory-Pools angezeigt werden sollen.

### INFORMATION = \*STD / \*ALL(...)

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Informationen. Mit der Voreinstellung \*STD werden die Eigenschaften des Memory-Pools und die Anzahl der angeschlossenen Tasks ausgegeben.

### INFORMATION = \*ALL(...)

Es werden die Eigenschaften des Memory-Pools und die Anzahl der angeschlossenen Tasks ausgegeben. Zusätzlich werden alle angeschlossenen Tasks mit ihrer TSN aufgelistet.

### NUMBER-OF-SHARERS = 45 / <integer 1..4096>

Gibt an, wieviele Tasks maximal aufgelistet werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	EMM3310	Kein passender Memory Pool im System vorhanden
2	0	EMM3311	Spezifizierter Memory Pool vorhanden, aber nicht konnektiert
	32	EMM3312	Interner Systemfehler
	64	CMD0216	Privileg für Aufruf nicht vorhanden
	64	EMM3313	Angegebene Task nicht im System vorhanden
	64	EMM3314	Angegebene User-Id/Group-Id nicht im System vorhanden
	130	EMM3318	Virtueller Speicher nicht ausreichend

## Ausgabeformat

Für jeden selektierten Memory-Pool werden folgende Eigenschaften in jeweils einer Ausgabezeile (ggf. mit Folgezeile) angezeigt:

Ausgabefeld	Bedeutung
POOL-NAME	Name des Memory-Pools
SCOPE	Geltungsbereich des Memory-Pools, angezeigt mit GLOBAL, GROUP oder USER-GROUP)
USER-ID	<i>nur bei SCOPE=*GROUP:</i> Benutzerkennung, unter der der Memory-Pool angelegt wurde
GROUP-ID	<i>nur bei SCOPE=*USER-GROUP:</i> Gruppenname, unter der der Memory-Pool angelegt wurde
NUMBER-OF-SHARERS	Anzahl der angeschlossenen Tasks

LIST-OF-SHARERS	<i>Ausgabe nur mit INFORMATION=*ALL:</i> Auflistung der TSNs der angeschlossenen Tasks. Eine Zeile kann bis zu 9 TSNs enthalten. Ggf. werden Folgezeilen ausgegeben. Dem nicht-privilegierten Benutzer werden nur die Tasks unter seiner Benutzerkennung angezeigt.
-----------------	--

Tabelle 130: Informationen über Memory-Pools

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SCOPE und INFORMATION des Kommandos legen fest, welche S-Variablen erzeugt werden.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Gruppenname, unter der der Memory-Pool angelegt wurde	var(*LIST).GROUP-ID	S	<c-string 1..8>	SCOPE=*USER-GROUP
Anzahl der angeschlossenen Tasks	var(*LIST).NUM-OF-SHARER	I	<integer 1..4096>	
Name des Memory-Pools	var(*LIST).POOL-NAME	S	<c-string 1..54>	
Geltungsbereich des Memory-Pools	var(*LIST).SCOPE	S	*GLOBAL *GROUP *USER-GROUP	
TSN der angeschlossenen Task	var(*LIST).TASK(*LIST)	S	<c-string 4..4>	INF=*ALL
Benutzerkennung, unter der der Memory-Pool angelegt wurde	var(*LIST).USER-ID	S	<c-string 1..8>	SCOPE=*GROUP

## Beispiel

```
/sh-mem-pool inf=*all
```

```

POOL-NAME          DISK10#SIMVOL#MP
SCOPE              GROUP
USER-ID           K60
NUMBER-OF-SHARERS 3
LIST-OF-SHARERS   4WCZ 4WCY 4WCX
POOL-NAME          PASCALXT#MEMORYPOOL#V21A00
SCOPE              GLOBAL
NUMBER-OF-SHARERS 15
LIST-OF-SHARERS   0S4N 0S39 0S38 0S37 0S4F 0S4H 0S5I 0S5M 0S5N
                  0S4C 0S4K 0S4L 0S5H 0S6I 0S7K
POOL-NAME          DBSWNMBACOMMONPL0003
SCOPE              USER-GROUP
GROUP-ID          MBASE
NUMBER-OF-SHARERS 2
LIST-OF-SHARERS   20L2 20KT

```

---

## 6.35 SHOW-MIP-PARAMETERS

Einträge der MIP-Parameterdatei ausgeben

<b>Komponente:</b>	MIP
<b>Funktionsbereich:</b>	Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MESSAGE-PROCESSING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-MIP-PARAMETERS gibt Auskunft über die aktuell gültige Meldungsdatei-Zuordnungstabelle des Systems bzw. über die Einträge einer angegebenen MIP-Parameterdatei.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

**SHOW-MIP-PARAMETERS**

**SCOPE** = \*TEMPORARY / \*NEXT-SESSION(...)

\*NEXT-SESSION(...)

| **PARAMETER-FILE** = \*CURRENT / <filename 1..54 without-gen>

### Operandenbeschreibung

**SCOPE = \*TEMPORARY / \*NEXT-SESSION(...)**

Legt fest, ob die aktuell gültige Meldungsdatei-Zuordnungstabelle des Systems oder die Einträge einer MIP-Parameterdatei ausgeben werden soll.

**SCOPE = \*TEMPORARY**

Die während des aktuellen Systemlaufs gültige Meldungsdatei-Zuordnungstabelle wird ausgegeben. Die Information umfasst alle auf Systemebene aktivierten Meldungsdateien.

**SCOPE = \*NEXT-SESSION(...)**

Legt fest, aus welcher MIP-Parameterdatei Information ausgeben werden soll.

Die in der Datei enthaltenen Meldungsdateinamen werden in der Reihenfolge ausgegeben, die sie in der MIP-Parameterdatei haben.

**PARAMETER-FILE = \*CURRENT / <filename 1..54 without-gen>**

MIP-Parameterdatei, aus der die Information ausgegeben werden soll.

**PARAMETER-FILE = \*CURRENT**

Die Einträge der MIP-Standardparameterdatei SYSPAR.MIP.vvv (vvv = aktuelle BS2000-Version, z.B. SYSPAR.MIP.190 in BS2000 OSD/BC V10.0) werden ausgegeben.

**PARAMETER-FILE = <filename 1..54 without-gen>**

Name der MIP-Parameterdatei, aus der ausgegeben werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
32	0	NMH1122	Warnung
32	0	NMH1129	Warnung
	32	CMD2009	Interner Fehler
	32	NMH1121	Interner Fehler
	64	CMD0216	Semantischer Fehler
	64	OPS0001	Correct-Retry-Fehler

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SCOPE des Kommandos legt fest für welche Datei S-Variablen erzeugt werden. Für SCOPE sind die Werte \*TEMPORARY/\*NEXT-SESSION möglich (in der Tabelle abgekürzt mit \*TEMP/\*NEXT).

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
DLAM-Zugriff auf Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).DLAM	B	FALSE TRUE	SCOPE= *TEMP
		B	FALSE	SCOPE= *NEXT
Name der Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).F-NAME	S	<filename>	
ISAM-Zugriff auf Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).ISAM	B	FALSE TRUE	SCOPE= *TEMP
		B	FALSE	SCOPE= *NEXT
Geltungsbereich der Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).SCOPE	S	*SYS	
systemweite Sprache der Meldungsausgabe	var(*LIST).SYS-LANG(*LIST)	S	<name 1..1>	

## Beispiel

/show-mip-par

```
NUMBER OF
SYSTEM MESSAGES-FILES : 165
SYSTEM
LANGUAGES : ED
MESSAGES-FILES NAMES OPEN
:SQGB:$TSOS.SYSMES.TASKDATE.200 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.OPENFT-AC.121 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.ONETSTOR.030 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.OPENFT.121 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.ASE.010 S I+L
:SQGB:$TSOS.SYSMES.TCP-IP-AP.053 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.PRNGD.011 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.OSS.041 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.MAIL.034.MAILCLNT S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.REWAS.020 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.CAPRI.020 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.JITSYS.070 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.IOCFCOPY.190 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.DCAM.133 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.DAB.095 S D+I+L
:SQGB:$TSOS.SYSMES.CRYPT.020 S I
.
.
.
:SQGB:$TSOS.SYSMES.GCF.020 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SRPMOPT.054 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SECOS-KRB.054 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.BCAM.240 S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.BS2CP.200 S D+I+L
:SQGB:$TSOS.SYSMES.EKP.01 S I
```

---

## 6.36 SHOW-MOUNT-PARAMETER

Montier-Vorgaben von Platten und Bändern abfragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Folgende Einstellungen für das Montieren und Demontieren von privaten Datenträgern sind möglich:

- **Behandlung von Montieraufforderungen für Privatplatten (DISK-MOUNT)**  
Folgende Werte sind für DISK-MOUNT möglich:
  - YES: Voreinstellung; Montieraufforderungen werden an der Konsole ausgegeben.
  - NO: Montieraufforderungen werden vom System zurückgewiesen. REMOUNT- und INOP-Meldungen werden weiter ausgegeben.
- **Behandlung von Montieraufforderungen für Bänder (TAPE-MOUNT)**  
Folgende Werte sind für TAPE-MOUNT möglich:
  - YES: Voreinstellung; Montieraufforderungen werden an der Konsole ausgegeben.
  - NO: Montieraufforderungen werden vom System zurückgewiesen. REMOUNT- und INOP-Meldungen werden weiter ausgegeben.
- **Automatische Zuweisung von bereits montierten Bändern (ALLOCATE-TAPE)**  
Folgende Werte sind für ALLOCATE-TAPE möglich:
  - YES: Voreinstellung; bereits montierte Bänder werden vom System zugewiesen (ohne MOUNT-, PREMOUNT- oder REMOUNT-Aufforderung).
  - NO: Bereits montierte Bänder werden vom Operator zugewiesen (MOUNT-, PREMOUNT- oder REMOUNT-Meldung auf Konsole).

- 
- Behandlung freigegebener Bänder (UNLOAD-RELEASED-TAPE)

Folgende Werte sind für UNLOAD-RELEASED-TAPE möglich:

ACCORDING-TO-USER-REQ:

Voreinstellung; Band- und MBK-Geräte werden bei Freigabe nur entladen, wenn der Benutzer dies fordert.

REGARDLESS-OF-USER-REQ(ALL):

Band- und MBK-Geräte werden bei Freigabe automatisch entladen, unabhängig von den Angaben des Benutzers.

REGARDLESS-OF-USER-REQ(MBK):

MBK-Geräte werden bei Freigabe automatisch entladen, unabhängig von den Angaben des Benutzers. Bandgeräte werden nur entladen, wenn der Benutzer dies fordert.

IGNORE-USER-REQ:

Für Bandgeräte wird die Anforderung des Benutzers zum Entladen ignoriert. Für MBK-Geräte wird die Anforderung zum Entladen ignoriert, wenn das Geräte im Betriebsmodus *MANUELL* betrieben wird, anderenfalls wird das Gerät auf Anforderung des Benutzers entladen.

- Auswahl geeigneter freier Bandgeräte bzw. MBKs (TAPE-SELECT)

Folgende Werte sind für TAPE-SELECT möglich:

BEST-GENERATED:

Voreinstellung; Auswahl des ersten geeigneten freien Gerätes aus der Liste der generierten Geräte.

LEAST-RECENTLY:

Auswahl aus der Menge aller geeigneten freien Geräte, wobei das Gerät mit der geringsten Nutzungsdauer ausgewählt wird (gleichmäßige Geräteauslastung).

BY-CONTROLLER:

Auswahl aus der Menge aller geeigneten freien Geräte, wobei das Gerät an dem am geringsten ausgelasteten Controller ausgewählt wird.

- Steuerung der Ausgabe von PREMOUNT-Meldungen (PREMOUNT-MSG)

Folgende Werte sind für PREMOUNT-MSG möglich:

ACCORDING-TO-USER-REQ

Voreinstellung; Ausgabe kompatibel zu BS2000/OSD-BC V2.0.

IGNORE-USER-REQ

Keine Ausgabe von PREMOUNT-Meldungen.

PROCESS-USER-REQ-ASYNCH

Ausgabe von PREMOUNT-Meldungen, die aber keine Antwort erfordern.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

<b>SHOW-MOUNT-PARAMETER</b>

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers
	130	NKD0010	Disk- oder Tape-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung. Das Kommando wurde nicht ausgeführt
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

## Ausgabeformat

Die beiden folgenden Kopfzeilen werden ausgegeben, ergänzt durch jeweils eine Wertzeile:

*Kopfzeile 1:*

```
% DISK-MOUNT TAPE-MOUNT ALLOCATE-TAPE UNLOAD-RELEASED-TAPE
```

*Kopfzeile 2:*

```
% TAPE-SELECT          PREMOUNT-MSG
```

Existieren für einen Lagerort Einstellungen, die von den globalen Einstellungen abweichen, werden für diesen Lagerort ebenfalls 2 Kopfzeilen mit jeweils einer Wertzeile ausgegeben:

*Kopfzeile 1:*

```
% LOCATION    TAPE-MOUNT ALLOCATE-TAPE UNLOAD-RELEASED-TAPE
```

*Kopfzeile 2:*

```
% TAPE-SELECT          PREMOUNT-MSG
```

Siehe auch [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#).

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Zuweisung bereits montierter Bänder	var(*LIST).ALLOC-TAPE	S	*NO *YES	
Montieraufforderung für Privatplatten	var(*LIST).DISK-MOUNT	S	*NO *YES	
Name des Lagerorts, für den die Einstellungen gelten	var(*LIST).LOCATION	S	<location>	
Ausgabe von PREMOUNT-Meldungen für Bänder	var(*LIST).PREMOUNT	S	*ACCORDING-TO-USER-REQ *IGNORE-USER-REQ *PROCESS-USER-REQ-ASYNCH	
Montieraufforderung für Bänder	var(*LIST).TAPE-MOUNT	S	*NO *YES	
Auswahl freier Bänder	var(*LIST).TAPE-SEL	S	*BEST-GENERATED *LEAST-RECENTLY-USED *BY-CONTROLLER	
Behandlung freigegebener Bänder	var(*LIST).UNLOAD	S	*ACCORDING-TO-USER-REQ *IGNORE-USER-REQ *REGARDLESS-OF-USER-REQ(MBK) *REGARDLESS-OF-USER-REQ	

## Beispiel

**/show-mount-par**

```
% DISK-MOUNT TAPE-MOUNT ALLOCATE-TAPE UNLOAD-RELEASED-TAPE
%   YES           YES           YES           ACCORDING-TO-USER-REQ
% TAPE-SELECT           PREMOUNT-MSG
% BEST-GENERATED           ACCORDING-TO-USER-REQ
%
% LOCATION TAPE-MOUNT ALLOCATE-TAPE UNLOAD-RELEASED-TAPE
% ROBOT1           YES           YES           ACCORDING-TO-USER-REQ
% TAPE-SELECT           PREMOUNT-MSG
% BY-CONTROLLER           ACCORDING-TO-USER-REQ
```

---

## 6.37 SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT

Aktuell verwendete Meldungsdateien anzeigen

<b>Komponente:</b>	MIP
<b>Funktionsbereich:</b>	Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MESSAGE-PROCESSING
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT gibt folgende Informationen auf SYSOUT:

- Anzahl der aktiven Meldungsdateien
- Sprache, in der die Meldungs Ausgabe erfolgt
- Namen der aktiven Meldungsdateien mit Geltungsbereich und Zugriffsmethode

Die Information Ausgabe kann außerdem nach dem Geltungsbereich der aktiven Meldungsdateien selektiert werden (systemweit oder nur für die Task).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-MSG-FILE-ASSIGNMENT</b>
---------------------------------

<b>INFORMATION = *ALL / *SYSTEM / *TASK</b>
---

### Operandenbeschreibung

#### **INFORMATION =**

Gibt an, für welchen Geltungsbereich die Information ausgegeben werden soll.

#### **INFORMATION = \*ALL**

Informiert über alle im System und für die Task aktivierten Meldungsdateien. Für die Task aktivierte Meldungsdateien werden im Anschluss an die System-Meldungsdateien ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*SYSTEM**

Informiert über alle auf Systemebene aktivierten Meldungsdateien.

#### **INFORMATION = \*TASK**

Informiert über alle für die Task aktivierten Meldungsdateien.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NMH1174	Syntaxfehler
	32	NMH1121	Interner Fehler Garantierte Meldung: NMH1154
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	64	CMD0216	Semantikfehler
	64	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*ALL/\*SYSTEM/\*TASK möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
DLAM-Zugriff auf eldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).DLAM	B	FALSE TRUE	INF=*ALL/ *SYSTEM/ *TASK
Name der Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).F-NAME	S	<filename>	INF=*ALL/ *SYSTEM/ *TASK
ISAM-Zugriff auf Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).ISAM	B	FALSE TRUE	INF=*ALL/ *SYSTEM/ *TASK
Geltungsbereich der Meldungsdatei	var(*LIST).F(*LIST).SCOPE	S	*SYS	INF=*ALL/ *SYSTEM
		S	*TASK	INF=*ALL/ *TASK
systemweite Sprache der Meldungsausgabe	var(*LIST).SYS-LANG(*LIST)	S	<name 1..1>	INF=*ALL/ *SYSTEM
taskweite Sprache der Meldungsausgabe	var(*LIST).TASK-LANG	S	” <name 1..1>	INF=*ALL/ *TASK

## Beispiele

### *Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-variable var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list  
/exec-cmd (show-msg-file-assign inf=*task),text-output=*none,structureoutput=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).TASK-LANG = ' '  
VAR(*LIST).F(*LIST).F-NAME = ':2OSG:$USER1.USER.MELDUNGSDATEI.1 '  
VAR(*LIST).F(*LIST).ISAM = TRUE  
VAR(*LIST).F(*LIST).DLAM = FALSE  
VAR(*LIST).F(*LIST).LOCAL-DLAM = FALSE  
VAR(*LIST).F(*LIST).SCOPE = '*TASK'  
*END-OF-VAR
```

```
/exec-cmd (show-msg-file-assign inf=*sys),text-output=*none,structureoutput=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR#1.SYS-LANG#1 = 'E'  
VAR#1.SYS-LANG#2 = 'D'  
VAR#1.F#2.F-NAME = ':SQGB:$TSOS.SYSMES.TASKDATE.200 '  
VAR#1.F#2.ISAM = TRUE  
VAR#1.F#2.DLAM = FALSE  
VAR#1.F#2.LOCAL-DLAM = FALSE  
VAR#1.F#2.SCOPE = '*SYS'  
*END-OF-VAR  
.....  
.....  
.....  
*END-OF-VAR  
VAR#1.F#154.F-NAME = ':SQGB:$TSOS.SYSMES.SDF-P-BASYS.025 '  
VAR#1.F#154.ISAM = TRUE  
VAR#1.F#154.DLAM = FALSE  
VAR#1.F#154.LOCAL-DLAM = FALSE  
VAR#1.F#154.SCOPE = '*SYS'  
*END-OF-VAR  
VAR#1.F#155.F-NAME = ':1OSH:$TSOS.SYSMES.BS2CP.200 '  
VAR#1.F#155.ISAM = TRUE  
VAR#1.F#155.DLAM = TRUE  
VAR#1.F#155.LOCAL-DLAM = TRUE  
VAR#1.F#155.SCOPE = '*SYS'  
*END-OF-VAR  
VAR#1.F#156.F-NAME = ':SQGB:$TSOS.SYSMES.EKP.01 '  
VAR#1.F#156.ISAM = TRUE  
VAR#1.F#156.DLAM = FALSE  
VAR#1.F#156.LOCAL-DLAM = FALSE  
VAR#1.F#156.SCOPE = '*SYS'  
*END-OF-VAR  
*END-OF-VAR
```

## Ausgabe nach SYSOUT

**/mod-msg-file-assign add-file=user.meldungsdatei.1** \_\_\_\_\_ (1)

```
% NMH1102 MESSAGE OUTPUT FILE ':2OSG:$USER1.USER.MELDUNGSDATEI.1', ACCESS=ISAM
ACTION=ADD
% NMH1180 FILE ':2OSG:$USER1.USER.MELDUNGSDATEI.1' HAS BEEN ADDED
```

**/show-msg-file-assign** \_\_\_\_\_ (2)

```
NUMBER OF SYSTEM MESSAGES-FILES : 165
NUMBER OF TASK MESSAGES-FILES : 1
SYSTEM LANGUAGES : ED
TASK LANGUAGE : TASK SEARCH : *ALL
      MESSAGES-FILES NAMES                                OPEN
:SQGB:$TSOS.SYSMES.TASKDATE.200                          S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.OPENFT-AC.121                          S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.ONETSTOR.030                           S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.OPENFT.121                             S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.ASE.010                                S I+L
:SQGB:$TSOS.SYSMES.TCP-IP-AP.053                          S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.PRNGD.011                              S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.OSS.041                                S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.MAIL.034.MAILCLNT                      S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.REWAS.020                              S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.CAPRI.020                              S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.JITSYS.070                             S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.IOCFCOPY.190                           S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.DCAM.133                               S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.DAB.095                                S D+I+L
.
.
.
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SDF.048                                S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SDF-A.041                              S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SDF-CONV.030                           S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SDF-I.041                              S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.SDF-P-BASYS.025                       S I
:SQGB:$TSOS.SYSMES.BS2CP.200                              S D+I+L
:SQGB:$TSOS.SYSMES.EKP.01                                 S I
:2OSG:$USER1.USER.MELDUNGSDATEI.1                        T I
```

- (1) Zuschalten der Task-Meldungsdatei *USER.MELDUNGSDATEI.1*.
- (2) Ausgabe aller System- und Task-Meldungsdateien, die der Task zugeordnet sind (die Ausgabe der System-Meldungsdateien ist gekürzt wiedergegeben).

### Hinweis

Die beiden Kennziffern bei der Ausgabe unterhalb der Spalte „OPEN“ haben folgende Bedeutung:

- Die 1. Kennziffer verweist auf den Geltungsbereich der Meldungsdatei (S=SYSTEM; T=TASK).
- Die 2. Kennziffer verweist auf die Datei-Zugriffsmethode (I=ISAM; D=DLAM).

## 6.38 SHOW-MSG-OPTIONS

Protokollierung freilaufender Meldungen anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando lassen sich die mit dem Kommando MODIFY-MSG-OPTIONS festgelegten Vereinbarungen erfragen, die für die Ausgabe freilaufender Meldungen vereinbart wurden. Die ausgegebenen Werte sind nur für die kommandogebende Task gültig.

Der Benutzer kann den Empfang folgender Nachrichten getrennt einstellen:

- auftragsbezogene Nachrichten, die ihm die Systembetreuung mit dem Kommando INFORM-JOB sendet
- Nachrichten, die die Systembetreuung mit dem Kommando INFORM-ALL-JOBS an alle Benutzer sendet (Broadcasts)
- Nachrichten von System-Tasks (z.B. Meldung bei Abschluss einer Dateiübertragung)

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-MSG-OPTIONS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	NBR0034	Fehler bei der Kommandoausführung
	32	CMD2009	Fehler bei der strukturierten Ausgabe in S-Variable
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden

## Ausgabeinformation

Bei einer Dialogtask beginnt die Ausgabe mit folgender Überschriftszeile:

```
% OP-BROADCAST I OP-MSG I SYSTEM-MSG I INFO-OUTPUT
```

Die in der anschließenden Ausgabezeile angezeigten Werte entsprechen den Operandenwerten, die mit dem Kommando MODIFY-MSG-OPTIONS eingestellt wurden.

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Broadcast des Operators wird ausgegeben	var(*LIST).OPER-BROAD	S	*NO *YES	
Ausgabe von Operator-Meldungen gewünscht	var(*LIST).OPER-MSG	S	*NO *YES	
Standard-Ausgabe gewünscht	var(*LIST).STD-OUT	S	*NO *YES	
Ausgabe in Systemzeile gewünscht	var(*LIST).SYS-LINE-OUT	S	*NO *YES	
Ausgabe von asynchronen Systemmeldungen gewünscht	var(*LIST).SYSTEM-MSG	S	*NO *YES	

## Beispiel

```
/show-msg-opt _____ (1)
```

```
% I OP-BROADCAST I OP-MSG I SYSTEM-MSG I INFO-OUTPUT  
%      YES      I YES I      YES      I      STD
```

```
/mod-msg-opt operator-broadcast=*no,info-output>(*std,*systemline) _____ (2)
```

```
/show-msg-opt _____ (3)
```

```
% I OP-BROADCAST I OP-MSG I SYSTEM-MSG I INFO-OUTPUT  
%      NO      I YES I      YES      I STD + SYS.LINE
```

- (1) Ausgabe der aktuellen Einstellungen.
- (2) Verändern der Einstellungen: Nicht auftragsbezogene Nachrichten sollen unterdrückt werden. Die übrigen Nachrichten sollen sowohl in der aktuellen Bildschirmzeile als auch in der Anzeigenzeile der Dialogstation angezeigt werden.
- (3) Ausgabe der neuen Einstellungen.

---

## 6.39 SHOW-MSG-SUBSCRIPTION

Meldungsbestellungen und Unterdrückung nicht bestellter Meldungen anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando informiert über alle für die Konsole mittels Kommando MODIFY-MSG-SUBSCRIPTION festgelegten Meldungsbestellungen. Darüber hinaus wird mitgeteilt, ob für die Konsole die Unterdrückung nicht bestellter Meldungen verfügt wurde.

Bei der Konsole kann es sich sowohl um eine physikalische oder logische Konsole als auch um eine Dialogtask mit dem Privileg OPERATING handeln.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-MSG-SUBSCRIPTION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	NBR0094	Für diese Konsole existieren keine bestellten Meldungen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	NBR0034	Fehler bei der Kommandoausführung
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Meldungsschlüssel der bestellten Meldungen (mit Leerzeichen auf 7 Stellen aufgefüllt)	var(*LIST).MSG-ID(*LIST)	S	<name 7..7>	wenn Meldungen bestellt wurden
Zustellung nicht bestellter Meldungen	var(*LIST).DELIVER-OTHER-MSG	B	TRUE FALSE	

## Beispiel

Für die Konsole werden die Meldungen der Geräteverwaltung aus der Meldungsklasse NKD bestellt, die Meldungen von RSO und SPOOL aus den Meldungsklassen SRO, SPC und SPM abbestellt:

```
/mod-msg-subscript add=nkd,rem=(sro,spc,spm)
```

```
% NBR0091 SOME MESSAGES SUBSCRIPTIONS IGNORED
```

```
/show-msg-subscript
```

```
% NBR0093 THE FOLLOWING MESSAGE KEYS ARE SUBSCRIBED BY THIS CONSOLE:  
% NKD  
% NBR0096 UNSUBSCRIBED MESSAGES WILL ALSO BE DELIVERED TO THIS CONSOLE
```

---

## 6.40 SHOW-MSG-SUPPRESSION

Informationen über Meldungsunterdrückung anfordern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern Meldungsbearbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando verschafft dem Operator eine Übersicht über die mit den Kommandos SET- bzw. RESET-MSG-SUPPRESSION getroffenen Vereinbarungen zur Unterdrückung bestimmter Meldungen an Konsolen.

Das Kommando ist auch in Benutzertasks mit dem Privileg OPERATING zugelassen. Das Kommando bezieht sich dabei nur auf das Lesen des Ereignisstroms von Benutzertasks. Bei der Eingabe aus einer Benutzertask können nur die von dieser Task unterdrückten Meldungsnummern angezeigt werden.

In einer Benutzertask unterstützt das Kommando auch die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-MSG-SUPPRESSION

**INFORMATION** = **\*STD** / **\*SUMMARY** / **\*DESTINATION(...)** / **\*MSG-ID(...)**

**\*DESTINATION(...)**

| **DEST** = **\*OWN** / <alphanum-name 4..4> / <alphanum-name 2..2>

**\*MSG-ID(...)**

| **MSG-ID** = list-poss(20): <alphanum-name 7..7>

### Operandenbeschreibung

#### **INFORMATION =**

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Information.

#### **INFORMATION = \*STD**

Bei Eingabe an einer Konsole werden die Informationen wie bei der Angabe von INFORMATION=\*SUMMARY ausgegeben.

Bei der Eingabe aus einer Benutzertask werden die Informationen wie bei der Angabe von INFORMATION=\*DESTINATION(DEST=\*OWN) ausgegeben.

---

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Die Liste aller Meldungen, die an Konsolen und berechtigten Benutzerprogrammen unterdrückt werden, wird aufgelistet.

**INFORMATION = \*DESTINATION(...)**

Bezeichnet die Konsole oder das berechtigte Benutzerprogramm, über deren Meldungsvereinbarungen Informationen gewünscht werden.

**DEST = \*OWN**

Alle Meldungen werden aufgelistet, die an der Konsole oder dem berechtigten Benutzerprogramm, an dem die Kommandoingabe erfolgt, unterdrückt werden.

**DEST = <alphanum-name 4..4>**

Name des berechtigten Benutzerprogramms, dessen unterdrückte Meldungen aufgelistet werden (4 alphanumerische Zeichen).

**DEST = <alphanum-name 2..2>**

Mnemotechnischer Gerätenamen der Konsole, deren unterdrückte Meldungen aufgelistet werden (2 alphanumerische Zeichen).

**INFORMATION = \*MSG=ID(...)**

Bezeichnet die Meldungsnummern, deren Vereinbarungen bezüglich der Meldungsunterdrückung angezeigt werden sollen.

**MSG-ID = list-poss(20): <alphanum-name 7..7>**

Siebenstellige Meldungsnummer oder Liste siebenstelliger Meldungsnummern, von denen alle Ausgabegeräte, an denen die entsprechenden Meldungen unterdrückt sind, aufgelistet werden.

**Hinweis zum Ausgabeformat an Konsolen**

Vor den Meldungsnummern wird jeweils ein Zeichen angeführt, das den Wirkungsbereich der Unterdrückung kennzeichnet:

- \* : Meldung ist an Konsole bzw. berechtigtem Benutzerprogramm, an dem die Kommandoingabe erfolgt, unterdrückt
- + : Meldung ist an anderen Konsolen bzw. berechtigten Benutzerprogrammen unterdrückt
- \*+ : Meldung ist sowohl am Eingabegerät als auch an anderen Konsolen bzw. berechtigten Benutzerprogrammen unterdrückt

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	0	NBR0870	Meldung nicht unterdrückt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NBR0200	Kommando nicht verfügbar
	64	NBR0865	Berechtigte Anwendung nicht gefunden
	64	NBR0866	Konsole nicht gefunden
	130	NBR0876	Speichermangel
	130	NBR0877	Meldungstabelle gesperrt

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Meldungsschlüssel der unterdrückten Meldungen	var(*LIST).MSG-ID(*LIST)	S	<name 7..7>	

## Beispiel

Es sollen die Meldungen CMD0001 und OPS0001 unterdrückt werden. Anschließend wird die Meldung OPS0001 mit RESET-MSG-SUPPRESSION wieder zugelassen:

```
/set-msg-suppress msg-id=(cmd0001,ops0001)
/show-msg-suppress
```

```
% NBR0872 MESSAGE 'CMD0001' SUPPRESSED
% NBR0872 MESSAGE 'OPS0001' SUPPRESSED
```

```
/reset-msg-suppress msg-id=ops0001
/
/show-msg-suppress
```

```
% NBR0872 MESSAGE 'CMD0001' SUPPRESSED
```

---

## 6.41 SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE

Net-Clients für Hochverfügbarkeit anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE informiert über die Hochverfügbarkeit von Net-Clients auf redundanten HNCs. Ein Net-Client ist hochverfügbar, wenn ihm ein zweiter Net-Client zugeordnet ist, der bei einem Ausfall die bestehenden Net-Storage-Verbindungen übernimmt.

Die Zuordnung von Net-Clients wird mit dem Kommando SET-NET-CLIENT-ALTERNATE eingestellt oder wieder aufgehoben.

Es werden nur Informationen ausgegeben, wenn eine Zuordnung besteht. Wenn keine Zuordnung besteht, wird die Meldung NKAN006 ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

### Format

#### SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE

```
CLIENT = *ALL / <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / *DNS(...) / *IP-ADDRESS(...)
```

```
*DNS(...)
```

```
|   DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>
```

```
*IP-ADDRESS(...)
```

```
|   IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>
```

### Operandenbeschreibung

**CLIENT =**

Gibt den Net-Client an, über den die Informationen zur Hochfügbarkeit ausgegeben werden sollen.

### CLIENT = \*ALL

Es werden Informationen über alle Net-Clients ausgegeben.

### CLIENT = <composed-name 1..8 with-underscore> / <c-string 1..8>

Interner BCAM-Name des Net-Clients.

### CLIENT = \*DNS(...)

Domänenname des Net-Clients.

#### DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

### CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)

IP-Adresse des Net-Clients.

#### IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	NKAN003	Syntaktischer Fehler in der Eingabe
	32	NKAN004	Fehler bei der Kommandoausführung
	32	NKAN008	Fehler beim Aufbau der S-Variablen
	64	NKAN006	Es besteht keine Zuordnung

## Ausgabeformat

`/show-net-client-alternate`

```
*****  
- NET-CLIENT: CLIENT_1  
- ALTERNATE : CLIENT_2  
*****
```

### *Bedeutung der Ausgabefelder*

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
NET-CLIENT	siehe Operand CLIENT	Bezeichnung des Net-Clients
ALTERNATE	siehe Operand CLIENT	Bezeichnung des zugeordneten Net-Clients.

Tabelle 131: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-NET-CLIENT-ALTERNATE

## Ausgabe in S-Variable

Die Ausgabe in S-Variable erfolgt nur, wenn eine Zuordnung besteht. Wenn keine Zuordnung besteht, wird die Meldung `NKAN006` ausgegeben. Es werden nur die S-Variablen für die bekannten Bezeichnungen des Net-Clients bzw. des zugeordneten Net-Clients versorgt. Bei einer nicht bekannten Bezeichnung enthält die S-Variable einen Leerstring

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Bezeichnung des Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).CLIENT.NAME</code>	S	" <name 1..8>	
DNS-Name des Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).CLIENT.DNS</code>	S	" <name 1..256>	
IPv4-Adresse des Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).CLIENT.IPV4</code>	S	" <name 7..15>	
IPv6-Adresse des Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).CLIENT.IPV6</code>	S	" <name 15..39>	
Bezeichnung des zugeordneten Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).ALTCLI.NAME</code>	S	" <name 1..8>	
DNS-Name des zugeordneten Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).ALTCLI.DNS</code>	S	" <name 1..256>	
IPv4-Adresse des zugeordneten Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).ALTCLI.IPV4</code>	S	" <name 7..15>	
IPv6-Adresse des zugeordneten Net-Clients	<code>var(*LIST).ACL(*LIST).ALTCLI.IPV6</code>	S	" <name 15..39>	

---

## 6.42 SHOW-NET-STORAGE

Net-Storage von BS2000 anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-NET-STORAGE informiert über Net-Storage-Systeme, die mit BS2000 verbunden sind. Für jedes verbundene Verzeichnis werden Net-Server und Net-Client, sowie die entsprechenden Net-Storage-Volumes angezeigt. Für jedes Net-Storage-Volume wird der Status aus NDM-Sicht und die Pubset-Zuordnung ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

Informationen über den in einem Pubset verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-NET-STORAGE angefordert werden.

Informationen über die den Net-Storage belegenden Tasks können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

## Format

### SHOW-NET-STORAGE

**DIRECTORY** = \*ALL / <c-string 1..64 with-low>

,**SERVER** = \*ALL / <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low> / \***IP-ADDRESS**(...)

\***IP-ADDRESS**(...)

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

,**CLIENT** = \*ALL / <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / \***DNS**(...) / \***IP-ADDRESS**(...)

\***DNS**(...)

| **DNS-NAME** = <c-string 1..256 with-low>

\***IP-ADDRESS**(...)

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

,**UPDATE-VOLUMES** = \*NO / \*YES

## Operandenbeschreibung

### **DIRECTORY** =

Gibt den Verzeichnisnamen des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage an.

### **DIRECTORY** = \*ALL

Es werden Informationen über alle im BS2000 verfügbaren Verzeichnisse (gemountete Verzeichnisse) ausgegeben.

### **DIRECTORY** = <c-string 1..64 with-low>

Es werden nur Informationen über das angegebene Verzeichnis ausgegeben.

### **SERVER** =

Gibt den Net-Server an, der den Net-Storage zur Verfügung stellt.

### **SERVER** = \*ALL

Es werden Informationen über alle Net-Server ausgegeben.

### **SERVER** = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low>

Hostname oder vollqualifizierter Domänenname eines Net-Servers.

### **SERVER** = \***IP-ADDRESS**(...)

IP-Adresse des Net-Servers.

### **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

Gibt die IP-Adresse des Net-Servers im IPv4- oder IPv6-Format an.

### **CLIENT** =

Gibt den Net-Client an, auf dem der Net-Storage (genauer: das freigegebene Verzeichnis) eingehängt ist. Für SU /390 bzw. S-Server ist dies ein HNC. Für SU x86 übernimmt X2000 diese Rolle.

---

**CLIENT = \*ALL**

Es werden Informationen über alle Net-Clients ausgegeben.

**CLIENT = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8>**

Interner BCAM-Name des Net-Clients.

**CLIENT = \*DNS(...)**

Domänenname des Net-Clients.

**DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>**

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

**CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Clients.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

**UPDATE-VOLUMES = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob vor der Ausgabe die Net-Storage-Volumes der angegebenen Verzeichnisse neu ermittelt und die NDM-Tabellen aktualisiert werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	NKAN003	Syntaktischer Fehler in der Eingabe
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NKAN004	Fehler bei der Kommandoausführung
	32	NKAN008	Fehler beim Aufbau der S-Variablen
	64	NKAN006	Keine Informationen verfügbar
	64	NKAN009	Führender Schrägstrich im Verzeichnisnamen fehlt

## Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
NET-DIRECTORY	<name 1..64>	Verzeichnisname des auf dem Net-Server freigegebenen Verzeichnisses
• (<status>)	MOUNT-ID: <integer>	Mount-Id des verbundenen Net-Storage
NET-SERVER	siehe Operand SERVER	Bezeichnung des Net-Servers
NET-CLIENT	siehe Operand CLIENT	Bezeichnung des Net-Clients
NET-VOLUMES	<vsn 6..6>	VSN des Net-Storage-Volumes (entspricht dem Verzeichnisnamen im Net-Storage)
• (<status> [PUBSET=catid])		Zustand des Net-Storage-Volumes:
	IN USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateien zugreifbar (Pubset ist importiert)</li> </ul>
	ONLINE	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Net-Storage ist verbunden, aber das Volume ist nicht zugreifbar (z.B. Pubset nicht importiert). Das Volume kann mit /IMPORT-PUBSET oder bei bereits importierten Pubset mit /ADD-NET-STORAGE-VOLUME in den Zustand <code>IN USE</code> wechseln</li> </ul>
	MULT DEF	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Die VSN des Net-Storage-Volumes existiert bereits in einem anderen Net-Directory.</li> </ul>
	CANCELLED	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zugriff auf das Volume ist geperrt (z.B. nach einem /UMOUNT-NET-STORAGE mit FORCE=*YES). Durch /ADD-NET-STORAGE-VOLUME kann das Volume wieder in den Zustand <code>IN USE</code> wechseln.</li> </ul>
	<catid 1..4>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pubset, dem das Net-Storage-Volume zugeordnet ist</li> </ul>

Tabelle 132: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-NET-STORAGE

## Ausgabe in S-Variable

Es werden nur die S-Variablen für die bekannten Bezeichnungen des Net-Servers und Net-Clients versorgt. Bei einer nicht bekannten Bezeichnung enthält die S-Variable einen Leerstring.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Verzeichnisname des auf dem Net-Server freigegebenen Verzeichnisses	var(*LIST).DIR(*LIST).NAME	S	<name 1..64>	
Mount-ID des Net-Storage-Volumes (0: Volume nicht verbunden)	var(*LIST).DIR(*LIST).MOUNT-ID	I	<integer>	
Host- oder DNS-Name des Net-Servers	var(*LIST).DIR(*LIST).SERVER.NAME	S	" <name 1..256>	
IPv4-Adresse des Net-Servers	var(*LIST).DIR(*LIST).SERVER.IPV4	S	" <name 7..15>	
IPv6-Adresse des Net-Servers	var(*LIST).DIR(*LIST).SERVER.IPV6	S	" <name 15..39>	
BCAM-Name des Net-Clients	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.NAME	S	" <name 1..8>	
DNS-Name des Net-Clients	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.DNS	S	" <name 1..256>	
IPv4-Adresse des Net-Clients	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.IPV4	S	" <name 7..15>	
IPv6-Adresse des Net-Clients	var(*LIST).DIR(*LIST).CLIENT.IPV6	S	" <name 15..39>	
Bezeichnung eines Net-Storage-Volumes	var(*LIST).DIR(*LIST).NET-VOL(*LIST).VSN	S	<vsn 6..6>	
Zustand des Net-Storage-Volumes	var(*LIST).DIR(*LIST).NET-VOL(*LIST).STA	S	*IN-USE *ONLINE *MULT-DEF *CANCELLED	
Katalogkennung des Pubsets, dem das Net-Storage-Volume zugeordnet ist	var(*LIST).DIR(*LIST).NET-VOL(*LIST).CAT-ID	S	" <catid 1..4>	

---

## Beispiel

### /show-net-storage

```
*****
- NET-DIRECTORY: /TEST (MOUNT-ID = 2)
-----
- NET-SERVER: IPV4: 1.2.3.4
- NET-CLIENT: CLIENT_C
-----
- NET-VOLUMES: TEST00 (ONLINE)
*****
- NET-DIRECTORY: /BS2000-1 (MOUNT-ID = 1)
-----
- NET-SERVER: IPV4: 1.2.3.4
- NET-CLIENT: CLIENT_C
-----
- NET-VOLUMES: P@BX00 (IN USE, PUBSET = X )
- MONI01 (IN USE, PUBSET = MONI)
*****
- NET-DIRECTORY: /BS2000-1 (MOUNT-ID = 3)
-----
- NET-SERVER: IPV4: 1.2.3.5
- NET-CLIENT: CLIENT_C
-----
- NO NET-VOLUMES
*****
```

---

## 6.43 SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION

Belegung des Net-Storage von BS2000 anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION informiert über die BS2000-Tasks des lokalen Systems, die einen Net-Storage belegen. Auch für Shared-Pubsets werden nur die belegenden Tasks des lokalen Systems ausgegeben. Durch Angabe der Mount-Id wird die Verbindung zum Net-Storage eindeutig spezifiziert. Die Mount-Id wird im Kommando SHOW-NET-STORAGE angezeigt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

Informationen über den in einem Pubset verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-PUBSET-NET-STORAGE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

### Format

#### SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION

**DIRECTORY** = \*BY-MOUNT-ID(...)

\*BY-MOUNT-ID(...)

| **MOUNT-ID** = <integer 1..16777215>

### Operandenbeschreibung

**DIRECTORY** = \*BY-MOUNT-ID(...)

Gibt den Verzeichnisnamen des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage an. Die Mount-Id, die die Verbindung zum Net-Storage eindeutig spezifiziert, kann mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE ermittelt werden.

**MOUNT-ID** = <integer 1..16777215>

Mount-Id der Verbindung zum Net-Storage.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS1CFF	Systemfehler (siehe SERSLOG-Eintrag)
	64	DMS1C04	Fehler beim Aufruf von ONETSTOR
	64	DMS1C30	Es gibt keine Belegung für die angegebene Mount-Id
	64	DMS1C31	Ungültige Mount-Id

## Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
MOUNT-ID	<integer>	Mount-Id, die im Kommando angegeben wurde; Anzeige im Format nnnnnnnn mit führenden Nullen
NUMBER OF OCCUPYING TASKS	<integer>	Anzahl der Tasks, für die Belegung des Net-Storage besteht
OCCUPATIONS BY LOCAL TASKS	<tsn> <userid>	Listet jede belegende Task mit der TSN und der Benutzerkennung auf

Tabelle 133: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Mount-ID der Verbindung zum Net-Storage	var(*LIST).MOUNT-ID	I	<integer>	
Bezeichnung des Net-Servers	var(*LIST).NUM-OF-TASK	I	<integer>	
TSN der belegenden Task	var(*LIST).TASK(*LIST).TSN	S	<name 1..4>	
Benutzerkennung der belegenden Task	var(*LIST).TASK(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	

---

## Beispiel

`/show-net-storage-occupation mount-id=1`

```
-----  
COMMAND: SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION  
-----  
MOUNT-ID: 00000001  
---- REFERENCE -----  
NUMBER OF OCCUPYING TASKS          | 14  
---- DETAILS OF OCCUPATION -----  
OCCUPATIONS BY LOCAL TASKS  
FTCP TSOS          0FDX TSOS          0FDY TSOS          0FDZ TSOS  
0FD1 TSOS          0FD2 TSOS          0FD5 TSOS          0FD6 TSOS  
0FEA TSOS          0FFR TSOS          0FFS TSOS          0FFT TSOS  
0FFU TSOS          0FFV TSOS  
-----
```

---

## 6.44 SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES

Zuordnung Operator-Rollen zu Benutzerkennung ausgeben

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES kann sich der Benutzer darüber informieren, welche Operator-Rollen seiner Benutzerkennung zugeordnet sind.

Die Systemverwaltung kann einer Benutzerkennung eine oder mehrere Operator-Rollen zuordnen. Durch die Zuordnung einer Operator-Rolle kann eine Konsole oder eine Benutzertask mit dem OPERATING-Privileg, die diese Benutzerkennung verwendet, diese Rolle mit dem Kommando REQUEST-OPERATOR-ROLE einnehmen und die der Rolle zugeordneten Funktionen des Operatings übernehmen. Den Umfang der erlaubten Funktionen, also das zugeteilte Aufgabengebiet des Operatings, legt die Systembetreuung mit der Vergabe von Berechtigungsschlüsseln (Routing Codes) fest.

Die Vergabe bzw. Übernahme von Operator-Rollen ist auch im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] beschrieben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Aufrufer erhält Informationen über alle Benutzerkennungen aller Pubsets, jeder andere Aufrufer kann sich nur über die Zuordnung von Operator-Rollen zu seiner eigenen Benutzerkennung informieren.

### Format

**SHOW-OPERATOR-ATTRIBUTES**

**USER-IDENTIFICATION** = \*OWN / \*ALL / list-poss(20): \*OWN / <name 1..8>

,**PUBSET** = \*HOME / \*ALL / list-poss(20): \*HOME / <cat-id 1..4>

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST

## Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN / \*ALL / list-poss(20): \*OWN / <name 1..8>**

Wählt die Benutzerkennungen aus, deren Zuordnung zu Operator-Rollen angezeigt werden soll. In einer Liste können bis 20 Benutzerkennungen (einschließlich \*OWN) angegeben werden. Der nicht-privilegierte Benutzer erhält jedoch nur Informationen über die eigene Benutzerkennung.

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN**

Voreinstellung: Es sollen Informationen über die eigene Benutzerkennung ausgegeben werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL**

Es sollen Informationen über alle Benutzerkennungen ausgegeben werden. Der nichtprivilegierte Benutzer erhält nur Informationen über die eigene Benutzerkennung (\*ALL wird zu \*OWN).

**PUBSET = \*HOME / \*ALL / list-poss(20): \*HOME / <cat-id 1..4>**

Vereinbart den Pubset, dem die Operator-Rollen und die Benutzerkennungen angehören. In einer Liste können bis zu 20 Katalogkennungen (einschließlich \*HOME) angegeben werden.

**PUBSET = \*HOME**

Voreinstellung: Es sollen Informationen über die Zuordnungen des Home-Pubsets ausgegeben werden.

**PUBSET = \*ALL**

Es sollen Informationen über die Zuordnungen aller angeschlossenen Pubsets ausgegeben werden.

**OUTPUT = \*SYSOUT / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, wohin die Information auszugeben ist. Die Information kann nach SYSOUT (Voreinstellung), nach SYSLST oder nach SYSOUT und SYSLST ausgegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Operatorrolle der Benutzerkennung	var(*LIST).OPER-ROLE(*LIST)	S	<name 1..8>	
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	

---

## 6.45 SHOW-OPERATOR-ROLE

Informationen über Operator-Rollen ausgeben

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Operator-Funktionen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-OPERATOR-ROLE kann sich ein Benutzer bereits darüber informieren, welche Operator-Rollen definiert sind und welche Einzelberechtigungen (Routing-Codes) mit der Übernahme dieser Operator-Rollen verbunden sind. Der nichtprivilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Operator-Rollen, die seiner Benutzerkennung zugewiesen sind.

Die Ausgabe kann nach SYSOUT (Voreinstellung) oder SYSLST erfolgen. Benutzertasks erhalten die Informationen als formatierte Ausgabe, Konsole und \$CONSOLE-Anwendungen über Meldungen (SRM3522, SRM3523, u.a.).

Im kompatiblen Modus (NBCONOP=I=N) wird die Eingabe des Kommandos an Konsolen bzw. \$CONSOLE-Anwendungen mit generiertem Berechtigungsnamen abgewiesen. Von \$CONSOLE-Anwendungen mit dynamischem Berechtigungsnamen wird das Kommando nur mit INFORMATION=\*STD bzw. \*ASSIGNMENT akzeptiert.

In Benutzertasks unterstützt das Kommando die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Ein Aufrufer mit dem Privileg SECURITY-ADMINISTRATION erhält als Verwalter der Operator-Rollen Informationen über:

- alle Operator-Rollen des angegebenen Pubsets
- die den Operator-Rollen zugeordneten Routing-Codes
- die Benutzerkennungen, die die Operator-Rollen einnehmen dürfen

Ein Aufrufer mit dem Privileg OPERATING erhält Informationen über:

- die Routing-Codes, die einer Operator-Rolle zugewiesen sind
- die Routing-Codes, die seiner Task durch die Übernahme von Operator-Rollen aktuell zugewiesen sind

---

## Format

### SHOW-OPERATOR-ROLE

**OPERATOR-ROLE** = **\*STD** / **\*OWN** / **\*ALL** / list-poss(20): <name 1..8>  
,**PUBSET** = **\*HOME** / **\*ALL** / list-poss(20): **\*HOME** / <cat-id 1..4>  
,**INFORMATION** = **\*STD** / list-poss(2): **\*ROUTING-CODES** / **\*USER-LIST** / **\*ASSIGNMENT**  
,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

## Operandenbeschreibung

### OPERATOR-ROLE =

Bestimmt die Menge der anzuzeigenden Operator-Rollen.

### OPERATOR-ROLE = **\*STD**

Die Menge der anzuzeigenden Operator-Rollen ist abhängig von der Privilegierung des Aufrufers:

- Benutzer mit dem Privileg STD-PROCESSING erhalten Informationen über alle Operator-Rollen, die für die eigene Benutzerkennung im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets zugelassen sind.
- Benutzer mit dem Privileg OPERATING erhalten Informationen über die der Task aktuell zugewiesenen Operator-Rollen (INFORMATION=\*ASSIGNMENT) bzw. über alle Operator-Rollen, die für die eigene Benutzerkennung im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets zugelassen sind (INFORMATION=\*ROUTING-CODES).
- Benutzer mit dem Privileg SECURITY-ADMINISTRATION erhalten Informationen über alle Operator-Rollen aus dem Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets (entspricht \*ALL).

### OPERATOR-ROLE = **\*OWN**

*Die Angabe ist nur mit Privileg SECURITY-ADMINISTRATION erlaubt.*

Informiert über alle Operator-Rollen, die für die eigene Benutzerkennung im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets zugelassen sind.

### OPERATOR-ROLE = **\*ALL**

Abhängig von der Privilegierung des Aufrufers wird die maximal mögliche Informationsmenge ausgegeben:

- Benutzer mit dem Privileg STD-PROCESSING bzw. OPERATING erhalten Informationen über alle Operator-Rollen, die für die eigene Benutzerkennung im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets zugelassen sind.
- Benutzer mit dem Privileg SECURITY-ADMINISTRATION erhalten Informationen über alle Operator-Rollen aus dem Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets.

### OPERATOR-ROLE = list-poss(20): <name 1..8>

Liste von bis zu 20 Operator-Rollen, über die Informationen geliefert werden sollen.

### PUBSET =

Vereinbart den Pubset, über dessen Operator-Rollen Informationen ausgegeben werden sollen.

### PUBSET = **\*HOME**

Default-Wert: Es sollen Informationen über die Operator-Rollen des Home-Pubsets ausgegeben werden.

---

**PUBSET = \*ALL**

Es sollen Informationen über die Operator-Rollen aller angeschlossenen Pubsets ausgegeben werden.

**PUBSET = list-poss(20): \*HOME / <cat-id 1..4>**

Vereinbart in Listenform die Pubsets, über deren Operator-Rollen Informationen angefordert werden. \*HOME bezeichnet dabei den Home-Pubset des aktuellen Systemlaufs.

**INFORMATION =**

Legt Art und Umfang der auszugebenden Informationen fest.

**INFORMATION = \*STD**

Die auszugebenden Informationen sind abhängig von der Privilegierung des Aufrufers:

- Benutzer mit dem Privileg STD-PROCESSING erhalten die Liste der Routing-Codes, die der angegebenen Operator-Rolle zugeordnet sind (entspricht der Angabe INFORMATION=\*ROUTING-CODES).
- Benutzer mit dem Privileg OPERATING erhalten Informationen über die der Task aktuell zugewiesenen Operator-Rollen (entspricht der Angabe INFORMATION=\*ASSIGNMENT).
- Benutzer mit dem Privileg SECURITY-ADMINISTRATION erhalten die Liste der Routing-Codes, die der angegebenen Operator-Rolle zugeordnet sind, und die Liste der Benutzerkennungen, denen diese Operator-Rolle zugeordnet ist (entspricht der Angabe INFORMATION=(\*ROUTING-CODES,\*USER-LIST)).

**INFORMATION = \*ROUTING-CODES**

Gibt die Liste der Routing-Codes aus, die der angegebenen Operator-Rolle zugeordnet sind.

**INFORMATION = \*USER-LIST**

*Die Angabe ist nur mit Privileg SECURITY-ADMINISTRATION erlaubt.*

Gibt die Liste der Benutzerkennungen aus, denen die angegebene Operator-Rolle zugewiesen ist.

**INFORMATION = \*ASSIGNMENT**

*Die Angabe ist nur mit Privileg OPERATING erlaubt.*

Gibt die Liste der Operator-Rollen aus, die der aufrufenden Task aktuell zugewiesen sind.

**OUTPUT = \*SYSOUT / list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, wohin die Information auszugeben ist. Die Ausgabe erfolgt wahlweise in die Systemdatei SYSOUT (Voreinstellung) oder in die Systemdatei SYSLST. Die Ausgabe kann auch in beide Systemdateien erfolgen.

Bei der Eingabe an logischen oder physikalischen Konsolen wird die Angabe \*SYSLST ignoriert und die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	NBR0986	Operator-Rolle nicht zugewiesen
1	0	NBR0987	Keine Operator-Rolle zugewiesen
2	0	NBR0990	Nicht alle angegebenen Operator-Rollen gefunden
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	NBR0983	Interner Fehler im Kommando-Server
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	NBR0979	Kommandofunktionalität in Benutzertask nicht unterstützt
	64	NBR0981	Kommando von Konsole unzulässig
	64	NBR0982	Kommandoaufrufer hat keine Operator-Kennung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

## Ausgabe in S-Variable

Der Umfang der Ausgabe hängt vom Wert des Operanden INFORMATION ab und bei INF=\*ALL auch davon, ob das Privileg SECURITY-ADMINISTRATION der Benutzerkennung zugeordnet ist. Folgende Kombinationen sind von Bedeutung:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL, SECURITY-ADMINISTRATION nicht zugeordnet	1
INFORMATION = *ALL, SECURITY-ADMINISTRATION zugeordnet	2
INFORMATION = *PAR(RCODE-LIST=*YES)	3
INFORMATION = *PAR(USER-LIST=*YES) - kann nur bei zugeordnetem Privileg SECURITY-ADMINISTRATION angegeben werden	4

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Operatorrolle der Benutzerkennung	var(*LIST).OPER-ROLE	S	<name 1..8>	1, 2, 3, 4
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	1, 2, 3, 4
zugewiesene Routing-Codes	var(*LIST).ROUT-ASS(*LIST)	S	<routing-code>	1, 2, 3
nicht zugewiesene Routing-Codes	var(*LIST).ROUT-NOT-ASS(*LIST)	S	<routing-code>	1, 2, 3
Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID(*LIST)	S	<name 1..8>	2, 4

## Beispiel

Für die im Pubset T051 definierten Operator-Rollen sollen die Routing-Codes und die der Task (hier Benutzerkennung TSOS) aktuell zugewiesenen Operator-Rollen ausgegeben werden:

```
/show-oper-role pubset=t051
```

```
SHOW-OPERATOR-ROLE   INFORMATION = RCODE-LIST                2014-03-14 12:25:34
-----
OPERATOR-ROLE       SYSADM                                PUBSET   T051
ROUTING-CODES
  ASSIGNED:         *ALL
-----
OPERATOR-ROLE       XAFOPR                                PUBSET   T051
ROUTING-CODES
  ASSIGNED:         *ALL
-----
SHOW-OPERATOR-ROLE   INFORMATION = RCODE-LIST                END OF DISPLAY
```

```
/show-oper-role oper=*all,pubset=t051,inf=*assignment
```

```
% NBR0986 OPERATOR ROLE 'SYSADM' NOT ASSIGNED TO OPERATOR ID 'TSOS'
% NBR0986 OPERATOR ROLE 'XAFOPR' NOT ASSIGNED TO OPERATOR ID 'TSOS'
```

---

## 6.46 SHOW-PAGING-CONFIGURATION

Paging-Dateien anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PAGING-CONFIGURATION informiert über Paging-Dateien. Die Informationsausgabe erfolgt nach SYSOUT. Die Anzeige einer ungenutzten Paging-Datei ist allerdings nur dann möglich, wenn der Pubset, auf dem sich die Paging-Datei befindet, importiert ist.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Ausgabe aller verfügbaren Informationen (Operand INFORMATION=\*ALL bzw. \*SUMMARY) kann nur von Benutzern mit dem Privileg TSOS, OPERATING oder SW-MONITOR-ADMINISTRATION angefordert werden.

Der privilegierte Benutzer erhält nach Abschluss der Kommandobearbeitung die Meldung EMM2850, die ihn sowohl über die Größe des verfügbaren als auch über die des minimal benötigten virtuellen Adressraumes informiert.

### Format

#### SHOW-PAGING-CONFIGURATION

**VOLUME** = \*USED / \*ALL / \*NONE / \*UNUSED / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

\*PUBSET(...)

|     **PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>

,**INFORMATION** = \*STD / \*ALL / \*SUMMARY

### Operandenbeschreibung

**VOLUME** = \*USED / \*ALL / \*NONE / \*UNUSED / \*PUBSET(...) / list-poss(256): <vsn 1..6>

Bestimmt, über welche Paging-Dateien Informationen ausgegeben werden sollen.

**VOLUME** = \*USED

Es sollen Informationen über die zurzeit genutzten Paging-Dateien ausgegeben werden.

---

**VOLUME = \*ALL**

Es sollen Informationen sowohl über genutzte als auch ungenutzte Paging-Dateien ausgegeben werden.

**VOLUME = \*NONE**

Es sollen keine Informationen über Paging-Dateien ausgegeben werden.

*Hinweis*

Bei Angabe von INFORMATION=\*SUMMARY erhält der privilegierte Benutzer die Meldung EMM2850, die die Größe des virtuellen Adressraums und des minimal erforderlichen virtuellen Adressraums ausgibt.

**VOLUME = \*UNUSED**

Es sollen Informationen über die zurzeit ungenutzten Paging-Dateien ausgegeben werden.

*Hinweis*

Die Ermittlung einer ungenutzten Paging-Datei ist nur möglich, wenn der zugehörige Pubset importiert ist. Deshalb weist bei der Informationsanforderung mit VOLUME=\*ALL bzw. \*UNUSED die Meldung EMM2314 darauf hin, dass ungenutzte Paging-Dateien nicht zu jedem Zeitpunkt ermittelt werden können.

**VOLUME = \*PUBSET(...)**

Es sollen Informationen über Paging-Dateien, die auf den Volumes der angegebenen SF-Pubsets liegen, ausgegeben werden.

**PUBSET = list-poss(256): <cat-id 1..4>**

Spezifiziert die SF-Pubsets über ihre Katalogkennung. Maximal 256 Katalogkennungen können angegeben werden.

**VOLUME = list-poss(256): <vsn 1..6>**

Es sollen Informationen über Paging-Dateien, die auf der angegebenen Magnetplatte liegen, ausgegeben werden. Maximal 256 Magnetplatten können angegeben werden.

**INFORMATION = \*STD / \*ALL / \*SUMMARY**

Trifft eine Auswahl der Informationen, die nach SYSOUT ausgegeben werden.

**INFORMATION = \*STD**

Für Paging-Dateien werden die Werte Volume, Pubset und Größe ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL**

*Der Operandenwert ist dem privilegierten Benutzer vorbehalten.*

Gibt alle verfügbaren Informationen aus.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

*Der Operandenwert ist dem privilegierten Benutzer vorbehalten.*

Gibt für die angegebenen Objekte eine Gesamtübersicht aus (SUMMARY-Daten). Bei Angabe von VOLUME=\*NONE beschränkt sich die Informationsausgabe auf die Ausgabe der Meldung EMM2850, die die Größe des virtuellen Adressraums und des minimal erforderlichen virtuellen Adressraums enthält.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler
	32	EMM2800	Interner Fehler garantierte Meldungen: EMM2818, EMM2828
	64	EMM2801	Pubset oder Volume wurden mehrmals angegeben garantierte Meldung: EM2860
	64	EMM2802	Der angegebene Pubset ist unbekannt und kann in der gegebenen Konfiguration nicht identifiziert werden. garantierte Meldung: EM2841
	64	EMM2804	Es existieren keine genutzten bzw. ungenutzten Paging-Dateien. garantierte Meldungen: EMM2863, EMM2865, EM2869
	64	EMM2805	Die Existenz einer Paging-Datei auf dem angegebenen Volume oder Pubset ist nicht feststellbar. garantierte Meldungen: EM2824, MM2867, EM2868
	128	EMM2807	Operation aus Mangel an Betriebsmitteln nicht durchführbar garantierte Meldung: EMM2829

**i** Bei der Angabe von Listen wird beim Auftreten eines Fehlers mit Returncode EMM2800 oder EMM2807 die Kommandobearbeitung abgebrochen. In allen anderen Fällen wird die Bearbeitung fortgesetzt.

## Hinweis

Sind Platten vom Typ D3435 für Pubsets mit PAMKEY-Verwendung (Format=K in der Anweisung DECLARE-PUBSET) im Einsatz, so ist der tatsächlich nutzbare Bereich dieser Platten um 25% größer als der Wert, der im Kommando CREATE-PAGING-FILE bei Operand SIZE angegeben ist. Während bei einer ungenutzten Paging-Datei die beim CREATE-PAGING-FILE-Kommando angegebene Größe ausgegeben wird, wird bei einer genutzten Paging-Datei auf diesem Plattentyp die tatsächlich verwendete erweiterte Größe ausgegeben. In der Ausgabe sind genutzte Paging-Dateien mit dieser erweiterten Größe mit einem „\*“ hinter der VSN versehen. Zur weiteren Erläuterung wird die Meldung EMM2317 ausgegeben.

## Erläuterung der Ausgabedaten

Die Ausgabedaten unterteilen sich in folgende vier Abschnitte:

1. Ausgabe der genutzten Paging-Dateien (VOLUME=\*USED) unter folgender Überschrift:

```
LIST OF THE USED PAGING-FILES:
```

2. Ausgabe der ungenutzten Paging-Dateien (VOLUME=\*UNUSED) unter folgender Überschrift:

```
LIST OF THE FOUND AND UNUSED PAGING-FILES
```

Wird eine oder werden mehrere dieser Ausgaben nicht angefordert, so fehlen diese Ausgabeabschnitte samt Überschrift.

Wird ein Abschnitt angefordert, für den keine Daten vorliegen, so wird die Anforderung mit einem entsprechenden Returncode und einer Meldung beantwortet.

Werden Magnetplatten explizit angegeben, existieren auf diesen aber keine Paging-Dateien bzw. können diese nicht ermittelt werden, so wird die jeweilige Anforderung mit einem entsprechenden Returncode und einer Meldung beantwortet.

## Beispiel für die Ausgabe gefundener und genutzter Paging-Dateien

```
/show-paging-conf inf=*all
```

```
LIST OF THE USED PAGING-FILES :
VOLUME  CAT-ID      SIZE      FREESIZE      UTILIZATION  REDUCTION  R
PAG7.0   PAG7          3000.00 MB   3000.00 MB   *MEDIUM     *NOT-REQ   N
SQGB.0 * SQGB          500.00 MB   499.99 MB   *LOW        *NOT-REQ   N
SQGB.1 * SQGB          500.00 MB   500.00 MB   *LOW        *NOT-REQ   N
-----
SUMMARY          4000.00 MB   3999.99 MB
% EMM2317 THE SIZE OF VOLUME(S) - MARKED WITH * - IS INCREASED BY 25%,
BECAUSE THE PAM-KEYS ARE USED AS PAGING-AREA
% EMM2850 THE SIZE OF THE PAGING AREA IS: 0004000.00 MB; THE RESERVED SIZE
OF THE PAGING AREA IS: 0000798.64 MB
```

### Erläuterungen

Feldname	Bedeutung
VOLUME	Volume-Serial-Number (VSN) der Platte, auf der die Paging-Datei liegt.
CAT-ID	Katalogkennung des Pubsets, auf dem sich die Paging-Datei befindet.
SIZE	Größe der Paging-Datei in MByte.
FREESIZE	Größe des ungenutzten Bereichs in MB auf der Paging-Datei. Diese Größe gibt einen Anhaltspunkt über die Dauer, die eine Reduktion der Paging-Datei auf dem Volume in Anspruch nimmt (je mehr ungenutzter Raum, umso schneller die Reduktion). Die Information wird nur bei Operandenangabe INFORMATION=*ALL ausgegeben.
UTILIZATION	Informiert über die mit Kommando EXTEND-PAGING-AREA bzw. MODIFY-PAGING-AREA-ATTRIBUTES mit Operand UTILIZATION festgelegten Vorgaben. Bei den Paging-Dateien, die bei der Systemeinleitung in die Paging-Area aufgenommen worden sind, wird UTILIZATION=*LOW gesetzt. Die Information wird nur bei Operandenangabe INFORMATION=*ALL ausgegeben.
REDUCTION	Informiert über die mit Kommando EXTEND-PAGING-AREA, Operand LATER-REDUCTION festgelegte Vorgaben. Bei den Paging-Dateien, die bei der Systemeinleitung in die Paging-Area aufgenommen worden sind, wird REDUCTION=*NOT-REQ gesetzt. Die Information wird nur bei Operandenangabe INFORMATION=*ALL ausgegeben.
R	Informiert, ob die genutzte Paging-Datei zum Zeitpunkt des Aufrufs reduziert wird (Y: Datei wird reduziert; N: Datei wird nicht reduziert). Die Information wird nur bei Operandenangabe INFORMATION=*ALL ausgegeben.

SUMMARY	<p>Die Zeile enthält die Größe des zur Verfügung stehenden sowie die des ungenutzten Paging-Bereiches.</p> <p>Wird das Kommando mit dem Operanden *SUMMARY abgesetzt, so wird lediglich diese Zeile, ergänzt durch eine Kopfzeile, ausgegeben.</p>
---------	--

Tabelle 134: Ausgabe gefundener und genutzter Paging-Dateien

Im Anschluss an die ausgegebene Information wird bei Operandenangabe INFORMATION=\*ALL über zurzeit existierende asynchrone Reduktionsaufträge für Paging-Dateien informiert.

## Beispiel für die Ausgabe gefundener, ungenutzter Paging-Dateien

```
/show-paging-conf vol=*unused,inf=*all
```

```

LIST OF THE FOUND AND UNUSED PAGING-FILES :
VOLUME  CAT-ID      SIZE                RESTRICTION
A1N.00  A1N             180.00 MB          NONE
A1N.01  A1N             180.00 MB          NONE
A1K.01  A1K             350.00 MB          NONE
A1K.03  A1K             350.00 MB          NONE
A2N.00  A2N             180.00 MB          NONE
A2N.01  A2N             180.00 MB          NONE
CK36.0  CK36           100.00 MB          NONE
-----
SUMMARY                1520.00 MB
% EMM2314 UNUSED PAGING-FILES CANNOT BE FOUND AT ANY TIME
% EMM2850 THE SIZE OF THE PAGING AREA IS: 0001800.00 MB; THE RESERVED SIZE
OF THE PAGING AREA IS: 0000608.67 MB

```

### Erläuterungen

Feldname	Bedeutung
VOLUME	Volume-Serial-Number (VSN) der Platte, auf der die Paging-Datei liegt.
CAT-ID	Katalogkennung des Pubsets, auf dem sich die Paging-Datei befindet.
RESTRICTION	<p><i>Nur bei Operand INFORMATION=*ALL.</i></p> <p>Nutzungs-Einschränkungen der entsprechenden Paging-Datei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NONE: Keine Einschränkungen</li> <li>• UNUSEABLE: <ul style="list-style-type: none"> <li>Die Nutzung dieser Paging-Datei in der Paging-Area ist nicht möglich. Mögliche Ursache dieser Einschränkung ist, dass die Paging-Datei nicht mit dem Kommando CREATE-PAGING-FILE erzeugt wurde. Grundsätzlich ist es zwar möglich, eine Paging-Datei (Name: SYS.PAGING.&lt;vsn&gt;) mit dem Kommando CREATE-FILE anzulegen. Allerdings kann für die betroffene Datei eine oder mehrere der folgenden Ursachen zutreffen, die sie für eine Nutzung als Paging-Area unbrauchbar machen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Datei liegt auf einem unzulässigen Medium, z.B. einem Shared-Pubset.</li> <li>• Die Datei verfügt nicht über alle für eine Paging-Datei vorgeschriebenen Attribute. Sie sollte daher unbedingt über das Kommando CREATE-PAGING-FILE erzeugt werden.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>

SUMMARY	Die Zeile enthält die Gesamtgröße der gefundenen, ungenutzten Paging-Dateien. Wird das Kommando mit dem Operanden *SUMMARY abgesetzt, so wird lediglich diese Zeile, ergänzt durch eine Kopfzeile, ausgegeben.
---------	---

Tabelle 135: Ausgabe gefundener, ungenutzter Paging-Dateien

Im Anschluss an die ausgegebene Information wird bei Operandenangabe INFORMATION=\*ALL über zurzeit existierende asynchrone Löschaufträge für Paging-Dateien auf Platte informiert.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*STD, \*ALL und \*SUMMARY.

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION=*STD (mit Privileg STD-PROCESSING)	1
INFORMATION=*STD (privilegierter Benutzer)	2
INFORMATION=*ALL	3
INFORMATION=*SUMMARY	4

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Gesamtanzahl der gefundenen ungenutzten Paging-Dateien	varname(*LIST).NUM-UNUSED-VOL	I	<integer 1..4096>	1, 2, 3, 4
Gesamtanzahl der gefundenen genutzten Paging-Dateien	varname(*LIST).NUM-USED-VOL	I	<integer 1..4096>	1, 2, 3, 4
Gesamtgröße der ungenutzten Paging-Dateien in MByte	varname(*LIST).SUM-UNUSED-SIZE	I	<integer 1..2097152>	1, 2, 3, 4
Gesamtgröße der freien Bereiche der Paging-Dateien in MByte	varname(*LIST).SUM-USED-FREE-SIZE	I	<integer 1..2097152>	3, 4
Gesamtgröße der Paging-Dateien in MByte	varname(*LIST).SUM-USED-SIZE	I	<integer 1..2097152>	1, 2, 3, 4
Katalogkennung des Pubsets	varname(*LIST).UNUSED(*LIST).CAT-ID	S	<cat-id 1..4>	1, 2, 3
Nutzungseinschränkung der Paging-Datei	varname(*LIST).UNUSED(*LIST).RESTRICT	S	*NONE *UNUSABLE	3
Größe der ungenutzten Paging-Datei in MByte	varname(*LIST).UNUSED(*LIST).SIZE	I	<integer 1..2097152>	1, 2, 3

VSN des Volumes mit der Paging-Datei	varname(*LIST).UNUSED(*LIST).VOL	S	<vsn 1..6>	1, 2, 3
Katalogkennung des Pubsets	varname(*LIST).USED(*LIST).CAT-ID	S	<cat-id 1..4>	1, 2, 3
Größe des freien Bereichs der Paging-Datei in MByte	varname(*LIST).USED(*LIST).FREE-SIZE	I	<integer 1..2097152>	3
Zeigt an, ob aktuell eine Reduktion der Paging-Datei erfolgt	varname(*LIST).USED(*LIST).REDUCE	S	*NO *YES	3
Wahrscheinlichkeit für die Reduktion der Paging-Datei (Einstellung LATER-REDUCTION)	varname(*LIST).USED(*LIST).REDUCT	S	*REQUESTED *NOT-REQUESTED	3
Größe der Paging-Datei in MByte	varname(*LIST).USED(*LIST).SIZE	I	<integer 1..2097152>	1, 2, 3
I/O-Belastung der Paging-Datei	varname(*LIST).USED(*LIST).UTIL	S	*HIGH *LOW *MEDIUM	3
VSN des Volumes mit der Paging-Datei	varname(*LIST).USED(*LIST).VOLUME	S	<vsn 1..6>	1, 2, 3

## 6.47 SHOW-PENDING-MSG

Information über unbeantwortete Meldungen anfordern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando SHOW-PENDING-MSG kann sich das Operating unbeantwortete Konsolmeldungen (Response-Meldungen) ausgeben lassen. Das Kommando kann sowohl an Konsolen als auch an solchen Datensichtstationen abgesetzt werden, auf denen eine mit dem OPERATING-Privileg versehene Benutzertask aktiv ist.

Das Kommando lässt eine Meldungsauswahl nach folgenden Kriterien zu:

Kriterium (Operand)	Bedeutung
Bestimmungsort (DESTINATION)	Es werden nur Meldungen angezeigt, die für bestimmte Konsolen oder Applikationen bestimmt waren oder mit einem bestimmten Routingcode versehen sind
Absender (SENDER)	Es werden nur Meldungen angezeigt, die von bestimmten Konsolen, Applikationen oder Tasks verschickt wurden
Auftragskennzeichen (MSG-REFERENCE-NAME)	Es werden nur Meldungen angezeigt, die vom Absender ein bestimmtes Auftragskennzeichen erhalten haben
Meldungstyp (MSG-TYPE)	Es werden nur Meldungen eines bestimmten Typs angezeigt (einfache Frage, kommandogebundene Frage etc.)
Meldungsschlüssel (MSG-IDENTIFICATION)	Es werden nur Meldungen angezeigt, die einen bestimmten 7-stelligen Meldungsschlüssel enthalten, falls die Meldungen mit dem MSG7 / MSG7X-Makro erzeugt wurden
Uhrzeit (TIME)	Es werden nur Meldungen angezeigt, die innerhalb eines bestimmten Zeitraums erzeugt worden sind

Eine Emergency-Response-Meldung wird immer angezeigt, unabhängig davon, welcher Operand für die Meldungsauswahl verwendet wird.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

SHOW-PENDING-MSG

Kurzname: SHMSG

**DESTINATION** = \*STD / \*OWN / \*ANY / \*ROUTING-CODE(...) / \*CONSOLE(...) / \*TSN(...)

\*ROUTING-CODE(...)

| **ROUTING-CODE** = list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \*

\*CONSOLE(...)

| **CONSOLE** = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>

\*TSN(...)

| **TSN** = list-poss(10): <alphanum-name 1..4>

,**SENDER** = \*ANY / \*CONSOLE(...) / \*TSN(...)

\*CONSOLE(...)

| **CONSOLE** = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>

\*TSN(...)

| **TSN** = list-poss(10): <alphanum-name 1..4>

,**MSG-REFERENCE-NAME** = \*ANY / list-poss(10): <alphanum-name 3..3>

,**MSG-TYPE** = \*ANY / \*QUESTION / \*ADDITIONAL-INFORMATION-REQUEST / \*ACTION-MSG

,**MSG-IDENTIFICATION** = \*ANY / list-poss(10): <name 7..7>

,**TIME** = \*ANY / \*INTERVAL(...)

\*INTERVAL(...)

| **FROM** = \*EARLIEST / <time>

| **TO** = \*LATEST / <time>

## Operandenbeschreibung

**DESTINATION** = \*STD / \*OWN / \*ANY / \*ROUTING-CODE(...) / \*CONSOLE(...) / \*TSN(...)

Auswahl noch zu beantwortender Response-Meldungen nach dem Auswahlkriterium „Bestimmungsort“.

**DESTINATION** = \*STD

Bei der Kommandoeingabe an einer physikalischen und logischen Konsole ist diese Angabe gleichbedeutend mit DESTINATION=\*OWN.

Bei der Eingabe an einer Datensichtstation ist die Angabe gleichbedeutend mit der Angabe DESTINATION=\*ANY (Die Angabe \*OWN würde in diesem Fall eine leere Menge liefern; siehe "Hinweise").

---

### **DESTINATION = \*OWN**

Direkt an den Eingaber gerichtete oder für den Eingaber per Routing-Code bzw. im Rahmen der Ersatzkonsolbehandlung bestimmte, bisher nicht beantwortete Response-Meldungen sollen ausgegeben werden (Fragen, für die der Eingaber antwortberechtigt ist).

Wird das Kommando mit diesem Operanden auf einer Datensichtstation eingegeben, werden offene Response-Meldungen nicht angezeigt (siehe "[Hinweise](#)").

### **DESTINATION = \*ANY**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden; der Bestimmungsort der Meldungen spielt keine Rolle.

### **DESTINATION = \*ROUTING-CODE(...)**

Alle einem bestimmten Berechtigungsschlüssel (Routing Code) zugeordneten unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden.

**ROUTING-CODE = list-poss(40): <alphanum-name 1..1> / \***

Maximal 40 Berechtigungsschlüssel können angegeben werden.

Operandenwerte: \*, A...Z, 0...9, \$, #, @

Die Bedeutung der einzelnen Berechtigungsschlüssel kann im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [\[14\]](#) nachgeschlagen werden.

### **DESTINATION = \*CONSOLE(...)**

Alle an eine bestimmte (physikalische oder logische) Konsole gesendeten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden.

**CONSOLE = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>**

Maximal 10 mnemotechnische Konsolnamen (zweistellig) oder Namen berechtigter Anwendungen (vierstellig) können angegeben werden.

### **DESTINATION = \*TSN**

Alle Response-Meldungen, die an eine Benutzertask gesendet wurden, sollen ausgegeben werden. Die Benutzertask wird durch die ihr zugeordnete TSN (Task Sequence Number) ausgewählt.

**TSN = list-poss(10): <alphanum-name 1..4>**

Maximal 10 Benutzertasks können über die ihnen zugeordnete TSN angegeben werden.

Die jeweilige TSN kann ein- bis vierstellig angegeben werden. Führende Nullen müssen nicht angegeben werden.

### **SENDER = \*ANY / \*CONSOLE(...) / \*TSN(...)**

Auswahl noch zu beantwortender Response-Meldungen nach dem Auswahlkriterium „Absender“.

### **SENDER = \*ANY**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden; der Absender der Meldungen spielt keine Rolle.

### **SENDER = \*CONSOLE(...)**

Alle von einer bestimmten (physikalischen oder logischen) Konsole gesendeten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden.

**CONSOLE = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <name 4..4>**

Maximal 10 mnemotechnische Konsolnamen (zweistellig) oder Namen berechtigter Anwendungen (vierstellig) können angegeben werden.

---

**SENDER = \*TSN(...)**

Alle Response-Meldungen, die von einer bestimmten Benutzer- oder Systemtask verschickt wurden, sollen ausgegeben werden. Die Task wird durch die ihr zugeordnete TSN (Task Sequence Number) ausgewählt.

**TSN = list-poss(10): <alphanum-name 1..4>**

Maximal 10 Tasks können über die ihnen zugeordnete TSN angegeben werden. Die jeweilige TSN kann ein- bis vierstellig angegeben werden.

**MSG-REFERENCE-NAME = \*ANY / list-poss(10): <alphanum-name 3..3>**

Auswahl noch zu beantwortender Response-Meldungen nach dem Auswahlkriterium „Auftragskennzeichen“.

**MSG-REFERENCE-NAME = \*ANY**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, unabhängig von dem vom Absender vergebenen Auftragskennzeichen.

**MSG-REFERENCE-NAME = list-poss(10): <alphanum-name 3..3>**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, die vom Absender eines der angegebenen Auftragskennzeichen erhalten haben.

Maximal 10 Auftragskennzeichen können angegeben werden.

*Hinweis*

Das Auftragskennzeichen dient der eindeutigen Kennzeichnung von Meldungen, die denselben Absender oder Empfänger haben. Bei kommandogebundenen Meldungen wird es aus dem Auftragsnamen gebildet, der dem Kommando vorangestellt wurde (Standardwert: 000).

**MSG-TYPE = \*ANY / \*QUESTION / \*ADDITIONAL-INFORMATION-REQUEST /\*ACTION-MSG**

Auswahl noch zu beantwortender Response-Meldungen nach dem Auswahlkriterium „Meldungstyp“.

**MSG-TYPE = \*ANY**

Unbeantwortete Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, unabhängig von ihrem Typ.

**MSG-TYPE = \*QUESTION**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, die dem Meldungstyp „Frage“ zugeordnet sind. Der Meldungstyp „Frage“ ist durch das Meldungskennzeichen „?“ gekennzeichnet.

**MSG-TYPE = \*ADDITIONAL-INFORMATION-REQUEST**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, die dem Meldungstyp „Zusatzinformationsanforderung“ zugeordnet sind. Dieser Meldungstyp ist durch das Meldungskennzeichen „&“ gekennzeichnet.

**MSG-TYPE = \*ACTION-MSG**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, die nicht durch das Operating, sondern nur durch eine Task beantwortet werden können. In der Regel wird allerdings die Beantwortung durch eine Aktion des Operatings indirekt ausgelöst.

Dieser Meldungstyp ist durch das Meldungskennzeichen „;“ gekennzeichnet.

**MSG-IDENTIFICATION = \*ANY / list-poss(10): <name 7..7>**

Auswahl noch zu beantwortender Response-Meldungen nach dem Auswahlkriterium „Meldungsschlüssel“.

**MSG-IDENTIFICATION = \*ANY**

Unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, unabhängig, welchen Meldungsschlüssel sie führen bzw. ob sie über den MSG7/MSG7X-Makro erzeugt worden sind.

---

**MSG-IDENTIFICATION = list-poss(10): <name 7..7>**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, denen einer der angegebenen Meldungsschlüssel zugeordnet ist und die über den MSG7 / MSG7X-Makro erzeugt worden sind. Maximal 10 Meldungsschlüssel können angegeben werden.

*Hinweis*

Mit TYPIO / \$TYPIO erzeugte Meldungen werden nicht berücksichtigt, auch dann nicht, wenn deren Ausgabeformat mit dem des MSG7 / \$MSG7X-Makros übereinstimmt.

**TIME = \*ANY / \*INTERVAL(...)**

Auswahl noch zu beantwortender Response-Meldungen nach dem Auswahlkriterium „Uhrzeit“.

**TIME = \*ANY**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, unabhängig vom Zeitpunkt ihrer Erzeugung.

**TIME = \*INTERVAL(...)**

Alle unbeantworteten Response-Meldungen sollen ausgegeben werden, die innerhalb des angegebenen Zeitraums erzeugt worden sind.

*Hinweis*

Die Angabe eines Zeitraums ist nur dann sinnvoll, wenn der bei FROM angegebene Wert nicht größer ist als der bei TO angegebene.

Falls sich die Systemsitzung über mehrere Tage erstreckt, besteht bei Angabe eines Zeitraums die Möglichkeit, dass Meldungen angezeigt werden, die zwar innerhalb dieses Zeitraums erzeugt wurden, allerdings an verschiedenen Tagen. Die Meldungen enthalten keine Information über das Datum ihrer Erzeugung.

Die Meldungen werden in umgekehrter Reihenfolge ihrer Erzeugung ausgegeben (d.h. die jüngste Meldung wird zuerst angezeigt).

**FROM = \*EARLIEST / <time>**

Zeitpunkt, ab dem unbeantwortete Response-Meldungen ausgegeben werden sollen.

**FROM = \*EARLIEST**

Frühestmöglicher Zeitpunkt, der angegeben werden kann (00:00:00 Uhr).

**FROM = <time>**

Der Zeitpunkt, ab dem unbeantwortete Response-Meldungen ausgegeben werden sollen, ist in der Form hh:mm:ss anzugeben (hh = Stunde, mm = Minute, ss = Sekunde).

**TO = \*LATEST / <time>**

Zeitpunkt, bis zu dem unbeantwortete Response-Meldungen ausgegeben werden sollen.

**TO = \*LATEST**

Spätestmöglicher Zeitpunkt, der angegeben werden kann (23:59:59 Uhr).

**TO = <time>**

Der Zeitpunkt, bis zu dem unbeantwortete Response-Meldungen ausgegeben werden sollen, ist in der Form hh:mm:ss anzugeben (hh = Stunde, mm = Minute, ss = Sekunde).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	CMD0001	Es waren keine unbeantworteten Fragen auszugeben
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	NBR0034	Fehler bei der Ausführung des Kommandos (&00); Begründung: (&01)
	32	CMD2009	Fehler während der Produktion von Präsentations-Variablen
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden

Der Returncode NBR0034 tritt auf bei Börsen-, DMS-, Speicher- oder sonstigen Systemproblemen.

## Hinweise

Die Meldungen werden in umgekehrter Reihenfolge ihres Auftretens ausgegeben (die jüngste Meldung zuerst).

Wird von einer Konsole das Kommando vor SYSTEM READY oder während der SHUTDOWN-Bearbeitung abgesetzt, so werden die unbeantworteten Meldungen aller Konsolen aufgelistet.

Wird das Kommando mit dem Operanden DESTINATION=\*OWN von einer Datensichtstation aus abgesetzt, so können offene Response-Meldungen nicht angezeigt werden. Ursache dafür ist der Umstand, dass auf Datensichtstationen keine Kommandoeingabe möglich ist, solange Response-Meldungen offen stehen.

Die Hauptkonsole ist berechtigt, alle Response-Meldungen zu beantworten.

Das Kommando SHOW-PENDING-MSG ist ein sog. INSTANT-Kommando und als solches in RUN-Dateien nicht oder nur bedingt verwendbar, da es vor anderen Kommandos bearbeitet werden kann.

## Kommandoergebnisse

Der senkrechte Strich trennt den Vorspann vom eigentlichen Meldungstext der wiederangezeigten Meldung. Hinter dem Strich folgt der Bestimmungsort der Meldung (4 Zeichen, vgl. Operand DESTINATION) und danach die ursprüngliche Response-Meldung.

Das Kommando wird auf einer Datensichtstation abgesetzt. Kommandoergebnis:

```
% |(K3) &XAAA-000.130820 % EXC0432 PROCESSING...
```

Das Kommando wird auf einer Konsole abgesetzt. Kommandoergebnis:

```
+XAAB |(K3) &XAAA-000.130820 % EXC0432 PROCESSING...
```

Das Kommando wird von einer berechtigten Anwendung abgesetzt. Kommandoergebnis:

```
+XAAB-000.131350 |(K3) &XAAA-000.130820 % EXC0432 PROCESSING...
```

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Empfangsort der Response-Meldung; <destination> besteht immer aus 4 Zeichen und kann folgende Inhalte haben: '(mn)': mn ist ein 2 Zeichen langer mnemotechnischer Name '<r ' : r ist Berechtigungsschlüssel, (rechtsbündig mit 2 Leerzeichenaufgefüllt) 'name': 4 Zeichen langer Name des Benutzerprogramms 'tsn' : 4 Zeichen lange TSN der Benutzertask	var(*LIST).DEST	S	<destination>	
Typ des Empfangsortes	var(*LIST).DEST-TYPE	S	*APPL *CONS *ROUT-CODE *TSN	
Anzahl der Inserts	var(*LIST).HIGH-INS-NUM	I	<integer 0..15>	
Insert	var(*LIST).INS(*LIST)	S	<insert-name>	HIGH-INS-NUM > 0
Meldungsschlüssel	var(*LIST).MSG-ID	S	" <msg-id>	
Auftragskennzeichen	var(*LIST).MSG-REF-NAME	S	<alphan.-name 3..3>	
Text der Response-Meldung	var(*LIST).MSG-TEXT	S	<c-string 1..255>	
Meldungstyp	var(*LIST).MSG-TYPE	S	*ACTION-MSG *ADD-INFO-REQ *EMERG *QUEST	
Absender der Response-Meldung; <sender-name> besteht immer aus 4 Zeichen und kann folgende Inhalte haben: '(mn)': mn ist ein 2 Zeichen langer mnemotechnischer Name 'name': 4 Zeichen langer Name des Benutzerprogramms 'tsn': 4 Zeichen lange TSN der Absender-Task	var(*LIST).SENDER	S	<sender-name>	

---

Typ des Senders	var(*LIST).SENDER-TYPE	S	*APPL *CONS *TSN	
Zeitpunkt der Meldungserzeugung	var(*LIST).TIME	S	<hh:mm:ss>	

---

## 6.48 SHOW-POSIX-STATUS

POSIX-Status anzeigen

<b>Komponente:</b>	POSIX-BC
<b>Funktionsbereich:</b>	POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

Zur Kommandoausführung muss das kostenpflichtige Subsystem „SDF-P“ geladen sein.

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-POSIX-STATUS gibt den Zustand des POSIX-Subsystems aus.

### Format

<b>SHOW-POSIX-STATUS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	65	CMD2241	Das kostenpflichtige Subsystem SDF-P ist nicht verfügbar.

**i** Kommando-Returncodes, die im Fehlerfall zurückgeliefert werden (Subcode 1 ungleich 0), können nicht garantiert werden. Eine automatische Fehlerbehandlung ist jedoch auf Basis des Spin-Off-Verhaltens möglich (entspricht der Voreinstellung des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS mit ERROR-MECHANISM= \*SPIN-OFF-COMPATIBLE).

---

## Ausgabewerte

Einer der folgenden Zustände wird ausgegeben:

POSIX-Status	Bedeutung
*AVAILABLE	POSIX ist für Anwendungen freigegeben.
*IN-CREATE	Das POSIX-Subsystem wird gestartet.
*IN-DELETE	Das POSIX-Subsystem wird beendet.
*NOT-ACCESSIBLE	Das POSIX-Subsystem ist gestartet, aber nicht für Anwendungen freigegeben.
*NOT-AVAILABLE	Das POSIX-Subsystem ist nicht geladen.
*UNKNOWN	Der Zustand konnte nicht ermittelt werden.

Tabelle 136: Ausgabe des Kommandos SHOW-POSIX-STATUS

## Beispiel

**/show-posix-status**

```
% POSSTAT POSIX-STATUS = *AVAILABLE
```

---

## 6.49 SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES

POSIX-Benutzerattribute anzeigen

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING POSIX-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Dieses Kommando zeigt die POSIX-Benutzerattribute einer BS2000-Benutzerkennung an, die im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen sind. Folgende Benutzer dürfen es ausführen:

- Inhaber des Privilegs POSIX-ADMINISTRATION oder USER-ADMINISTRATION für alle BS2000-Benutzerkennungen auf allen Pubsets.
- Gruppenverwalter für die Gruppen- und Untergruppenmitglieder, die ihnen unterstellt sind, auf dem von ihnen verwalteten Pubset.
- jeder Benutzer für seine eigene BS2000-Benutzerkennung.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

### SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES

**USER-IDENTIFICATION** = \*OWN / \*ALL / list-poss(20): <name 1..8>

,**PUBSET** = \*HOME / \*ALL / list-poss(20): <cat-id 1..4>

,**SELECT** = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)

\*BY-ATTRIBUTES(...)

| **USER-NUMBER** = \*ANY / \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS / \*OWN / <integer 0..60002>

| ,**GROUP-NUMBER** = \*ANY / \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS / \*OWN / <integer 0..60002>

| ,**COMMENT** = \*ANY / \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS / \*NONE / <c-string 1..255 with-low>

| ,**DIRECTORY** = \*ANY / \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS / \*ROOT /

| <posix-pathname 1..1023 without-wild>

| ,**PROGRAM** = \*ANY / \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS / \*SHELL /

| <posix-pathname 1..1023 without-wild>

,**INFORMATION** = \*ALL / \*USER-LIST

,**OUTPUT** = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST(...)

\*SYSLST(...)

| **SYSLST-NUMBER** = \*STD / <integer 1..99>

| ,**LINES-PER-PAGE** = 64 / <integer 20..255>

## Operandenbeschreibung

### USER-IDENTIFICATION =

Bestimmt die BS2000-Benutzerkennungen, deren POSIX-Benutzerattribute angezeigt werden sollen.

### USER-IDENTIFICATION = \*OWN

Die POSIX-Benutzerattribute der eigenen BS2000-Benutzerkennung werden angezeigt, die im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen sind.

### USER-IDENTIFICATION = \*ALL

Die POSIX-Benutzerattribute aller BS2000-Benutzerkennungen, zu deren Kenntnisnahme der Aufrufer berechtigt ist, werden angezeigt.

### USER-IDENTIFICATION = list-poss(20): <name 1..8>

Die POSIX-Benutzerattribute der angegebenen Kennung werden angezeigt.

### PUBSET =

Bestimmt das Pubset, aus dessen Benutzerkatalog die POSIX-Benutzerattribute angezeigt werden sollen.

---

**PUBSET = \*HOME**

Die POSIX-Benutzerattribute des Home-Pubsets werden angezeigt.

**PUBSET = \*ALL**

Die POSIX-Benutzerattribute aller Pubsets, die zum Zeitpunkt der Kommandoingabe verfügbar sind, werden angezeigt.

**PUBSET = list-poss(20): <cat-id 1..4>**

Die POSIX-Benutzerattribute des angegebenen Pubsets werden angezeigt.

**SELECT =**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden entsprechend der angegebenen Auswahlkriterien ausgewählt.

**SELECT = \*ALL**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden unabhängig von ihren POSIX-Benutzerattributen ausgewählt.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden abhängig von ihren POSIX-Benutzerattributen ausgewählt. Wenn mehr als ein POSIX-Benutzerattribut angegeben ist, erfolgt die Auswahl durch „Und“-Verknüpfung.

**USER-NUMBER =**

Auswahlkriterium ist die Benutzernummer.

**USER-NUMBER = \*ANY**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden unabhängig von ihrer Benutzernummer ausgewählt.

**USER-NUMBER = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, für die als Benutzernummer der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs eingetragen ist.

**USER-NUMBER = \*OWN**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, die dieselbe Benutzernummer wie der Aufrufer im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen haben.

**USER-NUMBER = <integer 0..60002>**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, die die angegebene Benutzernummer im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen haben.

**GROUP-NUMBER =**

Auswahlkriterium ist die Gruppennummer.

**GROUP-NUMBER = \*ANY**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden unabhängig von ihrer Gruppennummer ausgewählt.

**GROUP-NUMBER = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, für die als Gruppennummer der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs eingetragen ist.

**GROUP-NUMBER = \*OWN**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, die dieselbe Gruppennummer wie der Aufrufer im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen haben.

**GROUP-NUMBER = <integer 0..60002>**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, die die angegebene Gruppennummer im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets eingetragen haben.

---

**COMMENT =**

Auswahlkriterium sind Kommentare zur BS2000-Benutzerkennung.

**COMMENT = \*ANY**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden unabhängig von ihrem Kommentar ausgewählt.

**COMMENT = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, für die als Kommentar der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs eingetragen ist.

**COMMENT = \*NONE**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen mit einem leeren Kommentar werden ausgewählt.

**COMMENT = <c-string 1..255 with-low>**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen mit dem angegebenen Kommentar werden ausgewählt.

**DIRECTORY =**

Auswahlkriterium ist das Login-Dateiverzeichnis.

**DIRECTORY = \*ANY**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden unabhängig von ihrem Login-Dateiverzeichnis ausgewählt.

**DIRECTORY= \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, für die als Login-Dateiverzeichnis der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs eingetragen ist.

**DIRECTORY = \*ROOT**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, die als Login-Dateiverzeichnis das Wurzelverzeichnis „/“ eingetragen haben.

**DIRECTORY = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen mit dem angegebenen Login-Dateiverzeichnis werden ausgewählt.

**PROGRAM =**

Auswahlkriterium ist das nach Login zu startende Programm.

**PROGRAM = \*ANY**

Die BS2000-Benutzerkennungen werden unabhängig vom Programmnamen ausgewählt.

**PROGRAM = \*BY-POSIX-USER-DEFAULTS**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, für die als Programmname der Wert des entsprechenden POSIX-Standardattributs eingetragen ist.

**PROGRAM = \*SHELL**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen werden ausgewählt, die als Programmnamen \*SHELL eingetragen haben.

**PROGRAM = <posix-pathname 1..1023 without-wild>**

Nur die BS2000-Benutzerkennungen mit dem angegebenen Programmnamen werden ausgewählt.

**INFORMATION =**

Bestimmt den Umfang der Informationsausgabe.

**INFORMATION = \*ALL**

Alle POSIX-Benutzerattribute einer BS2000-Benutzerkennung werden angezeigt.

---

**INFORMATION = \*USER-LIST**

Eine Liste der BS2000-Benutzerkennungen ohne POSIX-Benutzerattribute wird angezeigt.

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Bestimmt die Systemdatei für die Ausgabe der Information.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Information wird in die Systemdatei SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Information wird in die Systemdatei SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER =**

Bestimmt die SYSLST-Nummer.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Bestimmt die Standard-SYSLST-Ausgabe.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Bestimmt die angegebene SYSLST-Nummer.

**LINES-PER-PAGE =**

Gibt die Zeilenzahl pro Seite an.

**LINES-PER-PAGE = 64**

Standardmäßig werden 64 Zeilen pro Seite gedruckt.

**LINES-PER-PAGE = <integer 20..255>**

Die angegebene Zeilenzahl wird pro Seite gedruckt.

## Hinweise

Ein Benutzer ohne Verwaltertätigkeit erhält nur Informationen über seine eigene BS2000-Benutzerkennung. Von dieser Regelung ausgenommen sind:

- **INFORMATION=\*USER-LIST , SELECT=\*BY-ATTRIBUTES ( USER-NUMBER=\*OWN )** Bei dieser Angabe erfährt der Benutzer auch die Identität der Benutzer, die dieselbe Benutzernummer wie er haben, wenn diese Benutzernummer ungleich der Standard-Benutzernummer ist.
- **INFORMATION=\*USER-LIST , SELECT=\*BY-ATTRIBUTES ( GROUP-NUMBER=\*OWN )** Bei dieser Angabe erfährt der Benutzer auch die Identität der Mitglieder seiner POSIX-Gruppe, wenn diese POSIX-Gruppe ungleich der Standardgruppe ist.

Bei **INFORMATION=\*ALL** werden die Benutzernummer und die Gruppennummer gekennzeichnet, wenn der entsprechende Wert der POSIX-Standardattribute zugewiesen ist (SHOW-Ausgabe mit „(DEFAULT)“ bzw. OPS-Variablen mit dem Suffix „-DEF“).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	CMD2009	Fehler beim Erzeugen der Ausgabe-Variablen
	32	SRM6020	Kommando wegen eines Systemfehlers abgewiesen
	64	OPS0002	K2-Unterbrechung bei Ausgabe in S-Variable
	64	SRM6040	Kommando mit Fehlermeldung abgewiesen
	130	OPS0001	Ressourcenmangel bei Ausgabe in S-Variable
	130	SRM6030	Kommando wegen Ressourcenmangel abgewiesen

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*ALL und \*USER-LIST möglich.

Bitte beachten Sie, dass S-Variablen nur erzeugt werden, wenn die entsprechenden Bedingungen (siehe Spalte 'Bedingung') gültig sind.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Kommentar	var(*LIST).COMMENT	S	*NONE <c-string 1..255>	INF=*ALL
Login-Dateiverzeichnis	var(*LIST).DIR	S	<posix-pathname 1..1023>	INF=*ALL
POSIX-Gruppennummer	var(*LIST).GROUP-NUM	I	<integer 0..60002>	INF=*ALL
Default-POSIX-Gruppennummer	var(*LIST).GROUP-NUM-DEF	B	FALSE TRUE	INF=*ALL
Name des Programms	var(*LIST).PROG	S	*SHELL <posix-pathname 1..1023>	INF=*ALL
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	INF=*ALL/ *USER-LIST
BS2000-Benutzerkennung, deren POSIX-Benutzerattribute angezeigt werden	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	INF=*ALL
	var(*LIST).USER-ID(*LIST)	S	<name 1..8>	INF= *USER-LIST
POSIX-Benutzernummer	var(*LIST).USER-NUM	I	<integer 0..60002>	INF=*ALL

Default-POSIX-Benutzernummer	var(*LIST).USER-NUM-DEF	B	FALSE TRUE	INF=*ALL
------------------------------	-------------------------	---	---------------	----------

## Beispiele

### Ausgabe in S-Variable

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd (show-posix-user-attr inf=*all),text-output=*none,struct-output=var
/show-var var,inf=*par(value=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).PUBSET = '2OSH'
VAR(*LIST).USER-ID = 'USER1'
VAR(*LIST).USER-NUM = 100
VAR(*LIST).USER-NUM-DEF = TRUE
VAR(*LIST).GROUP-NUM = 100
VAR(*LIST).GROUP-NUM-DEF = TRUE
VAR(*LIST).COMMENT = 'POSIX Gastzugang'
VAR(*LIST).DIR = '/home/gast'
VAR(*LIST).PROG = '*SHELL'
*END-OF-VAR
```

```
/exec-cmd (show-posix-user-attr inf=*user-list),text-output=*none,
          struct-output=var
/show-var var,inf=*par(value=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).PUBSET = '2OSH'
VAR(*LIST).USER-ID(*LIST) = 'USER1'
*END-OF-VAR
```

### Ausgabe nach SYSOUT

```
/show-posix-user-attr user1
```

```
%POSIX-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET 2OSH                                2012-03-14 17:18:06
%-----
%USER-ID          USER1                PUBSET    2OSH
%USER-NUMBER      100 (DEFAULT)
%GROUP-NUMBER     100 (DEFAULT)
%COMMENT          POSIX Gastzugang
%DIRECTORY        /home/gast
%PROGRAM          *SHELL
%-----
```

---

## 6.50 SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS

POSIX-Standardattribute anzeigen

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING POSIX-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Dieses Kommando zeigt die POSIX-Standardattribute im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets an. Folgende Benutzer dürfen es ausführen:

- Inhaber des Privilegs POSIX-ADMINISTRATION oder USER-ADMINISTRATION für alle Pubsets.
- Gruppenverwalter der Gruppe \*UNIVERSAL auf dem von ihnen verwalteten Pubset.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS

**PUBSET** = \*HOME / \*ALL / list-poss(20): <cat-id 1..4>

,**OUTPUT** = list-poss(2): \*SYSOT / \*SYSLST(...)

\*SYSLST(...)

| **SYSLST-NUMBER** = \*STD / <integer 1..99>

| ,**LINES-PER-PAGE** = 64 / <integer 20..255>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** =

Pubset, aus dessen Benutzerkatalog die POSIX-Standardattribute angezeigt werden sollen.

**PUBSET** = \*HOME

Die POSIX-Standardattribute werden aus dem Benutzerkatalog des Home-Pubsets angezeigt.

**PUBSET** = \*ALL

Die POSIX-Standardattribute werden aus den Benutzerkatalogen aller Pubsets, die zum Zeitpunkt der Kommandoeingabe verfügbar sind, angezeigt.

**PUBSET** = list-poss(20): <cat-id 1..4>

Die POSIX-Standardattribute werden aus dem Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets angezeigt.

---

**OUTPUT = list-poss(2): \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Bestimmt die Systemdatei für die Ausgabe der Information.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Information wird in die Systemdatei SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Information wird in die Systemdatei SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER =**

Bestimmt die SYSLST-Nummer.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Bestimmt die Standard-SYSLST-Ausgabe.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Bestimmt die angegebene SYSLST-Nummer.

**LINES-PER-PAGE =**

Gibt die Zeilenzahl pro Seite an.

**LINES-PER-PAGE = 64**

Standardmäßig werden 64 Zeilen pro Seite gedruckt.

**LINES-PER-PAGE = <integer 20..255>**

Die angegebene Zeilenzahl wird pro Seite gedruckt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	32	CMD2009	Fehler beim Erzeugen der Ausgabe-Variablen
	32	SRM6020	Kommando wegen eines Systemfehlers abgewiesen
	64	OPS0002	K2-Unterbrechung bei Ausgabe in S-Variable
	64	SRM6040	Kommando mit Fehlermeldung abgewiesen
	130	OPS0001	Ressourcenmangel bei Ausgabe in S-Variable
	130	SRM6030	Kommando wegen Ressourcenmangel abgewiesen

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Kommentar	var(*LIST).COMMENT	S	*NONE <c-string 1..255>	
Login-Dateiverzeichnis	var(*LIST).DIR	S	<posix-pathname 1..1023>	
POSIX-Gruppennummer	var(*LIST).GROUP-NUM	I	<integer 0..60002>	
Name des Programms	var(*LIST).PROG	S	*SHELL <posix-pathname 1..1023>	
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	
POSIX-Benutzernummer	var(*LIST).USER-NUM	I	<integer 0..60002>	

## Beispiel

**/show-posix-user-defaults**

```
%POSIX-USER-DEFAULTS --- PUBSET 2OSH 2014-03-14 17:18:06
-----
USER-NUMBER          100
GROUP-NUMBER         25
COMMENT              *NONE
DIRECTORY            /
PROGRAM              *SHELL
-----
POSIX-USER-DEFAULTS                                END OF DISPLAY
```

---

## 6.51 SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES

Informationen über Druckauftrags-Operanden anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES fordert Informationen über die im PRINT-DOCUMENT-Kommando angegebenen Operanden für Druckaufträge an. Das Kommando sollte zusammen mit dem Kommando MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES verwendet werden, da SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES nur die Operanden anzeigt, die mit MODIFY geändert werden können (außer Angaben wie Dateiname oder MONJV, die nicht verändert werden können).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können Informationen über alle Druckaufträge anfordern, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „Spool & Print - Kommandos“ [42] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Format

### SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN** (...) / **\*SERVER-TSN**(...) / **\*MONJV**(...) / **\*FOREIGN**(...)

**\*TSN**(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| **,CLUSTER-NAME** = **\*LOCAL-CLUSTER** / <alphanum-name 1..8>

**\*SERVER-TSN**(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4>

| **,SERVER-NAME** = <alphanum-name 1..8>

**\*MONJV**(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

**\*FOREIGN**(...)

| **IDENTIFICATION** = <integer 1..2147483647>

| **,CLUSTER-NAME** = <alphanum-name 1..8>

**,INFORMATION** = **\*ALL** / list-poss(5): **\*DOCUMENT-PART** / **\*DOCUMENT-FORMAT** /

**\*PRINT-JOB-CONTROL** / **\*LAYOUT-CONTROL** / **\*RESOURCES-DESCRIPTION** /

**\*TO-PRINTER**

## Operandenbeschreibung

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN**(...) / **\*SERVER-TSN**(...) / **\*MONJV**(...) / **\*FOREIGN**(...)

Art der Auftragsidentifikation.

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN**(...)

Der Druckauftrag wird über seine lokale Auftragsnummer identifiziert.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

TSN des anzuzeigenden Auftrags.

**CLUSTER-NAME** = **\*LOCAL-CLUSTER** / <name 1..8>

Gibt den Cluster an, in dem der Druckauftrag bearbeitet wird. Es darf nur ein BS2000-Cluster angegeben werden. Die TSN ist die lokale TSN auf dem Gateway des adressierten BS2000-Clusters.

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*SERVER-TSN**(...)

Der Druckauftrag wird über seine Auftragsnummer auf dem Server identifiziert.

**TSN** = <alphanum-name 1..4>

TSN des anzuzeigenden Auftrags auf dem Server.

---

**SERVER-NAME = <name 1..8>**

Name des Servers, auf dem der Druckauftrag über seine TSN angesprochen werden darf.

**JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Der Druckauftrag wird über seine MONJV identifiziert.

**MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Mit diesem Operanden können Druckaufträge über ihre MONJV adressiert werden, vorausgesetzt, die angegebene MONJV ist auf dem Host zugreifbar, an dem das Kommando gegeben wird.

**JOB-IDENTIFICATION = \*FOREIGN(...)**

Mit diesem Operanden kann ein Druckauftrag in einer Xprint-Domäne adressiert werden.

**IDENTIFICATION = <integer 1..2147483647>**

Der Druckauftrag wird über eine fremde Identifikation angegeben.

**CLUSTER-NAME = <name 1..8>**

Gibt die Xprint-Domäne an, in der der Druckauftrag bearbeitet wird. Details über die erlaubten Operanden bei der Adressierung einer Xprint-Domäne befinden sich im Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

**INFORMATION = \*ALL / list-poss(5): \*DOCUMENT-PART / \*DOCUMENT-FORMAT / \*PRINT-JOB-CONTROL / \*LAYOUT-CONTROL / \*RESOURCES-DESCRIPTION /\*TO-PRINTER**

Mit diesem Operanden kann ausgewählt werden, welche Informationen ausgegeben werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SCP0892	TSN nicht gefunden oder Kommandoverarbeitung unzulässig
2	0	SCP1005	Ausgabe unterbrochen
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
4	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert
6	128	CMD2241	Subsystem DPRINTCL nicht geladen
1	128	SPS0266	Subsystem SPOOL/SPOOL Administrator Task nicht verfügbar
8	128	CMD2241	Subsystem DPRINTSV nicht geladen

## Hinweise

- Wenn ein Feld keine relevanten Informationen enthält, wird es mit Blanks aufgefüllt.
- Bei Druckanforderungen mit FAMILY=\*YES wird nur der Dateiname bzw. die MONJV des ersten Elements der Familie ausgegeben.
- Für Druckaufträge, die in einer Xprint-Domäne verarbeitet werden, wird eine spezielle Ausgabe unterstützt. Genauere Informationen befinden sich im Handbuch „Distributed Print Services“ [10].
- POSIX-Pfadnamen sind auf 54 Zeichen beschränkt.
- Der Server-Name wird (für Druckaufträge eines UNIX-basierten Systems) auf 8 Stellen gekürzt.

## Ausgabe

*Innerhalb BS2000*

Nachfolgend wird das Ausgabeformat des Kommandos SHOW-PRINT-JOB-ATTRIBUTES gezeigt. Es wird jedoch nicht das komplette Format ausgegeben, sondern die Zeilen bzw. Ausgabefelder, die den bei PRINT-DOCUMENT angegebenen Operanden entsprechen, siehe auch Erläuterung unten. Die Ausgabefelder entsprechen auch den Operanden des PRINT-DOCUMENT-Kommandos, ihre Bedeutung ist dort beschrieben.

```
TSN          : @@@@ (####) SERVER-NAME : @@@@@@@@ STATE          : @@@
(1) FILE-NAME : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1) FILE-NAME : ( LIB : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           ELEM : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           ( VERS : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ )
(1)           TYP  : @@@@@@@@
ADD-COPIES  : ###          LOCK-FILE  : @@@@
(1) DEL-AFTER-PR: @@@@
(1) DEL-AFTER-PR: @@@@@@@@ (LINE-TRUNC : @@@@@@@@)
----- DOCUMENT-PART -----
(1) INPUT-SECT  : *WHOLE-FILE
(1) INPUT-SEC   : (SECTION-ID : (@)@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           SECTION-POS: #####)
(1) INPUT-PART  : *ALL
(1) INPUT-PART  : FIRST-RECORD : *BEGIN-OF-FILE
(1) INPUT-PART  : FIRST-RECORD : @@@@@@@@@@@@@@@
(1)           (STRING : (@)@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           POSITION: ##### OCCURRENCE : #####)
(1) LAST-RECORD : *END-OF-FILE
(1) LAST-RECORD : @@@@@@@@@@@@@@@
(1)           (STRING : (@)@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)           POSITION ##### OCCURRENCE : #####)
(1) RECORD-PART : *ALL
(1) RECORD-PART : (FIRST-CHAR : @@@@@ LAST-CHAR : @@@@@ )
(1) OUTPUT-PART : *ALL
(1) OUTPUT-PART : (FROM : @@@@@@@@@@@@@@@ TO : @@@@@@@@@@@@@@ DIMENSION : @@@@@@ )
(1) OUTPUT-PART : LAST (LAST : @@@@@@@@@@@@@@@ DIMENSION : @@@@@@ )
----- DOCUMENT-FORMAT -----
(2) DOC-FORMAT  : *TEXT
```

```

(2) LINE-P-PAGE : ####          HEADER-LINE   : @@@@,@@@,@@@
(1) LINE-SPACING: #
(1) LINE-SPACING: @@@@ (CONTROL-CHAR-POS : ####)
(2) OUTPUT-FORM : @@@@
(2) DOC-FORMAT  : *PAGE-FORMAT
(2) CONTROL-MODE: *PAGE-MODE (PAGE-CONT-CHAR : @@@@ CONTROL-TYPE : @@@@)
(2) CONTROL-MODE: @@@@
(2) LINE-P-PAGE : ####
(1) LINE-SPACING: @@@@
(1) LINE-SPACING: @@@@ (CONTROL-CHAR-POS : ####)
(2) DOC-FORMAT  : *SPECIAL-FORMAT
(1) LINE-SPACING: @@@@
(2) FORMAT-NAME : @@@@
-----PRINT-JOB-CONTROL-----
PR-JOB-NAME : @@@@ PR-JOB-PRIO : @@@@ CHECKPOINT : @@@@
(2) MONJV    : @@@@
(2) FAILURE-PROC: (MSG-PAGE : @@@@)
PR-JOB-CLASS: ###
(4) SCHEDULING-TIME: (DATE: ####-##-## TIME ##-##@)
-----LAYOUT-CONTROL-----
PAGE-COPIES : ###          LEFT-MARGIN   : ##          ROTATION : @@@@
(2) TWO-SIDED : @@@@
(2) INPUT-TRAY : @@@@
(2) OUTPUT-TRAY : @@@@
(2) COVER-PAGES : (HEADER-PAGE-TEXT: @@@@
                  HEADER-EXIT-NUM : @@@@ TRAILER-EXIT-NUM : @@@@)
TAB-REF-CHAR: @@@@
(2) LANGUAGE-EXT: (LANGUAGE-NAME : @@@@ LANGUAGE-MODE : @@@@ )
-----RESOURCES-DESCRIPTION-----
FORM-NAME : @@@@
(2) LOOP-NAME : @@@@          ROT-LOOP-NAME : @@@@
(1) CHAR-SETS : @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@ @@@
(1) CHAR-SETS : *POOL (POOL-NAME : @@@@          POOL-INDEX : @@)
(1) CHAR-SETS : @@@@ @@@@ @@@@ @@@@
(1) ELECTR-OVER : @@@@          FORMS-OVER-BUF : @@@@
(1) OVERLAYS : (FACE-SIDE : @@@@          REV-SIDE : @@@@)
(1) PAGE-DEF : @@@@          FORM-DEF : @@@@
(1) PAGE-DEF : #
(2) USER-RES-FIL: @@@@
(2) TRANS-TAB : ( NAME : @@@@
(2) FILE : @@@@ )
RES-LOC : @@@@
CHAR-SET-A : @@@@
-----TO-PRINTER-----
PRINTER-NAME: @@@@
(8) PRINTER-TYPE: @@@@
(5) TARGET-PRINTER-NAME: @@@@
REDIRECTION : @@@@
(6) VIRTUAL-PRINTER: @@@@
(6) VIRTUAL-PRINTER: *MUST (NAME: @@@@)
(6) STRING: @@@@...@@)
(7) PRINTER-URI: @@@@...@@
(7) @@@@...@@
(7) @@@@...@@
(8) PRINTER-TYPE: @@@@

```

## Zugriff auf Druckaufträge in einem UNIX-basierten System

```
IDENTIFICATION : #####
(1) FILE-NAME   : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1) FILE-NAME   : ( LIB : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)             ELEM : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
(1)             ( VERS : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@ )
(1)             TYP  : @@@@@@@@@@
(3) SERVER-NAME : @@@@@@@@ STATE : @@@
ADD-COPIES      : ###
----- DOCUMENT-PART -----
(1) OUTPUT-PART : *ALL
(1) OUTPUT-PART : ( FR : @@@@@@@@@@@@@@ TO : @@@@@@@@@@@@@@ DIMENSION : PAGES )
----- DOCUMENT-FORMAT -----
DOC-FORMAT      : *SPECIAL-FORMAT
FORMAT-NAME     : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
----- PRINT-JOB-CONTROL -----
PR-JOB-NAME     : @@@@@@@@@@ PR-JOB-PRIO : @@@@@@@@@@
----- LAYOUT-CONTROL -----
PAGE-COPIES     : ### LEFT-MARGIN : ## ROTATION : @@@@@@@@@@
----- RESOURCES-DESCRIPTION -----
FORM-NAME       : @@@@@@@
(2) CHAR-SETS   : @@@
----- DESTINATION -----
PRINTER-NAME    : @@@@@@@@@@
```

### Erläuterung

- (1) Es wird nur eine Zeile entsprechend dem gegebenen PRINT-DOCUMENT-Kommando ausgegeben oder gar keine Zeile.
- (2) Die Zeile wird nur ausgegeben, wenn der entsprechende Operand im Kommando PRINT-DOCUMENT spezifiziert wurde.
- (3) Der ausgegebene Server-Name ist der Name des Clusters.
- (4) SCHEDULING-TIME wird nur angezeigt, wenn der Operand im PRINT-DOCUMENT- Kommando angegeben wurde. Er wird in der Form yyyy-mm-dd hh:mmx (z.B. 2011-12-31 23:15W) angezeigt. x kann den Wert S für Sommerzeit oder den Wert W für Winterzeit annehmen. Bei Angabe des Defaultwerts \*TODAY, wird der gegenwärtige Tag angezeigt. Das Datum und die Zeit werden gemäß der Zeitzone des Rechners, an dem das Kommando eingegeben wurde, ausgedrückt. Die angezeigten Werte können sich darum unterscheiden, je nachdem, ob sich der Ort (Client oder Server) in einer anderen Zeitzone befindet. In einer verteilten Umgebung wird darum empfohlen, alle Rechneruhren synchron in derselben Zeitzone laufen zu lassen, um Inkoherenzen in den Anzeigen zu vermeiden.
- (5) Die Zeile wird nur angezeigt, wenn der Druckauftrag gefiltert wurde.
- (6) Entweder nur die erste oder die letzten beiden mit (6) markierten Zeilen werden angezeigt.
- (7) Es wird entweder keine Zeile ausgegeben oder mehrere Zeilen mit der Web-Adresse des IPP-Druckers (der im PRINT-DOCUMENT-Kommando angegebene URL-Wert; bis zu 1023 Zeichen).

- (8) Diese Zeile wird nur ausgegeben, wenn der zugehörige Operand im PRINT-DOCUMENT-Kommando angegeben wurde, und zwar entweder für einen lokalen Druckauftrag oder für einen Druckauftrag, der mit einer variablen URL abgesetzt wurde.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL	1
INFORMATION = *DOCUMENT-PART	2
INFORMATION = *LAYOUT-CONTROL	3
INFORMATION = *PRINT-JOB-CONTROL	4
INFORMATION = *TO-PRINTER	5
INFORMATION = *RESOURCE-DESCRIPTION	6
INFORMATION = *DOCUMENT-FORMAT	7

### Hinweis

S-Variablen, die in der Spalte „Name der S-Variablen“ mit S/X gekennzeichnet sind, werden sowohl für SPOOL- als auch für Xprint-Jobs erzeugt. S-Variablen, die mit X gekennzeichnet sind, werden nur für Xprint-Jobs erzeugt. Alle übrigen, nicht gekennzeichneten S-Variablen werden nur für SPOOL-Jobs generiert.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl zusätzlicher Kopien	var(*LIST).ADD-COP <sup>S/X</sup>	S	0..255	1,2,3,4,5,6,7
Umfang der Zeichensatzattribute	var(*LIST).CHAR-SET-ATTR	S	*ALL *RESTRICT	1,6
Name des Zeichensatzes	var(*LIST).CHAR-SET.NAME(*LIST) S/X	S	<char-set-name>	1,6
Nummer des Zeichensatzes im Zeichensatz-Pool	var(*LIST).CHAR-SET.POOL-INDEX	S	0..64	1,6
Name des Zeichensatz-Pools	var(*LIST).CHAR-SET.POOL-NAME	S	' ' <pool-name>	1,6
Checkpoint-Verarbeitung auf der Basis von Seiten (*ON-PAGES) oder von Abschnitten (*ON-SECT-REC)	var(*LIST).CHECK	S	*ON-PAGES *ON-SECT-REC	1,4

Nummer des Datenbytes, dessen Inhalt von SPOOL als EBCDIC-, ASA-, oder IBM-Vorschubsteuerzeichen interpretiert wird	var(*LIST).CONTR-CHAR-POS	S	0..2040	1,7
Steuerzeichen für Drucker des Typs HP bzw. HP90 *COMPATIBLE: Steuerzeichen müssen für HP bzw. HP90 konvertiert werden *HP: spezifische Steuerzeichen vorhanden	var(*LIST).CONTR-MODE.CONTR-TYPE	S	' ' *COMPATIBLE *HP	1,7
Steuerzeichenleiste muss am Anfang jeder Seite vorhanden sein	var(*LIST).CONTR-MODE.PAGE-CONTR-CHAR	S	' ' *NO *YES	1,7
Interpretation der Steuerzeichen	var(*LIST).CONTR-MODE.TYPE	S	' ' *APA *LINE-MODE *LOGIC *NO *PAGE-MODE *PHYS *TRANSPARENT	1,7
Nummer des gewünschten Deckblatts (Angabe für System-Exit-Routine)	var(*LIST).COV-PAGE.HEAD-EXIT	S	0..2147483639	1,3
Text, dessen erste 8 Zeichen auf dem Deckblatt als Großdruckzeile unter der Mailing Box erscheinen	var(*LIST).COV-PAGE.HEAD-PAGE	S	' ' <c-string 1..32>	1,3
Nummer des gewünschten Schlussblatts (Angabe für System-Exit-Routine)	var(*LIST).COV-PAGE.TRAIL-EXIT	S	0..2147483639	1,3
Datei wird nach dem Drucken gelöscht *DESTROY = Daten werden überschrieben	var(*LIST).DEL-F	S	*DESTROY *NO *YES	1,2,3,4,5,6,7
Format des Dokuments	var(*LIST).DOC-FORM <sup>S/X</sup>	S	*PAGE-FORMAT *SPECIAL-FORMAT *TEXT	1,2
Verschlüsselung der erzeugten Druckdatei	var(*LIST).ENCRYPTION	S	*YES *NO	1,4

Name der auszugebenden Datei	var(*LIST).F-NAME <sup>S/X</sup>	S	' ' <file-name>	1,2,3,4,5,6,7
Ausgabe einer APA-Meldungsseite im Fehlerfall	var(*LIST).FAIL-PROCESS.MSG	S	' ' *YES *NO	1,4
Vollqualifizierter Name einer Netzwerk-Domäne (bei Ausgabe auf IPP-Drucker)	var(*LIST).FQDN	S	' ' <ipp-printer-domain>	1,5
Format-Definition	var(*LIST).FORM-DEF	S	' ' <form-def>	1,6
Name des Formulars	var(*LIST).FORM-NAME <sup>S/X</sup>	S	' ' <form-name>	1,6
Inhaltstyp des Dokuments (Dprint)	var(*LIST).FORMAT-NAME <sup>S/X</sup>	S	' ' <format-name>	1,7
Aufbau der Überschrift	var(*LIST).HEAD-LINE(*LIST)	S	' ' *DATE *FIRST *NO *PAGE	1,7
Xprint-Identifikation des Auftrags	var(*LIST).IDENTIFICATION <sup>X</sup>	S	<identification>	1,2,3,4,5,6,7
Nummer des Datensatzes, der den FIRST-RECORD-String enthält	var(*LIST).INPUT-PART.FIRST-REC.OCCUR	S	0..32767	1,2
Position des angegebenen Strings innerhalb des ersten Datensatzes	var(*LIST).INPUT-PART.FIRST-REC.POS	S	0..2047	1,2
String; mit dem Datensatz, der diesen String enthält, wird die Ausgabe begonnen	var(*LIST).INPUT-PART.FIRST-REC.STRING	S	' ' <string-id>	1,2
angegebener String enthält abdruckbare Zeichen (C) oder hexadezimale Zeichen (X); mit dem Datensatz, der diesen String enthält, wird die Ausgabe begonnen	var(*LIST).INPUT-PART.FIRST-REC.STRING.TYPE	S	C X	1,2
Art des Druckbeginns innerhalb des ersten Datensatzes	var(*LIST).INPUT-PART.FIRST-REC.TYPE	S	*BEGIN-OF-FILE *BY-STRING-ID 0..2147483647	1,2

Nummer des Datensatzes, der den LAST-RECORD-String enthält	var(*LIST).INPUT-PART.LAST-REC.OCCUR	S	0..32767	1,2
Position des angegebenen Strings innerhalb des letzten Datensatzes	var(*LIST).INPUT-PART.LAST-REC.POS	S	0..2047	1,2
String; mit dem Datensatz, der diesen String enthält, wird die Ausgabe beendet	var(*LIST).INPUT-PART.LAST-REC.STRING	S	'' <string-id>	1,2
angegebener String enthält abdruckbare Zeichen (C) oder hexadezimale Zeichen (X);mit dem Datensatz, der diesen String enthält, wird die Ausgabe beendet	var(*LIST).INPUT-PART.LAST-REC.STRING.TYPE	S	C X	
Art des Druckbeginns innerhalb des letzten Datensatzes	var(*LIST).INPUT-PART.LAST-REC.TYPE	S	*BY-STRING-ID *END-OF-FILE 0..21474893647	1,2
Auswahl der Datensätze aus der Eingabedatei, die verarbeitet werden soll	var(*LIST).INPUT-PART.SEL	S	'' *ALL	1,2
Abschnittsmarke zur Strukturierung der Eingabedatei	var(*LIST).INPUT-SECT.SECT-ID	S	'' <section id>	1,2
angegebene Abschnittsmarke enthält abdruckbare Zeichen (C) oder hexadezimale Zeichen (X);mit dieser Abschnittsmarke wird die Eingabedatei strukturiert	var(*LIST).INPUT-SECT.SECT-ID.TYPE	S	C X	
Position der Abschnittsmarke	var(*LIST).INPUT-SECT.SECT-POS	S	0..2047	1,2
gesamte Eingabedatei wird nicht strukturiert	var(*LIST).INPUT-SECT.SEL	S	'' *WHOLE-FILE	1,2

Format des Papieringabefaches	var(*LIST).INPUT-TRAY-FORM	S	' ' *A3 *A4 *A5 *B4 *B5 *C5 *COM-10 *DL *DOUBLE-LETTER *EXEC *FOLIO *INVOICE *LEGAL *LETTER *MANUAL *MONARCH *A3-UNCUT *A4-UNCUT *LEDGER	1,3
Nummer des Papieringabefaches	var(*LIST).INPUT-TRAY-NUM	S	' ' *BY-FORMAT *IGNORE 1..99	1,3
Druckrichtung der Zeichen für die Sprachen Arabisch und Farsi	var(*LIST).LANGUAGE-MODE	S	' ' *LEFT-TO-RIGHT *RIGHT-TO-LEFT	1,3
Dokument enthält die Spracherweiterungen Arabisch (*ARABIC) oder Farsi (*FARSI)	var(*LIST).LANGUAGE-NAME	S	' ' *ARABIC *FARSI	1,3
Anzahl der Spalten, um die der Ausgabertext eingerückt wird	var(*LIST).LEFT-MARGIN <sup>S/X</sup>	S	0..31	1,3
Einstellung für den linken Rand	var(*LIST).LEFT-OFFSET	S	' ' *IGNORE <left-offset>	1,3
Name des PLAM- Bibliothekelements	var(*LIST).LIB.ELEM <sup>S/X</sup>	S	' ' <element-name>	1,2,3,4,5,6,7
Name der PLAM-Bibliothek	var(*LIST).LIB.LIB <sup>S/X</sup>	S	' ' <lib-name>	1,2,3,4,5,6,7
Typ des PLAM- Bibliothekelements	var(*LIST).LIB.TYPE <sup>S/X</sup>	S	' ' <element-type>	1,2,3,4,5,6,7

Version des PLAM-Bibliothekelements	var(*LIST).LIB.VERSION <sup>S/X</sup>	S	' ' <element-version>	1,2,3,4,5,6,7
Typ der Drucksteuerzeichen	var(*LIST).LINE-SPACING	S	' ' 1 2 3 *BY-ASA-CONTR *BY-EBCDIC-CONTR *BY-IBM-CONTR	1,7
Verhalten für den Fall, dass Zeilen abgeschnitten werden *IGNORE=SPOOLOUT-Auftrag wird fortgesetzt, Datei wird gelöscht *KEEP-FILE=SPOOLOUT-Auftrag wird fortgesetzt, Datei wird nicht gelöscht	var(*LIST).LINE-TRUNC	S	' ' *IGNORE *KEEP-FILE	1,2,3,4,5,6,7
Schutz der Datei, während der SPOOLOUT-Auftrag sich im Wartezustand befindet	var(*LIST).LOCK-F	S	*NO *YES	1,2,3,4,5,6,7
Name des Loops, der den Vorschub steuert	var(*LIST).LOOP	S	*STD <loop-name>	1,6
Anzahl der Zeilen pro Druckseite	var(*LIST).LPP	S	*STD 0..32767	1,7
Name der Jobvariablen, in der die Informationen über die Auftragsverarbeitung abgelegt sind	var(*LIST).MONJV	S	' ' <monjv>	1,4
Ausgabeformat der Datensätze *CHAR = im Zeichenformat *HEX = im Zeichenformat und in sedezimaler Darstellung	var(*LIST).OUT-FORM	S	' ' *CHARACTER *HEXADECIMAL	1,7
Nummer des Papierausgabefaches	var(*LIST).OUT-TRAY-NUM	S	' ' 1..99 *IGNORE *SORTER	1,3
Auswahl eines Teils der auszudruckenden Datei über logische Zeilen bzw. Seiten	var(*LIST).OUTPUT-PART.DIM <sup>S/X</sup>	S	' ' *LINES *PAGES	1,2

Nummer der logischen Zeile bzw. Seite, ab der der Ausdruck beginnt	var(*LIST).OUTPUT-PART.FROM <sup>S/X</sup>	S	*BEGIN-OF-FILE 0..2147483647	1,2
Nummer der letzten logischen Zeile bzw. Seite	var(*LIST).OUTPUT-PART.LAST	S	0..2147483647	1,2
Umfang der auszugebenden Datei auf der Basis von logischen Zeilen bzw. Seiten	var(*LIST).OUTPUT-PART.SEL <sup>S/X</sup>	S	*ALL *LAST *RANGE	1,2
Nummer der logischen Zeile bzw. Seite, mit der der Ausdruck endet	var(*LIST).OUTPUT-PART.TO <sup>S/X</sup>	S	*END-OF-FILE 0..2147483647	1,2
Name des EFO-Datendias, das zur Ausgabe verwendet wird	var(*LIST).OVERLAY-RESOURCE. ELECT-O	S	*NONE <overlay-name>	1,6
Name des FOB-Datendias, das zur Ausgabe verwendet wird	var(*LIST).OVERLAY-RESOURCE. FOB	S	' ' <fob-name>	1,6
Identifikationsnummer des Dias bzw. Name des APA-Overlays, das auf der Vorderseite verwendet wird	var(*LIST).OVERLAY-RESOURCE. OVERLAY.FACE	S	*NONE 0..127 <apa-overlay-name>	1,6
Identifikationsnummer des Dias bzw. Name des APA-Overlays, das auf der Rückseite verwendet wird	var(*LIST).OVERLAY-RESOURCE. OVERLAY.REV	S	*NONE 0..127 <apa-overlay-name>	1,6
Anzahl der Seitenkopien, d.h. wie oft jede Seite aufeinander folgend wiederholt wird	var(*LIST).PAGE-COP <sup>S/X</sup>	S	0..255	1,3
Definition der Druckseite	var(*LIST).PAGE-DEF	S	' ' <page-def>	1,6
TSN des SPOOL-OUT-Auftrags	var(*LIST).PARTNER-TSN	S	<tsn>	1,2,3,4,5,6,7
Auftragsname für den SPOOL-OUT-Auftrag	var(*LIST).PRINT-JOB-NAME <sup>S/X</sup>	S	' ' <spool-name>	1,4
Priorität des SPOOL-OUT-Auftrags	var(*LIST).PRINT-JOB-PRIO <sup>S/X</sup>	S	30..255	1,4
Druckertyp	var(*LIST).PRINT-TYPE	S	' ' *ANY <printer-type>	1,5

Name des Druckers	var(*LIST).PRINTER-NAME <sup>S/X</sup>	S	*CENTRAL <printer-name>	1,5
Uniform Resource Identifier (Web-Adresse) des IPP-Druckers	var(*LIST).PRINTER-URI	S	' ' <ipp-printer-url>	1,5
Bytenummer (Satzspalte), ab der die Datensätze der Datei ausgegeben werden	var(*LIST).REC-PART.FIRST-CHAR	S	0..32767	1,2
Bytenummer (Satzspalte), bis zu der die Datensätze der Datei ausgegeben werden	var(*LIST).REC-PART.LAST-CHAR	S	0..32767	1,2
Art der Begrenzung der Ausgabesätze auf einen Teilbereich der Eingabesätze *ALL=Eingabesatz wird ab Spalte 1 bis Satz- oder Druckzeilenende ausgegeben	var(*LIST).REC-PART.SEL	S	' ' *ALL	1,2
Umleiten des SPOOLOUT-Auftrags auf einen anderen Drucker erlaubt	var(*LIST).REDIRECT	S	*YES *NO	1,5
Herkunft der Druckressourcen für den SPOOLOUT-Auftrag	var(*LIST).RESOURCE-LOC	S	*HOME *SERVER	1,6
Drehung der zu druckenden Seiten *BY-CONTR-CODE=Steuerzeichen zur Seitendrehung werden ausgewertet *NO=keine Seitendrehung 0 bis 270=Drehung der Druckseite im Uhrzeigersinn um die angegebene Gradzahl	var(*LIST).ROT <sup>S/X</sup>	S	' ' *BY-CONTR-CODE *NO 0 90 180 270	1,3
Name des Loops, mit dem der Vorschub für die gedreht auszugebenden Seiten gesteuert wird; nur für HP-Drucker und HP90-Drucker mit Seitendrehmodul	var(*LIST).ROT-LOOP	S	*STD <rot-loop-name>	1,6
Datum, ab dem der Druckauftrag durchgeführt wird	var(*LIST).SCHEDULING.DATE	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	1,4

Uhrzeit, ab der der Druckauftrag durchgeführt wird	var(*LIST).SCHEDULING.TIME	S	*NONE <hh:mm>	1,4
Jahreszeitinformation zur Uhrzeit der Druckausführung	var(*LIST).SCHEDULING.SEASON	S	*NONE *SUMMER *WINTER	1,4
Name des Servers	var(*LIST).SERVER-NAME <sup>S/X</sup>	S	' ' <server-name>	1,2,3,4,5,6,7
Sortiermodus	var(*LIST).SORT-MODE	S	' ' *AUTOMATIC *COLLATE *GROUP *NO *STACKER	1,3
Status des Druckers	var(*LIST).STA <sup>S/X</sup>	S	*ACTIVE *DIR *FT *KEEP *PRE *TRD *TRT *WAIT *WFT *WP *WT	1,2,3,4,5,6,7
Auswahl von Fonts zur Druckseitengestaltung über Steuerzeichen im Text	var(*LIST).TAB-REF-CHAR	S	' ' *NO *YES	1,3
Name des Zieldruckers	var(*LIST).TARGET-PRINTER-NAME	S	<printer-name> *NONE *YES	1,5
Einstellung für den oberen Rand	var(*LIST).TOP-OFFSET	S	' ' *IGNORE <top-offset>	1,3
Name der Datei, in der die Code-Umsetzungstabelle enthalten ist	var(*LIST).TRANSL-TAB.F	S	' ' <filename>	1,6
Name der Code-Umsetzungstabelle	var(*LIST).TRANSL-TAB.NAME	S	' ' <transl-tab-name>	1,6
TSN des SPOOLOUT-Auftrags	var(*LIST).TSN	S	<tsn>	1,2,3,4,5,6,7

Rückseite der Druckseite wird ebenfalls bedruckt *NO = einseitig *YES=doppelseitig *TUMBLE=doppelseitig, Seite wird von oben nach unten umgedreht	var(*LIST).TWO-SIDED	S	' ' *NO *TUMBLE *YES	1,3
Name der Benutzerdatei, die selbsterzeugte Loops, Zeichensätze, Dias usw. enthält	var(*LIST).USER-RESOURCE-F	S	' ' <filename>	1,6
Zuweisen dieses Auftrags an einen virtuellen Drucker	var(*LIST).VIRTUAL-PRINTER	S	*ALLOWED *NOT-ALLOWED *MUST	1,5
Name des Name des virtuellen Druckers	var(*LIST).VIRTUAL-PRINTER-NAME	S	' ' <name>	1,5
Inhalt der Zeichenkette, die an den virtuellen Drucker zusätzlich übergeben werden soll	var(*LIST).VIRTUAL-PRINTER-STRING	S	' ' *NONE <string>	1,5

## Beispiel

```
/print-doc sysrme.spool.048.d, line-spacing=*by-ebcdic-contr,
          scheduling=*earliest(time=23:00)
```

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OSG:$USER1.SYSRME.JV.151.D' ACCEPTED. TSN
: '3PIU', SPOOLOUT-NAME: 'ALT', MONJV: '*NONE'
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'GH5090Y0' WITH TSN '40VG'
```

/show-print-job-attr job-id=\*tsn(3piu)

TSN : 3PIU (40VG) SERVER-NAME : GH5090Y0 STATE : WT  
FILE-NAME : :2OSG:\$USER1.SYSRME.JV.151.D  
ADD-COPIES : 0 LOCK-FILE : \*YES  
DEL-AFTER-PR: \*NO

----- DOCUMENT-PART -----  
INPUT-SECT : \*WHOLE-FILE  
INPUT-PART : \*ALL  
RECORD-PART : \*ALL  
OUTPUT-PART : \*ALL

----- DOCUMENT-FORMAT -----  
DOC-FORMAT : \*TEXT  
LINE-P-PAGE : \*STD HEADER-LINE : \*NO  
LINE-SPACING: \*BY-EBCDIC  
OUTPUT-FORM : \*CHARACTER

----- PRINT-JOB-CONTROL -----  
PR-JOB-NAME : ALT PR-JOB-PRIO : 240 CHECKPOINT : \*ON-PAGES  
FAILURE-PROC: (MSG-PAGE : \*YES)  
PR-JOB-CLASS: 1  
SCHEDULING-TIME: (DATE: 2017-03-14 TIME: 23:00W)

----- LAYOUT-CONTROL -----  
PAGE-COPIES : 0 LEFT-MARGIN : 0 ROTATION : \*NO  
TAB-REF-CHAR: \*NO  
TOP-OFFSET : \*IGNORE LEFT-OFFSET : \*IGNORE

----- RESOURCES-DESCRIPTION -----  
FORM-NAME : STD  
RES-LOC : \*HOME

----- TO-PRINTER -----  
PRINTER-NAME: \*CENTRAL  
PRINTER-TYPE: \*ANY  
VIRTUAL-PRINTER : \*NOT-ALLOWED

---

## 6.52 SHOW-PRINT-JOB-STATUS

Informationen über Druckaufträge anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS fordert Informationen über Druckaufträge an. Dabei kann eine Auswahl der Druckaufträge bezüglich des Servers und des Clusters getroffen werden, auf dem sie verarbeitet werden. Mit dem Operanden INFORMATION= \*DISTRIBUTED können für den angegebenen Druckauftrag Client- und Server-Informationen angefordert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Hinweis*

Das Kommando SHOW-PRINT-JOB-STATUS entspricht dem Kommando SHOW-SPOOL-JOB-STATUS; der Kommandoname SHOW-SPOOL-JOB-STATUS wird als Aliasname weiterhin akzeptiert.

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können Informationen über alle Druckaufträge anfordern, die auf einem von ihnen verwalteten Gerät ausgegeben werden sollen.

Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „Spool & Print - Kommandos“ [42] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Format

### SHOW-PRINT-JOB-STATUS

**INFORMATION** = **\*ORIG IN** / **\*DESTINATION** / **\*TRAITS** / **\*SUMMARY** / **\*DISTRIBUTED** /

**\*SPOOL-FILTER** / **\*RSO-FILTER**

,**CLUSTER-NAME** = **\*LOCAL-CLUSTER** / <alphanum-name 1..8>

,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

,**SELECT** = **\*PARAMETERS (...)** / **\*STD**

**\*PARAMETERS(...)**

| **SPOOLOUT-NAME** = **\*ALL** / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /

| list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low> / **\*NONE**

| ,**USER-IDENTIFICATION** = **\*STD** / **\*ALL** / **\*OWN** / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /

| list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

| ,**HOST-NAME** = **\*HOME** / **\*ALL** / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /

| list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

| ,**SERVER-NAME** = **\*HOME** / **\*ALL** / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /

| list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

| ,**FORM-NAME** = **\*ALL** / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

| ,**TSN** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>

| ,**IDENTIFICATION** = **\*ALL** / <c-string 1..255 with-low>

| ,**SERVER-TSN** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>

| ,**FORMS-OVERLAY** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

| ,**SPOOLOUT-CLASS** = **\*ALL** / list-poss(16): <integer 1..255>

| ,**ACCOUNT** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

| ,**VIRTUAL-PRINTER-NAME** = **\*ALL** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

| ,**DESTINATION** = **\*ALL** / **\*LOCAL(...)** / **\*REMOTE(...)** / **\*CENTRAL(...)** / **\*MANAGED-DEVICES(...)** /

| **\*DEVICE(...)** / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /

| list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

| **\*LOCAL(...)**

| | **SELECTION-TYPE** = **\*MAY** / **\*MUST**

```

|      | ,DEVICE-TYPE = *ALL / list-poss(16): *HP-PRINTER / *HP90-PRINTER / *LP-PRINTER /
|      |
|      |      *TAPE / *LP-EMULATED-PRINTER / *LP48-PRINTER /
|      |
|      |      *LP65-PRINTER / *2050-APA-PRINTER / *2090-APA-PRINTER /
|      |
|      |      *2090-TWIN-PRINTER / *VIRTUAL-PRINTER / *PCL-PRINTER
|
| *REMOTE(...)
|
|      | SELECTION-TYPE = *MAY / *MUST
|
|      | ,DEVICE-TYPE = *ALL / list-poss(16): *DJET-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *2030-PCL-REMOTE-PRINTER / *4011-PCL-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *4812-REMOTE-PRINTER / *4013-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *4814-REMOTE-PRINTER / *4818-PCL-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *4821-PCL-REMOTE-PRINTER / *4822-PCL-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *4824-PCL-REMOTE-PRINTER / *4825-PCL-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *8121-REMOTE-PRINTER / *9000-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9000-EPFX-REMOTE-PRINTER / *9000-EPLQ-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9000-EP SQ-REMOTE-PRINTER / *9000-PCL-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9000-PRO-REMOTE-PRINTER / *9000-PS-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9001-REMOTE-PRINTER / *9001-31-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9002-REMOTE-PRINTER / *9003-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9004-REMOTE-PRINTER / *9011-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9012-REMOTE-PRINTER / *9013-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9014-REMOTE-PRINTER / *9015-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9021-REMOTE-PRINTER / *9022-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9022-200-REMOTE-PRINTER / *9025-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9026-PCL-REMOTE-PRINTER / *9026-RENO-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9045-ANSI-REMOTE-PRINTER / *9046-REMOTE-PRINTER /
|      |
|      |      *9097-REMOTE-PRINTER / *9645-REMOTE-PRINTER
|
| *CENTRAL(...)
|
|      | SELECTION-TYPE = *MAY / *MUST
|
|      | ,DEVICE-TYPE = *ALL / list-poss(16): *HP-PRINTER / *HP90-PRINTER / *LP-PRINTER /
|      |
|      |      *TAPE / *LP-EMULATED-PRINTER / *LP48-PRINTER /

```

```

|         | *LP65-PRINTER / *2050-APA-PRINTER / *2090-APA-PRINTER /
|         | *2090-TWIN-PRINTER / *VIRTUAL-PRINTER / *PCL-PRINTER
| *MANAGED-DEVICES(...)
|         | SELECTION-TYPE = *MAY / *MUST
|         | ,DEVICE-TYPE = *ALL / list-poss(16): *DJET-REMOTE-PRINTER /
|         | *2030-PCL-REMOTE-PRINTER / *4011-PCL-REMOTE-PRINTER /
|         | *4812-REMOTE-PRINTER / *4013-REMOTE-PRINTER /
|         | *4814-REMOTE-PRINTER / *4818-PCL-REMOTE-PRINTER /
|         | *4821-PCL-REMOTE-PRINTER / *4822-PCL-REMOTE-PRINTER /
|         | *4824-PCL-REMOTE-PRINTER / *4825-PCL-REMOTE-PRINTER /
|         | *8121-REMOTE-PRINTER / *9000-REMOTE-PRINTER /
|         | *9000-EPFX-REMOTE-PRINTER / *9000-EPLQ-REMOTE-PRINTER /
|         | *9000-EP SQ-REMOTE-PRINTER / *9000-PCL-REMOTE-PRINTER /
|         | *9000-PRO-REMOTE-PRINTER / *9000-PS-REMOTE-PRINTER /
|         | *9001-REMOTE-PRINTER / *9001-31-REMOTE-PRINTER /
|         | *9002-REMOTE-PRINTER / *9003-REMOTE-PRINTER /
|         | *9004-REMOTE-PRINTER / *9011-REMOTE-PRINTER /
|         | *9012-REMOTE-PRINTER / *9013-REMOTE-PRINTER /
|         | *9014-REMOTE-PRINTER / *9015-REMOTE-PRINTER /
|         | *9021-REMOTE-PRINTER / *9022-REMOTE-PRINTER /
|         | *9022-200-REMOTE-PRINTER / *9025-REMOTE-PRINTER /
|         | *9026-PCL-REMOTE-PRINTER / *9026-RENO-REMOTE-PRINTER /
|         | *9045-ANSI-REMOTE-PRINTER / *9046-REMOTE-PRINTER /
|         | *9097-REMOTE-PRINTER / *9645-REMOTE-PRINTER
| *DEVICE(...)
|         | NAME = *OWN / *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|         | list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
| ,FORMS-OVERLAY-BUFFER = *ANY / *ONLY / *NO / *RANGE(...)
| *RANGE(...)
|         | LOW = 0 / <integer 0..32767>

```

```

|         | ,HIGH = 32767 / <integer 0..32767>
| ,CHARACTER-SET-NUMBER = *ALL / *ONE / *RANGE(...)
|         | *RANGE(...)
|         |   LOW = 1 / <integer 1..32767>
|         |   ,HIGH = 32767 / <integer 1..32767>
| ,PRIORITY = *ALL / *RANGE(...)
|         | *RANGE(...)
|         |   LOW = 30 / <integer 30..255>
|         |   ,HIGH = 255 / <integer 30..255>
| ,ROTATION = *ANY / *YES / *NO
| ,JOB-TYPE = *ALL / list-poss(10): *WAIT / *ACTIVE / *KEEP / *REPLAY /
|         | *WAIT-PREPROCESSING / *PREPROCESSING / *BEFORE-APA-PRINT /
|         | *AFTER-APA-PRINT / *WAIT-FILE-TRANSFER / *FILE-TRANSFER
| ,FORMAT-NAME = *ALL / list-poss(16): *HP / *SPDS / *TEXT / *PCL / *PLAIN-TEXT /
|         | <c-string 1..63 with-low>
| ,EXCEPT = *NONE / *PARAMETERS(...)
|         | *PARAMETERS(...)
|         |   SPOOL-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|         |   list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|         |   ,USER-IDENTIFICATION = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|         |   list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|         |   ,HOST-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|         |   list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
|         |   ,SERVER-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|         |   list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|         |   ,FORM-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> /
|         |   list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
|         |   ,TSN = *NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>
|         |   ,SERVER-TSN = *NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>
|         |   ,FORMS-OVERLAY = *NONE / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

```

```

| ,SPOOLOUT-CLASS = *NONE / list-poss(16): <integer 1..255>
| ,ACCOUNT = *NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
| ,VIRTUAL-PRINTER-NAME = *NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
| ,DESTINATION = *NONE / *DEVICE(...) / *CENTRAL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|
|           list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|
|   *DEVICE(...)
|
|     | NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     | list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|
|   FORMAT-NAME = *ALL / list-poss(16): *HP / *SPDS / *TEXT / *PCL / *PLAIN-TEXT /
|
|           <c-string 1..63 with-low>

```

## Operandenbeschreibung

### INFORMATION =

Arten von Informationen, die über SPOOLOUT-Jobs auf SYSOUT bzw. SYSLST (Operand OUTPUT) ausgegeben werden sollen. Obwohl alle verfügbaren Informationen über alle SPOOLOUT-Jobs gleichzeitig angefordert werden können, sollte aus Gründen der Übersichtlichkeit auf dem Bildschirm bei diesem Operanden eine Untermenge der verfügbaren Informationen (INFORMATION) ausgewählt werden.

### INFORMATION = **\*ORIGIN**

Gibt folgende Informationen über den Ursprung der SPOOLOUT-Aufträge aus:

- TSN
- Name des Servers, auf dem der Auftrag verarbeitet wird
- Benutzerkennung
- Abrechnungsnummer des Benutzers, der den SPOOLOUT-Auftrag erzeugt hat
- Anzahl der angegebenen Seitenkopien
- Anzahl der angegebenen Dateikopien
- SPOOLOUT-Name des Jobs
- Typ und Größe der Datei
- Name des Client-Hosts
- TSN des auftraggebenden Auftrags

Die ausgegebenen Informationen sind vor allem interessant für den nichtprivilegierten Benutzer.

### INFORMATION = **\*DESTINATION**

Gibt Informationen über das Ausgabemedium der SPOOLOUT-Aufträge aus:

- TSN
- Name des Servers, auf dem der Auftrag verarbeitet wird
- Art des Jobs (RSO oder lokaler SPOOL)
- Name des Geräts

- 
- Name des Geräte-Pools
  - Gerätetypen
  - Status und Typ des Jobs (WAIT,ACTIVE,KEEP,...)
  - Errorcode und Fehlermeldung (RSO, Dprint)

Die ausgegebenen Informationen sind vor allem interessant für den Geräteverwalter.

#### **INFORMATION = \*TRAITS**

Gibt Informationen über folgende Eigenschaften der SPOOLOUT-Aufträge aus:

- Priorität
- Formularname
- SPOOLOUT-Klasse
- Anzahl der benötigten Zeichensätze
- Größe des benötigten FOB-Datendias
- Name des benötigten Filmdias
- Inanspruchnahme des Seitendrehmoduls
- Ausgabesteuerung (CONTROL)
- Name des Servers, auf dem der Auftrag verarbeitet wird
- Lage der Ressourcen

Die ausgegebenen Informationen sind vor allem interessant für die Systembetreuung, da sie sich auf die Eigenschaften der lokalen SPOOL-Geräte beziehen.

#### **INFORMATION = \*SUMMARY**

Gibt die Anzahl der ausgewählten SPOOLOUT-Aufträge und die Anzahl der für diese bereitgestellten PAM-Seiten aus.

#### **INFORMATION = \*DISTRIBUTED**

Es werden globale Informationen über Druckaufträge ausgegeben:

- TSN am lokalen und fernen Host (Client- und Server-TSN)
- Name des Client-Hosts
- Name des Servers, auf dem der Auftrag verarbeitet wird
- Art des Jobs (lokaler, verteilt, zwischen Clustern)
- Informationen über die anfordernde Benutzerkennung

#### **INFORMATION = \*SPOOL-FILTER / \*RSO-FILTER**

Es werden Informationen über das Ankommen und den Status eines Druckauftrags ausgegeben. Die Liste der Gerätetypen korrespondiert mit den Gerätetypen, bei denen der Druckauftrag nach dem Filtern durchgeführt werden kann. Abhängig von den Filtern können die Druckaufträge von SPOOL (bei Angabe von INFORMATION = \*SPOOL-FILTER) oder von RSO (bei Angabe von INFORMATION = \*RSO-FILTER) durchgeführt werden. Beide Werte können in Übereinstimmung mit INFORMATION=\*DESTINATION angegeben werden, wenn das Feld ERMSG (Fehlermeldung) 'FILTER ' oder 'DEL/FLT' enthält.

---

Ausgabe-Information:

- TSN
- Name des Servers, auf dem der Druckauftrag gegenwärtig durchgeführt wird
- Auftragstyp (RSO oder lokaler SPOOL)
- Gerätename
- Druckerpoolname
- Gerätetyp
- Status und Typ des Auftrags (WAIT,ACTIVE,KEEP,...)
- Fehlercode
- Fehlermeldung

#### *Hinweis*

Diese Informationen sind in erster Linie für den Geräteverwalter und die Systembetreuung (PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION) von Interesse.

**CLUSTER-NAME = \*LOCAL-CLUSTER / <name 1..8>**

Name des Clusters, in dem das Kommando ausgeführt wird. Wenn ein Cluster von UNIX-basierten Systemen angegeben wird, ist nur eine Untermenge von Operanden und Werten für die Auswahl des Druckauftrags erlaubt. Genaue Informationen hierzu befinden sich im Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

Legt fest, ob die Informationen auf SYSOUT (Bildschirm) oder nach SYSLST ausgegeben werden sollen.

**SELECT = \*PARAMETERS(...) / \*ALL**

Bestimmt, über welche Druckaufträge Informationen ausgegeben werden sollen. Mit SELECT=\*ALL werden alle Druckaufträge ausgewählt, die den voreingestellten Auswahlkriterien unter SELECT=\*PARAMETERS(...) entsprechen.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterien für Druckaufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low> / \*NONE**

SPOOLOUT-Namen der SPOOLOUT-Aufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**USER-IDENTIFICATION = \*STD / \*OWN / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /\*ALL /**

**list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Benutzerkennungen der Druckaufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen. \*STD bedeutet \*ALL für Operator-Tasks und \*OWN für alle anderen Tasks.

**HOST-NAME = \*HOME / \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Es sollen Informationen über Druckaufträge ausgegeben werden, die von den angegebenen Hosts gestartet wurden.

**HOST-NAME = \*HOME**

Es werden nur Druckaufträge ausgewählt, die vom lokalen Host gestartet wurden.

---

**HOST-NAME = \*ALL**

Es wird über alle Druckaufträge von allen Hosts informiert. Wenn der nichtprivilegierte Benutzer diesen Wert angibt, erhält er nur Informationen über seine Druckaufträge.

**HOST-NAME = <alphanumeric 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanumeric 1..8>**

Es werden Informationen über Druckaufträge ausgegeben, die von den angegebenen Hosts gestartet wurden. Nichtprivilegierte Benutzer erhalten bei der Spezifikation eines fernen Hosts keine Informationen, da sie nur über ihre eigenen Druckaufträge informiert werden.

**SERVER-NAME = \*HOME / \*ALL / <alphanumeric 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanumeric 1..8>**

Es sollen Informationen über Druckaufträge ausgegeben werden, die auf dem angegebenen Server verarbeitet werden.

**SERVER-NAME = \*HOME**

Es werden nur Druckaufträge am lokalen Server ausgewählt.

**SERVER-NAME = \*ALL**

Es werden alle Druckaufträge an allen verfügbaren Servern ausgewählt.

**SERVER-NAME = <alphanumeric 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanumeric 1..8>**

Es werden nur die angegebenen Server berücksichtigt. Sie müssen jedoch zu dem lokalen Cluster gehören.

**FORM-NAME = \*ALL / <alphanumeric 1..6 with-wild(24)> /****list-poss(16): <alphanumeric 1..6>**

Formularnamen der SPOOLOUT-Aufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**TSN = \*ALL / list-poss(16): <alphanumeric 1..4>**

Auftragsnummern der SPOOLOUT-Aufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**SERVER-TSN = \*ALL / list-poss(16): <alphanumeric 1..4>**

Server-TSN der Druckaufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**IDENTIFICATION = \*ALL / <c-string 1..255 with-low>**

Es können Druckaufträge in UNIX-basierten Systemen über ihre Identifikation angesprochen werden. In diesem Fall muss ein Cluster mit UNIX-basierten Systemen ausgewählt werden. Welche weiteren Operanden und Werte erlaubt sind, entnehmen Sie bitte dem Handbuch „Distributed Print Services“ [10].

**FORMS-OVERLAY = \*ALL / list-poss(16): <alphanumeric 2..2>**

Informationen über SPOOLOUT-Aufträge, für die die genannten Filmdias angegeben wurden, sollen ausgegeben werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ALL / list-poss(16): <integer 1..255>**

SPOOLOUT-Klassen der SPOOLOUT-Aufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**ACCOUNT = \*ALL / list-poss(16): <alphanumeric 1..8>**

Abrechnungsnummern der SPOOLOUT-Aufträge, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

**VIRTUAL-PRINTER-NAME = \*ALL / list-poss(16): <alphanumeric 1..8>**

Sobald der Name eines virtuellen Druckers angegeben wurde, werden Informationen über alle Druckaufträge ausgegeben, die dem genannten virtuellen Drucker zugewiesen wurden.

---

**DESTINATION = \*ALL / \*LOCAL(...) / \*REMOTE(...) / \*CENTRAL / \*MANAGED-DEVICES(...) / \*DEVICE(...) / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Es sollen Informationen über die Druckaufträge ausgegeben werden, die auf den angegebenen Ausgabemedien verarbeitet werden. Es können Informationen angefordert werden über:

- alle Jobs (\*ALL),
- Jobs für lokale SPOOL-Geräte (\*LOCAL),
- Jobs für RSO-Geräte (\*REMOTE),
- Jobs ohne Zielangabe, d.h. deren Bestimmungsort der zentrale Druckerpool ist (\*CENTRAL),
- Jobs für Geräte, die vom Anwender verwaltet werden (\*MANAGED-DEVICES)
- oder bestimmte, hier angegebene Geräte (\*DEVICE).

**DESTINATION = \*LOCAL(...)**

Informationen über SPOOL-OUT-Aufträge, die auf lokalen SPOOL-Geräten verarbeitet werden sollen, werden angefordert.

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der lokalen SPOOL-OUT-Aufträge wird eingegrenzt auf diejenigen, die zumindest auch auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden dürfen (\*MAY) oder auf diejenigen, die auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden müssen, d.h. auf keinem anderen als den angegebenen ausgegeben werden dürfen (\*MUST).

**DEVICE-TYPE = \*ALL / list-poss(16): \*HP-PRINTER / \*HP90-PRINTER / \*LP-PRINTER / \*LP48-PRINTER / \*LP-EMULATED-PRINTER / \*LP65-PRINTER / \*TAPE / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-APA-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER / \*VIRTUAL-PRINTER / \*PCL-PRINTER**

Gerätetypen für lokale SPOOL-OUT-Aufträge, über die Informationen angefordert werden.

**DESTINATION = \*REMOTE(...)**

Informationen über SPOOL-OUT-Aufträge, die auf RSO-Geräten verarbeitet werden sollen, werden angefordert.

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der RSO-Jobs wird eingegrenzt auf diejenigen, die zumindest auch auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden dürfen (\*MAY) bzw. auf diejenigen, die auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden müssen, d.h. auf keinem anderen als den angegebenen ausgegeben werden dürfen (\*MUST).

**DEVICE-TYPE = \*ALL / list-poss(16): \*DJET-REMOTE-PRINTER / ...**

Gerätetypen für RSO-Jobs, über die Informationen angefordert werden. Mögliche Werte siehe Syntax-Format.

**DESTINATION = \*CENTRAL(...)**

Informationen über SPOOL-OUT-Aufträge, die auf SPOOL-Geräten des zentralen Printer-Pools verarbeitet werden sollen, werden angefordert.

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der lokalen SPOOL-OUT-Aufträge wird eingegrenzt auf diejenigen, die zumindest auch auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden dürfen (\*MAY) oder auf diejenigen, die auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden müssen, d.h. auf keinem anderen als den angegebenen ausgegeben werden dürfen (\*MUST).

---

**DEVICE-TYPE = \*ALL / list-poss(16): \*HP-PRINTER / \*HP90-PRINTER / \*LP-PRINTER / \*LP48-PRINTER / \*LP-EMULATED-PRINTER / \*LP65-PRINTER / \*TAPE / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-APA-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER / \*VIRTUAL-PRINTER / \*PCL-PRINTER**  
Gerätetypen für lokale SPOOLOUT-Aufträge, über die Informationen angefordert werden.

**DESTINATION = \*MANAGED-DEVICES(...)**

Fordert Informationen über Jobs für Geräte an, die Sie selbst verwalten.

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der selbstverwalteten SPOOLOUT-Aufträge wird eingegrenzt auf diejenigen, die zumindest auch auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden dürfen (\*MAY) bzw. auf diejenigen, die auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden müssen, d.h. auf keinem anderen als den angegebenen ausgegeben werden dürfen (\*MUST).

**DEVICE-TYPE = \*ALL / list-poss(16): \*DJET-REMOTE-PRINTER / ...**

Gerätetypen für selbstverwaltete Jobs, über die Informationen angefordert werden. Mögliche Werte siehe Syntax-Format.

**DESTINATION = \*DEVICE(...)**

Informationen über SPOOLOUT-Aufträge für die in der Unterstruktur angegebenen Geräte werden angefordert.

**NAME = \*OWN / \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Namen der Geräte, über die Informationen angefordert werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY / \*ONLY / \*NO / \*RANGE(...)**

Informationen über SPOOLOUT-Aufträge sollen ausgegeben werden,

- für die ein beliebiges FOB-Datendia angegeben wurde (\*ONLY)
- für die kein FOB-Datendia angegeben wurde (\*NO)
- für die FOB-Datendias mit spezifizierten Größenbereich angegeben wurden (\*RANGE).

Bei Angabe von \*ANY wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = 0 / <integer 0..32767>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = 32767 / <integer 1..32767>**

Obergrenze des Bereichs.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL / \*ONE / \*RANGE(...)**

Informationen über SPOOLOUT-Aufträge sollen ausgegeben werden,

- die nur einen Zeichensatz benötigen (\*ONE)
- deren Anzahl benötigter Zeichensätze sich im angegebenen Bereich befindet (\*RANGE).

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = 1 / <integer 1..32767>**

Untergrenze des Bereichs.

---

**HIGH = 32767 / <integer 1..32767>**

Obergrenze des Bereichs.

**PRIORITY = \*ALL / \*RANGE(...)**

Informationen über SPOOL-OUT-Aufträge, deren Priorität sich im angegebenen Bereich befindet (\*RANGE), sollen ausgegeben werden. Bei Angabe von \*ALL wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = 30 / <integer 30..255>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = 255 / <integer 30..255>**

Obergrenze des Bereichs.

**ROTATION = \*ANY / \*YES / \*NO**

Folgende Informationen über SPOOL-OUT-Aufträge, sollen ausgegeben werden:

- für die Seitendrehung im PRINT-DOCUMENT angefordert wurde (\*YES),
- für die keine Seitendrehung im PRINT-DOCUMENT angefordert wurde (\*NO),

Bei Angabe von \*ANY wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**JOB-TYPE = \*ALL / list-poss(10): \*WAIT / \*ACTIVE / \*KEEP / \*REPLAY / \*WAIT-PREPROCESSING / \*PREPROCESSING / \*BEFORE-APA-PRINT / \*AFTER-APA-PRINT / \*WAIT-FILE-TRANSFER / \*FILE-TRANSFER**

Informationen über folgende Typen von SPOOL-OUT-Aufträge sollen ausgegeben werden:

- Wartende SPOOL-OUT-Aufträge: \*WAIT
- Aktive SPOOL-OUT-Aufträge: \*ACTIVE
- Angehaltene SPOOL-OUT-Aufträge: \*KEEP
- Auf Replayband auszugebende SPOOL-OUT-Aufträge: \*REPLAY
- Wartende SECTION-SPOOL-OUT-Aufträge (abschnittsweise Ausgaben): \*WAIT-PREPROCESSING
- Aktive SECTION-SPOOL-OUT-Aufträge (abschnittsweise Ausgaben): PREPROCESSING
- \*BEFORE-APA (APA-Drucker: Job-Status = „TRANSFERRED“ (siehe auch Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42])).
- \*AFTER-APA (APA-Drucker: Job-Status = „TRANSIT“ (siehe auch Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42])).
- Auf Filetransfer wartende Aufträge: \*WAIT-FILE-TRANSFER
- Aufträge, die aktuell mit Filetransfer übertragen werden: \*FILE-TRANSFER

**FORMAT-NAME = \*ALL / list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Erlaubt es, Druckaufträge nach dem Namen ihres Dokumentformats in die Auswahl aufzunehmen.

**FORMAT-NAME = \*ALL**

Informationen über alle Druckaufträge werden ausgegeben.

---

**FORMAT-NAME = list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Druckaufträge, deren Dokumentenformatnamen in der angegebenen Liste enthalten sind, werden in die Auswahl aufgenommen.

**EXCEPT = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Bestimmt, ob über alle Druckaufträge Informationen ausgegeben werden oder ob Aufträge mit bestimmten Eigenschaften (EXCEPT = \*PARAMETERS) von der Ausgabe ausgeschlossen werden.

**EXCEPT = \*PARAMETERS(...)**

Kriterien für Druckaufträge, die zum Ausschluss von der Ausgabe führen.

**SPOOL-OUT-NAME = \*NONE / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

SPOOL-OUT-Namen der SPOOL-OUT-Aufträge, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen.

Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**USER-IDENTIFICATION = \*NONE / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Benutzerkennungen der SPOOL-OUT-Aufträge, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen.

Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**HOST-NAME = \*NONE / \*ALL / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Druckaufträge, die von den angegebenen Hosts gestartet wurden, sind von der Informationsausgabe ausgeschlossen. Angegebene Hosts müssen zum lokalen Cluster gehören. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**SERVER-NAME = \*NONE / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8>**

Druckaufträge, die auf dem angegebenen Server verarbeitet werden sollen, sind von der Informationsausgabe ausgeschlossen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**FORM-NAME = \*NONE / <alphanumeric-name 1..6 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanumeric-name 1..6>**

Formularnamen der SPOOL-OUT-Aufträge, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**TSN = \*NONE / list-poss(16): <alphanumeric-name 1..4>**

Auftragsnummern der SPOOL-OUT-Aufträge, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**SERVER-TSN = \*NONE / list-poss(16): <alphanumeric-name 1..4>**

Druckaufträge mit der angegebenen Server-TSN sind von der Informationsausgabe ausgeschlossen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE / list-poss(16): <alphanumeric-name 2..2>**

SPOOL-OUT-Aufträge, für die diese Filmdias angegeben wurden, sollen von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden.

---

**SPOOLOUT-CLASS = \*NONE / list-poss(16): <integer 1..255>**

SPOOLOUT-Klassen der SPOOLOUT-Aufträge, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen.

Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**VIRTUAL-PRINTER-NAME = \*NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Druckaufträge, die dem angegebenen virtuellen Drucker zugewiesen wurden, werden aus der Auswahl entfernt.

**ACCOUNT = \*NONE / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Abrechnungsnummern der SPOOLOUT-Aufträge, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**DESTINATION = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / \*DEVICE(...)** /

**\*CENTRAL / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Druckaufträge, die auf den angegebenen Ausgabemedien (Pool oder Geräte) verarbeitet werden sollen, sind von der Informationsausgabe ausgeschlossen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**DESTINATION = \*DEVICE(...)**

Druckaufträge, die auf den angegebenen Geräten verarbeitet werden sollen, sind von der Informationsausgabe ausgeschlossen.

**NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Namen der Geräte, die von der Informationsausgabe ausgeschlossen werden sollen. Bei Angabe von \*NONE wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**FORMAT-NAME = \*NONE / list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Erlaubt es, Druckaufträge nach dem Namen ihres Dokumentformats aus der Auswahl zu entfernen.

**FORMAT-NAME = \*NONE**

Informationen über alle Druckaufträge werden ausgegeben.

**FORMAT-NAME = list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / <c-string 1..63 with-low>**

Druckaufträge, deren Dokumentenformatnamen in der angegebenen Liste enthalten sind, werden aus der Auswahl entfernt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldung: SCP0947
2	0	SCP0932	Es existiert kein korrespondierender Job
2	0	SCP1052	Ein oder mehrere Server nicht verfügbar
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
2	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
4	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert garantierte Meldungen: SCP1028, SCP1029
6	128	SPC1063	Subsystem DPRINTCL nicht geladen garantierte Meldung: SCP1062
1	128	SPS0266	Subsystem SPOOL/SPOOL Administrator Task nicht verfügbar

## Hinweise

- In den Ausgaben bei INFO=\*ORIGIN / \*DESTINATION / \*TRAITS wird im TSN-Feld die lokale TSN angezeigt, d. h. die TSN, die lokal an den Druckauftrag vergeben wurde. Dies ist entweder die Server-TSN (Druckauftrag wurde an einem fernen Client abgesetzt und wird am lokalen Server bearbeitet) oder die Client-TSN (Druckauftrag wurde am lokalen Client abgesetzt und wird lokal oder an einem fernen Server bearbeitet). Für den nichtprivilegierten Benutzer und den SPOOL-Verwalter hat dies keine Auswirkungen auf die weitere Bearbeitung, d.h. die ausgegebene TSN ist die TSN, die auch für Abbruch, Anzeige und Änderung des Druckauftrags angegeben werden muss.
- Für den Cluster-Verwalter gibt dieses Kommando in allen Fällen die TSN auf der Server-Seite aus. Wird für andere Anwender (nichtprivilegierten Benutzer und SPOOL-Verwalter) im Feld SERVER „\*HOME“ ausgegeben, bedeutet das, dass der Druckauftrag auf dem lokalen Server verarbeitet wird, und im Feld TSN wird die Server-TSN ausgegeben. Andernfalls wird die Client-TSN angezeigt. Wenn bei der globalen Ausgabe die Felder TSN und P-TSN gleich sind, bedeutet das, dass der Druckauftrag von dem Server bearbeitet wird, der lokal zum auftraggebenden Client ist.
- Wenn das Subsystem DPRINTCL nicht geladen ist, werden verteilte Druckaufträge, die an einen fernen Server abgegeben wurden, nicht mehr angezeigt. Beim nächsten Laden von DPRINTCL wird überprüft, ob der Druckauftrag vom fernen Server bearbeitet wurde.
- Werden für die Operanden CLUSTER-NAME und IDENTIFICATION nicht die Standardwerte angegeben, wenn DPRINTCL nicht geladen ist, dann wird das Kommando zurückgewiesen.

- Ist das Subsystem DPRINTSV nicht geladen, werden verteilte Druckaufträge, die von einem fernen Client an den lokalen Server abgegeben wurden, nicht mehr angezeigt. Sie werden beim nächsten Laden von DPRINTSV wieder gestartet. Für den Cluster-Verwalter werden die ausgewählten Aufträge auf dem Server gesucht. Wenn SERVER-NAME=\*ALL angegeben ist, werden die Aufträge von nicht-verfügbaren Servern nicht angezeigt. Für nichtprivilegierte Benutzer werden jedoch Aufträge an einen Server angezeigt, auch wenn dieser Server nicht verfügbar ist.
- Wenn der angegebene Cluster-Name nicht der lokale Cluster ist, bedeutet der Wert DESTINATION=\*ALL damit DESTINATION=\*LOCAL.
- Nur für den Cluster-Verwalter: Ist ein Server des Clusters, von dem er über die bearbeiteten Aufträge Informationen angefordert hat, nicht verfügbar, so werden die Informationen über diese Aufträge von allen verfügbaren Clients des Clusters gesucht (wenn die Aufträge nicht bereits von dem Server zurückgegeben wurden).
- Ist der Name des Servers in einem UNIX-basierten System mit maximal 8 Zeichen definiert, kann angenommen werden, dass die Auftrags-Identifikation (global id) maximal 14 Zeichen lang ist (<server-name>: integer 1..30000). Bei jedem Ausgabeformat wird der Server-Name auf 8 Zeichen gekürzt ausgegeben.

## Ausgaben

Es gibt unterschiedliche Ausgabe-Formate, je nachdem, wie der Operand INFO spezifiziert wurde. Die Bedeutung der Ausgabefelder ist im Anschluss an die Ausgabe-Formate in einer Tabelle alphabetisch aufgelistet.

### Ausgabe bei INFO=\*ORIGIN

*Innerhalb BS2000*

```
TSN  SERVER  SP-NAME  RTSN  HOST      USER-ID  ACCOUNT  F-C  P-C  F-T  FCB-T  F-SIZE
@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@  @@  @@@  @@@@  @@@@@@
```

*Zugriff auf Druckaufträge in einem UNIX-basierten System*

```
IDENTIFICATION SERVER  SP-NAME  HOST      USER-ID  F-C  P-C
#####          @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@  @@
```

### Ausgabe bei INFO=\*DESTINATION

*Innerhalb BS2000*

```
TSN  SERVER  M STA R DEVICE  DESTIN  ERCOD  ERMSG  DEVICE TYPE
@@@@ @@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@ ,@@@ ,@@@
@@@@ @@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@ ,@@@-
@@ ,@@@ ,@@@ , .

@@@@ ,@@@@
@@@@ @@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@ ,@@ ,@@@
@@@@ @@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@ ,@@@ ,@@@ ,@@@
```

*Zugriff auf Druckaufträge in einem UNIX-basierten System*

```
IDENTIFICATION SERVER SP-NAME HOST USER-ID F-C P-C
##### @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@ @@@
```

**Ausgabe bei INFO=\*TRAITS**

*Innerhalb BS2000*

```
TSN SERVER PRI FORM-N CLAS C-S-N F-O-B F-O ROT CONT RES-LOC
@@@@ @@@@@@@@@ @@@ @@@@@ @@@@ @@@ @@@@ @ @@@/@@@ @@@@ @@@@@@
```

*Zugriff auf Druckaufträge in einem UNIX-basierten System*

```
IDENTIFICATION SERVER PRI FORM-N ROT
##### @@@@@@@@@ @@@ @@@@@ @@
```

**Ausgabe bei INFO=\*DISTRIBUTED**

```
TSN SERVER P-TSN J-TYPE HOST USER-ID ACCOUNT ERCOD ERMSG
@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ @@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@
```

**Ausgabe bei INFO = \*SPOOL-FILTER**

```
TSN SERVER M STA R DEVICE DESTIN ERCOD ERMSG DEVICE TYPE
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ , @@@@ , @@@@
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ , @@@@-
@@ , @@@@ , @@@@ , .
@@@@ , @@@@
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@ , @@ , @@@@
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ , @@@@ , @@@@ , @@@@
```

**Ausgabe bei INFO = \*RSO-FILTER**

```
TSN SERVER M STA R DEVICE DESTIN ERCOD ERMSG DEVICE TYPE
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ , @@@@ , @@@@
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ , @@@@-
@@ , @@@@ , @@@@ , .
@@@@ , @@@@
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@ , @@ , @@@@
@@@@ @@@@@@@@@ @ @@@ @ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@@ , @@@@ , @@@@ , @@@@
```

## Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Bedeutung / Inhalt
ACCOUNT	Abrechnungsnummer des Anwenders, der das Kommando abgesetzt hat; Ausgabe nur unter TSOS bzw. für die eigene Benutzerkennung
C-S-N	Bei SPOOL-Jobs für HP-Drucker: Anzahl der für diesen SPOOL-Job angegebenen Zeichensätze; bei SPOOL-Jobs für andere Druckertypen und RSO-Jobs steht in dem Feld 1
CLAS	SPOOL-OUT-Klasse, wie im Benutzerkatalog festgelegt (Blank, wenn keine SPOOL-OUT-Klasse festgelegt wurde)
CONT	Steuerzeichenauswertung, die im PRINT-DOCUMENT für diesen SPOOL-Job angegeben wurde: PHYS: CONTROL-MODE = *PHYSICAL LOG: CONTROL-MODE = *LOGICAL TRAN: DOCUMENT-FORMAT = *SPECIAL-FORMAT LINE: CONTROL-MODE = *LINE-MODE NO: DOCUMENT-FORMAT = *TEXT
DESTIN	Name des Gerätepools
DEVICE	Gerätename des lokalen oder RSO-Druckers
DEVICE TYPE	Liste der Gerätetypen (getrennt durch Kommas), auf denen der angegebene Job verarbeitet werden kann. Mögliche Werte für RSO-Jobs: 4011, 4812, 4813, 4821, 4824, 8121, 9000, 9001, 9001-31, 9002, 9003, 9004, 9011, 9012, 9013, 9014, 9021, 9022, 9022-200, 9025, 9026-LJ, 9026-RN, 9097, 9645, DJET, LJII Mögliche Werte für SPOOL-Jobs: DISK, HP, HP90, LP, LP-EM, LP48, LP65, TAPE, VIRT, 2050-APA, 2090-APA, 2090-TWIN
ERCOD	FT-Fehlercode, POSIX-Fehlercode oder RSO-Fehlercode
ERMSG	FT-Fehlermeldung, POSIX-Fehlermeldung oder RSO-Fehlermeldung Es erscheint in diesem Feld der String 'DELAYED', wenn die Durchführung eines Druckauftrags durch den Operanden SCHEDULING-TIME des PRINT-DOCUMENT-Kommandos oder des MODIFY-PRINT-JOB-ATTRIBUTES-Kommandos verzögert wird, aber nur für Aufträge im Status WAIT, WAIT PRE-PROCESSING and WAIT FILE TRANSFER. Wird hier nicht 'DELAYED' angezeigt, heißt das, dass die Scheduling-Zeit vorbei ist. Wenn der Auftrag gefiltert wird, erscheint der Wert 'FILTER'. Wenn ein Druckauftrag, für den eine Scheduling-Zeit angeordnet wurde, gefiltert werden soll, erscheint im Fehlermeldungsfield 'DEL/FLT'.
F-C	Anzahl der (im PRINT-DOCUMENT-Kommando, Operand ADDITIONAL-COPIES) angeforderten Kopien (FILE COPIES)

FCB-T	FCB-Typ (Zugriffsmethode): PAM: PAM-Datei SAM: SAM-Datei ISAM: ISAM-Datei EAM: EAM-Datei TAPE: Replayband-Datei BTAM: BTAM-Datei
FORM-N	Formular, mit dem der SPOOL-JOB verarbeitet werden muss
F-O	EFO-Datendia (HP90), das für den SPOOL-JOB angegeben ist oder Mechanisches Dia, das für den RSO-Auftrag angegeben ist
F-O-B	Größe des für diesen SPOOL-Job zu verarbeitenden FOB-Datendias
F-SIZE	Dateigröße in PAM-Seiten (FILE-SIZE)
F-T	Dateityp (FILE TYPE): EAM: EAM-Datei OPT: nur aus Kompatibilitätsgründen angezeigt DMS: (permanente) Anwenderdatei TMP: temporäre Anwenderdatei LST: SYSLST-Datei OUT: SYSOUT-Datei OMF: temporäre Bindemoduldatei im EAM-Bereich PLM: PLAM-Bibliothekselement
HOST	BCAM-Name des Hosts, von dem das Kommando abgegeben wurde.
J-TYPE	Art des Druckauftrags: *LOC: Auftrag wird von SPOOL bearbeitet *DIST: Auftrag wird von DPRINT bearbeitet *INTER: Auftrag kommt von einem fernen Cluster und wird von DPRINT bearbeitet
M	Art des Jobs (MODE): L - lokaler Job R - RSO-Job I - Job auf virtuellen Drucker
P-C	Anzahl der (im PRINT-DOCUMENT-Kommando, Operand PAGE-COPIES) angeforderten Seitenkopien (PAGE COPIES)
PRI	Priorität des Druckauftrags
P-TSN	TSN des Partner-Druckauftrags (nur für Distributed Print Services, siehe Handbuch „Distributed Print Services“ [10])
R	* - Job von Replayband im Modus COPY (Job kann sich in einem der Zustände WAIT, KEEP oder ACTIVE befinden)

RES-LOC	Angabe, ob die Ressourcen für die Bearbeitung des Druckauftrags vom Client oder vom Server verwendet werden: *HOME: Ressourcen-Überprüfung wurde am Client-System durchgeführt *SERVER: Ressourcen-Überprüfung wurde am Server durchgeführt
ROT	nur für lokalen SPOOL (Seitendrehmodul)
RTSN	TSN des kommandogebenden Auftrags
SERVER	Logischer Name des Servers, der den Druckauftrag verarbeitet (nur für Distributed Print Services, siehe Handbuch „Distributed Print Services“ [10])
SP-NAME	Auftragsname des Druckauftrags
STA	Status, in dem sich der Job befindet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• WT - WAIT</li> <li>• KP - KEEP</li> <li>• ACT - ACTIVE</li> <li>• DIR - DIRECT (Job von Replayband im Modus DIRECT, auf ein Ausgabegerät wartend)</li> <li>• WP - WAITING FOR PRE-PROCESSING (PRINT-Auftrag wartet, bis ein Pseudo-Controller frei ist, um auf den SECTION-Satz zu positionieren, ab dem ein Dateiabchnitt auszugeben ist.)</li> <li>• PRE - IN PRE-PROCESSING (aktiver PRE-PROCESSING-Auftrag)</li> <li>• TRD - TRANSFER (APA-Drucker: Job-Status = TRANSFERRED)</li> <li>• TRT - TRANSIT (APA-Drucker: Job-Status = TRANSIT)</li> <li>• FT - FILE TRANSFER (aktiver File-Transfer)</li> <li>• WFT - WAIT FILE TRANSFER (Auftrag wartet auf File-Transfer)</li> </ul>
TSN	Auftragsnummer des Druckauftrags
USER-ID	Benutzerkennung des Anwenders, der das Kommando abgesetzt hat; Ausgabe nur unter TSOS bzw. für die eigene Benutzerkennung

Tabelle 137: Bedeutung der Ausgabefelder bei SHOW-PRINT-JOB-STATUS

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ORIGIN	INF=ORIG
INFORMATION = *DESTINATION	INF=DEST
INFORMATION = *TRAITS	INF=TRAITS
INFORMATION = *SUMMARY	INF=SUM
INFORMATION = *DISTRIBUTED	INF=DISTR
INFORMATION = *SPOOL-FILTER	INF=SP
INFORMATION = *RSO-FILTER	INF=RSO

**i** S-Variablen, die in der Spalte „Name der S-Variablen“ mit S/X gekennzeichnet sind, werden sowohl für SPOOL- als auch für Xprint-Jobs erzeugt. S-Variablen, die mit X gekennzeichnet sind, werden nur für Xprint-Jobs erzeugt. Alle übrigen, nicht gekennzeichneten S-Variablen werden nur für SPOOL-Jobs generiert.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	
Zugriffsmethode (FCB-Typ)	var(*LIST).ACCESS-METHOD	S	*BTAM *EAM *ISAM *PAM *SAM *TAPE	INF=ORIG
Abrechnungsnummer des kommandogebenden Benutzers	var(*LIST).ACCOUNT	S	'' <account>	INF=DISTR/ ORIG
Anzahl der angeforderten Kopien	var(*LIST).ADD-COP <sup>S/X</sup>	S	0..255	INF=ORIG
Anzahl, der für diesen SPOOL-Job angegebenen Zeichensätze	var(*LIST).CHAR-SET-NUM	S	1..32767	INF=TRAITS
Steuerzeichenauswertung	var(*LIST).CONTR-CHAR	S	'' *APA *LINE *LOG *NO *PHYS *TRAN	INF=TRAITS

Zielangabe für Druckauftrag	var(*LIST).DEST	S	' ' *CENTRAL <destination>	INF=DEST/ SP/RSO
Gerätename des lokalen oder RSO- Druckers	var(*LIST).DEV-NAME <sup>S/X</sup>	S	' ' <dev-name>	INF=DEST/ SP/RSO
Gerätetyp, auf dem der aktuelle Auftrag verarbeitet wird	var(*LIST).DEV-TYPE(*LIST)	S	' ' <dev-type> *2030-PCL-R-P *2050-APA-PRINT *2090-APA-PRINT *2090-TWIN-PRINT *4011-REM-PRINT *4812-REM-PRINT *4813-REM-PRINT *4818-PCL-PRINT *4821-PCL-PRINT *4822-PCL-PRINT *4824-PCL-PRINT *4825-PCL-PRINT *8121-REM-PRINT *9000-EPFX-R-P *9000-EPLQ-R-P *9000-EPSQ-R-P *9000-PCL-R-P *9000-PRO-R-P *9000-PS-PRINT *9000-REM-PRINT *9001-31-REM-PR *9001-REM-PRINT *9002-REM-PRINT *9003-REM-PRINT *9004-REM-PRINT *9011-REM-PRINT *9012-REM-PRINT *9013-REM-PRINT *9014-REM-PRINT *9015-REM-PRINT *9021-REM-PRINT *9022-200-REM-PR *9022-REM-PRINT *9025-REM-PRINT *9026-PCL-R-P *9026-RN-REM-PR *9097-REM-PRINT *9043-ANSI-R-P *9044-ANSI-R-P *9046-REM-PRINT	INF=DEST/ SP/RSO

			*9645-REM-PRINT *DJET-REM-PRINT *HP-PRINTER *HP90-PRINTER *LP-EMUL-PRINTER *LP-PRINTER *LP48-PRINTER *LP65-PRINTER *TAPE *VIRTUAL	
RSO-Fehlercode	var(*LIST).ERROR-CODE	S	'' <error-code>	INF=DEST/ DISTR/ SP/RSO
RSO-Fehlermeldung	var(*LIST).ERROR-MSG	S	'' <msg-id> DELAYED FILTER DEL/FLT	INF=DEST/ DISTR/ SP/RSO
Größe der Datei (in PAM-Seiten)	var(*LIST).F-SIZE	S	0..32767	INF=ORIG
Dateityp	var(*LIST).FILE-TYPE	S	*DMS *EAM *OMF *PLM *LST *OPT *OUT *TMP *UFS	INF=ORIG
Größe des FOB-Datendias	var(*LIST).FOB	S	<integer>	INF=TRAITS
Name des Formulars, mit dem der SPOOL-Job verarbeitet wird	var(*LIST).FORM-NAME <sup>S/X</sup>	S	'' <form-name>	INF=TRAITS
EFO-Datendia	var(*LIST).FORM-OVERLAY	S	'' <forms-overlay>	INF=TRAITS
Name des Hostrechners	var(*LIST).HOST-NAME <sup>S/X</sup>	S	'' <host-name>	INF=DISTR/ ORIG
Xprint-Identifikation des Auftrags	var(*LIST).IDENTIFICATION <sup>X</sup>	S	<identification>	INF=DEST/ ORIG/ TRAITS/ SP/RSO
Anzahl der Aufträge	var(*LIST).JOB-COUNT <sup>S/X</sup>	S	<integer>	INF=SUM

Art der Jobverarbeitung	var(*LIST).JOB-TYPE	S	*LOC *REM	INF=DEST
		S	*DIST *INTER *LOC	INF=DISTR
Anzahl der angeforderten Seitenkopien	var(*LIST).PAGE-COP <sup>S/X</sup>	S	0..255	INF=ORIG
Anzahl der PAM-Seiten	var(*LIST).PAM-PAGE- COUNT	S	<integer>	INF=SUM
TSN des Partner-Druckauftrags	var(*LIST).PARTNER-TSN	S	<tsn>	INF=DISTR
SPOOLOUT-Klasse	var(*LIST).PRINT-JOB- CLASS	S	0..255	INF=TRAITS
Priorität des SPOOL-Jobs	var(*LIST).PRINT-JOB-PRIO <sup>S</sup> /X	S	30..255	INF=TRAITS
Replay-Band	var(*LIST).REPLAY-TAPE	S	*NO *YES	INF=DEST/ SP/RSO
Nutzung der Ressourcen des Clients oder des Servers für den Ausdruck des Dokuments	var(*LIST).RESOURCE-LOC	S	*HOME *SERVER	INF=TRAITS
Seiten werden um eine bestimmte Gradzahl gedreht ausgedruckt	var(*LIST).ROT <sup>S/X</sup>	S	0 90 180 270 0/180 90/270 180/0 270/90 *NO *YES	INF=TRAITS
TSN des kommandogebenden Auftrags	var(*LIST).RTSN	S	<tsn>	INF=ORIG
Name des Servers	var(*LIST).SERVER-NAME <sup>S/X</sup>	S	'' <server-name>	INF=DEST/ DEV-TYPE/ DISTR/ ORIG/ TRAITS
Auftragsname des SPOOL-Jobs	var(*LIST).SPOOL-NAME <sup>S/X</sup>	S	'' <spool-name>	INF=ORIG

Status, in dem sich der Job befindet	var(*LIST).STA <sup>S/X</sup>	S	*ACT *DIR *FT *KP *PRE *TRD *TRT *WFT *WP *WT	INF=DEST/ SP/RSO
Auftragsnummer de SPOOL-Jobs	var(*LIST).TSN	S	<tsn>	INF=DEST/ DEV-TYPE/ DISTR/ ORIG/T RAITS/ SP/RSO
Benutzerkennung des Benutzers, der das Kommando abgesetzt hat	var(*LIST).USER-ID <sup>S/X</sup>	S	'' <user-id>	INF=DISTR/ ORIG

## Beispiele

*Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd (show-print-job-status select=*par(host=*all,server=*all),inf=*origin),
          text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR#1.IDENTIFICATION = ' '  
VAR#1.TSN = '3DNB'  
VAR#1.SERVER-NAME = 'GH5090Y0'  
VAR#1.SPOOL-NAME = ' '  
VAR#1.RTSN = '3DHC'  
VAR#1.HOST-NAME = 'D016ZE04'  
VAR#1.USER-ID = 'USER1'  
VAR#1.ACCOUNT = '89001'  
VAR#1.ADD-COP = '0'  
VAR#1.PAGE-COP = '0'  
VAR#1.FILE-TYPE = '*DMS'  
VAR#1.ACCESS-METHOD = '*SAM'  
VAR#1.F-SIZE = '13'  
*END-OF-VAR VAR#2.IDENTIFICATION = ' '  
VAR#2.TSN = '3DND'  
VAR#2.SERVER-NAME = 'GH5090Y0'  
VAR#2.SPOOL-NAME = ' '  
VAR#2.RTSN = '3DHC'  
VAR#2.HOST-NAME = 'D016ZE04'  
VAR#2.USER-ID = 'USER1'  
VAR#2.ACCOUNT = '89001'  
VAR#2.ADD-COP = '0'  
VAR#2.PAGE-COP = '0'  
VAR#2.FILE-TYPE = '*DMS'  
VAR#2.ACCESS-METHOD = '*SAM'  
VAR#2.F-SIZE = '12'  
*END-OF-VAR
```

```
/exec-cmd cmd=(show-print-job-status select=*par(host=*all,server=*all),inf=*traits),
           text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR#1.IDENTIFICATION = ' '
VAR#1.TSN = '3DNB'
VAR#1.SERVER-NAME = 'GH5090Y0'
VAR#1.PRINT-JOB-PRIO = '240'
VAR#1.FORM-NAME = 'STD'
VAR#1.PRINT-JOB-CLASS = '1'
VAR#1.CHAR-SET-NUM = '1'
VAR#1.FOB = '0'
VAR#1.FORM-OVERLAY = ' '
VAR#1.ROT = '*NO'
VAR#1.CONTR-CHAR = '*NO'
VAR#1.RESOURCE-LOC = '*HOME'
*END-OF-VAR
VAR#2.IDENTIFICATION = ' '
VAR#2.TSN = '3DND'
VAR#2.SERVER-NAME = 'GH5090Y0'
VAR#2.PRINT-JOB-PRIO = '240'
VAR#2.FORM-NAME = 'STD'
VAR#2.PRINT-JOB-CLASS = '1'
VAR#2.CHAR-SET-NUM = '1'
VAR#2.FOB = '0'
VAR#2.FORM-OVERLAY = ' '
VAR#2.ROT = '*NO'
VAR#2.CONTR-CHAR = '*NO'
VAR#2.RESOURCE-LOC = '*HOME'
*END-OF-VAR
```

#### *Ausgabe nach SYSOUT*

```
/print-doc $tsos.sysrme.archive.090.d,line-spacing=*by-ebcdic,
           scheduling=*earliest(time=23:00)
```

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OSH:$TSOS.SYSRME.ARCHIVE.090.D' ACCEPTED. TSN: '3QY4',
SPOOLOUT-NAME: '*NONE', MONJV: '*NONE'
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'GH5090Y0' WITH TSN '41IH'
```

```
/print-doc $tsos.sysrme.archive.090.e,line-spacing=*by-ebcdic,
           scheduling=*earliest(time=23:00)
```

```
% SCP0810 SPOOLOUT FOR FILE ':2OSH:$TSOS.SYSRME.ARCHIVE.090.E' ACCEPTED. TSN: '3QY5',
SPOOLOUT-NAME: '*NONE', MONJV: '*NONE'
% SCP1025 PRINT JOB ACCEPTED BY SERVER 'GH5090Y0' WITH TSN '41II'
```

---

```
/show-print-job-status select=*par(host-name=*all,server-name=*all)
```

TSN	SERVER	SP-NAME	RTSN	HOST	USER-ID	ACCOUNT	F-C	P-C	F-T	FCB-T	F-SIZE
3PIU	GH5090Y0	ALT	3PBR	D016ZE04	USER1	89001	0	0	DMS	SAM	13
3QY4	GH5090Y0		3QY3	D016ZE04	USER1	89001	0	0	DMS	SAM	44
3QY5	GH5090Y0		3QY3	D016ZE04	USER1	89001	0	0	DMS	SAM	44

% SCP0947 3 JOBS FOUND WITH 101 PAM PAGES. COMMAND TERMINATED

## 6.53 SHOW-PRINTER-POOLS

Informationen über Drucker-Pool-Namen anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Fordert Informationen über Drucker-Pools an (Ausgabe auf SYSOUT).

Informationen können angefordert werden für:

- Geräte-Pools (Operand BY-POOL); für die angegebenen Pools werden die zugehörigen RSO-Geräte bzw. lokalen Drucker ausgegeben.
- RSO-Geräte bzw. lokale Drucker (Operand BY-DEVICE); für die angegebenen RSO-Geräte bzw. lokalen Drucker werden die Namen der Geräte-Pools ausgegeben, denen sie angehören.

Ein Geräte-Pool kann entweder lokale SPOOL-Geräte oder RSO-Geräte enthalten, nicht jedoch beide gleichzeitig. Bei der Angabe eines Pool- bzw. eines Gerätenamens sind auch Wildcards zulässig.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

### Format

#### SHOW-PRINTER-POOLS

```
SELECT = *BY-POOL (...) / *BY-DEVICE(...)
```

```
*BY-POOL(...)
```

```
| POOL-NAME = *ALL / <name 1..8> / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)>
```

```
*BY-DEVICE(...)
```

```
| DEVICE-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)>
```

```
,SERVER-NAME = *HOME / <alphanum-name 1..8>
```

## Operandenbeschreibung

### SELECT =

Bestimmt, ob die Geräte, die zu einem Pool gehören, ausgegeben werden sollen bzw. eine Liste von Pools (BY-POOLS) oder die Pools, zu denen ein Gerät gehört bzw. eine Liste von Geräten (BY-DEVICE).

### SELECT = BY-POOL(...)

**POOL-NAME = \*ALL / <name 1..8> / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)>**

Alle Geräte (RSO oder lokale), die zu dem angegebenen Pool (RSO oder lokal) bzw. einer Liste von Pools gehören, sollen auf SYSOUT ausgegeben werden.

### SELECT = BY-DEVICE(...)

**DEVICE-NAME = \*ALL / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)>**

Alle Pools, zu denen das angegebene Gerät (RSO oder lokal) bzw. die Liste von Geräten (RSO oder lokal) gehören, sollen auf SYSOUT ausgegeben werden.

**SERVER-NAME = \*HOME / <alphanumeric-name 1..8>**

Gibt an, für welchen Server die Informationen ausgegeben werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SPM0455	Kein Pool gefunden
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	128	SPS0266	SPOOL Administrator Task nicht verfügbar

## Ausgabeformate

### *Ausgabe für einen einzelnen RSO-Geräte-Pool*

```
POOL-NAME :      @@@@@@@@@@      POOL-TYPE :      @@@@@@@@
DEVICE-NAME ( S ) :
@@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@
...
```

### *Ausgabe für ein einzelnes RSO-Gerät*

```
DEVICE-NAME :   @@@@@@@@@@
POOL-NAME ( S ) :
@@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@ @@@@@@@@@@
...
```

### Ausgabe für eine Pool-Liste

```
POOL-NAME(S) :  
@@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@  
...
```

### Ausgabe für eine Geräte-Liste

```
DEVICE-NAME(S) :  
@@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@  
...
```

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SELECT des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für SELECT möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
SELECT = *BY-DEVICE(DEVICE-NAME=<name with-wild>)	1
SELECT = *BY-DEVICE(DEVICE-NAME=<name>)	2
SELECT = *BY-POOL(POOL-NAME=<name with-wild>)	3
SELECT = *BY-POOL(POOL-NAME=<name>)	4

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Gerätenamen	var(*LIST).DEV-NAME(*LIST)	S	<device-name>	1,4
	var(*LIST).DEV-NAME	S	<device-name>	2
Zeitstempel	var(*LIST).LAST-ACCESS	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	INF=*ALL
Poolname	var(*LIST).POOL-NAME(*LIST)	S	<pool-name>	2,3
	var(*LIST).POOL-NAME	S	<pool-name>	4
Pooltyp	var(*LIST).POOL-TYPE	S	*LOC *REM	4

## 6.54 SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES

Übersicht über die Eigenschaften eines Pubsets anfordern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann sich mit diesem Kommando die mit SET-PUBSET-ATTRIBUTES vereinbarten Werte und Charakteristiken für einen Pubset anzeigen lassen.

Nur die PUBRES des betroffenen SF-Pubsets bzw. des Control-Volume-Sets des SM-Pubsets muss für die Ausführung des Kommandos verfügbar sein.

Bei der Angabe PUBSET=\*BY-VOLUME-SET muss zusätzlich die Volres des angegebenen Volume-Sets verfügbar sein.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

### Format

#### SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES

**PUBSET** = <cat-id 1..4>(…) / \***BY-VOLUME-SET**(…)

<cat-id 1..4>(…)

| **PUBSET-TYPE** = \***ANY** / \***SINGLE-FEATURE** / \***SYSTEM-MANAGED**(…)

| \***SYSTEM-MANAGED**(…)

| | **CONTROL-VOLUME-SET** = \***ANY** / <cat-id 1..4>

\***BY-VOLUME-SET**(…)

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

,**DEVICE-TYPE** = \***STD** / <device>

---

## Operandenbeschreibung

### **PUBSET = <cat-id 1..4>(…)**

Katalogkennung des Pubsets (alphanumerisch), über den Informationen ausgegeben werden sollen.

#### **PUBSET-TYPE = \*ANY / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(…)**

Pubset-Typ des betroffenen Pubsets.

Der Standardwert gilt, wenn ein MRSCAT-Eintrag existiert oder die Kennung einen Single-Feature-Pubset bezeichnet.

#### **PUBSET-TYPE = \*ANY**

Voreinstellung: Es existiert ein gültiger MRSCAT-Eintrag (der Pubset-Typ ist unerheblich) oder es handelt sich um ein Single-Feature-Pubset.

#### **PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE**

Der betroffene Pubset ist ein Single-Feature-Pubset.

#### **PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(…)**

Der betroffene Pubset ist ein System-Managed-Pubset.

#### **CONTROL-VOLUME-SET = \*ANY**

Der betroffene Pubset ist ein SM-Pubset mit gültigem MRSCAT-Eintrag.

#### **CONTROL-VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Der betroffene Pubset ist ein SM-Pubset, für den kein MRSCAT-Eintrag vorliegt.

### **PUBSET = \*BY-VOLUME-SET(…)**

Falls die Katalogkennung eines SM-Pubsets nicht bekannt ist, können die Pubset-Eigenschaften auch über die Angabe eines zum SM-Pubset gehörigen Volume-Sets angefordert werden. Für den Volume-Set muss ein gültiger MRSCAT-Eintrag existieren.

#### **VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets.

### **DEVICE-TYPE = \*STD / <device>**

Gerätetyp der PUBRES des SF-Pubsets bzw. des Control-Volume-Sets des SM-Pubsets. Bei der expliziten Angabe eines Gerätetyps werden nur Plattengerätetypen akzeptiert, die im System bekannt sind. Im Dialog können mit DEVICE-TYPE=? die möglichen Gerätetypen angezeigt werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS03BE	Fehler in der Kommandobearbeitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• beim MRSCAT-Lesezugriff</li> <li>• beim Zeitstempel-Lesezugriff</li> <li>• beim SVL-Zugriff</li> <li>• beim Aufruf SYSID-Konvertierung</li> <li>• bei Ausgabe auf SYSOUT</li> <li>• bei der Pubset-Belegung</li> </ul>
	64	DMS03BE	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS03BE	Fehlender Geräte-Typ im MRSCAT
	130	DMS03BE	Plattenanforderung zurückgewiesen
	130	DMS03BE	Pubset wird gerade exportiert

## Hinweis zur Ausgabe

Spalte	Bedeutung	Wert
PVSID	Pubset-Identifizier des Pubsets	1-4 Zeichen
SYSID	Identifikationszeichen für das System, das diesen Pubset als Home-Pubset verwendet	1-3 Zeichen / ?
SHARABILITY	Shared-Pubset-Betrieb ist möglich	YES/NO
CURRENT MASTER	SYSID des aktuellen Master-Rechners	1-3 Zeichen / NONE / ?
DESIGNATED MASTER	SYSID des über Kommando SET-PUBSET-ATTRIBUTES vorbestimmten Master-Rechners	1-3 Zeichen / NONE / ?

	Wenn der Backup-Master als Alternate-Master definiert ist, wird in der Spalte zwischen DESIGNATED MASTER und BACKUP MASTER der Wert OR ausgegeben. Dies zeigt an, dass derjenige von Beiden Master wird, an dem der Pubset-Import zuerst ausgeführt wird.	OR
BACKUP MASTER	SYSID des Rechners, der bei Ausfall des Master-Rechners dessen Rolle übernehmen soll	1-3 Zeichen / NONE / ?
ALTERNATE BACKUP	Verhalten, wenn automatischer Master-Wechsel nicht möglich ist	*NONE / *BY-SHARER / *BY-OPERATOR
DEFAULT-STORAGE-TYPE	Standard-Speichertyp für das Einrichten von Dateien	*PUBLIC-SPACE
LARGE VOLUMES	Große Volumes (>= 32 GB) erlaubt	*FORBIDDEN / *ALLOWED
LARGE FILES	Dateien >= 32 GB erlaubt	*FORBIDDEN / *ALLOWED
SNAPSET-LIMIT	maximal erlaubte Anzahl von Snapsets	Zahl von 0 bis 52

Tabelle 138: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-PUBSET-ATTRIBUTES

### Hinweis

Das Zeichen „?“ bedeutet jeweils, dass keine korrekte Angabe vorhanden ist.

### Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
alternativer Backup-Master	var(*LIST).ALT-BACKUP	S	*BY-OPER *BY-SHARER *NONE	
alternativer Master	var(*LIST).ALT-MASTER	S	*BACKUP-MASTER *NONE	
Sysid des Backup-Masters (übernimmt Masterfunktion bei Eigentümergehen)	var(*LIST).BACKUP-MASTER	S	*NONE <sys-id>	
Kennung des Control-Volume-Sets (nur SM-Pubset)	var(*LIST).CONTROL-VOLSET	S	<cat-id>	
Sysid des aktuellen Master-Rechners (Eigentümer des Pubsets)	var(*LIST).CURR-MASTER	S	*NONE <sys-id>	
Standard-Speichertyp für das Einrichten von Dateien	var(*LIST).DEFAULT-STORAGE-TYPE	S	*PUBLIC-SPACE	

Sysid des ausgewählten Master-Rechners	var(*LIST).DESIGNATED-MASTER	S	*NONE <sys-id>	
Große Volumes (> 32 GB) im Pubset zugelassen	var(*LIST).LARGE-VOL	S	*NOT-ALLOW *ALLOW	
Anlegen von großen Dateien (> 32 GB) erlaubt	var(*LIST).LARGE-FILE	S	*NOT-ALLOW *ALLOW	
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id>	
Art des Pubsets *STANDARD=SF-Pubset *SM-PUBSET=SM-Pubset	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*STANDARD *SM-PUBSET	
Mehrbenutzbarkeit des Pubsets	var(*LIST).SHARE	S	*NO *YES	
Sysid des Rechners, der den Pubset als Home-Pubset verwendet	var(*LIST).SYS-ID	S	*NONE <sys-id>	
Snapset-Limit für den Pubset	var(*LIST).SNAPSET-LIMIT	S	<integer 0..52>	

## Beispiel

```
/set-pubset-attr pubset=3g2,snapset-limit=2
```

```
/show-pubset-attributes pubset=3g2
```

```

=====
PVSID   SYSID   SHARABILITY   CURRENT   DESIGNATED   BACKUP   ALTERNATE
          MASTER     MASTER     MASTER     MASTER     BACKUP
-----
  3G2    250     *YES         *NONE     *NONE       *NONE   *NONE
=====
DEFAULT-STORAGE-TYPE  LARGE VOLUMES  LARGE FILES  SNAPSET LIMIT
-----
*PUBLIC-SPACE         *FORBIDDEN    *FORBIDDEN    2
=====

```

---

## 6.55 SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

PFA-Cache-Konfiguration eines Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES informiert die Systembetreuung über die PFA-Cache-Konfiguration eines Pubsets. Bei einem SF-Pubset sind diese Eigenschaften Pubset-global, bei einem SM-Pubset sind diese Eigenschaften spezifisch für jeden Volume-Set festgelegt.

Voreingestellt werden die Informationen für alle Pubsets ausgegeben. Im Operanden SELECT-PUBSET kann die Ausgabemenge auf Pubsets mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden. Außerdem kann die Informationsausgabe im Operanden PUBSET bzw. VOLUME-SET auch explizit für einen bestimmten Pubset bzw. Volume-Set angefordert werden.

Die PFA-Cache-Konfiguration eines Pubsets bzw. Volume-Sets kann mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES geändert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

**i** Die Informationen zur Cache-Konfiguration sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### *Einschränkungen*

Für SF-Pubsets im Shared-Pubset-Verbund sind nur die am Pubset-Master ausgegebenen Informationen gültig. Die an einem Pubset-Slave ausgegebenen Informationen werden jeweils gültig, wenn dieser zum Pubset-Master wird.

## Format

### SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

**,SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL / \*REMOTE / \*ACCESSIBLE /  
\*LOCAL-ACCESSIBLE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED /  
\*SPEEDCAT / \*PAGING / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED /  
\*INACCESSIBLE / \*QUIET / \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED /  
\*XCS-CONFIGURATED

**,VOLUME-SET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

Bestimmt, für welche Pubsets die Cache-Attribute ausgegeben werden sollen.

**PUBSET** = \*ALL

Es werden die Cache-Attribute aller Pubsets ausgegeben. Über den Operanden SELECT-PUBSET kann Informationsausgabe auf Pubsets mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, dessen Cache-Attribute ausgegeben werden sollen. Für einen SM-Pubset kann die Ausgabe der Cache-Attribute im Operanden VOLUME-SET auf einen bestimmten Volume-Set beschränkt werden.

**SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL / \*REMOTE / \*ACCESSIBLE /  
\*LOCAL-ACCESSIBLE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED / \*SPEEDCAT / \*PAGING /  
\*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED / \*INACCESSIBLE / \*QUIET /  
\*DEFINED-XCS-CONFIGURATED / \*XCS-CONFIGURATED

Gibt an, ob die Informationsausgabe nur für bestimmte Pubsets erfolgen soll. Eine Einschränkung auf bestimmte Pubsets ist sinnvoll, wenn im Operanden PUBSET mit \*ALL alle Pubsets ausgewählt wurden.

**SELECT-PUBSET** = \*ALL

Die Cache-Attribute aller im Operanden PUBSET angegebenen Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET** = \*EXCLUSIVE

Die Cache-Attribute aller exklusiv importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET** = \*SHARED

Die Cache-Attribute aller shared importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET** = \*LOCAL

Die Cache-Attribute aller lokal importierten Pubsets werden ausgegeben. Es werden auch die Cache-Attribute der Pubsets, auf die nicht zugegriffen werden kann, ausgegeben.

**SELECT-PUBSET** = \*REMOTE

Die Cache-Attribute aller Pubsets, für die das Attribut \*LOCAL nicht zutrifft, werden ausgegeben.

---

**SELECT-PUBSET = \*ACCESSIBLE**

Die Cache-Attribute aller Pubsets, auf die zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL-ACCESSIBLE**

Die Cache-Attribute aller lokal verfügbaren, d.h. importierten Pubsets, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*REMOTE-ACCESSIBLE**

Die Cache-Attribute aller Pubsets, die nicht lokal importiert sind, auf deren Dateikatalog jedoch über eine MSCF-Verbindung zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Cache-Attribute aller durch das Subsystem HSMS bedienbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SPEEDCAT**

Die Cache-Attribute aller SF-Pubsets, auf deren Dateikatalog im lokalen System über SPEEDCAT zugegriffen wird, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*PAGING**

Die Cache-Attribute aller Pubsets mit lokal genutzten Seitenwechsel-Bereichen werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SINGLE-FEATURE**

Die Cache-Attribute aller SF-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SYSTEM-MANAGED**

Die Cache-Attribute der im Operanden VOLUME-SET ausgewählten Volume-Sets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*INACCESSIBLE**

Die Cache-Attribute aller nicht verfügbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*QUIET**

Die Cache-Attribute aller Pubsets, deren MSCF-Verbindungen nicht mehr bestehen, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED**

Die Cache-Attribute aller Pubsets, die im MRS-Katalog als XCS-Pubsets definiert sind, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*XCS-CONFIGURATED**

Die Cache-Attribute aller XCS-Pubsets werden ausgegeben.

**VOLUME-SET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die Volume-Sets, deren Cache-Attribute ausgegeben werden sollen.

**VOLUME-SET = \*ALL**

Es werden die Cache-Attribute aller Volume-Sets ausgegeben.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets, dessen Cache-Attribute ausgegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

## Ausgabeformat

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Die Ausgabeinformation pro Pubset lässt sich in drei Gruppen von Ausgabeblöcken einteilen:

1. Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation
2. Ausgabeblöcke für pubset-globale Detail-Informationen
3. Ausgabeblöcke für volumeset-spezifische Informationen

### *Pubset-globale Grundinformation*

Der Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation besteht aus einer Wertzeile, die gleichzeitig als Überschriftszeile die Informationsausgabe für einen Pubset einleitet. Die Grundinformation besitzt folgendes Layout:

```
PUBSET <catid>: <type>, CTL-SET = (<ctlid>, <type>), <status>, <hsms>
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Pubsets
<type>	Typ des Pubsets; möglich sind: SINGLE-FEATURE bzw. SYSTEM-MANAGED
<ctlid>	Kennung des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<type>	Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<status>	Verfügbarkeit des Pubsets; möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• ACC: Der Pubset ist lokal zugreifbar.</li><li>• INACC: Der Pubset ist nicht lokal zugreifbar.</li></ul>

<hsms>

Unterstützung durch das Subsystem HSMS (bei SM-Pubset); möglich Werte sind:

- HSMS-SUP: Der Pubset wird von HSMS bedient.
- NO-HSMS-SUP: Der Pubset wird nicht von HSMS bedient.

## Pubset-globale Detail-Informationen

Nur für SF-Pubsets wird die Cache-Konfiguration Pubset-global ausgegeben (für SM-Pubsets siehe „[Volume-Set-spezifische Informationen](#)“).

Die Überschriftszeile unterteilt die nachfolgenden Wertzeilen in eine dreispaltige Tabelle. Jede Wertzeile enthält in der ersten Spalte den Parameternamen, in der zweiten Spalte die pubset-global definierten Werte (DEFINED) und in der dritten Spalte die aktuell eingestellten Werte (CURRENT).

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- CACHE CONFIGURATION ---- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertzeilen ausgegeben:

- Information über das Cache-Medium:

CACHE MEDIUM	NONE	NONE
	MAIN MEMORY	MAIN MEMORY
	GLOBAL STORAGE	GLOBAL STORAGE

Ist der Cache gerade nicht aktiv, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

	NOT ACTIVE
--	------------

Wurde der Cache durch die Rekonfiguration abgeschaltet, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

	IN HOLD
--	---------

- Information über die Cache-Größe (in MByte bzw. KByte):

CACHE SIZE	NONE	
	<n> MB	<n> MB
	<n> KB	<n> KB

- Information darüber, ob Caching vom Benutzer zugelassen werden muss, global für alle Dateien gilt oder die Dateien vom System automatisch ausgewählt werden (AutoDAB bei dem Cache-Medium Hauptspeicher):

CACHED FILES	BY USER	
	ALL	
	BY SYSTEM	

Die nachfolgenden Zusatzinformationen sind abhängig von der Art des Cache-Mediums. Der definierte Wert wird immer ausgegeben, gilt aber nur, wenn das entsprechende Medium definiert ist (Angabe in Klammern). Der aktuell eingestellte Wert wird nur ausgegeben, wenn das aktuell entsprechende Medium aktuell genutzt wird.

- Information darüber, ob die Konsistenz der im Cache zwischengespeicherten Schreibdaten bei Stromausfall des Globalspeichers gewährleistet ist:

VOLATILITY (GLOBAL STORAGE)	YES	YES
	NO	NO

- Für Globalspeicher (Global Storage) werden zusätzlich Informationen über die GS-Unit ausgegeben:

GS-UNIT (GLOBAL STORAGE)	BY DEFAULT	DUAL
	DUAL	
	MONO (1)	MONO (1)
	MONO (2)	MONO (2)

- Information über die Segment-Größe:

SEGMENT SIZE (NOT CONTROLLER)	4	KB	4	KB
	8	KB	8	KB
	16	KB	16	KB
	32	KB	32	KB

- Information über den Zeitpunkt, zu dem der Cache-Inhalt vom Cache-Handler DAB asynchron zur Anwendung auf Platte zurückgeschrieben wird (schwellwertgesteuerte Sicherung):

FORCE OUT (NOT CONTROLLER)	NO FORCE OUT	NO FORCE OUT
	AT LOW FILLING	AT LOW FILLING
	AT HIGH FILLING	AT HIGH FILLING

## Volume-Set-spezifische Informationen

Bei einem SM-Pubset werden Konfigurationsinformationen pro Volume-Set ausgegeben (für alle oder für einen explizit angegebenen Volume-Set). Die Informationen zu einem Volume-Set werden mit folgender Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- VOLUME SET INFORMATION -----
```

Danach folgen die Ausgabeinformationen für alle Volume-Sets des SM-Pubsets oder für den explizit angegebenen Volume-Set. Die Ausgabeinformation pro Volume-Set beginnt mit der Grundinformation für den Volume-Set:

```
VOLUME-SET <catid>: <type> <status>
```

Bedeutung der Ausgabewerte:

<catid>	Kennung des Volume-Sets
<type>	Gerätetyp der Volres

<code>&lt;status&gt;</code>	<b>Betriebszustand des Volume-Sets:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>NORMAL-USE:</b> Der Volume-Set ist in Betrieb und damit zugreifbar.</li> <li>• <b>IN-HOLD:</b> Der Volume-Set ist temporär nicht in Betrieb.</li> <li>• <b>DEFECT:</b> Der Volume-Set ist defekt.</li> <li>• <b>DEFINED-ONLY:</b> Der Volume-Set ist nur definiert.</li> </ul>
-----------------------------	--

Danach wird die Cache-Konfiguration des Volume-Sets ausgegeben.

Die Überschriftszeile unterteilt die nachfolgenden Wertzeilen in eine dreispaltige Tabelle. Jede Wertzeile enthält in der ersten Spalte den Parameternamen, in der zweiten Spalte die pubset-global definierten Werte (DEFINED) und in der dritten Spalte die aktuell eingestellten Werte (CURRENT).

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- CACHE CONFIGURATION ----- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertzeilen ausgegeben:

- Information über das Cache-Medium:

CACHE MEDIUM	NONE	NONE
	MAIN MEMORY	MAIN MEMORY
	GLOBAL STORAGE	GLOBAL STORAGE

Ist der Cache gerade nicht aktiv, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

		NOT ACTIVE
--	--	------------

Wurde der Cache durch die Rekonfiguration abgeschaltet, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

		IN HOLD
--	--	---------

- Information über die Cache-Größe (in MByte bzw. KByte):

CACHE SIZE	NONE	
	<n> MB	<n> MB
	<n> KB	<n> KB

- Information darüber, ob Caching vom Benutzer zugelassen werden muss oder für alle

CACHED FILES	BY USER	
	ALL	

Die nachfolgenden Zusatzinformationen sind abhängig von der Art des Cache-Mediums. Der definierte Wert wird immer ausgegeben, gilt aber nur, wenn das entsprechende Medium definiert ist (Angabe in Klammern). Der aktuell eingestellte Wert wird nur ausgegeben, wenn das aktuell entsprechende Medium aktuell genutzt wird.

- Information darüber, ob die Konsistenz der im Cache zwischengespeicherten Schreibdaten bei Stromausfall des Globalspeichers gewährleistet ist:

VOLATILITY (GLOBAL STORAGE)	YES	YES
	NO	NO

- Für Globalspeicher (Global Storage) werden zusätzlich Informationen über die GS-Unit ausgegeben:

GS-UNIT (GLOBAL STORAGE)	BY DEFAULT	DUAL
	DUAL	
	MONO (1)	MONO (1)
	MONO (2)	MONO (2)

- Information über die Segment-Größe:

SEGMENT SIZE (NOT CONTROLLER)	4	KB	4	KB
	8	KB	8	KB
	16	KB	16	KB
	32	KB	32	KB

- Information über den Zeitpunkt, zu dem der Cache-Inhalt vom Cache-Handler DAB asynchron zur Anwendung auf Platte zurückgeschrieben wird (schwellwertgesteuerte Sicherung):

FORCE OUT (NOT CONTROLLER)	NO FORCE OUT	NO FORCE OUT
	AT LOW FILLING	AT LOW FILLING
	AT HIGH FILLING	AT HIGH FILLING

## Beispiel

**/show-pubset-cache-attributes pubset=nets**

```

%-----
%COMMAND: SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES
%-----
%PUBSET NETS: SINGLE-FEATURE, ACC
%---- CACHE CONFIGURATION ----- + ---- DEFINED ---- + ---- CURRENT ----
% CACHE MEDIUM | NONE | NONE
% CACHE SIZE | NONE |
% CACHED FILES | BY USER |
% SEGMENT SIZE (NOT CONTROLLER) | 32 KB |
% FORCE OUT (NOT CONTROLLER) | AT LOW FILLING |
%-----

```

## Ausgabe in S-Variable

Einige S-Variablen werden nur für Volume-Set-spezifische Informationen erzeugt. Sie sind in folgender Tabelle in der Spalte Bedingung mit „1“ gekennzeichnet.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktuell eingestellter FORCE-OUT-Wert *NO=keine Verdrängung *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR. FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-CURR. GS-UNIT	S	*DUAL *MONO *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-CURR. GS-UNIT-NUM	I	0 <integer 1..2>	
Aktuelles Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR. MED	S	*MAIN-MEM *NONE *UNDEF	
Aktueller Status des Cache-Mediums *ACTIVE=Cache aktiv *NOT-ACTIVE=Cache nicht aktiv *IN-HOLD=Cache temporär abgeschaltet (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR. MED-STAT	S	*ACTIVE *IN-HOLD *NOT-ACTIVE *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-CURR. PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO *UNDEF	
Aktuelle Segment-Größe des Cache-Mediums (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR. SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	
Aktuelle Cache-Größe (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR. SIZE	I	0 <integer 1..32767>	
Aktuelle Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR. SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEF	

Aktuell eingestellter Wert für Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.VOLATILITY	S	*NO *YES *UNDEF	
Definierte Caching-Einstellung *ALL=Caching für alle Dateien *BY-USER=Aktivierung durch den Benutzer *BY-SYSTEM=Aktivierung durch das System (AutoDAB) (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.CACH-FILE	S	*ALL *BY-USER *BY-SYSTEM *UNDEF	
Definierter FORCE-OUT-Wert *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *NO=keine Verdrängung(*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-DEFI.GS-UNIT	S	*BY-DEFAULT *DUAL *MONO *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-DEFI.GS-UNIT-NUM	I	0 <integer 1..2>	
Definiertes Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.MED	S	*MAIN-MEM *NONE *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-DEFI.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO *UNDEF	
Definierte Segment-Größe des Cache-Mediums(0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	
Definierte Cache-Größe (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.SIZE	I	<integer 1..32767> 0	

Definierte Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI. SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEF	
Definierte Gewährleistung von Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI. VOLATILITY	S	*NO *YES *UNDEF	
Gerätetyp der Systemplatte des Control- Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-DEV- TYPE	S	*NO <c-string 1..8>	
Kennung des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR- VOLSET	S	*NO <cat-id>	
HSMS-Unterstützung des Pubsets *NO=Pubset wird nicht unterstützt *STD=für SF-Pubsets *YES=Pubset wird unterstützt	var(*LIST).HSMS-SUP	S	*NO *STD *YES	
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE- FEATURE *SYS-MANAGE	
Verfügbarkeit des Pubsets *ACCESSIBLE=lokal zugreifbar *INACCESSIBLE=nicht lokal zugreifbar	var(*LIST).STA	S	*ACCESSIBLE *INACCESSIBLE	
Aktuell eingestellter FORCE-OUT-Wert *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *NO=keine Verdrängung *UNDEFINED=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.FORCE- OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO *UNDEF	1
Ohne Bedeutung(Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.GS-UNIT	S	*DUAL *MONO *UNDEF	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.GS-UNIT- NUM	I	0 <integer 1..2>	1

Aktuelles Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.MED	S	*MAIN-MEM *NONE	1
Aktueller Status des Cache-Mediums *ACTIVE=Cache aktiv *IN-HOLD=Cache temporär abgeschaltet *NOT-ACTIVE=Cache nicht aktiv	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.MED-STAT	S	*ACTIVE *IN-HOLD *NOT-ACTIVE	1
Aktuell eingestelltes Prefetching *HIGH=Prefetch einer maximalen Blockanzahl *LOW=Prefetch einer minimalen Blockanzahl *NO=kein Prefetching *UNDEFINED=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO *UNDEF	1
Aktuelle Segment-Größe des Cache- Mediums	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	1
Aktuelle Cache-Größe	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.SIZE	I	0 <integer 1..32767>	1
Aktuelle Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte *UNDEFINED=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEFINED	1
Aktuell eingestellter Wert für Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash *UNDEF=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR. VOLATILITY	S	*NO *YES *UNDEF	1
Definierte Cache-Einstellung *ALL=Caching für alle Dateien *BY-USER=Aktivierung durch den Benutzer	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.CACH-FILE	S	*ALL *BY-USER	1
Definierter FORCE-OUT-Wert *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *NO=keine Verdrängung	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO	1

Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.GS-UNIT	S	*BY-DEFAULT *DUAL *MONO	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.GS-UNIT- NUM	I	0 <integer 1..2>	1
Definiertes Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.MED	S	*MAIN-MEM *NONE	1
Definierte Prefetch-Einstellung *HIGH=Prefetch einer maximalen Blockanzahl *LOW=Prefetch einer minimalen Blockanzahl *NO=kein Prefetching	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO	1
Definierte Segment-Größe des Cache- Mediums	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	1
Definierte Cache-Größe	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.SIZE	I	<integer 1..32767>	1
Definierte Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.SIZE-DIM	S	*KB *MB	1
Definierte Gewährleistung von Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.VOLATILITY	S	*NO *YES	1
Gerätetyp der Systemplatte des Volume- Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST). DEV-TYPE	S	*UNKNOWN <device>	1
Status des Volume-Sets *DEFECT=permanent nicht zugreifbar (defekt) *DEFINED=nicht verfügbar, es existiert nur ein Eintrag in der Konfigurationsdatei *IN-HOLD=temporär nicht zugreifbar (eingefroren) *NORMAL=verfügbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST). STA	S	*DEFECT *DEFINED *IN-HOLD *NORMAL	1
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST). VOLSET	S	<vsid>	1

---

## 6.56 SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION

Informationen über Kataloge eines Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit Kommando SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION kann sich die Systembetreuung Informationen über das Format eines Pubsets, seine Kataloge, den Füllgrad dieser Kataloge sowie Hinweise zur Erweiterbarkeit der Kataloge ausgeben lassen.

Informationen über Shared-Pubsets werden nur am Masterrechner ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-PUBSET-CATALOG-ALLOCATION</b>
---------------------------------------

<b>PUBSET-ID = *ALL / &lt;cat-id 1..4&gt;</b>
---

### Operandenbeschreibung

**PUBSET-ID = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bezeichnet den Pubset, für den die Informationen ausgegeben werden sollen. Mit der Voreinstellung \*ALL werden Informationen für alle Pubsets ausgegeben, die der eigene Rechner exklusiv oder als Master importiert hat.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	32	CMD0221	Interner Fehler
	32	CMD2009	Fehler beim Erzeugen von S-Variablen
	64	DMS0301	Katalog nicht verfügbar
	64	DMS0312	Katalog ist im System nicht bekannt
	64	DMS134C	MRSCAT kann nicht ermittelt werden
	64	DMS13BF	Pubset ist nicht Master
	130	DMS0594	Nicht genügend virtueller Speicherplatz verfügbar
	130	OPS0001	Speichermangel bei Ausgabe in S-Variable

## Format der Ausgabe

### Ausgabe für einen SM-Pubset

```

=====
PUBSET-ID:  XXXX          TYPE: SM-PUBSET          CATALOG-FORMAT:  XXXX
=====
CATALOG      | USED |  EXTENSION          |  REMARK
-----
INDEX        | nn % | <text>              | <remark-text>
NAME-LIST    | nn % | <text>              | <remark-text>
NL-COPY      | nn % | <text>              | <remark-text>
JV           | nn % | <text>              | <remark-text>
MIGRATED     | nn % | <text>              | <remark-text>
PRIVATE      | nn % | <text>              | <remark-text>
Volset-ID 1  | nn % | <text>              | <remark-text>
...
Volset-ID n  | nn % | <text>              | <remark-text>

```

### Ausgabe für einen SF-Pubset

```

=====
PUBSET-ID:  XXXX          TYPE: SF-PUBSET          CATALOG-FORMAT:  XXXX
=====
CATALOG      | USED |  EXTENSION          |  REMARK
-----
XXXX         | nn % | <text>              | <remark-text>

```

*Erläuterung der Ausgabe*

Feld/Spalte und mögliche Werte	Bedeutung
PUBSET-ID	Pubset-Identifikation (Katalogkennung)
TYPE <ul style="list-style-type: none"> <li>• SM-PUBSET</li> <li>• SF-PUBSET</li> </ul>	Pubset-Typ
CATALOG-FORMAT <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAL</li> <li>• LARGE</li> <li>• EXTRA LARGE</li> </ul>	Katalogformat
CATALOG	Name des Katalogs, zu dem die Informationszeile gehört:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• INDEX</li> </ul>	Informationen zur Katalogindexdatei TSOSCAT.\$PFI
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAME-LIST</li> </ul>	Informationen zur Namelist-Datei TSOSCAT.\$NLO
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NL-COPY</li> </ul>	Informationen zur Namelist-Copy Datei TSOSCAT.\$NLC
<ul style="list-style-type: none"> <li>• JV</li> </ul>	Informationen zum Katalog für die Jobvariablen. Beim Format „extra large“ besteht der Katalog aus mehreren Dateien und die Information wird für diese Dateien zusammengefasst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• MIGRATED</li> </ul>	Informationen zum Katalog für die migrierten und die No-Space-Dateien. Beim Format „extra large“ besteht der Katalog aus mehreren Dateien und die Information wird für diese Dateien zusammengefasst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• PRIVATE</li> </ul>	Informationen zum Katalog für die Privatplatten- und Banddateien. Beim Format „extra large“ besteht der Katalog aus mehreren Dateien und die Information wird für diese Dateien zusammengefasst.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• &lt;Volset-ID i&gt;</li> </ul>	Information über den Katalog des Volume-Sets i.

• <catid>	nur SF-Pubset: Information zum Katalog TSOSCAT
USED	Angabe des Füllgrades des Katalogs in Prozent. Bei einem Volume-Set im Zustand IN-HOLD ist dieses Feld leer.
EXTENSION	Vorschlag zur Erweiterung des Katalogs, wenn er die maximale Größe erreicht hat. Bei einem Volume-Set im Zustand IN-HOLD ist dieses Feld leer.
REMARK	Feld für allgemeine Bemerkungen. Ist meistens leer:
• IN HOLD	Dieser Volume-Set befindet sich im Zustand IN-HOLD.
• Catalog-ID	Da beim Format „extra large“ bestimmte Kataloge (JV, MIGRATE, PRIVATE) aus mehreren Katalogdateien bestehen, wird in diesem Fall hier genau die Katalogdatei identifiziert, auf die sich der Vorschlag zur Dateierweiterung bezieht.

Tabelle 139: Informationen über Pubset-Kataloge

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Pubset-Identifikation	var(*list).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*list).TYPE	S	*SM-PUBSET *SF-PUBSET	
Katalogformat	var(*list).FORMAT	S	*NORMAL *LARGE *EXTRA-LARGE	
Katalogname INDEX: Katalogindexdatei NAME-LIST: Namelist-Datei NL-COPY: Namelist-Copy-Datei JV: Katalog für die Jobvariablen MIGRATED: Katalog für die migrierten und die No-Space-Dateien PRIVATE: Katalog für die Privatplatten- und Banddateien volset-id: Katalog eines Volume-Sets	var(*list).CATALOG(*list).NAME	S	INDEX NAME-LIST NL-COPY JV MIGRATED PRIVATE <volset-id> <cat-id>	
Füllgrad des Katalogs in Prozent	var(*list).CATALOG(*list).USED	S	” <integer 1..100>	

<p>Information über die Möglichkeiten, den Katalog zu erweitern</p>	<p>var(*list).CATALOG(*list). EXTENSION</p>	<p>S</p>	<p>”  * FILE-EXTENSION-(AUTOMATIC) *CHANGE-TO-LARGE-CATALOG *CHANGE-TO-LARGE-CATALOG-OR-ADD-VOLSET *CHANGE-TO-EXTRA-LARGE-CATALOG *CHANGE-TO-EXTRA-LARGE-CATALOG-OR-ADD-VOLSET *ADD-CATALOG-FILE-(AUTOMATIC) *ADD-VOLSET *CHANGE-TO-SM-PUBSET *LIMIT-REACHED</p>
---	---	----------	--

## 6.57 SHOW-PUBSET-CONFIGURATION

Aktuelle Pubset-Konfiguration ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-CONFIGURATION informiert über die physikalische Zusammensetzung von Pubsets, die lokal verfügbar (importiert) sind. Die möglichen Informationen sind abhängig vom Pubset-Typ:

- Für SM-Pubsets werden sowohl Pubset-globale als auch Volumeset-spezifische Konfigurationsparameter angezeigt (siehe Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE).
- Für SF-Pubsets werden nur die Grundinformationen und Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration ausgegeben. Weitergehende Informationen müssen mit dem Kommando SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY angefordert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

**i** Teilinformationen des Kommandos SHOW-PUBSET-CONFIGURATION erhalten Sie auch mit den folgenden SHOW-Kommandos, die als Pendant zu dem entsprechenden MODIFY-Kommando existieren:

<b>Kommando</b>	<b>entsprechende Operanden in SHOW-PUBSET-CONFIGURATION</b>
SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE	INFORMATION=*VOLUME-SET-PARAMETERS ( SELECT-VOLUME-SET=*ALL, VOLUME-SET-INFO=*ALL)
SHOW-PUBSET-PROCESSING	INFORMATION=*PHYSICAL-CONFIGURATION
SHOW-PUBSET-RESTRICTION	INFORMATION=*PHYSICAL-CONFIGURATION

## Format

### SHOW-PUBSET-CONFIGURATION

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

,**SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED

,**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*VOLUME-SET-PARAMETERS(...) /

list-poss(2): \*PHYSICAL-CONFIGURATION / \*PUBSET-FEATURES

\*VOLUME-SET-PARAMETERS(...)

| **VOLUME-SET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

| ,**SELECT-VOLUME-SET** = \*ALL / \*NORMAL-USE / \*IN-HOLD / \*DEFECT / \*DEFINED-ONLY

| ,**VOLUME-SET-INFO** = \*SUMMARY / \*ALL / list-poss(2): \*GLOBAL-ATTRIBUTES /

| \*PERFORMANCE-ATTRIBUTES

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

Bestimmt die lokal verfügbaren Pubsets, deren Konfigurationsparameter angezeigt werden sollen.

**PUBSET** = \*ALL

Es sollen die Konfigurationsparameter aller lokal verfügbaren Pubsets angezeigt werden. Mit dem Operanden SELECT-PUBSET kann die Auswahl auf bestimmte Pubsets beschränkt werden.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, dessen Konfigurationsparameter ausgegeben werden sollen.

**SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED

Bestimmt Auswahlkriterien für die Auswahl bestimmter Pubsets aus der Menge aller lokal verfügbaren Pubsets (siehe PUBSET=\*ALL).

Voreinstellung ist \*ALL, d.h. die Konfigurationsparameter aller Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET** = \*EXCLUSIVE

Die Konfigurationsparameter aller exklusiv importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET** = \*SHARED

Die Konfigurationsparameter aller shared importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET** = \*HSMS-SUPPORTED

Die Konfigurationsparameter aller SM-Pubsets, die durch das Subsystem HSMS bedient werden können, werden angezeigt.

**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*VOLUME-SET-PARAMETERS(...) /

list-poss(2): \*PHYSICAL-CONFIGURATION / \*PUBSET-FEATURES

Bestimmt die auszugebenden Konfigurationsparameter und den Umfang der Informationen.

---

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es werden nur Grundinformationen bezüglich der Pubset-Konfiguration ausgegeben. Angezeigt werden der Pubset-Typ und die Anzahl der Volumes (bei SF-Pubsets) bzw. die Anzahl der Volume-Sets und das Standard-Dateiformat (bei SM-Pubsets).

**INFORMATION = \*VOLUME-SET-PARAMETERS(...)**

Für SM-Pubsets werden die Konfigurationsparameter volumeset-spezifisch angezeigt. Nachfolgend können die Volume-Sets und der Informationsumfang bestimmt werden.

**VOLUME-SET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die Volume-Sets, deren Konfigurationsparameter angezeigt werden sollen.

**VOLUME-SET = \*ALL**

Es sollen die Konfigurationsparameter aller Volume-Sets angezeigt werden. Mit dem Operanden SELECT-VOLUME-SET kann die Auswahl auf bestimmte Volume-Sets beschränkt werden.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets, dessen Konfigurationsparameter ausgegeben werden sollen.

**SELECT-VOLUME-SET = \*ALL / \*NORMAL-USE / \*IN-HOLD / \*DEFECT / \*DEFINED-ONLY**

Bestimmt Auswahlkriterien für die Auswahl bestimmter Volume-Sets aus der Menge aller Volume-Sets (siehe VOLUME-SET=\*ALL).

Voreinstellung ist \*ALL, d.h. die Konfigurationsparameter aller Volume-Sets werden angezeigt.

**SELECT-VOLUME-SET = \*NORMAL-USE**

Die Konfigurationsparameter aller zugreifbaren Volume-Sets werden angezeigt.

**SELECT-VOLUME-SET = \*IN-HOLD**

Die Konfigurationsparameter aller temporär nicht betriebsfähigen Volume-Sets werden angezeigt.

**SELECT-VOLUME-SET = \*DEFECT**

Die Konfigurationsparameter aller defekten Volume-Sets werden angezeigt.

**SELECT-VOLUME-SET = \*DEFINED-ONLY**

Die Konfigurationsparameter aller definierten, aber nicht zugreifbaren Volume-Sets werden angezeigt.

**VOLUME-SET-INFO = \*SUMMARY / \*ALL / list-poss(2): \*GLOBAL-ATTRIBUTES / \*PERFORMANCE-ATTRIBUTES**

Bestimmt die auszugebenden Konfigurationsparameter und den Umfang der Informationen.

**VOLUME-SET-INFO = \*SUMMARY**

Es werden nur Grundinformationen bezüglich der volumeset-spezifischen Konfigurationsparameter ausgegeben. Angezeigt werden die Kennung und der Betriebszustand des Volume-Sets. Die Grundinformationen werden auch bei den anderen Operandenwerten mit angezeigt.

Bei \*SUMMARY werden zusätzlich das Format, falls vom Standardwert abweichend auch die Nutzungsart und die Verfügbarkeit ausgegeben.

**VOLUME-SET-INFO = \*ALL**

Es werden die Grundinformationen, die globalen Eigenschaften und die Performance-Eigenschaften des Volume-Sets angezeigt.

### **VOLUME-SET-INFO = \*GLOBAL-ATTRIBUTES**

Zusätzlich zur Grundinformation werden Informationen über folgende Konfigurationsparameter ausgegeben:

- Verfügbarkeit des Volume-Sets
- Nutzungsart des Volume-Sets
- Format des Volume-Sets
- Maximale Ein-/Ausgabelänge
- Allokierungseinheit
- DRV-Eigenschaften
- Einschränkungen bezüglich Neuanlegen von Dateien und Zugang zu Volume-Sets

### **VOLUME-SET-INFO = \*PERFORMANCE-ATTRIBUTES**

Zusätzlich zur Grundinformation werden Informationen über das volumeset-spezifische Profil der Performance-Eigenschaften ausgegeben.

### **INFORMATION = \*PHYSICAL-CONFIGURATION**

Zusätzlich zur Grundinformation (siehe INFORMATION=\*SUMMARY) werden detaillierte Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration ausgegeben. Angezeigt werden Name, Gerätetyp und Allokierungsmöglichkeit der Volumes (bei SF-Pubsets) bzw. der Volume-Sets und ihrer Volumes (bei SM-Pubsets).

### **INFORMATION = \*PUBSET-FEATURES**

Zusätzlich zur Grundinformation (siehe INFORMATION=\*SUMMARY) werden für SF-Pubsets folgende Pubset-Eigenschaften angezeigt:

- Formateigenschaft
- Maximale Ein-/Ausgabelänge
- Allokierungseinheit
- DRV-Eigenschaft

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

---

## Ausgabeformat

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Die Ausgabeinformation pro Pubset lässt sich in vier Gruppen von Ausgabeblöcken aufteilen:

1. Ausgabeblock mit pubset-globalen Grundinformationen (INFORMATION=\*SUMMARY)
2. Ausgabeblock mit Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration (INFORMATION=\*PHYSICAL-CONFIGURATION)
3. Ausgabeblock mit Informationen über die pubset-globalen Konfigurationsparameter (INFORMATION=\*PUBSET-FEATURES); Ausgabe nur für SF-Pubsets
4. Ausgabeblock mit Informationen über die volumeset-spezifischen Konfigurationsparameter (INFORMATION=\*VOLUME-SET-PARAMETERS)

Bei Informationen über mehrere Pubsets werden zuerst SF-Pubsets und danach SM-Pubsets ausgegeben.

### Pubset-globale Grundinformationen

Der Ausgabeblock besteht aus einer Zeile und enthält die Katalogkennung, den Pubset-Typ (SF- oder SM-Pubset) und die Anzahl der zugehörigen Volumes bzw. Volume-Sets. Bei SM-Pubsets wird zusätzlich das Standard-Dateiformat ausgegeben.

Diese Zeile wird auch bei detaillierter Informationsausgabe als Überschriftszeile pro Pubset-Informationsblock ausgegeben.

Ausgabe für einen SF-Pubset:

```
PUBSET <catid>: TYPE = SINGLE-FEATURE, VOLUMES = <n>
```

Ausgabe für einen SM-Pubset:

```
PUBSET <catid>: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUME-SETS = <m>,
                DEFAULT-FILE-FORMAT = <f>
```

### Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- PHYSICAL CONFIGURATION -----
```

Für ein SF-Pubset werden die Informationen zu den Volumes in einer bzw. mehreren Wertzeilen unter der folgenden Überschrift ausgegeben:

```
VOLUME-CONFIGURATION:
VOLUME   DEVICE   ALLOCATION   VOLUME   DEVICE   ALLOCATION
<vsn>   <type>   <alloc>   <vsn>   <type>   <alloc>
```

Für jedes Volume-Set eines SM-Pubsets wird die Volume-Set-Kennung und die Anzahl der zugehörigen Volumes angezeigt. Anschließend werden die Informationen zu den Volumes in einer bzw. mehreren Wertzeilen unter der folgenden Überschrift ausgegeben:

```

--- VOLUME SET INFORMATION -----
VOLUME-SET <catid>: VOLUMES = <n>
VOLUME CONFIGURATION:
VOLUME   DEVICE   ALLOCATION   VOLUME   DEVICE   ALLOCATION
<vsn>   <type>   <alloc>    <vsn>   <type>   <alloc>

```

*Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Pubsets bzw. Volume-Sets
<n>	Anzahl der zugehörigen Volumes
<vsn>	Datenträgerkennzeichen des Volumes
<type>	Gerätetyp, der dem Volume zugeordnet ist
<alloc>	Allokierungsmöglichkeit des Volumes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NOT RESTR: Allokierung möglich</li> <li>• NOT ALLOWED: Allokierung nicht möglich</li> <li>• PHYSICAL: Volume kann nur physikalisch allokiert werden</li> </ul>

**Informationen über die Pubset-globalen Konfigurationsparameter**

Die Informationen werden nur für SF-Pubsets ausgegeben. Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```

--- PUBSET FEATURES ----- + -----

```

Danach werden die Informationen tabellarisch ausgegeben. Die linke Spalte bezeichnet den Parameter, die rechte Spalte die möglichen Werte.

- Information bezüglich des Pubset-Formats:

PUBSET-FORMAT	K-FORMAT
	NK2-FORMAT
	NK4-FORMAT

- Information über die maximale Ein-/Ausgabelänge (in PAM-Seiten)

MAXIMAL I/O LENGTH	<n> HP
--------------------	--------

- Information über die kleinste Allokierungseinheit (in PAM-Seiten)

```
ALLOCATION UNIT SIZE      | <n> HP
```

- Information über Platteneigenschaften bezüglich DRV

```
DRV-PUBSET               | NO
                        | YES
```

## Informationen über die Volumeset-spezifischen Konfigurationsparameter

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- VOLUME-SET INFORMATION -----
```

Für jedes Volume-Set wird die volumeset-spezifische Grundinformation ausgegeben:

```
VOLUME-SET <catid>: [CONTROL-VOLSET] <status>, <usage>, <format>, <avail>
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Volume-Sets
CONTROL-VOLSET	Ausgabe nur für Control-Volume-Set. Dieser Volume-Set enthält die Verwaltungsdaten des SM-Pubsets.
<status>	Betriebszustand des Volume-Sets:
• NORMAL-USE	• Der Volume-Set ist in Betrieb und damit zugreifbar.
• IN-HOLD	• Der Volume-Set ist temporär nicht in Betrieb.
• DEFECT	• Der Volume-Set ist defekt.
• DEFINED-ONLY	• Der Volume-Set ist nur definiert, aber nicht zugreifbar.
<usage>	Nutzungsart (Ausgabe nur bei Abweichung vom Standardwert)
• WORK	• Ablageort für Arbeitsdateien
• HSMS	• Nutzung durch das Subsystem HSMS
<format>	Dateiformat

• K-FORMAT	• Ablageort von K-Dateien
• NK2-FORMAT	• Ablageort von NK2-Dateien
• NK4-FORMAT	• Ablageort von NK4-Dateien
<avail>	Verfügbarkeit (Ausgabe nur bei Abweichung vom Standardwert)
• HIGH-AVAIL	• hohe Verfügbarkeit

Über den Operanden VOLUME-SET-INFO können zusätzlich zur Grundinformation zwei weitere Informationsblöcke angefordert werden. Die Informationen werden jeweils von einer Überschriftszeile eingeleitet und danach tabellarisch ausgegeben. Die linke Spalte bezeichnet den Parameter, die rechte Spalte die möglichen Werte. Die Angabe *list-poss(n)*: bedeutet, dass bis zu *n* Werte (jeweils in einer eigenen Zeile) angezeigt werden können.

#### 1. Ausgabe mit VOLUME-SET-INFO = \*GLOBAL-ATTRIBUTES

Die Ausgabe wird mit der folgenden Überschrift eingeleitet:

```

--- GLOBAL ATTRIBUTES      ---- + -----

```

Danach folgen die einzelnen Informationen:

- Information bezüglich der Verfügbarkeits-Eigenschaften des Volume-Sets:

```

AVAILABILITY                | STANDARD
                             | HIGH

```

- Information bezüglich der Nutzungsarten der Volume-Sets:

```

USAGE                        | STANDARD
                             | WORK
                             | HSMS-CONTROLLED

```

- Information bezüglich des Volume-Set-Formats:

```

FORMAT                       | UNDEFINED
                             | K-FORMAT
                             | NK2-FORMAT
                             | NK4-FORMAT

```

- Information über die maximale Ein-/Ausgabelänge (in PAM-Seiten).

```

MAXIMAL I/O LENGTH          | <n> HP

```

- Information über die kleinste Allokierungseinheit (in PAM-Seiten).

```
ALLOCATION UNIT SIZE      | <n> HP
```

- Information über Platteneigenschaften bezüglich DRV:

```
DRV-VOLSET              | NO
```

- Information bezüglich Einschränkungen beim erstmaliger Allokierung:

```
NEW FILE ALLOCATION      | NOT RESTRICTED
                        | PHYSICAL ONLY
                        | NOT ALLOWED
```

- Information bezüglich des Zugriffs auf den Volume-Set:

```
VOLUME SET ACCESS       | NOT RESTRICTED
                        | ADMIN ONLY
```

## 2. Ausgabe mit VOLUME-SET-INFO = \*PERFORMANCE-ATTRIBUTES

Die Ausgabe wird mit der folgenden Überschrift eingeleitet:

```
PERFORMANCE-ATTRIBUTES |
```

Danach folgen die einzelnen Informationen:

- Information zum Profil der Performance-Eigenschaften:

```
PERFORMANCE:           | NO VALUES
                        | or list-poss(3):
                        | STANDARD
                        | HIGH
                        | VERY-HIGH
```

- Information bezüglich des Zeitpunkts, zu dem Datenkonsistenz bestehen soll:

```
WRITE-CONSISTENCY:     | IMMEDIATE
                        | BY-CLOSE
```

Mit VOLUME-SET-INFO=\*ALL werden beide Informationsblöcke zusätzlich ausgegeben.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *PHYSICAL-CONFIGURATION	1
INFORMATION = *PUBSET-FEATURES (nur SF-Pubsets)	2
INFORMATION = *SUMMARY	3
INFORMATION = *VOLUME-SET-PARAMETERS(VOLUME-SET-INFO=*GLOBAL-ATTRIBUTES)	4
INFORMATION = *VOLUME-SET-PARAMETERS(VOLUME-SET-INFO=*PERFORMANCE-ATTRIBUTES)	5
INFORMATION = *VOLUME-SET-PARAMETERS(VOLUME-SET-INFO=*SUMMARY)	6

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl der Volumes bei SF-Pubsets Anzahl der Volume-Sets bei SM-Pubsets	var(*LIST).COUNT	I	<integer 1..255>	1,2,3,4,5,6
Maximale I/O-Transferlänge (HP) des SM-Pubsets	var(*LIST).MAX-IO-LEN	I	<integer>	1,2,3,4,5,6
Allokierungseinheit	var(*LIST).PUBSET.ALLOC-UNIT-SIZE	I	<integer>	2
DRV-Eigenschaft des Pubsets	var(*LIST).PUBSET.DRV	S	*NO *YES	2
Format des SF-Pubsets	var(*LIST).PUBSET.FORM	S	*K *NK2 *NK4	2
Maximale I/O-Transferlänge (HP)	var(*LIST).PUBSET.MAX-IO-LEN	I	<integer>	2
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	1,2,3,4,5,6
Pubsettyp	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	1,2,3,4,5,6

Allokierungssperre des SF-Pubsets *NOT-RESTRICT=keine Sperre *NOT-ALLOW=gegen Allokierung gesperrt *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar	var(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC	S	*NOT-RESTRICT *NOT-ALLOW *PHYS-ONLY	1
Gerätetypen der Volumes des SF-Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).DEV	S	<device>	1
VSNs der Volumes des SF-Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	<vsn>	1
Aktuelle Allokierungseinheit	var(*LIST).VOLSET(*LIST).ALLOC-UNIT-SIZE	I	<integer>	4
Zugang zum Volume-Set *ADM-ONLY=nur für die Systembetreuung *NOT-RESTRICT=nicht eingeschränkt	var(*LIST).VOLSET(*LIST).ACCESS	S	*ADM-ONLY *NOT-RESTRICT	4
Aktuell eingestellte Verfügbarkeit *STD=keine erhöhte Datenverfügbarkeit *HIGH=erhöhte Datenverfügbarkeit	var(*LIST).VOLSET(*LIST).AVAIL	S	*STD *HIGH	4
Volume-Set enthält die Verwaltungsdaten des Pubsets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).CONTR	S	*NO *YES	4,5,6
DRV-Eigenschaft des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).DRV	S	*NO *YES	4
Format des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	4
Aktuelle maximale I/O-Transferlänge	var(*LIST).VOLSET(*LIST).MAX-IOLLEN	I	<integer>	4
Aktuelle Allokierungsrestriktionen *NOT-RESTRICT=keine Restriktionen *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar *NOT-ALLOW=keine Allokierungen erlaubt	var(*LIST).VOLSET(*LIST).NEW-FILE-ALLOC	S	*NOT-RESTRICT *PHYS-ONLY *NOT-ALLOW	4

I/O-Performance *STD=nicht erhöht *HIGH=hoch *VERY-HIGH=am höchsten	var(*LIST).VOLSET(*LIST).PERF. PERF(*LIST)	S	*STD *HIGH *VERY-HIGH	5
Datenkonsistenz bei erhöhter I/O-Performance *BY-CLOSE=keine Datenkonsistenz *IMMED=Datenkonsistenz	var(*LIST).VOLSET(*LIST).PERF. WRITE-CONSIST	S	*BY-CLOSE *IMMED	5
Status des Volume-Sets *DEFECT=permanent nicht zugreifbar (defekt) *DEFINED=nicht verfügbar, es existiert nur ein Eintrag in der Konfigurationsdatei *IN-HOLD=temporär nicht zugreifbar (eingefroren) *NORMAL= verfügbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).STA	S	*DEFECT *DEFINED *IN-HOLD *NORMAL	4,5,6
Dateien des Volume-Sets *HSMS-CONTR=nur HSMS- Dateien *STD=nur Standarddateien *WORK=nur Arbeitsdateien	var(*LIST).VOLSET(*LIST).USAGE	S	*HSMS-CONTR *STD *WORK	4
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOLSET	S	<vsid>	1,4,5,6
Anzahl der Volumes des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL- COUNT	I	<integer 0..255>	1
Allokierungssperre des Volume- Sets *NOT-RESTRICT=keine Sperre *NOT-ALLOW=gegen Allokierung gesperrt *PHYS-ONLY=nur physikalisch allokierbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL (*LIST).ALLOC	S	*NOT-RESTRICT *NOT-ALLOW *PHYS-ONLY	1
Gerätetypen der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL (*LIST).DEV	S	<device>	1
VSNs der Volumes pro Volume- Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL (*LIST).VOL		<vsn>	1

## 6.58 SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE

Definitionen eines SM-Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE informiert über die Volume-Setspezifischen Konfigurationsparameter von System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets). Informationen werden nur für lokal verfügbare (importierte) Pubsets ausgegeben.

Die Konfigurationsparameter können mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE geändert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

**i** Die Volume-Set-spezifischen Konfigurationsparameter sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### Format

**SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE**

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

,**SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED

,**VOLUME-SET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

Bestimmt die lokal verfügbaren Pubsets, deren Konfigurationsparameter angezeigt werden sollen.

**PUBSET** = \*ALL

Es sollen die Konfigurationsparameter aller lokal verfügbaren Pubsets angezeigt werden. Mit dem Operanden SELECT-PUBSET kann die Auswahl auf bestimmte Pubsets beschränkt werden.

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, dessen Konfigurationsparameter ausgegeben werden sollen.

---

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED**

Bestimmt Auswahlkriterien für die Auswahl bestimmter Pubsets aus der Menge aller lokal verfügbaren Pubsets (siehe PUBSET=\*ALL).

Voreinstellung ist \*ALL, d.h. die Konfigurationsparameter aller Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die Konfigurationsparameter aller exklusiv importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die Konfigurationsparameter aller shared importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Konfigurationsparameter aller SM-Pubsets, die durch das Subsystem HSMS bedient werden können, werden angezeigt.

**VOLUME-SET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die Volume-Sets, deren Konfigurationsparameter angezeigt werden sollen.

**VOLUME-SET = \*ALL**

Es sollen die Konfigurationsparameter aller Volume-Sets angezeigt werden.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Kenntnis des Volume-Sets, dessen Konfigurationsparameter ausgegeben werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

## Ausgabeformat

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Danach folgen pro Pubset:

1. der Ausgabeblock mit pubset-globalen Grundinformationen
2. der Ausgabeblock mit Informationen über die volumeset-spezifischen Konfigurationsparameter

### Pubset-globale Grundinformationen

Der Ausgabeblock besteht aus einer Zeile und enthält die Katalogkennung, den Pubset-Typ (SM-Pubset), die Anzahl der zugehörigen Volumes bzw. Volume-Sets und das Standard-Dateiformat ausgegeben.

```
PUBSET <catid>: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUMESSETS = <m>, DEFAULT-FILE-FORMAT = <f>
```

### Informationen über die volumeset-spezifischen Konfigurationsparameter

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- VOLUME-SET INFORMATION -----
```

Für jedes Volume-Set wird die volumeset-spezifische Grundinformation ausgegeben:

```
VOLUME-SET <catid>: [CONTROL-VOLSET] <status>,<usage>,<format>,<avail>
```

#### *Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Volume-Sets
CONTROL-VOLSET	Ausgabe nur für Control-Volume-Set. Dieser Volume-Set enthält die Verwaltungsdaten des SM-Pubsets.
<status>	Betriebszustand des Volume-Sets:
• NORMAL-USE	• Der Volume-Set ist in Betrieb und damit zugreifbar.
• IN-HOLD	• Der Volume-Set ist temporär nicht in Betrieb.
• DEFECT	• Der Volume-Set ist defekt.
• DEFINED-ONLY	• Der Volume-Set ist nur definiert, aber nicht zugreifbar.
<usage>	Nutzungsart (Ausgabe nur bei Abweichung vom Standardwert)
• WORK	• Ablageort für Arbeitsdateien

• HSMS	• Nutzung durch das Subsystem HSMS
<format>	Dateiformat
• K-FORMAT	• Ablageort von K-Dateien
• NK2-FORMAT	• Ablageort von NK2-Dateien
• NK4-FORMAT	• Ablageort von NK4-Dateien
<avail>	Verfügbarkeit (Ausgabe nur bei Abweichung vom Standardwert)
• HIGH-AVAIL	• hohe Verfügbarkeit

Zusätzlich zur Grundinformation werden zwei weitere Informationsblöcke ausgegeben. Die Informationen werden jeweils von einer Überschriftszeile eingeleitet und danach tabellarisch ausgegeben. Die linke Spalte bezeichnet den Parameter, die rechte Spalte die möglichen Werte. Die Angabe *list-poss(n)*: bedeutet, dass bis zu *n* Werte (jeweils in einer eigenen Zeile) angezeigt werden können.

#### 1. Globale Attribute

Die Ausgabe wird mit der folgenden Überschrift eingeleitet:

```
--- GLOBAL ATTRIBUTES      ---- + -----
```

Danach folgen die einzelnen Informationen:

- Information bezüglich der Verfügbarkeits-Eigenschaften des Volume-Sets:

```
AVAILABILITY                | STANDARD
                             | HIGH
```

- Information bezüglich der Nutzungsarten der Volume-Sets:

```
USAGE                        | STANDARD
                             | WORK
                             | HSMS-CONTROLLED
```

- Information bezüglich des Volume-Set-Formats:

```
FORMAT                       | UNDEFINED
                             | K-FORMAT
                             | NK2-FORMAT
                             | NK4-FORMAT
```

- Information über die maximale Ein-/Ausgabelänge (in PAM-Seiten).

```
MAXIMAL I/O LENGTH      | <n> HP
```

- Information über die kleinste Allokierungseinheit (in PAM-Seiten).

```
ALLOCATION UNIT SIZE    | <n> HP
```

- Information über Platteneigenschaften bezüglich DRV

```
DRV-VOLSET             | NO / YES
```

- Information bezüglich Einschränkungen beim erstmaliger Allokierung:

```
NEW FILE ALLOCATION     | NOT RESTRICTED
                       | PHYSICAL ONLY
                       | NOT ALLOWED
```

- Information bezüglich des Zugriffs auf den Volume-Set

```
VOLUME SET ACCESS     | NOT RESTRICTED
                       | ADMIN ONLY
```

## 2. Performance-Attribute

Die Ausgabe wird mit der folgenden Überschrift eingeleitet:

```
PERFORMANCE-ATTRIBUTES |
```

Danach folgen die einzelnen Informationen:

- Information zum Profil der Performance-Eigenschaften:

```
PERFORMANCE:          | NO VALUES
                       | or list-poss(3):
                       | STANDARD
                       | HIGH
                       | VERY-HIGH
```

- Information bezüglich des Zeitpunkts, zu dem Datenkonsistenz bestehen soll:

```
WRITE-CONSISTENCY:   | IMMEDIATE
                       | BY-CLOSE
```

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl der Volume-Sets bei System-Managed-Pubsets	var(*LIST).COUNT	I	<integer 1..255>	
Maximale I/O-Transferlänge (HP) des System-Managed-Pubsets	var(*LIST).MAX-IO-LEN	I	<integer>	
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubsettyp	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	
Aktuelle Allokierungseinheit	var(*LIST).VOLSET(*LIST).ALLOC-UNIT-SIZE	I	<integer>	
Zugang zum Volume-Set *ADM-ONLY=nur für die Systembetreuung *NOT-RESTRICT=nicht eingeschränkt	var(*LIST).VOLSET(*LIST).ACCESS	S	*ADM-ONLY *NOT-RESTRICT	
Aktuell eingestellte Verfügbarkeit *STD=keine erhöhte Datenverfügbarkeit *HIGH=erhöhte Datenverfügbarkeit	var(*LIST).VOLSET(*LIST).AVAIL	S	*STD *HIGH	
Volume-Set enthält die Verwaltungsdaten des Pubsets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).CONTR	S	*NO *YES	
DRV-Eigenschaft des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).DRV	S	*NO *YES	
Format des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	
Ohne Bedeutung (Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST).GS	S		
Aktuelle maximale I/O-Transferlänge	var(*LIST).VOLSET(*LIST).MAX-IO-LEN	I	<integer>	

Aktuelle Allokierungsrestriktionen *NOT-RESTRICT=keine Restriktionen *PHYS-ONLY=nur physikalisch allokierbar *NOT-ALLOW=keine Allokierungen erlaubt	var(*LIST).VOLSET(*LIST).NEW- FILE-ALLOC	S	*NOT-RESTRICT *PHYS-ONLY *NOT-ALLOW	
I/O-Performance *STD=nicht erhöht *HIGH=hoch *VERY-HIGH=am höchsten	var(*LIST).VOLSET(*LIST).PERF. PERF(*LIST)	S	*STD *HIGH *VERY-HIGH	
Datenkonsistenz bei erhöhter I/O- Performance *BY-CLOSE=keine Datenkonsistenz *IMMED=Datenkonsistenz	var(*LIST).VOLSET(*LIST).PERF. WRITE-CONSIST	S	*BY-CLOSE *IMMED	
Status des Volume-Sets *DEFECT=permanent nicht zugreifbar (defekt) *DEFINED=nicht verfügbar, es existiert nur ein Eintrag in der Konfigurationsdatei *IN-HOLD=temporär nicht zugreifbar (eingefroren) *NORMAL= verfügbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).STA	S	*DEFECT *DEFINED *IN-HOLD *NORMAL	
Dateien des Volume-Sets *HSMS-CONTR=nur HSMS- Dateien *STD=nur Standarddateien *WORK=nur Arbeitsdateien	var(*LIST).VOLSET(*LIST).USAGE	S	*HSMS-CONTR *STD *WORK	
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOLSET	S	<vsid>	

## Beispiel

`/show-pubset-definition-file pubset=2os6,volume-set=6vs5`

```
-----  
COMMAND: SHOW-PUBSET-DEFINITION-FILE  
-----  
PUBSET 2OS6: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUMESSETS = 6, DEFAULT FILE FORMAT = K  
---- VOLUME-SET INFORMATION ----- + -----  
VOLUME-SET 6VS5: NORMAL-USE, WORK, K-FORMAT  
---- GLOBAL ATTRIBUTES ----- + -----  
AVAILABILITY                | STANDARD  
USAGE                       | WORK  
FORMAT                     | K-FORMAT  
MAXIMAL I/O LENGTH         | 80                               HP  
ALLOCATION UNIT SIZE        | 3                               HP  
DRV-VOLSET                 | NO  
GS-VOLSET                  | NO  
NEW FILE ALLOCATION         | NOT RESTRICTED  
VOLUME SET ACCESS         | NOT RESTRICTED  
---- PERFORMANCE ATTRIBUTES ----- + -----  
PERFORMANCE                 | STANDARD  
WRITE-CONSISTENCY          | BY-CLOSE  
-----
```

---

## 6.59 SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES

Service-Angebot eines SM-Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES informiert über das Service-Angebot eines lokal verfügbaren SM-Pubsets. Der Benutzer kann damit feststellen, welche Anforderungen an ablageort-relevante Datei-Attribute, die beim Einrichten einer Datei mit dem Kommando CREATE-FILE, beim Ändern von Datei-Attributen mit dem Kommando MODIFY-FILE-ATTRIBUTES, sowie teilweise auch zum Zeitpunkt der Dateierstellung (OPEN) gestellt werden können, in einem vorgegebenen SM-Pubset erfüllbar sind.

Das Service-Angebot eines SM-Pubsets ergibt sich aus den Eigenschaftsprofilen der zugehörigen Volume-Sets, die dem System für die automatische Auswahl eines Volume-Sets als Ablageort für eine Datei zur Verfügung stehen. Das Service-Angebot lässt sich beschreiben durch die verschiedenen Kombinationen von Werten für die ablageortrelevanten Datei-Attribute WORK-FILE, AVAILABILITY, FILE-FORMAT, PERFORMANCE, USAGE, DISK-WRITE, die auf dem SM-Pubset unterstützt werden. Für jede ausgewählte Kombination von Attributwerten wird angezeigt, wie gut sie unterstützt werden kann (SUPPORT-QUALITY).

Die Auswahl der anzuzeigenden Kombinationen von Datei-Attributen erfolgt über die Operanden SUPPORT-QUALITY und FILE-ATTRIBUTES:

- **SUPPORT-QUALITY:**  
Ausgabe der Kombinationen von Datei-Attributen, die mit der angegebenen Qualität unterstützt werden können.  
Default-Wert: Unterstützung mit optimaler Qualität (SUPPORT-QUALITY=\*OPTIMAL) Falls keine Einschränkung bezüglich der Qualität gewünscht wird, ist SUPPORT-QUALITY=\*ANY anzugeben. In diesem Fall empfiehlt es sich jedoch, die Ausgabemenge über den Operanden FILE-ATTRIBUTES einzuschränken.
- **FILE-ATTRIBUTES:**  
Ausgabe der Kombinationen von Datei-Attributen, die mit den angegebenen Attributwerten übereinstimmen.  
Default-Wert: keine Einschränkung der Auswahl nach Attributwerten (FILE-ATTRIBUTES=\*ANY).

Dem nicht-privilegierten Benutzer bietet das Kommando vor allem Unterstützung, wenn die von einem SM-Pubset angebotenen Services über die explizite Angabe von Datei-Attributen in Anspruch genommen werden sollen.

Über Services eines SM-Pubsets, für die entsprechende Storage-Klassen definiert worden sind, kann sich der Benutzer mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS informieren und sie durch die Wahl einer geeigneten Storage-Klasse (Kommando CREATE-FILE) in Anspruch nehmen.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

---

### *Privilegierte Funktionen*

Für die Systembetreuung (Privileg TSOS) bietet das Kommando zur Unterstützung bei der Erstellung und Pflege von Storage-Klassen und Volume-Set-Listen (siehe Kommandos CREATE-STORAGE-CLASS, MODIFY-STORAGE-CLASS, CREATE-VOLUME-SET-LIST und MODIFY-VOLUME-SET-LIST) folgende zusätzliche Möglichkeiten:

- Bei dem Operanden VOLUME-SET-LIST kann der Name einer Volume-Set-Liste angegeben werden. Diese muss in dem angegebenen SM-Pubset definiert sein. Bei Angabe einer Volume-Set-Liste beziehen sich die Aussagen bezüglich der Qualität der Unterstützung von Kombinationen von Datei-Attributen auf die in der Liste enthaltenen Volume-Sets.  
Ohne Angabe einer Volume-Set-Liste (entspricht VOLUME-SET-LIST=\*NONE), wird die Qualität der Unterstützung in Bezug auf die Volume-Sets beurteilt, die sich in keiner Volume-Set-Liste befinden (wie für den nicht-privilegierten Benutzer).
- Die anzuzeigenden Kombinationen von Datei-Attributen können über eine Storage-Klasse angegeben werden (siehe FILE-ATTRIBUTES=\*BY-STORAGE-CLASS(...)). In diesem Fall werden die Datei-Attribute der Storage-Klassen-Definition entnommen.

## Format

### SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**VOLUME-SET-LIST** = **\*NONE** / <composed-name 1..8>

,**SELECT** = **\*BY-ATTRIBUTES** (...)

**\*BY-ATTRIBUTES**(...)

| **SUPPORT-QUALITY** = **\*OPTIMAL** / **\*ANY** / list-poss(5): **\*OPTIMAL** / **\*NEARLY-OPTIMAL** /

| **\*BETTER-THAN-REQUESTED** / **\*WORSE-THAN-REQUESTED** /

| **\*CONFLICT-WITH-VOLUME-SET-LIST**

| ,**FILE-ATTRIBUTES** = **\*ANY** / **\*PARAMETERS**(...) / **\*BY-STORAGE-CLASS**(...)

| **\*PARAMETERS**(...)

| | **WORK-FILE** = **\*ANY** / list-poss(2): **\*NO** / **\*YES**

| | ,**AVAILABILITY** = **\*ANY** / list-poss(2): **\*STD** / **\*HIGH**

| | ,**FILE-FORMAT** = **\*ANY** / **\*BY-PUBSET-DEFAULT** / list-poss(3): **\*K** / **\*NK2** / **\*NK4**

| | ,**IO-ATTRIBUTES** = **\*ANY** / **\*PARAMETERS**(...)

| | **\*PARAMETERS**(...)

| | | **PERFORMANCE** = **\*ANY** / list-poss(3): **\*STD** / **\*HIGH** / **\*VERY-HIGH**

| | | ,**USAGE** = **\*ANY** / list-poss(3): **\*READ-WRITE** / **\*WRITE** / **\*READ**

| | ,**DISK-WRITE** = **\*ANY** / list-poss(2): **\*IMMEDIATE** / **\*BY-CLOSE**

| **\*BY-STORAGE-CLASS**(...)

| | **STORAGE-CLASS-NAME** = <composed-name 1..8>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des zugeordneten SM-Pubsets. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

**VOLUME-SET-LIST** = **\*NONE** / <composed-name 1..8>

Gibt an, auf welche Volume-Set-Liste sich die nachfolgend beschriebene Qualität des Service-Angebots bezieht.

**VOLUME-SET-LIST** = **\*NONE**

Die nachfolgend beschriebene Qualität des Service-Angebots bezieht sich auf die Volume-Sets, die keiner Volume-Set-Liste zugeordnet sind.

Diese Volume-Sets werden bei der Auswahl eines Volume-Sets als Ablageort für eine Datei vorrangig berücksichtigt, wenn bei dem Kommando CREATE-FILE keine Storage-Klasse angegeben wird, oder eine Storage-Klasse, der keine Volume-Set-Liste zugeordnet ist.

---

## **VOLUME-SET-LIST = <composed-name 1..8>**

*Die Angabe ist nur dem privilegierten Benutzer mit dem Privileg TSOS erlaubt.*

Name einer Volume-Set-Liste. Eine Volume-Set-Liste, die mit diesem Namen muss in dem angegebenen SM-Pubset definiert ist (siehe Kommando CREATE-VOLUME-SET-LIST). Die Qualität des Service-Angebots bezieht sich auf die Volume-Sets, die dieser Volume-Set-Liste zugeordnet sind.

## **SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Bestimmt die Kriterien zur Auswahl der anzuzeigenden Kombinationen von Datei-Attributwerten (Operand FILE-ATTRIBUTES) unter Berücksichtigung der Qualität, mit der die angegebenen Datei-Attribute unterstützt werden (Operand SUPPORT-QUALITY).

Die Angaben zu den einzelnen Auswahlkriterien werden mit logischen Und verknüpft. Der Default-Wert \*ANY bedeutet, dass die entsprechende Eigenschaft kein Auswahlkriterium ist.

## **SUPPORT-QUALITY = \*OPTIMAL / \*ANY / list-poss(5): \*OPTIMAL / \*NEARLY-OPTIMAL / \*BETTER-THAN-REQUESTED / \*WORSE-THAN-REQUESTED / \*CONFLICT-WITH-VOLUME-SET-LIST**

Steuert die Auswahl der anzuzeigenden Kombinationen von Werten für die ablageortrelevanten Datei-Attribute nach der gebotenen Qualität der Service-Unterstützung. Diese wird ausgedrückt durch die Relation der Datei-Attribute zu den entsprechenden Volume-Set-Attributen desjenigen Volume-Sets, der auf Grund der Auswahlstrategie als Ablageort für eine Datei mit diesen Eigenschaften als am besten geeignet erscheint (ohne Berücksichtigung der momentanen Belegungssituation).

In einer Liste können mehrere Qualitätskriterien angegeben werden.

## **SUPPORT-QUALITY = \*OPTIMAL**

Es werden nur optimal unterstützte Kombinationen von Datei-Attributen angezeigt. Eine Anforderung kann optimal erfüllt werden, wenn es in dem SM-Pubset einen für die Auswahl verfügbaren Volume-Set gibt, dessen Eigenschaften genau zu den angeforderten passen, und der in keiner bzw. in der angegebenen Volume-Set-Liste enthalten ist.

## **SUPPORT-QUALITY = \*ANY**

Die Ausgabe soll unabhängig von der unterstützten Qualität erfolgen.

## **SUPPORT-QUALITY = \*NEARLY-OPTIMAL**

Es werden nur nahezu optimal unterstützte Kombinationen von Datei-Attributen angezeigt.

Eine Anforderung gilt als nahezu optimal erfüllt, wenn die Eigenschaften des Volume-Sets, der am besten zur Anforderung passt, nur geringfügig von der Anforderung abweichen (z.B. Datei mit NK4-Format auf Volumeset mit NK2-Format).

## **SUPPORT-QUALITY = \*BETTER-THAN-REQUESTED**

Es werden nur „übererfüllte“ Kombinationen von Datei-Attributen angezeigt.

Sind die Eigenschaften des Volumesets, der am besten zur Anforderung passt, höherwertiger als die Anforderung, gilt die Anforderung als „übererfüllt“ (z.B. Datei mit Standard-Verfügbarkeit auf einem Volume-Set mit hoher Verfügbarkeit).

## **SUPPORT-QUALITY = \*WORSE-THAN-REQUESTED**

Es werden nur „untererfüllte“ Kombinationen von Datei-Attributen angezeigt.

Kann eine Anforderung nur unzureichend erfüllt werden, ohne jedoch zur Abweisung des entsprechenden Kommandos zu führen, gilt diese als „untererfüllt“ (z.B. Datei mit erhöhter Performance-Anforderung auf Volume-Set, der nur Standard-Performance bietet).

---

**SUPPORT-QUALITY = \*CONFLICT-WITH-VOLUME-SET-LIST**

Es werden nur Kombinationen von Datei-Attributen angezeigt, die nur auf Volume-Sets erfüllbar sind, die von der vorgegebenen Zugehörigkeit zu einer Volume-Set-Liste abweichen (siehe Operand VOLUME-SET-LIST; Default ist die Zugehörigkeit zu keiner Volume-Set-Liste).

Für den Normalbenutzer ergibt sich die Empfehlung, diese Kombinationen von Dateiattributen nicht über explizite Angaben zu nutzen, da diese Volume-Sets für Anforderungen über die entsprechende Storage-Klasse (n) vorbehalten werden sollten.

Für die Systembetreuung liefert dieser Operandenwert in Verbindung mit der expliziten Angabe einer Volume-Set-Liste ein geeignetes Mittel, die Kombinationen von Datei-Attributen herauszufinden, die eine Storage-Klasse keinesfalls haben sollte, wenn ihr diese Volume-Set-Liste zugeordnet werden soll (mit dem Kommando CREATE-STORAGE-CLASS oder MODIFY-STORAGE-CLASS).

**FILE-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...) / \*BY-STORAGE-CLASS(...)**

Steuert die Auswahl der anzuzeigenden Attributkombinationen nach Werten der geforderten Datei-Eigenschaften.

**FILE-ATTRIBUTES = \*ANY**

Alle Kombinationen von Datei-Eigenschaften, für die eine dem Operanden SUPPORT-QUALITY entsprechende Unterstützung geboten wird, sollen angezeigt werden.

**FILE-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Es sollen nur Kombinationen von Datei-Eigenschaften angezeigt werden, die den nachfolgend angegebenen Datei-Eigenschaften entsprechen und für die eine dem Operanden SUPPORT-QUALITY entsprechende Unterstützung geboten wird.

Die Auswahl wird durch Angaben zu einzelnen Datei-Eigenschaften eingeschränkt. Der Default-Wert \*ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkung bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht ist. Die Angabe mehrerer Werte bei einer Datei-Eigenschaft (Listenform) bedeutet, dass Kombinationen ausgewählt werden, für welche die entsprechende Eigenschaft einen der angegebenen Werte hat (logisches Oder).

**WORK-FILE = \*ANY / list-poss(2): \*NO / \*YES**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen das Attribut Arbeitsdatei den angegebenen Wert besitzt.

Mehrere Werte in einer Liste werden mit logischem Oder verknüpft.

**WORK-FILE = \*ANY**

Das Attribut Arbeitsdatei soll kein Auswahlkriterium sein.

**WORK-FILE = \*NO**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen das Attribut Arbeitsdatei den angegebenen Wert \*NO besitzt (Standard-Dateien).

**WORK-FILE = \*YES**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen das Attribut Arbeitsdatei den angegebenen Wert \*YES besitzt (Arbeitsdateien).

**AVAILABILITY = \*ANY / list-poss(2): \*STD / \*HIGH**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen das Attribut für die geforderte Ausfallsicherheit mit dem angegebenen Wert übereinstimmt. Mehrere Werte in einer Liste werden mit logischem Oder verknüpft.

---

**AVAILABILITY = \*ANY**

Die geforderte Ausfallsicherheit soll kein Auswahlkriterium sein.

**AVAILABILITY = \*STD**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen keine besondere Ausfallsicherheit definiert ist.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen erhöhte Ausfallsicherheit definiert ist.

**FILE-FORMAT = \*ANY / \*BY-PUBSET-DEFAULT / list-poss(3): \*K / \*NK2 / \*NK**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen das Attribut Dateiformat den angegebenen Wert besitzt. Es kann sich dabei um das beabsichtigte Dateiformat (siehe Operand FILE-PREFORMAT im Kommando CREATE-FILE) oder das „echte“ Dateiformat handeln, das bei der Dateierstellung (OPEN-Zeitpunkt) festgelegt wird.

Mehrere Werte in einer Liste werden mit logischem Oder verknüpft.

**FILE-FORMAT = \*ANY**

Das Dateiformat soll kein Auswahlkriterium sein.

**FILE-FORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen das Dateiformat dem Wert entspricht, den die Systembetreuung als pubset-globalen Standardwert für den SM-Pubset festgelegt hat.

**FILE-FORMAT = \*K**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen das Dateiformat den Wert \*K besitzt (K-Dateien).

**FILE-FORMAT = \*NK2**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen das Dateiformat den Wert \*NK2 besitzt (NK2-Dateien).

**FILE-FORMAT = \*NK4**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen das Dateiformat den Wert \*NK4 besitzt (NK4-Dateien).

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Performance-Eigenschaften Auswahlkriterium sein sollen.

**IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen die Performance-Eigenschaften die nachfolgenden Werte für PERFORMANCE und USAGE besitzen.

**PERFORMANCE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Wählt alle Kombinationen aus, die eines der angegebenen Performance-Attribute beinhalten. Mehrere Werte in einer Liste werden mit logischem Oder verknüpft.

**PERFORMANCE = \*ANY**

Das Performance-Attribut ist kein Auswahlkriterium.

**PERFORMANCE = \*STD**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, die das Performance-Attribut \*STD (keine Performance-Anforderung) beinhalten.

**PERFORMANCE = \*HIGH**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, die das Performance-Attribut \*HIGH (erhöhte Performance-Anforderung) beinhalten.

---

**PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, die das Performance-Attribut \*VERY-HIGH (höchste Performance-Anforderung) beinhalten.

**USAGE = \*ANY / list-poss(3): \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Wählt alle Kombinationen aus, bei denen das Performance-Attribut für eine der angegebenen Ein-/Ausgabe-Operationen vereinbart ist.

Mehrere Werte in einer Liste werden mit logischem Oder verknüpft.

**USAGE = \*ANY**

Die Art der Ein-/Ausgabe-Operationen ist kein Auswahlkriterium.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, deren Performance-Attribut für Lese- und Schreiboperationen gilt.

**USAGE = \*WRITE**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, deren Performance-Attribut für Schreiboperationen gilt.

**USAGE = \*READ**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, deren Performance-Attribut für Leseoperationen gilt.

**DISK-WRITE = \*ANY / list-poss(2): \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Es werden Kombinationen von Datei-Eigenschaften ausgewählt, bei denen das Attribut für den geforderten Zeitpunkt der Datenkonsistenz nach

Schreiboperationen mit dem angegebenen Wert übereinstimmt.

Mehrere Werte in einer Liste werden mit logischem Oder verknüpft.

**DISK-WRITE = \*ANY**

Der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz ist kein Auswahlkriterium.

**DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen Datenkonsistenz direkt nach Beendigung der Schreiboperation definiert ist (nur relevant bei erhöhter Performance für Schreibzugriffe).

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Es werden nur Kombinationen ausgegeben, bei denen Datenkonsistenz erst nach der CLOSE-Verarbeitung definiert ist.

**FILE-ATTRIBUTES = \*BY-STORAGE-CLASS(...)**

*Die Angabe ist nur dem privilegierten Benutzer mit dem Privileg TSOS erlaubt.*

Die einzelnen Datei-Eigenschaften sollen der angegebenen Storage-Klasse entnommen werden.

**STORAGE-CLASS-NAME = <composed-name 1..8>**

Name der Storage-Klasse.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei der strukturierten Ausgabe in S-Variable
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS140B	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS141B	Pubset ist kein SM-Pubset
	64	DMS1406	Keine Kombination ausgewählt
	64	DMS1407	Storage-Klassen-Management-Problem
	64	DMS1408	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS1409	Storage-Klasse nicht definiert
	130	DMS140F	Klasse-4/5-Speichermangel

## Ausgabeformat

Die Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben. Die Ausgabeinformation ist gegliedert in sieben Ausgabespalten. Die ersten sechs Spalten bezeichnen jeweils ein Datei-Attribut, die siebte Spalte zeigt, mit welcher Qualität die jeweilige Kombination von Datei-Attributen unterstützt wird.

Die Tabelle beginnt mit einer Überschriftszeile, die die Bezeichnungen für die Ausgabespalten enthält. Danach folgen die Wertezeilen für die ausgewählten Kombinationen:

```

WORK-F  AVAIL  F-FORM  IO(PERF)  IO(USAGE)  DISK-WRITE  SUPPORT-QUALITY
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----<work>
<av>   <format>  <perf>   <usage>   <diskw>    <supqu>

```

Ausgabespalte	mögliche Werte	Bedeutung
WORK-F		Arbeitsdatei-Kennzeichen:
	NO	normale Datei
	YES	Arbeitsdatei
AVAIL		Ausfallsicherheit (AVAILABILITY)
	STD	keine besondere Ausfallsicherheit

	HIGH	erhöhte Ausfallsicherheit
F-FORM		Dateiformat (FILE-FORMAT):
	K	K-Datei
	NK2	NK2-Datei
	NK4	Ablage von NK4-Dateien
IO(PERF)		Performance-Attribut (PERFORMANCE):
	STD	keine Performance-Anforderung
	HIGH	erhöhte Performance-Anforderung
	VERY-HIGH	höchste Performance-Anforderung
IO(USAGE)		Art der Ein-/Ausgabeoperation bei Performance-Anforderung (USAGE); kein Wert bei IO(PERF)=STD
	READ-WRITE	Schreib- und Leseoperationen
	WRITE	nur Schreiboperationen
	READ	nur Leseoperationen
DISK-WRITE		Zeitpunkt für Datenkonsistenz; kein Wert bei IO(PERF)=STD und bei IO(USAGE)=WRITE
	IMMEDIATE	direkt nach Schreiboperationen
	BY-CLOSE	erst nach der CLOSE-Verarbeitung
SUPPORT-QUALITY		Qualität der Unterstützung für Kombination der angezeigten Datei-Attribute
	OPTIMAL	optimale Unterstützung
	NEARLY-OPTIMAL	beinahe optimale Unterstützung
	BETTER-THAN-REQUEST	„übererfüllte“ Unterstützung
	WORSE-THAN-REQUEST	„untererfüllte“ Unterstützung
	CONFL-W-VOL-SET-LST	Unterstützung nur auf Volume-Sets möglich, die von der vorgegebenen Volume-Set-Listen-Zugehörigkeit abweichen

Tabelle 140: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-PUBSET-FILE-SERVICES

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anforderung bzgl. der Ausfallsicherheit *HIGH=erhöhte Ausfallsicherheit gefordert *STD=keine besonderen Anforderungen	var(*LIST).AVAIL	S	*HIGH *STD	
Dateikonsistenz-Zeitpunkt *BY-CLOSE=nach der CLOSE-Bearbeitung *IMMED=sofort nach Beendigung der Schreiboperation	var(*LIST).DISK-WRITE	S	” *BY-CLOSE *IMMED	
Dateiformat *K=K-Format *NK2=NK2-Format *NK4=NK4-Format	var(*LIST).F-FORM	S	*K *NK2 *NK4	
Performance-Anforderung *HIGH=hohe Performance-Anforderung *STD=keine besonderen Anforderungen *VERY-HIGH=sehr hohe Performance-Anforderung	var(*LIST).IO-ATTR.PERF	S	*HIGH *STD *VERY-HIGH	
Typ der Dateizugriffe, für die die Performance-Anforderung *HIGH oder *VERY-HIGH gilt *READ=nur für Leseoperationen *READ-WRITE= für Lese- und Schreiboperationen *WRITE=nur für Schreiboperationen	var(*LIST).IO-ATTR.USAGE	S	” *READ *READ-WRITE *WRITE	

<p>Qualität der Service-Unterstützung für die Kombination von Dateiattributen, die sich aus den Werten der anderen S-Variablen des jeweiligen Listenelements ergibt</p> <p>*BETTER-THAN-REQUEST=übererfüllte Kombination von Dateiattributen</p> <p>*CONFL-W-VOL-SET-LST=die Kombination von Dateiattributen ist nur auf Volume-Sets erfüllbar, die von der vorgegebenen Volume-Set-Listen-Zugehörigkeit abweichen</p> <p>*NEARLY-OPTIMAL=nahezu optimal unterstützte Kombination von Dateiattributen</p> <p>*OPTIMAL=optimal unterstützte Kombination von Dateiattributen</p> <p>*WORSE-THAN-REQUEST=nicht optimale Kombination von Dateiattributen</p>	<p>var(*LIST).SUP-QUALITY</p>	<p>S</p>	<p>*BETTER-THAN-REQUEST</p> <p>*CONFL-W-VOL-SET-LST</p> <p>*NEARLY-OPTIMAL</p> <p>*OPTIMAL</p> <p>*WORSE-THAN-REQUEST</p>	
<p>Arbeitsdatei</p> <p>*NO=normale Datei</p> <p>*YES=Arbeitsdatei</p>	<p>var(*LIST).WORK-F</p>	<p>S</p>	<p>*NO</p> <p>*YES</p>	

---

## 6.60 SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT

Pubset-Bearbeitungsstand ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT informiert die Systembetreuung über den aktuellen Bearbeitungsstand aller Pubsets, die gerade importiert oder exportiert werden. Bei expliziter Angabe eines oder mehrerer Pubsets kann für SM-Pubsets auch der Bearbeitungsstand der zugehörigen Volume-Sets angefordert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

**SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT**

**PUBSET** = \*ALL / list-poss(256): <cat-id 1..4>(…)

<cat-id 1..4>(…)

| **VOLUME-SET** = \*NONE / \*ALL / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = \*ALL / list-poss(256): <cat-id 1..4>(…)

Gibt an, für welche Pubsets der Bearbeitungsstand angezeigt werden soll.

**PUBSET** = \*ALL

Der Bearbeitungsstand wird angezeigt für alle Pubsets, die gerade importiert oder exportiert werden (d.h. für alle aktuell laufenden Import-/Export-Aufträge).

**PUBSET** = list-poss(256): <cat-id 1..4>(…)

Kennung des Pubsets, dessen Bearbeitungsstand angezeigt werden soll. In einer Liste können maximal 256 Pubsets angegeben werden.

Für SM-Pubsets kann zusätzlich der Bearbeitungsstand für die zugehörigen Volume-Sets angefordert werden.

Dabei ist zu beachten, dass der Bearbeitungsstand des Control-Volume-Sets nicht explizit angezeigt wird, sondern durch den Bearbeitungsstand des SM-Pubsets repräsentiert ist.

**VOLUME-SET = \*NONE / \*ALL / list-poss(255): <cat-id 1..4>**

*Für ein SF-Pubset wird der Operand nicht ausgewertet.*

Bestimmt, ob für ein SM-Pubset auch der Bearbeitungsstand für die zugehörigen Volume-Sets ausgegeben werden soll.

**VOLUME-SET = \*NONE**

Für Volume-Sets wird keine Information ausgegeben.

**VOLUME-SET = \*ALL**

Bei einem SM-Pubset wird für alle Volume-Sets der Bearbeitungsstand ausgegeben.

**VOLUME-SET = list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Bei einem SM-Pubset wird für den angegebenen Volume-Set der Bearbeitungsstand ausgegeben. In einer Liste können maximal 255 Volume-Sets angegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	32	DMS13D0	Interner Bearbeitungsfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
	64	DMS13D0	MRSCAT nicht gefunden, falscher MRSCAT-Typ

## Ausgabeformate

Die Ausgabeinformation beginnt mit einer Kopfzeile, anschließend folgen die Wertezeilen. Pro Pubset wird eine Wertezeile ausgegeben. Sofern Informationen über Volume-Sets angefordert wurden, wird nach der Wertezeile eines SM-Pubsets für jeden zugehörigen Volume-Set eine Wertezeile ausgegeben. Für den Control-Volume-Set wird keine eigene Wertezeile ausgegeben, da dieser bereits durch die Wertezeile des SM-Pubsets repräsentiert ist.

### 1. Kopfzeile:

```
ID TYPE PROCESS STATE PROGRESS TSN
```

### 2. Wertezeile für ein Pubset:

```
<catid> <pubset-type> <process-type> <process-state> <progress> <tsn>
```

### 3. Wertezeile für ein Volume-Set:

```
<catid> VOLSET <process-type> <process-state> <progress> <tsn>
```

Die Information wird nur ausgegeben, wenn bei einem SM-Pubset der Operand VOLUME-SET= \*ALL / <cat-id> angegeben wurde.

### Bedeutung der Ausgabespalten

Ausgabespalte	Bedeutung und mögliche Werte
ID	Kennung des Pubsets bzw. Volume-Sets
TYPE	Pubset-Typ: SF-PUBSET, SM-PUBSET, VOLSET
PROCESS	Art der Pubset- oder Volume-Set-Bearbeitung: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IMPORTING: Pubset/Volume-Set wird importiert</li> <li>• EXPORTING: Pubset/Volume-Set wird exportiert</li> <li>• IMPORTED: Pubset/Volume-Set ist bereits importiert</li> <li>• EXPORTED: Pubset/Volume-Set ist bereits exportiert</li> </ul>
STATE	detaillierter Bearbeitungsstand, falls der Pubset/Volume-Set gerade importiert bzw. exportiert wird
PROGRESS	Fortschritt der aktuellen Bearbeitung <ul style="list-style-type: none"> <li>• *RUNNING: der aktuelle Bearbeitungsstand wurde gerade erreicht</li> <li>• IN WAIT: nnnn sec: der aktuelle Bearbeitungsstand ist seit nnnnSekunden erreicht</li> </ul>
TSN	TSN der Import-/Export-Task des Pubsets oder Volume-Sets

Tabelle 141: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-PUBSET-IMPORT-EXPORT

### Ausgabe in S-Variable

Der Operand VOLUME-SET bestimmt, ob für einen SM-Pubset zusätzlich Informationen über die zugehörigen Volume-Sets ausgegeben werden.

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
SM-Pubset, VOLUME-SET=*ALL / <cat-id> und Anzahl der Volume-Sets (NUM-OF-VOLSETS) ist ungleich 0	1

<b>Ausgabe-Information</b>	<b>Name der S-Variablen</b>	<b>T</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Bedingung</b>
Anzahl der Volume-Sets	var(*LIST).PUBSET.NUM-OF-VOLSETS	I	<integer 0..255>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET.TYPE	S	SF-PUBSET SM-PUBSET	
Art der Pubset-Bearbeitung	var(*LIST).PUBSET.PROCESS	S	IMPORTING IMPORTED EXPORTING EXPORTED	
Fortschritt der aktuellen Bearbeitung	var(*LIST).PUBSET.PROGRESS	S	<c-string 20..20> *RUNNING IN WAIT: nnn SEC	
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET.PUBSET	S	<cat-id>	
Aktueller Bearbeitungszustand	var(*LIST).PUBSET.STATE	S	<c-string 20..20>	
Aktuelle TSN der Import-/Export-Task des Pubsets	var(*LIST).PUBSET.TSN	S	<c-string 4..4>	
Art der Volume-Set-Bearbeitung	var(*LIST).PUBSET.VOLSET (*LIST).PROCESS	S	IMPORTING EXPORTING IMPORTED EXPORTED	1
Fortschritt der aktuellen Bearbeitung	var(*LIST).PUBSET.VOLSET (*LIST).PROGRESS	S	<c-string 18..18> *RUNNING IN WAIT: nnn SEC	1
Aktueller Bearbeitungszustand	var(*LIST).PUBSET.VOLSET (*LIST).STATE	S	<c-string 20..20>	1
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).PUBSET.VOLSET (*LIST).VOLSET	S	<cat-id>	1
Aktuelle TSN der Import-/Export-Task des Volume-Sets	var(*LIST).PUBSET.VOLSET (*LIST).TSN	S	<c-string 4..4>	1

---

## 6.61 SHOW-PUBSET-LOCKS

Pubset-Locks anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-LOCKS informiert über die Locks, die vom Pubset-Management für einen Pubset gesetzt wurden. Es werden alle Locks angezeigt, die für den Pubset innerhalb des Shared-Pubset-Verbundes auf Systemen mit BS2000/OSD-BC >= V8.0 gesetzt sind. Pro Pubset-Lock werden folgende Informationen ausgegeben:

- Rechnername des Lock-Ablageortes und die zugehörige Sysid
- Typ des Pubset-Sharers (Master oder Slave), auf dem der Lock abgelegt ist
- Typ des gesetzten Locks
- Task-Identifizier (TID) des Lock-Halters
- Sysid des Lock-Halters und die BS2000-Version des zugehörigen Systems

Wenn für ein System keine Informationen gegeben werden können, wird die Meldung DMS13CF ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

Ein bestehender Lock kann mit dem Kommando REMOVE-PUBSET-LOCK zurückgesetzt werden.

### Format

<b>SHOW-PUBSET-LOCKS</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, für den alle im Shared-Pubset-Verbund bestehenden Locks angezeigt werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	DMS138A	Interner Fehler mit Serslog-Eintrag
	64	CMD0216	Privileg zur Ausführung des Kommandos fehlt
	64	DMS138B	Pubset nicht gefunden
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS1397	Partnerrechner mit unzulässiger Version
	64	DMS13CB	Spezifizierter Lock existiert nicht
	64	DMS13CC	Lockhaltertask ist noch aktiv
	128	DMS1386	Fehler bei Speicheranforderung
	128	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation

## Ausgabefelder und Bedeutung

Die Informationen über die Locks des angegebenen Pubsets werden in einer Tabelle ausgegeben. Für jeden Lock, der an einem Rechner des zugehörigen Shared-Pubset-Verbunds gesetzt ist, wird eine eigene Zeile mit folgenden Informationen ausgegeben:

Ausgabespalte	Bedeutung und mögliche Werte
LOCK-TYPE	Typ des gesetzten Locks *PUBSET-RECONF / *SHARED-EXCAT / *SHARED-IMCAT / *SHARED-MASTER-EXCAT)
LOCK-LOCATION	<b>Listet die Informationen über den Lock-Ablageort:</b>
HOSTNAME	Host-Name des Systems, in dem der Lock gesetzt ist (<alphanum-name 1..8>)
SYSID	Sysid des Systems, in dem der Lock gesetzt ist (<alphanum-name 1..3>)
SHARER-TYPE	Sharer-Typ des Systems, in dem der Lock gesetzt ist (*MASTER / *SLAVE)
LOCK-HOLDER- INFORMATION	<b>Listet die Informationen über den Lock-Halter:</b>
TID	Task-Identifizier (TID) des Lock-Halters (<x-text 8..8>)
SYSID	Sysid des Lock-Halters (<alphanum-name 1..3>)
BS2000 Version	BS2000-Version des Lock-Halters (Vmm.n)

Tabelle 142: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-PUBSET-LOCKS

Für jeden Slave, über den keine Informationen eingeholt werden kann, wird zusätzlich die Meldung DMS13CF ausgegeben. Der genaue Grund ist als Insert in der Meldung enthalten.

*Hinweise*

- An jedem Slave des Pubsets kann jeweils nur einziger Lock (unabhängig vom Typ) gesetzt sein.
- Am Master des Pubsets können folgende Locks gesetzt sein:
  - entweder nur ein Lock vom Typ PUBSET-RECONFIGURATION
  - oder bis zu 16 Locks vom Typ SHARED-EXCAT, SHARED-MASTER-EXCAT und SHARED-IMCAT, wobei der Typ SHARED-MASTER-EXCAT nur einmal gesetzt sein kann.
- Wenn ein Lock vom Typ SHARED-EXCAT am Master gesetzt ist und der Lock von einem Slave mit BS2000 /OSD-BC < V8.0 gehalten wird, wird dieser Lock nur auf dem Master angezeigt, obwohl in der Regel auf dem Slave ebenfalls ein Lock diesen Typs gesetzt ist.

**Ausgabe in S-Variable**

Die folgenden Variablen werden für einen Pubset-Lock ausgegeben. Alle Locks eines Systems werden innerhalb einer Liste ausgegeben.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Typ des Pubset-Locks	var(*LIST).LIST(*LIST).LOCK-TYPE	S	*PUBSET-RECONFIGURATION *SHARED-EXCAT *SHARED-IMCAT *SHARED-MASTER-EXCAT	
Host-Name des Systems	var(*LIST).LIST(*LIST).HOST-NAME	S	<alphanum-name 1..8>	
Sysid des Systems mit dem Lock-Eintrag	var(*LIST).LIST(*LIST).SYS-ID	S	<alphanum-name 1..3>	
Typ des Pubset-Sharers	var(*LIST).LIST(*LIST).SHARER-TYPE	S	*MASTER *SLAVE	
TID des Lock-Halters	var(*LIST).LIST(*LIST).HOLDER-TID	S	<alphanum-name 1..8>	
Sysid des Lock-Halters	var(*LIST).LIST(*LIST).HOLDER-SYS-ID	S	<alphanum-name 1..3>	
Version von BS2000	var(*LIST).LIST(*LIST).SYS-VERSION	S	<version>	

---

## Beispiel

### *Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd cmd=(show-pubset-locks pubset=xyz),
          text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR#1.LIST#1.LOCK-TYPE = '*SHARED-MASTER-EXCAT '
VAR#1.LIST#1.HOST-NAME = 'D017ZE15'
VAR#1.LIST#1.SYS-ID = '183'
VAR#1.LIST#1.SHARER-TYPE = '*MASTER'
VAR#1.LIST#1.HOLDER-TID = '1000004F'
VAR#1.LIST#1.HOLDER-SYS-ID = '183'
VAR#1.LIST#1.SYS-VERSION = 'V20.0'
*END-OF-VAR
VAR#1.LIST#2.LOCK-TYPE = '*SHARED-EXCAT'
VAR#1.LIST#2.HOST-NAME = 'D017ZE15'
VAR#1.LIST#2.SYS-ID = '183'
VAR#1.LIST#2.SHARER-TYPE = '*MASTER'
VAR#1.LIST#2.HOLDER-TID = '2000009F'
VAR#1.LIST#2.HOLDER-SYS-ID = '184'
VAR#1.LIST#2.SYS-VERSION = 'V20.0'
*END-OF-VAR
VAR#1.LIST#3.LOCK-TYPE = '*SHARED-EXCAT'
VAR#1.LIST#3.HOST-NAME = 'D017ZE15'
VAR#1.LIST#3.SYS-ID = '183'
VAR#1.LIST#3.SHARER-TYPE = '*MASTER'
VAR#1.LIST#3.HOLDER-TID = '20000038'
VAR#1.LIST#3.HOLDER-SYS-ID = '185'
VAR#1.LIST#3.SYS-VERSION = 'V20.0'
*END-OF-VAR
*END-OF-VAR
VAR#2.LIST#1.LOCK-TYPE = '*SHARED-EXCAT'
VAR#2.LIST#1.HOST-NAME = 'D017ZE16'
VAR#2.LIST#1.SYS-ID = '184'
VAR#2.LIST#1.SHARER-TYPE = '*SLAVE'
VAR#2.LIST#1.HOLDER-TID = '2000009F'
VAR#2.LIST#1.HOLDER-SYS-ID = '184'
VAR#2.LIST#1.SYS-VERSION = 'V20.0'
*END-OF-VAR
*END-OF-VAR
```

---

## 6.62 SHOW-PUBSET-NET-STORAGE

Net-Storage eines Pubsets anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-NET-STORAGE informiert über den Net-Storage, der einem importierten Pubset in Form von Net-Storage-Volume(s) zugeordnet ist. Pro Net-Storage-Volume werden die VSN, der aktuelle Zustand und der bereitstellende Net-Server angezeigt.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

Informationen über die den Net-Storage belegenden Tasks können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

### Format

<b>SHOW-PUBSET-NET-STORAGE</b>
--------------------------------

<b>PUBSET = &lt;cat-id 1..4&gt;</b>
-------------------------------------

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Gibt den Pubset an, über dessen Net-Storage-Volumes informiert werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS1CFF	Systemfehler (siehe SERSLOG-Eintrag)
	64	DMS1C02	Net-Storage-Volume nicht gefunden
	64	DMS1C05	Pubset nicht gefunden
	64	DMS1C06	Pubset nicht zugreifbar

## Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
NET-VOLUME	<vsn 6..6>	VSN des Net-Storage-Volumes
STATUS		Zustand des Net-Storage-Volumes
	IN USE	<ul style="list-style-type: none"> <li>in Benutzung, Pubset ist importiert</li> </ul>
	ONLINE	<ul style="list-style-type: none"> <li>im BS2000-System bekannt, Pubset ist aber nichtimportiert</li> </ul>
	PERMISSION DENIED	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Zugriffsberechtigung auf das Net-Storage-Volume</li> </ul>
	NOT MOUNTED	<ul style="list-style-type: none"> <li>Net-Storage nicht verbunden</li> </ul>
	NO CONNECTION	<ul style="list-style-type: none"> <li>keine Verbindung zum Net-Server</li> </ul>
	NOT VALID	<ul style="list-style-type: none"> <li>ungültig, nicht vorhanden</li> </ul>
NET-DIRECTORY <sup>1</sup>	<name 1..64>	Verzeichnisname des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage
SERVER-NAME <sup>1</sup>	<name 1..255>	Name des Net-Servers
IPV4-ADDRESS <sup>1</sup>	<name 7..15>	IP-Adresse des Net-Clients im IPv4-Format
IPV6-ADDRESS <sup>1</sup>	<name 15..39>	IP-Adresse des Net-Clients im IPv6-Format

Tabelle 143: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-NET-STORAGE

<sup>1</sup> Statusabhängige Ausgabe. Wird nur dann ausgegeben, wenn die Information zur Verfügung steht. Ausgabewerte, die länger als 60 Bytes sind, beginnen in einer neuen Zeile. Ab einer Länge von 77 Bytes wird die Zeile zusätzlich umbrochen.

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	
Anzahl der Net-Storage-Volumes	var(*LIST).NUM-OF-NET-VOL	I	<integer 1..4096>	
VSN der Net-Storage-Volumes	var(*LIST).NET-VOL(*LIST).VSN	S	<vsn 6..6>	
Status der Net-Storage-Volumes	var(*LIST).NET-VOL(*LIST).STATUS	S	*IN USE *ONLINE *PERMISSION-DENIED *NOT MOUNTED *NO CONNECTION *NOT VALID	
Verzeichnisname des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage	var(*LIST).NET-VOL(*LIST).DIR <sup>1</sup>	S	<name 1..64> "	
Name des Net-Servers	var(*LIST).NET-VOL(*LIST).SERVER <sup>1</sup>	S	<name 1..256> "	
IP-Adresse des Net-Clients im IPv4-Format	var(*LIST).NET-VOL(*LIST).IPV4 <sup>1</sup>	S	<name 7..15> "	
IP-Adresse des Net-Clients im IPv6-Format	var(*LIST).NET-VOL(*LIST).IPV6 <sup>1</sup>	S	<name 15..39> "	

<sup>1</sup> Statusabhängige Ausgabe: Leerstring, wenn die Information nicht zur Verfügung steht.

---

## Beispiel

**/show-pubset-net-storage bigf**

```
%NET-VOLUMES FOR PUBSET : BIGF
%-----
%NET-VOLUME      :   BIGF@00
%STATUS          :   IN USE
%NET-DIRECTORY   :   /nas/200/bs2-cs1
%IPV4-ADDRESS    :   10.20.30.40
%-----
%NET-VOLUME      :   MONI00
%STATUS          :   NOT MOUNTED
%-----
%NET-VOLUME      :   NET001
%STATUS          :   PERMISSION DENIED
%NET-DIRECTORY   :   /nas/200/bs2data
%IPV4-ADDRESS    :   10.20.50.60
%-----
```

## 6.63 SHOW-PUBSET-OCCUPATION

Pubset-belegende Aufträge ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-OCCUPATION informiert die Systembetreuung über die Pubset-belegenden Aufträge. Das Kommando liefert Informationen sowohl für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) als auch System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

**i** Die Informationen zur Pubset-Belegung sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### Einschränkungen

Für SF-Pubsets im Shared-Pubset-Verbund sind nur die am Pubset-Master ausgegebenen Informationen gültig. Die an einem Pubset-Slave ausgegebenen Informationen werden jeweils gültig, wenn dieser zum Pubset-Master wird.

### Format

#### SHOW-PUBSET-OCCUPATION

```
PUBSET = *ALL / <cat-id 1..4>  
,SELECT-PUBSET = *ALL / *EXCLUSIVE / *SHARED / *ACCESSIBLE / *LOCAL-ACCESSIBLE /  
                *REMOTE-ACCESSIBLE / *HSMS-SUPPORTED / *SPEEDCAT / *PAGING /  
                *SINGLE-FEATURE / *SYSTEM-MANAGED / *DEFINED-XCS-CONFIGURATED /  
                *XCS-CONFIGURATED  
,HOST = *LOCAL / *ALL / <alphanum-name 1..8>
```

---

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt, für welche Pubsets die belegenden Aufträge ausgegeben werden sollen.

**PUBSET = \*ALL**

Es werden die belegenden Aufträge aller Pubsets ausgegeben. Über den Operanden SELECT-PUBSET kann Informationsausgabe auf Pubsets mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen belegenden Aufträge ausgegeben werden sollen.

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*ACCESSIBLE / \*LOCAL-ACCESSIBLE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED / \*SPEEDCAT / \*PAGING / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED / \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED / \*XCS-CONFIGURATED**

Gibt an, ob die Informationsausgabe nur für bestimmte Pubsets erfolgen soll. Eine Einschränkung auf bestimmte Pubsets ist sinnvoll, wenn im Operanden PUBSET mit \*ALL alle Pubsets ausgewählt wurden.

**SELECT-PUBSET = \*ALL**

Die belegenden Aufträge aller im Operanden PUBSET angegebenen Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die belegenden Aufträge aller exklusiv importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die belegenden Aufträge aller shared importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*ACCESSIBLE**

Die belegenden Aufträge aller Pubsets, auf die zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL-ACCESSIBLE**

Die belegenden Aufträge aller lokal verfügbaren, d.h. importierten Pubsets, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*REMOTE-ACCESSIBLE**

Die belegenden Aufträge aller Pubsets, die nicht lokal importiert sind, auf deren Dateikatalog jedoch über eine MSCF-Verbindung zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die belegenden Aufträge aller durch das Subsystem HSMS bedienbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SPEEDCAT**

Die belegenden Aufträge aller SF-Pubsets, auf deren Dateikatalog im lokalen System über SPEEDCAT zugegriffen wird, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*PAGING**

Die belegenden Aufträge aller Pubsets mit lokal genutzten Seitenwechsel-Bereichen werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SINGLE-FEATURE**

Die belegenden Aufträge aller SF-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SYSTEM-MANAGED**

Die belegenden Aufträge aller SM-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED**

Die belegenden Aufträge aller Pubsets, die im MRS-Katalog als XCS-Pubsets definiert sind, werden ausgegeben.

---

## **SELECT-PUBSET = \*XCS-CONFIGURATED**

Die belegenden Aufträge aller XCS-Pubsets werden ausgegeben.

## **HOST = \*LOCAL / \*ALL / <alphanum-name 1..8>**

Bestimmt, von welchem Rechner die belegenden Aufträge ermittelt werden sollen.

## **HOST = \*LOCAL**

Es werden nur die belegenden Aufträge des lokalen Rechners angezeigt.

## **HOST = \*ALL**

Es werden die belegenden Aufträge aller Rechner des Shared-Pubset-Verbundes angezeigt, wenn der lokale Rechner der Pubset-Master ist. Andernfalls werden nur die belegenden Aufträge des lokalen Rechners angezeigt (siehe HOST = \*LOCAL).

## **HOST = <alphanum-name 1..8>**

Es werden die belegenden Aufträge des angegebenen Rechners angezeigt.

Bezeichnet der angegebene BCAM-Name nicht den lokalen Rechner, wird die Information nur ausgegeben, wenn der lokale Rechner der Pubset-Master des Shared-Pubsets ist und der angegebene BCAM-Name einen weiteren Pubset-Sharer bezeichnet.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	64	DMS1396	Rechnername ungültig
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

## **Ausgabeformat**

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Die Ausgabeinformation pro Pubset lässt sich in zwei Gruppen von Ausgabeblöcken einteilen:

1. Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation
2. Ausgabeblöcke für pubset-globale Detail-Informationen

## Pubset-globale Grundinformation

Der Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation besteht aus einer Wertezeile, die gleichzeitig als Überschriftszeile die Informationsausgabe für einen Pubset einleitet. Die Grundinformation besitzt folgendes Layout:

```
PUBSET <catid>: <type>, CTL-SET = (<ctlid>, <type>), <status>, <hsms>
```

### Bedeutung der Ausgabewerte

<catid>	Kennung des Pubsets
<type>	Typ des Pubsets; möglich sind: SINGLE-FEATURE bzw. SYSTEM-MANAGED
<ctlid>	Kennung des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<type>	Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<status>	Verfügbarkeit des Pubsets; möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• ACC : Der Pubset ist lokal zugreifbar.</li><li>• INACC: Der Pubset ist nicht lokal zugreifbar.</li></ul>
<hsms>	Unterstützung durch das Subsystem HSMS (bei SM-Pubset); möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• HSMS-SUP : Der Pubset wird von HSMS bedient.</li><li>• NO-HSMS-SUP: Der Pubset wird nicht von HSMS bedient.</li></ul>

## Pubset-globale Detail-Informationen

Für die Pubsets werden die belegenden Aufträge ausgegeben.

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- REFERENCE -----
```

Die nachfolgende Wertezeile zeigt die Anzahl der pubset-belegenden Aufträge:

```
NUMBER OF OCCUPYING TASKS | <number>
```

Existiert mindestens ein pubset-belegender Auftrag, dann werden anschließend detaillierte Informationen über die belegenden Aufträge ausgegeben. Die Ausgabe erfolgt pro Rechner, auf dem belegende Aufträge existieren. Die Information über die belegenden Aufträge eines Rechners wird von einer der folgenden Überschriftszeilen eingeleitet:

- Überschriftszeile für belegende Aufträge des lokalen Rechners:  
OCCUPATIONS BY LOCAL TASKS
- Überschriftszeile für belegende Aufträge von unbekanntem Rechner:  
OCCUPATIONS FROM HOST: (UNKNOWN)

- Überschriftszeile für belegende Aufträge eines entfernten Rechners:

```
OCCUPATIONS FROM HOST: <bcam name>
```

In einer bzw. mehreren Wertezeilen werden alle belegenden Aufträge des jeweiligen Rechners mit der Auftragsnummer (TSN) und Benutzerkennung (falls vorhanden) angezeigt:

```
<tsn> <userid>      <tsn> <userid>      <tsn> <userid>      <tsn> <userid>
```

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-DEV-TYPE	S	*NO <c-string 1..8>	
Kennung des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-VOLSET	S	*NO <cat-id>	
HSMS-Unterstützung des Pubsets *NO=Pubset wird nicht unterstützt *STD=für Single-Feature-Pubsets *YES=Pubset wird unterstützt	var(*LIST).HSMS-SUP	S	*NO *STD *YES	
Anzahl der Beleger	var(*LIST).OCCUP.NUM-OF-TASK	I	<integer>	
Rechnername (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).OCCUP.HOST(*LIST).NAME	S	*LOC *UNKNOWN <alphan.-name 1..8>	
TSN eines Belegers (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).OCCUP.HOST(*LIST).TASK(*LIST).TSN	S	<tsn>	
Userid eines Belegers (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).OCCUP.HOST(*LIST).TASK(*LIST).USER-ID	S	*NONE <user-id>	
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	
Verfügbarkeit des Pubsets *ACCESSIBLE=lokal zugreifbar *INACCESSIBLE=nicht lokal zugreifbar	var(*LIST).STA	S	*ACCESSIBLE *INACCESSIBLE	

---

## Beispiel

`/show-pubset-occupation pubset=x`

```
%-----  
%COMMAND: SHOW-PUBSET-OCCUPATION  
%-----  
PUBSET X   : SINGLE-FEATURE, ACC  
----- REFERENCE -----  
NUMBER OF OCCUPYING TASKS          | 1  
----- DETAILS OF OCCUPATION -----  
OCCUPATIONS BY LOCAL TASKS  
  RP02  
-----
```

## 6.64 SHOW-PUBSET-PARAMETERS

Pubset-Betriebsparameter ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-PARAMETERS informiert die Systembetreuung über die Voreinstellung und die aktuell eingestellten Werte der Pubset-Betriebsparameter. Das Kommando liefert Detailinformationen sowohl für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) als auch System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) inklusive zugehöriger Volume-Sets.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

**i** Teilinformationen des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS erhalten Sie auch mit den folgenden SHOW-Kommandos. Mit Ausnahme von SHOW-PUBSET-OCCUPATION existieren diese Kommandos als Pendant zu dem entsprechenden MODIFY-Kommando:

<b>Kommando</b>	<b>entsprechende Operanden in SHOW-PUBSET-PARAMETERS</b>
SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES	INFORMATION=*CACHE-CONFIGURATION, VOLUME-SET-INFO=*YES( INFORMATION=*CACHE-CONFIGURATION)
SHOW-PUBSET-OCCUPATION	INFORMATION=*PUBSET-OCCUPATION, VOLUME-SET-INFO=*NO
SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS	INFORMATION=*SPACE-ALLOCATION, VOLUME-SET-INFO=*NO
SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS	INFORMATION=*SPACE-ALLOCATION, VOLUME-SET-INFO=*YES( INFORMATION=*SPACE-SATURATION)

## Einschränkungen

Die aktuell eingestellten Werte der Pubset-Betriebsparameter werden nur für lokal verfügbare, d.h. importierte Pubsets angezeigt.

Für SF-Pubsets im Shared-Pubset-Verbund sind nur die am Pubset-Master ausgegebenen Informationen über die voreingestellten Pubset-Betriebsparameter gültig. Die an einem Pubset-Slave ausgegebenen Informationen werden jeweils gültig, wenn dieser zum Pubset-Master wird.

## Format

### SHOW-PUBSET-PARAMETERS

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

,**SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED /  
\*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED / \*XCS-CONFIGURATED

,**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL / \*PUBSET-OCCUPATION(...) /

list-poss(4): \*GLOBAL-PARAMETERS / \*SPACE-ALLOCATION / \*EAM-PARAMETERS /  
\*CACHE-CONFIGURATION

\*PUBSET-OCCUPATION(...)

| **HOST** = \*LOCAL / \*ALL / <alphanum-name 1..8>

,**VOLUME-SET-INFO** = \*NO / \*YES(...)

\*YES(...)

| **VOLUME-SET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

| ,**SELECT-VOLUME-SET** = \*ALL / \*NORMAL-USE / \*IN-HOLD / \*DEFECT / \*DEFINED-ONLY

| ,**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL / \*VOLUME-SET-OCCUPATION(...) /

| list-poss(2): \*CACHE-CONFIGURATION / \*SPACE-SATURATION

| \*VOLUME-SET-OCCUPATION(...)

| | **HOST** = \*LOCAL / \*ALL / <alphanum-name 1..8>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

Bestimmt, für welche Pubsets die Betriebsparameter ausgegeben werden sollen.

**PUBSET** = \*ALL

Es werden Betriebsparameter aller Pubsets ausgegeben. Über den Operanden SELECT-PUBSET kann Informationsausgabe auf Pubsets mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden.

---

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen Betriebsparameter ausgegeben werden sollen.

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED / \*XCS-CONFIGURATED**

Gibt an, ob die Informationsausgabe nur für bestimmte Pubsets erfolgen soll. Eine Einschränkung auf bestimmte Pubsets ist sinnvoll, wenn im Operanden PUBSET mit \*ALL alle Pubsets ausgewählt wurden.

**SELECT-PUBSET = \*ALL**

Die Betriebsparameter aller im Operanden PUBSET angegebenen Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die Betriebsparameter aller exklusiv importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die Betriebsparameter aller shared importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL-ACCESSIBLE**

Die Betriebsparameter aller lokal verfügbaren, d.h. importierten Pubsets, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Betriebsparameter aller durch das Subsystem HSMS bedienbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SINGLE-FEATURE**

Die Betriebsparameter aller SF-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SYSTEM-MANAGED**

Die Betriebsparameter aller SM-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*XCS-CONFIGURATED**

Die Betriebsparameter aller XCS-Pubsets werden ausgegeben.

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL / \*PUBSET-OCCUPATION(...) / list-poss(4): \*GLOBAL-PARAMETERS / \*SPACE-ALLOCATION / \*EAM-PARAMETERS / \*CACHE-CONFIGURATION**

Bestimmt, in welchem Umfang pubset-globale Betriebsparameter ausgegeben werden sollen. Die Ausgabe kann sich auf Grundinformationen beschränken oder alle Detail-Informationen enthalten. Es können auch einzelne Informationsblöcke der Gesamtinformation angefordert werden.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es werden pubset-globale Grundinformationen ausgegeben:

- Kennung des Pubsets
- Typ des Pubsets (SF- oder SM-Pubset)
- Kennung und Gerätetyp des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubsets)
- Betriebsmodus
- Unterstützung durch HSMS (bei SM-Pubsets)

**INFORMATION = \*ALL**

Es werden alle Detail-Informationen ausgegeben.

**INFORMATION = \*PUBSET-OCCUPATION(...)**

Es werden detaillierte Informationen über pubset-belegende Aufträge ausgegeben. Im untergeordneten Operanden HOST kann der Rechner bestimmt werden, dessen belegende Aufträge ausgegeben werden sollen.

---

**HOST = \*LOCAL / \*ALL / <alphanum-name 1..8>**

Bestimmt, von welchem Rechner die belegenden Aufträge ermittelt werden sollen.

**HOST = \*LOCAL**

Es werden nur die belegenden Aufträge des lokalen Rechners angezeigt.

**HOST = \*ALL**

Es werden die belegenden Aufträge aller Rechner des Shared-Pubset-Verbundes angezeigt, wenn der lokale Rechner der Pubset-Master ist. Andernfalls werden nur die belegenden Aufträge des lokalen Rechners angezeigt (siehe HOST = \*LOCAL).

**HOST = <alphanum-name 1..8>**

Es werden die belegenden Aufträge des angegebenen Rechners angezeigt. Bezeichnet der angegebene BCAM-Name nicht den lokalen Rechner, wird die Information nur ausgegeben, wenn der lokale Rechner der Master des Shared-Pubsets ist und der angegebene BCAM-Name einen Pubset-Sharer bezeichnet.

**INFORMATION = \*GLOBAL-PARAMETERS**

Zusätzlich zur pubset-globalen Grundinformation (siehe INFORMATION=\*SUMMARY) werden folgende Pubset-Betriebsparameter angezeigt:

- Wartezeiten für Batch- und Dialogaufträge bei Ausfall von Rechnerverbindungen
- Verhalten bei Verbindungsunterbrechung
- Anzahl der CMS-Puffer
- Importmodus (shared oder exklusiv)
- Importverhalten bei Cache-Defekt bzw. ungültigen Cache-Parametern
- Zugangskontrolle
- SPEEDCAT-Modus
- BCAM-Name des Masters
- XCS-Eigenschaft des Pubsets und ggf. Name des XCS-Verbunds, der den Pubset nutzt
- Spezifizierung zum lokalen Eintragen des Katalogs eines fremden Rechners
- Spezifizierung zur V10-Konvertierung des Dateikatalogs beim Exportieren eines SF-Pubsets

**INFORMATION = \*SPACE-ALLOCATION**

Zusätzlich zur pubset-globalen Grundinformation (siehe INFORMATION=\*SUMMARY) werden detaillierte Informationen über die pubset-spezifischen Default-Werte für die Speicherplatzbelegung von Dateien ausgegeben.

**INFORMATION = \*EAM-PARAMETERS**

Zusätzlich zur pubset-globalen Grundinformation (siehe INFORMATION=\*SUMMARY) werden detaillierte Informationen über die pubset-spezifischen Einstellungen der SYSEAM-Dateien ausgegeben.

**INFORMATION = \*CACHE-CONFIGURATION**

*Der Operandenwert wird nur für SF-Pubsets ausgewertet.*

Zusätzlich zur pubset-globalen Grundinformation (siehe INFORMATION=\*SUMMARY) werden detaillierte Informationen über die Cache-Konfiguration von SF-Pubsets ausgegeben.

Für SM-Pubsets ist diese Information volumeset-spezifisch und kann über den Operanden VOLUME-SET-INFO angefordert werden.

**VOLUME-SET-INFO = \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob für SM-Pubsets auch volumeset-spezifische Betriebsparameter ausgegeben werden sollen.

---

**VOLUME-SET-INFO = \*NO**

Es sollen keine volumeset-spezifischen Betriebsparameter ausgegeben werden.

**VOLUME-SET-INFO = \*YES(...)**

*Der Operandenwert wird nur für SM-Pubsets ausgewertet.*

Es sollen auch volumeset-spezifischen Betriebsparameter ausgegeben werden. Dabei bestimmen die untergeordneten Operanden VOLUME-SET und SELECT-VOLUME-SET die Volume-Sets, und der Operand INFORMATION legt den Informationsumfang fest.

**VOLUME-SET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die Volume-Sets, deren Betriebsparameter ausgegeben werden sollen.

**VOLUME-SET = \*ALL**

Es werden die Betriebsparameter aller Volume-Sets ausgegeben.

Über den Operanden SELECT-VOLUME-SET kann die Ausgabe auf bestimmte Volume-Set beschränkt werden.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets, dessen Betriebsparameter ausgegeben werden.

**SELECT-VOLUME-SET = \*ALL / \*NORMAL-USE / \*IN-HOLD / \*DEFECT / \*DEFINED-ONLY**

Bestimmt das Auswahlkriterium für die Auswahl bestimmter Volume-Sets aus der Menge aller Volume-Sets (siehe VOLUME-SET=\*ALL).

Default-Wert ist \*ALL, d.h. die Betriebsparameter aller Volume-Sets werden ausgegeben.

**SELECT-VOLUME-SET = \*NORMAL-USE**

Die Betriebsparameter aller zugreifbaren Volume-Sets werden ausgegeben.

**SELECT-VOLUME-SET = \*IN-HOLD**

Die Betriebsparameter aller temporär nicht betriebsfähigen Volume-Sets werden ausgegeben.

**SELECT-VOLUME-SET = \*DEFECT**

Die Betriebsparameter aller defekten Volume-Sets werden ausgegeben.

**SELECT-VOLUME-SET = \*DEFINED-ONLY**

Die Betriebsparameter aller nur definierten, aber nicht zugreifbaren Volume-Sets werden ausgegeben.

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL / \*VOLUME-SET-OCCUPATION(...) / list-poss(2): \*CACHE-CONFIGURATION / \*SPACE-SATURATION**

Bestimmt die auszugebenden Betriebsparameter und den Informationsumfang.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es werden nur Grundinformationen bezüglich des Volume-Sets ausgegeben:

- Kennung des Volume-Sets
- Gerätetyp der Systemplatte des Volume-Sets
- Betriebszustand des Volume-Sets

**INFORMATION = \*ALL**

Zusätzlich zur Grundinformation werden detaillierte Informationen über die Cache-Konfiguration des Volume-Sets, über die volumesetspezifischen Speichersättigungsstufen und über volumeset-belegende Aufträge ausgegeben.

### **INFORMATION = \*VOLUME-SET-OCCUPATION(...)**

Zusätzlich zur Grundinformation werden detaillierte Informationen über volumesetbelegende Aufträge ausgegeben. Über den untergeordneten Operand HOST kann der Rechner bestimmt werden, dessen belegende Aufträge ausgegeben werden sollen.

**HOST = \*LOCAL / \*ALL / <alphanum-name 1..8>**

Bestimmt, von welchem Rechner die belegenden Aufträge ermittelt werden sollen.

**HOST = \*LOCAL**

Es werden nur die belegenden Aufträge des lokalen Rechners angezeigt.

**HOST = \*ALL**

Es werden die belegenden Aufträge aller Rechner des Shared-Pubset-Verbundes angezeigt, wenn der lokale Rechner der Pubset-Master ist. Andernfalls werden nur die belegenden Aufträge des lokalen Rechners angezeigt (siehe HOST = \*LOCAL).

**HOST = <alphanum-name 1..8>**

Es werden die belegenden Aufträge des angegebenen Rechners angezeigt. Bezeichnet der angegebene BCAM-Name nicht den lokalen Rechner, wird die Information nur ausgegeben, wenn der lokale Rechner der Pubset-Master des Shared-Pubsets ist und der angegebene BCAM-Name einen weiteren Pubset-Sharer bezeichnet.

### **INFORMATION = \*CACHE-CONFIGURATION**

Zusätzlich zur Grundinformation werden detaillierte Informationen über die Cache-Konfiguration des Volume-Sets ausgegeben.

### **INFORMATION = \*SPACE-SATURATION**

Zusätzlich zur Grundinformation werden detaillierte Informationen über die volumesetspezifischen Speichersättigungsstufen ausgegeben.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	64	DMS1396	Rechnername ungültig
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

---

## Ausgabeformat

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Die Ausgabeinformation pro Pubset lässt sich in drei Gruppen von Ausgabeblöcken einteilen:

1. Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation
2. Ausgabeblöcke für pubset-globale Detail-Informationen
3. Ausgabeblöcke für volumeset-spezifische Informationen

### Pubset-globale Grundinformation

Der Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation besteht aus einer Wertzeile, die gleichzeitig als Überschriftszeile die Informationsausgabe für einen Pubset einleitet. Die Grundinformation besitzt folgendes Layout:

```
PUBSET <catid>: <type>, CTL-SET = (<ctlid>, <type>), <status>, <hsms>
```

#### *Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Pubsets
<type>	Typ des Pubsets; möglich sind: SINGLE-FEATURE bzw. SYSTEM-MANAGED
<ctlid>	Kennung des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<type>	Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<status>	Verfügbarkeit des Pubsets; möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• ACC : Der Pubset ist lokal zugreifbar.</li><li>• INACC: Der Pubset ist nicht lokal zugreifbar.</li></ul>
<hsms>	Unterstützung durch das Subsystem HSMS (bei SM-Pubset); möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• HSMS-SUP : Der Pubset wird von HSMS bedient.</li><li>• NO-HSMS-SUP: Der Pubset wird nicht von HSMS bedient.</li></ul>

### Pubset-globale Detail-Informationen

Die pubset-globale Detail-Informationen lassen sich in fünf Ausgabeblöcke unterteilen, die jeweils von einer Überschriftszeile eingeleitet werden. Die Überschriftszeile zeigt die Art des Ausgabeblocks an.

Mit der Angabe INFORMATION=\*ALL werden die fünf Ausgabeblöcke nacheinander ausgegeben. Abhängig von der Angabe im Operanden INFORMATION kann jeder der Ausgabeblöcke auch einzeln angefordert werden:

1. Pubset-Betriebsparameter (INFORMATION=\*GLOBAL-PARAMETERS)
2. Default-Werte der Speicherplatzbelegung (INFORMATION=\*SPACE-ALLOCATION)
3. Einstellungen der SYSEAM-Dateien (INFORMATION=\*EAM-PARAMETERS)
4. Cache-Konfiguration eines SF-Pubsets (INFORMATION=\*CACHE-CONFIGURATION)
5. Information über pubset-belegende Aufträge (INFORMATION=\*PUBSET-OCCUPATION)

Die Überschriftszeilen der Ausgabeblöcke 1 bis 4 unterteilen die nachfolgenden Wertzeilen in eine dreispaltige Tabelle. Jede Wertzeile enthält in der ersten Spalte den Parameternamen, in der zweiten Spalte die pubset-global definierten Werte (DEFINED) und in der dritten Spalte die aktuell eingestellten Werte (CURRENT).

Der Ausgabeblock 4 mit Informationen über die Cache-Konfiguration wird nur für SF-Pubsets ausgegeben. Für SM-Pubsets sind diese Informationen volumeset-spezifisch.

*Pubset-Betriebsparameter (INFORMATION=\*GLOBAL-PARAMETERS)*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```

--- GLOBAL PARAMETERS      ---- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---

```

Anschließend werden die folgenden Wertzeilen ausgegeben:

- Information über die Wartezeiten (in Sekunden) von Batch- und Dialogaufträgen bei Ausfall von Rechnerverbindungen:

```

DIALOG WAIT TIME          | <n> SEC          | <n>
SEC BATCH WAIT TIME      | <n> SEC          | <n> SEC

```

- Informationen über CMS-Puffer:

```

NUMBER OF CMS BUFFERS    | UNDEFINED        | UNDEFINED
                        | <n> (PAGEABLE)   | <n> (PAGEABLE)
                        | <n> (RESIDENT)   | <n> (RESIDENT)

```

- Information über den Importmodus (rechnerexklusiv oder mehrfach nutzbar)

```

IMPORT MODE              | EXCLUSIVE        | EXCLUSIVE
                        | SHARED           | SHARED

```

- Die Information über das Importverhalten erscheint nur, wenn der SF-Pubset bzw. einzelne Volume-Sets des SM-Pubsets über schreibsichere Cache-Bereiche verfügen und ein Cache, der in einer zuvor abnormal beendeten Pubset-Session genutzt wurde, nicht mehr konnektiert werden kann.

```

FORCE IMPORT             | NO               |
                        | BY OPERATOR      |

```

- Information über Importverhalten bei ungültigen Cache-Parametern:

```

SIZE TOLERANCE          | NO               |
                        | YES              |

```

- Information über eine eventuelle Zugangskontrolle:

```

ACCESS CONTROLLED       | NO               | NO
                        | FOR <userid>     | FOR <userid>

```

- Information über den Speedcat-Modus (nur für SF-Pubsets):

```
SPEEDCAT MODE          | NO          | NO SCA RUNNING
                       | SPEEDCAT TASK | SCA RUNNING
                       | OWN TASK     |
```

- Information über den Namen des Pubset-Eigentümers (nur für importierte Pubsets, deren Eigentümer nicht der eigene Rechner ist):

```
HOST NAME              |              | <alphanum-name 1..8>
```

- Information über den XCS-Namen und die Nutzung als XCS-Pubset:

```
XCS NAME              |              | <alphanum-name 1..8> XCS CONFIGURATED
                       | NO          | NO
                       | YES        | YES
```

- Information, ob mindestens eine Platte des Pubsets im GS emuliert wird:

```
GS VOLUMES           |              | NO
```

- Information über das lokale Eintragen eines fremden Katalogs:

```
REMOTE IMPORT        | BY COMMAND ONLY |
                       | BY CONNECTION   |
```

- Information über die Konvertierung des Dateikatalogs in das V10-Format beim Exportieren (nur für SF-Pubsets):

```
CONVERT TSOSCAT DURING NEXT EXPORT          | NO CONVERSION |
                                              | V10-COMPATIBLE
```

*Default-Werte der Speicherplatzbelegung (INFORMATION=\*SPACE-ALLOCATION)*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- SPACE ALLOCATION      ---- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertezeilen ausgegeben:

- Default-Werte (in PAM-Seiten) für die Speicherplatzbelegung von Dateien. Ungültig definierte Werte ( $\leq 0$ ) werden vom System durch passende aktuelle Werte ersetzt.

```
PRIMARY ALLOCATION      | <number> HP   | <number> HP
SECONDARY ALLOCATION    | <number> HP   | <number> HP
MAXIMAL ALLOCATION      | <number> HP   | <number> HP
```

- Für SM-Pubsets folgt die Information über das Standard-Dateiformat:

DEFAULT FILE FORMAT	PAMKEY	PAMKEY
	NK2	NK2
	NK4	NK4

- Für SF-Pubsets folgt die Information, ob absolute Speicherplatzanforderung für nichtprivilegierte Benutzer oder nur für die Systembetreuung erlaubt ist:

PHYSICAL ALLOCATION	BY ADMINISTRATOR	BY ADMINISTRATOR
	USER ALLOWED	USER ALLOWED

- Für SF-Pubsets folgt die Information über die Schwellwerte für Speicherplatzsättigung und die Speicherplatzreserve für einen ZIP-Startup. Für SM-Pubsets ist diese Information volumeset-spezifisch.

---	SPACE SATURATION	---	+	---	DEFINED	---	+	---	CURRENT	---
	SPACE SATURATION LEVEL 1			BY SYSTEM				<number>	HP	
				<number>	HP					
	SPACE SATURATION LEVEL 2			BY SYSTEM				<number>	HP	
				<number>	HP					
	SPACE SATURATION LEVEL 3			BY SYSTEM				<number>	HP	
				<number>	HP					
	SPACE SATURATION LEVEL 4			BY SYSTEM				<number>	HP	
				<number>	HP					
	SPACE SATURATION LEVEL 5			BY SYSTEM				<number>	HP	
				<number>	HP					
	ZIP LEVEL			BY SYSTEM				<number>	HP	
				<number>	HP					

#### Einstellungen der SYSEAM-Dateien (INFORMATION=\*EAM-PARAMETERS)

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

---	EAM PARAMETERS	---	+	---	DEFINED	---	+	---	CURRENT	---
-----	----------------	-----	---	-----	---------	-----	---	-----	---------	-----

In den nachfolgenden Wertezeilen werden Informationen über SYSEAM-Dateien ausgegeben. Der Ausgabewert SYSTEM-STANDARD bedeutet, dass der Wert des entsprechenden Systemparameters EAMMIN, EAMSIZ, EAMSEC bzw. EAMMEM gilt.

MINIMAL SIZE OF SYSEAM	SYSTEM-STANDARD	<number>	HP
	<number>	HP	
	UNLIMITED		
MAXIMAL SIZE OF SYSEAM	SYSTEM-STANDARD	<number>	HP
	<number>	HP	
SECONDARY ALLOCATION OF SYSEAM	SYSTEM-STANDARD	<number>	HP
	<number>	HP	
VIRTUAL MEMORY OF SYSEAM	SYSTEM-STANDARD	<number>	HP
	<number>	HP	

*Cache-Konfiguration eines SF-Pubsets (INFORMATION=\*CACHE-CONFIGURATION)*

Die Information wird nur SF-Pubsets ausgegeben. Für SM-Pubsets ist die Information volumeset-spezifisch. Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- CACHE CONFIGURATION  ---- + --- DEFINED  --- + --- CURRENT  ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertezeilen ausgegeben:

- Information über das Cache-Medium:

```
CACHE MEDIUM          | NONE          | NONE
                       | MAIN MEMORY   | MAIN MEMORY
                       | GLOBAL STORAGE| GLOBAL STORAGE
```

Ist der Cache gerade nicht aktiv, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

```
|          | IN HOLD
```

Wurde der Cache durch die Rekonfiguration abgeschaltet, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

```
|          | NOT ACTIVE
```

- Information über die Cache-Größe (in MByte bzw. KByte):

```
CACHE SIZE            | NONE          |
                       | <n> MB        | <n> MB
                       | <n> KB        | <n> KB
```

- Information darüber, ob Caching vom Benutzer zugelassen werden muss, global für alle Dateien gilt oder die Dateien vom System automatisch ausgewählt werden (AutoDAB beim Cache-Medium Hauptspeicher):

```
CACHED FILES          | BY USER      |
                       | ALL           |
                       | BY SYSTEM    |
```

Die nachfolgenden Zusatzinformationen sind abhängig von der Art des Cache-Mediums. Der definierte Wert wird immer ausgegeben, gilt aber nur, wenn das entsprechende Medium definiert ist (Angabe in Klammern). Der aktuell eingestellte Wert wird nur ausgegeben, wenn das aktuell entsprechende Medium aktuell genutzt wird.

- Information darüber, ob die Konsistenz der im Cache zwischengespeicherten Schreibdaten bei Stromausfall des Globalspeichers gewährleistet ist:

```
VOLATILITY (GLOBAL STORAGE) | YES          | YES
                              | NO           | NO
```

- Für Globalspeicher (Global Storage) werden zusätzlich Informationen über die GS-Unit ausgegeben:

GS-UNIT (GLOBAL STORAGE)	BY DEFAULT	DUAL
	DUAL	
	MONO (1)	MONO (1)
	MONO (2)	MONO (2)

- Information über die Segment-Größe:

SEGMENT SIZE (NOT CONTROLLER)	4	KB	4	KB
	8	KB	8	KB
	16	KB	16	KB
	32	KB	32	KB

- Information über den Zeitpunkt, zu dem der Cache-Inhalt vom Cache-Handler DAB asynchron zur Anwendung auf Platte zurückgeschrieben wird (schwellwertgesteuerte Sicherung):

FORCE OUT (NOT CONTROLLER)	NO FORCE OUT	NO FORCE OUT
	AT LOW FILLING	AT LOW FILLING
	AT HIGH FILLING	AT HIGH FILLING

*Information über pubset-belegende Aufträge (INFORMATION=\*PUBSET-OCCUPATION)*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- REFERENCE -----
```

Die nachfolgende Wertzeile zeigt die Anzahl der pubset-belegenden Aufträge:

```
NUMBER OF OCCUPYING TASKS | <number>
```

Existiert mindestens ein pubset-belegender Auftrag, dann werden anschließend detaillierte Informationen über die belegenden Aufträge ausgegeben. Die Ausgabe erfolgt pro Rechner, auf dem belegende Aufträge existieren. Die Information über die belegenden Aufträge eines Rechners wird von einer der folgenden Überschriftszeilen eingeleitet:

- Überschriftszeile für belegende Aufträge des lokalen Rechners:  
OCCUPATIONS BY LOCAL TASKS
- Überschriftszeile für belegende Aufträge von unbekanntem Rechner:  
OCCUPATIONS FROM HOST: (UNKNOWN)
- Überschriftszeile für belegende Aufträge eines entfernten Rechners:  
OCCUPATIONS FROM HOST: <bcam name>

In einer bzw. mehreren Wertzeilen werden alle belegenden Aufträge des jeweiligen Rechners mit der Auftragsnummer (TSN) und Benutzerkennung (falls vorhanden) angezeigt:

```
<tsn> <userid>    <tsn> <userid>    <tsn> <userid>    <tsn> <userid>
```

## Volumeset-spezifische Informationen

Volumeset-spezifische Informationen können mit VOLUME-SET-INFO=\*YES angefordert werden. Die auszugebenden Informationen werden mit der Überschriftszeile „VOLUME SET INFO“ eingeleitet:

```
--- VOLUME SET INFORMATION -----
```

Danach folgen die Ausgabeinformationen für die ausgewählten Volume-Sets. Die Ausgabeinformation pro Volume-Set beginnt mit der Grundinformation für den Volume-Set:

```
VOLUME-SET <catid>: <type> <status>
```

Bedeutung der Ausgabewerte:

<catid>	Kennung des Volume-Sets
<type>	Gerätetyp der Volres
<status>	Betriebszustand des Volume-Sets: <ul style="list-style-type: none"><li>• NORMAL-USE: Der Volume-Set ist in Betrieb und damit zugreifbar.</li><li>• IN-HOLD: Der Volume-Set ist temporär nicht in Betrieb.</li><li>• DEFECT: Der Volume-Set ist defekt.</li><li>• DEFINED-ONLY: Der Volume-Set ist nur definiert.</li></ul>

Der Informationsumfang pro Volume-Set wird bestimmt durch den Operanden INFORMATION innerhalb der Struktur VOLUME-SET-INFO=\*YES(...).

Mit INFORMATION=\*SUMMARY wird jeweils nur die Grundinformation ausgegeben.

Mit der Angabe INFORMATION=\*ALL werden zusätzlich die folgenden drei Ausgabeblöcke mit Detail-Informationen ausgegeben. Abhängig von der Angabe im Operanden INFORMATION kann jeder der drei Ausgabeblöcke auch einzeln angefordert werden:

1. Schwellwerte der Speicherplatzsättigung (INFORMATION=\*SPACE-SATURATION)
2. Cache-Konfiguration des Volume-Sets (INFORMATION=\*CACHE-CONFIGURATION)
3. Information über volumeset-belegende Aufträge (INFORMATION=\*VOLUME-SET-OCCUPATION)

Die Überschriftszeilen der Ausgabeblöcke 1 und 2 unterteilen die nachfolgenden Wertezeilen in eine dreispaltige Tabelle. Jede Wertezeile enthält in der ersten Spalte den Parameternamen, in der zweiten Spalte die pubset-global definierten Werte (DEFINED) und in der dritten Spalte die aktuell eingestellten Werte (CURRENT).

---

*Cache-Konfiguration eines Volume-Sets (INFORMATION=\*CACHE-CONFIGURATION)*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- CACHE CONFIGURATION  ---- + --- DEFINED  --- + --- CURRENT  ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertezeilen ausgegeben:

- Information über das Cache-Medium:

```
CACHE MEDIUM          | NONE          | NONE
                       | MAIN MEMORY   | MAIN MEMORY
                       | GLOBAL STORAGE| GLOBAL STORAGE
```

Ist der Cache gerade nicht aktiv, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

```
|                | NOT ACTIVE
```

Wurde der Cache durch die Rekonfiguration abgeschaltet, wird zusätzlich die folgende Zeile ausgegeben:

```
|                | IN HOLD
```

- Information über die Cache-Größe (in MByte bzw. KByte):

```
CACHE SIZE            | NONE          |
                       | <n> MB        | <n> MB
                       | <n> KB        | <n> KB
```

- Information darüber, ob Caching vom Benutzer zugelassen werden muss oder für alle

```
CACHED FILES          | BY USER      |
                       | ALL           |
```

Die nachfolgenden Zusatzinformationen sind abhängig von der Art des Cache-Mediums. Der definierte Wert wird immer ausgegeben, gilt aber nur, wenn das entsprechende Medium definiert ist (Angabe in Klammern). Der aktuell eingestellte Wert wird nur ausgegeben, wenn das aktuell entsprechende Medium aktuell genutzt wird.

- Information darüber, ob die Konsistenz der im Cache zwischengespeicherten Schreibdaten bei Stromausfall des Globalspeichers gewährleistet ist:

```
VOLATILITY (GLOBAL STORAGE) | YES          | YES
                              | NO           | NO
```

- Für Globalspeicher (Global Storage) werden zusätzlich Informationen über die GS-Unit ausgegeben:

```

GS-UNIT (GLOBAL STORAGE) | BY DEFAULT | DUAL
                          | DUAL       |
                          | MONO (1)  | MONO (1)
                          | MONO (2)  | MONO (2)

```

- Information über die Segment-Größe:

```

SEGMENT SIZE (NOT CONTROLLER) | 4      KB | 4      KB
                              | 8      KB | 8      KB
                              | 16     KB | 16     KB
                              | 32     KB | 32     KB

```

- Information über den Zeitpunkt, zu dem der Cache-Inhalt vom Cache-Handler DAB asynchron zur Anwendung auf Platte zurückgeschrieben wird (schwelligesteuerte Sicherung):

```

FORCE OUT (NOT CONTROLLER) | NO FORCE OUT | NO FORCE OUT
                          | AT LOW FILLING | AT LOW FILLING
                          | AT HIGH FILLING | AT HIGH FILLING

```

*Schwellwerte der Speicherplatzsättigung (INFORMATION=\*SPACE-SATURATION)*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```

--- SPACE ALLOCATION      ---- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---

```

Die anschließend ausgegebenen Wertezeilen informieren über die Schwellwerte für Speicherplatzsättigung und die Speicherplatzreserve für einen ZIP-Startup.

```

--- SPACE SATURATION      --- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
SPACE SATURATION LEVEL 1 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 2 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 3 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 4 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 5 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
ZIP LEVEL                 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |

```

---

*Information über volumeset-belegende Aufträge (INFORMATION=\*VOLUME-SET-OCCUPATION)*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- REFERENCE -----
```

Die nachfolgende Wertzeile zeigt die Anzahl der volumeset-belegenden Aufträge:

```
NUMBER OF OCCUPYING TASKS | <number>
```

Existiert mindestens ein volumeset-belegender Auftrag, werden anschließend detaillierte Informationen über die volumeset-belegenden Aufträge ausgegeben. Die Ausgabe erfolgt pro Rechner, auf dem belegende Aufträge existieren. Die Information über die belegenden Aufträge eines Rechners wird von einer der folgenden Überschriftszeilen eingeleitet:

Überschriftszeile für belegende Aufträge des lokalen Rechners:

```
OCCUPATIONS BY LOCAL TASKS
```

Überschriftszeile für belegende Aufträge von unbekanntem Rechner:

```
OCCUPATIONS FROM HOST: (UNKNOWN)
```

Überschriftszeile für belegende Aufträge eines entfernten Rechners:

```
OCCUPATIONS FROM HOST: <bcam name>
```

In einer bzw. mehreren Wertzeilen werden alle belegenden Aufträge des jeweiligen Rechners mit der Auftragsnummer (TSN) und Benutzerkennung (falls vorhanden) angezeigt:

```
<tsn> <userid>    <tsn> <userid>    <tsn> <userid>    <tsn> <userid>
```

## Beispiel

```
/show-pubset-parameters pubset=p1,inf=*all, vol-set-info=*yes
```

```
%-----  
-  
%COMMAND: SHOW-PUBSET-PARAMETERS  
%-  
%PUBSET DATA: SYSTEM-MANAGED, CTL-SET=(KEY, STDDISK), INACC, NO-HSMS-SUP  
%---- GLOBAL PARAMETERS ----- + ---- DEFINED ---- + ---- CURRENT ----  
% DIALOG WAIT TIME | 30 SEC |  
% BATCH WAIT TIME | 28800 SEC |  
% NUMBER OF CMS BUFFERS | UNDEFINED |  
% IMPORT MODE | EXCLUSIVE |  
% FORCE IMPORT | NO |  
% SIZE TOLERANCE | YES |  
% ACCESS CONTROLLED | NO |  
% HOST NAME | |  
% XCS NAME | |  
% XCS CONFIGURATED | NO |  
% REMOTE IMPORT | BY CONNECTION |  
%---- SPACE ALLOCATION ----- + ---- DEFINED ---- + ---- CURRENT ----  
% PRIMARY ALLOCATION | 3 HP |  
% SECONDARY ALLOCATION | 3 HP |  
% MAXIMAL ALLOCATION | 24 HP |  
% DEFAULT FILE FORMAT | UNDEFINED |  
%---- EAM PARAMETERS ----- + ---- DEFINED ---- + ---- CURRENT ----  
% MINIMAL SIZE OF SYSEAM | SYSTEM-STANDARD |  
% MAXIMAL SIZE OF SYSEAM | SYSTEM-STANDARD |  
% SECONDARY ALLOCATION OF SYSEAM | SYSTEM-STANDARD |  
% VIRTUAL MEMORY OF SYSEAM | SYSTEM-STANDARD |  
%---- REFERENCE -----  
% NUMBER OF OCCUPYING TASKS | 0 |  
%---- VOLUME-SET INFORMATION -----  
%VOLUME-SET KEY : STDDISK, NORMAL-USE  
%VOLUME-SET NK2 : STDDISK, NORMAL-USE  
%-----
```

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *CACHE-CONFIGURATION	1
INFORMATION = *EAM-PARAMETERS	2
INFORMATION = *GLOBAL-PARAMETERS	3
INFORMATION = *PUBSET-OCCUPATION	4
INFORMATION = *SPACE-ALLOCATION	5
INFORMATION = *SUMMARY	6
VOLUME-SET-INFO = *YES(INFORMATION = *CACHE-CONFIGURATION)	7
VOLUME-SET-INFO = *YES(INFORMATION = *SPACE-SATURATION)	8
VOLUME-SET-INFO = *YES(INFORMATION = *SUMMARY)	9
VOLUME-SET-INFO = *YES(INFORMATION = *VOLUME-SET-OCCUPATION)	10

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktuelles Standard-Dateiformat (*UNDEF für SF-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.FILE-FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	5
Aktuelles Sekundärallokierungs-Limit	var(*LIST).ALLOC-CURR.MAX-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..32767>	5
Physikalische Allokierung möglich(FALSE für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.PHYS-ALLOC	B	FALSE TRUE	5
Aktueller Primärallokierungs-Standard	var(*LIST).ALLOC-CURR.PRIMARY-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..16777215>	5
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 1 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL1	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	5

Aktueller Wert der Sättigungsstufe 2 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL2	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	5
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 3 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL3	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	5
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 4 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL4	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	5
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 5 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL5	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	5
Aktueller Sekundärallokierungs-Standard *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SECONDARY-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..32767>	5
Aktueller Wert der ZIP-Reserve *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.ZIP-LEVEL	S	*UNDEF <integer 0..2147483647>	5
Definiertes Standard-Dateiformat (*UNDEF immer für SF-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-DEFI.FILE-FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	5
Definiertes Sekundärallokierungs-Limit	var(*LIST).ALLOC-DEFI.MAX-ALLOC	S	<integer 1..32767>	5
Definierte Möglichkeit zur physikalische Allokierung (FALSE für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-DEFI.PHYS-ALLOC	B	FALSE TRUE	5
Definierter Primärallokierungs-Standard	var(*LIST).ALLOC-DEFI.PRIMARY-ALLOC	S	<integer 1..16777215>	5
Definierte Sättigungsstufe 1	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL1	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	5

Definierte Sättigungsstufe 2	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL2	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	5
Definierte Sättigungsstufe 3	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL3	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	5
Definierte Sättigungsstufe 4	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL4	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	5
Definierte Sättigungsstufe 5	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL5	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	5
Definierter Sekundärallokierungs-Standard	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SECONDARY-ALLOC	S	<integer 1..32767>	5
Definierte ZIP-Reserve (*UNDEF für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-DEFI.ZIP-LEVEL	S	*BY-SYS <integer 0..2147483647>	5
Aktuell eingestellter FORCE-OUT-Wert *NO=keine Verdrängung *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO *UNDEF	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-CURR.GS-UNIT	S	*DUAL *MONO *UNDEF	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-CURR.GS-UNIT-NUM	I	0 <integer 1..2>	1
Aktuelles Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.MED	S	*MAIN-MEM *NONE *UNDEF	1
Aktueller Status des Cache-Mediums *ACTIVE=Cache aktiv *NOT-ACTIVE=Cache nicht aktiv *IN-HOLD=Cache temporär abgeschaltet (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.MED-STAT	S	*ACTIVE *IN-HOLD *NOT-ACTIVE *UNDEF	1

Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-CURR.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO *UNDEF	1
Aktuelle Segment-Größe des Cache-Mediums (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	1
Aktuelle Cache-Größe (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.SIZE	I	0 <integer 1..32767>	1
Aktuelle Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEF	1
Aktuell eingestellter Wert für Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-CURR.VOLATILITY	S	*NO *YES *UNDEF	1
Definierte Caching-Einstellung *ALL=Caching für alle Dateien *BY-USER=Aktivierung durch den Benutzer *BY-SYSTEM=Aktivierung durch das System (AutoDAB) (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.CACH-FILE	S	*ALL *BY-USER *BY-SYSTEM *UNDEF	1
Definierter FORCE-OUT-Wert *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *NO=keine Verdrängung (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO *UNDEF	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-DEFI.GS-UNIT	S	*BY-DEFAULT *DUAL *MONO *UNDEF	1

Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-DEFI.GS-UNIT-NUM	I	0 <integer 1..2>	1
Definiertes Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.MED	S	*MAIN-MEM *NONE *UNDEF	1
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).CACHE-DEFI.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO *UNDEF	1
Definierte Segment-Größe des Cache-Mediums (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	1
Definierte Cache-Größe (0 für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.SIZE	I	<integer 1..32767> 0	1
Definierte Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEF	1
Definierte Gewährleistung von Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash (*UNDEF nur für SM-Pubset)	var(*LIST).CACHE-DEFI.VOLATILITY	S	*NO *YES *UNDEF	1
Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-DEV-TYPE	S	*NO <c-string 1..8>	
Kennung des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-VOLSET	S	*NO <cat-id>	
Aktuell eingestellte Zugangskontrolle FALSE=keine TRUE=Zugang nur für berechnigte Benutzerkennung	var(*LIST).CURR.ACCESS-CONTR	B	FALSE TRUE	3

Aktuelle Wartezeit in Sekunden für Batchaufträge	var(*LIST).CURR.BATCH-WAIT-TIME	I	<integer 0..2147483647>	3
Aktuelle Wartezeit in Sekunden für Dialogaufträge	var(*LIST).CURR.DIALOG-WAIT-TIME	I	<integer 0..2147483647>	3
BCAM-Name des Pubset-Eigentümers (nur für importierte Pubsets, deren Eigentümer nicht der eigene Rechner ist)	var(*LIST).CURR.HOST-NAME	S	*UNDEF <alphan.-name 1..8>	3
Aktuelle CMS-Pufferanzahl	var(*LIST).CURR.NUM-OF-BUF	I	<integer 0..255>	3
Aktuelle CMS-Pufferklasse FALSE=PAGEABLE TRUE=RESIDENT	var(*LIST).CURR.RESID-BUF	B	FALSE TRUE	3
Aktueller Betriebsmodus FALSE=EXCL TRUE=SHARED	var(*LIST).CURR.SHARE-PUBSET	B	FALSE TRUE	3
Aktuell eingestellter SPEEDCAT-Modus *NOT-RUN=nicht aktiviert *RUN=aktiviert *UNDEF=keine Definition (für SM-Pubset)	var(*LIST).CURR.SPEEDCAT-MODE	S	*NOT-RUN *RUN *UNDEF	3
Berechtigte Userid, wenn CURR.ACCESS-CONTR=TRUE	var(*LIST).CURR.USER-ID	S	*UNDEF <user-id>	3
Aktuell eingestellte XCS-Eigenschaft FALSE=kein XCS-Pubset TRUE=als XCS-Pubset deklariert	var(*LIST).CURR.XCS-CONF	B	FALSE TRUE	3
Aktueller XCS-Name des Pubsets	var(*LIST).CURR.XCS-NAME	S	*UNDEF <alphan.-name 1..8>	3
Definierte Zugangskontrolle FALSE=keine TRUE=Zugang nur für berechtigte Benutzerkennung	var(*LIST).DEFI.ACCESS-CONTR	B	FALSE TRUE	3
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).DEFI.ACCESS-FAILURE	S	*CANCEL-JOBS *HOLD-JOBS	3
Definierte Wartezeit in Sekunden für Batchaufträge	var(*LIST).DEFI.BATCH-WAIT-TIME	I	<integer 0..2147483647>	3

Angabe, ob der TSOS-Katalog des SF-Pubsets beim Exportieren in das V10-Format konvertiert wird	var(*LIST).DEFI.CONVERSION	S	*NO-CONVERSION *V10-COMPATIBLE	3
Definierte Wartezeit in Sekunden für Dialogaufträge	var(*LIST).DEFI.DIALOG-WAIT-TIME	I	<integer 0..2147483647>	3
Definiertes Importverhalten bei Cachedefekt FALSE=Abbruch des Import TRUE=Ausgabe einer Konsolfrage	var(*LIST).DEFI.FORCE-IMP	B	FALSE TRUE	3
Definierte CMS-Pufferanzahl	var(*LIST).DEFI.NUM-OF-BUF	I	<integer 0..255>	3
Angabe, wann ein Katalog eines fremden Rechners lokal eingetragen wird *BY-CMD-ONLY=durch explizites IMPORT-PUBSET-Kommando *BY-CONNECTION=beim Aufbau der MSCF-Verbindung	var(*LIST).DEFI.REMOTE-IMPORT	S	*BY-CMD-ONLY *BY-CONNECTION	3
Definierte CMS-Pufferklasse FALSE=PAGEABLE TRUE=RESIDENT	var(*LIST).DEFI.RESID-BUF	B	FALSE TRUE	3
Definierter Betriebsmodus FALSE=EXCL TRUE=SHARED	var(*LIST).DEFI.SHARE-PUBSET	B	FALSE TRUE	3
Definiertes Importverhalten bei ungültigen Cache-Parametern FALSE=Abbruch des Import TRUE=Forcieren des Import ohne Caching	var(*LIST).DEFI.SIZE-TOL	B	FALSE TRUE	3
Definierter SPEEDCAT-Modus zum nächsten Import *NO=kein Start von SPEEDCAT (für SM-Pubset) *OWN-TASK=SPEEDCAT unter der eigenen Task *SPEEDCAT-TASK=SPEEDCAT unter SCA-TASK	var(*LIST).DEFI.SPEEDCAT-MODE	S	*NO *OWN-TASK *SPEEDCAT-TASK	3

Definierte berechnete Userid, wenn DEFI.ACCESS-CONTR=TRUE	var(*LIST).DEFI.USER-ID	S	*UNDEF <user-id>	3
Definierte XCS-Eigenschaft FALSE=kein XCS-Pubset TRUE=als XCS-Pubset deklariert	var(*LIST).DEFI.XCS-CONF	B	FALSE TRUE	3
Ohne Bedeutung (Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).EAM-CURR.MAX-SIZE	S	*UNDEF <integer 12..193536>	2
Aktuelle Minimalgröße von SYSEAM	var(*LIST).EAM-CURR.MIN-SIZE	S	*UNDEF <integer 12..193536>	2
Aktuelle Sekundärallokierung für SYSEAM	var(*LIST).EAM-CURR.SECONDARY-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..193536>	2
Aktuelle Speichergröße für SYSEAM	var(*LIST).EAM-CURR.VIRT-MEM	S	*UNDEF <integer 0..8192>	2
Ohne Bedeutung (Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).EAM-DEFI.MAX-SIZE	S	*SYS-STD <integer 12..193536>	2
Definierte Minimalgröße von SYSEAM	var(*LIST).EAM-DEFI.MIN-SIZE	S	*SYS-STD <integer 12..193536>	2
Definierte Sekundärallokierung für SYSEAM	var(*LIST).EAM-DEFI.SECONDARY-ALLOC	S	*SYS-STD <integer 1..193536>	2
Definierte Speichergröße für SYSEAM	var(*LIST).EAM-DEFI.VIRT-MEM	S	*SYS-STD <integer 0..8192>	2
HSMS-Unterstützung des Pubsets *NO=Pubset wird nicht unterstützt *STD=für Single-Feature-Pubsets *YES=Pubset wird unterstützt	var(*LIST).HSMS-SUP	S	*NO *STD *YES	
Anzahl der Beleger	var(*LIST).OCCUP.NUM-OF-TASK	I	<integer>	4
Rechnername (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).OCCUP.HOST (*LIST).NAME	S	*LOC *UNKNOWN <alphan.-name 1..8>	4
TSN eines Belegers (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).OCCUP.HOST (*LIST).TASK(*LIST).TSN	S	<tsn>	4

Userid eines Belegers (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).OCCUP.HOST (*LIST).TASK(*LIST).USER-ID	S	*NONE <user-id>	4
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	
Verfügbarkeit des Pubsets *ACCESSIBLE=lokal zugreifbar *INACCESSIBLE=nicht lokal zugreifbar	var(*LIST).STA	S	*ACCESSIBLE *INACCESSIBLE	
Aktuell eingestellter FORCE-OUT-Wert *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *NO=keine Verdrängung *UNDEFINED=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO *UNDEF	7
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.GS-UNIT	S	*DUAL *MONO *UNDEF	7
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.GS-UNIT-NUM	I	0 <integer 1..2>	7
Aktuelles Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.MED	S	*MAIN-MEM *NONE	7
Aktueller Status des Cache-Mediums *ACTIVE=Cache aktiv *IN-HOLD=Cache temporär abgeschaltet *NOT-ACTIVE=Cache nicht aktiv	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.MED-STAT	S	*ACTIVE *IN-HOLD *NOT-ACTIVE	7
Aktuell eingestelltes Prefetching *HIGH=Prefetch einer maximalen Blockanzahl *LOW=Prefetch einer minimalen Blockanzahl *NO=kein Prefetching *UNDEFINED=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO *UNDEF	7

Aktuelle Segment-Größe des Cache-Mediums	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	7
Aktuelle Cache-Größe	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.SIZE	I	0 <integer 1..32767>	7
Aktuelle Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte *UNDEFINED=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.SIZE-DIM	S	*KB *MB *UNDEFINED	7
Aktuell eingestellter Wert für Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash *UNDEF=nicht definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-CURR.VOLATILITY	S	*NO *YES *UNDEF	7
Definierte Cache-Einstellung *ALL=Caching für alle Dateien *BY-USER=Aktivierung durch den Benutzer	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.CACH-FILE	S	*ALL *BY-USER	7
Definierter FORCE-OUT-Wert *AT-HIGH-FILL=Verdrängung bei hohem Füllgrad *AT-LOW-FILL=Verdrängung bei kleinem Füllgrad *NO=keine Verdrängung	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.FORCE-OUT	S	*AT-HIGH-FILL *AT-LOW-FILL *NO	7
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.GS-UNIT	S	*BY-DEFAULT *DUAL *MONO	7
Ohne Bedeutung (Anzeige nur aus Kompatibilitätsgründen)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.GS-UNIT-NUM	I	0 <integer 1..2>	7
Definiertes Cache-Medium *MAIN-MEM=Hauptspeicher *NONE=kein Cache definiert	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI. MED	S	*MAIN-MEM *NONE	7

Definierte Prefetch-Einstellung *HIGH=Prefetch einer maximalen Blockanzahl *LOW=Prefetch einer minimalen Blockanzahl *NO=kein Prefetching	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.PREFETCH	S	*HIGH *LOW *NO	7
Definierte Segment-Größe des Cache-Mediums	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.SEG-SIZE	I	0 4 8 16 32	7
Definierte Cache-Größe	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.SIZE	I	<integer 1..32767>	7
Definierte Dimension der Cache-Größe *KB=Größe in Kilobyte *MB=Größe in Megabyte	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.SIZE-DIM	S	*KB *MB	7
Definierte Gewährleistung von Datenkonsistenz *NO=volle Datenkonsistenz nach Crash *YES=keine Datenkonsistenz nach Crash	var(*LIST).VOLSET(*LIST). CACHE-DEFI.VOLATILITY	S	*NO *YES	7
Gerätetyp der Systemplatte des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST). DEV-TYPE	S	*UNKNOWN <device>	7,8,9,10
Anzahl der Beleger	var(*LIST).VOLSET(*LIST). OCCUP.NUM-OF-TASK	I	<integer>	10
Rechnername (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). OCCUP.HOST(*LIST).NAME	S	*LOC *UNKNOWN <alphan.-name 1..8>	10
TSN eines Belegers (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). OCCUP.HOST(*LIST).TASK (*LIST).TSN	S	<tsn>	10
Userid eines Belegers (nur bei OCCUP.NUM-OF-TASK > 0)	var(*LIST).VOLSET(*LIST). OCCUP.HOST(*LIST).TASK (*LIST).USER-ID	S	*NONE <user-id>	10
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 1	var(*LIST).VOLSET(*LIST). SAT-CURR.SAT-LEVEL1	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	8
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 2	var(*LIST).VOLSET(*LIST). SAT-CURR.SAT-LEVEL2	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	8

Aktueller Wert der Sättigungsstufe 3	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL3	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	8
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 4	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL4	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	8
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 5	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL5	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	8
Aktueller Wert der ZIP-Reserve	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.ZIP-LEVEL	S	*UNDEF <integer 0..2147483647>	8
Definierte Sättigungsstufe 1	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL1	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	8
Definierte Sättigungsstufe 2	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL2	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	8
Definierte Sättigungsstufe 3	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL3	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	8
Definierte Sättigungsstufe 4	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL4	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	8
Definierte Sättigungsstufe 5	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL5	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	8
Definierte ZIP-Reserve	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.ZIP-LEVEL	S	*BY-SYS <integer 0..2147483647>	8
Status des Volume-Sets *DEFECT=permanent nicht zugreifbar (defekt) *DEFINED=nicht verfügbar, es existiert nur ein Eintrag in der Konfigurationsdatei *IN-HOLD=temporär nicht zugreifbar (eingefroren) *NORMAL=verfügbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).STA	S	*DEFECT *DEFINED *IN-HOLD *NORMAL	7,8,9,10
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOLSET	S	<vsid>	7,8,9,10

## 6.65 SHOW-PUBSET-PROCESSING

Zusammensetzung eines Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-PROCESSING informiert über die physikalische Konfiguration von Pubsets. Ausgegeben werden Name, Gerätetyp und Allokierungsmöglichkeit der Volumes (bei SF-Pubsets) bzw. der Volume-Sets und ihrer Volumes (bei SM-Pubsets). Informationen werden nur für lokal verfügbare (importierte) Pubsets ausgegeben.

Die Pubset-Konfiguration kann mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-PROCESSING geändert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

**i** Das Kommando entspricht dem Kommando SHOW-PUBSET-RESTRICTION. Die Informationen über die physikalische Konfiguration des Pubsets sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### Format

```
SHOW-PUBSET-PROCESSING
```

```
PUBSET = *ALL / <cat-id 1..4>
```

```
,SELECT-PUBSET = *ALL / *EXCLUSIVE / *SHARED / *HSMS-SUPPORTED
```

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die lokal verfügbaren Pubsets, deren Konfigurationsparameter angezeigt werden sollen.

**PUBSET = \*ALL**

Es sollen die Konfigurationsparameter aller lokal verfügbaren Pubsets angezeigt werden. Mit dem Operanden SELECT-PUBSET kann die Auswahl auf bestimmte Pubsets beschränkt werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen Konfigurationsparameter ausgegeben werden sollen.

---

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED**

Bestimmt Auswahlkriterien für die Auswahl bestimmter Pubsets aus der Menge aller lokal verfügbaren Pubsets (siehe PUBSET=\*ALL).

Voreinstellung ist \*ALL, d.h. die Konfigurationsparameter aller Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die Konfigurationsparameter aller exklusiv importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die Konfigurationsparameter aller shared importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Konfigurationsparameter aller SM-Pubsets, die durch das Subsystem HSMS bedient werden können, werden angezeigt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

**Ausgabeformat**

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Danach folgen pro Pubset:

1. der Ausgabeblock mit pubset-globalen Grundinformationen
2. der Ausgabeblock mit Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration

*Pubset-globale Grundinformationen*

Der Ausgabeblock besteht aus einer Zeile und enthält die Katalogkennung, den Pubset-Typ (SF- oder SM-Pubset) und die Anzahl der zugehörigen Volumes bzw. Volume-Sets. Bei SM-Pubsets wird zusätzlich das Standard-Dateiformat ausgegeben.

Ausgabe für ein SF-Pubset:

```
PUBSET <catid>: TYPE = SINGLE-FEATURE, VOLUMES = <n>
```

Ausgabe für ein SM-Pubset:

```
PUBSET <catid>: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUMESETS = <m>,
              DEFAULT-FILE-FORMAT = <f>
```

#### Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- PHYSICAL CONFIGURATION -----
```

Für ein SF-Pubset werden die Informationen zu den Volumes in einer bzw. mehreren Wertezeilen unter der folgenden Überschrift ausgegeben:

```
VOLUME-CONFIGURATION:
VOLUME  DEVICE  ALLOCATION  VOLUME  DEVICE  ALLOCATION
<vsn>  <type>  <alloc>   <vsn>  <type>  <alloc>
```

Für jedes Volume-Set eines SM-Pubsets wird die Volume-Set-Kennung und die Anzahl der zugehörigen Volumes angezeigt. Anschließend werden die Informationen zu den Volumes in einer bzw. mehreren Wertezeilen unter der folgenden Überschrift ausgegeben:

```
--- VOLUME SET INFORMATION -----
VOLUME-SET <catid>: VOLUMES = <n>
VOLUME CONFIGURATION:
VOLUME  DEVICE  ALLOCATION  VOLUME  DEVICE  ALLOCATION
<vsn>  <type>  <alloc>   <vsn>  <type>  <alloc>
```

#### Bedeutung der Ausgabewerte

<catid>	Kennung des Pubsets bzw. Volume-Sets
<n>	Anzahl der zugehörigen Volumes
<vsn>	Datenträgerkennzeichen des Volumes
<type>	Gerätetyp, der dem Volume zugeordnet ist
<alloc>	Allokierungsmöglichkeit des Volumes: <ul style="list-style-type: none"><li>• NOT RESTR: Allokierung möglich</li><li>• NOT ALLOWED: Allokierung nicht möglich</li><li>• PHYSICAL: Volume kann nur physikalisch allokiert werden</li></ul>

## Ausgabe in S-Variable

Einige S-Variablen werden abhängig vom Pubset-Typ erzeugt. Sie sind in folgender Tabelle in der Spalte Bedingung mit „1“ (SF-Pubset) bzw. „2“ (SM-Pubset) gekennzeichnet.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl der Volumes bei SF-Pubsets Anzahl der Volume-Sets bei SM-Pubsets	var(*LIST).COUNT	I	<integer 1..255>	
Maximale I/O-Transferlänge (HP) des SM-Pubsets	var(*LIST).MAX-IO-LEN	I	<integer>	2
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	
Allokierungssperre des SF-Pubsets *ALLOW=keine Sperre *NOT-ALLOW=gegen Allokierung gesperrt *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar	var(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC	S	*ALLOW *NOT-ALLOW *PHYS-ONLY	1
Gerätetypen der Volumes des SF-Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).DEV	S	<device>	1
VSNs der Volumes des SF-Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	<vsn>	1
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOLSET	S	<vsid>	2
Anzahl der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL-COUNT	I	<integer 1..255>	2
Allokierungssperre des Volume-Sets *ALLOW=keine Sperre *NOT-ALLOW=gegen Allokierung gesperrt *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC	S	*ALLOC *NOT-ALLOW *PHYS-ONLY	2
Gerätetypen der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL(*LIST).DEV	S	<device>	2

VSNs der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL (*LIST).VOL	<vsn>	2
---------------------------------	---	-------	---

## Beispiel

**/show-pubset-processing pubset=2os6**

```

%-----
%COMMAND: SHOW-PUBSET-PROCESSING
%-----
%PUBSET 2OS6: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUMESETS = 6, DEFAULT FILE FORMAT = K
%---- PHYSICAL CONFIGURATION ----- + -----
%---- VOLUME-SET INFORMATION ----- + -----
%VOLUME-SET 6CV1: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6CV1.0    D3435    NOT RESTR    6CV1.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS1: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS1.0    D3435    NOT RESTR    6VS1.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS2: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS2.0    D3435    NOT RESTR    6VS2.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS3: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS3.0    D3435    NOT RESTR    6VS3.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS4: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS4.0    D3435    NOT RESTR    6VS4.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS5: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS5.0    D3435    NOT RESTR    6VS5.1    D3435    NOT RESTR
%-----

```

## 6.66 SHOW-PUBSET-RESTRICTION

Nutzungseinschränkungen eines Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING STD-PROCESSING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-RESTRICTION informiert über die physikalische Pubset-Konfiguration und die darin festgelegten Nutzungseinschränkungen. Ausgegeben werden Name, Gerätetyp und Allokierungsmöglichkeit der Volumes (bei SF-Pubsets) bzw. der Volume-Sets und ihrer Volumes (bei SM-Pubsets). Informationen werden nur für lokal verfügbare (importierte) Pubsets ausgegeben.

Nutzungseinschränkungen werden mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-RESTRICTION eingestellt bzw. aufgehoben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

**i** Das Kommando entspricht dem Kommando SHOW-PUBSET-PROCESSING. Die Informationen über die physikalische Konfiguration des Pubsets sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### Format

**SHOW-PUBSET-RESTRICTION**

**PUBSET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

**,SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED**

### Operandenbeschreibung

**PUBSET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die lokal verfügbaren Pubsets, deren Konfigurationsparameter angezeigt werden sollen.

**PUBSET = \*ALL**

Es sollen die Konfigurationsparameter aller lokal verfügbaren Pubsets angezeigt werden. Mit dem Operanden SELECT-PUBSET kann die Auswahl auf bestimmte Pubsets beschränkt werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen Konfigurationsparameter ausgegeben werden sollen.

---

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*HSMS-SUPPORTED**

Bestimmt Auswahlkriterien für die Auswahl bestimmter Pubsets aus der Menge aller lokal verfügbaren Pubsets (siehe PUBSET=\*ALL).

Voreinstellung ist \*ALL, d.h. die Konfigurationsparameter aller Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die Konfigurationsparameter aller exklusiv importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die Konfigurationsparameter aller shared importierten Pubsets werden angezeigt.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Konfigurationsparameter aller SM-Pubsets, die durch das Subsystem HSMS bedient werden können, werden angezeigt.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	32	DMS138A	Interner Parameterfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

**Ausgabeformat**

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Danach folgen pro Pubset:

1. der Ausgabeblock mit Pubset-globalen Grundinformationen
2. der Ausgabeblock mit Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration und die Nutzungseinschränkungen

*Pubset-globale Grundinformationen*

Der Ausgabeblock besteht aus einer Zeile und enthält die Katalogkennung, den Pubset-Typ (SF- oder SM-Pubset) und die Anzahl der zugehörigen Volumes bzw. Volume-Sets. Bei SM-Pubsets wird zusätzlich das Standard-Dateiformat ausgegeben.

Ausgabe für ein SF-Pubset:

```
PUBSET <catid>: TYPE = SINGLE-FEATURE, VOLUMES = <n>
```

Ausgabe für ein SM-Pubset:

```
PUBSET <catid>: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUMESETS = <m>,
              DEFAULT-FILE-FORMAT = <f>
```

#### *Informationen über die physikalische Pubset-Konfiguration*

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- PHYSICAL CONFIGURATION -----
```

Für ein SF-Pubset werden die Informationen zu den Volumes in einer bzw. mehreren Wertzeilen unter der folgenden Überschrift ausgegeben:

```
VOLUME-CONFIGURATION:
VOLUME   DEVICE   ALLOCATION   VOLUME   DEVICE   ALLOCATION
<vsn>   <type>   <alloc>    <vsn>   <type>   <alloc>
```

Für jedes Volume-Set eines SM-Pubsets wird die Volume-Set-Kennung und die Anzahl der zugehörigen Volumes angezeigt. Anschließend werden die Informationen zu den Volumes in einer bzw. mehreren Wertzeilen unter der folgenden Überschrift ausgegeben:

```
--- VOLUME SET INFORMATION -----
VOLUME-SET <catid>: VOLUMES = <n>
VOLUME CONFIGURATION:
VOLUME   DEVICE   ALLOCATION   VOLUME   DEVICE   ALLOCATION
<vsn>   <type>   <alloc>    <vsn>   <type>   <alloc>
```

#### *Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Pubsets bzw. Volume-Sets
<n>	Anzahl der zugehörigen Volumes
<vsn>	Datenträgerkennzeichen des Volumes
<type>	Gerätetyp, der dem Volume zugeordnet ist
<alloc>	Allokierungsmöglichkeit des Volumes: <ul style="list-style-type: none"><li>• NOT RESTR: Allokierung möglich</li><li>• NOT ALLOWED: Allokierung nicht möglich</li><li>• PHYSICAL: Volume kann nur physikalisch allokiert werden</li></ul>

## Ausgabe in S-Variable

Einige S-Variablen werden abhängig vom Pubset-Typ erzeugt. Sie sind in folgender Tabelle in der Spalte Bedingung mit „1“ (SF-Pubset) bzw. „2“ (SM-Pubset) gekennzeichnet.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl der Volumes bei SF-Pubsets Anzahl der Volume-Sets bei SM-Pubsets	var(*LIST).COUNT	I	<integer 1..255>	
Maximale I/O-Transferlänge (HP) des SM-Pubsets	var(*LIST).MAX-IO-LEN	I	<integer>	2
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubsettyp	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	
Allokierungssperre des Single Feature-Pubsets *ALLOW=keine Sperre *NOT-ALLOW=gegen Allokierung gesperrt *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar	var(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC	S	*ALLOW *NOT-ALLOW *PHYS-ONLY	1
Gerätetypen der Volumes des SF-Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).DEV	S	<device>	1
VSNs der Volumes des SF-Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	<vsn>	1
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOLSET	S	<vsid>	2
Anzahl der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL-COUNT	I	<integer 1..255>	2
Allokierungssperre des Volume-Sets *ALLOW=keine Sperre *NOT-ALLOW=gegen Allokierung gesperrt *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC	S	*ALLOC *NOT-ALLOW *PHYS-ONLY	2
Gerätetypen der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL(*LIST).DEV	S	<device>	2

VSNs der Volumes pro Volume-Set	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOL (*LIST).VOL	<vsn>	2
---------------------------------	---	-------	---

## Beispiel

**/show-pubset-restriction pubset=2os6**

```

%-----
%COMMAND: SHOW-PUBSET-RESTRICTION
%-----
%PUBSET 2OS6: TYPE = SYSTEM-MANAGED, VOLUMESETS = 6, DEFAULT FILE FORMAT = K
%---- PHYSICAL CONFIGURATION ----- + -----
%---- VOLUME-SET INFORMATION ----- + -----
%VOLUME-SET 6CV1: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6CV1.0    D3435    NOT RESTR    6CV1.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS1: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS1.0    D3435    NOT RESTR    6VS1.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS2: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS2.0    D3435    NOT RESTR    6VS2.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS3: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS3.0    D3435    NOT RESTR    6VS3.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS4: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS4.0    D3435    NOT RESTR    6VS4.1    D3435    NOT RESTR
%VOLUME-SET 6VS5: VOLUMES = 2
% VOLUME CONFIGURATION:
% VOLUME    DEVICE    ALLOCATION    VOLUME    DEVICE    ALLOCATION
% 6VS5.0    D3435    NOT RESTR    6VS5.1    D3435    NOT RESTR
%-----

```

---

## 6.67 SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION

Speicherplatzbelegung eines Pubsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION informiert die Systembetreuung über die Speicherplatzbelegung eines in Betrieb befindlichen Pubsets. Die Informationsausgabe kann global für den Pubset oder auch detailliert für alle zugehörigen Volumes angefordert werden. Für einen SM-Pubset werden die Informationen für jeden Volume-Set ausgegeben, wobei die Ausgabe auf bestimmte Volume-Sets beschränkt werden kann.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-PUBSET-SPACE-ALLOCATION</b>
<b>PUBSET</b> = <cat-id 1..4>
<b>,INFORMATION</b> = <u>*SUMMARY</u> / *ALL
<b>,SELECT-VOLUME-SET</b> = <u>*ALL</u> / *STD / *WORK / *HSMS-CONTROLLED / list-poss(255): <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des Pubsets, dessen Speicherplatzbelegung ausgegeben werden soll.

**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Information.

**INFORMATION** = \*SUMMARY

Es werden globale Informationen über die Speicherplatzbelegung des gesamten Pubsets ausgegeben. Für einen SM-Pubset werden die Informationen für jeden im Operanden SELECT-VOLUME-SET ausgewählten Volume-Set ausgegeben.

**INFORMATION** = \*ALL

Es werden globale Informationen über die Speicherplatzbelegung des gesamten Pubsets ausgegeben (siehe INFORMATION=\*SUMMARY).

Zusätzlich wird die Speicherplatzbelegung aller Volumes des SF-Pubsets bzw. der ausgewählten Volume-Sets des SM-Pubsets ausgegeben.

**SELECT-VOLUME-SET = \*ALL / \*STD / \*WORK / \*HSMS-CONTROLLED / list-poss(255): <cat-id 1..4>**

*Der Operand wird nur bei Angabe eines SM-Pubsets ausgewertet.*

Bestimmt die Volume-Sets des SM-Pubsets, für die die Speicherplatzbelegung ausgegeben werden soll. Die Auswahl der Volume-Sets kann über die Nutzungsart (siehe Operand USAGE im Kommando MODIFY-PUBSET-DEFINITION-FILE) oder explizit über Kennung erfolgen.

**SELECT-VOLUME-SET = \*ALL**

Die Speicherplatzbelegung wird für alle Volume-Sets ausgegeben.

**SELECT-VOLUME-SET = \*STD**

Die Speicherplatzbelegung wird nur für Volume-Sets ausgegeben, die als Ablageort für Standarddateien genutzt werden.

**SELECT-VOLUME-SET = \*WORK**

Die Speicherplatzbelegung wird nur für Volume-Sets ausgegeben, die als Ablageort für Arbeitsdateien genutzt werden.

**SELECT-VOLUME-SET = \*HSMS-CONTROLLED**

Die Speicherplatzbelegung wird nur für Volume-Sets ausgegeben, die ausschließlich von dem Subsystem HSMS genutzt werden.

**SELECT-VOLUME-SET = list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets, dessen Speicherplatzbelegung auszugeben ist. In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS140B	Pubset nicht verfügbar
	130	DMS140F	Klasse-4/5-Speichermangel

## Ausgabe in S-Variable

Der Umfang der Ausgabe hängt vom Typ des Pubsets ab (SF-Pubset oder SM-Pubset) und vom Wert des Operanden INFORMATION. Folgende Kombinationen sind von Bedeutung:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
beliebiger Pubset-Typ, INFORMATION = beliebig	1
SF-Pubset, INFORMATION = beliebig	2
SF-Pubset, INFORMATION = *ALL	3
SM-Pubset, INFORMATION = beliebig	4
SM-Pubset, INFORMATION = *ALL	5

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Erreichter Sättigungsgrad des Pubsets, wobei 6 für den ZIP-Level steht	var(*LIST).ACTUAL-SATUR-LEV	I	<integer 0..6>	2
Anzahl PAM-Seiten, die zur Belegung auf dem Pubset frei verfügbar sind	var(*LIST).AVAIL-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	2
Anzahl der nicht mit Allokierungs-Restriktionen belegten Platten des Pubsets	var(*LIST).NOT-RESTRICT-VOL	I	<integer 0..255>	2
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id>	1
Pubsettyp	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	1
Anzahl der mit Allokierungs-Restriktionen belegten Platten des Pubsets	var(*LIST).RESTRICT-VOL	I	<integer 0..255>	2
Summe aus freiem und belegtem Platz auf den nicht mit Allokierungs-Restriktionen belegten Platten des Pubsets (Anzahl PAM-Seiten)	var(*LIST).TOTAL-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	2

Restriktionen beim Belegen von Platz auf der Platte *NOT-RESTRICT=keine Restriktionen *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar *NOT-ALLOW=auf der angegebenen Platte darf kein Platz belegt werden	var(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC-MODE	S	*NOT-RESTRICT *PHYS-ONLY *NOT-ALLOW	3
Freier Platz auf einer Platte eines Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).AVAIL-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	3
Belegter Platz auf einer Platte eines Pubsets	var(*LIST).VOL(*LIST).USED-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	3
VSN der Platte	var(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	<vsn>	3
Erreichter Sättigungsgrad des Volume-Sets, wobei 6 für den ZIP-Level steht	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).ACTUAL-SATUR-LEV	I	<integer 0..6>	4
Anzahl PAM-Seiten, die zur Belegung auf dem Volume-Set frei verfügbar sind	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).AVAIL-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	4
Restriktionen beim Anlegen neuer Dateien auf dem Volume-Set *NOT-RESTRICT=keine Restriktionen *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar *NOT-ALLOW=auf dem Volume-Set dürfen keine neuen Dateien angelegt werden	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).NEW-FILE-ALLOC		*NOT-RESTRICT *PHYS-ONLY *NOT-ALLOW	4
Anzahl der nicht mit Allokierungs-Restriktionen belegten Platten des Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).NOT-RESTRICT-VOL	I	<integer 0..255>	4
Anzahl der mit Allokierungs-Restriktionen belegten Platten des Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).RESTRICT-VOL	I	<integer 0..255>	4

Summe aus freiem und belegtem Platz auf den nicht mit Allokierungs-Restriktionen belegten Platten des Volume-Sets (Anzahl PAM-Seiten)	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).TOTAL-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	4
Nutzungsart des Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).USAGE	S	*STD *WORK *HSMS-CONTR	4
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).VOL-SET	S	<cat-id>	4
Restriktionen beim Belegen von Platz auf den einzelnen Platten des Volume-Sets *NOT-RESTRICT=keine Restriktionen *PHYS-ONLY=nur physikalisch allozierbar *NOT-ALLOW=auf der angegebenen Platte darf kein Platz belegt werden	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).VOL(*LIST).ALLOC-MODE	S	*NOT-RESTRICT *PHYS-ONLY *NOT-ALLOW	5
Freier Platz auf einer Platte eines Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).VOL(*LIST).AVAIL-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	5
Belegter Platz auf einer Platte eines Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).VOL(*LIST).USED-SPACE	I	<integer 0..2147483647>	5
VSN der Platte eines Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	<vsnn>	5

## 6.68 SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS

Standardwerte der Plattenspeicherplatzverwaltung ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS informiert die Systembetreuung über die Pubset-spezifischen Standardwerte der Plattenspeicherplatzverwaltung. Das Kommando liefert Informationen sowohl für Single-Feature-Pubsets (SF-Pubsets) als auch System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets).

Die Pubset-spezifischen Standardwerte der Plattenspeicherplatzverwaltung werden mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-SPACE-DEFAULTS geändert.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

**i** Die Pubset-spezifischen Standardwerte der Plattenspeicherplatzverwaltung sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### Einschränkungen

Für SF-Pubsets im Shared-Pubset-Verbund sind nur die am Pubset-Master ausgegebenen Informationen gültig. Die an einem Pubset-Slave ausgegebenen Informationen werden jeweils gültig, wenn dieser zum Pubset-Master wird.

### Format

**SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS**

**PUBSET** = \*ALL / <cat-id 1..4>

**,SELECT-PUBSET** = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL / \*REMOTE / \*ACCESSIBLE /  
\*LOCAL-ACCESSIBLE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED /  
\*SPEEDCAT / \*PAGING / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED /  
\*INACCESSIBLE / \*QUIET / \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED /  
\*XCS-CONFIGURATED

---

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt, für welche Pubsets die Default-Werte ausgegeben werden sollen.

**PUBSET = \*ALL**

Es werden die Default-Werte aller Pubsets ausgegeben. Über den Operanden SELECT-PUBSET kann Informationsausgabe auf Pubsets mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen Default-Werte ausgegeben werden sollen.

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL / \*REMOTE / \*ACCESSIBLE / \*LOCAL-ACCESSIBLE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED / \*SPEEDCAT / \*PAGING / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED / \*INACCESSIBLE / \*QUIET / \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED / \*XCS-CONFIGURATED**

Gibt an, ob die Informationsausgabe nur für bestimmte Pubsets erfolgen soll. Eine Einschränkung auf bestimmte Pubsets ist sinnvoll, wenn im Operanden PUBSET mit \*ALL alle Pubsets ausgewählt wurden.

**SELECT-PUBSET = \*ALL**

Die Default-Werte aller im Operanden PUBSET angegebenen Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die Default-Werte aller exklusiv importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die Default-Werte aller shared importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL**

Die Default-Werte aller lokal importierten Pubsets werden ausgegeben. Es werden auch die Default-Werte der Pubsets, auf die nicht zugegriffen werden kann, ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*REMOTE**

Die Default-Werte aller Pubsets, für die das Attribut \*LOCAL nicht zutrifft, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*ACCESSIBLE**

Die Default-Werte aller Pubsets, auf die zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL-ACCESSIBLE**

Die Default-Werte aller lokal verfügbaren, d.h. importierten Pubsets, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*REMOTE-ACCESSIBLE**

Die Default-Werte aller Pubsets, die nicht lokal importiert sind, auf deren Dateikatalog jedoch über eine MSCF-Verbindung zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Default-Werte aller durch das Subsystem HSMS bedienbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SPEEDCAT**

Die Default-Werte aller SF-Pubsets, auf deren Dateikatalog im lokalen System über SPEEDCAT zugegriffen wird, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*PAGING**

Die Default-Werte aller Pubsets mit lokal genutzten Seitenwechsel-Bereichen werden ausgegeben.

---

**SELECT-PUBSET = \*SINGLE-FEATURE**

Die Default-Werte aller SF-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SYSTEM-MANAGED**

Die Default-Werte aller SM-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*INACCESSIBLE**

Die Default-Werte aller nicht verfügbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*QUIET**

Die Default-Werte aller Pubsets, deren MSCF-Verbindungen nicht mehr bestehen, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED**

Die Default-Werte aller Pubsets, die im MRS-Katalog als XCS-Pubsets definiert sind, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*XCS-CONFIGURATED**

Die Default-Werte aller XCS-Pubsets werden ausgegeben.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	64	DMS1396	Rechnername ungültig
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

**Ausgabeformat**

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Die Ausgabeinformation pro Pubset lässt sich in zwei Gruppen von Ausgabeblöcken einteilen:

1. Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation
2. Ausgabeblöcke für pubset-globale Detail-Informationen

## Pubset-globale Grundinformation

Der Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation besteht aus einer Wertezeile, die gleichzeitig als Überschriftszeile die Informationsausgabe für einen Pubset einleitet. Die Grundinformation besitzt folgendes Layout:

```
PUBSET <catid>: <type>, CTL-SET = (<ctlid>, <type>), <status>, <hsms>
```

### Bedeutung der Ausgabewerte

<catid>	Kennung des Pubsets
<type>	Typ des Pubsets; möglich sind: SINGLE-FEATURE bzw. SYSTEM-MANAGED
<ctlid>	Kennung des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<type>	Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<status>	Verfügbarkeit des Pubsets; möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• ACC : Der Pubset ist lokal zugreifbar.</li><li>• INACC: Der Pubset ist nicht lokal zugreifbar.</li></ul>
<hsms>	Unterstützung durch das Subsystem HSMS (bei SM-Pubset); möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• HSMS-SUP : Der Pubset wird von HSMS bedient.</li><li>• NO-HSMS-SUP: Der Pubset wird nicht von HSMS bedient.</li></ul>

## Pubset-globale Detail-Informationen

Für die Pubsets werden die Default-Werte der Speicherplatzbelegung ausgegeben.

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- SPACE ALLOCATION      ---- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertezeilen ausgegeben:

- Default-Werte (in PAM-Seiten) für die Speicherplatzbelegung von Dateien. Ungültig definierte Werte ( $\leq 0$ ) werden vom System durch passende aktuelle Werte ersetzt.

```
PRIMARY ALLOCATION      | <number> HP      | <number> HP
SECONDARY ALLOCATION    | <number> HP      | <number> HP
MAXIMAL ALLOCATION      | <number> HP      | <number> HP
```

- Für SM-Pubsets folgt die Information über das Standard-Dateiformat:

DEFAULT FILE FORMAT	PAMKEY	PAMKEY
	NK2	NK2
	NK4	NK4
	UNDEFINED	NK4

- Für SF-Pubsets folgt die Information, ob absolute Speicherplatzanforderung für nichtprivilegierte Benutzer oder nur für die Systembetreuung erlaubt ist:

PHYSICAL ALLOCATION	BY ADMINISTRATOR	BY ADMINISTRATOR
	USER ALLOWED	USER ALLOWED

### Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktuelles Standard-Dateiformat(*UNDEF für SF-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.FILE-FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	
Aktuelles Sekundärallokierungs-Limit	var(*LIST).ALLOC-CURR.MAX-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..32767>	
Physikalische Allokierung möglich(FALSE für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.PHYS-ALLOC	B	FALSE TRUE	
Aktueller Primärallokierungs-Standard	var(*LIST).ALLOC-CURR.PRIMARY-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..16777215>	
Aktueller Sekundärallokierungs-Standard *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SECONDARY-ALLOC	S	*UNDEF <integer 1..32767>	
Definiertes Standard-Dateiformat (*UNDEF immer für SF-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-DEFI.FILE-FORM	S	*K *NK2 *NK4 *UNDEF	
Definiertes Sekundärallokierungs-Limit	var(*LIST).ALLOC-DEFI.MAX-ALLOC	S	<integer 1..32767>	
Definierte Möglichkeit zur physikalischen Allokierung (FALSE für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-DEFI.PHYS-ALLOC	B	FALSE TRUE	

Definiertes Primärallokierungs-Standard	var(*LIST).ALLOC-DEFI.PRIMARY-ALLOC	S	<integer 1..16777215>	
Definiertes Sekundärallokierungs-Standard	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SECONDARY-ALLOC	S	<integer 1..32767>	
Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-DEV-TYPE	S	*NO <c-string 1..8>	
Kennung des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-VOLSET	S	*NO <cat-id>	
HSMS-Unterstützung des Pubsets *NO=Pubset wird nicht unterstützt *STD=für SF-Pubsets *YES=Pubset wird unterstützt	var(*LIST).HSMS-SUP	S	*NO *STD *YES	
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	
Verfügbarkeit des Pubsets *ACCESSIBLE=lokal zugreifbar *INACCESSIBLE=nicht lokal zugreifbar	var(*LIST).STA	S	*ACCESSIBLE *INACCESSIBLE	

## Beispiel

**/show-pubset-space-defaults pubset=x**

```

%-----
%COMMAND: SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
%-----
%PUBSET DATA: SYSTEM-MANAGED, CTL-SET=(KEY, STDDISK), INACC, NO-HSMS-SUP
%---- SPACE ALLOCATION ----- + ---- DEFINED ---- + ---- CURRENT ----
% PRIMARY ALLOCATION           | 3             HP |
% SECONDARY ALLOCATION         | 3             HP |
% MAXIMAL ALLOCATION           | 24            HP |
% DEFAULT FILE FORMAT         | UNDEFINED     |
%-----

```

---

## 7 SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

Das Handbuch „Kommandos“ teilt sich auf in folgende Kapitel:

- Allgemeiner Teil
- ACTIVATE-SNAPSHOT - DECRYPT-FILE
- DELETE-ALTERNATE-INDEX - LOGOFF
- MAIL-FILE - MOVE-TASK-TO-CATEGORY
- OPEN-VARIABLE-CONTAINER - SHOW-DSSM-INFORMATION
- SHOW-FILE - SHOW-PUBSET-SPACE-DEFAULTS
- SHOW-RESOURCE-ALLOCATION - WRITE-TEXT

---

## 7.1 SHOW-RESOURCE-ALLOCATION

Betriebsmittelbelegung eines Auftrags anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Der Benutzer kann sich mit dem Kommando SHOW-RESOURCE-ALLOCATION über die Betriebsmittelbelegung der Aufträge informieren, die unter seiner Benutzerkennung ablaufen. Die Information erfolgt für private Datenträger, Geräte für private Datenträger und Dateien. Im Operanden INFORMATION kann die auszugebende Informationsmenge beschränkt werden auf Belegungen, für die noch eine Operator-Aktion aussteht.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktion*

Ein privilegierter Benutzer (Privileg OPERATING) kann die Informationen des SHOW-RESOURCE-ALLOCATION für jeden Auftrag anfordern.

### Format

#### SHOW-RESOURCE-ALLOCATION

**JOB-IDENTIFICATION** = **\*TSN** (...) / **\*MONJV**(...) / <alphanum-name 1..4>

**\*TSN** (...)

| **TSN** = **\*OWN-TSN** / <alphanum-name 1..4>

**\*MONJV**(...)

| **MONJV** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**OUTPUT-INFORMATION** = **\*JOB-NAME** / **\*USER-IDENTIFICATION**

,**INFORMATION** = **\*RESOURCES** / **\*ACTIONS**

---

## Operandenbeschreibung

### **JOB-IDENTIFICATION =**

Art der Auftragsidentifikation. Ein Auftrag kann über Auftragsnummer oder seine überwachende Jobvariable identifiziert werden.

Informationen über Aufträge, die unter einer anderen Benutzerkennung ablaufen, erhält nur der privilegierte Benutzer (Privileg OPERATING).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Bezeichnet einen Auftrag durch die Auftragsnummer (TSN).

#### **TSN =**

Gibt die Auftragsnummer des Auftrags an.

#### **TSN = \*OWN-TSN**

Informiert über den eigenen Auftrag.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

Informiert über den Auftrag mit der angegebenen Auftragsnummer (TSN).

### **JOB-IDENTIFICATION = \*MONJV(...)**

Bezeichnet einen Auftrag durch seine überwachende Jobvariable.

#### **MONJV = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die den gewünschten Auftrag überwacht.

### **JOB-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..4>**

Bezeichnet einen Auftrag durch die Auftragsnummer (TSN).

### **OUTPUT-INFORMATION = \*JOB-NAME / \*USER-IDENTIFICATION**

Vereinbart, ob in das Ausgabefeld NAME/ID der Auftragsname oder die Benutzerkennung einzutragen ist.

### **INFORMATION =**

Gibt an, ob Informationen über alle Belegungen auszugeben sind.

### **INFORMATION = \*RESOURCES**

Über jede Betriebsmittelbelegung des angegebenen Auftrags wird ein Satz ausgegeben.

### **INFORMATION = \*ACTIONS**

Für jede noch ausstehende Operator-Aktion für einen Datenträger des angegebenen Auftrags wird ein Satz ausgegeben. Operator-Aktionen können sein:

Montieren, Schreibschutz aktivieren/deaktivieren, INOP beheben, Vormontieren, Umhängen etc.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Unvollständige Information
2	0	NKD0011	Der Aufrufer ist nicht berechtigt, Informationen über die angegebene TSN zu erhalten
2	0	NKD0018	MONJV wurde nicht gefunden
2	0	NKD0019	Die gefundene Jobvariable ist keine aktive MONJV
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
	32	NKD0006	Software-Fehler in JINBAS-Parameter
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers
	64	NKD0014	Keine Information zur TSN vorhanden
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
4	130	NKD0009	Der Disk-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung, die Information kann unvollständig sein
8	130	NKD0009	Der Tape-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung, die Information kann unvollständig sein
	130	NKD0026	JVS ist nicht geladen
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

---

## Ausgabeformat

Es wird eine Kopfzeile und eine Wertzeile ausgegeben. Je nach Angabe im Operanden INFORMATION sind 2 Ausgabeformate möglich.

Die Bedeutung der Ausgabespalten und mögliche Werte sind im [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#) beschrieben.

*Ausgabe für INFORMATION=\*RESOURCES*

*Kopfzeile:*

MNEM	TYPE	VSN	VOL-A	TSN	NAME / ID	PHASE
Werte:						
mn	device allocation type	vsn	volume allocation state	tsn	s. Operand IDENTIFICATION	volume phase

Bei DRV-DUAL-Belegungen wird statt device-allocation-type der mnemotechnische Geräte name der zweiten DRV-Platte ausgegeben.

Bei typbezogener Reservierung wird in einer zweiten Wertzeile der Lagerort angezeigt, dem das Gerät zugeordnet ist:

LOCATION: <location-name>

*Ausgabe für INFORMATION=\*ACTIONS*

Die Ausgabe erfolgt wie bei INFORMATION=\*RESOURCES. Wertzeilen werden jedoch nur für Belegungen ausgegeben, für die eine Operator-Aktion aussteht.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*RESOURCES (in Tabelle: RES) und \*ACTIONS (ACT) möglich.

Bitte beachten Sie, dass bei INFORMATION=\*ACTIONS die S-Variablen nur Werte erhalten, wenn eine Operator-Aktion aussteht.

Wird das Kommando mit folgender Meldung abgewiesen, werden keine S-Variablen erzeugt:

```
NKD0014 ES EXISTIERT KEINE BELEGUNG FUER DIE TASK MIT DER TSN (&00). KOMMANDO
NICHT AUSGEFUEHRT
```

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Bereitstellungsvorgang, der von der Datenträgerüberwachung aus für einen Datenträger läuft	var(*LIST).ACTION	S	" *CANCEL *DISMOUNT INOP *MOUNT NO-ACTION *NO-DEV *POS *PREMOUNT *RECOVER REMOUNT SNATCHED *SVL-UPDATE *UNLOCK WP-MISSING	INF=RES/ ACT
Name des Lagerortes	var(*LIST).LOCATION	S	" <location>	INF=RES/ ACT
Name des Auftrags;	var(*LIST).NAME-ID	S	" <name 1..8>	INF=RES/ ACT
Überwachungsmodus von Bändern und Platten	var(*LIST).PHASE	S	" *IN-USE *MOUNT *ONLINE *PREMOUNT	INF=RES/ ACT
TSN des Auftrags	var(*LIST).TSN	S	" <tsn>	INF=RES/ ACT
Typ des reservierten Geräts oder Datenträgers	var(*LIST).TYPE	S	" <dev-type> <volume-type> EXPLICIT	INF=RES/ ACT

mnemotechnischer Name der Geräteeinheit	var(*LIST).UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=RES/ ACT
VSN des Datenträgers	var(*LIST).VOL	S	" <vsn>	INF=RES/ ACT
Attribut von privatem Datenträger	var(*LIST).VOL-ALLOC	S	" *CANCEL *EXCL *FREE *SHARE	INF=RES/ ACT

## Beispiel

*Information bei Mehrfachreservierung*

**/show-file-attr sup=(\*priv,\*tape),alloc=\*yes** \_\_\_\_\_ (1)

```
%          :2OSG:$USERXY01.TAPE.FILE.1
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT   = PVT                      BLK-COUNT = 5
% EXTENTS   VOLUME    DEVICE-TYPE      EXTENTS   VOLUME    DEVICE-TYPE
%           M5658K     TAPE-C4
%00000003*:2OSG:$USERXY01.TEST.X.1
% ----- ALLOCATION -----
% SUPPORT   = PVT          S-ALLOC   = 9          HIGH-US-PA = 0
% EXTENTS   VOLUME    DEVICE-TYPE      EXTENTS   VOLUME    DEVICE-TYPE
%           1      WORK01      D3435
% NUM-OF-EXT = 1
%:2OSG: PRDISC:      1 FILE RES=          3 FRE= 3 REL=          0 PAGES
%:2OSG: TAPE   :      1 FILE
```

**/sec-res tape=((vol=m5658k,type=tape-c4),(vol=m5660k,type=tape-c4)),  
file=((test.x.1),(tape.file.1)),wait=(300)** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-res-alloc** \_\_\_\_\_ (3)

```
% MNEM TYPE    VSN    VOL-A  TSN  NAME/ID    PHASE    ACTION
% EK   TAPE-C4  M5658K  EXCL  19U2  ULF        PREMOUNT NO ACTION
%      LOCATION : ROBTER2
% EL   TAPE-C4  M5660K  EXCL  15LZ  ULF        PREMOUNT NO ACTION
%      LOCATION : ROBTER2
% 4342 D3435    WORK01  SHARE  19U2  ULF        IN-USE   NO ACTION
```

- (1) Information über alle Dateien der Benutzerkennung auf Privatplatten und Bändern (bzw. Magnetbandkassetten).
- (2) Reservierung von Betriebsmitteln: Es sollen zwei Magnetbandkassetten (Datenträgerkennzeichen *M5658K* und *M5660K*, jeweils Volume-Typ *TAPE-C4*) und die Dateien *TAPE-FILE.1* und *TEST.X.1* reserviert werden.

---

(3) Das Kommando SHOW-RESOURCE-ALLOCATION informiert über die durchgeführte Reservierung:

- Die Magnetbandkassette *M5658K* wurde nur einmal reserviert, obwohl die Magnetbandkassette sowohl explizit (Operand TAPE) als auch implizit (Operand FILE, Datei *TAPE-FILE.1* auf *M5658K* gespeichert, siehe auch Punkt 1) angegeben wurde. Banddateien werden immer exklusiv reserviert (siehe Ausgabefeld *VOL-A*).
- Die Magnetbandkassette *M5660K* wurde explizit reserviert.
- Für die Datei *TEST.X.1* wurde die Privatplatte *WORK01* reserviert (siehe auch Punkt 1).

---

## 7.2 SHOW-RESOURCE-REQUESTS

Zustand von Gerätewarteschlange und Collector-Task abfragen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-RESOURCE-REQUESTS informiert über die Gerätewarteschlange (Secure-Queue) und die Collector-Task.

Die Ausgabe umfasst entweder die Attribute aller Tasks, die momentan auf eine sukzessive Reservierung angeforderter Betriebsmittel warten oder beschränkt sich auf Informationen über die Collector-Task. Zusätzlich können aber auch die von der Systembedienung über RESOURCE-COLLECTION-Kommandos eingestellten Parameter zur systemeigenen Auswahl der Collector-Task abgefragt werden.

Die Ausgabefelder im Einzelnen und ihre Bedeutung sind im [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#) beschrieben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

```
SHOW-RESOURCE-REQUESTS
```

```
OUTPUT-INFORMATION = *JOB-NAME / *USER-IDENTIFICATION
```

```
,INFORMATION = *ALL-TASKS / *COLLECTOR-TASK / *COLLECT-PARAMETER
```

### Operandenbeschreibung

**OUTPUT-INFORMATION =**

Steuert die Belegung des Ausgabefeldes NAME/ID.

**OUTPUT-INFORMATION = \*JOB-NAME**

Der Auftragsname wird in das Feld NAME/ID eingetragen.

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION**

Die Benutzerkennung wird in das Feld NAME/ID eingetragen.

**INFORMATION =**

Legt die Art der gewünschten Information fest.

Es wird eine Überschriftszeile und eine Wertzeile ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL-TASKS**

Informiert über alle Tasks in der Secure-Queue.

Ausgabeformat:

TSN	NAME/ID	TSK-TYPE	TSK-PRIO	ADMISSION-TIME	WAIT-TIME
RESOURCES REQUESTED					

### INFORMATION = \*COLLECTOR-TASK

Informiert nur über die Collector-Task.

Ausgabeformat:

TSN	NAME/ID	TSK-TYPE	TSK-PRIO	ADMISSION-TIME	WAIT-TIME
RESOURCES REQUESTED				RESOURCES COLLECTED	

### INFORMATION = \*COLLECT-PARAMETER

Informiert über die mit den RESOURCE-COLLECTION-Kommandos eingestellten Collect-Parameter.

Ausgabeformat:

RESOURCE-COLLECTION
TIME-WEIGHT

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe. Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers oder Software Error
	64	NKD0007	Aufrufer nicht privilegiert
	64	NKD0040	SECURE-QUEUE existiert nicht
	64	NKD0041	COLLECTOR-TASK existiert nicht
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL-TASKS	INF=A-TASK
INFORMATION = *COLLECTOR-TASK	INF=COLL-TASK
INFORMATION = *COLLECT-PARAMETER	INF=COLL-PARA

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
TSN der Collector-Task	var(*LIST).COLL	S	" <tsn>	INF=ALL/ COLL-TASK
Zustand der Collector-Task	var(*LIST).COLL-INFO		" TASK WAITING FOR FILE LOCKS  TASK WAITING FOR MOUNT OR OPERATOR ACKNOWLEDGEMENT  TASK WAITING FOR MAREN LOCK	INF=A-TASK/ COLL-TASK
Zeitpunkt, zu dem die Task in die Gerätewarteschlange eingetreten ist	var(*LIST).REQ(*LIST). ADMIS-TIME	S	<admission-time>	INF=ALL/ COLL-TASK
Name des Lagerorts, aus dessen Gerätemenge das Gerät entnommen worden ist, das für die Collector-Task reserviert ist	var(*LIST).COLL-TYPE (*LIST).LOCATION	S	" <location>	INF=ALL/ COLL-TASK
Anzahl der Geräte des angegebenen Gerätetyps, die für die Collector-Taskreserviert ist	var(*LIST).COLL-TYPE (*LIST).NUM	I	<integer>	INF=ALL/ COLL-TASK
Gerätetyp, der für die Collector-Task reserviert ist	var(*LIST).COLL-TYPE (*LIST).TYPE	S	" <dev-type>	INF=ALL/ COLL-TASK
mnemotechnischer Name des Geräts, das für die Collector-Task reserviert ist	var(*LIST).COLL-UNIT (*LIST)	S	" <mnemo-name>	INF=ALL/ COLL-TASK

Name des Lagerorts des Datenträgers, der für die Collector-Task reserviert ist	var(*LIST).COLL-VOL (*LIST).LOCATION	S	' ' <location>	INF=ALL/ COLL-TASK
Volume, das für die Collector-Task reserviert ist	var(*LIST).COLL-VOL (*LIST).RESERVED	S	" EXCL OFFL	INF=ALL/ COLL-TASK
Gerätetyp, auf dem der Datenträger bereitgestellt wird, der die Daten der Collector-Task aufnimmt	var(*LIST).COLL-VOL (*LIST).TYPE	S	" <volume-type>	INF=ALL/ COLL-TASK
VSN des Datenträgers, der über die Gerätereservierung zur Speicherung der Collector-Task-Daten ausgewählt wurde	var(*LIST).COLL-VOL (*LIST).VOL	S	" <vsn>	INF=ALL/ COLL-TASK
Job-Name der wartenden Task	var(*LIST).REQ(*LIST).NAME	S	" <name>	INF=ALL/ COLL-TASK
Priorität der Task, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).TASK-PRIO	S	<task-priority>	INF=ALL/ COLL-TASK
Typ der Task, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).TASK-TYPE	S	" BAT DIA RFA	INF=ALL/ COLL-TASK
TSN der Task, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).TSN	S	" <tsn>	INF=ALL/ COLL-TASK
Name des Lagerorts, aus dessen Gerätemenge das Gerät entnommen worden ist, das für die Task reserviert ist, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).TYPE(*LIST).LOCATION	S	" <location>	INF=ALL/ COLL-TASK
Anzahl der Geräte des angegebenen Gerätetyps, die für die Task reserviert sind, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).TYPE(*LIST).NUM	I	<integer>	INF=ALL/ COLL-TASK
Gerätetyp, der für die Task reserviert ist, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).TYPE(*LIST).TYPE	S	" <dev-type>	INF=ALL/ COLL-TASK
mnemotechnischer Name des Geräts, das für die Task reserviert ist, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).UNIT(*LIST)	S	" <mnemo-name>	INF=ALL/ COLL-TASK

Name des Lagerortes des Datenträgers, der die Daten der Task aufnimmt, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).VOL(*LIST).LOCATION	S	" <location>	INF=ALL/ COLL-TASK
Volume, das für die Task reserviert werden soll	var(*LIST).REQ(*LIST).VOL(*LIST).RESERVED	S	" EXCL OFFL	INF=ALL/ COLL-TASK
Gerätetyp, auf dem der Datenträger bereitgestellt wird, der die Daten der Task aufnimmt, die sich in der Warteschlange befindet	var(*LIST).REQ(*LIST).VOL(*LIST).TYPE	S	" <volume-type>	INF=ALL/ COLL-TASK
VSN des Datenträgers, der über die Gerätereservierung zur Speicherung der Task-Daten ausgewählt wurde	var(*LIST).REQ(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	" <vsn>	INF=ALL/ COLL-TASK
Wartezeit der Task in der Warteschlange	var(*LIST).REQ(*LIST).WAIT-TIME	S	<wait-time>	INF=ALL/ COLL-TASK
Auswahl der Collector-Task	var(*LIST).RES-COLL	S	*NO *YES	INF= COLL-PARA
Wartezeit, die die Task auf die Erfüllung der Reservierungsanforderung maximal warten soll	var(*LIST).TIME-WEIGHT	S	*NONE <sec>	INF= COLL-PARA

---

## 7.3 SHOW-RESTART-OPTIONS

Informationen über den automatischen Restart ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-RESTART-OPTIONS gibt aus, ob der automatische Restart ein- oder ausgeschaltet ist und ggf. welche Parameter für ihn gesetzt sind.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-RESTART-OPTIONS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0216	Aufrufer ist nicht privilegiert
	64	EXC0684	Syntaxfehler

### Ausgabe nach SYSOUT

*Automatischer Restart ist ausgeschaltet*

```
/show-restart-opt
```

```
% EXC0682 AUTOMATIC RESTART SWITCHED OFF
```

*Automatischer Restart ist eingeschaltet*

```
/show-restart-opt
```

```
% EXC0681 AUTOMATIC RESTART SWITCHED ON: DELAY=0000000000 SEC.,  
UPTIME=0000000010 MIN., IPL DEVICE='7D00', IPL VSN='1SBZ.0', DUMP='*STD'
```

### Bedeutung der ausgegebenen Inserts

Insert	mögliche Werte	Bedeutung
DELAY	<integer 0..32767>	Anzahl der Sekunden, um die der automatische Speicherauszug verzögert wird, um Eingriffe des Operators zu erlauben.
UPTIME	<integer 0..32767>	Anzahl von Minuten nach SYSTEM READY, innerhalb derer bei Systemabbruch kein Automatischer Restart eingeleitet wird.
IPL DEVICE	<alphanum-name 2..2> <alphanum-name 4..4>	Mnemotechnischer Name des Umlade-Gerätes (2 bzw. 4 Zeichen).
IPL VSN	<vsn>	VSN des Umlade-Datenträgers.
DUMP	*NO	keine Dump-Erzeugung
	*STD	Dump-Erzeugung gemäß Anforderung
	*SNAP	Snapshot-Erzeugung unbedingt
	*SLED	Sled-Erzeugung unbedingt

Tabelle 144: Ausgabe des Kommandos SHOW-RESTART-OPTIONS

### Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Wartezeit (in Sekunden) bis zur Erstellung eines Speicherabzugs mit SLED	var(*LIST).DELAY	I	<integer 0..32767>	
Dumpart	var(*LIST).DUMP	S	*NO *SLED *SNAP *STD	
Geräte-MN der IPL-Platte	var(*LIST).IPL-PATH	S	<alphan.-name 2..2> <alphan.-name 4..4>	
VSN der IPL-Platte	var(*LIST).IPL-VOL	S	<vsn>	
Automatischer Restart ein- (*ON) oder ausgeschaltet (*OFF)	var(*LIST).RESTART	S	*ON *OFF	
Wartezeit (in Minuten) nach SYSTEM READY, bis ein automatischer Restart eingeleitet wird	var(*LIST).UPTIME	I	<integer 0..32767>	

## 7.4 SHOW-RETURNCODE

Kommando-Returncode des letzten Kommandos ausgeben

**Komponente:** SDF  
**Funktionsbereich:** SDF-Steuerung  
**Anwendungsbereich:** SDF  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-RETURNCODE gibt den Kommando-Returncode des zuletzt eingegebenen Kommandos nach SYSOUT aus.

### Format

SHOW-RETURNCODE	Kurzname: <b>SHRTC</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

### Beispiel

**/show-file-attr xxx.file**

```
% DMS0807 ERROR FROM SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME ':20S6:$USER1.XXX.FILE'  
% DMS0533 REQUESTED FILE NOT CATALOGED IN PUBSET '20S6'. COMMAND TERMINATED
```

**/show-ret**

```
Returncode:  
%Subcode2 = 0  
%Subcode1 = 64  
%Maincode = DMS0533
```

---

## 7.5 SHOW-RFA-CONNECTIONS

Informationen über RFA-Verbindungen ausgeben

<b>Komponente:</b>	RFA
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

Dieses Kommando steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt RFA zur Verfügung (siehe auch Handbuch „RFA“ [31]).

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-RFA-CONNECTIONS kann sich der Benutzer über alle bestehenden RFA-Verbindungen informieren. Die Informationen werden nach SYSOUT ausgegeben. Der Benutzer erhält eine Ausgabezeile für den lokalen Rechner (beginnt mit „LOCAL HOST“) und je eine Ausgabezeile für jede bestehende RFA-Verbindung (beginnt mit „CONNECTION“) mit Informationen über:

- Katalogkennung, zu der die RFA-Verbindung besteht (nur für RFA-Verbindungen)
- Anzeige für lokale bzw. ferne RFA-Verbindung
- Rechnername, zu dem RFA-Verbindung besteht
- Benutzerkennung der AFR-Partnertask oder der lokalen Task
- Auftragsnummer (TSN) der AFR-Partnertask oder der lokalen Task

Die RFA-Verbindung wird nur einmal pro Katalogkennung angezeigt, auch wenn mehrere SET-RFA-CONNECTION-Kommandos für die Katalogkennung gegeben wurden. Es können maximal 16 RFA-Verbindungen für verschiedene Kataloge bestehen.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

### Format

<b>SHOW-RFA-CONNECTIONS</b>
<b>CATALOG-ID</b> = <u>*ALL</u> / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**CATALOG-ID** = <cat-id 1..4> / \*ALL

Katalogkennung einer RFA-Verbindung über die Informationen angefordert werden. Mit \*ALL werden Informationen über alle RFA-Verbindungen ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	RFA0002	Kommando ausgeführt
	32	RFA0019	Ausgabe unvollständig
	32	RFA0020	Fehler bei Ausgabe nach SYSOUT
	32	CMD2009	Fehler bei der Produktion der Ausgabe-Variablen
	64	RFA0017	es existiert keine RFA-Verbindung
	64	RFA0018	es existiert keine RFA-Verbindung für die angegebene Katalogkennung

## Ausgabeformat

Die Informationen werden in tabellarischer Form ausgegeben. Die erste Zeile enthält Informationen über den lokalen Rechner (ohne Katalogkennung) und wird mit „LOCAL HOST:“ eingeleitet. Nachfolgend wird für jede bestehende RFA-Verbindung eine Informationszeile ausgegeben. Diese beginnt jeweils mit „CONNECTION:“ und wird nach Katalogkennung aufsteigend sortiert ausgegeben. Die Information ist gegliedert in 5 Ausgabespalten:

Ausgabespalte	Bedeutung
CATID	Katalogkennung, zu der die RFA-Verbindung besteht. Pro Katalogkennung wird nur eine RFA-Verbindung angezeigt. In der Informationszeile für den lokalen Rechner wird keine Katalogkennung angezeigt.
STATE	Angezeigt wird LOCAL für eine Katalogkennung, die dem lokalen Rechner bzw. bei Shared Pubset dem Master-Rechner zugeordnet ist. Angezeigt wird REMOTE für eine Katalogkennung, die einem fernen Rechner bzw. bei Shared Pubset einem Slave-Rechner zugeordnet ist.
HOST	BCAM-Name des Rechners, zu dem die RFA-Verbindung besteht.
USERID	Benutzerkennung der AFR-Partnertask, wenn STATE mit REMOTE angezeigt wird, bzw. der lokalen Task, wenn STATE mit LOCAL angezeigt wird.
TSN	Auftragsnummer (TSN) der AFR-Partnertask bzw. der lokalen Task.

Tabelle 145: Ausgabespalten des Kommandos SHOW-RFA-CONNECTIONS

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Katalogkennung, zu der die RFA-Verbindung besteht	var(*LIST).CAT-ID	S	<cat-id 1..4>	
Art der Information	var(*LIST).INDICATOR	S	*CONN *LOC-HOST	
Name des Rechners, zu dem die RFA-Verbindung besteht	var(*LIST).PARTNER-NAME	S	<alphan.-name 1..8>	
Zustand der RFA-Verbindung	var(*LIST).PUBSET-STA	S	*LOC *REM	
TSN der AFR-Partnertask bzw. lokalen Task	var(*LIST).TSN	S	<name 1..4>	
Benutzerkennung der AFR-Partnertask bzw. der lokalen Task	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	

## Beispiel

`/show-rfa-connections`

```
%          CATID STATE  HOST      USERID   TSN
%LOCAL HOST:          LOCAL  D017ZE11 USER2     0C1R
%CONNECTION: 2OSG  REMOTE  D016ZE04 USER2     2PQT
%CONNECTION: 2OS6  REMOTE  D016ZE04 USER2     2PQT
```

Im Dialogauftrag mit der Auftragsnummer *0C1R* und der Benutzerkennung *USER2* informiert sich der Benutzer mit dem Kommando `SHOW-RFA-CONNECTIONS` über bestehende RFA-Verbindungen:

- Angezeigt wird der lokale Rechner *D017ZE11*.
- Als ferne RFA-Verbindungen werden zwei Verbindungen zu dem Rechner *D016ZE04* mit den Katalogen *2OSG* und *2OS6* angezeigt.
- Auf dem fernen Rechner *D016ZE04* ist **eine** Partnertask unter der Benutzerkennung *USER2* und der Auftragsnummer *2PQT* aktiv.

---

## 7.6 SHOW-SDF-OPTIONS

Aktive Syntaxdateien und SDF-Optionen anzeigen

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SDF-OPTIONS gibt die Namen und Versionen der momentan aktiven Syntaxdateien sowie die aktuellen Einstellungen der SDF-Optionen aus. Für Syntaxdateien wird immer der reale Dateiname angezeigt, auch wenn der Benutzer im Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS eine Benutzer-Syntaxdatei über ihren im Aliaskatalog vereinbarten Aliasnamen bezeichnet hat (siehe Kommando ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY).

Der Operand INFORMATION steuert den Umfang der auszugebenden Informationen. Mit INFORMATION=\*USER erhält der Benutzer nur Informationen über Einstellungen, die er selbst mit MODIFY-SDF-OPTIONS tasklokal ändern kann: Er erhält Namen und Versionen aller aktivierten Benutzer-Syntaxdateien und alle Einstellungen der SDF-Optionen.

Mit INFORMATION=\*GROUP erhält er zusätzlich zu benutzerspezifischen Einstellungen die Namen und Versionen der aktivierten Gruppen-Syntaxdateien.

Der Benutzer kann mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS Benutzersyntaxdateien aktivieren bzw. deaktivieren und die Einstellung der SDF-Optionen task-spezifisch verändern.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-SDF-OPTIONS</b>	Kurzname: <b>SHSDFO</b>
<b>INFORMATION = *ALL / *USER / *GROUP</b>	

### Operandenbeschreibung

**INFORMATION = \*ALL / \*USER / \*GROUP**

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Informationen.

**INFORMATION = \*ALL**

Gibt Informationen über die aktivierten Syntaxdateien und die aktuellen Einstellungen der SDF-Optionen aus.

**INFORMATION = \*USER**

Gibt Informationen über die aktivierten Benutzer-Syntaxdateien und die aktuellen Einstellungen der SDF-Optionen aus.

## INFORMATION = \*GROUP

Gibt Informationen über die aktivierten Gruppen- und Benutzer-Syntaxdateien sowie die aktuellen Einstellungen der SDF-Optionen aus.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

## Ausgabeformat

Die Ausgabefelder und Werte unter der Überschrift „CURRENT SDF OPTIONS“ entsprechen den Operanden und Operandenwerten des Kommandos MODIFY-SDF-OPTIONS.

Ausgabefeld	Bedeutung und mögliche Werte
SYNTAX FILES CURRENTLY ACTIVATED:	Überschriftszeile für Informationen über die aktivierten Syntaxdateien
• SYSTEM	Name der aktiven System-Syntaxdatei
• VERSION	Version der System-Syntaxdatei
• SUBSYSTEM	Name einer aktiven Subsystem-Syntaxdatei
• VERSION	Version der Subsystem-Syntaxdatei
• GROUP	Name einer aktiven Gruppen-Syntaxdatei
• VERSION	Version der Gruppen-Syntaxdatei; entfällt, wenn keine Gruppen-Syntaxdatei aktiviert ist (GROUP=*NONE)
• USER	Name einer aktiven Benutzer-Syntaxdatei
• VERSION	Version der Benutzer-Syntaxdatei; entfällt, wenn keine Benutzer-Syntaxdatei aktiviert ist (USER=*NONE)
CURRENT SDF OPTIONS:	Überschriftszeile für Informationen über die aktuellen Einstellungen der SDF-Optionen

• GUIDANCE	Führungsstufe: *EXPERT / *NO / *MINIMUM / *MEDIUM / *MAXIMUM
• LOGGING	Umfang der Protokollierung von Kommandos und Anweisungen: *INPUT-FORM / *ACCEPTED-FORM / *INVARIANT-FORM
• CONTINUATION	Kommandofortsetzung: *OLD-MODE / *NEW-MODE
• UTILITY-INTERFACE	Eingabeschnittstelle für Utilities: *OLD-MODE / *NEW-MODE
• PROCEDURE-DIALOGUE	Syntaxfehlerdialog bzw. Hilfedialog in Prozeduren: *YES /*NO
• MENU-LOGGING	Menüprotokollierung: *YES /*NO
• CMD-STATISTICS	<i>Ausgabe nur für privilegierte Benutzer (TSOS)</i> Statistische Erfassung von Kommandos: *YES /*NO
• MODE	Syntaxprüfung von Kommandos: *EXECUTION / *TEST
• CHECK-PRIVILEGES	Berücksichtigung der Privilegien bei der Syntaxprüfung: *YES / *NO
• DEFAULT-PROGRAM-NAME	Syntaxprüfung von Anweisungen eines Programms: *NONE / <structured-name 1..20>
• FUNCTION-KEYS	Funktionstastenbelegung: *OLD-MODE / *NEW-MODE
• INPUT-HISTORY	Eingabepuffer: *ON / *OFF
• NUMBER-OF-INPUTS	Größe des Eingabepuffers (max. Anzahl der zu speichernden Eingaben): <integer 1..100>
• PASSWORD-PROTECTION	Schutz von geheimen Operandenwerten im Eingabepuffer: *YES / *NO

Tabelle 146: Ausgabeformat des Kommandos SHOW-SDF-OPTIONS

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION steuert den Ausgabeumfang bezüglich der aktiven Syntaxdateien:

\*GROUP unterdrückt die Informationen über System- und Subsystem-Syntaxdateien und \*USER unterdrückt die Informationen über System-, Subsystem- und Gruppen-Syntaxdateien. Für jede in der Ausgabe enthaltene aktive Syntaxdatei wird eine Variablenstruktur SF mit den S-Variablen F-NAME, TYPE und VERSION angelegt. Ausnahme: Ist keine Benutzer-Syntaxdatei aktiviert, wird dennoch eine Variablenstruktur mit TYPE=\*USER angelegt, wobei die Variablen F-NAME und VERSION den Leerstring enthalten.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Berücksichtigung der Privilegien bei Syntaxprüfung	var(*LIST).CHECK-PRIV	S	*NO *YES	
Statistik der abgesetzten Kommandos wird aus der Systemsyntaxdatei angelegt Die Werte *NO bzw. *YES werden nur für Benutzer mit dem Privileg TSOS ausgegeben. Für Benutzer ohne TSOS-Privileg wird " " ausgegeben.	var(*LIST).CMD-STATIS	S	" *NO *YES	
Position des Fortsetzungszeichens bei Kommandoeingabe *NEW-MODE = in Spalten 2 bis 72 *OLD-MODE = in Spalte 72	var(*LIST).CONTI	S	*NEW-MODE *OLD-MODE	
Belegung der Funktionstasten	var(*LIST).FUNC-KEY	S	*OLD-MODE *STYLE-GUIDE-MODE	
Art der Dialogführung	var(*LIST).GUIDE	S	*EXPERT *MAX *MED *MIN *NO	
Aufzeichnung der letzten Kommandoingabe eingeschaltet	var(*LIST).INPUT-HIST	S	*OFF *ON	
Art der Protokollierung von Kommandos und Anweisungen	var(*LIST).LOG	S	*ACCEPT-FORM *INPUT-FORM *INVARIANT-FORM	
vollständige Protokollierung der Menüs im geführten Dialog	var(*LIST).MENU-LOG	S	*NO *YES	

Ausführung aller abgesetzten Kommandos (*EXEC) oder Syntaxprüfung der Kommandos (*TEST); das Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS wird in jedem Fall ausgeführt	var(*LIST).MODE	S	*EXEC *TEST	
Größe des Eingabepuffers	var(*LIST).NUM-OF-INPUT	I	<integer 0..100>	
Kennwörter werden im Puffer durch ^ ersetzt und ISP-Kommandos werden nicht aufgezeichnet	var(*LIST).PASSWORD-PROT	S	*NO *YES	
Korrektur fehlerhafter Prozedurkommandos während des Prozedurlaufs möglich	var(*LIST).PROC-DIALOG	S	*NO *YES	
Name der Syntaxdatei. Ist keine Benutzersyntaxdatei aktiviert, wird der S-Variablen bei TYPE=*USER der Leerstring " zugewiesen.	var(*LIST).SF(*LIST).F-NAME	S	" <filename 1..54>	
Art der Syntaxdatei; Ist keine Benutzersyntaxdatei aktiviert, werden trotzdem S-Variablen für eine Benutzersyntaxdatei angelegt: SF(*LIST).TYPE wird der Wert *USER, SF(*LIST).NAME sowie SF(*LIST).VERSION wird ein Leerstring " zugewiesen.	var(*LIST).SF(*LIST).TYPE	S	*GROUP *SUBSYS *SYS *USER	
Version der Syntaxdatei. Ist keine Benutzersyntaxdatei aktiviert, wird der S-Variablen bei TYPE=*USER der Leerstring " zugewiesen.	var(*LIST).SF(*LIST).VERSION	S	" UNDEFINED <text 1..12>	
Name des Testprogramms zur Syntaxprüfung von SDF-Programmanweisungen. Einschalten der Syntaxprüfung mit MODE=*TEST.	var(*LIST).TEST-PROG-NAME	S	*NONE <struc.-name 1..30>	
Festlegung der Eingabeschnittstelle von Utilities, die parallel eine alte (*OLD-MODE) und eine neue (*NEW-MODE) Schnittstelle anbieten	var(*LIST).UTILITY-INTERF	S	*NEW-MODE *OLD-MODE	

---

## Beispiele

### *Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list  
/exec-cmd cmd=(show-sdf-options inf=*all),text-output=*none,structureoutput=var  
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR#1.SF#1.F-NAME = ':1OSH:$TSOS.SYSSDF.SDF.048'  
VAR#1.SF#1.TYPE = '*SYS'  
VAR#1.SF#1.VERSION = 'SESD04.8A00'  
*END-OF-VAR  
VAR#1.SF#2.F-NAME = ':1OSH:$TSOS.SYSSDF.ACS.200'  
VAR#1.SF#2.TYPE = '*SUBSYS'  
VAR#1.SF#2.VERSION = 'SESD20.0A000'  
*END-OF-VAR  
.....  
.....  
VAR#1.SF#161.F-NAME = ':1OSH:$TSOS.SYSSDF.TASKDATE.200'  
VAR#1.SF#161.TYPE = '*SUBSYS'  
VAR#1.SF#161.VERSION = 'SESD20.0A000'  
*END-OF-VAR  
OUT#1.SF#162.F-NAME = ':1OSH:$TSOS.SYSSDF.BCAM.240.CMD'  
OUT#1.SF#162.TYPE = '*SUBSYS'  
OUT#1.SF#162.VERSION = 'SESD24.0A000'  
VAR#1.SF#163.F-NAME = ':2OSG:$USER1.SDF.USER.SYNTAX'  
VAR#1.SF#163.TYPE = '*USER'  
VAR#1.SF#163.VERSION = 'UNDEFINED'  
*END-OF-VAR  
VAR#1.GUIDE = '*EXPERT'  
VAR#1.LOG = '*INPUT-FORM'  
VAR#1.CONTI = '*NEW-MODE'  
VAR#1.UTILITY-INTERF = '*NEW-MODE'  
VAR#1.PROC-DIALOG = '*NO'  
VAR#1.MENU-LOG = '*NO'  
VAR#1.CMD-STATIS = ''  
VAR#1.MODE = '*EXEC'  
VAR#1.CHECK-PRIV = '*YES'  
VAR#1.TEST-PROG-NAME = '*NONE'  
VAR#1.FUNC-KEY = '*STYLE-GUIDE-MODE'  
VAR#1.INPUT-HIST = '*ON'  
VAR#1.NUM-OF-INPUT = 20  
VAR#1.PASSWORD-PROT = '*YES'  
*END-OF-VAR  
*END-OF-CMD
```

---

*Ausgabe nach SYSOUT*

**/show-sdf-opt** \_\_\_\_\_ (1)

```
%SYNTAX FILES CURRENTLY ACTIVATED :
% SYSTEM      : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.SDF.048
%             VERSION : SESD04.8A00
% SUBSYSTEM   : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.ACS.200
%             VERSION : SESD20.0A000
%
%
%
% SUBSYSTEM   : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.TASKDATE.200
%             VERSION : SESD20.0A000
% SUBSYSTEM   : :1OSH:$TSOS.SYSSDF.BCAM.240.CMD
%             VERSION : SESD24.0A000
% GROUP       : *NONE
% USER        : :2OSG:$USER1.SYSSDF.USER.SYNTAX
%             VERSION : UNDEFINED
%CURRENT SDF OPTIONS :
% GUIDANCE    : *EXPERT
% LOGGING     : *INPUT-FORM
% CONTINUATION : *NEW-MODE
% UTILITY-INTERFACE : *NEW-MODE
% PROCEDURE-DIALOGUE : *NO
% MENU-LOGGING : *NO
% MODE        : *EXECUTION
% CHECK-PRIVILEGES : *YES
% DEFAULT-PROGRAM-NAME : *NONE
% FUNCTION-KEYS : *STYLE-GUIDE-MODE
% INPUT-HISTORY : *ON
% NUMBER-OF-INPUTS : 20
% PASSWORD-PROTECTION: *YES
```

---

```
/mod-sdf-opt syntax=*add(syssdf.user.special.01) _____ (2)
```

```
/show-sdf-opt inf=*user _____ (3)
```

```
% USER      : :2OSG:$USER1.SDF.USER.SYNTAX
%            VERSION : UNDEFINED
% USER      : :2OSG:$USER1.SYSSDF.USER.SPECIAL.01
%            VERSION : UNDEFINED
%CURRENT SDF OPTIONS :
% GUIDANCE   : *EXPERT
% LOGGING    : *INPUT-FORM
% CONTINUATION : *NEW-MODE
% UTILITY-INTERFACE : *NEW-MODE
% PROCEDURE-DIALOGUE : *NO
% MENU-LOGGING : *NO
% MODE       : *EXECUTION
% CHECK-PRIVILEGES : *YES
% DEFAULT-PROGRAM-NAME : *NONE
% FUNCTION-KEYS : *STYLE-GUIDE-MODE
% INPUT-HISTORY : *ON
% NUMBER-OF-INPUTS : 20
% PASSWORD-PROTECTION: *YES
```

- (1) Das Kommando SHOW-SDF-OPTIONS gibt Informationen über alle aktivierten Syntaxdateien und die eingestellten SDF-Optionen. Die Ausgabe der Subsystem-Syntaxdateien ist je nach Anzahl der aktivierten Subsysteme sehr umfangreich. Sie wird in diesem Beispiel nur auszugsweise wiedergegeben. Die Benutzersyntaxdatei SYSSDF.SDF.USER.SYNTAX ist aktiv.
- (2) Aktivieren der zusätzlichen Benutzersyntaxdatei SYSSDF.USER.SPECIAL01 mit dem Kommando MODIFY-SDF-OPTIONS.
- (3) Das Kommando SHOW-SDF-OPTIONS mit INFORMATION=\*USER informiert über aktivierte Benutzersyntaxdateien und die eingestellten SDF-Optionen.

---

## 7.7 SHOW-SDF-PARAMETERS

Einträge der SDF-Parameterdatei ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	SDF-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	SDF
<b>Privilegierung:</b>	TSOS
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SDF-PARAMETERS gibt Auskunft über die Einträge einer SDF-Parameterdatei. Es werden dabei die Namen der Systemsyntaxdateien und alle Zuordnungen PROFILE-ID zu einer Gruppensyntaxdatei ausgegeben. Wahlweise können die Namen der systemweiten LOGON- bzw. LOGOFF-Prozeduren (Call- und Include-Prozedur) mit ausgegeben werden.

#### *Hinweis*

Subsystem-Syntaxdateien, die sich auf einem Pubset befinden, der während der Systemeinleitung nicht verfügbar war, werden nicht angezeigt. Diese Syntaxdateien können nur beim Importieren des Pubsets aktiviert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

### SHOW-SDF-PARAMETERS

**SCOPE** = \*TEMPORARY / \*NEXT-SESSION(...)

\*NEXT-SESSION(...)

| **PARAMETER-FILE-NAME** = \*CURRENT / <filename 1..54>

,**SYNTAX-FILE-TYPE** = \*ALL / \*SYSTEM / \*SUBSYSTEM(...) / \*GROUP(...) / \*NONE

\*GROUP(...)

| **PROFILE-ID** = \*ALL / <structured-name 1..30>

\*SUBSYSTEM(...)

| **SUBSYSTEM-NAME** = \*ALL / <structured-name 1..8 with-wild(24)>

,**SYSTEM-LOGON-PROC** = \*YES / \*NO

,**SYSTEM-LOGON-INCL** = \*YES / \*NO

,**SYSTEM-LOGOFF-PROC** = \*YES / \*NO

,**SYSTEM-LOGOFF-INCL** = \*YES / \*NO

## Operandenbeschreibung

### SCOPE =

bestimmt den Umfang der Aktivierung.

### SCOPE = \*TEMPORARY

Die in der laufenden Sitzung aktivierten Syntaxdateien und/oder systemweiten LOGON- bzw. LOGOFF-Prozeduren werden ausgegeben.

### SCOPE = \*NEXT-SESSION(...)

Die Syntaxdateien und/oder systemweiten LOGON- bzw. LOGOFF-Prozeduren, die in einer SDF-Parameterdatei hinterlegt sind, werden ausgegeben.

### PARAMETER-FILE-NAME =

Bestimmt die SDF-Parameterdatei, in der die angeforderten Informationen hinterlegt sind.

### PARAMETER-FILE-NAME = \*CURRENT

Die benötigten Informationen sind in der aktuellen SDF-Parameterdatei, die beim Starten des Systemlaufs verwendet wurde, hinterlegt.

### PARAMETER-FILE-NAME = <filename 1..54>

Vollqualifizierter Name der SDF-Parameterdatei, in der die angeforderten Informationen hinterlegt sind.

Der angezeigte Name der SDF-Parameterdatei kann im Falle der Verwendung von Aliasnamen durch ACS als Ergebnis einer Dateinamensersetzung interpretiert werden. Nur wenn kein Aliasname für die SDF-Parameterdatei vereinbart wurde, wird der vollqualifizierte, reale Dateiname von SDF gespeichert und ausgegeben.

---

**SYNTAX-FILE-TYPE =**

Legt fest, welche Syntaxdateinamen angezeigt werden sollen.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*ALL**

Es sollen die Namen der Basis-Systemsyntaxdatei, der Subsystem-Syntaxdateien (in Verbindung mit dem Namen der Subsysteme) und die Namen der Gruppensyntaxdateien (mit den zugehörigen PROFILE-IDs) ausgegeben werden.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*SYSTEM**

Es soll der Name der Basis-Systemsyntaxdatei ausgegeben werden.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*SUBSYSTEM(...)**

Es sollen die Namen der Subsystem-Syntaxdateien ausgegeben werden.

**SUBSYSTEM-NAME =**

Legt fest, welche Subsystem-Syntaxdateien ausgewählt werden sollen.

**SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Es sollen die Namen aller Systemsyntaxdateien, die einem Subsystem zugeordnet sind, ausgegeben werden.

**SUBSYSTEM-NAME = <structured-name 1..8 with-wild(24)>**

Die Syntaxdateien der angegebenen Subsysteme sollen angezeigt werden.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*GROUP(...)**

Es sollen die Namen von Gruppensyntaxdateien ausgegeben werden.

**PROFILE-ID =**

Bestimmt über die PROFILE-ID die Namen anzuzeigenden Gruppensyntaxdateien.

**PROFILE-ID = \*ALL**

Die Namen aller Gruppensyntaxdateien (in Verbindung mit den zugehörigen PROFILE-IDs) sollen ausgegeben werden.

**PROFILE-ID = <structured-name 1..30>**

Bestimmt die PROFILE-ID, deren zugeordnete Gruppensyntaxdatei namentlich angezeigt werden soll.

**SYNTAX-FILE-TYPE = \*NONE**

Es sollen keine Syntaxdateinamen angezeigt werden.

**SYSTEM-LOGON-PROC = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Name der systemweiten LOGON-Call-Prozedur (Aufruf mit dem Kommando CALL-PROCEDURE) angezeigt werden soll.

**SYSTEM-LOGON-INCL = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Name der systemweiten LOGON-Include-Prozedur (Aufruf mit dem Kommando INCLUDE-PROCEDURE) angezeigt werden soll.

**SYSTEM-LOGOFF-PROC = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Name der systemweiten LOGOFF-Call-Prozedur (Aufruf mit dem Kommando CALL-PROCEDURE) angezeigt werden soll.

**SYSTEM-LOGOFF-INCL = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob der Name der systemweiten LOGOFF-Include-Prozedur (Aufruf mit dem Kommando INCLUDE-PROCEDURE) angezeigt werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldung: CMD0001
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft garantierte Meldung: CMD0500
1	64	CMD0601	Kommando ist der Systembetreuung vorbehalten garantierte Meldung: CMD0601
1	64	CMD0680	SDF-Parameterdatei fehlerhaft garantierte Meldungen: CMD0300, CMD0680, CMD0687

## Ausgabe in S-Variable

Von allen Operanden des Kommandos (SCOPE, SYNTAX-FILE-TYPE, SYSTEM-LOGOFF-INCL, SYSTEM-LOGOFF-PROC, SYSTEM-LOGON-INCL und SYSTEM-LOGON-PROC) wird eine strukturierte Ausgabe in S-Variablen unterstützt. In der Regel werden alle S-Variablen erzeugt.

### Ausnahmen

Ausnahmen bilden die S-Variablen, welche in der Spalte „Bedingung“ mit a) oder b) gekennzeichnet sind:0

1. Diese S-Variablen werden nicht erzeugt, wenn im Kommando SYNTAX-FILE-TYPE=\*NONE angegeben wurde.
2. Diese S-Variable wird nicht erzeugt, wenn im Kommando keine entsprechende LOGON- bzw. LOGOFF- Prozedur vereinbart wurde (z.B. SYSTEM-LOGON-PROC=\*NONE).

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Umfang der aktivierten Syntaxdateien Wird im Kommando SCOPE=*NEXT-SESSION(...) angegeben, wird der Name der Parameterdatei ausgegeben.	var(*LIST).SCOPE	S	*TEMP <filename 1..54>	
Name der Syntaxdatei	var(*LIST).SF(*LIST).F-NAME	S	<filename 1..54>	a)
SDF-Dateihierarchie bleibt bestehen (zur Syntaxanalyse wird die Systemsyntaxdatei herangezogen). Für SF(*LIST).TYPE=*SYS bzw. *SUBSYS enthält die S-Variable den Wert ”.	var(*LIST).SF(*LIST).HIERARCHY	S	” *NO *YES	a)
Name des Subsystems, wenn SF(*LIST).TYPE = *SUBSYS. Für SF(*LIST).TYPE=*SYS enthält die S-Variable den Wert BS2000. Bei SF(*LIST).TYPE=*GROUP den Wert ”.	var(*LIST).SF(*LIST).NAME	S	” <struc.-name 1..8> BS2000	a)
Profile-Id der Gruppensyntaxdatei. Für SF(*LIST).TYPE=*SYS bzw. *SUBSYS enthält die S-Variable den Wert ”.	var(*LIST).SF(*LIST).PROF-ID	S	”<struc.-name 1..30>	a)

<p>Zustand des Subsystems. Die S-Variable enthält " wenn: a) SF(*LIST).TYPE=*SYS, b) SF(*LIST).TYPE=*SUBSYS c) im Kommando mit SCOPE=*NEXT-SESSION(...) eine Parameterdatei angegeben wurde. Für Subsysteme, die nicht durch DSSM aktiviert wurden, wird mit folgenden zwei Ausnahmen immer der Status ACTIVE angezeigt: 1) Konnte die Subsystem- Syntaxdatei bei der Systemeinleitung nicht aktiviert werden, wird TO-IMPORT angezeigt. 2) Wurde die Subsystem- Syntaxdatei durch IMON deaktiviert, wird DEACTIVATED angezeigt.</p>	var(*LIST).SF(*LIST).STATE	S	" ACTIVE COEXISTENT DEACTIVATED HOLD IN-EXCHA IN-HOLD TO-IMPORT	a)
Typ der Syntaxdatei	var(*LIST).SF(*LIST).TYPE	S	*GROUP *SUBSYS *SYS	a)
Version der Syntaxdatei	var(*LIST).SF(*LIST).VERSION	S	<text 1..12>	a)
Name der systemweiten LOGOFF-Prozedur (Aufruf mit INCLUDE-PROCEDURE)	var(*LIST).SYS-LOGOFF-INCL	S	*STD <filename 1..54>	b)
Name der systemweiten LOGOFF-Prozedur (Aufruf mit CALL-PROCEDURE)	var(*LIST).SYS-LOGOFF-PROC	S	*STD <filename 1..54>	b)
Name der systemweiten LOGON- Prozedur (Aufruf mit INCLUDE- PROCEDURE)	var(*LIST).SYS-LOGON-INCL	S	" *STD <filename 1..54>	b)
Name der systemweiten LOGON- Prozedur (Aufruf mit CALL- PROCEDURE)	var(*LIST).SYS-LOGON-PROC	S	" *STD <filename 1..54>	b)

---

## Beispiel

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd cmd=(show-sdf-parameters syntax-file-type=*sys),
          text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).SCOPE = '*TEMP'
VAR(*LIST).SF(*LIST).NAME = 'BS2000'
VAR(*LIST).SF(*LIST).TYPE = '*SYS'
VAR(*LIST).SF(*LIST).VERSION = '20'
VAR(*LIST).SF(*LIST).F-NAME = ':SQGB:$TSOS.SYSSDF.SDF.048'
VAR(*LIST).SF(*LIST).STATE = ''
VAR(*LIST).SF(*LIST).PROF-ID = ''
VAR(*LIST).SF(*LIST).HIERARCHY = ''
*END-OF-VAR
VAR(*LIST).SYS-LOGON-PROC = '$TSOS.SYS.SDF.LOGON.SYSPROC'
VAR(*LIST).SYS-LOGON-INCL = '$TSOS.SYS.SDF.LOGON.SYSINCL'
VAR(*LIST).SYS-LOGOFF-PROC = '$TSOS.SYS.SDF.LOGOFF.SYSPROC'
VAR(*LIST).SYS-LOGOFF-INCL = '$TSOS.SYS.SDF.LOGOFF.SYSINCL'
*END-OF-VAR
```

```
/exec-cmd cmd=(show-sdf-parameters syntax-file-type=*none),
          text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR(*LIST).SCOPE = '*TEMP'
VAR(*LIST).SYS-LOGON-PROC = '$TSOS.SYS.SDF.LOGON.SYSPROC'
VAR(*LIST).SYS-LOGON-INCL = '$TSOS.SYS.SDF.LOGON.SYSINCL'
VAR(*LIST).SYS-LOGOFF-PROC = '$TSOS.SYS.SDF.LOGOFF.SYSPROC'
VAR(*LIST).SYS-LOGOFF-INCL = '$TSOS.SYS.SDF.LOGOFF.SYSINCL'
*END-OF-VAR
```

---

## 7.8 SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION

Ausgewählte Produktversion ausgeben

**Komponente:** IMON-GPN

**Funktionsbereich:** Programm-Steuerung

**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
PROGRAMMING-SUPPORT  
SYSTEM-MANAGEMENT  
UTILITIES

**Privilegierung:** STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION kann sich der nichtprivilegierte Anwender die Produktversion einer Installation-Unit oder eines DSSM-Subsystems (TU) ausgeben lassen, die er mit dem Kommando SELECT-PRODUCT-VERSION ausgewählt hat.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-SELECTED-PRODUCT-VERSION

**PRODUCT-NAME** = **\*ALL** / <text 1..30 without-sep>

**,OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST(...)**

**\*SYSLST(...)**

| **SYSLST-NUMBER** = **\*STD** / <integer 1..99>

### Operandenbeschreibung

**PRODUCT-NAME** = **\*ALL** / <text 1..30 without-sep>

Bestimmt den Namen des Produktes. Für Subsysteme (TU), die mit DSSM geladen werden, ist der Produktname der Name des Subsystems, für IMON ist es der Name einer Installation-Unit.

**OUTPUT** =

Bestimmt das Ziel der Ausgabe.

**OUTPUT** = **\*SYSOUT**

Die Information wird auf SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT** = **\*SYSLST(...)**

Die Information wird nach SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER** =

SYSLST-Nummer.

### **SYSLST-NUMBER = \*STD**

Die Information wird nach Standard-SYSLST ausgegeben.

### **SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Explizite Angabe der SYSLST-Nummer.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet. Interner Fehler in IMON-GPN
	64	IMO9100	Kommando nicht ausgeführt. Installation-Unit bzw. Version nicht gefunden

## **Ausgabe in S-Variable**

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Produktname (Name der Installation-Unit)	var(*LIST).PRODUCT-NAME	S	<c-string 1..30>	
Die für SCOPE=*PROGRAM festgelegte Version des Produkts	var(*LIST).PROGRAM-SELECTION	S	"<product-version 4..7>	
Die für SCOPE=*SYSTEM festgelegte Version des Produkts	var(*LIST).SYSTEM-SELECTION	S	"<product-version 4..7>	
Die für SCOPE=*TASK festgelegte Version des Produkts	var(*LIST).TASK-SELECTION	S	"<product-version 4..7>	

## **Beispiel**

**/show-select-product**

```
PRODUCT NAME          PROGRAM  TASK    SYSTEM
-----
EDT                    17.0
SDF-A                  04.1
% IMO9001 Command successfully processed
```

---

## 7.9 SHOW-SERSLOG-STATUS

Information über Software-Error-Logging anfordern

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	A

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SERSLOG-STATUS gibt eine Meldung über den Zustand des Software-Error-Logging aus (aktiv oder inaktiv). Ist SERSLOG aktiv, wird auch der Name der aktuellen SERSLOG-Datei ausgegeben (siehe unten).

### Format

<b>SHOW-SERSLOG-STATUS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NER0000	Interner Fehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NER0000	Interner Fehler
	64	NER1000	Keine Berechtigung für Kommando
	128	NER1010	Ein SERSLOG-Kommando ist bereits in Bearbeitung

### Beispiel

```
/show-serslog-status
```

```
% NER1060 SERSLOG ACTIVE. FILE : ':SBZ7:§TSOS.SYS.SERSLOG.2017-01-27.006.01'
```

---

## 7.10 SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION

Informationen über Snapsets ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT SNAPSET
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS HSMS-ADMINISTRATION OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION gibt für einen Pubset Informationen zu den jeweiligen Snapsets aus. Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT, optional kann sie auch nach SYSLST erfolgen. Folgende Informationen werden ausgegeben:

- Pubset-globale Informationen:
  - Katalogkennung des Pubsets
  - Name eines Save-Pools, der dem Pubset zugeordnet ist
  - Anzeige, ob für den Pubset zusätzliche Snap-Kopien auf einem Remote-Plattenspeichersystem anzulegen sind.  
Bei Einsatz von Concurrent SRDF (auf EMC-Systemen) wird die Kennung des jeweiligen Remote-Plattenspeichersystems (RA-Gruppe) angezeigt.
- Snapset-spezifische Informationen:
  - Snapset-Identifikation bestehend aus Snapset-Id (Buchstabenkennzeichen) und relativem Alter (historische Reihenfolgenummer)
  - Erstellungszeitpunkt (Datum und Uhrzeit) des Snapsets
  - Snapset-Status: Entweder die jeweilige CCOPY-Session-Id (eingrichtet für den Snapset-Zugriff) oder eine sonstige Zustandsanzeige

Wenn für den Pubset kein Snapset existiert, wird das Kommando mit der Meldung DMS13D8 bzw. DMS13E5 abgewiesen.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Falls der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS, OPERATING, HSMS-Administrator) Informationen über einen bestimmten Snapset anfordert, werden zusätzlich die VSNs der Pubset-Volumes und die MNs der zugeordneten Snap-Units des lokalen Plattenspeichersystems ausgegeben (bei Remote-Spiegelung ggf. auch für das Remote-Plattenspeichersystem).

---

## Format

**SHOW-SNAPSET-CONFIGURATION**

**PUBSET** = **\*DEFAULT-PUBSET** / <cat-id 1..4>

,**SNAPSET** = **\*ALL** / <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1>

,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**

## Operandenbeschreibung

**PUBSET** = **\*DEFAULT-PUBSET** / <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, über dessen Snapsets informiert werden soll. Voreingestellt ist die Katalogkennung des Default-Pubsets des aufrufenden Benutzers.

**SNAPSET** =

Gibt an, über welche Snapsets informiert werden soll.

**SNAPSET** = **\*ALL**

Es werden Informationen über alle Snapsets ausgegeben.

**SNAPSET** = <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1>

Es werden Informationen über den angegebenen Snapset ausgegeben, wobei der Snapset über die Snapset-Id oder sein relatives Alter (-1 entspricht dem jüngsten Snapset) angegeben wird. Die maximal 52 Snapsets zu einem Pubset werden unterschieden durch Snapset-Ids aus den 26 Kleinbuchstaben a bis z und den 26 Großbuchstaben A bis Z.

**OUTPUT** =

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT** = **\*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT.

**OUTPUT** = **\*SYSLST**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSLST.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	DMS13D8	Es existiert kein Snapset auf dem Pubset
	32	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	DMS1351	Interner Fehler
	64	DMS1386	Fehler bei Speichieranforderung
	64	DMS1389	Fehler bei der MSCF-Kommunikation
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden (kein MRSCAT-Eintrag)
	64	DMS138C	Pubset nicht zugreifbar
	64	DMS13D5	Der angegebene Snapset existiert nicht
	64	DMS13DF	Subsystem SHC-OSD nicht verfügbar
	64	DMS13E5	Es existiert kein Snapset-Katalog auf dem Pubset
	64	DMS13EC	Fehler bei strukturierter Ausgabe in S-Variable
	64	DMS148F	Subsystem GCF nicht verfügbar
1	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von GCF
7	64	DMS13D7	Interner Fehler im Snapset-Management: Returncode von CCOPY

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SNAPSET des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für SNAPSET möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
SNAPSET = *ALL	1
SNAPSET = <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> (nicht privilegierter Benutzer)	2
SNAPSET = <name 1..1 with-low> / <integer -52..-1> (privilegierter Benutzer)	3

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl Snapsets: bei Angabe von SNAPSET=*ALL die Anzahl der aktuell erstellten Snapsets, sonst ist der Wert 1	var(*LIST).NUM-OF-SNAPSETS	S	<integer 1..52>	1, 2, 3
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id>	1, 2, 3
Aktuelle Einstellung zum Führen zusätzlicher Snap-Kopien auf einem Remote-Plattenspeichersystem	var(*LIST).REMOTE-COPY	S	*NO *YES	1
Name des Save-Pools, der dem Pubset zugeordnet ist	var(*LIST).SAVE-POOL-NAME	S	*DEFAULT-POOL <name>	1
Datum der Snapset-Erstellung	var(*LIST).SNAPSET(*LIST). CRE-DATE	S	<yyyy-mm-dd>	1, 2, 3
Uhrzeit der Snapset-Erstellung	var(*LIST).SNAPSET(*LIST). CRE-TIME	S	<hh:mm:ss>	1, 2, 3
Anzahl der Pubset-Volumes	var(*LIST).SNAPSET(*LIST). NUM-OF-VOL	S	<integer 1..255>	3
Anzeige, ob eine zusätzliche Snap-Kopie auf einem Remote-Plattenspeichersystem angelegt wurde	var(*LIST).SNAPSET(*LIST). REMOTE-COPY	S	*NO *YES	3
Name des Save-Pools, der dem Snapset zugeordnet ist. Bei VMAX3-Systemen wird immer *DEFAULT-POOL angezeigt, da es hier keinen separaten Save-Pool gibt.	var(*LIST).SNAPSET(*LIST). SAVE-POOL-NAME	S	*DEFAULT-POOL <name>	2, 3

Snapset-Status: wenn der Zugriff möglich ist, wird die CCOPY-Session-Id (<x-text 8..8>) angezeigt, sonst die entsprechende Zustandsanzeige	var(*LIST).SNAPSET(*LIST).SESSION-ID	S	<x-text 8..8> CREATING ACTIVATE DELETING NOT_ACC.	1, 2, 3
Snapset-Id	var(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-ID	S	a..z A..Z	1, 2, 3
Relatives Alter des Snapsets	var(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-NR	S	<integer -52..-1>	1, 2, 3
MN der zugeordneten Snap-Unit des lokalen Plattenspeichersystems	var(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).SOURCE-SNAP-UNIT	S	<mnemo-name>	3
bei Remote-Spiegelung MN der zugeordneten Snap-Unit des Remote-Plattenspeichersystems sonst *NO	var(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).TARGET-SNAP-UNIT	S	*NO <mnemo-name>	3
VSN eines Pubset-Volumes	var(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).VOL	S	<vsn>	3

**i** Wenn der Snapset nicht zugreifbar ist, zeigt SESSION-ID (Ausgabefeld bzw. S-Variable) den Snapset-Status an. Die möglichen Zustandsanzeigen bedeuten:

- ACTIVATE, CREATING und DELETING sind transiente Zustände, die während einer laufenden Snapset-Bearbeitung auftreten können.
- Bei NOT\_ACC. ist der Snapset momentan nicht verfügbar bzw. kann nicht darauf zugegriffen werden. Mit dem Kommando /CHECK-SNAPSET-CONFIGURATION kann die Snapset-Konfiguration überprüft und der Snapset unter Umständen nachträglich aktiviert werden. Konfigurationsprobleme müssen ggf. vorher beseitigt werden.

## Beispiele

### *Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=var1(type=*structure),multi-elem=*list  
/exec-cmd cmd=(show-snapset-conf pubset=abn7),  
          text-output=*none,structure-out=var1  
/show-var var1,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR1(*LIST).PUBSET = 'ABN7'  
VAR1(*LIST).NUM-OF-SNAPSETS = 2  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-NR = ' -1'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-ID = 'b'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).CRE-DATE = '2015-05-08'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).CRE-TIME = '13:38:51'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).SESSION-ID = '88042577'  
*END-OF-VAR  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-NR = ' -2'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-ID = 'a'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).CRE-DATE = '2015-03-30'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).CRE-TIME = '13:46:21'  
VAR1(*LIST).SNAPSET(*LIST).SESSION-ID = '87042577'  
*END-OF-VAR  
VAR1(*LIST).SAVE-POOL-NAME = '*DEFAULT-POOL'  
VAR1(*LIST).REMOTE-COPY = '*YES'  
*END-OF-VAR
```

```
/declare-var var-name=var2(type=*structure),multiple-elem=*list  
/exec-cmd cmd=(show-snapset-conf pubset=abn7,snapset=b),  
          text-output=*none,structure-output=var2  
/show-var var2,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR2(*LIST).PUBSET = 'ABN7'  
VAR2(*LIST).NUM-OF-SNAPSETS = 1  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-NR = ' -1'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).SNAPSET-ID = 'b'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).CRE-DATE = '2015-05-08'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).CRE-TIME = '13:38:51'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).SESSION-ID = '88042577'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).SAVE-POOL-NAME = '*DEFAULT-POOL'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).REMOTE-COPY = '*YES'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).NUM-OF-VOL = 2  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).VOL = 'ABN7.0'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).SOURCE-SNAP-UNIT = '9BED'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).TARGET-SNAP-UNIT = '9DEB'  
*END-OF-VAR  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).VOL = 'ABN7.1'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).SOURCE-SNAP-UNIT = '9BEE'  
VAR2(*LIST).SNAPSET(*LIST).VOL(*LIST).TARGET-SNAP-UNIT = '9DEC'  
*END-OF-VAR  
*END-OF-VAR  
*END-OF-VA
```

---

*Ausgabe nach SYSOUT*

**/show-snapset-conf pubset=abn7**

```
% PUBSET = 20S6 , SAVE-POOL-NAME = *DEFAULT-POOL, REMOTE-COPY = *NO
% SNAP-ID CREATION-DATE/TIME SESSION-ID SNAP-ID CREATION-DATE/TIME SESSION-ID
% -1 b 2015-05-08 13:38:51 88042577 -2 a 2015-03-30 13:46:21 87042577
```

**/show-snapset-conf pubset=abn7,snapset=b**

```
% PUBSET = ABN7 , SAVE-POOL-NAME = *DEFAULT-POOL
% SNAP-ID CREATION-DATE/TIME SESSION-ID
% -1 b 2015-05-08 13:38:51 88042577
% VOLUME SOURCE-UNIT TARGET-UNIT
% ABN7.0 9BED 9DEB
% ABN7.1 9BEE 9DEC
```

## 7.11 SHOW-SNAPSHOT-STATUS

Informationen über den Dump-Erzeuger SNAP ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SNAPSHOT-STATUS gibt folgende Informationen über den Dump-Erzeuger SNAP aus:

- Status der SNAP-Dump-Funktion (ein- oder ausgeschaltet)
- maximale SNAP-Laufzeit (Wert des Systemparameters SNAPTIME)
- Informationen über die Systemdateien von SNAP

### Format

<b>SHOW-SNAPSHOT-STATUS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	CMD2201	Fehler bei Funktionsaufruf: Funktion fehlerhaft
	3	CMD2203	Fehler bei Funktionsaufruf: Version fehlerhaft
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CMD0216	Kommandoprivileg fehlt

## Ausgabeformat

Die Informationen werden zeilenweise ausgegeben.

### Ausgabebeispiel

```
SNAPSHOT-STATUS: READY
SNAPTIME       : 24                SECONDS
SNAPFILE.DAT   : :4V08:$TSOS.SNAPFILE.DAT
SNAPFILE       : :4V08:$TSOS.SNAPFILE
  SIZE         : 153744            PAM PAGES
  EXTENTS      : 2
  EXTENT#  VSN      EXTENT_SIZE
  1         4V08.0  153600
  2         4V08.1   144
```

### Erläuterung der Ausgabezeilen

Ausgabezeile	Bedeutung und mögliche Werte
SNAPSHOT-STATUS	<p>Zeigt an, ob die SNAP-Dump-Funktion für die laufende Session initialisiert ist. Mögliche Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• OFF: SNAP-Dump-Funktion ist deaktiviert (nach Systemstart mit Parameter SNAP-ACTIVE-SWITCH=OFF bzw. nach /DEACTIVATE-SNAPSHOT)</li><li>• READY: SNAP-Dump-Funktion ist aktiviert (nach Systemstart mit Parameter SNAP-ACTIVE-SWITCH=ON oder nach /ACTIVATE-SNAPSHOT)</li><li>• PREVIOUS: Daten eines SNAP-Dumps wurden noch nicht in die Datei \$SYSSNAP.xxx kopiert</li><li>• NOT_INIT: nicht alle Betriebsmittel sind bereit</li><li>• IN_INIT: Betriebsmittel bereitgestellt</li><li>• IN_PROCESS ein SNAP-Dump wird erstellt</li><li>• IN_COPY: Daten eines SNAP-Dumps werden in die Datei \$SYSSNAP.xxx kopiert</li><li>• LOCKED: der Snapshot-Prozess wurde durch einen internen Fehler angehalten (siehe Meldungen bzw. SERSLOG-Einträge). Die Behebung erfordert entsprechende Maßnahmen durch die Systembetreuung.</li></ul>

SNAPTIME	Maximale SNAP-Laufzeit in Sekunden, die über den Systemparameter SNAPTIME eingestellt ist. Mögliche Werte: <integer 8..24>, wobei ein Wert < 8 mit 8 und ein Wert > 24 mit 24 angezeigt wird.
SNAPFILE.DAT	Vollständiger Pfadname der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE.DAT. Wenn die Datei nicht vorhanden ist, dann wird „-“ ausgegeben.
SNAPFILE	Vollständiger Pfadname der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE. Wenn die Datei nicht vorhanden ist, dann wird „-“ ausgegeben.
Wenn die Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE existiert, werden weitere Informationen ausgegeben:	
SIZE	Größe der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE in PAM-Seiten
EXTENTS	Anzahl Extents der Systemdatei \$TSOS.SNAPFILE
Detailinformationen zu den Extents listet eine Tabelle mit folgenden Informationsspalten auf:	
EXTENT#	Laufende Nummer des Extents, beginnend mit 1
VSN	VSN der Pubset-Platte, auf der dieser Extent liegt
EXTENT_SIZE	Größe des Extents in PAM-Seiten

Tabelle 147: Ausgabezeilen des Kommandos SHOW-SNAPSHOT-STATUS

## 7.12 SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS

Schwellwerte für Plattenspeicherplatzsättigung ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS informiert die Systembetreuung über die Schwellwerte für die Überwachung der Speicherplatzsättigung auf Pubsets.

Bei einem SF-Pubset sind diese Eigenschaften Pubset-global, bei einem SM-Pubset sind diese Eigenschaften spezifisch für jeden Volume-Set festgelegt.

Die Schwellwerte für die Überwachung der Speicherplatzsättigung können mit dem Kommando MODIFY-SPACE-SATURATION-LEVELS geändert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

**i** Die Schwellwerte für Plattenspeicherplatzsättigung sind auch in der Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-PARAMETERS enthalten.

### Einschränkungen

Für SF-Pubsets im Shared-Pubset-Verbund sind nur die am Pubset-Master ausgegebenen Informationen gültig. Die an einem Pubset-Slave ausgegebenen Informationen werden jeweils gültig, wenn dieser zum Pubset-Master wird.

### Format

```
SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS

PUBSET = *ALL / <cat-id 1..4>

,SELECT-PUBSET = *ALL / *EXCLUSIVE / *SHARED / *LOCAL / *REMOTE / *ACCESSIBLE /
                *LOCAL-ACCESSIBLE / *REMOTE-ACCESSIBLE / *HSMS-SUPPORTED /
                *SPEEDCAT / *PAGING / *SINGLE-FEATURE / *SYSTEM-MANAGED /
                *INACCESSIBLE / *QUIET / *DEFINED-XCS-CONFIGURATED /
                *XCS-CONFIGURATED

,VOLUME-SET = *ALL / <cat-id 1..4>
```

---

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt, für welche Pubsets die Werte der Speicherplatzsättigung ausgegeben werden sollen.

**PUBSET = \*ALL**

Es werden die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets ausgegeben. Über den Operanden SELECT-PUBSET kann Informationsausgabe auf Pubsets mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, dessen Werte der Speicherplatzsättigung ausgegeben werden sollen.

**SELECT-PUBSET = \*ALL / \*EXCLUSIVE / \*SHARED / \*LOCAL / \*REMOTE / \*ACCESSIBLE / \*LOCAL-ACCESSIBLE / \*REMOTE-ACCESSIBLE / \*HSMS-SUPPORTED / \*SPEEDCAT / \*PAGING / \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED / \*INACCESSIBLE / \*QUIET / \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED / \*XCS-CONFIGURATED**

Gibt an, ob die Informationsausgabe nur für bestimmte Pubsets erfolgen soll. Eine Einschränkung auf bestimmte Pubsets ist sinnvoll, wenn im Operanden PUBSET mit \*ALL alle Pubsets ausgewählt wurden.

**SELECT-PUBSET = \*ALL**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller im Operanden PUBSET angegebenen Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*EXCLUSIVE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller exklusiv importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SHARED**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller shared importierten Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller lokal importierten Pubsets werden ausgegeben. Es werden auch die Werte der Speicherplatzsättigung der Pubsets, auf die nicht zugegriffen werden kann, ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*REMOTE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets, für die das Attribut \*LOCAL nicht zutrifft, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*ACCESSIBLE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets, auf die zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*LOCAL-ACCESSIBLE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller lokal verfügbaren, d.h. importierten Pubsets, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*REMOTE-ACCESSIBLE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets, die nicht lokal importiert sind, auf deren Dateikatalog jedoch über eine MSCF-Verbindung zugegriffen werden kann, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*HSMS-SUPPORTED**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller durch das Subsystem HSMS bedienbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SPEEDCAT**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller SF-Pubsets, auf deren Dateikatalog im lokalen System über SPEEDCAT zugegriffen wird, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*PAGING**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets mit lokal genutzten Seitenwechsel-Bereichen werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SINGLE-FEATURE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller SF-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*SYSTEM-MANAGED**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller SM-Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*INACCESSIBLE**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller nicht verfügbaren Pubsets werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*QUIET**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets, deren MSCF-Verbindungen nicht mehr bestehen, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*DEFINED-XCS-CONFIGURATED**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller Pubsets, die im MRS-Katalog als XCS-Pubsets definiert sind, werden ausgegeben.

**SELECT-PUBSET = \*XCS-CONFIGURATED**

Die Werte der Speicherplatzsättigung aller XCS-Pubsets werden ausgegeben.

**VOLUME-SET = \*ALL / <cat-id 1..4>**

Bestimmt die Volume-Sets, deren Werte der Speicherplatzsättigung ausgegeben werden sollen.

**VOLUME-SET = \*ALL**

Es werden die Werte der Speicherplatzsättigung aller Volume-Sets ausgegeben.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets, dessen Werte der Speicherplatzsättigung ausgegeben werden sollen.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138B	Pubset nicht vorhanden oder nicht mit angegebener Eigenschaft
	64	DMS138E	Volume-Set nicht vorhanden
	64	DMS1396	Rechnername ungültig
	128	DMS1386	Klasse-4/5-Speichermangel

---

## Ausgabeformat

Als Kopfzeile wird der Kommandoname ausgegeben. Die Ausgabeinformation pro Pubset lässt sich in drei Gruppen von Ausgabeblöcken einteilen:

1. Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation
2. Ausgabeblöcke für pubset-globale Detail-Informationen
3. Ausgabeblöcke für volumeset-spezifische Informationen

### Pubset-globale Grundinformation

Der Ausgabeblock für die pubset-globale Grundinformation besteht aus einer Wertzeile, die gleichzeitig als Überschriftszeile die Informationsausgabe für einen Pubset einleitet. Die Grundinformation besitzt folgendes Layout:

```
PUBSET <catid>: <type>, CTL-SET = (<ctlid>, <type>), <status>, <hsms>
```

#### *Bedeutung der Ausgabewerte*

<catid>	Kennung des Pubsets
<type>	Typ des Pubsets; möglich sind: SINGLE-FEATURE bzw. SYSTEM-MANAGED
<ctlid>	Kennung des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<type>	Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets (bei SM-Pubset)
<status>	Verfügbarkeit des Pubsets; möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• ACC : Der Pubset ist lokal zugreifbar.</li><li>• INACC: Der Pubset ist nicht lokal zugreifbar.</li></ul>
<hsms>	Unterstützung durch das Subsystem HSMS (bei SM-Pubset); möglich Werte sind: <ul style="list-style-type: none"><li>• HSMS-SUP : Der Pubset wird von HSMS bedient.</li><li>• NO-HSMS-SUP: Der Pubset wird nicht von HSMS bedient.</li></ul>

### Pubset-globale Detail-Informationen

Nur für SF-Pubsets wird die Information über die Schwellwerte für Speicherplatzsättigung und die Speicherplatzreserve für einen ZIP-Startup Pubset-global ausgegeben (für SM-Pubsets siehe „[Volumeset-spezifische Informationen](#)“).

Die Überschriftszeile unterteilt die nachfolgenden Wertzeilen in eine dreispaltige Tabelle. Jede Wertzeile enthält in der ersten Spalte den Parameternamen, in der zweiten Spalte die pubset-global definierten Werte (DEFINED) und in der dritten Spalte die aktuell eingestellten Werte (CURRENT).

Der Ausgabeblock wird mit der folgenden Überschriftszeile eingeleitet:

```
--- SPACE SATURATION          --- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
```

Anschließend werden die folgenden Wertezeilen ausgegeben:

SPACE SATURATION LEVEL 1	BY SYSTEM	<number> HP
	<number> HP	
SPACE SATURATION LEVEL 2	BY SYSTEM	<number> HP
	<number> HP	
SPACE SATURATION LEVEL 3	BY SYSTEM	<number> HP
	<number> HP	
SPACE SATURATION LEVEL 4	BY SYSTEM	<number> HP
	<number> HP	
SPACE SATURATION LEVEL 5	BY SYSTEM	<number> HP
	<number> HP	
ZIP LEVEL	BY SYSTEM	<number> HP
	<number> HP	

## Volumeset-spezifische Informationen

Bei einem SM-Pubset werden die über die Schwellwerte für Speicherplatzsättigung und die Speicherplatzreserve für einen ZIP-Startup pro Volume-Set ausgegeben. Die Informationen zu einem Volume-Set werden mit folgender Überschriftszeile eingeleitet:

Die Volumeset-spezifischen Informationen beginnen mit folgender Überschriftszeile:

```
--- VOLUME SET INFORMATION -----
```

Danach folgen die Ausgabeinformationen für alle Volume-Sets des SM-Pubsets oder für den explizit angegebenen Volume-Set. Die Ausgabeinformation pro Volume-Set beginnt mit der Grundinformation für den Volume-Set:

```
VOLUME-SET <catid>: <type> <status>
```

Bedeutung der Ausgabewerte:

<catid>	Kennung des Volume-Sets
<type>	Gerätetyp der Volres
<status>	Betriebszustand des Volume-Sets: <ul style="list-style-type: none"> <li>• NORMAL-USE: Der Volume-Set ist in Betrieb und damit zugreifbar.</li> <li>• IN-HOLD: Der Volume-Set ist temporär nicht in Betrieb.</li> <li>• DEFECT: Der Volume-Set ist defekt.</li> <li>• DEFINED-ONLY: Der Volume-Set ist nur definiert.</li> </ul>

Anschließend folgt die Informationen über die Schwellwerte für Speicherplatzsättigung und die Speicherplatzreserve für einen ZIP-Startup:

Die Überschriftszeile unterteilt die nachfolgenden Wertezeilen in eine dreispaltige Tabelle. Jede Wertezeile enthält in der ersten Spalte den Parameternamen, in der zweiten Spalte die Volumeset-spezifisch definierten Werte (DEFINED) und in der dritten Spalte die aktuell eingestellten Werte (CURRENT).

```

--- SPACE SATURATION      --- + --- DEFINED --- + --- CURRENT ---
SPACE SATURATION LEVEL 1 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 2 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 3 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 4 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
SPACE SATURATION LEVEL 5 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |
ZIP LEVEL                 | BY SYSTEM | <number> HP
                          | <number> HP |

```

## Ausgabe in S-Variable

Einige S-Variablen werden nur für die Volumenset-spezifischen Informationen eines SM-Pubsets erzeugt. Sie sind in folgender Tabelle in der Spalte Bedingung mit „1“ gekennzeichnet.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 1 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL1	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 2 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL2	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 3 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL3	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 4 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL4	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 5 *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.SAT-LEVEL5	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	

Aktueller Wert der ZIP-Reserve *UNDEF=keine Definition (immer für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-CURR.ZIP-LEVEL	S	*UNDEF <integer 0..2147483647>	
Definierte Sättigungsstufe 1	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL1	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	
Definierte Sättigungsstufe 2	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL2	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	
Definierte Sättigungsstufe 3	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL3	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	
Definierte Sättigungsstufe 4	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL4	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	
Definierte Sättigungsstufe 5	var(*LIST).ALLOC-DEFI.SAT-LEVEL5	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	
Definierte ZIP-Reserve (*UNDEF für SM-Pubset)	var(*LIST).ALLOC-DEFI.ZIP-LEVEL	S	*BY-SYS <integer 0..2147483647>	
Gerätetyp der Systemplatte des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-DEV-TYPE	S	*NO <c-string 1..8>	
Kennung des Control-Volume-Sets; *NO für SF-Pubsets	var(*LIST).CONTR-VOLSET	S	*NO <cat-id>	
HSMS-Unterstützung des Pubsets *NO=Pubset wird nicht unterstützt *STD=für Single-Feature-Pubsets *YES=Pubset wird unterstützt	var(*LIST).HSMS-SUP	S	*NO *STD *YES	
Kennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET-ID	S	<cat-id>	
Pubset-Typ	var(*LIST).PUBSET-TYPE	S	*SINGLE-FEATURE *SYS-MANAGE	

Verfügbarkeit des Pubsets *ACCESSIBLE=lokal zugreifbar *INACCESSIBLE=nicht lokal zugreifbar	var(*LIST).STA	S	*ACCESSIBLE *INACCESSIBLE	
Gerätetyp der Systemplatte des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).DEV-TYPE	S	*UNKNOWN <device>	1
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 1	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL1	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	1
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 2	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL2	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	1
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 3	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL3	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	1
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 4	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL4	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	1
Aktueller Wert der Sättigungsstufe 5	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.SAT-LEVEL5	S	*UNDEF <integer 1..2147483647>	1
Aktueller Wert der ZIP-Reserve	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-CURR.ZIP-LEVEL	S	*UNDEF <integer 0..2147483647>	1
Definierte Sättigungsstufe 1	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL1	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	1
Definierte Sättigungsstufe 2	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL2	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	1
Definierte Sättigungsstufe 3	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL3	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	1
Definierte Sättigungsstufe 4	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL4	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	1
Definierte Sättigungsstufe 5	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.SAT-LEVEL5	S	*BY-SYS <integer 1..2147483647>	1
Definierte ZIP-Reserve	var(*LIST).VOLSET(*LIST).SAT-DEFI.ZIP-LEVEL	S	*BY-SYS <integer 0..2147483647>	1

Status des Volume-Sets *DEFECT=permanent nicht zugreifbar (defekt) *DEFINED=nicht verfügbar, es existiert nur ein Eintrag in der Konfigurationsdatei *IN-HOLD=temporär nicht zugreifbar (eingefroren) *NORMAL=verfügbar	var(*LIST).VOLSET(*LIST).STA	S	*DEFECT *DEFINED *IN-HOLD *NORMAL	1
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOLSET(*LIST).VOLSET	S	<vsid>	1

## Beispiel

**/show-space-saturation-levels pubset=x**

```

%-----
%COMMAND: SHOW-SPACE-SATURATION-LEVELS
%-----
PUBSET X : SINGLE-FEATURE, ACC
---- SPACE SATURATION ----- + ---- DEFINED ---- + ---- CURRENT ----
SPACE SATURATION LEVEL 1 | BY SYSTEM | 939 | HP
SPACE SATURATION LEVEL 2 | BY SYSTEM | 473 | HP
SPACE SATURATION LEVEL 3 | BY SYSTEM | 240 | HP
SPACE SATURATION LEVEL 4 | 6 | HP | 6 | HP
SPACE SATURATION LEVEL 5 | BY SYSTEM | 6 | HP
ZIP LEVEL | BY SYSTEM | 6 | HP
-----

```

---

## 7.13 SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS

Zeichensatzinformationen anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE- ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS informiert über Angaben (Daten) aus dem angegebenen Zeichensatz. Die Menge der aufgelisteten Zeichensätze kann durch Angabe von Auswahlkriterien beliebig eingeschränkt werden. Ausgewählt werden alle Zeichensätze, deren Eintrag die bei dem jeweiligen Operanden angegebenen Werte enthält (UND-Verknüpfung).

Die Operanden von SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS korrespondieren in Bezeichnung und Bedeutung mit den Operanden der SPSEVE-Anweisung ADD-SPOOL-CHARACTER-SET. Der Operandenwert \*ALL (meistens Voreinstellung) bedeutet, dass der jeweilige Operand nicht als Auswahlkriterium dient.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

### SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS

**SELECT** = \*ALL / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **CHARACTER-SET-NAME** = \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /  
| list-poss(255): \*STD / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /  
| ,**OWNER** = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / \*NONE / <name 1..8>  
| ,**COLOUR** = \*ALL / list-poss(9): \*BLACK / \*MAGENTA / \*BLUE / \*GREEN / \*YELLOW /  
| \*CYAN / \*NEUTRAL / \*RED / \*IGNORE  
| ,**WEIGHT** = \*ALL / list-poss(4): \*LIGHT / \*NORMAL / \*BOLD / \*IGNORE  
| ,**CHARACTER-TYPE** = \*ALL / list-poss(16): \*OCR-A / \*OCR-B / \*GOTHIC / \*GRAPHIC /  
| \*NONE / \*DATA / \*COURIER / \*FONT-1 / \*FONT-2 / \*FONT-3 / \*FONT-4 /  
| \*FONT-5 / \*FONT-6 / \*FONT-7 / \*FONT-8 / \*FONT-9 / \*FONT-10 / \*FONT-11 /  
| \*FONT-12 / \*FONT-13 / \*FONT-14 / \*FONT-15 / \*FONT-16 / \*IGNORE  
| ,**CHARACTER-STYLE** = \*ALL / list-poss(3): \*STRAIGHT / \*ITALICS / \*IGNORE  
| ,**UNDERSCORE** = \*ALL / list-poss(3): \*YES / \*NO / \*IGNORE  
| ,**CHARACTERS-PER-INCH** = \*ALL / \*IGNORE / <integer 1..100> / \*RANGE(...)  
| \*RANGE(...)  
| | **LOW** = <integer 1..100>  
| | ,**HIGH** = <integer 1..100>  
| ,**LINES-PER-INCH** = \*ALL / list-poss(9): 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 24  
| ,**LANGUAGE** = \*ALL / list-poss(16): \*INTERNATIONAL / \*ENGLISH / \*USA / \*BELGIAN / \*FRENCH /  
| \*FRENCH / \*DUTCH / \*GERMAN / \*NORWEGIAN / \*SWEDISH / \*DANISH /  
| \*SPANISH / \*SWISS / \*ITALIAN / \*ARABIC / \*FARSI / \*NONE / \*ISO-8859-1 /  
| \*ISO-8859-2 / \*ISO-8859-3 / \*ISO-8859-3 / \*ISO-8859-4 / \*ISO-8859-5 / \*ISO-8859-6 /  
| \*ISO-8859-7 / \*ISO-8859-8 / \*ISO-8859-9 / \*IGNORE  
| ,**NEAR-LETTER-QUALITY** = \*ALL / list-poss(3): \*YES / \*NO / \*IGNORE  
| ,**ACCESS-DATE** = \*ANY / \*TODAY / \*INTERVAL(...)  
| \*INTERVAL(...)  
| | **FROM** = 1950-01-01 / <date with-compl>

```

|           | ,TO = *TODAY / <date with-compl>
,EXCEPT = *NONE / *PARAMETERS(...)
*PARAMETERS(...)
|   CHARACTER-SET-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|   list-poss(16): *STD /<alphanum-name 1..3>
|   ,OWNER = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): *OWN / <name 1..8>
,SERVER-NAME = *HOME / <alphanum-name 1..8>
,CLUSTER-NAME = *LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>

```

## Operandenbeschreibung

**SELECT = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, von welchen Zeichensätzen Informationen ausgegeben werden sollen.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste mit Auswahlkriterien ein.

**CHARACTER-SET-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(255): \*STD / <alphanum-name 1..3>**

Auswahlkriterium ist der Name des Zeichensatzes. Die Angabe \*STD bezeichnet den gleich lautenden Standardzeichensatz.

**OWNER = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE / \*OWN / <name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die Benutzerkennung des Anwenders, der den Zeichensatz erstellt hat.

Nichtprivilegierte Benutzer dürfen nur \*ALL oder \*OWN angeben.

**COLOUR = ALL / list-poss(9): \*BLACK / \*MAGENTA / \*BLUE / \*GREEN / \*YELLOW / \*CYAN / \*RED / \*NEUTRAL / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist die Farbbezeichnung.

**WEIGHT = \*ALL / list-poss(4): \*LIGHT / \*NORMAL / \*BOLD / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist die Strichstärke.

**CHARACTER-TYPE = ALL / list-poss(16): \*OCR-A / \*OCR-B / \*GOTHIC / \*GRAPHIC / \*NONE / \*DATA / \*COURIER / \*FONT-1 / \*FONT-2 / \*FONT-3 / \*FONT-4 / \*FONT-5 / \*FONT-6 / \*FONT-7 / \*FONT-8 / \*FONT-9 / \*FONT-10 / \*FONT-11 / \*FONT-12 / \*FONT-13 / \*FONT-14 / \*FONT-15 / \*FONT-16 / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist die Schriftart.

**CHARACTER-STYLE = \*ALL / list-poss(3): \*STRAIGHT / \*ITALICS / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist der für den Zeichensatz vereinbarte Schriftgrad.

**UNDERSCORE = \*ALL / list-poss(3): \*YES / \*NO / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist, ob für den Zeichensatz Unterstrich vereinbart wurde oder nicht.

**CHARACTERS-PER-INCH = \*ALL / <integer 1..100> / \*IGNORE / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Zeichendichte. (\*IGNORE und <integer 1..100> erst ab RSO2.2A verfügbar.)

---

**CHARACTERS-PER-INCH = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs. Ausgegeben werden alle Zeichensätze, deren Zeichendichte in dem angegebenen Bereich liegt.

**LOW = <integer 1..100>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..100>**

Obergrenze des Bereichs.

**LINES-PER-INCH = \*ALL / list-poss(9): 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20 / 24**

Auswahlkriterium ist die Zeilendichte.

**LANGUAGE = \*ALL / list-poss(16): \*INTERNATIONAL / \*ENGLISH / \*USA / \*BELGIAN / \*FRENCH / \*DUTCH / \*GERMAN / \*NORWEGIAN / \*SWEDISH / \*DANISH / \*SPANISH / SWISS / ITALIAN / NONE / IGNORE / \*ARABIC / \*FARSI / \*ISO-8859-1 / \*ISO-8859-2 / \*ISO-8859-3 / \*ISO-8859-4 / \*ISO-8859-5 / \*ISO-8859-6 / \*ISO-8859-7 / \*ISO-8859-8 / \*ISO-8859-9**

Auswahlkriterium ist die Sprache, die für den Zeichensatz vereinbart wurde.

**NEAR-LETTER-QUALITY = \*ALL / list-poss(3): \*YES / \*NO / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist die Angabe für NLQ-Qualität im Zeichensatz.

**ACCESS-DATE = \*ANY / \*TODAY / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist das Datum der letzten Änderung oder der letzten Benutzung im Rahmen des Druckprozesses. Dieses Datum kann als zusätzliches Kriterium für das Ausgeben des Formular-Eintrags gebraucht werden. Es kann entweder ein spezielles Datum oder ein Datumsintervall angegeben werden.

**ACCESS-DATE = \*TODAY**

Die letzte Änderung oder Benutzung erfolgte zum aktuellen Datum.

**ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**Angabe eines Datumsintervalls.

**FROM = 1950-01-01 / <date with-compl>**

Untere Grenze des Datumsintervalls.

**TO = \*TODAY / <date with-compl>**

Obere Grenze des Datumsintervalls. Voreingestellt ist der aktuelle Tag.

**EXCEPT = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Zeichensätze von der Auswahl ausgeschlossen (nicht berücksichtigt) werden sollen. Bei Angabe von NONE (Voreinstellung) wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**EXCEPT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste mit Auswahlkriterien ein.

**CHARACTER-SET-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): \*STD / <alphanum-name 1..3>**

Die Zeichensätze mit den angegebenen Eigenschaften sollen nicht berücksichtigt werden. Bei Angabe von NONE (Voreinstellung) wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

**OWNER = \*NONE / alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <name 1..8>**

Die Zeichensätze mit den angegebenen Eigenschaften sollen nicht berücksichtigt werden. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) wirkt der Operand nicht als Auswahlkriterium.

---

Nichtprivilegierte Benutzer dürfen bei OWNER andere Werte als \*NONE nur angeben, wenn sie oben SELECT=PARAMETERS(OWNER=\*OWN) angegeben haben.

**SERVER-NAME = \*HOME / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welche Server Informationen ausgegeben werden sollen.

**CLUSTER-NAME = \*LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welchen Cluster die Informationen ausgegeben werden sollen. Es kann nur ein BS2000-Cluster angegeben werden.

## Hinweise

- Der Wert \*STD wurde aus Kompatibilitätsgründen aufgenommen. Welche Parameterdatei standardmäßig als Quelle der Informationen verwendet wird, hängt vom Arbeitsmodus ab (dynamisch, statisch, aus Konfiguration oder Kommando).
- Wenn eine SPOOL-Parameterdatei zugewiesen ist (statisch oder dynamisch), ist diese die Standard-Quelle. Ist keine Parameterdatei zugewiesen (aus Konfiguration oder für das Kommando), ist die Standard-Quelle die SPOOL-Parameterdatei des Home-Systems.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SPM0413	Kein Zeichensatz vorhanden
2	0	SPM0518	Keine Berechtigung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando

## Ausgabe

```
C-S-NAME COLOUR WEIGHT CH-TYPE CH-STYLE UND CPI LPI LANGUAGE NLQ OWNER
@@@@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@ ### ## @@@@@@@@@ @@@ @@@@@@@@@
ACCESS-DATE : @@@@-@@-@@
```

### Hinweis

Der Wert IGN (IGNORE) in den Feldern COLOUR, WEIGHT, CH-TYPE, CH-STYLE, UND, LANGUAGE, NLQ und CPI zeigt an, dass der entsprechende Operand von RSO nicht ausgewertet wird.

### Bedeutung der Ausgabefelder

Der Name in Klammern ist der entsprechende Operand der SPSERVE-Anweisung ADD-SPOOL-CHARACTER-SET.

Ausgabefeld	Bedeutung / Inhalt
ACCESS-DATE	Datum der letzten Änderung bzw. Benutzung
C-S-NAME (CHARACTER-SET-NAME)	Name des Zeichensatzes
COLOUR (COLOUR)	Farbe, mit der der Zeichensatz ausgedruckt werden soll
WEIGHT (WEIGHT)	Schriftstärke
CH-TYPE (CHARACTER-TYPE)	Schriftart (OCR-A, OCR-B, ...)
CH-STYLE (CHARACTER-STYLE)	Zeichenart (STRAIGHT, ITALICS)
UND (UNDERScore)	Unterstreichung
CPI (CHARACTERS-PER-INCH)	Zeichendichte
LPI (LINES-PER-INCH)	Zeilendichte (in Zeilen pro Zoll)
LANGUAGE (LANGUAGE)	Sprache, in der der Zeichensatz benutzt wird (INTERNAT, ENGLISH, ...)
NLQ (NEAR-LETTER-QUALITY)	Druckqualität, in der die Zeichen gedruckt werden sollen: YES/NO

OWNER	unter TSOS: Benutzerkennung des Zeichensatzes, der ihn erstellt hat (Systemverwaltung/RSO-Geräteverwalter); nichtprivilegierte Anwender: Das Ausgabefeld enthält immer Leerzeichen
-------	--

Tabelle 148: Ausgabefelder SHOW-SPOOL-CHARACTER-SETS

### Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des Zeichensatzes	var(*LIST).CHAR-SET-NAME	S	' ' <char-set-name>	
Zeichenart, in der der Zeichensatz ausgedruckt wird	var(*LIST).CHAR-STYLE	S	*IGNORE *ITALICS *STRAIGHT	
Schriftart, in der der Zeichensatz ausgedruckt wird	var(*LIST).CHAR-TYPE	S	*COURIER *DATA *FONT-1 *FONT-10 *FONT-11 *FONT-12 *FONT-13 *FONT-14 *FONT-15 *FONT-16 *FONT-2 *FONT-3 *FONT-4 *FONT-5 *FONT-6 *FONT-7 *FONT-8 *FONT-9 *GOTHIC *GRAPHIC *IGNORE *NONE *OCR-A *OCR-B	

Farbe, mit der der Zeichensatz ausgedruckt wird	var(*LIST).COLOUR	S	*BLACK *BLUE *CYAN *GREEN *IGNORE *MAGENTA *NEUTRAL *RED *YELLOW	
Zeichendichte (in Zeichen pro Zoll)	var(*LIST).CPI	S	*IGNORE 1..100	
Sprache, in der der Zeichensatz benutzt wird	var(*LIST).LANG	S	*ARABIC *BELGIAN *DANISH *DUTCH *ENGLISH *FARSI *FRENCH *GERMAN *IGNORE *INTERNATIONAL *ISO-8859-1 *ISO-8859-2 *ISO-8859-3 *ISO-8859-4 *ISO-8859-5 *ISO-8859-6 *ISO-8859-7 *ISO-8859-8 *ISO-8859-9 *ITALIAN *NONE *NORWEGIAN *SPANISH *SWEDISH *SWISS *USA	
Zeitstempel	var(*LIST).LAST-ACCESS	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	INF=*ALL
Zeilendichte (in Zeilen pro Zoll)	var(*LIST).LPI	S	3,4,6,8,10,12,15,20, 24	
Ausdruck in NEAR-LETTER-QUALITY (NLQ)	var(*LIST).NLQ	S	*IGNORE *NO *YES	

Benutzerkennung des Zeichensatzes	var(*LIST).OWNER	S	' ' <user-id>	
ausgedruckte Zeichen werden unterstrichen	var(*LIST).UNDERSCORE	S	*IGNORE *NO *YES	
Zeichenstärke, mit der der Zeichensatz ausgedruckt wird	var(*LIST).WEIGHT	S	*BOLD *IGNORE *LIGHT *NORMAL	

## Beispiel

*Ausgabe nach SYSOUT*

```
/show-spool-character-set char-set=2*
```

```
C-S-NAME COLOUR WEIGHT CH-TYPE CH-STYLE UND CPI LPI LANGUAGE NLQ OWNER
208      BLACK  NORMAL DATA   STRAIGHT NO   12  6 NONE      NO  TSOS
ACCESS-DATE : 2016-12-29
224      BLACK  NORMAL COURIER STRAIGHT NO   10  6 NONE      NO  TSOS
ACCESS-DATE : 2016-12-29
```

*Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=out(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd (show-spool-character-sets select=*par(char-set=2*)),
          text-output=*none,structure-output=out
/show-var out,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
OUT#1.CHAR-SET.NAME = '208'  
OUT#1.COLOUR = '*BLACK'  
OUT#1.WEIGHT = '*NORMAL'  
OUT#1.CHAR-TYPE = '*DATA'  
OUT#1.CHAR-STYLE = '*STRAIGHT'  
OUT#1.UNDERSCORE = '*NO'  
OUT#1.CPI = '12'  
OUT#1.LPI = '6'  
OUT#1.LANG = '*NONE'  
OUT#1.NLQ = '*NO'  
OUT#1.OWNER = 'TSOS'  
OUT#1.LAST-ACCESS = '2016-12-29'  
*END-OF-VAR  
OUT#2.CHAR-SET.NAME = '224'  
OUT#2.COLOUR = '*BLACK'  
OUT#2.WEIGHT = '*NORMAL'  
OUT#2.CHAR-TYPE = '*COURIER'  
OUT#2.CHAR-STYLE = '*STRAIGHT'  
OUT#2.UNDERSCORE = '*NO'  
OUT#2.CPI = '10'  
OUT#2.LPI = '6'  
OUT#2.LANG = '*NONE'  
OUT#2.NLQ = '*NO'  
OUT#2.OWNER = 'TSOS'  
OUT#2.LAST-ACCESS = '2016-12-29'  
*END-OF-VAR
```

---

## 7.14 SHOW-SPOOL-DEVICES

Geräte-Informationen anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SPOOL-DEVICES informiert über Angaben (Daten) aus dem Geräte-Eintrag des angegebenen Druckers oder Druckertyps. Bei Angabe eines Druckertyps ohne Angabe eines Druckernamens wird nur noch eine Auswahl wichtiger Daten ausgegeben, sortiert nach Druckernamen. Die Menge der aufgelisteten Geräte kann durch Angabe von Auswahlkriterien beliebig eingeschränkt werden. Ausgewählt werden die Drucker, deren Geräte-Eintrag die bei den jeweiligen Operanden angegebenen Werte enthält (UND-Verknüpfung).

Die Operanden von SHOW-SPOOL-DEVICES korrespondieren in Bezeichnung und Bedeutung mit den Operanden der SPSEVE-Anweisung ADD-SPOOL-DEVICES. Der Operandenwert \*ALL (meistens Voreinstellung) bedeutet, dass der jeweilige Operand nicht als Auswahlkriterium dient.

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.

Diese Weiterleitung wertet ggf. nicht alle in BS2000 definierten Druckereigenschaften aus. Insbesondere der DEVICE-ACCESS eines lokalen Druckers kann einen beliebigen Wert haben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

## Format

### SHOW-SPOOL-DEVICES

,**SELECT** = **\*ALL** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **DEVICE-NAME** = **\*ALL** / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(255): **\*STD** /  
| <alphanum-name 1..8>  
| ,**DEVICE-TYPE** = **\*ALL** / <filename 1..16 without-cat-user-gen-vers> /  
| list-poss(37): **\*ALL-LOCAL-PRINTERS** / **\*ALL-REMOTE-PRINTERS** /  
| **\*HP-PRINTER** / **\*HP90-PRINTER** / **\*LP-PRINTER** /  
| **\*LP-EMULATED-PRINTER** / **\*LP48-PRINTER** / **\*LP65-PRINTER** / **\*VIRTUAL** /  
| **\*2050-APA-PRINTER** / **\*2090-APA-PRINTER** / **\*PCL-PRINTER** /  
| **\*2090-TWIN-PRINTER** / **\*DJET-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*2030-PCL-PRINTER** / **\*4011-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*4812-REMOTE-PRINTER** / **\*4813-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*4818-PCL-REMOTE-PRINTER** / **\*4821-PCL-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*4822-PCL-REMOTE-PRINTER** / **\*4824-PCL-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*4825-PCL-REMOTE-PRINTER** / **\*8121-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9000-EPFX-REMOTE-PRINTER** / **\*9000-EPLQ-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9000-EPSQ-REMOTE-PRINTER** / **\*9000-PCL-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9000-PRO-REMOTE-PRINTER** / **\*9000-PS-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9000-REMOTE-PRINTER** / **\*9001-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9001-31-REMOTE-PRINTER** / **\*9002-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9003-REMOTE-PRINTER** / **\*9004-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9011-REMOTE-PRINTER** / **\*9012-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9013-REMOTE-PRINTER** / **\*9014-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9015-REMOTE-PRINTER** / **\*9021-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9022-REMOTE-PRINTER** / **\*9022-200-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9025-REMOTE-PRINTER** / **\*9026-PCL-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9026-RENO-REMOTE-PRINTER** / **\*9045-ANSI-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9046-REMOTE-PRINTER** / **\*9097-REMOTE-PRINTER** /  
| **\*9645-REMOTE-PRINTER**

```

| ,OWNER = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): *OWN / *NONE / <name 1..8>
| ,ACCESS-DATE = *ANY / *TODAY / *INTERVAL(...)
|   *INTERVAL(...)
|     | FROM = 1950-01-01 / <date with-compl>
|     | ,TO = *TODAY / <date with-compl>
| ,DEVICE-ACCESS = *ALL / *NEA-ACCESS(...) / *TCP-ACCESS(...) / *LOCAL-ACCESS(...) /
|   *SCSI-ACCESS(...)
|   *NEA-ACCESS(...)
|     | ACCESS-TYPE = *ALL / list-poss(6): *DIRECT / *HARDCOPY / *APPLICATION / *HDLC /
|     |   *PC / *HARDCOPY-9751
|     | ,PROCESSOR-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |   list-poss(16): *NONE / <alphanum-name 1..8>
|     | ,STATION-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |   list-poss(16): *NONE / <alphanum-name 1..8>
|   *TCP-ACCESS(...)
|     | ACCESS-TYPE = *ALL / *TACLAN / *IPP / *LPD(...)
|     |   *LPD(...)
|     |     | LPD-PRINTER-NAME = *ALL / <c-string 1..8>
|     |     | ,FROM-PORT-NUMBER = *ALL / *STD / <integer 0..1024> / *RANGE(...)
|     |     |   RANGE(...)
|     |     |     | LOW = <integer 0 ..1024>
|     |     |     | ,HIGH = <integer 0 ..1024>
|     |     |     | ,TO-PORT-NUMBER = *ALL / *STD / <integer 0..1024> / *RANGE(...)
|     |     |     |   RANGE(...)
|     |     |     |     | LOW = <integer 0 ..1024>
|     |     |     |     | ,HIGH = <integer 0 ..1024>
|     |     |     | ,INTERNET-ADDRESS = *ALL / <alphanum-name 1..24 with-wild(24)> /
|     |     |     |   <composed-name 1..15 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|     |     |     |   <alphanum-name 1..15> / <composed-name 7..15>
|     |     |     | ,PORT-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |     |     |   list-poss(16): *NONE / <alphanum-name 1..8>
|   *LOCAL-ACCESS(...)

```

```

| | ACCESS-TYPE = *ALL / list-poss(3): *CHANNEL-TYPE-1 / *CHANNEL-TYPE-2 /
| | *BUS-TYPE-1
| | , MNEMONIC-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
| | list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / *NONE
| | , PROGRAM-NAME = *ALL / *NONE / <filename 1..50>
| *SCSI-ACCESS(...)
| | ACCESS-TYPE = *ALL / *EMULATED-CHANNEL-TYPE-2
| | , MNEMONIC-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
| | list-poss(16): <alphanum-name 2..2>
| , SLAVE-MNEMONIC-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
| list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / *NONE
| , ESD-SIZE = *ALL / <integer 1..128> / *RANGE(...)
| *RANGE(...)
| | LOW = 1 / <integer 1..128>
| | , HIGH = 128 / <integer 1..128>
| , REDIRECTION-DEVICE = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
| list-poss(16): *NONE / <alphanum-name 1..8>
| , LANGUAGE-EXT-TYPE = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
| list-poss(16): *SYSTEM / <alphanum-name 1..8>
| , FORMS-OVERLAY-BUFFER = *ALL / *NO / *RANGE(...)
| *RANGE(...)
| | LOW = <integer 1..32767>
| | , HIGH = <integer 1..32767>
| , CHARACTER-SET-NUMBER = *ALL / list-poss(7): 1 / 4 / 6 / 23 / 36 / 46 / 64
| , ROTATION = *ALL / *YES / *NO
| , DUPLEX-PROCESSING = *ALL / *NO / *YES
| , FORMS-OVERLAY = *ALL / *YES / *NO
| , RASTER-PATTERN-MEM = *ALL / *NONE / *RANGE(...)
| *RANGE(...)
| | LOW = <integer 4096..65535>
| | , HIGH = <integer 4096..65535>
| , TRANSMISSION = *ALL / list-poss(3): *IGNORE / *7BIT / *8BIT

```

```

| ,FONT-TYPE = *ALL / list-poss(3): *IGNORE / *7BIT / *8BIT
| ,FACE-PROCESSING = *ALL / *YES / *NO
| ,MAXIMUM-INPUT-TRAY = *ALL / <integer 1..99> / *RANGE(...)
|   *RANGE(...)
|     | LOW = <integer 1..99>
|     | ,HIGH = <integer 1..99>
| ,SUP-FORMAT-NAMES = *ALL / *DEFAULT / list-poss(8): *TEXT / *HP / *SPDS / *PCL /
|   *PLAIN-TEXT / *EXCCW / *PML / <c-string 1..63 with-low>
| ,MONJV = *ALL / *NO / *YES
| ,NOTIFICATION = *ALL / *NO / *YES
| ,ENCRYPTION = *ALL / *NO / *YES
| ,UNICODE = *ALL / *NO / *YES
| ,LINE-SIZE = *ALL / *IGNORE / <integer 3..255> / *RANGE(...)
|   *RANGE(...)
|     | LOW = <integer 3..255>
|     | ,HIGH = <integer 3..255>
| ,CHARACTER-IMAGE = *ALL / *NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|   list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
| ,USER-IDENTIFICATION = *ALL / *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|   list-poss(16): *OWN / <name 1..8>
| ,IDENTIFICATION = *ALL / list-poss(16): *NONE / <c-string 1..16>
| ,TERMINAL = *ALL / NONE / *OWN / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     | PROCESSOR-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |   list-poss(16): *ANY / *OWN / <alphanum-name 1..8>
|     | ,STATION-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |   list-poss(16): *ANY / *OWN / <alphanum-name 1..8>
| ,LEFT-MARGIN = *ALL / <integer 0..31> / *RANGE(...)
|   *RANGE(...)
|     | LOW = <integer 0..31>
|     | ,HIGH = <integer 0..31>
| ,LINE-FEED-COMPRESS = *ALL / *YES / *NO

```

```

| ,BLANK-COMPRESSION = *ALL / *YES / *NO
| ,START-FORM-FEED = *ALL / *YES / *NO
| ,FORM-FEED = *ALL / *LISTING(...) / *SINGLE-SHEET(...)
|   *LISTING(...)
|     | DEFAULT-TRAY-NUMBER = *ALL / *IGNORE / <integer 1..99> / *RANGE(...)
|     |   *RANGE(...)
|     |     | LOW = <integer 1..99>
|     |     | ,HIGH = <integer 1..99>
|     | ,OUTPUT-TRAY-NUMBER = *ALL / <integer 0..99> / *RANGE(...)
|     |   *RANGE(...)
|     |     | LOW = <integer 0..99>
|     |     | ,HIGH = <integer 0..99>
|   *SINGLE-SHEET(...)
|     | DEFAULT-TRAY-NUMBER = *ALL / *IGNORE / <integer 1..99> / *RANGE(...)
|     |   *RANGE(...)
|     |     | LOW = <integer 1..99>
|     |     | ,HIGH = <integer 1..99>
|     | ,OUTPUT-TRAY-NUMBER = *ALL / <integer 0..99> / *RANGE(...)
|     |   *RANGE(...)
|     |     | LOW = <integer 0..99>
|     |     | ,HIGH = <integer 0..99>
| ,SKIP-TO-CHANNEL-ONE = *ALL / *NORMAL / *OPTIMIZED
| ,SKIP-TO-NEXT-PAGE = *ALL / *BY-LINES / *BY-FORM-FEED
| ,ESCAPE-VALUE = *ALL / list-poss(16): *NONE / <x-string 1..2>
| ,CONTROLLER-RESERVED = *ALL / *YES / *NO
| ,FORM-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
| ,DISCONNECTION = *ALL / list-poss(2): *YES / *NO / *FORCE
| ,BUFFER-SIZE = *ALL / <integer 256..32767> / *RANGE(...)
|   *RANGE(...)
|     | LOW = <integer 256..32767>
|     | ,HIGH = <integer 256..32767>
| ,RESET = *ALL / *YES / *NO

```

```

| ,REPEAT-MESSAGE = *ALL / *NO / *PARAMETERS(...)
|
|   *PARAMETERS(...)
|
|     | TYPE = *ALL / *SYSTEM / *DUMMY
|
|     | ,LIMIT = *ALL / *NO / <integer 1..255> / *RANGE(...)
|
|     |   *RANGE(...)
|
|     |     | LOW = <integer 1..255>
|
|     |     | ,HIGH = <integer 1..255>
|
|     | ,RETRY-TIME = *ALL / GLOBAL / <integer 1..600> / *RANGE(...)
|
|     |   *RANGE(...)
|
|     |     | LOW = <integer 1..600>
|
|     |     | ,HIGH = <integer 1..600>
|
| ,RESTART-ACTION = *ALL / *NO / *PARAMETERS(...)
|
|   *PARAMETERS(...)
|
|     | LIMIT = *ALL / *NO / <integer 1..255> / *RANGE(...)
|
|     |   *RANGE(...)
|
|     |     | LOW = <integer 1..255>
|
|     |     | ,HIGH = <integer 1..255>
|
|     | ,RETRY-TIME = *ALL / GLOBAL / <integer 1..600> / *RANGE(...)
|
|     |   *RANGE(...)
|
|     |     | LOW = <integer 1..600>
|
|     |     | ,HIGH = <integer 1..600>
|
| ,SYNCHRONIZATION = *ALL / *PRINTER / *NETWORK
|
| ,TIMEOUT-MAX = *ALL / <integer 2..30> / *RANGE(...)
|
|   *RANGE(...)
|
|     | LOW = <integer 2..30>
|
|     | ,HIGH = <integer 2..30>
|
| ,PAGES-EJECT-TIMEOUT = *ALL / *NO / <integer 1..255> / *RANGE(...)
|
|   *RANGE(...)
|
|     | LOW = <integer 1..255>
|
|     | ,HIGH = <integer 1..255>
|
| ,BAND-IDENTIFICATION = *ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|     *NONE / <alphanum-name 4..4>

```

```

| ,LOAD = *ALL / *YES / *NO
| ,MODULO2 = *ALL / *YES / *NO
| ,RECOVERY-RULES = *ALL / <composed-name 1..16 with-wild(24)> /
|         list-poss(16): *SYSTEM / <composed-name 1..16>
| ,POLLING = *ALL / *YES / *NO
| ,PRINTER-PARAM-FILE = *ALL / <composed-name 1..16 with-wild(24)> /
|         *SYSTEM / <composed-name 1..16>
| ,RESOURCE-FILE-PREFIX = *ALL / <composed-name 1..8 with-wild(16)> /
|         *SYSTEM / <composed-name 1..16>
| ,CONTROLLER-START = *ALL / *AT-PRINTER-START / *AT-JOB-START
| ,CHARACTER-SET-POS = *ALL / *NONE / *PARAMETERS(...)
|         *PARAMETERS(...)
|         | POSITION-1 = *ALL / list-poss(16): *OCR-A / *OCR-B / *GOTHIC /
|         |         *GRAPHIC / *NONE / *DATA / *COURIER / *FONT-1 / *FONT-2 /
|         |         *FONT-3 / *FONT-4 / *FONT-5 / *FONT-6 / *FONT-7 / *FONT-8 /
|         |         *FONT-9 / *FONT-10 / *FONT-11 / *FONT-12 / *FONT-13 /
|         |         *FONT-14 / *FONT-15 / *FONT-16 / *NOT-USABLE
|         |         .
|         |         .
|         |         .
|         | ,POSITION-16 = *ALL / list-poss(16): *OCR-A / *OCR-B / *GOTHIC /
|         |         *GRAPHIC / *NONE / *DATA / *COURIER / *FONT-1 / *FONT-2 /
|         |         *FONT-3 / *FONT-4 / *FONT-5 / *FONT-6 / *FONT-7 / *FONT-8 /
|         |         *FONT-9 / *FONT-10 / *FONT-11 / *FONT-12 / *FONT-13 /
|         |         *FONT-14 / *FONT-15 / *FONT-16 / *NOT-USABLE
| ,EXCEPT = *NONE / *PARAMETERS(...)
|         *PARAMETERS(...)
|         | DEVICE-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|         |         list-poss(16): *STD / <alphanum-name 1..8>
|         | ,OWNER = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): *OWN / <name 1..8>
|         | ,SLAVE-MNEMONIC-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16):
|         |         <alphanum-name 2..2>

```

```

| ,REDIRECTION-DEVICE = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|
|         list-poss(16): *CENTRAL /<alphanum-name 1..8>
|
| , CHARACTER-IMAGE = *NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|         <alphanum-name 1..3>
|
| ,USER-IDENTIFICATION = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|         *OWN / <name 1..8>
|
| ,TERMINAL = *NONE / *OWN / *PARAMETERS(...)
|
|   *PARAMETERS(...)
|
|     | PROCESSOR-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|     |         *OWN / <alphanum-name 1..8>
|
|     | , STATION-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|     |         *OWN / <alphanum-name 1..8>
|
| ,FORM-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|         <alphanum-name 1..6>
|
| , BAND-IDENTIFICATION = *NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|         <alphanum-name 4..4>
|
| ,RECOVERY-RULES = *NONE / <composed-name 1..16 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|         <composed-name 1..16>
|
| ,PRINTER-PARAM-FILE = *NONE / <composed-name 1..16 with-wild(24)> / list-poss(16):
|
|         <composed-name 1..16>
|
| ,RESOURCE-FILE-PREFIX = *NONE / <composed-name 1..8 with-wild(16)> / list-poss(16):
|
|         <composed-name 1..8>
|
| ,SERVER-NAME = *STD / *HOME / <alphanum-name 1..8>
|
| ,INFORMATION = *SUMMARY / *ALL / list-poss(7): *DEVICE-ACCESS / *TWIN-DEVICE-DEF /
|
|         *DEVICE-INFORMATION / *ADMINISTRATOR / *SPOOL-OUT-CONTROL /
|
|         *PROCESSING-CONTROL / *CHARACTER-SET-POS

```

---

## Operandenbeschreibung

### **SELECT = ALL / PARAMETERS(...)**

Gibt an, nach welchen Kriterien die Drucker auszuwählen sind, über die Informationen ausgegeben werden sollen. Bei Angabe von ALL (Voreinstellung) werden Informationen über alle eingetragenen Drucker ausgegeben.

### **SELECT = PARAMETERS(...)**

Die Auswahlkriterien werden in einer Liste aufgeführt.

**DEVICE-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(255): \*STD / <alphanum-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Gerätenamen. Die Angabe \*STD bezeichnet den gleichlautenden Gerätenamen.

**DEVICE-TYPE = ....**

Auswahlkriterium ist der Gerätetyp.

**OWNER = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <name 1..8> / \*OWN / \*NONE**

Auswahlkriterium ist die Benutzerkennung des Anwenders, der den Geräteeintrag angelegt hat.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt [„Zugriffsrechte“](#)

**ACCESS-DATE = \*ANY / \*TODAY / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist das Datum der letzten Änderung oder der letzten Benutzung im Rahmen des Druckprozesses. Dieses Datum kann als zusätzliches Kriterium für das Ausgeben des Formular-Eintrags gebraucht werden. Es kann entweder ein spezielles Datum oder ein Datumsintervall angegeben werden.

**ACCESS-DATE = \*TODAY**

Die letzte Änderung oder Benutzung erfolgte zum aktuellen Datum.

**ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Angabe eines Datumsintervalls.

**FROM = 1950-01-01 / <date with-compl>**

Untere Grenze des Datumsintervalls.

**TO = \*TODAY / <date with-compl>**

Obere Grenze des Datumsintervalls. Voreingestellt ist der aktuelle Tag.

**DEVICE-ACCESS = \*ALL / \*NEA-ACCESS(...) / \*TCP-ACCESS(...) / \*LOCAL-ACCESS(...) / \*SCSI-ACCESS(...)**

Auswahlkriterium ist die Art des Zugriffs auf die verschiedenen lokalen und RSO-Drucker sowie ihre Adressierung (siehe dazu auch im Handbuch „RSO“ [32]). Statt DEVICE-ACCESS werden auch die alten Operanden ACCESS, PROCESSOR-NAME und STATION-NAME noch immer unterstützt, aber nur in Prozeduren und im Batchbetrieb.

**DEVICE-ACCESS = \*NEA-ACCESS(...)**

Auf den RSO-Drucker wird über das TRANSDATA-NEA-Netzwerk zugegriffen(NEA bedeutet Network-Architecture).

**ACCESS-TYPE = \*ALL / list-poss(9): \*DIRECT / \*HARDCOPY / \*APPLICATION / \*HDLC / \*PC / \*HARDCOPY-9751**

Auswahlkriterium ist die Anschlussart des Druckers.

---

**PROCESSOR-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / \*NONE**

Auswahlkriterium ist der logische Rechnername.

**STATION-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE /  
<alphanum-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der logische Stationsname des RSO-Druckers.

**DEVICE-ACCESS = \*TCP-ACCESS(...)**

Auf den RSO-Drucker wird direkt über das TCP/IP-LAN zugegriffen, wobei das TCP/IP-Protokoll benutzt wird.

**ACCESS-TYPE = \*ALL / \*TACLAN / \*IPP / \*LPD(...)**

Auswahlkriterium ist die Anschlussart des Druckers.

**ACCESS-TYPE = \*TACLAN**

Der Wert TACLAN bedeutet, dass der Drucker über eine LAN-Controller-Karte mit dem TCP/IP-LAN verbunden ist (siehe dazu auch im Handbuch „RSO“ [32]).

**ACCESS-TYPE = \*IPP**

Auf den Drucker wird über das Internet via IPP-Protokoll zugegriffen (siehe dazu auch im Handbuch „RSO“ [32]). Dieser Wert ist ausschließlich für RSO-Drucker maßgeblich.

**ACCESS-TYPE = \*LPD(...)**

Auswahlkriterium ist der Drucker, auf den über den Druckerdaemon BSD-LPD zugegriffen wird.

**LPD-PRINTER-NAME = \*ALL / <c-string 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Druckername, so wie er in der Datei „/etc/printcap“ des Hosts definiert ist, bei dem der Drucker angeschlossen ist.

**FROM-PORT-NUMBER = \*ALL / \*STD / <integer 0..1024> / \*RANGE(...)**

Minimalwert für die Nummer des lokalen Ports, an dem der Drucker angeschlossen ist.

**FROM-PORT-NUMBER = \*RANGE(...)**

Definition des Wertebereichs für FROM-PORT-NUMBER.

**LOW = <integer 0..1024>**

Untere Grenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 0..1024>**

Obere Grenze des Bereichs.

**TO-PORT-NUMBER = \*ALL / \*STD / <integer 0..1024> / \*RANGE(...)**

Maximalwert für die Nummer des lokalen Ports, an dem der Drucker angeschlossen ist.

**TO-PORT-NUMBER = \*RANGE(...)**

Definition des Wertebereichs für TO-PORT-NUMBER.

**LOW = <integer 0..1024>**

Untere Grenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 0..1024>**

Obere Grenze des Bereichs.

---

**INTERNET-ADDRESS = \*ALL / <alphanum-name 1..24 with-wild(24)> /  
<composed-name 1..15 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..32> /  
<composed-name 7..15> / \*NONE**

Auswahlkriterium ist die Internet-Adresse für die LAN-Controller-Karte (oder für den Rechner, auf dem BSD-LPD läuft), je nach dem, mit was der Drucker verbunden ist. Diese Adresse ist eine physikalische Adresse (nnn.nnn.nnn.nnn). Siehe dazu auch im Handbuch „RSO“ [32]).

**PORT-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / \*NONE**

Auswahlkriterium ist der Port-Name für die LAN-Controller-Karte (oder für den Rechner, auf dem BSD-LPD läuft), je nach dem, mit was der Drucker verbunden ist. Für BSD-LPD ist der Port-Name gewöhnlich 515. Siehe dazu auch im Handbuch „RSO“ [32]).

**DEVICE-ACCESS = \*LOCAL-ACCESS(...)**

Es wird ein lokaler Drucker und ein dementsprechendes Format benutzt.

**ACCESS-TYPE = \*ALL / list-poss(3): \*CHANNEL-TYPE-1 / \*CHANNEL-TYPE-2 / \*BUS-TYPE-1**

Auswahlkriterium ist die Anschlussart des Druckers.

**MNEMONIC-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /  
list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / \*NONE**

Auswahlkriterium ist die mnemotechnische Gerätebezeichnung für den Zwillingendrucker bzw. für das „Master-Gerät“ des Zwillingendruckers beim lokalen Host.

**PROGRAM-NAME = \*ALL / \*NONE / <filename 1..50>**

Name der LOGON-Prozedur, die durch die virtuelle Steuerungstask aufgerufen wird.

**DEVICE-ACCESS = \*SCSI-ACCESS(...)**

Dieser Wert existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**SLAVE-MNEMONIC-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /  
list-poss(16): <alphanum-name 2..2> / \*NONE**

Auswahlkriterium ist die mnemotechnische Gerätebezeichnung für das „Slave-Gerät“ des Zwillingendruckers beim lokalen Host. Der hier angegebene Name darf nicht identisch mit dem für das „Master-Gerät“ sein. Das „Slave-Gerät“ ist immer der zweite Drucker entlang der Papierzufuhr.

**ESD-SIZE = \*ALL / <integer 1..128> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Größe (in MByte) des externen Speichers für den Zwillingendrucker.

**ESD-SIZE = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 256..4096>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 256..4096>**

Obergrenze des Bereichs.

**REDIRECTION-DEVICE = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE /  
<alphanum-name 1..8>**

Auswahlkriterium sind nachgesendete RSO-Jobs.

**LANGUAGE-EXT-TYPE = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE /  
<alphanum-name 1..8>**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

---

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ALL / \*NO / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Größe des Puffers für FOB-Datendias.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 1..32767>**

Bereichsuntergrenze.

**HIGH = <integer 1..32767>**

Bereichsobergrenze.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL / list-poss(7): 1 / 4 / 6 / 23 / 36 /46 / 64**

Auswahlkriterium ist die Anzahl der Zeichensätze, die geladen werden können.

**ROTATION = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist das Vorhandensein eines Seitendrehmoduls.

**DUPLEX-PROCESSING = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Eigenschaft, Vorder- und Rückseite zu bedrucken.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Eigenschaft, Film-Dias zu verarbeiten.

**RASTER-PATTERN-MEM = \*ALL / \*NONE / \*RANGE(...)**

Ausgewählt werden alle Drucker mit einem Rastergrafik-Speicher der angegebenen Größe.

**RASTER-PATTERN-MEM = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 4096..65535>**

Bereichsuntergrenze.

**HIGH = <integer 4096..65535>**

Bereichsobergrenze.

**TRANSMISSION = \*ALL / list-poss(3): \*7BIT / \*8BIT / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist das Format des Übertragungsprotokolls (Vorrechner siehe Drucker).

**FONT-TYPE = \*ALL / list-poss(3): \*7BIT / \*8BIT / \*IGNORE**

Auswahlkriterium ist das Bit-Format der Druckerfonts.

**FACE-PROCESSING = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Art der Ablage der Druckseiten.

**MAXIMUM-INPUT-TRAY = \*ALL / <integer 1..99> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die maximale Anzahl der Einzugsfächer; Angabe eines Wertebereichs ist möglich.

**MAXIMUM-INPUT-TRAY = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs, der den Wert für die maximale Anzahl enthält.

**LOW = <integer 1..99>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..99>**

Obergrenze des Bereichs.

---

**SUP-FORMAT-NAMES = \*ALL / list(8): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Auswahlkriterium ist, welches Dokumentformat der Drucker drucken kann.

**MONJV = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist, ob eine Monitor-Jobvariable erzeugt wurde, um den asynchronen Teil des Kommandos START-PRINTER-OUTPUT zu verfolgen und evtl. zu steuern.

**NOTIFICATION = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist, ob auf dem Drucker Notification-Verarbeitung möglich ist.

**ENCRYPTION = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist die Unterstützung von verschlüsselten Druckdateien.

**UNICODE = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist die Unicode-Unterstützung.

**LINE-SIZE = \*ALL / \*RANGE(...) / \*IGNORE / <integer 3..255>**

Auswahlkriterium ist die maximale Anzahl von Zeichen, die in eine Zeile gedruckt werden können; Bereichsangabe dafür ist möglich.

**LINE-SIZE = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs, der die maximale Zeilenanzahl enthält.

**LOW = <integer 3..255>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 3..255>**

Obergrenze des Bereichs.

**CHARACTER-IMAGE = \*ALL / \*NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Auswahlkriterium ist der Name der Umsetzungstabelle.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL / \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <name 1..8> / \*OWN**

Auswahlkriterium ist die Benutzererkennung des RSO-Geräteverwalters.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt [„Zugriffsrechte“](#).

**IDENTIFICATION = \*ALL / list-poss(16): \*NONE / <c-string 1..16>**

Auswahlkriterium sind Angaben über den RSO-Geräteverwalter (Name, Telefonnummer,...), wie sie im Geräte-Eintrag stehen.

**TERMINAL = \*ALL / \*OWN / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist die für den RSO-Geräteverwalter festgelegte Datensichtstation.

**TERMINAL = \*PARAMETERS(...)**

**PROCESSOR-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / \*ANY / <alphanum-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der logische Rechnername.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt [„Zugriffsrechte“](#).

---

**STATION-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / \*ANY / <alphanum-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Stationsname.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt „Zugriffsrechte“.

**LEFT-MARGIN = \*ALL / <integer 0..31> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist der Wert für die Einrückung des Ausgabertextes beim Ausdrucken.

**LEFT-MARGIN = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 0..31>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 0..31>**

Obergrenze des Bereichs.

**LINE-FEED-COMPRESS = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist, ob Zeilenvorschubkomprimierung ein- oder ausgeschaltet ist.

**BLANK-COMPRESS = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist, ob Leerzeichenkomprimierung ein- oder ausgeschaltet ist.

**START-FORM-FEED = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist, ob am Anfang eines SPOOLOUTs automatisch ein Seitenvorschub ausgeführt wird.

**FORM-FEED = \*ALL / \*LISTING(...) / \*SINGLE-SHEET(...)**

Auswahlkriterium ist, ob auf Endlos- oder Einzelblattpapier ausgedruckt wird und welches Einzugsfach verwendet wird.

**FORM-FEED = \*LISTING(...)**

**DEFAULT-TRAY-NUMBER = \*ALL / <integer 1..99> / \*IGNORE / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Nummer des Einzugsfaches.

**DEFAULT-TRAY-NUMBER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 1..99>**

Bereichsuntergrenze.

**HIGH = <integer 1..99>**

Bereichsobergrenze.

**OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*ALL / \*IGNORE / <integer 0..99> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Nummer des Ausgabefaches.

**OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 0..99>**

Bereichsuntergrenze.

**HIGH = <integer 0..99>**

Bereichsobergrenze.

---

**FORM-FEED = \*SINGLE-SHEET(...)**

**DEFAULT-TRAY-NUMBER = \*ALL / <integer 1..99> / \*IGNORE / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Nummer des Einzugsfaches.

**DEFAULT-TRAY-NUMBER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 1..99>**

Bereichsuntergrenze.

**HIGH = <integer 1..99>**

Bereichsobergrenze.

**OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*ALL / <integer 0..99> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Nummer des Ausgabefaches.

**OUTPUT-TRAY-NUMBER = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 0..99>**

Bereichsuntergrenze.

**HIGH = <integer 0..99>**

Bereichsobergrenze.

**SKIP-TO-CHANNEL-ONE = \*ALL / \*NORMAL / \*OPTIMIZED**

Auswahlkriterium ist die Vorgehensweise des Druckers, wenn zweimal hintereinander Sprung auf den Vertikaltabulator „Kanal“ angegeben wird

**SKIP-TO-NEXT-PAGE = \*ALL / \*BY-LINES / \*BY-FORM-FEED**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, wie der Seitenvorschub ausgelöst wird (durch Abzählen der Zeilen oder durch das entsprechende Steuerzeichen).

**ESCAPE-VALUE = \*ALL / list-poss(16): \*NONE / <x-string 1..2>**

Auswahlkriterium ist das vereinbarte ESCAPE-Zeichen zur Kennzeichnung der Druckerbefehle.

**CONTROLLER-RESERVED = \*ALL / \*NO / \*YES**

Auswahlkriterium ist, ob für das RSO-Gerät exklusiv ein RSO-Controller zur Verfügung steht.

**FORM-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Auswahlkriterium ist der Name des Standardformulars.

**DISCONNECTION = \*ALL / list-poss(2): \*YES / \*NO / \*FORCE**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob die Verbindung zwischen RSO und Drucker unterbrochen wird.

**BUFFER-SIZE = \*ALL / <integer 256..4096> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die maximale Puffergröße für den Datentransfer.

**BUFFER-SIZE = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 256..4096>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 256..4096>**

Obergrenze des Bereichs.

---

**RESET = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob die Druckerschalter vor und nach jedem SPOOLOUT-Auftrag zurückgesetzt werden sollen.

**REPEAT-MESSAGE = \*ALL / \*NO / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, wie im Fehlerfall (Druckerfehler, Papierende, ...) verfahren wird.

**REPEAT-MESSAGE = \*NO**

Im Fehlerfall soll keine Meldung ausgegeben werden.

**REPEAT-MESSAGE = \*PARAMETERS(...)**

Spezifiziert den Modus der Fehlerreaktion (Art, Häufigkeit, Zeitlimit).

**TYPE = \*ALL / \*SYSTEM / \*DUMMY**

Legt eine Fehlerreaktion fest.

**TYPE = \*SYSTEM**

Es erfolgt ein Seitenvorschub und die Meldung SRO1001 wird gedruckt (bedeutet: die folgende Seite kann schon ausgedruckt sein). Mit einem weiteren Seitenvorschub wird die Druckausgabe fortgesetzt.

**TYPE = \*DUMMY**

Ein Seitenvorschub wird ausgeführt, evtl. mit Wiederholung der letzten Seite.

**LIMIT = \*ALL / \*NO / <integer 1..255> / \*RANGE(...)**

Legt fest, ob oder wie oft die Fehlerreaktion ausgeführt wird.

**LIMIT = \*NO**

Ein Limit war nicht vorgegeben.

**LIMIT = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs, der den für LIMIT vereinbarten Wert enthält.

**LOW = <integer 1..255>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..255>**

Obergrenze des Bereichs.

**RETRY-TIME = \*ALL / \*GLOBAL / <integer 1..600> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die vereinbarte Wartezeit (in Sekunden) zwischen zwei Versuchen, die Datei auszudrucken; Bereichsangabe ist möglich.

**RETRY-TIME = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 1..600>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..600>**

Obergrenze des Bereichs.

**RESTART-ACTION = \*ALL / \*NO / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist die Art der Reaktion bei Störungen im Verbindungsaufbau und/oder bei Druckerstörungen). Statt RESTART-ACTION wird auch der alte Operand REPEAT-OPEN-CONNECT noch immer unterstützt, aber nur in Prozeduren und im Batchbetrieb.

---

**RESTART-ACTION = \*NO**

Ein Limit für die Anzahl der Wiederholungen und die Wartezeit wurde nichtvereinbart.

**RESTART-ACTION = \*PARAMETERS(...)**

Spezifiziert den Modus der Fehlerreaktion (Häufigkeit, Zeitlimit).

**LIMIT = \*ALL / \*NO / <integer 1..255> / \*RANGE(...)**

Spezifiziert die Anzahl der Versuche, die Verbindung aufzubauen.

**LIMIT = \*NO**

Es wurde kein Limit vorgegeben.

**LIMIT = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 1..255>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..255>**

Obergrenze des Bereichs.

**RETRY-TIME = \*ALL / \*GLOBAL / <integer 1..600> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die vereinbarte Wartezeit (in Sekunden) zwischen zwei Versuchen, die Verbindung aufzubauen.

**RETRY-TIME = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs für die Wartezeit.

**LOW = <integer 1..600>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..600>**

Obergrenze des Bereichs.

**SYNCHRONIZATION = \*ALL / \*PRINTER / \*NETWORK**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob das Ausdrucken mit der Druckerquittung (PRINTER) oder der Netzquittung (NETWORK) synchronisiert werden soll.

**TIMEOUT-MAX = \*ALL / <integer 2..30> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die maximale Druckzeit in Minuten für jeden übertragenen Drucker.

**TIMEOUT-MAX = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs.

**LOW = <integer 2..30>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 2..30>**

Obergrenze des Bereichs.

**PAGES-EJECT-TIMEOUT = \*ALL / \*NO / <integer 1..255> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die maximale Wartezeit (in Minuten), bevor bei inaktivem Drucker die Druckaufträge automatisch durch den Fixierer in das Ablagefach abgeworfen werden. Der Wert NO bedeutet, dass die Druckaufträge nicht abgeworfen werden.

---

**PAGES-EJECT-TIMEOUT = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs

**LOW = <integer 1..255>**

Untergrenze des Bereichs

**HIGH = <integer 1..255>**

Obergrenze des Bereichs

**BAND-IDENTIFICATION = \*ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 4..4> / \*NONE**

Auswahlkriterium ist der Name des Typenbands, mit dem ausgedruckt werden soll.

**LOAD = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob ein mit einem LOOP-Satz ladbarer RSO-Drucker mit dieser Funktion betrieben werden muss. Nur für 9645.

**MODULO2 = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Eigenschaft, ob ein zweiter Puffer zum Drucker übertragen werden soll, während der Erste gedruckt wird.

**RECOVERY-RULES = \*ALL / <composed-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): \*SYSTEM / <composed-name 1..16>**

Auswahlkriterium ist die Recovery-Regeln-Datei, die für das gewählte Gerät benutzt wird. Angegeben wird der Suffix des Dateinamens.

**POLLING = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist, ob von RSO der Druckerstatus bzw. Drucker-Fehlfunktionen abgefragt werden können. Dieser Operand gilt nur für Drucker, für die DEVICE-ACCESS = TCP-ACCESS (ACCESS-TYPE = TACLAN) angegeben ist.

**PRINTER-PARAM-FILE = \*ALL / \*SYSTEM / <composed 1..16>**

Auswahlkriterium ist die Drucker-Parameterdatei, die für den Drucker benutzt wird; wobei hier speziell der Suffix des Dateinamens angegeben wird.

**RESOURCE-FILE-PREFIX = \*ALL / \*SYSTEM / <composed 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Dateinamen-Präfix für die Dateien PROLOG/EPILOG/DIA/ MEMBER, die für den Drucker benutzt werden.

**CONTROLLER-START = \*ALL / \*AT-PRINTER-START / \*AT-JOB-START**

Auswahlkriterium ist, wann und wie der RSO-Controller gestartet wird: ob mit dem Kommando START-PRINTER-OUTPUT (\*AT-PRINTER-START) oder ob mit dem Kommando PRINT-DOCUMENT (\*AT-JOB-START).

**CHARACTER-SET-POS = \*ALL / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob Zeichensätze über ihre Position im Zeichensatzspeicher ausgewählt werden können.

**CHARACTER-SET-POS = \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium ist die Position der Zeichensätze im Zeichensatzspeicher.

**POSITION-1 = \*ALL / list-poss(16): \*NONE / \*OCR-A / \*OCR-B / \*GOTHIC / \*GRAPHIC / \*DATA / \*COURIER / \*FONT-1 / \*FONT-2 / \*FONT-3 / \*FONT-4 / \*FONT-5 / \*FONT-6 / \*FONT-7 / \*FONT-8 / \*FONT-9 / \*FONT-10 / \*FONT-11 / \*FONT-12 / \*FONT-13 / \*FONT-14 / \*FONT-15 / \*FONT-16 / \*NOT-USABLE**

.  
.  
.  
**POSITION-16 = \*ALL / list-poss(16): \*NONE / \*OCR-A / \*OCR-B / \*GOTHIC / \*GRAPHIC / \*DATA / \*COURIER / \*FONT-1 / \*FONT-2 / \*FONT-3 / \*FONT-4 / \*FONT-5 / \*FONT-6 / \*FONT-7 / \*FONT-8 / \*FONT-9 / \*FONT-10 / \*FONT-11 / \*FONT-12 / \*FONT-13 / \*FONT-14 / \*FONT-15 / \*FONT-16 / \*NOT-USABLE**

Auswahlkriterium ist die Position im Zeichensatz-Speicher.

**EXCEPT = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Geräte-Einträge von der Auswahl ausgeschlossen werden sollen (Negativliste).

**EXCEPT = \*NONE**

Es werden keine Geräte-Einträge von der Auswahl ausgeschlossen.

**EXCEPT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste von Auswahlkriterien ein.

**DEVICE-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / \*STD**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Geräten werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**OWNER = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <name 1..8>**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Benutzerkennungen werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt „[Zugriffsrechte](#)“

.  
**SLAVE-MNEMONIC-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Die angegebene mnemotechnische Gerätebezeichnung für das „Slave-Gerät“ des Zwillingendrucker beim lokalen Host wird nicht berücksichtigt.

**REDIRECTION-DEVICE = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>**

Die angegebenen nachgesendeten RSO-Jobs werden nicht berücksichtigt.

**CHARACTER-IMAGE = \*NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Umsetzungstabellen werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**USER-IDENTIFICATION = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <name 1..8> / \*OWN**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Benutzerkennungen werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt „[Zugriffsrechte](#)“

---

**TERMINAL = \*NONE / \*OWN / \*PARAMETERS(...)**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Datensichtstationen werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**TERMINAL = \*PARAMETERS(...)**

Unterteilung der Datensichtstationen nach Rechner- und Stationsname.

**PROCESSOR-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <alphanum-name 1..8>**

Angabe der logischen Rechnernamen. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt „Zugriffsrechte“.

**STATION-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <alphanum-name 1..8>**

Angabe der Stationsnamen. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

Die erlaubten Angaben hängen von den Zugriffsrechten der Benutzer ab. Siehe dazu Abschnitt „Zugriffsrechte“.

**FORM-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Formularnamen werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**BAND-IDENTIFICATION = \*NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 4..4>**

Geräte-Einträge mit den angegebenen Typenbändern werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**RECOVERY-RULES = \*NONE / <composed-name 1..16 with-wild(24)> / list-poss(16): <composed-name 1..16>**

Geräte mit dem angegebenen Suffix für die Recovery-Regeln-Datei werden nicht berücksichtigt.

**PRINTER-PARAM-FILE = \*NONE / <composed-name 1..16 with-wild(24)> / list-poss(16): <composed 1..16>**

Drucker-Parameterdateien mit dem angegebenen Suffix werden nicht berücksichtigt.

**RESOURCE-FILE-PREFIX = \*NONE / <composed-name 1..8 with-wild(16)> / list-poss(16): <composed 1..8>**

Die Dateien PROLOG/EPILOG/DIA/MEMBER mit dem angegebenen Präfix werden nicht berücksichtigt.

**SERVER-NAME = \*STD / \*HOME / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welche Server Informationen ausgegeben werden sollen. Für \*STD wird \*HOME angenommen. Nur für „Distributed Print Services“ (siehe gleichnamiges Handbuch [10]).

**INFORMATION =**

Gibt an, welche Informationen ausgegeben werden sollen.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Gibt für jedes Element nur eine Zeile mit dem Gerätenamen und dem Gerätetyp aus.

**INFORMATION = \*ALL**

Gibt für jedes Element alle Informationen aus.

---

**INFORMATION = \*list-poss(7): \*DEVICE-ACCESS / \*TWIN-DEVICE-DEV / \*DEVICE-INFORMATION / \*ADMINISTRATOR / \*SPOOL-CONTROL / \*PROCESSING-CONTROL / \*CHARACTER-SET-POS**

Gibt die Informationen zu den angegebenen Informationsblöcken aus (siehe „[Ausgabeformate](#)“). Die Felder eines Informationsblocks entsprechen den Operanden der verwandten Struktur in der ADD-SPOOL-DEVICE Anweisung. Felder, die keiner Struktur angehören, werden nur mit INFORMATION=\*ALL ausgegeben. Ausnahme: Die Felder DEVICE-NAME, DEVICE-TYPE und ACCESS-DATE werden mit jedem Informationsblock ausgegeben.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SPM0411	Kein Gerät vorhanden
2	0	SPM0518	Keine Berechtigung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando

---

## Zugriffsrechte

### Die Einstellungen

```
SELECT = PARAM(OWNER/USER-IDENTIFICATION/TERMINAL =  
              PARAM( PROCESSOR-NAME/STATION-NAME )
```

und

```
EXCEPT = PARAM(OWNER/USER-IDENTIFICATION/TERMINAL =  
                PARAM( PROCESSOR-NAME / STATION-NAME )
```

sind besondere Einstellungen. Sie erlauben es dem Benutzer, Geräte anzugeben oder abzuweisen, je nach benutzereigenen Rechten.

Um zu verhindern, dass widersprechende Angaben gemacht werden, ist der Gebrauch dieser Einstellungen streng geregelt.

Es gibt drei Benutzerkategorien:

- **Systembetreuung**  
Ihr ist erlaubt jedes Gerät (lokal oder RSO) zuzuweisen. Ihr ist es auch erlaubt die jeweiligen benutzereigenen Einstellungen für die Geräte einzusehen.
- **RSO-Geräteverwalter**  
Er darf nur die Geräte zuweisen, die er verwaltet. Ebenso darf er nur die jeweiligen Einstellungen dafür einsehen.

Folgende Einstellungskombinationen sind ihm erlaubt:

```
SELECT = PARAM( . . . , USER-IDENTIFICATION = *OWN , TERMINAL = PARAM(  
                STATION-NAME = ( *OWN / *ANY ) , PROCESSOR-NAME = ( *OWN / *ANY ) ) ,  
                . . . )
```

Wenn seine Angaben nicht exakt genug sind, werden sie automatisch ergänzt, falls sie erlaubt sind (dazu wird die Warnung SPM0518 ausgegeben). Falls sie nicht erlaubt sind, werden sie abgewiesen (und dazu die Fehlermeldung SPM0405 ausgegeben).

- **Sonstige Benutzer**  
Benutzer, die keine Geräte zuweisen dürfen, dürfen auch keine Einstellungen einsehen. Entsprechende Anweisungen werden abgewiesen.

## Ausgabeformate

Abhängig von der Angabe im Operanden INFORMATION werden verschiedene Arten von Layouts zur Verfügung gestellt.

### Ausgabe bei INFORMATION = \*SUMMARY

```
DEVICE-NAME  DEVICE-TYPE  
  
@@@@@@@@@  @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*DEVICE-ACCESS

```
DEVICE-NAME      : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE      : ####-##-##
-----
DEVICE-ACCESS    : @@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-TYPE      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
PROCESSOR-NAME   : @@@@@@@@
STATION-NAME     : @@@@@@@@
MNEMONIC-NAME    : @@
PROGRAM-NAME     : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
INTERNET-ADDRESS : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
PORT-NAME        : @@@@@@@@
LPD-PRINTER-NAME : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
FROM-PORT-NUMBER : ####
TO-PORT-NUMBER  : ####
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*TWIN-DEVICE-DEF

```
DEVICE-NAME      : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE      : ####-##-##
-----
SLAVE-MNEMONIC-NAME : @@@@
ESD-SIZE         : ###
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*DEVICE-INFORMATION

```
DEVICE-NAME          : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE          : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE          : #####-##-##
----- DEVICE-INFORMATION -----
FORMS-OVERLAY-BUFFER : #####
CHARACTER-SET-NUMBER : ##
ROTATION             : @@@
DUPLEX-PROCESSING   : @@@
FORMS-OVERLAY        : @@@
RASTER-PATTERN-MEM  : @@@@@@
TRANSMISSION        : @@@@
FONT-TYPE            : @@@@
FACE-PROCESSING     : @@@
MAXIMUM-INPUT-TRAY  : ##
MONJV                : @@@
NOTIFICATION         : @@@@
ENCRYPTION           : @@@@
UNICODE              : @@@@
SUPP-FORMAT-NAMES   :
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*ADMINISTRATOR

```
DEVICE-NAME          : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE          : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE          : #####-##-##
----- ADMINISTRATOR -----
USER-IDENTIFICATION : @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@
                   @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@
IDENTIFICATION      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
TERMINAL            : PROCESSOR-NAME      : @@@@@@@@
                   STATION-NAME         : @@@@@@@@
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*SPOOLOUT-CONTROL

```
DEVICE-NAME          : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE          : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE          : #####-##-##
----- SPOOLOUT-CONTROL -----
SHIFT                : ##
LINE-FEED-COMPRESS  : @@@
BLANK-COMPRESSION   : @@@
START-FORM-FEED     : @@@
FORM-FEED           : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
                    DEFAULT-TRAY-NUMBER : @@@
                    OUTPUT-TRAY-NUMBER  : @@@
SKIP-TO-CHANNEL     : @@@@@@
SKIP-TO-NEXT-PAGE   : @@@@@@@@@@@@@@@@
ESCAPE-VALUE        : @@@@@@
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*PROCESSING-CONTROL

```
DEVICE-NAME          : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE          : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE          : #####-##-##
----- PROCESSING-CONTROL -----
CONTROLLER-RESERVED : @@@
FORM-NAME           : @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
                    @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
DISCONNECTION       : @@@@@@
BUFFER-SIZE         : #####
RESET               : @@@
REPEAT-MESSAGE      : TYPE                : @@@
                    LIMIT                  : ###
                    RETRY-TIME             : @@@
RESTART-ACTION      : LIMIT                : ###
                    RETRY-TIME             : @@@
SYNCHRONIZATION     : @@@@@@@@
TIMEOUT-MAX         : ##
PAGE-EJECT-TIMEOUT  : @@@
BAND-IDENTIFICATION : @@@@@@
LOAD                : @@@
MODULO2             : @@@
RECOVERY-RULES      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
POLLING             : @@@
PRINTER-PARAM-FILE  : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
RESOURCE-FILE-PREFIX : @@@@@@@@
CONTROLLER-START    : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*CHARACTER-SET-POS

```
DEVICE-NAME      : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE      : #####-##-##
----- CHARACTER-SET-POS -----
POSITION-1       : @@@@@@@@
POSITION-2       : @@@@@@@@
POSITION-3       : @@@@@@@@
POSITION-4       : @@@@@@@@
POSITION-5       : @@@@@@@@
POSITION-6       : @@@@@@@@
POSITION-7       : @@@@@@@@
POSITION-8       : @@@@@@@@
POSITION-9       : @@@@@@@@
POSITION-10      : @@@@@@@@
POSITION-11      : @@@@@@@@
POSITION-12      : @@@@@@@@
POSITION-13      : @@@@@@@@
POSITION-14      : @@@@@@@@
POSITION-15      : @@@@@@@@
POSITION-16      : @@@@@@@@
```

## Ausgabe bei INFORMATION = \*ALL

Alle oben beschriebenen INFORMATION-Ausgaben werden angezeigt, d.h. die folgenden ersten drei Zeilen werden angezeigt, anschließend werden alle anderen oben beschriebenen Informationen angezeigt, zum Schluss werden die letzten vier Zeilen angezeigt.

```
DEVICE-NAME      : @@@@@@@@
DEVICE-TYPE      : @@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE      : #####-##-##
...
...
...
----- MISCELLANEOUS -----
REDIRECTION-DEVICE : @@@@@@@@
LANGUAGE-EXT-TYPE  : @@@@@@@@
LINE-SIZE          : @@@
CHARACTER-IMAGE    : @@@@@@@@
```

## Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Inhalt
<b>SUMMARY</b>	
DEVICE-NAME	Gerätename
DEVICE-TYPE	Gerätetyp
ACCESS-DATE	Datum der letzten Änderung bzw. Benutzung
<b>DEVICE-ACCESS</b>	
DEVICE-ACCESS	Anschlussart zum Drucker
ACCESS-TYPE	Druckeranschluss: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bei DEVICE-ACCESS = *NEA-ACCESS(...): Druckeranschluss: *STD/*DIRECT/*HARDCOPY/*APPLICATION/*HDLC/*PC/*HARDCOPY-9751</li> <li>• Bei DEVICE-ACCESS = *TCP-ACCESS(...): Druckeranschluss: *STD/*TACLAN/*LPD/*IPP</li> <li>• Bei DEVICE-ACCESS = *LOCAL-ACCESS(...): Druckeranschluss: *STD/*CHANNEL-TYPE-2/*BUS-TYPE-1</li> </ul>
PROCESSOR-NAME	Rechnername als Bestandteil der Geräteadresse
STATION-NAME	RSO-Gerät: Stationsname als Bestandteil der Geräteadresse
MNEMONIC-NAME	Mnemotechnische Gerätebezeichnung für den Zwillingendrucker bzw. für das „Master-Gerät“ des Zwillingdruckers
PROGRAM-NAME	Name der Supervisor-LOGON-Prozedur
INTERNET-ADDRESS	Internet-Adresse des TACLAN, IPP, LPD, DOS PCs oder der LAN-Controller-Karte
PORT-NAME	Port-Name des TACLAN, IPP, LPD, DOS PCs oder der LAN-Controller-Karte
LPD-PRINTER-NAME	Druckername, so wie er in '/etc/printcap' des Hosts definiert ist, bei dem der Drucker angeschlossen ist
FROM-PORT-NUMBER	Minimalwert für die Nummer des lokalen Ports, an dem der Drucker angeschlossen ist
TO-PORT-NUMBER	Maximalwert für die Nummer des lokalen Ports, an dem der Drucker angeschlossen ist
<b>TWIN-DEVICE-DEF</b>	

SLAVE-MNEMONIC-NAME	Mnemotechnische Gerätebezeichnung für das „Slave-Gerät“ des Zwillingendruckers
ESD-SIZE	Größe für den externen Datensatz-Speicher des Zwillingendruckers
<b>DEVICE-INFORMATION</b>	
FORMS-OVERLAY-BUFFER	Größe des Grafik-Puffers
CHARACTER-SET-NUMBER	Anzahl der Zeichensätze
ROTATION	Seitendrehmodul
DUPLEX-PROCESSING	Gibt an, ob beidseitig gedruckt wird
FORMS-OVERLAY	Gibt an, ob auf dem Gerät Film-Dias verarbeitet werden können
RASTER-PATTERN-MEM	Gibt die Größe des RPM an, der FOB-Dias und Zeichensätze enthält (Rastergrafikspeicher)
TRANSMISSION	Format des Übertragungsprotokolls
FONT-TYPE	Gibt an, ob Fonts mit 7-Bit- oder 8-Bit-Format benutzt werden
FACE-PROCESSING	Gibt an, ob der Drucker wahlweise mit „Druckbild oben“ oder „Druckbild unten“ ablegen kann: YES/NO
MAX-INPUT-TRAY	Maximale Anzahl der Einzugsfächer
MONJV	Bestimmt, ob eine Monitor-Jobvariable erzeugt wird, um die Abfolge des asynchronen Teils des Kommandos START-PRINTER-OUTPUT zu steuern
NOTIFICATION	Gibt an, ob Notification-Verarbeitung möglich ist: YES/NO
ENCRYPTION	Gibt an, ob verschlüsselte Druckdateien verarbeitet werden können: YES/NO
UNICODE	Gibt an, ob Unicode unterstützt wird: YES/NO
SUPP-FORMAT-NAMES	Dokumentformat, das der Drucker drucken kann
<b>ADMINISTRATOR</b>	
USER-IDENTIFICATION	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wenn die Anweisung unter TSOS oder unter einer RSO-Geräteverwalterkennung gegeben wurde, sind bis zu 8 Benutzerkennungen, die als RSO-Geräteverwalter definiert wurden, möglich.</li> <li>• Wenn kein RSO-Geräteverwalter definiert wurde (d.h. für Public Devices), erhält man unter TSOS den Wert *NONE.</li> <li>• Ein nicht-privilegierter Benutzer erhält Leerzeichen.</li> </ul>

IDENTIFICATION	Zeichenkette mit maximal 16 Zeichen. Erleichtert die Kontaktaufnahme zum RSO-Geräteverwalter; die Zeichenkette sollte daher, zum Beispiel, dessen Telefonnummer enthalten (frei zu vereinbaren vom Systemverwalter bei A-S-D).
PROCESSOR-NAME	Rechnername als Bestandteil der RSO-Geräteverwalteradresse
STATION-NAME	Stationsname als Bestandteil der RSO-Geräteverwalteradresse
<b>SPOOL-OUT-CONTROL</b>	
SHIFT	Default-Wert für SHIFT, wenn der Operand LEFT-MARGIN im Kommando PRINT-DOCUMENT nicht angegeben wird (0...31)
LINE-FEED-COMPRESS	Umwandlung von Zeilenvorschub-Steuerzeichen in entsprechende Drucker-Steuerzeichen: YES/NO
BLANK-COMPRESS	Umwandlung einer Sequenz von Leerzeichen in spezifische Drucker-Steuerzeichen: *YES/*NO
START-FORM-FEED	Automatischer Seitenvorschub zu Beginn jedes SPOOL-OUTs: YES/NO
FORM-FEED	Papierzufuhr: Endlosformular oder Einzelblattzufuhr
DEFAULT-TRAY-NUMBER	Nummer des Einzugsfaches, von dem bei Einzelblatt-Druckern das Papier genommen werden muss
OUTPUT-TRAY-NUMBER	Nummer des Papierausgabefaches
SKIP-TO-CHANNEL	Verhalten bei zweimaligem aufeinander folgenden Sprung auf den Vertikaltabulator „Kanal 1“
SKIP-TO-NEXT-PAGE	Seitenvorschub wird ausgelöst <ul style="list-style-type: none"> <li>• BY-FORM-FEED: durch das entsprechende Steuerzeichen</li> <li>• BY-LINES: durch Abzählen der Zeilenvorschübe</li> </ul>
ESCAPE-VALUE	ESCAPE-Zeichen zur Kennzeichnung der in einer Druckdatei enthaltenen Druckerbefehle (bei Druckertypen 9025 und 9026-RENO)
<b>PROCESSING-CONTROL</b>	
CONTROLLER-RESERVED	1 Controller ist ausschließlich zur Unterstützung dieses Druckers reserviert: *YES/*NO
FORM-NAME	Formulare, die auf dem Drucker mit FORM-NAME = *STD zugewiesen werden
DISCONNECTION	Die DCAM-Verbindung zu diesem Drucker wird abgebaut, wenn keine Druckeranforderungen für ihn mehr anstehen: YES/NO/FORCE
BUFFER-SIZE	Maximale Puffergröße der Blöcke, die mittels DCAM zum Drucker geschickt werden (in Bytes)

RESET	Die Drucker-Schalter werden vor dem Ausdrucken jeder Datei zurückgesetzt: YES/NO
<b>REPEAT-MESSAGE</b>	
TYPE	Art der Fehlerreaktion <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYS: Seitenvorschub und Ausgabe der Meldung SRO1001</li> <li>• DUM: Seitenvorschub und evtl. Wiederholung d. letzten Seite</li> </ul>
LIMIT	Gibt an, ob oder wie oft versucht wird, die Verbindung aufzubauen
RETRY-TIME	Wartezeit (in Sekunden) zwischen zwei Versuchen, die Datei auszudrucken
<b>RESTART-ACTION</b>	
LIMIT	Gibt an, ob oder wie oft versucht wird, die Verbindung aufzubauen
RETRY-TIME	Wartezeit (in Sekunden) zwischen zwei Versuchen, die Verbindung aufzubauen
SYNCHRONIZATION	Ausdrucken wird nach jedem übertragenen Puffer synchronisiert <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRINTER: mit der Druckerquittung</li> <li>• NETWORK: mit der Netzquittung</li> </ul>
TIMEOUT-MAX	Maximale Zeit zum Übertragen eines Puffers
PAGE-EJECT-TIMEOUT	Bestimmt die Maximalzeit (in Minuten), in der der Drucker inaktiv ist, und bevor die sich noch im Drucker befindenden Seiten automatisch in das Ablagefach ausgegeben werden.
BAND-IDENTIFICATION	Kennzeichen für ein Typen-Band eines 9645- oder LP- oder LP48-Druckers
LOAD	Ein mit ladbarem VFB (Loop) ausgestatteter RSO-Drucker kann mit dieser Funktion betrieben werden: YES/NO
MODULO2	Ein zweiter Puffer wird während des Druckens des ersten Puffers zum Drucker geschickt: YES/NO
RECOVERY-RULES	Logischer Name der Recovery-Regeln-Datei: *STD/SYSTEM/1..16
POLLING	Druckerstatus-Abfrage möglich: YES/NO
PRINTER-PARAM-FILE	Suffix für Drucker-Parameterdatei
RESOURCE-FILE-PREFIX	Präfix für Dateien PROLOG/EPILOG/DIA/MEMBER
CONTROLLER-START	Zeitpunkt und Art, wie ein RSO-Controller gestartet wird
<b>CHARACTER-SET-POS</b>	

POSITION-1... POSITION-16	Hardwaremäßige Position von Zeichensätzen im Zeichensatzspeicher des Druckers bei den Druckertypen 9001-31, 9011, 9012, 9013, 9014
<b>MISCELLANEOUS</b>	
REDIRECTION	Gibt an, ob und wohin RSO-Aufträge für das Gerät automatisch umgeleitet werden.
LANGUAGE-EXT-TYPE	Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen
LINE-SIZE	Max. Anzahl der Zeichen, die auf dem angegebenen Gerät in einer Zeile gedruckt werden können
CHARACTER-IMAGE	Zeichen-Umsetzungstabellen

Tabelle 149: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-SPOOL-DEVICES

### Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind folgende Werte möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL	1
INFORMATION = *SUMMARY	2
INFORMATION = *DEVICE-ACCESS	3
INFORMATION = *TWIN-DEVICE-DEF	4
INFORMATION = *DEVICE-INFORMATION	5
INFORMATION = *ADMINISTRATOR	6
INFORMATION = *SPOOL-CONTROL	7
INFORMATION = *PROCESSING-CONTROL	8
INFORMATION = *CHARACTER-SET-POSITION	9

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anschlussart des Druckers	var(*LIST).ACCESS	S	*APPLICATION *BUS-TYPE-1 *CHAN-TYPE-2 *DIRECT *HARDCOPY *HARDCOPY-9751 *HDLC *IPP*PC *TACLAN	1, 3
Identifikation (z.B. Name oder Telefonnummer) des RSO-Geräteverwalters	var(*LIST).ADM.ID	S	<user-id> *ANY *NONE	
Name des Rechners, dem das Terminal im Netz zugeordnet ist; RSO-Geräteverwalter nimmt von diesem Terminal aus seine Funktion wahr	var(*LIST).ADM.PROCESSOR-NAME	S	' ' <proc-name>	1, 6
Name der Station (Terminal), von dem aus der RSO-Geräteverwalter seine Funktion wahrnimmt	var(*LIST).ADM.STATION-NAME	S	' ' <stat-name>	1, 6
Benutzerkennung des RSO-Geräteverwalter	var(*LIST).ADM.USER-ID (*LIST)	S	' ' <user-id> *ANY	1, 6
Name des Typenbandes, mit dem ausgedruckt wird	var(*LIST).BAND-ID	S	*NONE <band-id>	1, 8
Leerzeichenkomprimierung eingeschaltet	var(*LIST).BLANK-COMPRESSION	S	' ' *NO *YES	1, 7
max. Puffergröße der Datenblöcke (in Bytes), die mittels DCAM zum Drucker geschickt werden	var(*LIST).BUF-SIZE	S	0 256..32767	1, 8
Name der Umsetzungstabelle des Druckers (*NONE = es wird keine Umsetzungstabelle verwendet)	var(*LIST).CHAR-IMAGE (*LIST)	S	*NONE <char-image>	1
Anzahl der Zeichensätze, die auf dem Drucker geladen werden können	var(*LIST).CHAR-SET	S	0,1,4,6,23,36,46,64	1, 5

hardwaremäßige Position des Zeichensatzes im Zeichensatzspeicher	var(*LIST).CHAR-SET-POS (*LIST)	S	*COURIER *DATA *FONT-1 *FONT-2 *FONT-3 *FONT-4 *FONT-5 *FONT-6 *FONT-7 *FONT-8 *FONT-9 *FONT-10 *FONT-11 *FONT-12 *FONT-13 *FONT-14 *FONT-15 *GOTHIC *GRAPHIC *NONE *NOT-USABLE *OCR-A *OCR-B	1, 9
Reservierung eines Controllers zur Unterstützung des angegebenen Druckers	var(*LIST).CONTR-RESOURCE	S	' ' *NO *YES	1, 8
Start des RSO-Controllers: wann und wie wird gestartet	var(*LIST).CONTROLLER-START	S	*AT-PRINTER-START *AT-JOB-START	1, 8
Gerätename	var(*LIST).DEV-NAME	S	' ' <dev-name>	
Gerätetyp	var(*LIST).DEV-TYPE	S	' ' <dev-type>	
Art des Druckeranschlusses	var(*LIST).DEVICE-ACCESS	S	*NEA-ACCESS *TCP-ACCESS *LOCAL-ACCESS	1, 3
Abbau der DCAM-Verbindung, wenn keine Druckanforderungen mehr anstehen	var(*LIST).DISCONN	S	' ' *FORCE *NO *YES	1, 8
DUPLEX-Druck (beidseitiger Druck) möglich	var(*LIST).DUPLEX-PROCESS	S	' ' *NO *YES	1, 5

Verarbeitung von verschlüsselten Druckdateien ist möglich	var(*LIST).ENCRYPTION	S	*YES *NO	1,5
ESCAPE-Zeichen	var(*LIST).ESCAPE	S	' ' *NONE <escape-value>	1,7
Speichergröße des Zwillingsdruckers	var(*LIST).ESD-SIZE	S	0..128	1,4
Seiten werden wahlweise mit „Druckbild oben“ oder „Druckbild unten“ abgelegt	var(*LIST).FACE-PROCESS	S	*NO *YES	1,5
Größe des FOB-Datendias, das auf dem Gerät verarbeitet wird	var(*LIST).FOB	S	*NO 0..32767	1,5
Zeichensatztyp	var(*LIST).FONT-TYPE	S	' ' *7BIT *8BIT *IGNORE	1,5
Nummer des Einzugsfaches	var(*LIST).FORM-FEED.IN-TRAY	S	1..99 *IGNORE	1,7
Nummer des Ausgabefaches	var(*LIST).FORM-FEED.OUT-TRAY	S	0..99 *IGNORE	1,7
Papierzufuhr des Druckers (Endlospapier oder Einzelblatt)	var(*LIST).FORM-FEED.TYPE	S	*LIST *SINGLE-SHEET	1,7
Formularname	var(*LIST).FORM-NAME (*LIST)	S	<form-name>	1,8
Verarbeitung von Film-Dias auf diesem Gerät möglich	var(*LIST).FORM-OVERLAY	S	' ' *NO *YES	1,5
Minimalwert für die LOCAL-PORT-NUMBER	var(*LIST).FROM-PORT-NUMBER	S	0..1024	1,3
Internet-Adresse des IPP oder der LAN-Controller-Karte	var(*LIST).INTERNET-ADDR	S	' ' *NONE <internet-add>	1,3
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).LANG-EXT-TYPE	S	*NONE *SYSTEM <lang. ext.-type>	1
Zeitstempel	var(*LIST).LAST-ACCESS	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	

Zeilenvorschubkomprimierung eingeschaltet	var(*LIST).LINE-FEED-COMPRESS	S	' '*NO ' *YES	1, 7
max. Anzahl der Zeichen pro Zeile	var(*LIST).LINE-SIZE	S	*IGNORE 0 3..255	1
LOOP-Satz für RSO-Drucker	var(*LIST).LOAD	S	' '*NO ' *YES	1, 8
Drucker, auf den über einen BSD-Line-Drucker-Daemon zugegriffen wird	var(*LIST).LPD-PRINTER-NAME	S	' '<lpd-name>	1, 3
max. Anzahl der Papiereinzugsfächer	var(*LIST).MAX-INPUT-TRAY	S	0..99	1, 5
mnemotechnische Gerätebezeichnung für den Zwillingsdrucker bzw. für das „Master-Gerät“ des Zwillingsdruckers bei lokalem Host	var(*LIST).MNEM-NAME	S	' '<mnemo-name>	1, 3
Laden eines zweiten Puffers während des Druckens des ersten Puffers	var(*LIST).MODULO	S	' '*NO ' *YES	1, 8
Erzeugen einer Monitor-Jobvariable, um den asynchronen Teil des START-PRINTER-OUTPUT-Kommandos zu steuern	var(*LIST).MONJV	S	*YES *NO	1, 5
Notification-Verarbeitung ist möglich	var(*LIST).NOTIFICATION	S	*YES *NO	1,5
Maximalzeit, in der der Drucker inaktiv ist	var(*LIST).PAGE-EJECT-TIMEOUT	S	' '*NO 1..255	1, 8
Abfrage des Druckerstatus bzw. der Drucker-Fehlfunktion von RSO	var(*LIST).POLLING	S	' '*NO ' *YES	1, 8
Port-Name der LAN-Controller-Karte	var(*LIST).PORT-NAME	S	' '<port-name>	1, 3
Name der Drucker-Parameterdatei (Suffix)	var(*LIST).PRINTER-PARAM-FILE	S	*SYSTEM <pr-param-filename>	1, 8
Rechner-Name	var(*LIST).PROCESSOR-NAME	S	*NONE <proc-name>	1, 3

Name der Prozedur, die dem virtuellen Gerät zugeordnet ist	var(*LIST).PROGRAM-NAME	S	' '*NONE <filename>	1, 3
Größe des Rastergrafikspeichers	var(*LIST).RAST-PAT-MEM	S	' '4096..65535	1, 5
Recovery-Regel	var(*LIST).REC-RULE	S	' '*SYSTEM <rec-rules>	1, 8
nachgesendete RSO-Jobs	var(*LIST).REDIRECT	S	' '*NONE <redir-name>	1
maximale Anzahl der Meldungswiederholungen im Fehlerfall (Druckerfehler, Papierende,...)	var(*LIST).REPEAT-MSG.LIM	S	*NO 0..255	1, 8
Wartezeit (in Sekunden) zwischen zwei Versuchen, die Datei auszudrucken - für den Fehlerfall (Druckerfehler, Papierende,...)	var(*LIST).REPEAT-MSG.RETRY-TIME	S	*GLOBAL 0..600	1, 8
Seitenvorschub (*DUMMY, *SYSTEM) und Ausdruck der Meldung SRO1001 (*SYSTEM) im Fehlerfall (Druckerfehler, Papierende,...)	var(*LIST).REPEAT-MSG.TYPE	S	' '*DUMMY *NO *SYSTEM	1, 8
Zurücksetzen des Drickerschalters vor dem Ausdrucken jeder Datei	var(*LIST).RESET	S	' '*NO *YES	1, 8
Dateinamen-Präfix für die Dateien PROLOG/EPOLOG/ DIA/MEMBER, die für den Drucker benutzt werden	var(*LIST).RESOURCES-PREFIX	S	' '*SYSTEM <prefix-filenames>	1, 8
Häufigkeit des Versuchs, die Verbindung wiederaufzubauen (bei Störungen im Verbindungsaufbau und /oder bei Druckerstörungen)	var(*LIST).RESTART-ACTION.LIM	S	*NO 0..255	1, 8
Wartezeit (in Sekunden) zwischen zwei Versuchen, die Verbindung wiederaufzubauen (bei Störungen im Verbindungsaufbau und/oder bei Druckerstörungen)	var(*LIST).RESTART-ACTION.RETRY-TIME	S	*GLOBAL 0..600	1, 8
Seitendrehmodulfunktion wird vom Drucker unterstützt	var(*LIST).ROT	S	' '*NO *YES	1, 5

Anzahl der Spalten, um die der Ausgabertext eingerückt wird	var(*LIST).SHIFT	S	0..31	1, 7
Verhalten bei zweimaligen Sprung auf Kanal1	var(*LIST).SKIP-TO-CHAN	S	*NORMAL *OPTIM	1, 7
Auslösen des Seitenvorschubs	var(*LIST).SKIP-TO-NEXT	S	' ' *BY-FORM-FEED *BY-LINE	1, 7
mnemotechnischer Name des Slave-Gerätes	var(*LIST).SLAVE-MN	S	' ' *NONE <mnemo-name>	1, 4
automatischer Seitenvorschub am Beginn eines SPOOLOUT-Auftrags	var(*LIST).START-FORM-FEED	S	' ' *NO *YES	1, 7
Stationsname	var(*LIST).STATION-NAME	S	' ' <stat-name>	1, 3
unterstützter Formatname	var(*LIST).SUPP-FORMAT-NAME	S	<form-name>	1, 5
Synchronisation des Ausdrucks per Druckerquittung (*PRINTER) oder per Netzquittung (*NETWORK)	var(*LIST).SYNCH	S	' ' *NETWORK *PRINTER	1, 8
max. Druckzeit (in Minuten) für jeden übertragenen Puffer	var(*LIST).TIMEOUT-MAX	S	0 2..30	1, 8
Maximalwert für die LOCAL-PORT-NUMBER	var(*LIST).TO-PORT-NUMBER	S	0..1024	1, 3
Code-Umsetzungstabelle	var(*LIST).TRANS	S	' ' *7BIT *8BIT *IGNORE	1, 5
Unicode-Verarbeitung ist möglich	var(*LIST).UNICODE	S	*YES *NO	1,5

## 7.15 SHOW-SPOOL-FILTERS

Filterdefinitionen anzeigen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SPOOL-FILTERS fordert Informationen über die Filterdefinitionen aus der SPOOL-Parameterdatei an.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „Ausgabe in S-Variable“).

### Format

#### SHOW-SPOOL-FILTERS

```
SELECT = *ALL / *PARAMETERS(...)
```

```
*PARAMETERS(...)
```

```
| FILTER-NAME = *ALL / *STD / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
```

```
| list-poss(255):<alphanum-name 1..8>
```

```
| ,FILTER-LOCATION = *ALL / <composed-name 1..50 with-wild(24)> /
```

```
| list-poss(255): *SYSTEM / <composed-name 1..50>
```

```
| ,INPUT-FORMAT-NAME = *ALL / list-poss(16): *TEXT / *HP / *SPDS / *PCL / *PLAIN-TEXT /
```

```
| <c-string 1..63 with-low>
```

```
| ,OUTPUT-FORMAT-NAME = *ALL / list-poss(16): *TEXT / *HP / *SPDS / *PCL / *PLAIN-TEXT /
```

```
| <c-string 1..63 with-low>
```

```
| ,REDIRECTION = *ALL / *NO / *REMOTE(...)
```

```
| *REMOTE(...)
```

```
| | DEVICE-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 >
```

```
| ,OBJECT-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
```

```

| ,ACCESS-DATE = *ANY / *TODAY / *INTERVAL(...)
|
|   *INTERVAL(...)
|       |   FROM = 1950-01-01 / <date with-compl>
|       |   ,TO = *TODAY / <date with-compl>
|
| ,EXCEPT = *NONE / *PARAMETERS(...)
|
| *PARAMETERS(...)
|
|   FILTER-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|
|       list-poss(255): <alphanum-name 1..8>
|
|   ,FILTER-LOCATION = *NONE / <composed-name 1..50 with-wild(24)> /
|
|       list-poss(255): *SYSTEM / <composed-name 1..50>
|
|   ,INPUT-FORMAT-NAME = *NONE / list-poss(16): *TEXT / *HP / *SPDS / *PCL / *PLAIN-TEXT /
|
|       <c-string 1..63 with-low>
|
|   ,OUTPUT-FORMAT-NAME = *NONE / list-poss(16): *TEXT / *HP / *SPDS / *PCL / *PLAIN-TEXT /
|
|       <c-string 1..63 with-low>
|
|   ,REDIRECTION = *NONE / *NO / *REMOTE(...)
|
|       *REMOTE(...)
|
|           |   DEVICE-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8>
|
|   ,OBJECT-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|
|       list-poss(255):<alphanum-name 1..8>
|
| ,CLUSTER-NAME = *STD / *LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>
|
| ,SERVER-NAME = *STD / *HOME / <alphanum-name 1..8>
|
| ,INFORMATION = *SUMMARY / *ALL

```

## Operandenbeschreibung

### **SELECT = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, nach welchen Kriterien die Filter auszuwählen sind, über die Informationen ausgegeben werden sollen. Bei Angabe von \*ALL (Voreinstellung) werden Informationen über alle eingetragenen Filter ausgegeben.

### **SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste von Auswahlkriterien ein.

**FILTER-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(255): <alphanum-name 1..8>**  
Auswahlkriterium ist der symbolische Name des Filters.

**FILTER-LOCATION = \*ALL / <composed-name 1..50 with-wild(24)> / list-poss(255): \*SYSTEM / <composed-name 1..50>**  
Auswahlkriterium ist das Objekt-Modul des Filters.

---

**INPUT-FORMAT-NAME = \*ALL / list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Auswahlkriterium ist das Eingabeformat, d.h. welches Dokumentformat vom Filter konvertiert werden kann.

**OUTPUT-FORMAT-NAME = \*ALL / list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Auswahlkriterium ist das Ausgabeformat, d.h. in welches Dokumentformat vom Filter konvertiert wird.

**REDIRECTION = \*ALL / \*NO / \*REMOTE(...)**

Auswahlkriterium ist der entfernte Drucker, zu dem SPOOLOUT-Aufträge, die den Filter benutzen, umgeleitet werden müssen.

**DEVICE-NAME = \*ALL / <alphanumeric-name 1..8>**

Name des Druckers.

**OBJECT-NAME = \*ALL / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> / <alphanumeric-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Filter-Objektmodulname (Bibliothekselement vom Typ R).

**ACCESS-DATE = \*ANY / \*TODAY / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist das Datum der letzten Änderung oder der letzten Benutzung im Rahmen des Druckprozesses. Dieses Datum kann als zusätzliches Kriterium für das Ausgeben des Formular-Eintrags gebraucht werden. Es kann entweder ein spezielles Datum oder ein Datumsintervall angegeben werden.

**ACCESS-DATE = \*TODAY**

Die letzte Änderung oder Benutzung erfolgte zum aktuellen Datum.

**ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Angabe eines Datumsintervalls.

**FROM = 1950-01-01 / <date with-compl>**

Untere Grenze des Datumsintervalls.

**TO = \*TODAY / <date with-compl>**

Obere Grenze des Datumsintervalls. Voreingestellt ist der aktuelle Tag.

**EXCEPT = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Filter-Einträge von der Auswahl ausgeschlossen werden sollen (Negativliste).

**EXCEPT = \*NONE**

Es werden keine Filter-Einträge von der Auswahl ausgeschlossen.

**EXCEPT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste von Ausschlusskriterien ein.

**FILTER-NAME = \*NONE / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(255): <alphanumeric-name 1..8>**

Ausgeschlossen werden Filter-Einträge mit den angegebenen symbolischen Namen.

**FILTER-LOCATION = \*NONE / <composed-name 1..50 with-wild(24)> / list-poss(255): \*SYSTEM / <composed-name 1..50>**

Ausgeschlossen werden Filter-Einträge mit den angegebenen Objekt-Moduln.

**INPUT-FORMAT-NAME = \*NONE / list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Ausgeschlossen werden Filter-Einträge mit den angegebenen Eingabeformaten.

---

**OUTPUT-FORMAT-NAME = \*NONE / list-poss(16): \*TEXT / \*HP / \*SPDS / \*PCL / \*PLAIN-TEXT / <c-string 1..63 with-low>**

Ausgeschlossen werden Filter-Einträge mit den angegebenen Ausgabeformaten.

**REDIRECTION = \*NONE / \*NO / \*REMOTE(...)**

Ausgeschlossen werden Filter-Einträge, deren benutzende SPOOLOUT-Aufträge zu den angegebenen entfernten Druckern umgeleitet werden müssen.

**DEVICE-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

Gibt die Namen des Druckers an.

**OBJECT-NAME = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / <alphanum-name 1..8>**

Ausgeschlossen werden Filter-Einträge mit den angegebenen Filter-Objektmodulnamen (Bibliothekselement vom Typ R).

**CLUSTER-NAME = \*STD / \*LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welchen Cluster Informationen ausgegeben werden sollen.

Für \*STD wird \*LOCAL-CLUSTER angenommen (weiteres siehe bei SERVER-NAME).

**SERVER-NAME = \*STD / \*HOME / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welche Server Informationen ausgegeben werden sollen.

Für \*STD wird \*HOME angenommen.

Der Wert \*STD ist aus Kompatibilitätsgründen eingeführt worden. Die Default-Quellparameterdatei für dieses Kommando hängt vom Arbeitsmodus ab (static, dynamic, on-configuration oder command).

Wenn eine SPOOL-Parameterdatei angegeben wird (Modus: static oder dynamic), handelt es sich um die Default-Quellparameterdatei. Wenn keine Parameterdateien angegeben werden (Modus: on-configuration oder command) ist die Default-Quellparameterdatei die Home-System-Spool-Parameterdatei.

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL**

Gibt an, welche Informationen ausgegeben werden.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es wird für jedes Element nur die erste Zeile ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL**

Es werden für jedes Element alle Zeilen ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SPM0412	Kein Filter vorhanden
2	0	SPM0518	Keine Berechtigung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando

## Ausgabeformate

(1) INFORMATION = \*SUMMARY

```
FILTER-NAME  FILTER-LOCATION
@@@@@@@@@  @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

(2) INFORMATION = \*ALL

```
FILTER-NAME  FILTER-LOCATION
@@@@@@@@@  @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
ACCESS-DATE : @@@@-@@-@@
INPUT-FORMAT-NAMES
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
OUTPUT-FORMAT-NAME
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
REDIRECTION = @@@@@@@@ (DEVICE-NAME = @@@@@@@@)
OBJECT-NAME = @@@@@@@@
```

### Bedeutung der Ausgabefelder

Ausgabefeld	Inhalt
ACCESS-DATE	Datum der letzten Änderung bzw. Benutzung
FILTER-LOCATION	Bibliothek, in der der Filter und die LOGON-Prozedur, die das Laden und Ausführen des Filters erlaubt, abgelegt ist
FILTER-NAME	Symbolischer Name des Filters
INPUT-FORMAT-NAMES	Name der Listen der Eingabeformate
OUTPUT-FORMAT-NAME	Ausgabeformate
REDIRECTION	Option, SPOOL-Aufträge zu entfernten Druckern umzuleiten
DEVICE-NAME	Name des entfernten Druckers
OBJECT-NAME	Name des Objekt-Moduls

### Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*ALL und \*SUMMARY möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Name des entfernten Druckers	var(*LIST).DEVICE-NAME	S	' ' <device-name>	INF=*ALL
Bibliothek, in der der Filter und die LOGON-Prozedur, die das Laden und Ausführen des Filters erlaubt, abgelegt ist	var(*LIST).FILTER-LOCATION	S	*SYSTEM <filter-location>	INF=*ALL/ *SUM
Symbolischer Name des Filters	var(*LIST).FILTER-NAME	S	' ' <filter-name>	INF=*ALL/ *SUM
Name der Listen der Eingabeformate	var(*LIST).INPUT-FORMAT-NAME(*LIST)	S	' ' <input-format-name>	INF=*ALL
Zeitstempel	var(*LIST).LAST-ACCESS	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	INF=*ALL
Name des Objekt-Moduls	var(*LIST).OBJECT-NAME	S	' ' <object-name>	INF=*ALL
Ausgabeformate	var(*LIST).OUTPUT-FORMAT-NAME	S	' ' <output-formatname>	INF=*ALL

---

Option, SPOOL- Aufträge zu entfernten Druckern umzuleiten	var(*LIST).REDIRECTION	S	*REMOTE *YES	INF=*ALL
---	------------------------	---	-----------------	----------

---

## 7.16 SHOW-SPOOL-FORMS

Informationen über Formular-Eintrag anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SPOOL-FORMS informiert über Angaben (Daten) aus dem Formular-Eintrag des angegebenen oder des dem angegebenen Druckertyp zugeordneten Formulars. Bei Angabe eines Formulars und eines Druckertyps wird die Information vollständig ausgegeben, ansonsten erfolgt nur eine Auswahl wichtiger Daten, sortiert nach Formularnamen. Die Menge der aufgelisteten Formulare kann durch Auswahlkriterien beliebig eingeschränkt werden. Ausgewählt werden die Formulare, deren Formular-Eintrag die bei den jeweiligen Operanden angegebenen Werte enthält (UND-Verknüpfung).

Die Operanden von SHOW-SPOOL-FORMS korrespondieren in Bezeichnung und Bedeutung mit den Operanden der SPSEVE-Anweisung ADD-SPOOL-FORM. Der Operandenwert \*ALL (meistens Voreinstellung) bedeutet, dass der jeweilige Operand nicht als Auswahlkriterium dient.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

### SHOW-SPOOL-FORMS

**SELECT** = \*ALL / \*PARAMETERS(...)

\*PARAMETERS(...)

| **FORM-NAME** = \*ALL / list-poss(255): \*STD / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)>  
| , **DEVICE-TYPE** = \*ALL / <filename 1..16 without-cat-user-gen-vers> /  
| list-poss(51): \*ALL-LOCAL-PRINTERS / \*ALL-REMOTE-PRINTERS / \*HP-PRINTER /  
| \*HP90-PRINTER / \*LP-PRINTER / \*LP-EMULATED-PRINTER / \*LP48-PRINTER /  
| \*LP65-PRINTER / \*VIRTUAL / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-APA-PRINTER /  
| \*PCL-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER / \*DJET-REMOTE-PRINTER /  
| \*2030-PCL-PRINTER / \*4011-REMOTE-PRINTER /  
| \*4812-REMOTE-PRINTER / \*4813-REMOTE-PRINTER /  
| \*4818-PCL-REMOTE-PRINTER / \*4821-PCL-REMOTE-PRINTER /  
| \*4822-PCL-REMOTE-PRINTER / \*4824-PCL-REMOTE-PRINTER /  
| \*4825-PCL-REMOTE-PRINTER / \*8121-REMOTE-PRINTER /  
| \*9000-EPFX-REMOTE-PRINTER / \*9000-EPLQ-REMOTE-PRINTER /  
| \*9000-EPSQ-REMOTE-PRINTER / \*9000-PCL-REMOTE-PRINTER /  
| \*9000-PRO-REMOTE-PRINTER / \*9000-PS-REMOTE-PRINTER /  
| \*9000-REMOTE-PRINTER / \*9001-REMOTE-PRINTER /  
| \*9001-31-REMOTE-PRINTER / \*9002-REMOTE-PRINTER /  
| \*9003-REMOTE-PRINTER / \*9004-REMOTE-PRINTER / \*9011-REMOTE-PRINTER /  
| \*9012-REMOTE-PRINTER / \*9013-REMOTE-PRINTER / \*9014-REMOTE-PRINTER /  
| \*9015-REMOTE-PRINTER / \*9021-REMOTE-PRINTER / \*9022-REMOTE-PRINTER /  
| \*9022-200-REMOTE-PRINTER / \*9025-REMOTE-PRINTER /  
| \*9026-PCL-REMOTE-PRINTER / \*9026-RENO-REMOTE-PRINTER /  
| \*9045-ANSI-REMOTE-PRINTER / \*9046-REMOTE-PRINTER /  
| \*9097-REMOTE-PRINTER / \*9645-REMOTE-PRINTER  
| , **OWNER** = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <name 1..8>  
| , **ACCESS-DATE** = \*ANY / \*TODAY / \*INTERVAL(...)  
| \*INTERVAL(...)  
| | **FROM** = 1950-01-01 / <date with-compl>

```

|      | ,TO = *TODAY / <date with-compl>
| ,LINE-SIZE = *ALL / <integer 30..180> / *RANGE(...)
|      *RANGE(...)
|      | LOW = <integer 30..180>
|      | ,HIGH = <integer 30..180>
| ,PAGE-SIZE = *ALL / <integer 1..250> / *RANGE(...)
|      *RANGE(...)
|      | LOW = <integer 1..250>
|      | ,HIGH = <integer 1..250>
| ,HEADER-PAGE = *ALL / list-poss(4): *YES / *NO / *RESPOOL / *ONE
| ,TRAILER-PAGE = *ALL / list-poss(3): *YES / *NO / *INFO
| ,VERTICAL-CONTROL = *ALL / *LOOP(...) / *SPACING(...) / *NONE
|      *LOOP(...)
|      | LOOP-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|      | list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|      *SPACING(...)
|      | LINES-PER-INCH = *ALL / *DENSITY(...) / list-poss(8): 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20
|      |      *DENSITY(...)
|      |      | LINES = <integer 1..999>
|      |      | ,INCHES = <integer 1..999>
|      | ,CHANNEL1-POSITION = *ALL / <integer 1..255> / *RANGE(...)
|      |      *RANGE(...)
|      |      | LOW = <integer 1..255>
|      |      | ,HIGH = <integer 1..255>
| ,ROTATION-CONTROL = *ALL / *LOOP(...) / *SPACING(...) / *NONE
|      *LOOP(...)
|      | LOOP-NAME = *ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|      | list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|      *SPACING(...)
|      | LINES-PER-INCH = *ALL / *DENSITY(...) / list-poss(8): 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20
|      |      *DENSITY(...)
|      |      | LINES = <integer 1..999>

```

```

|       |       |       | ,INCHES = <integer 1..999>
|       |       |       | ,CHANNEL1-POSITION = *ALL / <integer 1..255> / *RANGE(...)
|       |       |       | *RANGE(...)
|       |       |       |     LOW = <integer 1..255>
|       |       |       |     ,HIGH = <integer 1..255>
|       |       |       | ,CHARACTER-SET = *ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|       |       |       |     <alphanum-name 1..3>
|       |       |       | ,ROTATION-CHARACT-SET = *ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|       |       |       |     <alphanum-name 1..3>
|       |       |       | ,BAND-IDENTIFICATION = *ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|       |       |       |     <alphanum-name 4..4>
|       |       |       | ,PREFORM = *ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|       |       |       |     <alphanum-name 1..4>
|       |       |       | ,CHARACTER-IMAGE = *ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|       |       |       |     <alphanum-name 1..3>
|       |       |       | ,TWO-UP-PROCESSING = *ALL / list-poss(3): *NO / *MODE-1 / *MODE-2
|       |       |       | ,DIA-PROCESSING = *ALL / *PARAMETERS(...)
|       |       |       | *PARAMETERS(...)
|       |       |       |     FORMS-OVERLAY = *ALL / <alphanum-name 1..2 with-wild(24)> / list-poss(16): *NONE /
|       |       |       |     <alphanum-name 2..2>
|       |       |       |     ,FORMS-OVERLAY-BUFFER = *ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> /
|       |       |       |     list-poss(16): <alphanum-name 1..4>
|       |       |       | ,PRINTER-RESOURCES = *ALL / *NONE / *LP65(...) / *APA(...)
|       |       |       | *LP65(...)
|       |       |       |     PAGE-DEFINITION = * ALL / <integer 1..50000> / *RANGE(...)
|       |       |       |     *RANGE(...)
|       |       |       |     |     LOW = <integer 1..50000>
|       |       |       |     |     ,HIGH = <integer 1..50000>
|       |       |       |     ,STACKER-OFFSET = *ALL / *YES / *NO
|       |       |       |     ,SEPARATOR-PAGE-TRAY = *ALL / *NONE / <integer 1..3> / *RANGE(...)
|       |       |       |     *RANGE(...)
|       |       |       |     |     LOW = <integer 1..3>
|       |       |       |     |     ,HIGH = <integer 1..3>

```

```

|   *APA(...)
|     |   FORM-DEFINITION = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |                                     list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|     |   ,PAGE-DEFINITION = *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|     |                                     list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
| ,EXCEPT = *NONE / *PARAMETERS(...)
|   *PARAMETERS(...)
|     |   FORM-NAME = *NONE / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16): *STD /
|     |                                     <alphanum-name 1..6>
|     |   ,OWNER = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): *OWN / <name 1..8>
|     |   ,VERTICAL-CONTROL = * NONE / *LOOP(...)
|     |   *LOOP(...)
|     |     |   LOOP-NAME = <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|     |   ,ROTATION-CONTROL = *NONE / *LOOP(...)
|     |     *LOOP(...)
|     |       |   LOOP -NAME= <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|     |   ,CHARACTER-SET = *NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|     |                                     list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|     |   ,ROTATION-CHARACT-SET = *NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|     |                                     list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|     |   ,BAND-IDENTIFICATION = *NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> /
|     |                                     list-poss(16): <alphanum-name 4..4>
|     |   ,PREFORM = *NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>
|     |   ,CHARACTER-IMAGE = *NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /
|     |                                     list-poss(16): <alphanum-name 1..3>
|     |   ,DIA-PROCESSING = *NONE / *PARAMETERS(...)
|     |     *PARAMETERS(...)
|     |       |   FORMS-OVERLAY = *NONE /<alphanum-name 1..2 with-wild(24)> /
|     |       |                                     list-poss(16): <alphanum-name 2..2>
|     |       |   ,FORMS-OVERLAY-BUFFER = *NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> /
|     |       |                                     list-poss(16): <alphanum-name 1..4>
|     |   ,PRINTER-RESOURCES = *NONE / *APA(...)
|     |   *APA(...)

```

```

|      | FORM-DEFINITION = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|      |
|      | list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
|      |
|      | , PAGE-DEFINITION = *NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /
|      |
|      | list-poss(16):<alphanum-name 1..8>
, SERVER-NAME = *HOME / <alphanum-name 1..8>
, CLUSTER-NAME = *LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>
, INFORMATION = *SUMMARY / *ALL

```

## Operandenbeschreibung

### **SELECT = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, nach welchen Kriterien die Formulare auszuwählen sind, über die Informationen ausgegeben werden sollen. Bei Angabe von \*ALL (Voreinstellung) werden Informationen über alle eingetragenen Formulare ausgegeben.

### **SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste von Auswahlkriterien ein.

#### **FORM-NAME = \*ALL / list-poss(255): \*STD / <alphanum-name 1..6 with-wild(24)>**

Auswahlkriterium ist der Formularname. Innerhalb einer Liste dürfen keine Musterzeichen angegeben werden.

#### **DEVICE-TYPE = \*ALL / ....**

Auswahlkriterium ist der Druckertyp (siehe Syntaxformat).

#### **OWNER = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <name 1..8>**

Auswahlkriterium ist die Benutzerkennung des Anwenders, der den Formulareintrag erstellt hat. Nichtprivilegierte Benutzer dürfen nur \*ALL oder \*OWN angeben.

#### **ACCESS-DATE = \*ANY / \*TODAY / \*INTERVAL(...)**

Auswahlkriterium ist das Datum der letzten Änderung oder der letzten Benutzung im Rahmen des Druckprozesses. Dieses Datum kann als zusätzliches Kriterium für das Ausgeben des Formular-Eintrags gebraucht werden. Es kann entweder ein spezielles Datum oder ein Datumsintervall angegeben werden.

#### **ACCESS-DATE = \*TODAY**

Die letzte Änderung oder Benutzung erfolgte zum aktuellen Datum.

#### **ACCESS-DATE = \*INTERVAL(...)**

Angabe eines Datumsintervalls.

#### **FROM = 1950-01-01 / <date with-compl>**

Untere Grenze des Datumsintervalls.

#### **TO = \*TODAY / <date with-compl>**

Obere Grenze des Datumsintervalls. Voreingestellt ist der aktuelle Tag.

#### **LINE-SIZE = \*ALL / <integer 30..180> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die maximale Formularbreite; Angaben in 1/10 Zoll.

#### **LINE-SIZE = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs, der die maximale Formularbreite enthält.

---

**LOW = <integer 30..180>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 30..180>**

Obergrenze des Bereichs.

**PAGE-SIZE = \*ALL / <integer 1..250> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Formularhöhe; Angaben in 1/10 Zoll.

**PAGE-SIZE = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs, der die maximale Formularhöhe enthält.

**LOW = <integer 1..250>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..250>**

Obergrenze des Bereichs.

**HEADER-PAGE = \*ALL / list-poss(4): \*YES / \*NO / \*RESPOOL / \*ONE**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob ein Deckblatt gedruckt werden soll.

**TRAILER-PAGE = \*ALL / list-poss(3): \*YES / \*NO / \*INFO**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob ein Schlussblatt gedruckt werden soll.

**VERTICAL-CONTROL = \*ALL / \*NONE / \*LOOP(...) / \*SPACING(...)**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung über die Art der Vorschubsteuerung.

**VERTICAL-CONTROL = \*LOOP(...)**

Vorschubsteuerung über LOOP-Satz.

**LOOP-NAME = \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Name des LOOP-Satzes.

**VERTICAL-CONTROL = \*SPACING(...)**

Leitet eine Liste von Auswahlkriterien ein.

**LINES-PER-INCH = \*ALL / \*DENSITY(...) / list-poss(8): 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20**

Auswahlkriterium ist die Zeilendichte (Anzahl Zeilen pro Zoll).

**LINES-PER-INCH = \*DENSITY(...)**

Auswahlkriterium ist die Zeilendichte, angegeben durch Zeilenanzahl (LINES) und Formularlänge (INCHES).

**LINES = <integer 1..999>**

Anzahl der Zeilen.

**INCHES = <integer 1..999>**

Formularlänge in Zoll.

**CHANNEL1-POSITION = \*ALL / <integer 1..255> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Position der Zeile (LOOP-Satz), auf der „Kanal 1“ liegt.

**CHANNEL1-POSITION = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs für die Positionsangabe.

---

**LOW = <integer 1..255>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..255>**

Obergrenze des Bereichs.

**ROTATION-CONTROL = \*ALL / \*NONE / \*LOOP(...) / \*SPACING(...)**

Auswahlkriterium ist die Eigenschaft, ob der Vorschub gedrehter Seiten durch einen LOOP-Satz oder eine zusätzliche Zeilenvorschubsteuerung gesteuert wird.

**ROTATION-CONTROL = \*LOOP(...)**

Die Vorschubsteuerung soll durch einen LOOP-Satz erfolgen.

**LOOP-NAME - \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Name des LOOP-Satzes.

**ROTATION-CONTROL = \*SPACING(...)**

Der Vorschub soll durch eine zusätzliche Zeilenvorschubsteuerung erfolgen.

**LINES-PER-INCH = \*ALL / \*DENSITY(...) / list-poss(8): 3 / 4 / 6 / 8 / 10 / 12 / 15 / 20**

Auswahlkriterium ist die Zeilendichte (Anzahl Zeilen pro Zoll).

**LINES-PER-INCH = \*DENSITY(...)**

Auswahlkriterium ist die Zeilendichte, angegeben durch Zeilenanzahl (LINES) und Formularlänge (INCHES).

**LINES = <integer 1..999>**

Anzahl der Zeilen.

**INCHES = <integer 1..999>**

Formularlänge in Zoll.

**CHANNEL1-POSITION = \*ALL / <integer 1..255> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Zeilennummer des simulierten Loops, auf dem der Vertikaltabulator „Kanal1“ definiert ist.

**CHANNEL1-POSITION = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs für die Zeilennummer.

**LOW = <integer 1..255>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..255>**

Obergrenze des Bereichs.

**CHARACTER-SET = \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 1..3>**

Auswahlkriterium ist der Name des Zeichensatzes.

**ROTATION-CHARACT-SET = \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 1..3>**

Auswahlkriterium ist der Name des Zeichensatzes, der bei gedreht ausgedruckten Seiten verwendet wird.

---

**BAND-IDENTIFICATION = \*ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 4..4>**

Auswahlkriterium ist die Bezeichnung des Typenbands.

**PREFORM = \*ALL / <alphanum-name 1..24 with-wild> / list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 1..4>**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung für die Drucker-Steuerzeichenfolge, die zu Beginn eines Jobs gesendet werden muss. Nur für LP-EMULATED-PRINTER.

**CHARACTER-IMAGE = \*ALL / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): \*NONE / <alphanum-name 1..3>**

Auswahlkriterium ist der Name der Umsetzungstabelle.

**TWO-UP-PROCESSING = \*ALL / list-poss(3): \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob und in welchem TWO-UP-Modus gedruckt werden soll. (Nur für HP90-Drucker).

**DIA-PROCESSING = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Auswahlkriterium sind die Standard-Einstellungen für Formulare bei Benutzung von Dias.

**DIA-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Bezeichnet die Einstellungen für EFO- und FOB-Datendias.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL / <alphanum-name 1..2 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Auswahlkriterium ist die Beschreibung des EFO-Datendia an.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ALL / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>**

Auswahlkriterium ist die Beschreibung des FOB-Datendia an.

**PRINTER-RESOURCES = \*ALL / \*NONE / \*LP65(...) / \*APA(...)**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob bestimmte Druckerfunktionen genutzt werden sollen.

**PRINTER-RESOURCES = \*LP65(...)**

Bezeichnet die Druckerfunktionen für LP65-Drucker.

**PAGE-DEFINITION = \*ALL / <integer 1..50000> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Nummer der Standard-PCL-Datei.

**PAGE-DEFINITION = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs, der die Nummer enthält.

**LOW = <integer 1..50000>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..50000>**

Obergrenze des Bereichs

**STACKER-OFFSET = \*ALL / \*YES / \*NO**

Auswahlkriterium ist die Vereinbarung, ob die einzelnen SPOOL-OUT-Aufträge durch versetzte Ablage separiert werden sollen.

**SEPARATOR-PAGE-TRAY = \*ALL / <integer 1..3> / \*RANGE(...)**

Auswahlkriterium ist die Anzahl von Leerseiten zwischen den einzelnen SPOOL-OUT-Aufträgen.

---

**SEPARATOR-PAGE-TRAY = \*RANGE(...)**

Angabe eines Wertebereichs für die Anzahl von Leerseiten.

**LOW = <integer 1..3>**

Untergrenze des Bereichs.

**HIGH = <integer 1..3>**

Obergrenze des Bereichs.

**PRINTER-RESOURCES = \*APA(...)**

Auswahlkriterien sind die Namen der FORM- und der PAGE-Definitionen für APA-Drucker.

**FORM-DEFINITION = \*ALL / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Name der FORM-Definition.

**PAGE-DEFINITION = \*ALL / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8>**

Auswahlkriterium ist der Name der PAGE-Definition.

**EXCEPT = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Namen der Formulare-Einträge, die von der Auswahl ausgeschlossen werden sollen (Negativliste). Bei Angabe von NONE werden keine Formulare von der Auswahl ausgeschlossen.

**EXCEPT = \*PARAMETERS(...)**

Leitet eine Liste von Auswahlkriterien ein.

**FORM-NAME = \*NONE / <alphanumeric-name 1..6 with-wild(24)> / list-poss(16): <name 1..6> / \*STD**

Die Formulare mit den angegebenen Namen sollen nicht berücksichtigt werden. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**OWNER = \*NONE / <alphanumeric-name 1..8 with-wild(24)> / list-poss(16): \*OWN / <name 1..8>**

Formular-Einträge, die von Anwendern mit der angegebenen Benutzerkennung erzeugt wurden, werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE hat der Operand keine Wirkung.

Nichtprivilegierte Benutzer dürfen bei OWNER andere Werte als \*NONE nur angeben, wenn sie oben SELECT=\*PARAMETERS(OWNER=\*OWN) angegeben haben.

**VERTICAL-CONTROL = \*NONE / \*LOOP(...)**

Formular-Einträge mit dem angegebenen LOOP-Satz sollen nicht berücksichtigt werden. Bei Angabe von NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**LOOP-NAME = <alphanumeric-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanumeric-name 1..3>**

Name des LOOP-Satzes. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**ROTATION-CONTROL = \*NONE / \*LOOP(...)**

Formular-Einträge mit dem angegebenen LOOP-Satz für ROTATION sollen nicht berücksichtigt werden. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**LOOP-NAME = <alphanumeric-name 1..3 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanumeric-name 1..3>**

Name des LOOP-Satzes. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

---

**CHARACTER-SET = \*NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Formular-Einträge mit dem angegebenen Zeichensatz sollen nicht berücksichtigt werden. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**ROTATION-CHARACT-SET = \*NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Formular-Einträge mit dem angegebenen Zeichensatz für gedreht auszudruckende Seiten werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**BAND-IDENTIFICATION = \*NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 4..4>**

Formular-Einträge mit dem angegebenen Typenband werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**PREFORM = \*NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> / list-poss(16): <alphanum-name 1..4>**

Formular-Einträge mit der angegebenen Drucker-Steuerzeichenfolge werden nicht berücksichtigt. Nur für LP-EMULATED-PRINTER.

Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**CHARACTER-IMAGE = \*NONE / <alphanum-name 1..3 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..3>**

Formular-Einträge mit der angegebenen Umsetzungstabelle werden nicht berücksichtigt. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**DIA-PROCESSING = \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Die angegebenen Einstellungen für Formulare bei Benutzung von Dias werden nicht berücksichtigt.

**DIA-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Bezeichnet die nicht zu berücksichtigenden Einstellungen für EFO- und FOB-Datendias.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE / <alphanum-name 1..2 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Die angegebene Beschreibung des EFO-Datendia wird nicht berücksichtigt.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*NONE / <alphanum-name 1..4 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..4>**

Die angegebene Beschreibung des FOB-Datendia wird nicht berücksichtigt.

**PRINTER-RESOURCES = \*NONE / \*APA(...)**

Formular-Einträge mit den angegebenen Druckermerkmalen werden nicht berücksichtigt. Nur für APA-Drucker. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**PRINTER-RESOURCES = \*APA(...)**

**FORM-DEFINITION = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Name der FORMDEF. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**PAGE-DEFINITION = \*NONE / <alphanum-name 1..8 with-wild(24)> /**

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Name der PAGEDEF. Bei Angabe von \*NONE (Voreinstellung) hat der Operand keine Wirkung.

**CLUSTER-NAME = \*LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welchen Cluster die Informationen ausgegeben werden sollen. Es kann nur ein BS2000-Cluster angegeben werden.

**SERVER-NAME = \*HOME / <alphanum-name 1..8>**

Gibt an, für welche Server Informationen ausgegeben werden sollen.

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL**

Gibt an, welche Informationen ausgegeben werden. Die Ausgaben richten sich nach dem Inhalt der Felder VERTICAL-CONTROL und ROTATION-CONTROL.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es wird für jedes Element nur die erste Zeile ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL**

Es werden für jedes Element alle Zeilen ausgegeben.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SPM0412	Kein Formular vorhanden
2	0	SPM0518	Keine Berechtigung
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando

### Ausgabeformate

Es gibt je nach Gerätetyp und Werte für VERTICAL-CONTROL und ROTATION-CONTROL verschiedene Ausgabeformate. Die nachfolgend gezeigten Ausgabeformate werden bei Angabe des Operanden INFORMATION=\*ALL ausgegeben, bei INFORMATION= \*SUMMARY erscheint nur jeweils die erste Zeile.

*Ausgabe, wenn weder für VERTICAL-CONTROL noch für ROTATION-CONTROL Zeilendichten definiert wurden*

```
FORM-NAM DEV-TYPE LI-S PA-S H-P T-P VERT-CONTROL ROT-CONTROL OWNER
                                L-N/LPI/C-P/C-S L-N/LPI/C-P/C-S
@@@@@ ###[@@@@ ###[### @@@ @@@ @@@ ### ### @@@ @@@ ### ### @@@ @@@@@@@@
BAND-ID PREFORM PAGE-DEF FORM-DEF S-O S-P-T T-UP-P CH-IM F-OV F-O-B
@@@@ @@@@ @@@@@@@@ @@@@@@@@ @@@ # @@@@@ @@@@@ @@@@@
ACCESS-DATE : @@@@-@@-@@
```

*Ausgabe, wenn für VERTICAL-CONTROL und ROTATION-CONTROL Zeilendichten definiert wurden*

```

FORM-NAM DEV-TYPE  LI-S PA-S H-P T-P   VERT-CONTROL   ROT-CONTROL   OWNER
                                L-P-I /C-P/C-S   L-P-I /C-P/C-S
@@@@@@   #####@@@@   ###   ###   @@@   @@@   ###/###   ###   @@@   ###/###   ###   @@@   @@@@@@@@
BAND-ID  PREFORM PAGE-DEF FORM-DEF S-O S-P-T   T-UP-P   CH-IM F-OV   F-O-B
@@@@    @@@@    @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@      #   @@@@@@   @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
ACCESS-DATE : @@@@-@@-@@

```

*Ausgabe, wenn nur für VERTICAL-CONTROL Zeilendichten definiert wurden*

```

FORM-NAM DEV-TYPE  LI-S PA-S H-P T-P   VERT-CONTROL   ROT-CONTROL   OWNER
                                L-P-I /C-P/C-S   L-N/LPI/C-P/C-S
@@@@@@   #####@@@@   ###   ###   @@@   @@@   ###/###   ###   @@@   @@@   ###   ###   @@@   @@@@@@@@
BAND-ID  PREFORM PAGE-DEF FORM-DEF S-O S-P-T   T-UP-P   CH-IM F-OV   F-O-B
@@@@    @@@@    @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@      #   @@@@@@   @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
ACCESS-DATE : @@@@-@@-@@

```

*Ausgabe, wenn nur für ROTATION-CONTROL Zeilendichten definiert wurden*

```

FORM-NAM DEV-TYPE  LI-S PA-S H-P T-P   VERT-CONTROL   ROT-CONTROL   OWNER
                                L-N/LPI/C-P/C-S   L-P-I /C-P/C-S
@@@@@@   #####@@@@   ###   ###   @@@   @@@   @@@   ###   ###   @@@   ###/###   ###   @@@   @@@@@@@@
BAND-ID  PREFORM PAGE-DEF FORM-DEF S-O S-P-T   T-UP-P   CH-IM F-OV   F-O-B
@@@@    @@@@    @@@@@@@@@ @@@@@@@@@ @@@      #   @@@@@@   @@@@@@ @@@@@@ @@@@@@
ACCESS-DATE : @@@@-@@-@@

```

Bei den Werten für die Zeilendichte ist Folgendes zu beachten:

- Das Zeichen „\*“ vor dem Wert im Feld LPI zeigt an, dass es sich um den berechneten Wert für die Zeilendichte handelt und nicht um einen definierten (Operand DENSITY(...) bei ADD-/MODIFY-SPOOL-FORM).
- Hat das Feld die Bezeichnung L-P-I (statt LPI), wurde die Zeilendichte mit dem Operanden DENSITY(...) definiert und wird in der Form LINES/INCHES angezeigt. Der Loopname (Feld L-N) wird nicht angezeigt.

### *Bedeutung der Ausgabefelder*

Der Name in der Klammer ist der entsprechende Operand der SPSEVE-Anweisung ADD-SPOOL-FORM. Die Felder L-N (LOOP-NAME) und LPI schließen sich wechselseitig aus, d.h. eines von beiden ist immer leer.

<b>Ausgabefeld</b>	<b>Bedeutung / Inhalt</b>
ACCESS-DATE	Datum der letzten Änderung bzw. Benutzung
BAND-ID	Name der BAND-ID (Typenband)
CH-IM (CHARACTER-IMAGE)	Gibt an, ob für einen bestimmten Gerätetyp eine CHARACTER-IMAGE-Tabelle definiert wurde
DEV-TYPE (DEVICE-TYPE)	Gerätetyp: pro Gruppe wird jeweils nur ein Gerätetyp ausgegeben; ##### steht bei Gruppen für: <ul style="list-style-type: none"><li>• LP-PRINT (3337, 3338, 3339)</li><li>• HP-PRINT (3351, 3353)</li><li>• HP90-PR (2090, 2140)</li><li>• LP65-PR (3365)</li><li>• LP48-PR (3348, 3349)</li></ul> Die übrigen Geräte sind nicht in Gruppen zusammengefasst.
FORM-DEF	Standard-Formulardefinition für APA-Drucker
FORM-NAM (FORM-NAME)	Formularname
H-P (HEADER-PAGE)	SPOOL-Deckblatt: 2 Deckblätter (YES), kein Deckblatt (NO), 1 Deckblatt (ONE), 2 Deckblätter nach Restart (RESPOOL)
LI-S (LINE-SIZE)	Zeilenlänge in 1/10 Zoll
OWNER	unter TSOS: Benutzerkennung des Formulareigentümers, der das Formular erstellt hat (Systemverwaltung/RSO-Geräteverwalter); nichtprivilegierte Benutzer: Das Ausgabefeld enthält immer Leerzeichen
PAGE-DEF (PAGE-DEFINITION)	Standard-PCL-Datei zur Steuerung der Druckausgabe auf APA-Druckern
PA-S (PAGE-SIZE)	Seitengröße in 1/10 Zoll
PREFORM	Steuerzeichenfolge für LP-EMULATED-PRINTER

<b>ROT-CONTROL (ROTATION-CONTROL):</b>	Seitenvorschub bei gedreht auszugebenden Seiten für HP-Laserdrucker und RSO-Drucker 9021, 9022, 9022-200, 9025, 9026-RENO, 9026-LJ und LJII:
L-N (LOOP-NAME)	Name des ROTATION-Loops, der dem Formular standardmäßig zugeordnet ist;
LPI (LINES-PER-INCH)	Zeilenabstand (nur im RSO-Betrieb);
L-P-I (LINES-PER-INCH)	Zeilenabstand, als Bruch angegeben (Zeilen / Zoll);
C-P (CHANNEL1-POSITION)	Zeilennummer des simulierten ROTATION-Loops, auf dem Kanal 1 definiert ist;
C-S (CHARACTER-SET)	Name des Zeichensatzes, mit dem standardmäßig gedreht auszugebende Seiten mit diesem Formular ausgedruckt werden sollen.
S-O (STACKER-OFFSET)	Separierung der Jobs durch versetzte Ausgabe der Papierstapel auf dem Papierablagetisch (Einzelblattdrucker)
S-P-T (SEPARATOR-PAGE-TRAY)	Zusätzliche Leerseite zwischen SPOOL-OUT-Aufträgen; zusätzliche Leerseite zwischen Kopien desselben Auftrags, wenn vor jeder Kopie eine Header-Page gedruckt wird
T-P (TRAILER-PAGE)	SPOOL-Schlussblatt: Von den 3 Teilen des Schlussblattes werden 2 (YES) oder 3 (INFO) gedruckt oder kein Schlussblatt (NO)
T-UP-P (TWO-UP-PROCESSING)	Ausgabe von jeweils zwei nebeneinander liegenden Seiten bei HP90-Laserdruckern und APA-Druckern
<b>VERT-CONTROL (VERTICAL-CONTROL):</b>	Seitenvorschub:
L-N (LOOP-NAME)	Name des Loops, der dem Formular standardmäßig zugeordnet ist;
LPI (LINES-PER-INCH)	Zeilenabstand (nur im RSO-Betrieb);
L-P-I (LINES-PER-INCH)	Zeilenabstand, als Bruch angegeben (Zeilen / Zoll);
C-P (CHANNEL1-POSITION)	Zeilennummer des simulierten Loops, auf dem Kanal 1 definiert ist;
C-S (CHARACTER-SET)	Name des Zeichensatzes, der dem Formular standardmäßig zugeordnet ist

Tabelle 151: Ausgabefelder SHOW-SPOOL-DEVICES

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Für INFORMATION sind die Werte \*ALL und \*SUMMARY möglich.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Typenband-Bezeichnung	var(*LIST).BAND-ID	S	*NONE <band-id>	INF=*ALL
Name der CHARACTER-IMAGE-Tabelle	var(*LIST).CHAR-IMAGE	S	*NONE <char-image>	INF=*ALL
Name des Zeichensatzes	var(*LIST).CHAR-SET	S	' ' <char-set-name>	INF=*ALL/ *SUM
Gerätetyp	var(*LIST).DEV-TYPE	S	' ' <dev-type>	INF=*ALL/ *SUM
FOB-Datendia	var(*LIST).FOB	S	*NONE <fob>	INF=*ALL
Standard-Formulardefinition für APA-Drucker	var(*LIST).FORM-DEF	S	*NONE <form-def>	INF=*ALL
Formular-Name	var(*LIST).FORM-NAME	S	' ' <form-name>	INF=*ALL/ *SUM
Film-Dia	var(*LIST).FORM-OVERLAY	S	*NONE <form-overlay>	INF=*ALL
Ausdruck eines Deckblatts *NO: kein Deckblatt *ONE: ein Deckblatt *RESPOOL: zwei Deckblätter nach RESPOOL *YES: zwei Deckblätter	var(*LIST).HEAD-PAGE	S	*NO *ONE *RESPOOL *YES	INF=*ALL/ *SUM
Zeitstempel	var(*LIST).LAST-ACCESS	S	*NONE <yyyy-mm-dd>	INF=*ALL
Zeilenlänge in 1/10 Zoll	var(*LIST).LINE-SIZE	S	30..180	INF=*ALL/ *SUM
Benutzerkennung des Formulareigentümers	var(*LIST).OWNER	S	' ' *NONE <user-id>	INF=*ALL/ *SUM
Nummer der Standard-PCL-Datei zur Steuerung der Druckausgabe	var(*LIST).PAGE-DEF	S	*NONE 0..50000 <page-def>	INF=*ALL

Seitengröße in 1/10 Zoll	var(*LIST).PAGE-SIZE	S	1..250	INF=*ALL/ *SUM
Steuerzeichenfolge für LP-EMULATED-PRINTER	var(*LIST).PREFORM	S	*NONE <preform>	INF=*ALL
Zeichensatz, der bei gedreht ausgedruckten Seiten verwendet wird	var(*LIST).ROT-CHAR-SET	S	' ' <char-set-name>	INF=*ALL/ *SUM
Zeilennummer des simulierten ROTATION-Loops, auf dem Kanal 1 definiert ist (Auswahlkriterium für den Vorschub gedrehter Seiten)	var(*LIST).ROT-CONTR.CHAN-1-POS	S	0..255	INF=*ALL/ *SUM
Formularlänge in Zoll (Auswahlkriterium für den Vorschub gedrehter Seiten)	var(*LIST).ROT-CONTR.INCHES	S	0..999	INF=*ALL/ *SUM
Anzahl der Zeilen (Auswahlkriterium für den Vorschub gedrehter Seiten)	var(*LIST).ROT-CONTR.LINES	S	0..999	INF=*ALL/ *SUM
Zeilendichte, Anzahl Zeilen pro Zoll (Auswahlkriterium für den Vorschub gedrehter Seiten)	var(*LIST).ROT-CONTR.LPI	S	0..999	INF=*ALL/ *SUM
Name des ROTATION-Loops (Auswahlkriterium für den Vorschub gedrehter Seiten)	var(*LIST).ROT-CONTR.LOOP	S	' ' <loop-name>	INF=*ALL/ *SUM
Anzahl der Leerseiten zwischen SPOOL-OUT-Aufträgen	var(*LIST).SEPAR-PAGE-TRAY	S	*NONE 1..3	INF=*ALL
versetzte Ablage der SPOOL-OUT-Aufträge	var(*LIST).STACKER-OFFSET	S	*NO *YES	INF=*ALL
Ausdruck der drei Schlussblätter: *INFO: drei Blätter werden ausgedruckt *NO: kein Schlussblatt *YES: zwei Blätter werden ausgedruckt	var(*LIST).TRAIL-PAGE	S	*INFO *NO *YES	INF=*ALL/ *SUM
Ausgabe von zwei nebeneinanderliegenden Seiten	var(*LIST).TWO-UP-PROCESS	S	*MODE-1 *MODE-2 *NO	INF=*ALL
Vorschubsteuerung über LOOP-Satz (Position der Zeile auf der Kanal 1 liegt)	var(*LIST).VERT-CONTR.CHAN-1-POS	S	0..255	INF=*ALL/ *SUM

Formularlänge in Zoll (Auswahlkriterium für Seitenvorschub)	var(*LIST).VERT-CONTR.INCHES	S	0..999	INF=*ALL/ *SUM
Anzahl der Zeilen (Auswahlkriterium für Seitenvorschub)	var(*LIST).VERT-CONTR.LINES	S	0..999	INF=*ALL/ *SUM
Name des LOOP-Satzes (Auswahlkriterium f. Seitenvorschub)	var(*LIST).VERT-CONTR.LOOP	S	' ' <loop-name>	INF=*ALL/ *SUM
Zeilendichte, Anzahl Zeilen pro Zoll (Auswahlkriterium für Seitenvorschub)	var(*LIST).VERT-CONTR.LPI	S	0..999	INF=*ALL/ *SUM

---

## 7.17 SHOW-SPOOL-PARAMETERS

Informationen über globale SPOOL-Parameter anfordern

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION SPOOL-PRINT-SERVICES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Fordert die Werte der globalen SPOOL-Parameter und Scheduling-Kriterien für lokalen SPOOL und RSO aus der aktuellen SPOOL-Parameterdatei nach SYSOUT an.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

```
SHOW-SPOOL-PARAMETERS
```

```
CLUSTER-NAME = *LOCAL-CLUSTER / <alphanum-name 1..8>  
,SERVER-NAME = *HOME / <alphanum-name 1..8>  
,INFORMATION = *ALL / list-poss(11): *VERSIONS / *HEADER-PAGE / *PRINT-CMD-DEFAULTS /  
                  *SPOOL-OUT-OPTIONS / *SPOOL-OUT-SIZE / *SPOOL-LIN-OPTIONS / *RSO-OPTIONS /  
                  *OLTP-OPTIONS / *DPRINT-OPTIONS / *CENTRAL-SCHEDULING /  
                  *RSO-SCHEDULING
```

### Operandenbeschreibung

**CLUSTER-NAME** = **\*LOCAL-CLUSTER** / <alphanum-name 1..8>

Gibt an, für welchen Cluster die Informationen ausgegeben werden sollen. Es kann nur ein BS2000-Cluster angegeben werden.

**SERVER-NAME** = **\*HOME** / <alphanum-name 1..8>

Gibt an, für welche Server Informationen ausgegeben werden sollen.

**INFORMATION** =

Gibt an, welche Informationen ausgegeben werden sollen.

## INFORMATION = \*ALL

Gibt alle Informationen aus.

**INFORMATION = list-poss(11): \*VERSIONS / \*HEADER-PAGE / \*PRINT-CMD-DEFAULTS / \*SPOOLOUT-OPTIONS / \*SPOOLOUT-SIZE / \*SPOOLIN-OPTIONS / \*RSO-OPTIONS / \*OLTP-OPTIONS / \*DPRINT-OPTIONS / \*CENTRAL-SCHEDULING / \*RSO-SCHEDULING**

Gibt die Informationen zu den angegebenen Informationsblöcken aus. Die Felder eines Informationsblocks entsprechen den Operanden der verwandten Struktur in der MODIFY-SPOOL-PARAMETERS-Anweisung.

### Hinweise

- Falls \*VERSIONS im INFORMATION-Operanden angefordert wurde, während mit SPSEIVE auf einer Benutzer-Spool-Parameterdatei gearbeitet wird, wird die Anweisung mit der Meldung SRV0004 zurückgewiesen. INFORMATION=\*VERSIONS gibt die Versionsbezeichnungen der verschiedenen Spool&Print Subsysteme aus.
- Die Angabe INFORMATION=\*SPOOLIN-OPTIONS wird nur noch aus Kompatibilitätsgründen akzeptiert. Informationen werden dazu nicht mehr ausgegeben.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SPM0431	Konvertierung läuft gerade
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen

## Ausgabe

Abhängig von der Angabe im Operanden INFORMATION werden verschiedene Arten von Layouts zur Verfügung gestellt.

### Ausgabe bei INFORMATION = \*VERSIONS

```
----- VERSIONS -----  
SPOOL           : @@@@  
RSO             : @@@@  
SPS             : @@@@  
DPRINTCM       : @@@@  
DPRINTCL       : @@@@  
DPRINTSV       : @@@@  
SCSIPCL        : @@@@  
IDOM           : @@@@  
SPCONV         : @@@@
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*HEADER-PAGE*

```
----- HEADER-PAGE -----  
SPACE-AFTER-HEADER : @@@  
FAMILY-MEMBER-HEADER : @@@  
COPY-HEADER : @@@  
CHARACTER-SET : @@@@@@  
PRINT-ACCOUNT-NUMBER : @@@
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*PRINT-CMD-DEFAULTS*

```
----- PRINT-CMD-DEFAULTS -----  
LINE-SIZE : ###  
LOCK-FILE : @@@  
LEFT-MARGIN : ##  
DESTINATION : @@@@@@  
                DEVICE-NAME : @@@@@@@@  
                POOL-NAME : @@@@@@@@  
DPRINT-DESTINATION : @@@@@@@@@@@@@@  
                POOL-NAME : @@@@@@@@  
FAMILY-PROCESSING : LOCAL : @@@  
                REMOTE : @@@  
ACCEPT-EMPTY-FILE : @@@  
ERROR-PROCESSING : TRUNCATION : @@@@@@@@@@  
RESOURCES-LOCATION : @@@@@@@@
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*SPOOLOUT-OPTIONS*

```
----- SPOOLOUT-OPTIONS -----
REMOTE-BUFFER-SIZE : ##
REMOTE-DEVICE-LIMIT : #####
RBP-STATION-LIMIT : 0
MAX-MSG-TASK-NUMBER : ###
START-SPOOL-LOW-VAL : ###
FORM-NAME-LENGTH : #
SECTION-TASK-LIMIT : ###
DEFAULT-SYSLST-FORM : @@@@
DEFAULT-SYSOUT-FORM : @@@@
REC-RULES-PREFIX : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
PRINTER-PARAM-PREF : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
FILTER-TASK-LIMIT : ##
PRIORITY :
    REPLAY-SESSION : ###
    FROM-POSITIONING : ###
    SECTION-POSITIONING : ###
CHECKPOINT-INTERVAL :
    LINE-PRINTERS : #####
    PAGE-PRINTERS : #####
    REMOTE-PRINTERS : #####
DEVICE-TYPE :
    ND-PRINTER : NO
    LP-PRINTER : @@@
    HP-PRINTER : @@@
        FORMS-OVERLAY-BUFFER: ####
        CHARACTER-SET-NUMBER: ##
        ROTATION : @@@
    LP65-PRINTER : @@@
    HP90-PRINTER : @@@
        FORMS-OVERLAY-BUFFER: ####
        CHARACTER-SET-NUMBER: ##
        FORMS-OVERLAY : @@@
        RASTER-PATTERN-MEM : #####
        ROTATION : @@@
    APA-PRINTER : @@@
    TWIN-PRINTER : @@@
    VIRTUAL-PRINTER : @@@@@@@@@@@@@@@
    PCL-PRINTER : @@@
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*SPOOLOUT-SIZE*

```
----- SPOOLOUT-SIZE -----
UNIT : @@@@
LINES-FACTOR : ###
MIN-LINES-PER-PAGE : ##### (@@@@)
```

---

*Ausgabe bei INFORMATION = \*RSO-OPTIONS*

```
----- RSO-OPTIONS -----  
CONTROLLER-LIMIT      : ###  
CONTROLLER-DEV-LIMIT : ####  
JOB-CONTROLLER-LIMIT : ###  
CHECK-PRINTER-TIME   : ##  
RETRY-TIME           : ####  
RELEASE-MEMORY       : @@@
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*OLTP-OPTIONS*

```
----- OLTP-OPTIONS -----  
TASK-LIMIT            : ###  
TASK-DEVICE-LIMIT    : ####
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*DPRINT-OPTIONS*

```
----- DPRINT-OPTIONS -----  
SERVER-TASK-LIMIT    : ###  
RESOURCES-TASK-LIMIT : ##  
REMOTE-JOB-PRIORITY : ###  
CONNECTION-TIMEOUT  : #####  
DFTM-WAITING-TIME   : ####
```

Ausgabe bei INFORMATION = \*CENTRAL-SCHEDULING

```
----- CENTRAL-SCHEDULING -----
CURRENT-SCHEDULING
DEVICE-WEIGHT      : ACCOUNT          : ###
                   : CHARACTER-SET-NUMBER : ###
                   : CLASS              : ###
                   : FOB-SIZE           : ###
                   : FORM               : ###
                   : FORMS-OVERLAY     : ###
                   : PRIORITY          : ###
                   : ROTATION          : ###
                   : SPOOLOUT-NAME     : ###
                   : USER-IDENTIFICATION : ###
JOB-SEQUENCE       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
JOB-PRIORITY       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
-----
NEXT-SCHEDULING
DEVICE-WEIGHT      : ACCOUNT          : ###
                   : CHARACTER-SET-NUMBER : ###
                   : CLASS              : ###
                   : FOB-SIZE           : ###
                   : FORM               : ###
                   : FORMS-OVERLAY     : ###
                   : PRIORITY          : ###
                   : ROTATION          : ###
                   : SPOOLOUT-NAME     : ###
                   : USER-IDENTIFICATION : ###
JOB-SEQUENCE       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
JOB-PRIORITY       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

Ausgabe bei INFORMATION = \*RSO-SCHEDULING

```
----- RSO-SCHEDULING -----
CURRENT-SCHEDULING
DEVICE-WEIGHT      : ACCOUNT          : ###
                   : CLASS              : ###
                   : FORM               : ###
                   : PRIORITY          : ###
                   : SPOOLOUT-NAME     : ###
                   : USER-IDENTIFICATION : ###
JOB-SEQUENCE       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
JOB-PRIORITY       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
-----
NEXT-SCHEDULING
DEVICE-WEIGHT      : ACCOUNT          : ###
                   : CLASS              : ###
                   : FORM               : ###
                   : PRIORITY          : ###
                   : SPOOLOUT-NAME     : ###
                   : USER-IDENTIFICATION : ###
JOB-SEQUENCE       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
JOB-PRIORITY       : @@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

*Ausgabe bei INFORMATION = \*ALL*

Aus Kompatibilitätsgründen ist \*ALL der Standardwert.

Eine Verkettung aller vorangehenden INFORMATION-Typen wird ausgegeben.

*Bedeutung der Ausgabefelder*

<b>Ausgabefeld</b>	<b>Inhalt</b>
<b>VERSIONS:</b>	Versionen der verschiedenen Spool&Print Subsysteme
SPOOL	SPOOL-Version des aktuellen Systemlaufes
RSO	RSO-Version des aktuellen Systemlaufes
SPS	SPS-Version des aktuellen Systemlaufes
DPRINTCM	DPRINTCM-Version des aktuellen Systemlaufes
DPRINTCL	DPRINTCL-Version des aktuellen Systemlaufes
DPRINTSV	DPRINTSV-Version des aktuellen Systemlaufes
SCSIPCL	NOT SUPPORTED
IDOM	NOT SUPPORTED
SPCONV	SPCONV-Version des aktuellen Systemlaufes
<b>HEADER-PAGE:</b>	Kriterien zur Ausgabe von Deckblättern
SPACE-AFTER-HEADER	Sprung auf Kanal 1 nach Ausgabe des Deckblattes (YES/NO).
FAMILY-MEMBER-HEADER	Deckblatt für jeden einzelnen SPOOLOUT einer (teilqualifiziert angegebenen) SPOOLOUT-Gruppe (YES/NO).
COPY-HEADER	Deckblatt für jede Druckkopie eines SPOOLOUT-Auftrags (YES/NO).
CHARACTER-SET	Zeichensatz, mit dem Deckblatt und Schlussblatt gedruckt werden.
PRINT-ACCOUNT-NUMBER	Abrechnungsnummer auf HEADER-PAGE (YES/NO)
<b>PRINT-CMD-DEFAULTS:</b>	Voreinstellungen für PRINT-DOCUMENT (PRNTDOC-Makro)
LINE-SIZE	Anzahl der Zeichen, nach der eine Druckzeile abgeschnitten wird (132,136).
LOCK-FILE	Die auszudruckende Datei wird bis Druckende gesperrt (YES/NO). Banddateien werden prinzipiell nicht gesperrt.
LEFT-MARGIN	Nur für lokalen SPOOL. Voreinstellung des Operanden SHIFT im PRNTDOC-Makro bzw. LEFT-MARGIN im PRINT-DOCUMENT-Kommando (0...30).

DESTINATION	<p>Standard-Bestimmungsort des SPOOLOUT-Auftrags:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• *CENTRAL: Pool aller vom lokalen Server verwalteten Geräte.</li> <li>• *REMOTE: angegebenes nicht-verteiltes Gerät.</li> <li>• *POOL: angegebener nicht-verteilter Gerätepool.</li> </ul>
DEVICE-NAME	Name des nicht-verteilten RSO-Druckers.
POOL-NAME	Name des nicht-verteilten Pools.
DPRINT-DESTINATION	<p>Standard-Bestimmungsort für Distributed Print Services:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• *DESTINATION: lokale DESTINATION wird genutzt</li> <li>• *CENTRAL: Pool aller verteilten Drucker.</li> <li>• *POOL: angegebener verteilter Gerätepool.</li> </ul>
POOL-NAME	Name des verteilten Pools
FAMILY-PROCESSING	Voreinstellung des Operanden FAMILY-PROCESSING im PRINT-DOCUMENT für lokale und RSO-Aufträge
LOCAL	Voreinstellung des Operanden FAMILY-PROCESSING im Kommando PRINT-DOCUMENT für lokale SPOOLOUT-Aufträge
REMOTE	Voreinstellung des Operanden FAMILY-PROCESSING im Kommando PRINT-DOCUMENT für RSO-Aufträge
ACCEPT-EMPTY-FILES	Verhalten nach dem Kommando PRINT-DOCUMENT im Falle dass leere SAM-Dateien zum Drucken angegeben werden.
ERROR-PROCESSING: TRUNCATION	Verhalten gegenüber einer nach dem Drucken zu löschenden Datei (DELETE-AFTER-PRINT), bei der während der Verarbeitung des SPOOL-Jobs Zeilen abgeschnitten werden.
RESOURCES-LOCATION	<p>Angabe, von welchem Host die Druck-Ressourcen verwendet werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• *HOME: vom Host, an dem das Kommando gegeben wurde.</li> <li>• *SERVER: vom Host, an dem das Kommando verarbeitet wird.</li> </ul>
<b>SPOOLOUT-OPTIONS:</b>	Kriterien für die SPOOLOUT-Kontrolle
REMOTE-BUFFER-SIZE	Puffergröße, die dem RSO-Drucker zur Verfügung steht (in KByte).
REMOTE-DEVICE-LIMIT	Maximale Anzahl der RSO-Drucker (PRIVATE DEVICES), die gleichzeitig aktiv sein können (0...9999).
MAX-MSG-TASK-NUMBER	Maximale Anzahl der Meldungs-Tasks, die gleichzeitig aktiv sein können (0...200).

START-SPOOL-LOW-VAL	Kleinsten Wert, den der Anwender bei dem Operanden START-PROCESSING=n des PRINT-DOCUMENT-Kommandos/PRNTDOC-Makros angeben darf (1...32767).
FORM-NAME-LENGTH	Anzahl der Zeichen des Formularnamens, die SPOOL zum Scheduling berücksichtigt.
SECTION-TASK-LIMIT	Maximale Anzahl der Pseudo-Controller für SECTION-PRINT-Aufträge, die gleichzeitig aktiv sein können.
DEFAULT-SYSLST-FORM	Standard-Formular für SYSLST-Ausgaben, wenn vom Anwender keine Angabe gemacht wird.
DEFAULT-SYSOUT-FORM	Standard-Formular für SYSOUT-Ausgaben, wenn vom Anwender keine Angabe gemacht wird.
REC-RULES-PREFIX	Präfix-Teil der Recovery-Regel-Dateien
PRINTER-PARAM-PREFIX	Präfix-Teil der einzelnen Drucker-Parameter-Dateien
FILTER-TASK-LIMIT	Anzahl der möglichen Filter-Tasks
<b>PRIORITY:</b>	
REPLAY-SESSION	Nur für lokalen SPOOL-Task-Priorität für Ausgaben auf Replay-Bänder (60...200).
FROM-POSITIONING	Nur für lokalen SPOOL: Seiten- bzw. Zeilenanzahl, um die zurückversetzt der Job bei Restart wieder aufsetzt (60...200).
SECTION-POSITIONING	Anzahl Abschnitte (SECTIONS), um die zurückversetzt der Job bei Restart in der Datei wieder aufsetzt (60...200)
<b>CHECKPOINT-INTERVAL:</b>	
LINE-PRINTERS	Abstand zwischen den SPOOL-OUT-Fixpunkten für Zeilendrucker und Drucker mit ladbarem VFB (1..32767).
PAGE-PRINTERS	Abstand zwischen den SPOOL-OUT-Fixpunkten für Laserdrucker (Seitendrucker) (1..32767).
REMOTE-PRINTERS	Abstand zwischen den SPOOL-OUT-Fixpunkten für Ferndrucker (1..32767).
<b>DEVICE-TYPE:</b>	
LP-PRINTER	Ausgabe auf LP-PRINTER möglich, PRFILE vorhanden (YES/NO).
HP-PRINTER	Ausgabe auf HP-PRINTER möglich, PRFILE vorhanden (YES/NO).
FORMS-OVERLAY-BUFFER	Ausgaben können auf HP-Drucker mit Graphikspeicher (Anzahl der Sublines: max. 672) ausgegeben werden.

CHARACTER-SET-NUMBER	Druckausgaben können auf HP-Drucker ausgegeben werden, dessen Zeichenspeicher max. 64 Zeichensätze aufnehmen kann, bzw. auf HP90-Drucker, dessen Zeichenspeicher max. 46 Zeichensätze aufnehmen kann.
ROTATION	Druckausgaben können auf HP-Drucker mit/ohne Seitendrehmodul ausgegeben werden (YES/NO).
LP65-PRINTER	Ausgabe auf LP65-PRINTER möglich, PRFILE vorhanden (YES/NO)
HP90-PRINTER	Ausgabe auf HP90-PRINTER möglich, PRFILE vorhanden (YES/NO)
FORMS-OVERLAY-BUFFER	Max. Größe des Dias, das in den Puffer des HP90-Druckers geladen werden kann.
CHARACTER-SET-NUMBER	Anzahl der Zeichensätze für HP90-PRINTER
FORMS-OVERLAY	EFO für HP90-PRINTER (YES/NO)
RASTER-PATTERN-MEM	Größe des gemeinsamen HP90-Speicherbereichs für Zeichensätze und FOB-Datendias
ROTATION	Angabe, ob für HP90-Drucker Seitendrehung zugelassen ist (YES/NO).
APA-PRINTER	Ausgabe auf APA-PRINTER möglich; (YES/NO).
TWIN-PRINTER	Ausgabe auf TWIN-PRINTER möglich; (YES/NO)
VIRTUAL-PRINTER	Ausgabe auf VIRT-PRINTER möglich; (*ALLOWED/*NOT-ALLOWED).
PCL-PRINTER	Ausgabe auf PCL-PRINTER möglich; (NO)
<b>SPOOL-OUT-SIZE:</b>	
UNIT	Festlegung für die Ausgabe bei SHOW-JOB-STATUS: Umfang des SPOOL-OUTs wird in PAM-Seiten oder Zeilen ausgegeben.
LINES-FACTOR	Bei Angabe LINES: durchschnittliche Anzahl der Datensätze einer PAM-Seite (8..100).
MIN-LINES-PER-PAGE	Kleinster bei dem Operanden PAGE-SIZE der vorhandenen Standard-Formulare *STD angegebener Wert multipliziert mit 6/10. Den Wert errechnet sich SPOOL beim Startup. Steht im Ausgabefeld hinter dem Wert in Klammern *STD, wurde der Wert durch SPOOL errechnet und nicht von der Systembetreuung oder dem Operator festgelegt.
<b>RSO-OPTIONS:</b>	Voreinstellungen für RSO-Betrieb
CONTROLLER-LIMIT	Maximale Anzahl der RSO-Controller, die während eines Systemlaufes zugelassen sind (1..200).
CONTROLLER-DEV-LIMIT	Maximale Anzahl der Drucker, die von einem Controller bedient werden (1..1024).

JOB-CONTROLLER-LIMIT	Maximale Anzahl der Job-RSO-Controller, die während eines RSO-Laufs zugelassen sind (1..200).
CHECK-PRINTER-TIME	Zeitintervalle, in denen Drucker auf den Fehlerzustand TIMEOUT überprüft werden (in Minuten) (2..10).
RETRY-TIME	Zeitintervall zwischen zwei Versuchen, eine neue Meldung an den Drucker zu schicken, nach dem Auftreten bestimmter Fehler (in Sekunden) (1..600).
RELEASE-MEMORY	DMS-I/O-Areas sollen freigegeben werden, wenn kein Auftrag mehr für das Ausgabegerät ansteht (YES) oder nur bei STOP-PRINTER-OUTPUT (NO).
<b>OLTP-OPTIONS:</b>	Voreinstellungen für OLTP-Betrieb
TASK-LIMIT	Maximale Anzahl der OLTP-Tasks, die während eines Systemlaufes zugelassen sind (1..200).
TASK-DEVICE-LIMIT	Maximale Anzahl der Drucker, die während einer OLTP-Task bedient werden (1..1024).
<b>DPRINT-OPTIONS:</b>	Voreinstellungen für Distributed Print Services
SERVER-TASK-LIMIT	Maximale Anzahl der Tasks, die ferne Anforderungen bearbeiten
RESOURCES-TASK-LIMIT	Maximale Anzahl der Tasks, die Ressourcen-Behälter verwalten
REMOTE-JOB-PRIORITY	Maximale Priorität für ferne Aufträge
CONNECTION-TIMEOUT	Maximalzeit für den Verbindungsaufbau zum fernen Rechner
DFTM-WAITING-TIME	Wartezeit für den DFTM-Task-Überprüfungsloop
<b>[NEXT-]CENTRAL-SCHEDULING/ [NEXT-]RSO-SCHEDULING:</b>	Scheduling-Kriterien, getrennt festgelegt für lokalen SPOOL und RSO und zusätzlich unterschieden, ob im aktuellen Lauf wirksam oder im darauf folgenden SPOOL- oder RSO-Lauf.
DEVICE-WEIGHT	„Gewicht“, das für jedes Scheduling-Kriterium definiert ist für den aktuellen SPOOL-Lauf und mit START-... den SPOOL-Geräten zugeordnet werden kann, um durch unterschiedliche „Gewichte“ die Geräteauswahl zu steuern. Mögliche Werte:0 / 1 / 2 / 4 / 8 / 16 / 32 / 64 / 128
ACCOUNT	Gewicht für den Parameter ACCOUNT
CHARACTER-SET-NUMBER	Gewicht für den Parameter CHARACTER-SET-NUMBER
CLASS	Gewicht für den Parameter SPOOLOUT-CLASS
FORMS-OVERLAY-BUFFER	Gewicht für den Parameter FORMS-OVERLAY-BUFFER
FORM-NAME	Gewicht für den Parameter FORM-NAME

FORMS-OVERLAY	Gewicht für den Parameter FORMS-OVERLAY
PRIORITY	Gewicht für den Parameter PRIORITY
ROTATION	Gewicht für den Parameter ROTATION
SPOOLOUT-NAME	Gewicht für den Operanden SPOOLOUT-NAME
USER-IDENTIFICATION	Gewicht für den Operanden USER-IDENTIFICATION
JOB-SEQUENCE	Felder, nach denen die verschiedenen wartenden und aktiven Aufträge sortiert werden.
JOB-PRIORITY	Reihenfolge, in der äquivalente Aufträge bearbeitet werden (Wartezeit des SPOOLOUT-Auftrags).

Tabelle 152: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-SPOOL-PARAMETERS

### Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL	1
INFORMATION = *VERSIONS	2
INFORMATION = *HEADER-PAGE	3
INFORMATION = *PRINT-CMD-DEFAULT	4
INFORMATION = *SPOOLOUT-OPTIONS	5
INFORMATION = *SPOOLOUT-SIZE	6
INFORMATION = *SPOOLIN-OPTIONS	7
INFORMATION = *RSO-OPTIONS	8
INFORMATION = *OLTP-OPTIONS	9
INFORMATION = *DPRINT-OPTIONS	10
INFORMATION = *CENTRAL-SCHEDULING	11
INFORMATION = *RSO-SCHEDULING	12

<b>Ausgabe-Information</b>	<b>Name der S-Variablen</b>	<b>T</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Bedingung</b>
Gewicht für Schedulingparameter ACCOUNT (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.ACCOUNT	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter CHAR-SET-NUM (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.CHAR-SET-NUM	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter FORMS-OVERLAY-BUFFER (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.FOB-SIZE	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter FORM-NAME (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.FORM-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter FORMS-OVERLAY (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.FORM-OVERLAY	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Reihenfolge, in der äquivalente Aufträge bearbeitet werden (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.JOB-PRIO	S	*AGE *PRIO	1, 11
Felder, nach denen die verschiedenen wartenden und aktiven Aufträge sortiert werden (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.JOB-SEQ	S	*ACCOUNT *CHAR-SET *CLASS *FOB-NAME *FORM *FORM-OVERLAY *NONE *SPOOL-OUT-NAME *SEQUENCE *USER-ID	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-CLASS (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.PRINT-JOB-CLASS	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-NAME (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.PRINT-JOB-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-PRIO (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.PRINT-JOB-PRIO	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11

Gewicht für Schedulingparameter ROTATION (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.ROT	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter USER-ID (für aktuellen SPOOL-Lauf)	var(*LIST).CURR-SCHED.USER-ID	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Maximalzeit (in Min.) für den Verbindungsaufbau zum Partnerrechner (Bedingung für Distributed Print Services)	var(*LIST).DPRINT-OPT.CONN-TIME	S	1..255	1, 10
Maximal-Wartezeit für den Loop-Check der DFTM-Task	var(*LIST).DPRINT-OPT.DFTM-WAITING-T	S	20..1800	1, 10
maximale Priorität für einen fernen Druckauftrag (Bedingung für Distributed Print Services)	var(*LIST).DPRINT-OPT.REM-JOB-PRIO	S	30..255	1, 10
maximale Anzahl von Aufträgen für die Verwaltung der Ressourcen-Behälter(Bedingung für Distributed Print Services)	var(*LIST).DPRINT-OPT.RESOURCE-TASK-LIM	S	1..32	1, 10
maximale Anzahl von Aufträgen für die Bearbeitung von fernen Anforderungen(Bedingung für Distributed Print Services)	var(*LIST).DPRINT-OPT.SERVER-TASK-LIM	S	1..255	1, 10
Zeichensatz, mit dem Deckblatt gedruckt wird	var(*LIST).HEAD-PAGE.CHAR-SET	S	*DEFAULT *FILE	1, 3
Deckblatt für jede Druckkopie eines SPOOLOUT-Auftrags	var(*LIST).HEAD-PAGE.COP-HEAD	S	*NO *YES	1, 3
Deckblatt für jeden einzelnen SPOOLOUT einer SPOOLOUT-Gruppe	var(*LIST).HEAD-PAGE.FAM-MEMB-HEAD	S	*NO *YES	1, 3
Abrechnungsnummer auf Deckblatt ausgegeben	var(*LIST).HEAD-PAGE.PRINT-ACCOUNT-NUM	S	*NO *YES	1, 3
Sprung auf Kanal 1 nach Ausgabe des Deckblattes	var(*LIST).HEAD-PAGE.SPACE-AFTER-HEAD	S	*NO *YES	1, 3
Gewicht für Schedulingparameter ACCOUNT (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.ACCOUNT	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12

Gewicht für Schedulingparameter FORM-NAME (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.FORM-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Reihenfolge, in der äquivalente RSO-Aufträge bearbeitet werden (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.JOB-PRIO	S	*AGE *PRIO	1, 12
Felder, nach denen die verschiedenen wartenden und aktiven RSO-Aufträge sortiert werden (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.JOB-SEQ	S	*ACCOUNT *CLASS *FORM *SPOOL-OUT-NAME *USER-ID	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-CLASS (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.PRINT-JOB-CLASS	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-NAME (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.PRINT-JOB-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-PRIORITY (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.PRINT-JOB-PRIO	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter USER-ID (für nächsten RSO-Auftrag)	var(*LIST).NEXT-RSO-SCHED.USER-ID	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter ACCOUNT (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED.ACCOUNT	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter CHAR-SET-NUM (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED.CHAR-SET-NUM	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter FORMS-OVERLAY-BUFFER (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED.FOB-SIZE	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter FORM-NAME (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED.FORM-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter FORMS-OVERLAY (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED.FORM-OVERLAY	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11

Reihenfolge, in der äquivalente Aufträge bearbeitet werden (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED. JOB-PRIO	S	*AGE *PRIO	1, 11
Felder, nach denen die verschiedenen wartenden und aktiven Aufträge sortiert werden (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED. JOB-SEQ	S	*ACCOUNT *CHAR-SET *CLASS *JOB-NAME *FORM *FORM-OVERLAY *NONE *SPOOL-OUT-NAME *SEQUENCE *USER-ID	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-CLASS (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED. PRINT-JOB-CLASS	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-NAME (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED. PRINT-JOB-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-PRIO (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED. PRINT-JOB-PRIO	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter ROTATION (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED.ROT	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Gewicht für Schedulingparameter USER-ID (für nächsten SPOOL-Lauf)	var(*LIST).NEXT-SCHED. USER-ID	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 11
Maximale Anzahl der Drucker, die während einer OLTP-Task bedient werden	var(*LIST).OLTP-OPT.TASK- DEV-LIMIT	S	1..1024	1, 9
Maximale Anzahl der OLTP-Tasks, die während eines Systemlaufs zugelassen sind	var(*LIST).OLTP-OPT.TASK- LIMIT	S	1..200	1, 9
Akzeptanz von leeren SAM-Dateien (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. ACCEPT-EMPTY-F	S	*NO *YES	1, 4
Ziel des SPOOL-OUT-Auftrags (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. DEST	S	*CENTRAL *POOL *REMOTE	1, 4

Name des RSO-Druckers (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. DEV-NAME	S	'' <dev-name>	1, 4
Ziel für Distributed Print Services (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. DPRINT-DEST	S	*CENTRAL *DEST *POOL	1, 4
Poolname für Distributed Print Services (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. DPRINT-POOL-NAME	S	'' <pool-name>	1, 4
Fehlerbehandlung (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. ERROR-HAND	S	*IGNORE *KEEP-FILE	1, 4
Vergabe einer gemeinsamen TSN für lokale SPOOLOUT-Aufträge (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. FAM-PROCESS.LOC	S	*NO *YES	1, 4
Vergabe einer gemeinsamen TSN für RSO-Aufträge (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. FAM-PROCESS.REM	S	*NO *YES	1, 4
Anzahl der Spalten, um die der Ausgabertext eingerückt wird (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. LEFT-MARGIN	S	0..31	1, 4
Anzahl der Zeichen, nach der eine Druckzeile abgeschnitten wird (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. LINE-SIZE	S	132,136	1, 4
auszudruckende Datei wird bis Druckende gesperrt (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. LOCK-F	S	*NO *YES	1, 4
Name des Pools (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. POOL-NAME	S	'' <pool-name>	1, 4
Nutzung der Ressourcen des Clients oder des Servers für den Ausdruck des Dokuments (Voreinstellung für PRINT-DOCUMENT Kommando)	var(*LIST).PRINT-CMD-DEF. RESOURCE-LOC	S	'' *HOME *SERVER	1, 4

Zeitintervalle (Minuten), in denen Drucker auf Fehlerzustand TIMEOUT überprüft werden (Voreinstellung für RSO-Betrieb)	var(*LIST).RSO-OPT.CHECK-PRINT-TIME	S	2..10	1, 8
maximale Anzahl der Drucker, die von einem Contoller bedient werden (Voreinstellung für RSO-Betrieb)	var(*LIST).RSO-OPT.CONTR-DEV-LIM	S	1..1024	1, 8
maximale Anzahl der RSO-Controller, die während eines Systemlaufs zugelassen sind (Voreinstellung für RSO-Betrieb)	var(*LIST).RSO-OPT.CONTR-LIM	S	1..200	1, 8
maximale Anzahl der Job-RSO-Controller, die während eines Systemlaufs zugelassen sind	var(*LIST).RSO-OPT.JOB-CONT-LIM	S	1..200	1, 8
Freigabe von DMS-I/O-Areas, wenn kein Auftrag mehr für Ausgabegerät ansteht (Voreinstellung für RSO-Betrieb)	var(*LIST).RSO-OPT.REL-MEM	S	*NO *YES	1, 8
Zeitintervall (Sekunden) zwischen zwei Versuchen, eine neue Meldung an den Drucker zu schicken (Voreinstellung für RSO-Betrieb)	var(*LIST).RSO-OPT.RETRY-TIME	S	1..600	1, 8
Gewicht für Schedulingparameter ACCOUNT (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED.ACCOUNT	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter FORM-NAME (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED.FORM-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Reihenfolge, in der äquivalente RSO-Aufträge bearbeitet werden (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED.JOB-PRIO	S	*AGE *PRIO	1, 12
Felder, nach denen die verschiedenen wartenden und aktiven RSO-Aufträge sortiert werden (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED.JOB-SEQ	S	*ACCOUNT *CLASS *FORM *SPOOL-OUT-NAME *USER-ID	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-CLASS (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED.PRINT-JOB-CLASS	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12

Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-NAME (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED. PRINT-JOB-NAME	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter PRINT-JOB-PRIORITY (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED. PRINT-JOB-PRIO	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Gewicht für Schedulingparameter USER-ID (für aktuellen RSO-Auftrag)	var(*LIST).RSO-SCHED. USER-ID	S	0,1,2,4,8,16,32,64,128	1, 12
Anzeige, ob die min. Zeilenanzahl pro Druckseite von SPOOL (*STD) oder vom SPOOL-Administrator eingestellt wird.	var(*LIST).SPOOL-SIZE. INDICATOR	S	' ' *STD	1, 6
durchschnittliche Anzahl der Datensätze einer PAM-Seite	var(*LIST).SPOOL-SIZE.LINE- FACT	S	0..100	1, 6
min. Zeilenanzahl pro Druckseite	var(*LIST).SPOOL-SIZE.MIN- LPP	S	0..32767	1, 6
Umfang des SPOOLOUTs (in PAM-Seiten oder Zeilen)	var(*LIST).SPOOL-SIZE.UNIT	S	*LINE *PAM	1, 6
Ausgabe eines SPOOLIN-Auftragsprotokolls	var(*LIST).SPOOLIN-OPT. LOG-DISK	S	*NO *YES	1, 7
Ausgabe auf APA-Printer möglich (Kriterium für SPOOLOUT-Kontrolle)	var(*LIST).SPOOLOUT-OPT. APA-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
maximale Anzahl der Filter-Tasks	var(*LIST).SPOOLOUT-OPT. CHECK.FILTER-TASK-LIMIT	S	1..32	1, 5
Abstand zwischen den SPOOLOUT-Fixpunkten für Zeilendrucker und Drucker mit ladbarem VFB	var(*LIST).SPOOLOUT-OPT. CHECK.LINE-PRINT	S	0..32767	1, 5
Abstand zwischen den SPOOLOUT-Fixpunkten für Seitendrucker (Laserdrucker)	var(*LIST).SPOOLOUT-OPT. CHECK.PAGE-PRINT	S	0..32767	1, 5
Abstand zwischen den SPOOLOUT-Fixpunkten für Ferndrucker	var(*LIST).SPOOLOUT-OPT. CHECK.REM-PRINT	S	0..32767	1, 5
Name des Standard-Formulars für SYSLST-Ausgaben	var(*LIST).SPOOLOUT-OPT. DEF-SYSLST-FORM	S	' ' <form-name>	1, 5

Name des Standard-Formulars für SYSOUT-Ausgaben	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. DEF-SYSOUT-FORM	S	' ' <form-name>	1, 5
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. ERASE-DISKETTE	S	*NO *YES	
Anzahl der Zeichen des Formularnamens, die SPOOL zum Scheduling berücksichtigt	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. FORM-NAME-LEN	S	1..6	1, 5
Ausgabe auf HP-Drucker möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
Anzahl der Zeichensätze im Zeichenspeicher (für Ausgabe auf HP-Drucker)	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP-PRINT.CHAR-SET	S	1..64	1, 5
maximale Größe des Dias, das in den Puffer des HP-Druckers geladen werden kann	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP-PRINT.FOB	S	0..4032	1, 5
Druckausgaben können auf HP-Drucker mit Seitendrehmodul ausgegeben werden	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP-PRINT.ROT	S	*NO *YES	1, 5
Ausgabe auf HP90-Drucker möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP90-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
Anzahl der Zeichensätze im Zeichenspeicher (für Ausgabe auf HP90-Drucker)	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP90-PRINT.CHAR-SET	S	1..64	1, 5
maximale Größe des Dias, das in den Puffer des HP90-Druckers geladen werden kann	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP90-PRINT.FOB	S	0..4032	1, 5
EFO für HP90-Printer	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP90-PRINT.FORM-OVERLAY	S	*NO *YES	1, 5
Größe des gemeinsamen HP90-Speicherbereichs für Zeichensätze und FOB-Dias	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP90-PRINT.RAST-PAT-MEM	S	*NONE 1536 2048 3072 4096 8192 12288 16384	1, 5
Ausgabe auf HP90-Drucker mit Seitendrehmodul möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. HP90-PRINT.ROT	S	*NO *YES	1, 5

Ausgabe auf LP-Printer möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. LP-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
Ausgabe auf LP65-Printer möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. LP65-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
maximale Anzahl der Meldungs- Tasks, die gleichzeitig aktiv sein können	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. MAX-MSG-TASK	S	0..200	1, 5
Ausgabe auf ND-Printer möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. ND-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
Ausgabe auf PCL-Printer möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. PCL-PRINTER	S	*NO	1, 5
Präfix-Teil der Drucker- Parameterdateien	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. PRINTER-PARAM-PREFIX	S	' ' <printer-par.-prefix>	1, 5
Seiten- bzw. Zeilenanzahl, um die zurückversetzt der Job bei Restart wieder aufsetzt (für lokalen SPOOL)	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. PRIO.FROM-POS	S	60..200	1, 5
Taskpriorität für Ausgaben auf Replay-Bänder	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. PRIO.REPLAY-SESSION	S	60..200	1, 5
Anzahl der Abschnitte, um die der Job bei Restart in der Datei zurückversetzt wird	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. PRIO.SECT-POS	S	60..200	1, 5
maximale Anzahl der RBP-Tasks	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. RBP-STAT-LIM	S	0..255	1, 5
Präfix-Teil der Recovery-Regel- Dateien	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. REC-RULES-PR	S	' ' <rec-rules-pr>	1, 5
Puffergröße, die dem RSO- Drucker zur Verfügung steht (KB)	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. REM-BUF-SIZE	S	4,8,16	1, 5
maximale Anzahl der RSO- Drucker, die gleichzeitig aktiv sind	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. REM-DEV-LIM	S	0..9999	1, 5
maximale Anzahl der Pseudo- Controller für SECTION-PRINT- Aufträge, die gleichzeitig aktiv sind	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. SECT-TASK-LIM	S	1..255	1, 5
kleinster Wert an logischen Seiten, nach denen der Ausdruck einer Systemdatei automatisch gestartet wird	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. START-SPOOL-LOW-VAL	S	1..32767	1, 5

Ausgabe auf TWIN-Printer möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. TWIN-PRINTER	S	*NO *YES	1, 5
Ausgabe auf VIRTUAL-Printer möglich	var(*LIST).SPOOL-OUT-OPT. VIRTUAL-PRINTER	S	*ALLOWED *NOT-ALLOWED	1, 5
Version des Subsystems DPRINTCL	var(*LIST).VERSION.DPRINT- CLI	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2
Version des Subsystems DPRINTCM	var(*LIST).VERSION.DPRINT- COMM	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2
Version des Subsystems DPRINTSV	var(*LIST).VERSION.DPRINT- SERVER	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2
Version des Subsystems IDOM	var(*LIST).VERSION.IDOM	S	*NOT-LOADED	1, 2
RSO-Version des aktuellen Systemlaufs	var(*LIST).VERSION.RSO	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2
Version des Subsystems SCSIPCL	var(*LIST).VERSION. SCSIPCL	S	*NOT-LOADED	1, 2
Version des Subsystems SPCONV	var(*LIST).VERSION. SPCONV	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2
SPOOL-Version des aktuellen Systemlaufs	var(*LIST).VERSION.SPOOL	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2
SPS-Version des aktuellen Systemlaufs	var(*LIST).VERSION.SPS	S	<version> *NOT-LOADED	1, 2

---

## 7.18 SHOW-STORAGE-CLASS

Definitionen von Storage-Klassen ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-STORAGE-CLASS gibt die Definitionen der Storage-Klassen eines System-Managed-Pubsets (SM-Pubsets) aus. Werden die Definitionen mehrerer oder aller Storage-Klassen angefordert, kann die Menge der auszugebenden Storage-Klassen über den Operanden SELECT auf Storage-Klassen mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf SYSOUT oder SYSLST.

Storage-Klassen, die mit einem Guard geschützt sind, werden nur Benutzern angezeigt, die berechtigt sind diese Storage-Klassen zu verwenden.

Der Benutzer kann entweder nur allgemeine Informationen zur Storage-Klasse anfordern oder sich zusätzlich die Datei-Attribute und den beschreibenden Kurztext für die Storage-Klasse ausgeben lassen.

Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann sich über alle Storage-Klassen informieren. Mit INFORMATION=\*VOLUME-SET-LIST kann sie sich über die einer Storage-Klasse zugeordnete Volume-Set-Liste informieren. Bei Anforderung aller Informationen mit INFORMATION=\*ALL erhält die Systembetreuung zusätzlich zu den Datei-Attributen und dem beschreibenden Kurztext Informationen über die Schutzattribute einer Storage-Klasse und über die zugeordnete Volume-Set-Liste.

## Format

### SHOW-STORAGE-CLASS

```
STORAGE-CLASS-NAME = *ALL / <composed-name 1..8 with-wild>
, PUBSET = <cat-id 1..4>
, INFORMATION = *SUMMARY / *VOLUME-SET-LIST / *ALL
, SELECT = *ALL / *PARAMETERS(...)
  *PARAMETERS(...)
    | FILE-ATTRIBUTES = *ANY / *PARAMETERS(...)
    |   *PARAMETERS(...)
    |     | IO-ATTRIBUTES = *ANY / *PARAMETERS(...)
    |     |   *PARAMETERS(...)
    |     |     | PERFORMANCE = *ANY / list-poss(3): *STD / *HIGH / *VERY-HIGH
    |     |     |   , USAGE = *ANY / list-poss(3): *READ-WRITE / *WRITE / *READ
    |     |     |   , DISK-WRITE = *ANY / list-poss(3): *STD / *IMMEDIATE / *BY-CLOSE
    |     |     |   , AVAILABILITY = *ANY / list-poss(2): *STD / *HIGH
    |     |     |   , FILE-PREFORMAT = *ANY / list-poss(4): *BY-PUBSET-DEFAULT / *K / *NK2 / *NK4
    |     |     |   , WORK-FILE = *ANY / list-poss(2): *NO / *YES
    |     |   , VOLUME-SET-LIST = *ANY / *NONE / <composed-name 1..8>
  , OUTPUT = *SYSOUT / *SYSLST(...)
    *SYSLST(...)
      | SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
```

## Operandenbeschreibung

**STORAGE-CLASS-NAME** = \*ALL / <composed-name 1..8 with-wild>

Gibt an, über welche Storage-Klassen Informationen ausgegeben werden sollen.

**STORAGE-CLASS-NAME** = \*ALL

Über alle angegebenen Storage-Klassen, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen, sollen Informationen ausgegeben werden.

---

**STORAGE-CLASS-NAME = <composed-name 1..8 with-wild>**

Name der zu auszugebenden Storage-Klasse. Die Angabe von Musterzeichen zur Bezeichnung mehrerer Storage-Klassen ist möglich.

Über alle angegebenen Storage-Klassen, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen, sollen Informationen ausgegeben werden.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des betroffenen SM-Pubsets. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*VOLUME-SET-LIST / \*ALL**

Bestimmt den Umfang der Informationen, die für jede ausgewählte Storage-Klasse ausgegeben werden sollen.

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Es werden nur der Name der Storage-Klasse und die Kennung des zugeordneten Pubsets ausgegeben.

**INFORMATION = \*VOLUME-SET-LIST**

*Die Angabe ist nur dem privilegierten Benutzer mit dem Privileg TSOS erlaubt.*

Die Ausgabe erfolgt wie bei INFORMATION=\*SUMMARY. Zusätzlich wird der Name der zugeordneten Volume-Set-Liste ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL**

Die Ausgabe erfolgt wie bei INFORMATION=\*SUMMARY. Zusätzlich werden die für die Storage-Klasse definierten Datei-Attribute und der beschreibende Kurztext ausgegeben. Der privilegierte Benutzer mit dem Privileg TSOS erhält außerdem Informationen über die Schutzattribute der Storage-Klasse und den Namen der ihr zugeordneten Volume-Set-Liste.

**SELECT = \*ALL / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die im Operanden STORAGE-CLASS-NAME angegebene Menge von Storage-Klassen über Auswahlkriterien eingeschränkt werden soll.

**SELECT = \*ALL**

Die im Operanden STORAGE-CLASS-NAME angegebene Menge von Storage-Klassen wird nicht eingeschränkt.

**SELECT = \*PARAMETERS(...)**

Schränkt die im Operanden STORAGE-CLASS-NAME angegebene Menge von Storage-Klassen über Auswahlkriterien ein. Es sollen nur Storage-Klassen ausgegeben werden, die allen nachfolgend angegebenen Eigenschaften entsprechen.

Der Default-Wert \*ANY bedeutet, dass die entsprechende Eigenschaft kein Auswahlkriterium ist.

**FILE-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Auswahl der auszugebenden Storage-Klassen über die in ihr definierten Datei-Attribute erfolgen soll.

**FILE-ATTRIBUTES = \*ANY**

Die Datei-Attribute sind kein Auswahlkriterium.

**FILE-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die auszugebenden Storage-Klassen werden über die nachfolgend angegebenen Datei-Attribute ausgewählt.

**IO-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, ob die Performance-Eigenschaften Auswahlkriterium sein sollen.

---

## **IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, deren Definitionen die nachfolgend angegebenen Performance-Eigenschaften beinhalten.

### **PERFORMANCE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*HIGH / \*VERY-HIGH**

Wählt alle Storage-Klassen aus, die eines der angegebenen Performance-Attribute beinhalten.

### **PERFORMANCE = \*ANY**

Das Performance-Attribut ist kein Auswahlkriterium.

### **PERFORMANCE = \*STD**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, die das Performance-Attribut \*STD (keine Performance-Anforderung) beinhalten.

### **PERFORMANCE = \*HIGH**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, die das Performance-Attribut \*HIGH (erhöhte Performance-Anforderung) beinhalten.

### **PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, die das Performance-Attribut \*VERY-HIGH (höchste Performance-Anforderung) beinhalten.

### **USAGE = \*ANY / list-poss(3): \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Wählt alle Storage-Klassen aus, bei denen das Performance-Attribut für eine der angegebenen Ein-/Ausgabe-Operationen vereinbart ist.

### **USAGE = \*ANY**

Die Art der Ein-/Ausgabe-Operationen ist kein Auswahlkriterium.

### **USAGE = \*READ-WRITE**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, deren Performance-Attribut für Lese- und Schreiboperationen gilt.

### **USAGE = \*WRITE**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, deren Performance-Attribut für Schreiboperationen gilt.

### **USAGE = \*READ**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, deren Performance-Attribut für Leseoperationen gilt.

### **DISK-WRITE = \*ANY / list-poss(3): \*STD / \*IMMEDIATE / \*BY-CLOSE**

Gibt an, ob das Attribut für den geforderten Zeitpunkt für Datenkonsistenz nach Schreiboperationen Auswahlkriterium sein soll.

### **DISK-WRITE = \*ANY**

Der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz ist kein Auswahlkriterium.

### **DISK-WRITE = \*STD**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen der geforderte Zeitpunkt für Datenkonsistenz mit DISK-WRITE=\*STD definiert ist.

### **DISK-WRITE = \*IMMEDIATE**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen Datenkonsistenz direkt nach Beendigung der Schreiboperation definiert ist.

---

**DISK-WRITE = \*BY-CLOSE**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen Datenkonsistenz erst nach der CLOSE-Verarbeitung definiert ist.

**AVAILABILITY = \*ANY / list-poss(2): \*STD / \*HIGH**

Gibt an, ob das Attribut für die geforderte Ausfallsicherheit Auswahlkriterium sein soll.

**AVAILABILITY = \*ANY**

Die geforderte Ausfallsicherheit soll kein Auswahlkriterium sein.

**AVAILABILITY = \*STD**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen keine besondere Ausfallsicherheit definiert ist.

**AVAILABILITY = \*HIGH**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen erhöhte Ausfallsicherheit definiert ist.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY / list-poss(4): \*BY-PUBSET-DEFAULT / \*K / \*NK2 / \*NK4**

Gibt an, ob das Attribut für das beabsichtigte Dateiformat Auswahlkriterium sein soll.

**FILE-PREFORMAT = \*ANY**

Das beabsichtigte Dateiformat soll kein Auswahlkriterium sein.

**FILE-PREFORMAT = \*BY-PUBSET-DEFAULT**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen der pubset-globale Standardwert als beabsichtigtes Dateiformat definiert ist.

**FILE-PREFORMAT = \*K**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen Dateien mit dieser Storage-Klasse als K-Dateien angelegt werden sollen.

**FILE-PREFORMAT = \*NK2**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen Dateien mit dieser Storage-Klasse als NK2-Dateien angelegt werden sollen.

**FILE-PREFORMAT = \*NK4**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen Dateien mit dieser Storage-Klasse als NK4-Dateien angelegt werden sollen.

**WORK-FILE = \*ANY / list-poss(2): \*NO / \*YES**

Gibt an, ob das Kennzeichen bezüglich Arbeitsdatei Auswahlkriterium sein soll.

**WORK-FILE = \*ANY**

Das Kennzeichen bezüglich Arbeitsdatei soll kein Auswahlkriterium sein.

**WORK-FILE = \*NO**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen die Dateien mit dieser Storage-Klasse als normale Dateien angelegt werden.

**WORK-FILE = \*YES**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, bei denen die Dateien mit dieser Storage-Klasse als Arbeitsdateien angelegt werden.

**VOLUME-SET-LIST = \*ANY / \*NONE / <composed-name 1..8>**

Gibt an, ob die Storage-Klassen nach der Zuordnung einer Volume-Set-Liste ausgewählt werden sollen.

---

**VOLUME-SET-LIST = \*ANY**

Die Zuordnung einer Volume-Set-Liste soll kein Auswahlkriterium sein.

**VOLUME-SET-LIST = \*NONE**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, denen keine Volume-Set-Liste zugeordnet ist.

**VOLUME-SET-LIST = <composed-name 1..8>**

Es werden nur Storage-Klassen ausgegeben, denen die angegebene Volume-Set-Liste zugeordnet ist.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Bestimmt, ob die Ausgabe in die Systemdatei SYSLST oder in eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 erfolgen soll.

Default-Wert ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler.
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für bestimmte Kommando-Parameter
	64	DMS1481	Fehler beim Zugriff auf den Storage-Klassen-Katalog
	64	DMS1483	Storage-Klassen-Katalog ungültig
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS148A	Storage-Klasse nicht definiert
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS149A	Keine Storage-Klasse erfüllt die Selektionskriterien
	64	DMS149C	Für den angegebenen Pubset existiert keine Storage-Klasse
	64	DMS149F	Kein Zugriffsrecht für die Storage-Klasse
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit
	129	DMS1498	Subsystem GUARDS nicht bereit
	129	DMS149E	Fehler bei Ausgabe: SYSLST-Datei kann nicht erweitert werden

## Ausgabeformat

Die Ausgabeinformation für jede ausgewählte Storage-Klasse gliedert sich in folgende fünf Informationsblöcke:

1. Allgemeine Informationen zur Storage-Klasse
2. Datei-Attribute, die in der Storage-Klasse definiert sind
3. Schutzattribute der Storage-Klasse (nur für privilegierte Benutzer)
4. Informationen über die zugeordnete Volume-Set-Liste (nur für privilegierte Benutzer)
5. Kurzbeschreibung der Storage-Klasse

Die Informationsblöcke 3 und 4 werden nur an privilegierte Benutzer ausgegeben.

Welche Informationsblöcke ausgegeben werden, ist abhängig von dem Privileg des aufrufenden Benutzers und von der Angabe im Operanden INFORMATION. Die folgende Tabelle zeigt, welche Informationsblöcke (Angabe der Nummer) in welcher Reihenfolge ausgegeben werden.

Angabe im Operanden INFORMATION	Privileg	
	TSOS	STD-PROCESSING
*SUMMARY	1	1
*VOLUME-SET-LIST	1 + 4	Angabe nicht erlaubt
*ALL	1 + 2 + 3 + 4 + 5	1 + 2 + 5

Tabelle 153: Ausgabeumfang des Kommandos SHOW-STORAGE-CLASS

### Allgemeine Informationen zur Storage-Klasse

Es wird die folgende Wertezeile mit allgemeinen Informationen ausgegeben:

```
NAME: <scname>      PUBSET: <catid>
```

Dabei bedeuten:

<scname>	Name der Storage-Klasse
<catid>	Kennung des SM-Pubsets, für den die Storage-Klasse definiert ist

### Datei-Attribute der Storage-Klasse

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „FILE-ATTRIBUTES“ und besitzt folgendes Layout:

```
----- FILE-ATTRIBUTES -----
PERFORMANCE:      USAGE:      DISK-WRITE:
    <perf>          <usage>          <diskw>
AVAILABILITY:     FILE-PREFORMAT:  WORK-FILE:
    <avail>         <format>         <work>
```

Die Ausgabefelder und die angezeigten Werte entsprechen den Datei-Attributen, die mit dem Kommando CREATE-STORAGE-CLASS für die Storage-Klassen-Definition gewählt wurden.

Ausgabefeld	Werte	Bedeutung
PERFORMANCE		Performance-Attribut:
	STANDARD	keine Performance-Anforderung
	HIGH	erhöhte Performance-Priorität
	VERY-HIGH	höchste Performance-Priorität
USAGE		Art der Ein-/Ausgabeoperation bei Performance-Anforderung:
	READ-WRITE	Schreib- und Leseoperationen
	WRITE	nur Schreiboperationen
	READ	nur Leseoperationen
DISK-WRITE		Zeitpunkt für Datenkonsistenz
	STANDARD	für permanente Dateien gilt IMMEDIATE, für temporäre Dateien gilt BY-CLOSE.
	IMMEDIATE	Die Datei soll sich direkt nach Schreiboperationen in einem konsistenten Zustand befinden.
	BY-CLOSE	Die Datei soll sich nach der CLOSE-Verarbeitung in einem konsistenten Zustand befinden.
AVAILABILITY		Ausfallsicherheit:
	STANDARD	keine besondere Ausfallsicherheit
	HIGH	erhöhte Ausfallsicherheit
FILE-PREFORMAT		Beabsichtigtes Dateiformat:
	BY-PUBSET-DEFAULT	Es gilt der pubset-globale Standardwert.
	K-FORMAT	Dateien sollen als K-Dateien angelegt werden.
	NK2-FORMAT	Dateien sollen als NK2-Dateien angelegt werden.
	NK4-FORMAT	Dateien sollen als NK4-Dateien angelegt werden.
WORK-FILE		Kennzeichen bezüglich Arbeitsdateien:
	NO	Es werden normale Dateien angelegt.

YES	Es werden nur Arbeitsdateien angelegt.
-----	--

Tabelle 154: Ausgabefelder „Dateiattribute“ des Kommandos SHOW-STORAGE-CLASS

*Schutzattribute der Storage-Klasse (nur für privilegierte Benutzer)*

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „PROTECTION“ und besitzt folgendes Layout:

```
----- PROTECTION -----  
  
*NONE
```

bzw.

```
GUARD-NAME: <profile>
```

Ist die Storage-Klasse nicht mit einem Guard geschützt, wird in der Wertezeile \*NONE ausgegeben. Bei Schutz mit einem Guard zeigt die Wertezeile mit <profile> den Namen des Guards an.

*Informationen über die zugeordnete Volume-Set-Liste (nur für privilegierte Benutzer)*

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „ASSIGNED VOLUME-SET-LIST“ und besitzt folgendes Layout:

```
----- ASSIGNED VOLUME-SET-LIST -----  
  
*NONE
```

bzw.

```
<list>
```

Ist der Storage-Klasse keine Volume-Set-Liste zugeordnet, wird in der Wertezeile \*NONE ausgegeben. Bei Zuordnung einer Volume-Set-Liste zeigt die Wertezeile mit <list> den Namen der Volume-Set-Liste an.

*Kurzbeschreibung der Storage-Klasse*

Der Informationsblock beginnt mit der Überschriftszeile „STORAGE-CLASS-INFO“ und besitzt folgendes Layout:

```
----- STORAGE-CLASS-INFO -----  
  
*NONE
```

bzw.

```
<text>
```

Ist für die Storage-Klasse kein Kurzbeschreibungstext definiert, wird in der Wertezeile \*NONE ausgegeben. Existiert ein Kurzbeschreibungstext, zeigt die Wertezeile mit <text> den definierten Kurzbeschreibungstext an. In der Wertezeile werden maximal 74 Zeichen ausgegeben. Ein längerer Text wird in entsprechend vielen Wertezeilen (maximal 10) ausgegeben.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL	1
INFORMATION = *SUMMARY	2
INFORMATION = *VOLUME-SET-LIST (nur für privilegierte Benutzer)	3

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anforderung bzgl. der Ausfallsicherheit *STD=keine besonderen Anforderungen *HIGH=erhöhte Ausfallsicherheit gefordert	var(*LIST).F-ATTR.AVAIL	S	*STD *HIGH	1
geforderter Dateikonsistenz-Zeitpunkt *STD=permanente Dateien: wie bei *IMMEDtemporäre Dateien: wie bei *BY-CLOSE *IMMED=sofort nach Beendigung der Schreiboperation *BY-CLOSE=nach der CLOSE-Bearbeitung	var(*LIST).F-ATTR.DISK-WRITE	S	*STD *IMMED *BY-CLOSE	1
Beabsichtigtes Dateiformat bei Erstallokierung *BY-PUBSET-DEF=Default-Format des Pubsets *K=K-Format *NK2=NK2-Format *NK4=NK4-Format	var(*LIST).F-ATTR.F-PREFORM	S	*BY-PUBSET-DEF *K *NK2 *NK4	1
Performance-Anforderung *STD=keine besonderen Anforderungen *HIGH=hohe Performance-Anforderung *VERY-HIGH=sehr hohe Performance-Anforderung	var(*LIST).F-ATTR.IO-ATTR.PERF	S	*STD *HIGH *VERY-HIGH	1

Typ der Dateizugriffe, für die die Performance-Anforderung *HIGH oder *VERY-HIGH gilt *READ-WRITE= für Lese- und Schreiboperationen *WRITE=nur für Schreiboperationen *READ=nur für Leseoperationen	var(*LIST).F-ATTR.IO-ATTR.USAGE	S	*READ-WRITE *WRITE *READ	1
Kennzeichen bez. Arbeitsdateien *NO=Storage-Klasse für normale Dateien *YES=Storage-Klasse für Arbeitsdateien	var(*LIST).F-ATTR.WORK-F	S	*NO *YES	1
GUARDS-Schutz für die Storage-Klasse (nur für privilegierte Benutzer) *NONE=kein Schutz <profile>=Name eines GUARDS-Profiles	var(*LIST).PROT-GUARD	S	*NONE <filename 1..18>	1
Katalogkennung des Pubsets, für den die Storage-Klasse definiert ist	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id>	1,2,3
Name der Storage-Klasse	var(*LIST).STOR-CLASS	S	<comp.-name 1..8>	1,2,3
freier, vom Systemverwalter formulierter Text	var(*LIST).STOR-CLASS-INFO	S	" <c-string 1..720>	1
Name der dieser Storage-Klasse zugeordneten Volume-Set-Liste (nur für privilegierte Benutzer)	var(*LIST).VOL-SET-LIST	S	<comp.-name 1..8> *NONE	1,3

## Beispiel

```
/show-storage-class storage-class-name = stc1,  
                    pubset = abcd,  
                    information = *all
```

```
NAME: STC1          PUBSET: ABCD  
----- FILE-ATTRIBUTES -----  
PERFORMANCE:      USAGE:          DISK-WRITE:  
VERY-HIGH         READ-WRITE      IMMEDIATE  
AVAILABILITY:     FILE-PREFORMAT:  WORK-FILE:  
STANDARD         BY-PUBSET-DEFAULT  NO  
----- PROTECTION -----  
GUARD-NAME: $TSOS.STC.GUARD  
----- ASSIGNED VOLUME-SET-LIST -----  
VSL1  
----- STORAGE-CLASS-INFO -----  
Zu dieser Storage-Klasse gehoert, zusaetzlich zu den durch  
Attribute darstellbaren Pubset-Service-Anforderungen, noch  
folgende Anforderung:  
Datei wird auf ein SSD-Volume-Set abgelegt.
```

Die Systembetreuung fordert mit dem Kommando SHOW-STORAGE-CLASS alle Informationen über die Storage-Klasse STC1, die für den SM-Pubset ABCD definiert wurde, an.

---

## 7.19 SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES

Informationen über Subsystem-Attribute anzeigen

**Komponente:** DSSM

**Funktionsbereich:** Subsysteme verwalten

**Anwendungsbereich:** SYSTEM-MANAGEMENT

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES informiert den Benutzer über die Attribute von Subsystemen.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

*Privilegierte Funktion*

Der Subsystem-Verwalter erhält Informationen sowohl über nicht-privilegierte als auch privilegierte Subsysteme.

### Format

**SHOW-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES**

```

SUBSYSTEM-NAME = *ALL / <structured-name 1..8>
, VERSION = *ALL / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>
, INFORMATION = *MINIMUM / *ALL-ATTRIBUTES / *PARAMETERS(...)
    *PARAMETERS(...)
        |   GENERAL-ATTRIBUTES = *NO / *YES
        |   , INTERNAL-ENTRIES = *NO / *YES
        |   , MEMORY-ATTRIBUTES = *NO / *YES
        |   , RELATED-FILES = *NO / *YES
        |   , LINK-ATTRIBUTES = *NO / *YES
        |   , REFERENCE-RELATION = *NO / *YES
        |   , DEPENDENCE-RELATION = *NO / *YES
        |   , HOLDER-TASK-INFO = *NO / *YES
        |   , SUBSYSTEM-ENTRIES = *NO / *YES
, OUTPUT = *SYSOUT / *SYSLST(...) / *NONE
    *SYSLST(...)
        |   SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
        |   , LINES-PER-PAGE = <integer 1..99>

```

## Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = \***ALL** / <structured-name 1..8>

Vereinbart, über welche Subsysteme Informationen angefordert werden.

**SUBSYSTEM-NAME** = \***ALL**

*Die explizite Angabe einer Version im Operanden VERSION ist hier nicht möglich.*

Es sollen Informationen über alle Subsysteme angefordert werden, die im Katalog verzeichnet sind (abhängig von der Privilegierung).

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Name des Subsystems, über das SSCM die Informationen aus dem Katalog bereitstellt.

**VERSION** = \***ALL** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

Vereinbart die Version des ausgewählten Subsystems.

**VERSION** = \***ALL**

Voreinstellung: alle im Katalog gespeicherten Versionen des Subsystems sollen in die Informationsausgabe eingeschlossen werden.

---

**VERSION = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>**

*Die Angabe einer Version ist bei SUBSYSTEM-NAME=\*ALL nicht möglich.*

Version des Subsystems oder eine Version des SDF-A-Operandenwerts PRODUCT-VERSION. Format: „mm.n“ oder „mm.naso“, wobei

mm = Hauptversion (numerisch)

n = Nachtragsversion (numerisch)

aso = Änderungsstand (a=Buchstabe, Freigabestand; so=numerisch, Korrekturstand)

**INFORMATION = \*MINIMUM / \*ALL-ATTRIBUTES / \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart den Umfang der Informationsausgabe.

**INFORMATION = \*MINIMUM**

Voreinstellung.

Es werden nur Name, Version und Status des Subsystems ausgegeben.

**INFORMATION = \*ALL-ATTRIBUTES**

Es werden alle Informationen über das Subsystem ausgegeben.

**INFORMATION = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Informationen gewünscht sind.

**GENERAL-ATTRIBUTES = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob folgende generelle Eigenschaften der genannten Subsysteme aus dem Katalog gelesen werden sollen (\*YES) oder nicht (\*NO):

- Wann soll das Subsystem nach Systemeinleitung gestartet werden?  
(CREATION-TIME)
- In welchem Lademodus soll das Subsystem geladen werden?  
(SUBSYSTEM-LOAD-MODE)
- Soll das Subsystem bei Shutdown automatisch entladen werden?  
(STOP-AT-SHUTDOWN)
- Darf das geladene Subsystem angehalten oder entladen werden?  
(SUBSYSTEM-HOLD)
- Dürfen die Kommandos zur Steuerung des Subsystems verwendet werden?  
(STATE-CHANGE-CMDS)
- Ist die FORCE-Option zugelassen?  
(FORCED-STATE-CHANGE)
- Ist die RESET-Option zugelassen? (RESET)
- Muss bei abnormaler Beendigung der Holdertask die Initialisierungsroutine durchlaufen werden?  
(RESTART-REQUIRED)
- Darf mehr als eine Version des Subsystems gleichzeitig aktiv sein?  
(VERSION-COEXISTENCE)
- Dürfen zwei Versionen eines Subsystems dynamisch ausgetauscht werden?  
(VERSION-EXCHANGE)
- Wie lautet der Name der INSTALLATION-UNIT des Subsystems?  
(INSTALLATION-UNIT)
- Wie lautet das Copyright (Text und Datum) des Subsystems? (COPYRIGHT)

Zusätzlich werden folgende Informationen ausgegeben:

- 
- Jahr aus der Copyright-Information
  - Status des Subsystems
  - der Name der Monitor-Jobvariablen, falls diese bei Aktivierung des Subsystems angegeben wurde (Operand MONJV im Kommando START-SUBSYSTEM).

#### **INTERNAL-ENTRIES = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob folgende Informationen über die Einsprungstellen der angegebenen Subsysteme von SSCM bereitgestellt werden sollen (\*YES) oder nicht (\*NO):

- die Namen der Einsprungstellen für die Subsystemroutinen INIT-/STOPCOM/DEINIT- und CLOSE-CRTL-ROUTINE
- der Name der Einsprungstelle, die für die dynamische Identitätsprüfung herangezogen wird (DYNAMIC-CHECK-ENTRY)
- der Name der Schnittstellenversion für den Aufruf der INIT-/STOPCOM-/DEINIT-/CLOSE-CTRL-Routinen (INTERFACE-VERSION)

#### **MEMORY-ATTRIBUTES = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob folgende Speicher-relevanten Informationen, die im Katalog über die Subsysteme gespeichert sind, ausgegeben werden sollen (\*YES) oder nicht (\*NO):

- Speicherklasse (MEMORY-CLASS)
- Größe des benötigten Adressraums (SIZE)
- Anfangsadresse des Subsystemcodes (START-ADDRESS)
- Privilegierung und Zugriffsberechtigung bezüglich Adressraum (SUBSYSTEM-ACCESS)

#### **RELATED-FILES = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob Informationen über die Nebenkompenten des Subsystems geliefert werden sollen (\*YES) oder nicht (\*NO). In die Ausgabe eingeschlossen ist die Information, ob die Verwendung einer Rep-Datei für dieses Subsystem verpflichtend ist (REP-FILE-MANDATORY) und unter welcher Benutzerkennung die Nebenkompenten katalogisiert sind (INSTALLATION-USERID).

Unter dem Begriff Nebenkompenten werden zusammengefasst:

- die Objektmoduldatei des Subsystems (LIBRARY)
- die Meldungsdatei (MESSAGE-FILE)
- die Syntaxdatei (SYNTAX-FILE)
- die Informationsdatei des Subsystems (SUBSYSTEM-INFO-FILE)
- die Rep-Datei (REP-FILE)

#### **LINK-ATTRIBUTES = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob die Informationen aus dem Katalog zu lesen sind (\*YES) oder nicht zu lesen sind (\*NO), die in Bezug auf das Binden und Laden des Subsystems gespeichert wurden:

- der Name des zum Laden benötigten Bindemoduls/ENTRY/CSECT (LINK-ENTRY)
- die Einbindung der Autolink-Funktion (AUTOLINK)
- die Informationen über das Verhalten bei nicht auflösbaren Externverweisen (UNRESOLVED)
- die Einbindung des Prüflaufs für Referenz-Subsysteme (CHECK-REFERENCE)

---

**REFERENCE-RELATION = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob die Liste der Subsysteme, zu denen Adressbeziehungen bestehen, bei der Ausgabe der Katalog-Informationen berücksichtigt werden soll (\*YES) oder nicht (\*NO).

**DEPENDENCE-RELATION = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob die Liste der Subsysteme, zu denen Abhängigkeitsbeziehungen bestehen, bei der Ausgabe der Katalog-Informationen berücksichtigt werden soll (\*YES) oder nicht (\*NO).

**HOLDER-TASK-INFO = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob die Identifikation der Holdertask und die Liste der Subsysteme, die in einer gemeinsamen Holdertask anzulegen sind, bei der Ausgabe der Katalog-Informationen berücksichtigt werden soll (\*YES) oder nicht (\*NO).

**SUBSYSTEM-ENTRIES = \*NO / \*YES**

Vereinbart, ob die Liste der bei der Definition des Subsystems vereinbarten Auftragseingänge und deren folgende Eigenschaften aus dem Katalog gelesen werden soll (\*YES) oder nicht (\*NO):

- Typ des vereinbarten Auftragseingangs (MODE)
- Nummer der Routine (bei \*SVC oder \*SYSTEM-EXIT) (NUMBER)
- die Funktionsnummer der Einsprungstelle (FUNCTION-NUMBER)
- die Version der Funktionsnummer (FUNCTION-VERSION)
- die Information über Aufruf durch System-Exit-Routinen (CALL-BY-SYSTEM-EXIT)
- die Privilegierung und Zugriffsberechtigung bezüglich Einsprungstellen (CONNECTION-ACCESS und CONNECTION-SCOPE)

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...) / \*NONE**

Gibt an, in welche Systemdatei die Informationen ausgegeben werden sollen.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Voreinstellung. Die Informationen werden nach SYSOUT ausgegeben.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Informationen werden nach SYSLST ausgegeben.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Gibt die Nummer der SYSLST-Datei an, in die die Informationen ausgegeben werden sollen.

**LINES-PER-PAGE = <integer 1..99>**

Gibt die Anzahl Zeilen einer SYSLST-Seite an.

**OUTPUT = \*NONE**

Es erfolgt keine Ausgabe nach SYSOUT oder SYSLST. Es werden nur S-Variablen erzeugt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	ESM0414	Syntaxfehler: ungültige Version angegeben
	32	CMD2009	Systemfehler: beim Schreiben des S-Variablen-Bereichs
	32	ESM0360	Systemfehler: XVT oder TCB nicht erreichbar
	32	ESM0602	Systemfehler: Probleme mit Speicherverwaltung
	32	ESM0611	Systemfehler: Anschluss-Tabellen für diese Task existieren nicht
	32	ESM0671	Systemfehler: beim Schreiben nach SYSOUT
	64	ESM0600	Operandenfehler: keine Version mit *ALL
	64	ESM0601	Angegebenes System nicht gefunden
	64	ESM0608	Subsystemversion nicht gefunden
	64	OPS0002	Kommando unterbrochen
	130	OPS0001	Kommando nicht ausgeführt wegen fehlendem Speicherplatz: Kommando später wiederholen

## Hinweise

1. Hat ein Benutzer nur das Privileg \*STD-PROCESSING, erhält er die Attribute der nicht-privilegierten Subsysteme (d.h. Subsysteme, für die SUBSYSTEM-ACCESS nicht \*SYSTEM ist).
2. Tritt beim Schreiben der Informationen nach SYSOUT oder SYSLST ein Fehler auf (ESM0671), wird das Schreiben der S-Variablen normal fortgesetzt
3. Tritt beim Schreiben der S-Variablen ein Fehler auf (OPS0001 oder CMD2009), wird das Schreiben der Informationen auf SYSOUT oder SYSLST normal fortgesetzt.
4. Wird bei einer Eingabeanforderung ('PLEASE ACKNOWLEDGE') die Unterbrechungstaste [K2] betätigt, wird sowohl die Ausgabe nach SYSOUT als auch die Ausgabe in S-Variablen sofort unterbrochen. Es wird der Returncode OPS0002 gesetzt.
5. Die volle Übereinstimmung der Ausgaben nach SYSOUT/SYSLST kann nur dann garantiert werden, wenn die das Kommando absetzende Prozedur mit dem Operanden INTERRUPTION-ALLOWED=\*NO eine Unterbrechung der Ausgabe verboten hat.

## Ausgabe in S-Variable

Die in die S-Variablen ausgegebenen Informationen stimmen mit der Ausgabe nach SYSOUT bzw. SYSLST überein (siehe Operandenbeschreibung oben). In der folgenden Tabelle sind die S-Variablen in Gruppen zusammengefasst, entsprechend ihrer Zuordnung zu den Unteroperanden von INFORMATION=\*PARAMETERS (...).

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION=*PARAMETERS(GENERAL-ATTRIBUTES=*NO/*YES)	GEN-ATT
INFORMATION=*PARAMETERS(INTERNAL-ENTRIES=*NO/*YES)	INT-ENT
INFORMATION=*PARAMETERS(MEMORY-ATTRIBUTES=*NO/*YES)	MEM-ATT
INFORMATION=*PARAMETERS(RELATED-FILES=*NO/*YES)	REL-FIL
INFORMATION=*PARAMETERS(LINK-ATTRIBUTES=*NO/*YES)	LINK-ATT
INFORMATION=*PARAMETERS(REFERENCE-RELATION=*NO/*YES)	REF-REL
INFORMATION=*PARAMETERS(DEPENDENCE-RELATION=*NO/*YES)	DEP-REL
INFORMATION=*PARAMETERS(HOLDER-TASK-INFO=*NO/*YES)	HOL-TASK
INFORMATION=*PARAMETERS(SUBSYSTEM-ENTRIES=*NO/*YES)	SUB-ENT

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Einbindung der Autolink-Funktion	var(*LIST).AUTOLINK	S	*ALLOW *FORBID	LINK-ENT
Einbindung des Prüflaufs für Referenz-Subsysteme	var(*LIST).CHECK-REF	S	*YES *NO	LINK-ENT
Adresse des Namens der Einsprungsstelle für die Subsystemroutine CLOSE-CTRL-ROUTINE (wenn CRE)	var(*LIST).CLOSE-CTRL-ROUT.ADDR	S	<text 1..8>	INT-ENT
Name der Einsprungsstelle für die Subsystemroutine CLOSE-CTRL-ROUTINE	var(*LIST).CLOSE-CTRL-ROUT.NAME	S	<text 1..8> *NO *DYN	INT-ENT
Copyright (Text und Datum) des Subsystems	var(*LIST).COPYRIGHT	S	<string 1..54> *NONE	GEN-ATT

Startzeitpunkt des Subsystems nach Systemeinleitung	var(*LIST).CRE-TIME	S	*BEFORE-DSSM-LOAD *AT-DSSM-LOAD *MANDATORY-AT-STARTUP *BEFORE-SYS-READY *AFTER-SYS-READY *AT-CRE-REQ *AT-SUBSYS-CALL	GEN-ATT
Name des Subsystems	var(*LIST).DATA(*LIST).SUBSYS-NAME	S	<structured-name 1..8>	
Version des Subsystems	var(*LIST).DATA(*LIST).SUBSYSVERSION	S	<product-version>	
Adresse des Namens der Einsprungstelle für die Subsystemroutine DEINIT (wenn CRE)	var(*LIST).DEINIT-ROUT.ADDR	S	<text 1..8>	INT-ENT
Name der Einsprungstelle für die Subsystemroutine DEINIT	var(*LIST).DEINIT-ROUT.NAME	S	<text 1..8> *NO *DYN	INT-ENT
Adresse des Namens der Einsprungstelle, die für die dynamische Identitätsprüfung herangezogen wird (wenn CRE)	var(*LIST).DYN-CHECK-ENTRY-NAME.ADDR	S	<text 1..8>	INT-ENT
Name der Einsprungstelle, die für die dynamische Identitätsprüfung herangezogen wird	var(*LIST).DYN-CHECK-ENTRY-NAME.NAME	S	<text 1..8> *NO	INT-ENT
Zulassen der FORCE-Option	var(*LIST).FORCED-STATE-CHA	S	*ALLOW *FORBID	GEN-ATT
Subsystemname in der gemeinsamen Holdertask	var(*LIST).HOLDER-TASK.SHARED-WITH-SUBSYS(*LIST).SUBSYS-NAME	S	<structured-name 1..8> *WORK-TASK	HOL-TASK
Produktversion des Subsystems in der gemeinsamen Holder-Task	var(*LIST).HOLDER-TASK.SHARED-WITH-SUBSYS(*LIST).SUBSYS-VERSION	S	<product-version>	HOL-TASK
TID der Holder-Task (wenn CREATED)	var(*LIST).HOLDER-TASK.TID	S	<text 8>	HOL-TASK
TSN der Holder-Task	var(*LIST).HOLDER-TASK.TSN	S	<text 4>	HOL-TASK

Adresse des Namens der Einsprungsstelle für die Subsystemroutine INIT (wenn CRE)	var(*LIST).INIT-ROUT.ADDR	S	<text 1..8>	INT-ENT
Name der Einsprungsstelle für die Subsystemroutine INIT	var(*LIST).INIT-ROUT.NAME	S	<text 1..8> *NO	INT-ENT
Name der INSTALLATION-UNIT des Subsystems	var(*LIST).INSTALL-UNIT	S	<text 1..30> *NONE	GEN-ATT
Benutzerkennung, unter der die NebenkompONENTEN katalogisiert sind	var(*LIST).INSTALL-USERID	S	<name 1..8> *NONE *DEF	REL-FIL
Adresse des Namens der Schnittstellenversion für den Aufruf der INIT-/STOPCOM /DEINIT-/CLOSE-CTRL-Routinen (wenn CRE)	var(*LIST).INTERF-VERSION.ADDR	S	<text 1..8>	INT-ENT
Name der Schnittstellenversion für den Aufruf der INIT-/STOPCOM-/DEINIT-/CLOSE-CTRL-Routinen	var(*LIST).INTERF-VERSION.NAME	S	<text 1..8> *NO	INT-ENT
Adresse des Namens des zum Laden benötigten Bindemoduls /ENTRY/CSECT (wenn CRE)	var(*LIST).LINK-ENTRY.ADDR	S	<text 1..8>	LINK-ENT
Name des zum Laden benötigten Bindemoduls/ ENTRY/ CSECT	var(*LIST).LINK-ENTRY.NAME	S	<text 1..8>	LINK-ENT
Speicherklasse	var(*LIST).MEM-CLASS	S	*SYS-GBL *LOC-PRIVIL *LOC-UNPRIVIL *BY-SLICE	MEM-ATT
Monitor-Jobvariable	var(*LIST).MONJV	S	*YES *NO	GEN-ATT
Defaultname der Meldungsdatei (für *INSTALL)	var(*LIST).MSG-F.DEF-NAME	S	<filename 1..54> *NONE	REL-FIL
Logic-Id der Meldungsdatei (für *INSTALL)	var(*LIST).MSG-F.LOGIC-ID	S	<filename 1..30>	REL-FIL
Name der Meldungsdatei	var(*LIST).MSG-F.NAME	S	<filename 1..54> *INSTALL *NO	REL-FIL

Kriterium für das automatische Laden, wenn als Startzeitpunkt CREATION-TIME=*AT-SUBSYS-CALL eingestellt ist: beim ersten Aufruf einer zugehörigen SVC-, ISL- oder einer beliebigen Schnittstelle	var(*LIST).ON-ACTION	S	*STD *ISL-CALL *ANY	GEN-ATT
Produktversion des Subsystems, zu dem Adressbeziehungen bestehen (*HIGH=höchste Produktversion)	var(*LIST).REF-SUBSYS (*LIST).HIGH-VERSION	S	<product-version> *HIGH	REF-REL
Produktversion des Subsystems, zu dem Adressbeziehungen bestehen (*LOW=niedrigste Produktversion)	var(*LIST).REF-SUBSYS (*LIST).LOW-VERSION	S	<product-version> *LOW	REF-REL
Name des Subsystems, zu dem Adressbeziehungen bestehen	var(*LIST).REF-SUBSYS (*LIST).SUBSYS-NAME	S	<structured-name 1..8>	REF-REL
Produktversion des Subsystems, zu dem Abhängigkeitsbeziehungen bestehen (*HIGH=höchste Produktversion)	var(*LIST).RELATED-SUBSYS (*LIST).HIGH-VERSION	S	<product-version> *HIGH	DEP-REL
Produktversion des Subsystems, zu dem Abhängigkeitsbeziehungen bestehen (*LOW=niedrigste Produktversion)	var(*LIST).RELATED-SUBSYS (*LIST).LOW-VERSION	S	<product-version> *LOW	DEP-REL
Name des Subsystems, zu dem Abhängigkeitsbeziehungen bestehen	var(*LIST).RELATED-SUBSYS (*LIST).SUBSYS-NAME	S	<structured-name 1..8>	DEP-REL
Defaultname der Rep-Datei (für *INSTALL)	var(*LIST).REP-F.DEF-NAME	S	<filename 1..54> *NONE	REL-FIL
Logic-Id der Rep-Datei (für *INSTALL)	var(*LIST).REP-F.LOGIC-ID	S	<filename 1..30>	REL-FIL
Verwendung einer Rep-Datei ist für dieses Subsystem obligatorisch	var(*LIST).REP-F.MANDATORY	S	*YES *NO	REL-FIL
Name der Rep-Datei	var(*LIST).REP-F.NAME	S	<filename 1..54> *INSTALL *NO	REL-FIL

RESET-Option zulassen	var(*LIST).RESET	S	*ALLOW *FORBID	GEN-ATT
Bei abnormaler Beendigung der Holdertask Durchlaufen der Initialisierungsroutine	var(*LIST).RESTART-REQ	S	*YES *NO	GEN-ATT
Größe des benötigten Adressraums (für *LOC-PRIVIL und *BY-SLICE)	var(*LIST).SIZE	I	<integer 1..32767>	MEM-ATT
Anfangsadresse des Subsystemcodes (für *LOC-UNPRIVIL)	var(*LIST).START-ADDR	S	<text 1..8>	MEM-ATT
Verwenden der Kommandos zur Steuerung des Subsystems	var(*LIST).STATE-CHA-CMDS	S	*ALLOW *FORBID *BY-ADM-ONLY	GEN-ATT
Soll das Subsystem bei Shutdown automatisch entladen werden	var(*LIST).STOP-AT-SHUTDOWN	S	*YES *NO	GEN-ATT
Adresse des Namens der Einsprungsstelle für die Subsystemroutine STOPCOM (wenn CRE)	var(*LIST).STOPCOM-ROUT. ADDR	S	<text 1..8>	INT-ENT
Name der Einsprungsstelle für die Subsystemroutine STOPCOM	var(*LIST).STOPCOM-ROUT. NAME	S	<text 1..8> *NO *DYN	INT-ENT
Privilegierung und Zugriffsberechtigung bezüglich Adressraum (für *SYS-GBL und *LOC-UNPRIVIL)	var(*LIST).SUBSYS-ACCESS	S	*LOW *SYS *HIGH	MEM-ATT
Adressen der Einsprungsstellen (wenn CREATED)	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).ADDR	S	<text 1..8>	SUB-ENT
Privilegierung bezüglich Einsprungsstellen	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).CONN-ACCESS	S	*ALL *SYS *SIH	SUB-ENT
Zugriffsberechtigung bezüglich Einsprungsstellen	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).CONN-SCOPE	S	*TASK *PROG *FREE *CALL *OPTIM	SUB-ENT
Zulassen von Einsprungsstellen beim ersten Verbindungsaufbau	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).FIRST-CONN	S	*ALLOW *FORBID	SUB-ENT

Funktionsnummer der Einsprungstelle (für ISL oder SVC)	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).FUNC-NUM	I	<integer 0..255>	SUB-ENT
Version der Funktionsnummer (für ISL oder SVC)	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).FUNC-VERSION	I	<integer 1..255>	SUB-ENT
Typ des vereinbarten Auftragseingangs	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).MODE	S	*LINK *ISL *SVC *SYS-EXIT	SUB-ENT
Name der Einsprungstelle	var(*LIST).SUBSYS-ENTRIES (*LIST).NAME	S	<text 1..8>	SUB-ENT
Das geladene Subsystem anhalten oder entladen	var(*LIST).SUBSYS-HOLD	S	*ALLOW *FORBID	GEN-ATT
Defaultname der Informationsdatei des Subsystems (für *INSTALL)	var(*LIST).SUBSYS-INFO-F. DEF-NAME	S	<filename 1..54> *NONE	REL-FIL
Logic-Id der Informationsdatei des Subsystems (für *INSTALL)	var(*LIST).SUBSYS-INFO-F. LOGIC-ID	S	<filename 1..30>	REL-FIL
Name der Informationsdatei des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-INFO-F. NAME	S	<filename 1..54> *INSTALL *NO	REL-FIL
Interner Status	var(*LIST).SUBSYS-INT-STA	S	*INSTALLED *INITIALIZED *CONNECTABLE *WAIT-CLS-CTRL *WAIT-DISCON *WAIT-DEINIT *WAIT-STOP-COM	GEN-ATT
Defaultname Objektmoduldatei des Subsystems (für *INSTALL)	var(*LIST).SUBSYS-LIB.DEF-NAME	S	<filename 1..54>	REL-FIL
Logic-Id der Objektmoduldatei des Subsystems (für *INSTALL)	var(*LIST).SUBSYS-LIB. LOGIC-ID	S	<filename 1..30>	REL-FIL
Name der Objektmoduldatei des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-LIB.NAME	S	<filename 1..54> *INSTALL *CPLINK	REL-FIL
Lademodus, in dem das Subsystem geladen wird	var(*LIST).SUBSYS-LOAD-MODE	S	*STD *ADV *ANY	GEN-ATT

Status des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-STA	S	*NOT-CRE *IN-CRE *IN-HOLD *IN-DEL *IN-RESUME *NOT-RESUMED *CRE *LOCK	GEN-ATT
Defaultname der Syntaxdatei (für *INSTALL)	var(*LIST).SYNTAX-F.DEF-NAME	S	<filename 1..54> *NONE	REL-FIL
Logic-Id der Syntaxdatei (für *INSTALL)	var(*LIST).SYNTAX-F.LOGIC-ID	S	<filename 1..30>	REL-FIL
Name der Syntaxdatei	var(*LIST).SYNTAX-F.NAME	S	<filename 1..54> *INSTALL *NO	REL-FIL
Informationen über das Verhalten bei nicht auflösbaren Externverweisen	var(*LIST).UNRESOLVED-EXTERNAL	S	*ALLOW *FORBID	LINK-ENT
Mehr als eine Version des Subsystems gleichzeitig aktiv	var(*LIST).VERSION-COEXIST	S	*ALLOW *FORBID	GEN-ATT
Zwei Versionen eines Subsystems dynamisch austauschen	var(*LIST).VERSION-EXCHA	S	*ALLOW *FORBID	GEN-ATT
Jahreszahlangebe (wenn COPYRIGHT)	var(*LIST).YEAR	S	<string 4>	GEN-ATT

## Beispiel

Ausgabe der Attribute nicht-privilegierter Subsysteme (Benutzer mit Privileg \*STD-PROCESSING)

**/show-subsystem-attributes subsystem-name=\*all**

```
%*****
%*   4 * SUBSYSTEM NAME:      FHS      VERSION:   08.3      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
%*****
%*   5 * SUBSYSTEM NAME:      FHS-DM   VERSION:   08.3      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
%*****
%*   7 * SUBSYSTEM NAME:      PLI1     VERSION:   04.2      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
.
.
.
.
%*****
%*  256 * SUBSYSTEM NAME:     GET-TIME  VERSION:   20.0      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : CONNECTABLE
%*****
%*  257 * SUBSYSTEM NAME:     GET-TIMX  VERSION:   20.0      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : CONNECTABLE
%*****
%*  267 * SUBSYSTEM NAME:     LMSCONV   VERSION:   03.5      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
%*****
%*  277 * SUBSYSTEM NAME:     PAMCONV   VERSION:   12.1      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
%*****
%*  287 * SUBSYSTEM NAME:     SMPGEN-U   VERSION:   20.0      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
%*****
%*  294 * SUBSYSTEM NAME:      TULAM    VERSION:   20.0      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : NOT CREATED
%*****
%*  297 * SUBSYSTEM NAME:     CRTEBASY  VERSION:   11.0      *
%*****
% STATUS OF THE SUBSYSTEM : CONNECTABLE
```

---

## 7.20 SHOW-SUBSYSTEM-INFO

Informationen über aktuelle Subsystem-Konfiguration anfordern

**Komponente:** DSSM  
**Funktionsbereich:** Subsysteme verwalten  
**Anwendungsbereich:** SYSTEM-MANAGEMENT  
**Privilegierung:** SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung Informationen über die aktuelle Subsystem-Konfiguration anfordern. Die Ausgabe, die nur auf SYSLST erfolgt, umfasst die komplette Beschreibung aller bekannten Subsysteme, einschließlich folgender dynamischer Aspekte:

- momentaner Zustand
- Ladeadresse von gestarteten Subsystemen
- Anzahl seit Startup registrierter Verbindungen
- Größe des Subsystems (Größe des beanspruchten Speicherplatzes einschließlich Subsystemcode und Metadaten)

### Format

<b>SHOW-SUBSYSTEM-INFO</b>
<b>SUBSYSTEM-NAME = *ALL</b>

### Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Die Ausgabe, die auf SYSLST erfolgt, umfasst die gesamte dynamische Subsystem-Konfiguration.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	ESM0288	Probleme mit Börsen-Kommunikation
	32	ESM0298	Probleme mit Speicher-Verwaltung
	32	ESM0350	Internes DSSM-Problem während der Verarbeitung
	32	ESM0670	Fehler beim Schreiben in die SYSLST-Datei

---

## 7.21 SHOW-SUBSYSTEM-STATUS

Informationen über Zustand von Subsystemen anfordern

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING SUBSYSTEM-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SUBSYSTEM-STATUS informiert den Benutzer über den Zustand von Subsystemen, die allen Benutzern im Klasse-5-Speicher zur Verfügung gestellt werden (nicht-privilegierte Subsysteme).

Fehler, die bei der Ausführung des Kommandos SHOW-SUBSYSTEM-STATUS auftreten, lösen keinen Spin-Off aus (siehe Kommando SET-JOB-STEP).

Die Ausgabe erfolgt sortiert nach Subsystemnamen in alphabetisch aufsteigender Reihenfolge. Mehrere Versionen eines Subsystems werden in aufsteigender Reihenfolge nach Versionen sortiert.

Während der Kommandoausführung können weitere Aufträge eine Verbindung zu dem Subsystem auf- bzw. abbauen; die Liste der angezeigten Aufträge gibt deshalb unter Umständen nicht den aktuellen Stand wieder.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung kann mit dem Kommando Informationen über den Zustand von Subsystemen anfordern. Es wird angezeigt:

- welche Tasks zum angegebenen Subsystem eine Verbindung haben (TSN und TID)
- der Status der genannten Subsysteme bzw. deren Versionen
- die Anzahl der Verbindungen zu einem bezeichneten Subsystem seit Startup
- „Class 5“ für alle in diese Speicherklasse geladenen Subsysteme

### Format

**SHOW-SUBSYSTEM-STATUS**

**SUBSYSTEM-NAME** = **\*ALL** / **\*NON-PRIVILEGED-CLASS-5** / <structured-name 1..8 with-wild(24)>

,**VERSION** = **\*STD** / **\*ALL** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

---

## Operandenbeschreibung

### **SUBSYSTEM-NAME =**

Gibt den Namen des Subsystems an, über das Informationen gewünscht sind.

### **SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Gibt Informationen über alle Subsysteme aus.

Die Angabe einer Version im Operanden VERSION ist nicht zulässig.

### **SUBSYSTEM-NAME = \*NON-PRIVILEGED-CLASS-5**

Gibt Informationen über alle Subsysteme aus, die nicht-privilegierte Klasse-5-Speicherseiten belegen (Subsysteme mit dem Attribut MEMORY-CLASS=\*LOCAL-PRIVILEGED).

### **SUBSYSTEM-NAME = <structured-name 1..8 with-wild(24)>**

Name des Subsystems, über das Informationen gewünscht sind.

Die Verwendung von Musterzeichen ist möglich, wobei ein Stern „\*“ an erster Stelle verdoppelt werden muss, wenn keine weiteren Musterzeichen verwendet werden.

Die Angabe einer Version im Operanden VERSION ist bei Verwendung von Musterzeichen nicht zulässig.

### **VERSION =**

Vereinbart die Version.

### **VERSION = \*STD**

Wird die Version nicht angegeben oder explizit \*STD vereinbart, gilt für die Zuweisung folgende Reihenfolge:

1. Die Information wird über das Subsystem bereitgestellt, das vom Zustand NOT-CREATED abweicht.
2. Befinden sich mehrere Versionen in einem Zustand ungleich NOT-CREATED, werden im Ausgabertext alle diese Versionen berücksichtigt.

### **VERSION = \*ALL**

Über alle verfügbaren Versionen des betreffenden Subsystems sollen Informationen bereitgestellt werden.

### **VERSION = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>**

Vereinbart die Version.

Bei Angabe einer Version muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturzustand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch „[SDF-Syntaxdarstellung](#)“).

In Kombination mit dem Operanden SUBSYSTEM-NAME=\*ALL ist die Angabe einer Version nicht zulässig.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	ESM0414	Syntaxfehler: ungültige Version angegeben
	32	CMD2009	Systemfehler: beim Schreiben des S-Variablen-Bereichs
	32	ESM0360	Systemfehler: XVT oder TCB nicht erreichbar
	32	ESM0602	Systemfehler: Probleme mit Speicher-Verwaltung
	32	ESM0611	Systemfehler: Anschluss-Tabellen für diese Task existieren nicht
	32	ESM0671	Systemfehler: beim Schreiben nach SYSOUT
	64	ESM0600	Operandenfehler: Keine Version mit *ALL
	64	ESM0601	Angegebenes Subsystem nicht gefunden
	64	ESM0603	Operandenfehler: Keine Version bei Angabe von Musterzeichen im Subsystem-Namen
	64	ESM0604	Operandenfehler: Keine Version mit *NON-PRIV-CLASS-5
	64	ESM0608	Subsystemversion nicht gefunden
	64	ESM0610	Kein Subsystem mit *NON-PRIV-CLASS-5
	64	OPS0002	Kommando unterbrochen
	130	OPS0001	Kommando nicht ausgeführt wegen fehlendem Speicherplatz: Kommando später wiederholen!

## Hinweise

- Die Kombination der Operanden SUBSYSTEM-NAME=\*ALL und VERSION=\*ALL liefert den gleichen Umfang an Informationen wie SUBSYSTEM-NAME=\*ALL und VERSION=\*STD.
- Die Kombination der Operanden SUBSYSTEM-NAME=<subsystem\_with\_wild> und VERSION=\*ALL liefert den gleichen Umfang an Informationen wie SUBSYSTEM-NAME=<subsystem\_with\_wild> und VERSION=\*STD.
- Für Subsysteme, die mit den Attributen CONNECTION-SCOPE=\*FREE und MEMORY-CLASS=\*SYSTEM-GLOBAL deklariert sind, liefert SHOW-SUBSYSTEM-STATUS keine Information. Subsysteme mit den Attributen CONNECTION-SCOPE=\*FREE und MEMORY-CLASS= \*LOCAL-PRIVILEGED bzw. \*LOCAL-UNPRIVILEGED werden hingegen in der Ausgabe berücksichtigt.
- Sind verschiedene Versionen eines Subsystems geladen (durch erneutes Laden im Coexistence- oder Exchange-Modus), erhält der privilegierte Anwender mit SHOW-SUBSYSTEM-STATUS ohne Versionsangabe (Operand VERSION=\*STD/\*ALL) Informationen über den Zustand aller Versionen des Subsystems, die sich in einem Zustand ungleich NOT-CREATED befinden.

- Tasks, die an ein globales Subsystem mit CONNECTION-SCOPE=\*OPTIMAL angeschlossen sind, werden zwar in der Summe aller angeschlossenen Tasks mitgezählt, aber nicht explizit mit ihrer TID und TSN aufgeführt.
- Tritt bei der Ausgabe nach SYSOUT ein Fehler auf (Meldung ESM0671), wird die Ausgabe in S-Variablen normal fortgesetzt, sofern sie angefordert wurde. Tritt bei der Ausgabe in S-Variablen ein Fehler auf (Meldung ESM0672 oder CMD2009) wird die Ausgabe nach SYSOUT normal fortgesetzt.
- Bei einer Unterbrechung der Kommandoabarbeitung durch das Betätigen der [K2]-Taste werden sowohl die Ausgabe nach SYSOUT als auch die Ausgabe in S-Variablen unterbrochen. Es wird der Returncode OPS0002 gesetzt.
- Wird bei einer Eingabeanforderung (PLEASE ACKNOWLEDGE) die [K2]-Taste betätigt, wird die Ausgabe nach SYSOUT sofort abgebrochen. Die Ausgabe in S-Variablen wird normal fortgesetzt, sofern sie angefordert wurde. Es wird keine Meldung ausgegeben.
- Die volle Übereinstimmung der Ausgaben nach SYSOUT und in S-Variablen kann nur dann garantiert werden, wenn die das Kommando absetzende Prozedur mit dem Operanden INTERRUPTION-ALLOWED=\*NO eine Unterbrechung der Ausgabe verboten hat.
- Will der privilegierte Benutzer Informationen über ein spezielles Subsystem (SUBSYSTEM-NAME=<structured-name 1...8>) und die Ausgabe in S-Variablen, kann das Feld USED-TASK-LIST leer sein, obwohl es generiert wurde.  
Mit der Builtin-Funktion SIZE( ) kann dann die Anzahl der Listenelemente bestimmt werden.
- Befindet sich das Subsystem in einem Übergangszustand, werden weitere Informationen über den aktuellen Verarbeitungszustand (Sub-Status) ausgegeben.

Status	Sub-Status	Bedeutung
IN CREATE / IN RESUME	*INSTALLED	Das Subsystem ist geladen.
	*INITIALIZED	Die „Init“-Routine wurde ausgeführt.
	*CONNECTABLE	Das Subsystem ist bereit.
IN DELETE / IN HOLD	WAIT-CLS-CTRL	Die „Close Control“-Routine wurde aufgerufen. DSSM wartet auf ihre Beendigung.
	WAIT-DISCON	DSSM wartet auf die letzte Trennung (erzwungenes Löschen möglich).
	WAIT-STOP-COM	Keine Task ist mehr verbunden, und DSSM wartet auf das Ende der „Stop Commission“-Routine.
	WAIT-DEINIT	Keine Task ist mehr verbunden, die „Deinit“-Routine wurde aufgerufen und DSSM wartet auf ihre Beendigung.
	INSTALLED	Das Subsystem ist geladen aber nicht initialisiert.
NOT CREATED / NOT RESUMED / LOCKED / CREATED	*NONE	Das Subsystem befindet sich in dem angezeigten Status. Da dies kein Übergangszustand ist, existieren keine weiteren Informationen.

Tabelle 155: Informationen des Kommandos SHOW-SUBSYSTEM-STATUS

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl angeschlossener Tasks seit Start des Subsystems	var(*LIST).CONN-NUM-SINCE-START	I	<int 0..2 <sup>31</sup> -1>	
Information über den Benutzeradressraum für nichtprivilegierte Subsysteme *RESERVE=das Subsystem liegt im Klasse-5-Speicher *UNRESERVED=ein privilegierter Benutzer hat das Kommando RELEASE-SUBSYSTEM-SPACE aufgerufen	var(*LIST).SUBSYS-ADDR-SPACE	S	*RESERVED *UNRESERVED	
Interner Status (zur Abhängigkeit zum Zustand des Subsystem siehe <a href="#">Tabelle zur Abhängigkeitsbeziehung</a> )	var(*LIST).SUBSYS-INT-STA	S	INSTALLED INITIALIZED CONNECTABLE WAIT-CLS-CTRL WAIT-DISCON WAIT-DEINIT WAIT-STOP-COM NONE	
Name des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-NAME	S	<struc.-name 1..8>	
Zustand des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-STA	S	*CREATED *IN-CREATE *IN-DELETE *IN-HOLD *IN-RESUME *LOCKED *NOT-CREATED *NOT-RESUMED	
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SUBSYS-TYPE	S	*GLB	
Version des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-VERSION	S	<product-version>	
TID der Task, die zurzeit an das Subsystem angeschlossen ist	var(*LIST).USED-TASK-LIST (*LIST).TID	S	<text 8>	

TSN der Task, die zurzeit an das Subsystem angeschlossen ist	var(*LIST).USED-TASK-LIST (*LIST).TSN	S	<text 4>	
--	--	---	----------	--

Der Inhalt der S-Variablen var(\*LIST).SUBSYS-INT-STA ist abhängig von dem Status des Subsystems (S-Variable var(\*LIST).SUBSYS-STA):

var(*LIST).SUBSYS-STA	var(*LIST).SUBSYS-INT-STA	Bedeutung
*IN-CREATE / *IN-RESUME	INSTALLED	Das Subsystem ist geladen.
	INITIALIZED	Die „Init“-Routine wurde ausgeführt.
	CONNECTABLE	Das Subsystem ist bereit.
*IN-DELETE / *IN-HOLD	WAIT-CLS-CTRL	Die „Close Control“-Routine wurde aufgerufen. DSSM wartet auf ihre Beendigung.
	WAIT-DISCON	DSSM wartet auf die letzte Trennung (erzwungenes Löschen möglich).
	WAIT-STOP-COM	Keine Task ist mehr verbunden, und DSSM wartet auf das Ende der „Stop Commission“-Routine.
	WAIT-DEINIT	Keine Task ist mehr verbunden, die „Deinit“-Routine wurde aufgerufen und DSSM wartet auf ihre Beendigung.
	INSTALLED	Das Subsystem ist geladen aber nicht initialisiert.
*CREATED *LOCKED *NOT-CREATED *NOT-RESUMED	NONE	Das Subsystem befindet sich in dem angezeigten Status. Da dies kein Übergangszustand ist, existieren keine weiteren Informationen.

---

## Beispiel

`/show-subsystem-status subsystem=edt` \_\_\_\_\_ (1)

```
% SUBSYSTEM EDT      /V17.0    IS USED BY    1 TASKS _____ (2)
%   TSN              0AKV
%                   7 CONNECTIONS SINCE STARTUP
```

- (1) SYSOUT-Ausgabe von Informationen über das Subsystem EDT ohne Angabe einer Version. Die dargestellte Ausgabe erhält nur der privilegierte Aufrufer. Der nicht-privilegierte Aufrufer würde nur folgende Ausgabezeile erhalten:

```
%SUBSYSTEM EDT /V17.0 IS CREATED
```

```
%SUBSYSTEM EDT /V17.0 IS IN DELETE / WAIT-DISCON
```

- (2) Die Ausgabe zeigt, dass das Subsystem EDT V17.0 aktiv ist.

## 7.22 SHOW-SYNTAX-VERSIONS

Versionsstände von Syntaxdateien anzeigen

**Komponente:** SDF

**Funktionsbereich:** SDF-Steuerung

**Anwendungsbereich:** SDF

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SYNTAX-VERSIONS gibt Informationen der momentan für die Task aktivierten System-, Subsystem- und Gruppensyntaxdateien nach SYSOUT aus. Die Ausgabe die Namen und Versionsstände aller momentan gültigen Syntaxbeschreibungen der eingesetzten Software-Einheiten und Komponenten. Der Benutzer kann die Ausgabe auch für eine bestimmte bzw. eine Liste von Software-Einheiten und Komponenten anfordern.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

**SHOW-SYNTAX-VERSIONS**

**SOFTWARE-UNIT-NAME = \*ALL / list-poss(2000): <structured-name 1..16>**

### Operandenbeschreibung

**SOFTWARE-UNIT-NAME = \*ALL / list-poss(2000): <structured-name 1..16>**

Gibt die Namen der Software-Einheiten an, über die Informationen ausgegeben werden sollen.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	32	CMD0500	Syntaxbeschreibung in der aktuellen Syntaxdatei fehlerhaft
1	64	CMD0811	Kommandoausführung nicht erfolgreich garantierte Meldungen: CMD0300, CMD0500, CMD0811

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Pfadname der Syntaxdatei	var(*LIST).F-NAME	S	<filename 1..54>	
Name der Software-Komponente	var(*LIST).SW-UNIT(*LIST). COMPONENT(*LIST).NAME	S	<struc.-name 1..15> <struc.-name 16..16>	
Version der Software-Komponente	var(*LIST).SW-UNIT(*LIST). COMPONENT(*LIST). VERSION	S	<product-version> <text 8..8>	
Name der Software-Einheit	var(*LIST).SW-UNIT(*LIST). NAME	S	<struc.-name 1..15> <struc.-name 16..16>	
Version der Software-Einheit	var(*LIST).SW-UNIT(*LIST). VERSION	S	<text 7..8>	
Art der Syntaxdatei; zwischen System- und Subsystem- Syntaxdateien wird nicht unterschieden	var(*LIST).TYPE	S	*GROUP *SYS	

## Beispiel

*Ausgabe nach SYSOUT*

**/show-syntax-versions software-unit=(lms,sdf-p)**

```

SYNTAX VERSION OF LMS           :
FOR SYSTEM SYNTAX FILE :
:SQGB:$TSOS.SYSSDF.LMS.035
-----
LMS                = 03.5B00
                   LMS                = 035
SYNTAX VERSION OF SDF-P       :
FOR SYSTEM SYNTAX FILE :
:SQGB:$TSOS.SYSSDF.SDF-P.025
-----
SDF-P              = 02.5F10
                   SDP                = 025
/

```

---

*Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=out(type=*structure),multiple-elem=*list  
/exec-cmd cmd=(show-syntax-versions software-unit=(lms,sdf-p)),  
          text-output=*none,structure-output=out  
/show-var out,inf=*par(list-index=*yes)
```

```
OUT#1.F-NAME = :SQGB:$TSOS.SYSSDF.LMS.035  
OUT#1.TYPE = *SYS  
OUT#1.SW-UNIT#1.NAME = LMS  
OUT#1.SW-UNIT#1.VERSION = 03.5B00  
OUT#1.SW-UNIT#1.COMPONENT#1.NAME = LMS  
OUT#1.SW-UNIT#1.COMPONENT#1.VERSION = 035  
OUT#2.F-NAME = :SQGB:$TSOS.SYSSDF.SDF-P.025  
OUT#2.TYPE = *SYS  
OUT#2.SW-UNIT#1.NAME = SDF-P  
OUT#2.SW-UNIT#1.VERSION = 02.5F10  
OUT#2.SW-UNIT#1.COMPONENT#1.NAME = SDP  
OUT#2.SW-UNIT#1.COMPONENT#1.VERSION = 025  
/
```

---

## 7.23 SHOW-SYSEVENT-LOG

Ereignisstrominhalt anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG kann eine Dialogtask die Präsentationsfunktion des Event Stream Service (ESS) aufrufen bzw. starten. Die Präsentationsfunktion verfügt über folgende zwei Darstellungsmodi:

- **Statischer Modus**  
Der statische Modus bietet Selektionsmöglichkeiten innerhalb des betrachteten Ereignisstroms. In diesem Modus können bereits aufgezeichnete Ereignisse dargestellt werden, neu eintreffende Ereignisse sind dagegen nicht sofort darstellbar. Im Statischen Modus werden Möglichkeiten zur interaktiven Steuerung der Ausgabe mithilfe eines Menüs, über direkte Eingaben in der Kommandozeile oder mithilfe der Funktionstasten geboten. Die Präsentationsfunktion wird stets im statischen Modus gestartet. Das Präsentationsfenster zeigt dabei das aktuelle Ende des Ereignisstroms. Für aktive Ereignisströme ist ein sofortiger Wechsel in den dynamischen Modus über die Taste [F6] oder das Menü möglich.
- **Dynamischer Modus**  
Der dynamische Modus bewirkt die sofortige Darstellung neu eintreffender Events (Ereignisse). Es wird stets das aktuelle Ende des Ereignisstroms (Event-Stream) angezeigt. Bei jedem neu eintreffenden darzustellenden Ereignis erfolgt ein Bildschirm-Update. Der dynamische Modus ist folglich nur für aktive Ereignisströme sinnvoll und einstellbar. Bereits geschlossene Ereignisströme, mit abgeschlossener Protokollierung, können nur im statischen Modus dargestellt werden.  
Die im dynamischen Modus immer ausgabebereite Präsentationsfunktion ermöglicht keine interaktive Betriebsweise. Der Wechsel aus dem dynamischen in den statischen Modus erfolgt mithilfe der Taste [K2].

Der angesprochene Ereignisstrom wird mit Vollbildschirmen (Präsentationsfenstern) ausgegeben, und zwar je nach Einstellung der MIP-Meldungssprache entweder in Deutsch oder in Englisch (siehe Kommando MODIFY-MSG-ATTRIBUTES). Die Vollbildschirme werden mittels FHS aufgebaut. Im Rahmen des Dialogs der Präsentationsfunktion steht die gesamte FHS-Funktionalität zur Verfügung (Steueranweisungen, Hilfesystem, etc.).

Das Absetzen von Systemkommandos über die Präsentationsfunktion ist nicht möglich.

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg OPERATING) kann sich den Inhalt von System-Ereignisströmen ausgeben lassen. Darüber hinaus kann sie sich die über Routing Code an das Operating gerichteten Systemmeldungen an einer Datensichtstation ausgegeben lassen. Die Zuweisung eines Ereignisstroms zu einer Benutzertask (Operand LOG-ID=\*SYSTEM-MSG-ONLY) ist dabei nicht notwendig.

## Format

### SHOW-SYSEVENT-LOG

**LOG-ID** = \*ACTIVE / <alphanum-name 1..4>(…) / **\*SYSTEM-MSG-ONLY**

<alphanum-name 1..4>(…)

| **TYPE** = \*SYSTEM-LOG / \*USER-LOG

## Operandenbeschreibung

**LOG-ID = \*ACTIVE / <alphanum-name 1..4>(…) / \*SYSTEM-MSG-ONLY**

Legt den darzustellenden Ereignisstrom fest.

**LOG-ID = \*ACTIVE**

Der Ereignisstrom, der der eigenen Benutzertask aktuell zugeordnet und aktiv ist, soll dargestellt werden.

**LOG-ID = <alphanum-name 1..4>(…)**

Der Ereignisstrom mit dem angegebenen Namen soll dargestellt werden. Dieser kann (im Falle von LOG-ID = \*OWN-TSN bei der Zuweisung) auch mit numerischen Zeichen beginnen.

**TYPE = \*SYSTEM-LOG / \*USER-LOG**

*Der Operand ist Benutzern mit dem Privileg OPERATING vorbehalten.*

Legt den Typ des darzustellenden Ereignisstroms fest (System-Ereignisstrom oder Benutzer- Ereignisstrom).

**LOG-ID = \*SYSTEM-MSG-ONLY**

*Der Operandenwert ist Benutzern mit dem Privileg OPERATING vorbehalten.*

Die über Routing Code an das Operating gerichteten Systemmeldungen sollen an einer Datensichtstation ausgegeben werden, ohne vorausgegangene Zuweisung eines Ereignisstroms zu einer Benutzertask. Es werden somit keine gezielt an eine Benutzertask gesendeten synchronen oder asynchronen Nachrichten dargestellt (also keine Dialoganteile). Die Auswahl der dargestellten Nachrichten erfolgt allein durch die für OPERATOR-ROLES, MSG-SUPPRESSION, MSG-SUBSCRIPTION und CONSOLE-FILTER festgelegten Einstellungen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR3115	Subsystem FHS-TPR nicht verfügbar
	32	NBR3199	Interner Fehler im Kommandoserver
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden
	64	NBR3103	Kein Ereignisstrom zugeordnet
	64	NBR3104	Kein Ereignisstrom entspricht den Auswahlkriterien

	64	NBR3105	Kein Ereignisstrom in Verwaltung
	64	NBR3114	Zugehörige Ereignisstrom-Datei nicht katalogisiert

## Ausgabemaske im statischen Modus

Ist die tasklokale MIP-Meldungssprache Englisch, so wird beim Starten der Präsentationsfunktion bzw. beim Einschalten des statischen Modus für den angesprochenen Ereignisstrom folgendes Präsentationsfenster ausgegeben (das Präsentationsfenster zeigt das aktuelle Ereignisstromende für die Einstellung LOG-ID=\*SYSTEM-MSG-ONLY):

```

File      Edit      View                                     Help
-----
                                EVENT STREAM SERVICE
Log-Id: 0KUC      User-Id: USER1      Owner-TSN: 0KUC      Mode: Static
-----
Date: 2014-06-29      Time: 15:07:16      Status: Active
                                Lines      1 thru      4 of      4
                                More:
MESS %   FTR0014 FT-BS2000: CMD REJECTED. ERROR IN TRANSFER-ADMISSION.
TRANSFER-ID 43058448      :15:07:06 :2014-06-29181
MESS %   FTR0014 FT-BS2000: CMD REJECTED. ERROR IN TRANSFER-ADMISSION.
TRANSFER-ID 41092378      :15:07:16 :2014-06-29181
          * * * End of actual presentation range * * *
Command ==>
F1=Help  F3=Exit  F6=Dynamic  F7=Backward  F8=Forward  F10=Menu  F11=Index ...

```

Ist als tasklokale MIP-Meldungssprache Deutsch eingestellt, so wird das obige Präsentationsfenster in deutscher Sprache ausgegeben. In der folgenden Beschreibung des Präsentationsfensters ist dem jeweiligen englischen Begriff die deutsche Bezeichnung in Klammern beigeordnet.

### Menüleiste

```

File      Edit      View                                     Help
-----

```

In der Menüleiste lassen sich die einzelnen Menüpunkte (Objekte) sowohl mit den Cursor-Tasten als auch direkt mit der Taste [F10] auswählen. Der Cursor wird an die gewünschte Stelle positioniert und anschließend die Taste [DUE] oder [ENTER] gedrückt.

Hinter verschiedenen Menüpunkten verbergen sich „Pull-down-Menüs“. Wird ein solcher Menüpunkt ausgewählt, so werden über das aufgerufene Pull-down-Menü verschiedene Optionen zur Wahl angeboten. Das Auswählen der gewünschten Option wiederum kann zum Öffnen einer „Dialogbox“ führen. Sobald die Dialogbox mit den erforderlichen Angaben versehen ist, kann der gewünschte Vorgang über die Tasten [DUE] oder [ENTER] gestartet werden.

Die Anzeige eines Pull-down-Menüs lässt sich über die Taste [F12] abbrechen.

Ein Großteil der in den Pull-down-Menüs angebotenen Optionen kann auch mithilfe der F-Tasten aufgerufen werden (siehe Tabelle "[Funktionstasten](#)").

Die Menüleiste enthält folgende Menüpunkte:

Menüpunkt	Option	Funktion
File (Datei)	Exit (Beenden)	Präsentationsfunktion beenden
Edit (Bearbeiten)	Find (Suchen)	Suchfunktion aufrufen Beim Auswählen der Option <i>Find</i> öffnet sich eine Dialog-Box, in die das max. 32 Zeichen lange Suchmuster eingetragen werden kann. Darüber hinaus kann der Startpunkt der Suchfunktion sowie die Suchrichtung ausgewählt werden (siehe " <a href="#">Funktion Find bzw. Suchen</a> ").
	Reply (Beantworten)	Antwortfunktion aufrufen (nur für System-Ereignisstrom aktivierbar) Beim Auswählen der Option <i>Reply</i> öffnet sich eine Dialog-Box, die die Beantwortung einer vom System gestellten Frage ermöglicht (siehe " <a href="#">Funktion Reply bzw. Beantworten</a> ").
View (Anzeige)	Dynamic Mode (Dynamischer Modus)	In den dynamischen Modus wechseln (siehe " <a href="#">Funktion Dynamic Mode bzw. Dynamischer Modus</a> ")
	Display (Anzeigen)	Einstellen, ob Präsentation mit oder ohne Vorspann erfolgen soll. Diese Option ist nur für den System-Ereignisstrom sinnvoll.(siehe " <a href="#">Funktion Display bzw. Anzeigen</a> ").
	Top Range (Anfangs-Bereich)	Den Präsentationsbereich an den Anfang des Ereignisstroms positionieren. Der Präsentationsbereich eines Ereignisstroms besteht aus einer festgelegten Anzahl von Anzeigezeilen (max. 1000), innerhalb der positioniert (gescrollt) werden kann (siehe " <a href="#">Funktion Top Range bzw. Anfangs-Bereich</a> ").
	Bottom Range (End-Bereich)	Ereignisstrom aktualisieren Den Präsentationsbereich an das aktuelle Ende des Ereignisstroms positioniert (siehe Option „Top Range“; siehe " <a href="#">Funktion Bottom Range bzw. End-Bereich</a> ").
	Previous Range (Bereich Rückwärts)	Einen Präsentationsbereich rückwärts blättern Die Präsentationsfunktion wird um einen ganzen Präsentationsbereich zurückgeschaltet (siehe „Funktion Previous Range bzw. Bereich Rückwärts“, " <a href="#">Funktion Previous Range bzw. Bereich Rückwärts</a> ").
View (Anzeige)	Next Range (Bereich Vorwärts)	Einen Präsentationsbereich vorwärts blättern Die Präsentationsfunktion wird um einen ganzen Präsentationsbereich vorgeschaltet (siehe " <a href="#">Funktion Next Range bzw. Bereich Vorwärts</a> ").
Help (Hilfe)		Ins Hilfesystem verzweigen

Bei widersprüchlichen Eingaben wird der Eingabe in der Menüleiste die höchste Priorität beigemessen. Die Funktionstasten (F-Tasten) genießen eine geringere Priorität, die Kommandos schließlich verfügen über die geringste Priorität.

### Statusbereich

```
EVENT STREAM SERVICE
Log-Id: @@@@      User-Id: @@@@@@@@      Owner-TSN: @@@@      Mode: Static
-----
```

Der sich unter der Menüleiste befindende Statusbereich enthält die Titelzeile sowie folgende Informationen, die den angezeigten Ereignisstrom betreffen:

Log-Id (Log-Id)	Name (Identifikation) des angezeigten Ereignisstroms. Wurde die Präsentationsfunktion mit SHOW-SYSEVENT-LOG LOG-ID=*SYSTEM-MSG-ONLY gestartet, sollen also nur über Routing Code verteilte Systemmeldungen angezeigt werden, so enthält das Feld Log-Id den Wert „*SYS“
User-Id (Kennung)	Benutzerkennung der Task, unter welcher der Ereignisstrom gestartet wurde. Wurde die Präsentationsfunktion mit SHOW-SYSEVENT-LOG LOG-ID=*SYSTEM-MSG-ONLY gestartet, sollen also nur über Routing Code verteilte Systemmeldungen angezeigt werden, so enthält das Feld User-Id den Wert „*NONE“
Owner-TSN (TSN des Eigners)	TSN der Task, unter der der Ereignisstrom gestartet wurde und der der Ereignisstrom damit zugeordnet ist. Wurde die Präsentationsfunktion mit SHOW-SYSEVENT-LOG LOG-ID=*SYSTEM-MSG-ONLY gestartet, sollen also nur über Routing Code verteilte Systemmeldungen angezeigt werden, so enthält das Feld Owner-TSN den Wert „*NO“
Mode (Modus)	Anzeigemodus der Präsentationsfunktion (statisch oder dynamisch)

### Arbeitsbereich

```
Date: @@@@@@@@@@      Time: @@@@@@@@@@      Status: @@@@
```

Der sich unter dem Statusbereich befindende Arbeitsbereich enthält folgende, bei jeder neuen Bildschirmausgabe aktualisierte Informationen:

Date (Datum)	Datum der Erzeugung der letzten Meldung des aktuellen Bereichs. Das Feld ist überschreibbar; mit seiner Hilfe kann im angezeigten Ereignisstrom direkt positioniert werden (Funktionalität wird im Menü nicht angeboten).
Time (Uhrzeit)	Uhrzeit der Erzeugung der letzten Meldung des aktuellen Bereichs. Das Feld ist überschreibbar; mit seiner Hilfe kann im angezeigten Ereignisstrom direkt positioniert werden (Funktionalität wird im Menü nicht angeboten).
Status (Status)	Information, ob der angezeigte Ereignisstrom aktiv oder inaktiv (geschlossen) ist.

## Präsentationsfenster

```
Lines @@@@ thru @@@@ of @@@@
                                           More: + -
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
.
.
.
@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@
```

Das sich unter dem Arbeitsbereich befindende Präsentationsfenster ist als Liste realisiert. Die ersten beiden Zeilen des Präsentationsfensters enthalten die Information, welche Zeilen der Gesamtliste der aktuelle Schirm enthält (Zeile 7) sowie mögliche Positionier- (Scrolling-) Anweisungen als Prompting (Zeile 8). Die hierauf folgenden 14 Zeilen stehen für die Präsentationsfunktion zur Verfügung. Die Ereignisse (Events) werden hier angezeigt; die Zeilen sind markierbar.

Bedingt durch die variable Länge der Ereignisse wird bei der Präsentation ggf. ein Zeilenumbruch durchgeführt, der nicht ausgeschaltet werden kann. Beim Zeilenumbruch werden sowohl Wortgrenzen als auch in den Meldungen zur Aufbereitung enthaltene Steuerzeichen (Newline = X'15') berücksichtigt. Wird eine sich über mehrere Zeilen erstreckende Meldung dargestellt, die zur Beantwortung markiert werden soll, so ist nur eine (beliebige) Zeile der Meldung zu markieren. Mehrfachmarkierungen werden abgewiesen.

## Kommandobereich

```
Command ==>
F1=Help F3=Exit F6=Dynamic F7=Backward F8=Forward F10=Menu F11=Index ...
```

Der Kommandobereich (die Kommandozeile) befindet sich direkt unter dem Präsentationsfenster. In der Kommandozeile sind direkte Eingaben an die Präsentationsfunktion möglich, in erster Linie Positionier- (Scrolling-) Anweisungen, aber auch alle von FHS-DM unterstützten Kommandos (das SYS-Kommando ausgenommen) sowie als String die ausgeschriebene Entsprechung aller ESS-spezifischen F-Tasten (z.B. [F10], [F13]; siehe auch Tabelle "[Funktionstasten und Kommandos](#)"). Letzteres ist insbesondere bei Datensichtstationen von Bedeutung, die lediglich über die Tasten [F1] bis [F3] verfügen. Grundsätzlich ist die Kommandozeile mit der Positionier- (Scrolling-) Anweisung „-“ oder „+“ vorbelegt.

### *Funktionstasten*

In der vorletzten Zeile des Fensters (Zeile 24) wird eine Auswahl der wichtigsten Funktionstasten (F-Tasten) angezeigt. Die folgende Tabelle zeigt alle zur Verfügung stehenden Funktionstasten und informiert über deren Funktion sowie über vorhandene adäquate Kommandos:

<b>F-Taste</b>	<b>Kommando</b>	<b>Bedeutung</b>
[F1]	HELP	Aufruf des Hilfe-Systems
[F3]	EXIT	Beenden der Präsentation
[F5]	RESHOW	Auffrischen der letzten Ausgabe
[F6]	F6	Umschalten in den dynamischen Anzeigemodus
[F7]	-	Rückwärts blättern vertikal
[F8]	+	Vorwärts blättern vertikal
[F10]	MENUE	Wechseln in die Menüleiste
[F12]	CANCEL	Abbrechen (z.B. ausgewählten Menütitel)
[F13]	F13	Positionieren an den Anfang
[F14]	F14	Positionieren an das Ende
[F15]	F15	Aufruf der Suchfunktion
[F16] *)	F16*)	Markieren
[F18]	F18	Aufruf der Antwortfunktion
[F21]	F21	Vorhergehender Anzeigebereich
[F22]	F22	Nächster Anzeigebereich
[F24]	F24	Umschalten auf mit Vorspann oder ohne Vorspann

\*) Für Datensichtstationen, die nicht über die Taste [MAR] verfügen

Tabelle 156: Funktionstasten und Kommandos zur Steuerung der ESS-Präsentationsfunktion

Bei widersprüchlichen Eingaben wird der Eingabe in der Menüleiste die höchste Priorität beigemessen. Die Funktionstasten (F-Tasten) genießen eine geringere Priorität, die Kommandos schließlich verfügen über die geringste Priorität.

### *Meldungsbereich*

In der untersten Zeile des Fensters (Zeile 25) werden Systemmeldungen ausgegeben. Die Ausgabe der durch die Präsentationsfunktion verursachten Meldungen erfolgt in nichtmodale Meldeboxen.

---

## Funktionen

### *Funktion „Find“ bzw. „Suchen“*

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „Edit“ bzw. „Bearbeiten“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Find“ bzw. „Suchen“ ausgewählt, so öffnet sich am rechten unteren Bildschirmrand eine Dialog-Box (Titelzeile „Find“ bzw. „Suchen“), die zur Eingabe eines maximal 32 Zeichen langen Suchmusters auffordert. Die Suchfunktion kann auch direkt über die Funktionstaste [F15] aufgerufen werden.

Die eingegebenen Zeichen werden als „character“-Zeichen interpretiert, die Eingabe C'...' wird als Suchmuster interpretiert. Die Dialog-Box bietet darüber hinaus die Möglichkeit, den Startpunkt der Suchfunktion (aktuelles Präsentationsfenster, Anfang, Ende) sowie die Suchrichtung (vorwärts, rückwärts) zu bestimmen. Die Dialog-Box bleibt bis zum Beenden der Suchfunktion geöffnet.

Beim Aufruf der Suchfunktion ist in der Dialog-Box als Startposition „Current Screen“ bzw. „Aktueller Schirm“ sowie als Suchrichtung „Backward“ bzw. „Rückwärts“ voreingestellt. Wird die Voreinstellung geändert, so wird die neue Einstellung als Voreinstellung für einen nachfolgenden Suchlauf beibehalten. Sinnlose Kombinationen (z.B. Start from =Top, Direction = Backward) werden abgewiesen. Die Suchfunktion wird mit [DUE] bzw. [ENTER] gestartet. Erzielt die Suchfunktion einen Treffer, so wird die Meldung, in der der Treffer erfolgt ist, im Präsentationsfenster ab der ersten Zeile dargestellt. Die wieder geöffnete Dialog-Box zeigt das Suchmuster weiterhin an. Soll nun der Suchvorgang bis zum nächsten Treffer fortgesetzt werden, so ist lediglich die Taste [F13] zu drücken. Soll der Suchvorgang jedoch mit einem anderen Suchmuster neu gestartet werden, so ist das alte Suchmuster durch das gewünschte neue Suchmuster zu ersetzen und anschließend die Taste [F13] zu drücken. Abgebrochen wird die Suchfunktion mit der Taste [F12]. Im Trefferfall ist beim Drücken der Taste [F12] das Präsentationsfenster auf den letzten Treffer positioniert. War die Suche dagegen erfolglos, so wird eine entsprechende Meldung ausgegeben; das Präsentationsfenster wird nicht neu positioniert, sondern verbleibt in der Position, die es bei Beginn des erfolglosen Suchvorgangs inne hatte. Folgende Funktionstasten steuern die Suchfunktion:

F-Taste	Kommando	Bedeutung
[F1]	HELP	Aufruf des Hilfe-Systems
[F3]	EXIT	Beenden der Suchfunktion
[F12]	CANCEL	Abbrechen der Suchfunktion
[F13]	F13	Weitersuchen

Bei Beendigung der Suchfunktion mit der Funktionstaste [F3] wird zuvor ein Suchlauf durchgeführt und bei einem Treffer auf die entsprechende Zeile positioniert. In der Kommandozeile besteht die Möglichkeit, die ausgeschriebene Form der F-Tasten-Entsprechung als Kommando einzugeben.

Die Dialog-Box unterstützt die Taste [F1] (Aufruf der Hilfsfunktion).

### *Funktion „Reply“ bzw. „Beantworten“*

Die Funktion „Reply“ bzw. „Beantworten“ ist nur bei der Präsentation von System-Ereignisströmen aufrufbar. Für Benutzer-Ereignisströme ist die Funktion im Menü mit „\*“ als nicht auswählbar gekennzeichnet.

---

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „Edit“ bzw. „Bearbeiten“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Reply“ bzw. „Beantworten“ ausgewählt, so öffnet sich in der Mitte des Arbeitsbereichs der Ausgabemaske eine Dialog-Box (Titelzeile „Reply to pending message“ bzw. „Antwort auf offene Frage“), die zur Antwort-Eingabe auffordert.

Die Funktion kann aber auch direkt mithilfe der Taste [F18] aufgerufen werden. Wurde vor dem Aufruf der Funktion eine Systemfrage im Arbeitsbereich markiert, so ist das Feld „Sender“ bzw. „Absender“ bereits mit der TSN der fragestellten Task bzw. dem mnemotechnischen Namen der fragestellten Konsole vorbelegt und das Feld „Message Identifizier“ bzw. „Auftragskennzeichen“ enthält bereits das dreistellige Auftragskennzeichen der Frage. In einem solchen Fall muss somit nur noch der Antworttext (max. 80 Zeichen, Groß-/Kleinschreibung wird nicht unterschieden) eingegeben werden. Das Eingabefeld für das Auftragskennzeichen schließt mit dem Punkt als Teil des von der Konsole her bekannten Antwortformats. Wurde vor dem Aufruf der Funktion im Arbeitsbereich keine Systemfrage markiert, so muss die Dialog-Box vollständig ausgefüllt werden.

Mit der Taste [DUE] bzw. [ENTER] wird die Funktion „Reply“ bzw. „Beantworten“ gestartet, d.h. die Antwort an das System gesendet. Eine abschließende Meldung gibt Auskunft über den Erfolg der Funktion.

Abgebrochen wird die Funktion mit der Taste [F12].

Die Dialog-Box unterstützt die Taste [F1] (Aufruf der Hilfsfunktion).

#### *Funktion „Dynamic Mode“ bzw. „Dynamischer Modus“*

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „View“ bzw. „Anzeige“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Dynamic Mode“ bzw. „Dynamischer Modus“ ausgewählt, so wird in den dynamischen Modus umgeschaltet. Die Funktion kann auch direkt mithilfe der Taste [F6] aufgerufen werden.

Der dynamische Modus kann nur für aktive Ereignisströme aufgerufen werden. Bereits geschlossene Ereignisströme lassen sich nur im statischen Modus anzeigen. Bei einem bereits geschlossenen Ereignisstrom ist die Funktion „Dynamic Mode“ bzw. „Dynamischer Modus“ im Menü mit „\*“ als nicht auswählbar gekennzeichnet.

#### *Funktion „Display...“ bzw. „Anzeigen...“*

Die Funktion „Display...“ bzw. „Anzeigen...“ ist nur bei der Präsentation von System-Ereignisströmen aufrufbar. Für Benutzer-Ereignisströme ist die Funktion mit einem Stern als nicht auswählbar gekennzeichnet.

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „View“ bzw. „Anzeige“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Display...“ bzw. „Anzeigen...“ ausgewählt, so wird ein weiteres Menü geöffnet. Hier kann entschieden werden, ob die Anzeige des Ereignisstroms im Präsentationsfenster mit oder ohne Vorspann (Header) erfolgen soll. Je nach aktueller Einstellung ist das Markierungsfeld mit „/“ oder einem Leerzeichen vorbelegt. Zur Auswahl sind die Zeichen „/“, „x“ und „X“ zugelassen.

Die Funktion kann auch direkt mithilfe der Taste [F24] aufgerufen werden.

Der Option „Vorspann“ bzw. „Header“ kommt nur bei System-Ereignisströmen Bedeutung zu, weil nur in diesen über UCON verteilte und über einen Vorspann verfügende System-Ereignisse protokolliert werden. Der Vorspann entspricht dem Format, das auch bei der Protokollierung an der Konsole bzw. in die Conslog-Datei verwendet wird. Wird als Ausgabeform die Ausgabe mit Vorspann eingestellt, so werden die über einen Vorspann verfügenden Systemmeldungen auch mit Vorspann ausgegeben. Bei

Meldungen, die länger als 80 Zeichen sind oder entsprechende Steuerzeichen enthalten, wird ein Zeilenumbruch durchgeführt. Hierbei werden alle der ersten Meldungszeile folgenden Zeilen jeweils um die Länge des Vorspanns (17 Zeichen) eingerückt. Sonstige (über keinen Vorspann verfügende) Meldungen werden, ohne Auffüllen des Vorspanns mit Leerzeichen und ohne Einrücken bei Zeilenumbruch, am linken Bildrand des Präsentationsfensters beginnend, ausgegeben.

---

#### *Funktion „Top Range“ bzw. „Anfangs-Bereich“*

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „View“ bzw. „Anzeige“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Top Range“ bzw. „Anfangs-Bereich“ ausgewählt, so wird ein neuer Präsentationsbereich aufgebaut, der mit dem Anfang des ausgewählten Ereignisstroms beginnt. Das Präsentationsfenster wird auf den Anfang des neu aufgebauten Präsentationsbereichs positioniert. Die obere Grenze des Präsentationsbereichs entspricht der ersten ausgegebenen Meldung, die untere Grenze wird auf Meldungsgrenze ausgerichtet.

Die Funktion kann auch direkt mithilfe der Taste [F13] aufgerufen werden.

#### *Funktion „Bottom Range“ bzw. „End-Bereich“*

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „View“ bzw. „Anzeige“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Bottom Range“ bzw. „End-Bereich“ ausgewählt, so wird ein neuer Präsentationsbereich aufgebaut, der mit dem Ende des ausgewählten Ereignisstroms endet. Das Präsentationsfenster wird auf das Ende des Präsentationsbereichs positioniert. Die obere Grenze des Präsentationsbereichs wird auf Meldungsgrenze ausgerichtet, die untere Grenze entspricht der letzten ausgegebenen Meldung. Bei der Präsentation aktiver Ereignisströme im statischen Modus dient diese

Funktion der Aktualisierung der Ausgabe ohne Wechsel in den dynamischen Modus, sofern in der Zwischenzeit weitere Events aufgezeichnet wurden.

Die Funktion kann auch direkt mithilfe der Taste [F14] aufgerufen werden.

#### *Funktion „Previous Range“ bzw. „Bereich-Rückwärts“*

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „View“ bzw. „Anzeige“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Previous Range“ bzw. „Bereich-Rückwärts“ ausgewählt, so wird um einen Präsentationsbereich rückwärts positioniert. Es wird ein neuer Präsentationsbereich aufgebaut, der die Ereignisse enthält, die vor den Ereignissen des aktuellen Präsentationsbereichs liegen. Das Präsentationsfenster wird auf das untere Ende des neuen Präsentationsbereichs positioniert. Scrolling ist innerhalb des neu aufgebauten Bereichs genauso wie im bisherigen Bereich möglich. Bei der Ausführung dieser Funktion werden die Grenzen zwischen den Präsentationsbereichen stets auf das Ende einer Meldung ausgerichtet. Damit ist sichergestellt, dass eine mehrzeilige Meldung immer komplett in einem Präsentationsbereich enthalten ist.

Die Funktion kann auch direkt mithilfe der Taste [F21] aufgerufen werden.

#### *Funktion „Next Range“ bzw. „Bereich-Vorwärts“*

Das Auswählen des Menüpunktes (Objektes) „View“ bzw. „Anzeige“ öffnet ein Pull-down-Menü. Wird nun die Option „Next Range“ bzw. „Bereich-Vorwärts“ ausgewählt, so wird um einen Präsentationsbereich vorwärts positioniert. Es wird ein neuer Präsentationsbereich aufgebaut, der die Ereignisse enthält, die nach den Ereignissen des aktuellen Präsentationsbereichs liegen. Das Präsentationsfenster wird auf den Beginn des neuen Präsentationsbereichs positioniert. Scrolling ist innerhalb des neu aufgebauten Bereichs genauso wie im bisherigen Bereich möglich.

Die Ausführungen bei „Previous Range“ bzw. „Bereich-Rückwärts“ zur Bereichsgrenze der Präsentationsbereiche gelten analog.

Die Funktion kann auch direkt mithilfe der Taste [F22] aufgerufen werden.

## Hilfe-Funktion

Zur Präsentationsfunktion wird ein komplettes von FHS-DM unterstütztes Hilfesystem angeboten. Die Tasten [F1] und [F2] bieten Hilfsmasken zu Stichworten und einzelnen Feldern.

Unter dem Menüpunkt „Help“ lässt sich über ein Pull-down-Menü die Hilfefunktion aktivieren. Bei aktivierter Hilfefunktion wird eine Maske mit allgemeine Informationen zum ESS und einem Verweis auf das INDEX-Kommando ausgegeben. Über die Taste [F2] bzw. durch Eingabe des INDEX-Kommandos kann aus dieser Maske direkt in das Hilfesystem verzweigt werden.

## Ausgabemaske im dynamischen Modus

Die Ausgabemaske für den dynamischen Modus unterscheidet sich von der für den statischen Modus durch fehlende Menüleiste und fehlende Kommandozeile. Als Funktionstaste wird lediglich die Taste [K2] für den Wechsel in den statischen Modus angeboten.

Bei Betrieb unter OMNIS erfolgt der Wechsel in den statischen Modus mit [DUE] bzw. mit jeder F- und K-Taste, mit Ausnahme der Taste, die in OMNIS als BREAK-KEY vereinbart ist (Default ist [K2]).

Den im statischen Modus gebotenen Eingabemöglichkeiten steht die im dynamischen Modus stets ausgabebereite Präsentationsfunktion entgegen; eine interaktive Betriebsweise ist nicht möglich.

Ist als tasklokale MIP-Meldungssprache Englisch eingestellt, so wird beim Starten der Präsentationsfunktion bzw. beim Einschalten des dynamischen Modus für den angesprochenen Ereignisstrom das folgende Präsentationsfenster ausgegeben. Das Präsentationsfenster zeigt immer das aktuelle Ereignisstromende:

```
EVENT-STREAM-SERVICE
Log-Id: 0KUC      User-Id: USER1      Owner-TSN: 0KUC      Mode: Dynamic
-----
Date: 2014-06-29  Time: 15:07:16
MESS %  FTR0014 FT-BS2000: CMD REJECTED. ERROR IN TRANSFER-ADMISSION.
TRANSFER-ID 43058448                               :15:07:06 :2014-06-29181
MESS %  FTR0014 FT-BS2000: CMD REJECTED. ERROR IN TRANSFER-ADMISSION.
TRANSFER-ID 41092378                               :15:07:16 :2014-06-29181

K2=Static Mode
```

In der folgenden Beschreibung des Präsentationsfensters ist dem jeweiligen englischen Begriff die deutsche Bezeichnung in Klammern beigeordnet.

---

### Statusbereich

Der Statusbereich enthält die Titelzeile sowie folgende, den angezeigten Ereignisstrom betreffenden Informationen:

Log-Id	Name (Identifikation) des angezeigten Ereignisstroms. Wurde die Präsentationsfunktion mit SHOW-SYSEVENT-LOG LOG-ID=*SYSTEM-MSG-ONLY gestartet, sollen also nur über Routing Code verteilte Systemmeldungen angezeigt werden, so enthält das Feld Log-Id den Wert „*SYS“.
User-Id (Kennung)	Benutzerkennung der Task, unter welcher der Ereignisstrom gestartet wurde. Wurde die Präsentationsfunktion mit SHOW-SYSEVENT-LOG LOG-ID=*SYSTEM-MSG-ONLY gestartet, sollen also nur über Routing Code verteilte Systemmeldungen angezeigt werden, so enthält das Feld User-Id den Wert „*NONE“.
Owner-TSN (TSN des Eigners)	TSN der Task, unter der der Ereignisstrom gestartet wurde und der der Ereignisstrom damit zugeordnet ist. Wurde die Präsentationsfunktion mit SHOW-SYSEVENT-LOG LOG-ID=*SYSTEM-MSG-ONLY gestartet, sollen also nur über Routing Code verteilte Systemmeldungen angezeigt werden, so enthält das Feld Owner-TSN den Wert „*NO“.
Mode (Modus)	Anzeigemodus der Präsentationsfunktion (statisch oder dynamisch)

### Arbeitsbereich

Der sich unter dem Statusbereich befindende Arbeitsbereich enthält folgende, bei jeder neuen Bildschirmausgabe aktualisierten Informationen:

Date (Datum)	Datum der Erzeugung der letzten angezeigten Meldung.
Time (Uhrzeit)	Uhrzeit der Erzeugung der letzten angezeigten Meldung.

### Präsentationsfenster

Das sich unter dem Arbeitsbereich befindende Präsentationsfenster umfasst die Zeilen 5 bis 23. Hier werden die Ereignisse (Events) angezeigt; die Zeilen sind nicht markierbar. Für System-Ereignisströme erfolgt die Ausgabe primär mit dem konsolspezifischen Vorspann. Eine Änderung dieser Einstellung ist nur nach Umschalten in den statischen Modus möglich und gilt für beide Modi bis zu einer erneuten Änderung der Einstellung. Für User-Ereignisströme entfällt diese Einstellmöglichkeit mangels Bedarf.

Bedingt durch die variable Länge der Meldungen führt der Kommandoserver ggf. einen Zeilenumbruch durch. Bei der Präsentation wird die maximale, in der Maske definierte, Zeilenlänge von 80 Zeichen ausgenutzt.

---

## 7.24 SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES

Attribute von Ereignisströmen anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Konsolen steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	CONSOLE-MANAGEMENT JOB
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES zeigt die unter der eigenen Benutzerkennung darstellbaren Ereignisströme (Event-Streams) und deren aktuelle Attribute. Bereits geschlossene (inaktive) Ereignisströme können nur angezeigt werden, wenn sie bei der Beendigung nicht gelöscht wurden (siehe Kommando ASSIGN-SYSEVENT-STREAM, Operand CLOSE-MODE).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg OPERATING) kann über alle existierenden System-Ereignisströme informieren lassen (Operand LOG-ID=\*ALL-ACCESSIBLE und TYPE=\*ANY/\*SYSTEM-LOG).

### Format

#### SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES

**LOG-ID** = \*BY-OWN-TASK / \*ALL-ACCESSIBLE / <alphanum-name 1..4>

,**SELECT** = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)

\*BY-ATTRIBUTES(...)

| **STATUS** = \*ANY / \*ACTIVE / \*CLOSED

| **TYPE** = \*ANY / \*USER-LOG / \*SYSTEM-LOG

### Operandenbeschreibung

**LOG-ID** = \*BY-OWN-TASK / \*ALL-ACCESSIBLE / <alphanum-name 1..4>

Gibt an, über welche Ereignisströme Informationen ausgegeben werden sollen.

**LOG-ID** = \*BY-OWN-TASK

Die Attribute aller der Benutzertask zugewiesenen und noch darstellbaren Ereignisströme sollen angezeigt werden.

---

**LOG-ID = \*ALL-ACCESSIBLE**

Die Attribute aller Ereignisströme, für die die eigene Benutzertask eine Zugriffsberechtigung besitzt, sollen angezeigt werden. Dies sind alle Ereignisströme, die der eigenen Task und Tasks mit derselben Benutzerkennung zugewiesenen sind.

*Nur für Benutzer mit dem Privileg OPERATING:*

Bei gleichzeitiger Angabe des Operanden TYPE=\*SYSTEM-LOG bzw. \*ANY (Default-Wert) wird, unabhängig von der Benutzerkennung, über alle existierenden System-Ereignisströme informiert.

**LOG-ID = <alphanum-name 1..4>**

Über den Ereignisstrom mit dem angegebenen Namen soll informiert werden. Der Name kann (im Falle von LOG-ID = \*OWN-TSN bei der Zuweisung) auch mit numerischen Zeichen beginnen.

**SELECT = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Bestimmt, ob die über den Operanden LOG-ID ausgewählte Menge von Ereignisströmen durch weitere Selektionskriterien eingeschränkt werden soll.

**SELECT = \*ALL**

Über alle über den Operanden LOG-ID ausgewählten Ereignisströme soll informiert werden.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Es soll nur über Ereignisströme informiert werden, die den nachfolgend angegebenen Selektionskriterien entsprechen.

**STATUS = \*ANY / \*ACTIVE / \*CLOSED**

Informiert über Ereignisströme, die sich in dem angegebenen Status befinden.

**STATUS = \*ANY**

Es soll über alle Ereignisströme, unabhängig von ihrem Status, informiert werden.

**STATUS = \*ACTIVE**

Über alle aktiven Ereignisströme (aktuell zugewiesen und nicht geschlossen) soll informiert werden.

**STATUS = \*CLOSED**

Über alle geschlossenen Ereignisströme soll informiert werden.

**TYPE = \*ANY / \*USER-LOG / \*SYSTEM-LOG**

*Benutzern mit dem Privileg OPERATING vorbehalten.* Informiert über die angegebene Art von Ereignisströmen.

**TYPE = \*ANY**

Es soll über alle Ereignisströme, unabhängig von der Art, informiert werden.

**TYPE = \*USER-LOG**

Es soll nur über Benutzer-Ereignisströme informiert werden.

**TYPE = \*SYSTEM-LOG**

Es soll nur über System-Ereignisströme informiert werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	NBR3104	Kein Ereignisstrom entspricht den Auswahlkriterien
1	0	NBR3105	Kein Ereignisstrom in Verwaltung
2	0	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	NBR3199	Interner Fehler im Kommandoserver
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung nicht vorhanden

## Ausgabeformate

Die Ausgabe der Information über die Ereignisströme erfolgt in einem festen Format. Die Ausgabe enthält den Namen des Ereignisstroms (Log-Id), Kennung und TSN der Benutzertask, den aktuellen Status sowie Typ und Einstellung des zu protokollierenden Ereignisstroms. Entsprechen mehrere Ereignisströme den Auswahlkriterien, so werden die Attribute mehrerer Ereignisströme angezeigt. Das nachfolgend dargestellte Ausgabeformat wird für jeden der betroffenen Ereignisströme ausgegeben.

Die Ausgabe der Attribute für mehrere Ereignisströme kann mit der Taste [K2] abgebrochen werden.

*Beispiel: Ausgabeformat für einen aktiven System-Ereignisstrom*

```
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES                                2014-06-29 16:04:34
-----
LOG-ID:  OLSI                                USER-ID:   USERXY01
TYPE:    USER                                OWNER-TSN: OLSI
STATUS:  ACTIVE                              CLOSE-MODE: DELETE-EVENTS
SYNCHRONOUS-EVENTS LOGGED:
  SYSOUT-MSG: NO                            CMD:      NO                            STMT:    NO
-----
SHOW-SYSEVENT-LOG-ATTRIBUTES                                END OF DISPLAY
...
...
```

## Ausgabe in S-Variable

Die Kommandoergebnisse unterscheiden sich bei Angaben verschiedener Operanden durch die Anzahl der Ereignisströme, zu welchen eine Information ausgegeben wird. Für jeden Event-Stream wird ein Satz S-Variablen versorgt.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Löschen des Event-Streams nach Aufhebung der Zuweisung *DELETE-EVENTS=ES-Eintrag und protokollierte Events werden gelöscht *KEEP-EVENTS=ES-Eintrag und protokollierte Events werden nicht gelöscht	var(*LIST).CLOSE-MODE	S	*DELETE-EVENTS *KEEP-EVENTS	
Protokollierung der über SDF zur Ausführung gebrachten Kommandoeingaben aus der Usertask	var(*LIST).CMD	S	*NO *YES	
Name des Ereignisstroms	var(*LIST).LOG-ID	S	<alphan.-name 1..4>	
Zustand des Ereignisstroms	var(*LIST).STA	S	*ACTIVE *CLOSED	
Protokollierung der über SDF zur Ausführung gebrachten Eingaben von Anweisungen innerhalb eines Benutzerprogramms in der Usertask	var(*LIST).STMT	S	*NO *YES	
Protokollierung der nach SYSOUT gesendeten Meldungen von Kommandoservern und Benutzerprogrammen	var(*LIST).SYSOUT-MSG	S	*NO *YES	
TSN der Dialogtask	var(*LIST).TSN	S	<alphan.-name 1..4>	
Art des Event-Streams, der der Usertask zugewiesen ist *SYS-LOG=System-Event-Stream (zugehörige Events werden in System-ESF protokolliert) *USER-LOG=User-Event-Stream (zugehörige Events werden in User-ESF protokolliert)	var(*LIST).TYPE	S	*SYS-LOG *USER-LOG	
Benutzerkennung der Dialogtask	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	

## 7.25 SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS

Informationen über Systemdateien ausgeben

<b>Komponente:</b>	SYSFILE
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROGRAM FILE PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS gibt die aktuellen Zuweisungen der Systemdateien und der Moduldatei TASKLIB für die eigene Task aus. Optional kann der Benutzer diese Information für jede Task, die unter seiner Benutzerkennung abläuft, anfordern (Operand JOB-IDENTIFICATION=\*TSN).

Die Zuweisungen beziehen sich jeweils auf die Prozedurstufe, in der das Kommando eingegeben wird (siehe „[Ausgabeformat](#)“).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann die Informationen für jede Task anfordern.

### Format

<b>SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS</b>	Kurzname: <b>SHSFA</b>
<b>SYSTEM-FILE</b> = <u>*ALL</u> / *SYSLST-NUMBER(...) / list-poss(5): *SYSCMD / *SYSDTA / *SYSLST / *SYSOUT / *TASKLIB <b>*SYSLST-NUMBER(...)</b>   <b>NUMBER</b> = <integer 1..99> <b>,JOB-IDENTIFICATION</b> = <u>*OWN</u> / <alphanum-name 1..4> / *TSN(...) <b>*TSN(...)</b>   <b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4>	

---

## Operandenbeschreibung

**SYSTEM-FILE = \*ALL / \*SYSLST-NUMBER(...) / list-poss(5): \*SYSCMD / \*SYSDTA / \*SYSLST / \*SYSOUT / \*TASKLIB**

Name der gewünschten Systemdatei.

**SYSTEM-FILE = \*ALL**

Alle Systemdateien.

**SYSTEM-FILE = \*SYSLST-NUMBER(...)**

SYSLST-Dateien aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99.

**NUMBER = <integer 1..99>**

Nummer der SYSLST-Datei.

**JOB-IDENTIFICATION = \*OWN / <alphanum-name 1..4>**

Bestimmt, für welche Task die aktuelle Zuordnung der Systemdateien angezeigt werden soll.

**JOB-IDENTIFICATION = \*OWN**

Gibt die aktuelle Zuordnung für die eigene Task aus.

**JOB-IDENTIFICATION = <alphanum-name 1..4>**

TSN der Task, für die die aktuelle Zuordnung ausgegeben werden soll (siehe auch JOB-IDENTIFICATION=\*TSN).

Der nicht privilegierte Aufrufer kann nur Tasks angeben, die unter der eigenen Benutzerkennung ablaufen.

**JOB-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Der Auftrag wird über seine Auftragsnummer (TSN) identifiziert. Das Kommando wird abgewiesen, wenn die TSN nicht existiert oder es sich um einen Auftrag einer fremden Benutzerkennung handelt.

**TSN = <alphanum-name 1..4>**

TSN der Task, für die die aktuelle Zuordnung ausgegeben werden soll. Führende Nullen können weggelassen werden.

Der nicht privilegierte Aufrufer kann nur Tasks angeben, die unter der eigenen Benutzerkennung ablaufen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	SSM2036	Syntaxfehler
	1	SSM1206	TSN nicht gefunden oder Kommandoausführung nicht erlaubt
	1	SSM1013	Systemfehler
	1	CMD0216	Keine Berechtigung zur Kommandoausführung
	64	SSM1209	Wartezeit abgelaufen (bei JOB-ID ungleich *OWN)

---

## Ausgabeformat

Der Benutzer erhält folgende Ausgabe:

```
PROCEDURE LEVEL NUMBER i
TSN          :   tsn
systemdatei 1 :   zuweisung
.           .
.           .
.           .
systemdatei n :   zuweisung
```

Es bedeuten:

- i           aktuelle Stufennummer der (geschachtelten) Prozedur;  
i=0 heißt: primäre Kommandoeingabe (keine Prozedur)
  
- tsn         TSN der Task, für die die Information im Operanden JOB-IDENTIFICATION explizit angefordert wurde. Bei JOB-ID=\*OWN entfällt diese Informationszeile.
  
- systemdatei 1 ...systemdatei n  
  
              Systemdateien entsprechend der Operandenangabe
  
- zuweisung   aktuelle Zuweisung in der angegebenen Prozedurstufe (i=0 entspricht der primären Kommandoeingabe)

Folgende Zuweisungen können ausgegeben werden:

Systemdatei	mögliche Zuweisung und Erklärung
SYSCMD	<p>(PRIMARY)</p> <p>Primärzuweisung, siehe <a href="#">Abschnitt „Systemdateien“</a></p> <p>*PRIMARY (DIALOG-BLOCK)</p> <p>die Eingabe erfolgt aus einem Dialogblock (siehe Handbuch „SDF-P“ [34])</p> <p>dateiname</p> <p>Pfadname der Prozedurdatei der aufgerufenen Nicht-S-Prozedur; im Fall des Aufrufs mit ENTER-PROCEDURE Pfadname der S.PROC.-Datei</p> <p>dateiname (PROCEDURE)</p> <p>Pfadname der Prozedurdatei der S-Prozedur, die mit CALL-PROCEDURE aufgerufen wurde; im Fall des Aufrufs mit ENTER-PROCEDURE Pfadname der S.PROC.-Datei</p> <p>dateiname (INCLUDE)</p> <p>Pfadname der Prozedurdatei der S-Prozedur, die mit INCLUDE-PROCEDURE aufgerufen wurde</p> <p>*VAR(s-variable) (PROCEDURE)</p> <p>Name einer S-Variablen vom Typ Liste, in der die mit CALL-PROCECURE aufgerufene S-Prozedur abgelegt ist</p> <p>*VAR(s-variable) (INCLUDE)</p> <p>Name einer S-Variablen vom Typ Liste, in der die mit INCLUDE-PROCEDURE aufgerufene S-Prozedur abgelegt ist</p> <p>*LIB-ELEM(bibliothek,element(version)) (PROCEDURE)</p> <p>Name der PLAM-Bibliothek und des Elements, das die mit CALL-PROCEDURE aufgerufene S-Prozedur enthält</p> <p>*LIB-ELEM(bibliothek,element(version)) (INCLUDE)</p> <p>Name der PLAM-Bibliothek und des Elements, das die mit INCLUDE-PROCEDURE aufgerufene S-Prozedur enthält</p>

SYSDTA	<p>(PRIMARY)</p> <p>Primärzuweisung, siehe <a href="#">Abschnitt „Systemdateien“</a></p> <p>(SYSCMD)</p> <p>Es gilt die Zuweisung der Systemdatei SYSCMD.</p> <p>dateiname</p> <p>Pfadname der zugewiesenen Datei.</p> <p>*LIB-ELEM(bibliothek,element(version),typ)</p> <p>Es ist ein PLAM-Bibliothekselement zugewiesen. Angezeigt werden Name der Bibliothek und des Elements, Version und Elementtyp</p> <p>*VAR(s-variable)</p> <p>Es ist eine S-Variable vom Typ Liste zugewiesen.</p>
SYSIPT	<p>Diese Systemdatei ist noch aus Kompatibilitätsgründen vorhanden, wird aber nicht beschrieben.</p>
SYSOUT	<p>(PRIMARY)</p> <p>Primärzuweisung, siehe <a href="#">Abschnitt „Systemdateien“</a></p> <p>*DUMMY</p> <p>Es ist eine Pseudodatei zugewiesen (siehe Kommando ADD-FILE-LINK)</p> <p>dateiname</p> <p>Pfadname der zugewiesenen Datei.</p> <p>*VAR(s-variable)</p> <p>Es ist eine S-Variable vom Typ Liste zugewiesen.</p> <p>*LIB-ELEM(bibliothek,element(version),typ)</p> <p>Es ist ein PLAM-Bibliothekselement zugewiesen. Angezeigt werden Name der Bibliothek und des Elements, Version und Elementtyp</p>

SYSLST	<p>(PRIMARY)</p> <p>Primärzuweisung, siehe <a href="#">Abschnitt „Systemdateien“</a></p> <p>*DUMMY</p> <p>Es ist eine Pseudodatei zugewiesen (siehe Kommando ADD-FILE-LINK)</p> <p>dateiname</p> <p>Pfadname der zugewiesenen Datei.</p> <p>*VAR(s-variable)</p> <p>Es ist eine S-Variable vom Typ Liste zugewiesen.</p> <p>*LIB-ELEM(bibliothek,element(version),typ)</p> <p>Es ist ein PLAM-Bibliothekselement zugewiesen. Angezeigt werden Name der Bibliothek und des Elements, Version und Elementtyp</p>
SYSLSTnn	<p>*SYSLSTmm</p> <p>Es ist eine Systemdatei SYSLSTmm zugewiesen, wobei mm ungleich nn ist.</p> <p>*DUMMY</p> <p>Es ist eine Pseudodatei zugewiesen (siehe Kommando ADD-FILE-LINK)</p> <p>dateiname</p> <p>Pfadname der zugewiesenen Datei.</p> <p>*VAR(s-variable)</p> <p>Es ist eine S-Variable vom Typ Liste zugewiesen.</p>
SYSOPT	<p>Diese Systemdatei ist noch aus Kompatibilitatgrunden vorhanden, wird aber nicht beschrieben.</p>
TASKLIB	<p>dateiname</p> <p>Pfadname der zugewiesenen Bindemodulbibliothek.</p>

Tabelle 157: Ausgabe des Kommandos SHOW-SYSTEM-FILE-ASSIGNMENTS

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand SYSTEM-FILE des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für SYSTEM-FILE möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
SYSTEM-FILE=*ALL	1
SYSTEM-FILE=*SYSCMD	2
SYSTEM-FILE=*SYSDTA	3
SYSTEM-FILE=*SYSLST	4
SYSTEM-FILE=*SYSOUT	5
SYSTEM-FILE=*TASKLIB	6
SYSTEM-FILE=*SYSLST-NUMBER(xy) mit xy=01..99	7
SYSTEM-FILE=*ALL und die Zuweisung von SYSLSTxy ist ungleich *PRIMARY	8

Eine zusätzliche Bedingung ist durch die S-Variable var(\*LIST).SYSxxx.ASS-TYPE gegeben. Nur für bestimmte Inhalte dieser S-Variablen werden S-Variablen innerhalb derselben Struktur (z.B. var(\*LIST).SYSxxx.ELEM oder var(\*LIST).SYSxxx.F-NAME) erzeugt.

Zusätzliche Bedingungen:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
var(*LIST).SYSxxx.ASS-TYPE=*LIB-ELEM	a
var(*LIST).SYSxxx.ASS-TYPE=*FILE	b
var(*LIST).SYSxxx.ASS-TYPE=*VAR	c
var(*LIST).SYSLSTnn.ASS-TYPE=*SYSLST	d

<b>Ausgabe-Information</b>	<b>Name der S-Variablen</b>	<b>T</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Bedingung</b>
aktuelle Stufennummer der (geschachtelten) Prozedur	var(*LIST).PROC-LEV-NUM	I	<integer 0..nn>	
aktuelle Zuweisung der Systemdatei SYSCMD	var(*LIST).SYSCMD.ASS-TYPE	S	*DIALOG-BLOCK *FILE *LIB-ELEM *PRIMARY *VAR	1,2
Name des Elements, das SYSCMD zugewiesen ist	var(*LIST).SYSCMD.ELEM	S	<comp.-name 1..64>	1,2 a
Typ des Elements, das SYSCMD zugewiesen ist	var(*LIST).SYSCMD.ELEM-TYPE	S	<alphan.-name 1..8>	1,2 a
Version des Elements, das SYSCMD zugewiesen ist	var(*LIST).SYSCMD.ELEM-VERSION	S	<comp.-name 1..24>	1,2 a
Pfadname der SYSCMD zugewiesenen Datei	var(*LIST).SYSCMD.F-NAME	S	<filename 1..54>	1,2 b
Name der PLAM-Bibliothek, die SYSCMD zugewiesen ist	var(*LIST).SYSCMD.LIB	S	<filename 1..54>	1,2 a
Name der S-Variablen, die SYSCMD zugewiesen ist	var(*LIST).SYSCMD.VAR-NAME	S	<comp.-name 1..255>	1,2 c
aktuelle Zuweisung der Systemdatei SYSDTA	var(*LIST).SYSDTA.ASS-TYPE	S	*FILE *LIB-ELEM *PRIMARY *SYSCMD *VAR	1,3
Name des Elements, das SYSDTA zugewiesen ist	var(*LIST).SYSDTA.ELEM	S	<comp.-name 1..64>	1,3 a
Typ des Elements, das SYSDTA zugewiesen ist	var(*LIST).SYSDTA.ELEM-TYPE	S	<alphan.-name 1..8>	1,3 a
Version des Elements, das SYSDTA zugewiesen ist	var(*LIST).SYSDTA.ELEM-VERSION	S	<comp.-name 1..24>	1,3 a
Pfadname der SYSDTA zugewiesenen Datei	var(*LIST).SYSDTA.F-NAME	S	<filename 1..54>	1,3 b
Name der PLAM-Bibliothek, die SYSDTA zugewiesen ist	var(*LIST).SYSDTA.LIB	S	<filename 1..54>	1,3 a
Name der S-Variablen, die SYSDTA zugewiesen ist	var(*LIST).SYSDTA.VAR-NAME	S	<comp.-name 1..255>	1,3 c

Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSIPT.ASS-TYPE	S	*FILE *NOT-ASS *SYSCMD	1
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSIPT.F-NAME	S	<filename 1..54>	1b
aktuelle Zuweisung der Systemdatei SYSLST	var(*LIST).SYSLST.ASS-TYPE	S	*DUMMY *FILE *LIB-ELEM *PRIMARY *VAR	1,4
Name des Elements, das SYSLST zugewiesen ist	var(*LIST).SYSLST.ELEM	S	<comp.-name 1..64>	1,4 a
Typ des Elements, das SYSLST zugewiesen ist	var(*LIST).SYSLST.ELEM-TYPE	S	<alphan.-name 1..8>	1,4 a
Version des Elements, das SYSLST zugewiesen ist	var(*LIST).SYSLST.ELEM-VERSION	S	<comp.-name 1..24>	1,4 a
Pfadname der SYSLST zugewiesenen Datei	var(*LIST).SYSLST.F-NAME	S	<filename 1..54>	1,4 b
Name der PLAM-Bibliothek, die SYSLST zugewiesen ist	var(*LIST).SYSLST.LIB	S	<filename 1..54>	1,4 a
Name der S-Variablen, die SYSLST zugewiesen ist	var(*LIST).SYSLST.VAR-NAME	S	<comp.-name 1..255>	1,4 c
aktuelle Zuweisung der Systemdatei SYSLSTnn (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.ASS-TYPE	S	*DUMMY *FILE *LIB-ELEM *PRIMARY *SYSLST *VAR	7,8
Name des Elements, das SYSLSTnn zugewiesen ist (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.ELEM	S	<comp.-name 1..64>	1,7 a
Typ des Elements, das SYSLSTnn zugewiesen ist (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.ELEM-TYPE	S	<alphan.-name 1..8>	1,7 a
Version des Elements, das SYSLSTnn zugewiesen ist (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.ELEM-VERSION	S	<comp.-name 1..24>	1,7 a

Pfadname der SYSLSTnn zugewiesenen Datei (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.F-NAME	S	<filename 1..54>	1,7 b
Name der PLAM-Bibliothek, die SYSLSTnn zugewiesen ist (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.LIB	S	<filename 1..54>	1,7 a
Nummer der SYSLST-Datei, die SYSLSTnn zugewiesen ist (mit nn = 01...99, aber ungleich der Nummer)	var(*LIST).SYSLSTnn.SYSLST- NUM	S	<integer 0..99>	1,7 d
Name der S-Variablen, die SYSLSTnn zugewiesen ist (mit nn = 01...99)	var(*LIST).SYSLSTnn.VAR- NAME	S	<comp.-name 1..255>	1,7 c
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSOPT.ASS-TYPE	S	*DUMMY *FILE *PRIMARY	1
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).SYSOPT.F-NAME	S	<filename 1..54>	1 b
aktuelle Zuweisung der Systemdatei SYSOUT	var(*LIST).SYSOUT.ASS-TYPE	S	*DUMMY *FILE *LIB-ELEM *PRIMARY *VAR	1,5
Name des Elements, das SYSOUT zugewiesen ist	var(*LIST).SYSOUT.ELEM	S	<comp.-name 1..64>	1,5 a
Typ des Elements, das SYSOUT zugewiesen ist	var(*LIST).SYSOUT.ELEM- TYPE	S	<alphan.-name 1..8>	1,5 a
Version des Elements, das SYSOUT zugewiesen ist	var(*LIST).SYSOUT.ELEM- VERSION	S	<comp.-name 1..24>	1,5 a
Pfadname der SYSOUT zugewiesenen Datei	var(*LIST).SYSOUT.F-NAME	S	<filename 1..54>	1,5 b
Name der PLAM-Bibliothek, die SYSOUT zugewiesen ist	var(*LIST).SYSOUT.LIB	S	<filename 1..54>	1,5 a
Name der S-Variablen, die SYSOUT zugewiesen ist	var(*LIST).SYSOUT.VAR-NAME	S	<comp.-name 1..255>	1,5 c
aktuelle Zuweisung der Bindemoduldatei TASKLIB	var(*LIST).TASKLIB.ASS-TYPE	S	*FILE *PRIMARY	1,6
Pfadname der Bindemoduldatei, die TASKLIB zugewiesen ist	var(*LIST).TASKLIB.F-NAME	S	<filename 1..54>	1,6 b

## Beispiele

### *Ausgabe in S-Variable*

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/assign-syslst to=*var(library=plamlib1,element=lst.file.1)
/exec-cmd (show-system-file-ass system-file=*syslst),
          text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal)
```

```
VAR#1.PROC-LEV-NUM = 0
VAR#1.SYSLST.ASS-TYPE = '*LIB-ELEM'
VAR#1.SYSLST.LIB = ':2OSG:$USER1.PLAMLIB1'
VAR#1.SYSLST.ELEM = 'LST.FILE.1'
VAR#1.SYSLST.ELEM-VERSION = '*UPPER-LIMIT'
VAR#1.SYSLST.ELEM-TYPE = 'P'
*END-OF-VAR
```

### *Ausgabe nach SYSOUT*

```
/show-sys-file _____ (1)
```

```
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 0
%SYSCMD : (PRIMARY)
%SYSDTA : (PRIMARY)
%SYSIPT : NOT ASSIGNED
%SYSOUT : (PRIMARY)
%SYSLST : (PRIMARY)
%SYSOPT : (PRIMARY)
%TASKLIB : (PRIMARY)
```

```
/call-proc proc.test1 _____ (2)
```

```
.
. [K2]
.
```

```
% CMD0170 DO YOU WANT TO INSERT COMMANDS? REPLY (Y=YES; N=NO)?y
% SSM2014 TASK IN ESCAPE MODE AT LEVEL NUMBER '1'
```

```
/show-sys-file _____ (3)
```

```
%PROCEDURE LEVEL NUMBER 1
%SYSCMD : :N:$USERXY01.PROC.TEST1 (PROCEDURE)
%SYSDTA : (SYSCMD)
%SYSIPT : NOT ASSIGNED
%SYSOUT : (PRIMARY)
%SYSLST : (PRIMARY)
%SYSOPT : (PRIMARY)
%TASKLIB : (PRIMARY)
```

- 
- (1) Information über die Zuordnung von Systemdateien für die Dialogtask.
  - (2) Aufruf der Prozedur *PROC.TEST1*. Unterbrechen des Prozedurablaufs mit [K2].
  - (3) Information über die Zuordnung von Systemdateien für die Dialogtask auf der Prozedurstufe 1. Die Systemdatei SYSCMD ist der Prozedurdatei *PROC.TEST1* zugeordnet.

---

## 7.26 SHOW-SYSTEM-INFORMATION

Informationen über laufendes System ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-SYSTEM-INFORMATION kann sich der Benutzer über Daten des aktuellen Systemlaufs informieren.

Falls eine Live-Migration stattgefunden hat, zeigt der Live-Migration-Zähler einen Wert > 0 an. Der Operand SERVER-UNIT steuert, ob die Informationen zu dem aktuellen System oder zu dem IPL-Rechner ausgegeben werden.

Der Benutzer kann alle Systeminformationen oder Einzelinformationen anfordern. Die Informationen können nach SYSOUT oder nach SYSLST ausgegeben werden. Folgende Systeminformationen können angefordert werden:

- Anlagenbezeichnung (Typ und Angaben zum Modell)
- Information, ob und wohin eine Live-Migration stattgefunden hat
- Identifikation der vorhandenen CPUs
- Informationen über das Hardware-Software-Interface (HSI)
- Größe des nutzbaren physikalischen Hauptspeichers
- kleinste Größe des für die Software nutzbaren Hauptspeichers
- Identifikation des laufenden Betriebssystems
- Identifikation der BS2000-Ein-/Ausgabekonfiguration
- Zeitpunkt der Systemeinleitung der laufenden Session
- Informationen über die aktuelle Systemkonfiguration (Sysid, Home-Pubset, Rechnername, ggf. VM-Identifikation unter VM2000, Systemname und Herkunft der Systemparameter bei Systemeinleitung)
- im VM2000-Betrieb die VM2000-Version
- im VM2000-Betrieb Informationen über das Monitorsystem (BS2000 OSD/BC-Version und Rechnername)
- Informationen über die Zeiteinstellung des Systems (Zeitzone, Umstellungszeitpunkte, Synchronisation und TODR-Epoche)

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Einschränkungen*

Bei der Eingabe an der Konsole ist nur OUTPUT=\*SYSOUT zugelassen.

## Format

**SHOW-SYSTEM-INFORMATION**

**INFORMATION** = \*ALL / \*CONFIGURATION / \*CPU-ID-LIST / \*HSI-ATTRIBUTES / \*MEMORY-SIZE /  
\*MINIMAL-MEMORY-SIZE / \*BS2000-IDENTIFICATION / \*IOCONF-IDENTIFICATION /  
\*IPL-TIME / \*SYSTEM-CONFIGURATION / \*VM2000-VERSION /  
\*VM2000-MONITOR-SYSTEM / \*SYSTEM-TIME-PARAMETER

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / \*SYSLST

,**SERVER-UNIT** = \*STD / \*INITIAL / \*CURRENT

## Operandenbeschreibung

**INFORMATION =**

Gibt an, welche Systeminformationen auszugeben sind.

**INFORMATION = \*ALL**

Es werden alle der nachfolgend beschriebenen Informationen ausgegeben.

**INFORMATION = \*CONFIGURATION**

Informiert über die Anlagenbezeichnung in der Form:

CONFIGURATION = <id-of-actual-machine>

Nach einer Live-Migration wird die ursprüngliche Anlagenbezeichnung ausgegeben.

*Bedeutung der Ausgabewerte von <id-of-actual-machine>:*

Anlagentyp (Modellreihe) im neuen erweiterten Format (21 Byte),  
z.B. für eine S210-Anlage:

7.500- S210-120

Ist der Anlagentyp im System nicht eingetragen, wird 7.500-7000 gefolgt von 11 Blanks ausgegeben. Die Anlagenbezeichnung gliedert sich in folgende vier Abschnitte:

Abschnitt	Byte	Bedeutung
1	0-4	Basistyp (z.B. 7.500)
2	6-10	Modellreihe
3	12-15	Modellkennzeichen
4	17-20	besondere Modelleigenschaften

Die Bytes 5, 11 und 16 trennen diese Abschnitte voneinander und enthalten stets das Zeichen „-“ (Bindestrich). Wenn zu Abschnitt 4 keine Informationen vorliegen, enthalten Byte 16-20 Leerzeichen.

## INFORMATION = \*CPU-ID-LIST

Informiert über Identifikationen der beim Startup verfügbaren CPUs in der Form:

```
CPU-ID-LIST :  ADR    0          = <cpu-id_0>
.
.
.
                ADR    n          = <cpu-id_n>
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte:*

<cpu-id ><sub>i</sub> Identifikation der i-ten CPU. Ausgegeben wird die interne Darstellung (8 Bytes), wie sie von der Hardware übergeben wird, in abdruckbarer Form (d.h. 16 Zeichen). Es werden so viele Identifikationen ausgegeben wie CPUs existieren. Die Ausgabe zeigt aber nicht, wieviele CPUs tatsächlich online sind.

## INFORMATION = \*HSI-ATTRIBUTES

Informiert über das Hardware-Software-Interface (HSI) in der Form:

```
HSI-ATT :      TYPE          = IX / KM / UD
              ASF           = NO / YES
              OPERATION-MODE = NATIVE / VM2000
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte:*

TYPE Informationen über den HSI-Typ:

=IX: Der HSI-Typ für /390-Architektur (SU /390).

=KM Der HSI-Typ für x86-Architektur (SU x86).

=UD: Der HSI-Typ ist nicht definiert.

ASF Informationen über Adressraumerweiterung:

=NO: Es steht kein erweiterter Adressraum zur Verfügung.

=YES: Das Betriebssystem läuft auf einer Anlage, deren virtueller Adressraum erweitert werden kann („Advanced Adress Space Facility“). Damit ist wahlweiser Zugriff auf einen Programmraum und mehrere Datenräume möglich. Dafür steht ein zusätzlicher Registersatz (Zugriffsregister) zur Verfügung.

OPERATION-MODE:

Informiert über den Einsatz von VM2000:

=NATIVE: Das Betriebssystem läuft auf einer realen Maschine.

=VM2000: Das Betriebssystem läuft auf einer virtuellen Maschine unter VM2000.

---

### INFORMATION = \*MEMORY-SIZE

Informiert über die Größe des nutzbaren physischen Hauptspeichers in der Form:

MEMORY-SIZE = <memory-size> <unit>

*Bedeutung der Ausgabewerte:*

<memory-size> Größe des Hauptspeichers als Dezimalzahl. Führende Nullen werden abgeschnitten. Die Ausgabe erfolgt linksbündig.

Wertangabe: 1 <= <memory-size> <= 2.147.483.647

<unit> Angabe der Einheit (KByte / MByte / GByte)

### INFORMATION = \*MINIMAL-MEMORY-SIZE

Informiert über die kleinste Größe des für die Software nutzbaren Hauptspeichers in der Form:

MINIMAL-MEMORY-SIZE = <min-memory-size> <unit>

*Bedeutung der Ausgabewerte:*

<min-memory-size> kleinste Größe des für die Software nutzbaren Hauptspeichers als Dezimalzahl. Führende Nullen werden abgeschnitten. Die Ausgabe erfolgt linksbündig.

Wertangabe: 1 <= <min-memory-size> <= 2.147.483.647

<unit> Angabe der Einheit (KByte / MByte / GByte)

### INFORMATION = \*BS2000-IDENTIFICATION

Informiert über die Identifikation des laufenden Betriebssystems in der Form:

BS2000-ID :	NAME	= <bs2-name>
	VERSION	= <bs2-version>
	OSD-BC-VERSION	= <osd-bc-version>
	UGEN-TIME	= <bs2-gen-date> , <bs2-gen-time>

*Bedeutung der Ausgabewerte:*

<bs2-name> Programmname (8 Byte, linksbündig)  
z.B. 'BS2V200'

<bs2-version> Versionsangabe im DOD-Format  
z.B. 'V20.0A00pp'; während der Pilotierung entspricht pp der PVLU-Information, ansonsten ist pp=00.

<osd-bc-version> Versionsangabe im DOD-Format  
z.B. 'V11.0A0000'

<bs2-gen-date> Datum der Generierung des Betriebssystems im ISO4-Format:  
yyyy-mm-dd

<bs2-gen-time> Zeitpunkt der Generierung des Betriebssystems im ISO4-Format:  
hh:mm:ss

## **INFORMATION = \*IOCONF-IDENTIFICATION**

Informiert über die Identifikation der BS2000-Ein-/Ausgabekonfiguration in der Form:

```
IOCONF-ID :    NAME           = <iocf-name>
              VERSION        = <iocf-version>
              CREATED         = <iocf-gen-date>,<iocf-gen-time>
              FORMAT          = <iocf-format>
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte:*

- <iocf-name>            Programmname (8 Byte, linksbündig, aufgefüllt mit Blanks), z.B. 'BS2V200 '
- Es werden die ersten 8 Byte des ID-Blocks (Operand NAME der IOGEN-Generierung) des aktuellen IOCF ausgegeben.
- Bei Server Units x86 wird der Wert \*NONE mit 3 anschließenden Blanks ausgegeben.
- <iocf-version>        Angabe der Version aus dem aktuellen IOCF (10 Byte, linksbündig, aufgefüllt mit Blanks), z.B. 'V20.0A00'
- Bei Server Units x86 werden Leerzeichen ausgegeben.
- <iocf-gen-date>        Datum der Generierung der IO-Konfiguration im ISO4-Format:  
yyyy-mm-dd
- Bei Server Units x86 werden Leerzeichen ausgegeben.
- <iocf-gen-time>        Zeitpunkt der Generierung der IO-Konfiguration im ISO4-Format:  
hh:mm:ss
- Bei Server Units x86 werden nur Leerzeichen ausgegeben.
- <iocf-format>         IOCF-Format (7 Byte, nur zu Diagnosezwecken)

## **INFORMATION = \*IPL-TIME**

Informiert über den Zeitpunkt der Systemeinleitung der laufenden Session in der Form:

```
IPL-TIME = <ipl-date>,<ipl-time>
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte:*

- <ipl-date>            Datum des Startup der laufenden Session im ISO4-Format:  
yyyy-mm-dd
- <ipl-time>            Zeitpunkt des Startup der laufenden Session im ISO4-  
Format:  
hh:mm:ss

## INFORMATION = \*SYSTEM-CONFIGURATION

Informiert über die Konfiguration des BS2000-Systems in der Form:

```
SYSTEM-CONF :   SYSID           = <sysid>
                HOME-PUBSET     = <cat-id>
                HOST-NAME       = <host-name>
                VM-INDEX        = <vm-index>
                VM-NAME         = <vm-name>
                SYSTEM-NAME     = <sys-name>
                SYSPAR-BS2-SEL  = *STD / *BY-VM-NAME / *BY-IOCONF-ID-NAME /
                                *BY-SYSTEM-NAME / *BY-DIALOG
                LIVE-MIG-COUNT  = <lm-counter>
```

### *Bedeutung der Ausgabewerte:*

<sysid>	Systemkennzeichen (3 Zeichen)
<cat-id>	Katalogkennung des Home-Pubsets im Format <cat-id 1..4>
<host-name>	BCAM-Name des lokalen Systems (8 Zeichen), z.B. 'D027ZE01'
<vm-index>	Bei VM2000-Betrieb der VM-Index im Format <integer 1..99>; im Native-Betrieb der Wert 0 (Betriebsmodus siehe <a href="#">OPERATION-MODE</a> )
<vm-name>	Bei VM2000-Betrieb der VM-Name im Format <name 1..8>; im Native-Betrieb *NONE (Betriebsmodus siehe <a href="#">OPERATION-MODE</a> )
<sys-name>	Systemname im Format <name 1..8> falls verfügbar, sonst *NONE
SYSPAR-BS2-SEL	Der in diesem Feld angezeigte Wert informiert über den Ursprung der Systemparameter beim Systemstart (zur automatischen Auswahl der Parameterdatei siehe auch Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).  *STD  aus der Parameterdatei SYSPAR.BS2.vvv vvv entspricht der BS2000-Version ohne Punkt (angezeigt in der Ausgabe von <bs2-version> bei <a href="#">INFORMATION = *BS2000-IDENTIFICATION</a> ) z.B. SYSPAR.BS2.200  *BY-SYSTEM-NAME  aus der Parameterdatei SYSPAR.BS2.vvv.<sys-name> vvv entspricht der BS2000-Version ohne Punkt (siehe *STD); <sys-name> entspricht dem Systemnamen (s.o.)  *BY-VM-NAME  aus der Parameterdatei SYSPAR.BS2.vvv.<vm-name> vvv entspricht der BS2000-Version ohne Punkt (siehe *STD); <vm-name> entspricht dem VM-Namen (s.o.)

#### \*BY-IOCONF-ID-NAME

aus der Parameterdatei SYSPAR.BS2.vvv.<iocf-name>  
vvv entspricht der BS2000-Version ohne Punkt (siehe \*STD);  
<iocf-name> entspricht dem Programmnamen (angezeigt in NAME bei  
[INFORMATION = \\*IOCONF-IDENTIFICATION](#))

#### \*BY-DIALOG

Die Systemparameter wurden vollständig bzw. teilweise über im Dialog angegebene  
Parameterdateien oder direkt über die Konsole eingegeben.

<lm-counter> Anzahl der stattgefundenen Live-Migrations  
Die Anzeige erfolgt im Format <integer 0..99999999>; der Wert 0 bedeutet, dass keine  
Live-Migration stattgefunden hat.

#### **INFORMATION = \*VM2000-VERSION**

Informiert im VM2000-Betrieb (siehe [OPERATION-MODE](#)) über die VM2000-Version:

VM2000-VERSION = <vm2000-version>

*Bedeutung der Ausgabewerte:*

<vm2000-version> Versionsangabe im DOD-  
Format  
z.B. 'V11.0A'

#### **INFORMATION = \*VM2000-MONITOR-SYSTEM**

Informiert im VM2000-Betrieb (siehe [OPERATION-MODE](#)) über das Monitorsystem:

```
VM2000-MONITOR- OSD-BC-VERSION = <osd-bc-version>  
SYSTEM:          HOST-NAME     = <host-name>
```

*Bedeutung der Ausgabewerte:*

<osd-bc-version> Versionsangabe im DOD-Format, z.B. 'V11.0A0000'

<host-name> BCAM-Name des Monitorsystems , z.B. 'D027ZE01'

#### **INFORMATION = \*SYSTEM-TIME-PARAMETER**

Informiert über die Zeiteinstellung des BS2000-Systems in der Form:

```
SYSTEM-TIME- ZONE           = <zone-time-diff>  
PARAMETER:   SEASON        = <actual-season>  
SEASON-DIFFERENCE = <season-time-diff>  
PREV-CHANGE-DATE = <prev-change-date> , <prev-change-time>  
NEXT-CHANGE-DATE = <next-change-date> , <next-change-time>  
SYNCHRONISATION = <synch-value>  
EPOCH        = <epoch-value>
```

*Bedeutung der Ausgabewerte:*

<zone-time-diff>	Zeitdifferenz der lokalen Zeitzone zur UTC-Zeit im Format: +hh:mm bzw. -hh:mm
<actual-season>	aktuelle Zeitzählung in der lokalen Zeitzone; mögliche Werte: W (Winterzeit entspricht Normalzeit) / S (Sommerzeit)
<season-time-diff>	Zeitverschiebung in der lokalen Zeitzone zwischen Sommer- und Normalzeit im Format: hh:mm
<prev-change-date>	Datum der letzten Zeitumstellung im ISO4-Format: yyyy-mm-dd
<prev-change-time>	Zeitpunkt der letzten Zeitumstellung im ISO4-Format: hh:mm:ss
<next-change-date>	Datum der nächsten Zeitumstellung im ISO4-Format: yyyy-mm-dd
<next-change-time>	Zeitpunkt der nächsten Zeitumstellung im ISO4-Format: hh:mm:ss
<synch-value>	Quelle der externen Zeitsynchronisation. Die nachfolgende Tabelle zeigt die möglichen Werte für die verschiedenen Server-Typen in aufsteigender Priorität der Synchronisationsarten. Wenn mehrere Zeitgeber vorhanden sind, wird die Synchronisation mit der höchsten Priorität angezeigt.
<epoch-value>	TODR-Epoche (siehe Systemparameter-Datei)

<synch-value>	SU /390 (oder S-Server)	SU x86
*NONE	Fehlerfall: SVP-Uhr (am S-Server der SKP) zur Zeit nicht verfügbar oder Differenz zwischen Systemzeit und Zeitgeber zu groß für eine Synchronisation!	Fehlerfall: SVP-Uhr zur Zeit nicht verfügbar oder Differenz zwischen Systemzeit und Zeitgeber zu groß für eine Synchronisation!
X2000	entfällt	ohne externe Synchronisation (Default)
SKP-X	ohne externe Synchronisation (Default)	entfällt
DCE/NTP	Synchronisation durch NTP-Verbund (in BS2000)	Synchronisation durch NTP-Verbund (in BS2000)
XCS	Synchronisation durch XCS-Verbund	Synchronisation durch XCS-Verbund
SERVER-CONN-EXT-REF	Externer Zeitgeber über die MU(am S-Server über den SKP) oder (für VM2000Gastssysteme) im Monitorsystem angeschlossen	Externer Zeitgeber über die MU oder (für VM2000-Gastssysteme) im Monitorsystem angeschlossen
BS2-CONN-EXT-REF	Externer Zeitgeber über NTP (BS2000) angeschlossen	Externer Zeitgeber über NTP (BS2000) angeschlossen

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

Gibt an, ob die Ausgabe nach SYSOUT (voreingestellt) oder nach SYSLST erfolgen soll. An der Konsole ist die Ausgabe nach SYSLST nicht möglich.

**SERVER-UNIT = \*STD / \*INITIAL / \*CURRENT**

Spezifiziert die Server Unit, deren Daten angezeigt werden sollen. Die Einstellung ist nur relevant, wenn eine Live-Migration stattgefunden hat und sich der über den Operanden INFORMATION angeforderte Wert durch eine Migration ändern kann.

**SERVER-UNIT = \*STD**

Es soll die derzeit gültige Einstellung aus dem Systemparameter MIGHOST verwendet werden. Der Systemparameter MIGHOST kann mit dem Kommando MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS dynamisch geändert werden.

Wenn eine Live-Migration stattgefunden hat und bei INFORMATION der Wert \*ALL, \*CONFIGURATION, \*CPU-ID-LIST, \*IOCONF-IDENTIFICATION, \*SYSTEM-CONFIGURATION, \*VM2000-VERSION oder \*VM2000-MONITOR-SYSTEM angegeben ist, zeigt die Meldung NSI6231 bzw. NSI6232 vor Ausgabe der Daten an, wie die Ausgabe erfolgt.

**SERVER-UNIT = \*INITIAL**

Es werden die Daten der Server Unit angezeigt, auf der der IPL ausgeführt wurde (IPL-Rechner).

**SERVER-UNIT = \*CURRENT**

Es werden die Daten der Server Unit angezeigt, auf der die BS2000-Session aktuell abläuft (ggf. nach einer Live-Migration).

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
1	0	CMD0001	Kommandoausgabe unterbrochen
2	0	NBR1099	Ausgabe nach SYSLST nicht zulässig
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Erstellung der S-Variablen
	64	OPS0002	Kommando unterbrochen bei Erstellung der S-Variablen
	130	OPS0001	Speichermangel bei Erstellung der S-Variablen

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Mit INFORMATION=\*ALL werden alle Variablen ausgegeben.

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *CONFIGURATION	1
INFORMATION = *CPU-ID-LIST	2
INFORMATION = *HSI-ATTRIBUTES	3
INFORMATION = *MEMORY-SIZE	4
INFORMATION = *MINIMAL-MEMORY-SIZE	5
INFORMATION = *BS2000-IDENTIFICATION	6
INFORMATION = *IOCONF-IDENTIFICATION	7
INFORMATION = *IPL-TIME	8
INFORMATION = *SYSTEM-CONFIGURATION	9
INFORMATION = *VM2000-VERSION	10
INFORMATION = *VM2000-MONITOR-SYSTEM	11
INFORMATION = *SYSTEM-TIME-PARAMETER	12

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Programmname des BS2000	var(*LIST).BS2000-ID. NAME	S	<c-string 8..8>	6
Versionsangabe (OSD-BC) für BS2000	var(*LIST).BS2000-ID. OSD-BC-VERSION	S	<c-string 10..10>	6
Generierungsdatum des BS2000	var(*LIST).BS2000-ID. UGEN-DATE	S	<yyyy-mm-dd>	6
Generierungszeitpunkt des BS2000	var(*LIST).BS2000-ID. UGEN-TIME	S	<hh:mm:ss>	6
Versionsangabe für das BS2000	var(*LIST).BS2000-ID. VERSION	S	<c-string 10..10>	6

Anlagenbezeichnung Byte 0-4: Basistyp Byte 6-10: Modellreihe Byte 12-15: Modellkennzeichen Byte 17-20: besondere Modelleigenschaften	var(*LIST).CONF	S	<c-string 21..21>	1
CPU-Identifikation	var(*LIST).CPU-ID(*LIST)	S	<c-string 16>	2
Adressraum-Erweiterung möglich	var(*LIST).HSI-ATTR.ASF	B	FALSE TRUE	3
Operations-Modus des Betriebssystems	var(*LIST).HSI-ATTR.OPERATION-MODE	S	NATIVE VM2000 VIRTUALIZED	3
CPU-Typ	var(*LIST).HSI-ATTR.TYPE	S	IX KM UD	3
IOCF-Format (nur zur Diagnose)	var(*LIST).IOCONF-ID.FORMAT	S	<c-string 7..7>	7
Erste 8 Byte des ID-Blocks des aktuellen IOCF; für SU x86 der Wert *NONE	var(*LIST).IOCONF-ID.NAME	S	<c-string 8..8> *NONE	7
Generierungsdatum der BS2000-IO-Konfiguration bzw. Leerzeichen bei SU x86	var(*LIST).IOCONF-ID.UGEN-DATE	S	<yyyy-mm-dd>	7
Generierungszeitpunkt der BS2000-IO-Konfiguration bzw. Leerzeichen bei SU x86	var(*LIST).IOCONF-ID.UGEN-TIME	S	<hh:mm:ss>	7
Versionsangabe der BS2000-I/O-Konfiguration bzw. Leerzeichen bei SU x86	var(*LIST).IOCONF-ID.VERSION	S	<c-string 10..10>	7
Startup-Datum	var(*LIST).IPL.DATE	S	<yyyy-mm-dd>	8
Startup-Zeitpunkt	var(*LIST).IPL.TIME	S	<hh:mm:ss>	8
Dimension der Hauptspeichergröße	var(*LIST).MEM-SIZE.DIM	S	GB KB MB	4
Größe des Hauptspeichers	var(*LIST).MEM-SIZE.VAL	I	<integer 1..2147483647>	4
Dimension der Mindestgröße des für Software nutzbaren Hauptspeichers	var(*LIST).MIN-MEM-SIZE.DIM	S	GB KB MB	5

kleinste Größe des für Software nutzbaren Hauptspeichers	var(*LIST).MIN-MEM-SIZE. VAL	I	<integer 1..2147483647>	5
Katalogkennung des Home-Pubsets	var(*LIST).SYS-CONF. HOME-PUBSET	S	<cat-id 4..4>	9
Rechnername	var(*LIST).SYS-CONF. HOST-NAME	S	<c-string 8..8>	9
Anzahl der stattgefundenen Live-Migrations	var(*LIST).SYS-CONF. LIVE-MIG-COUNT	I	<integer 0..99999999>	9
Systemkennzeichen	var(*LIST).SYS-CONF. SYSID	S	<c-string 3..3>	9
Systemname; falls nicht verfügbar der Wert *NONE	var(*LIST).SYS-CONF. SYS-NAME	S	<c-string 8..8> *NONE	9
Ursprung der Systemparameter	var(*LIST).SYS-CONF. SYSPAR-BS2-SEL	S	*STD *BY-DIALOG *BY-SYS-NAME *BY-VM-NAME *BY-IOCONF-ID-NAME	9
VM-Index (bei VM2000-Betrieb, sonst 0)	var(*LIST).SYS-CONF.VM- INDEX	I	<integer 0..99>	9
VM-Name (bei VM2000-Betrieb, sonst *NONE)	var(*LIST).SYS-CONF.VM- NAME	S	<c-string 1..8> *NONE	9
Epoche	var(*LIST).SYS-TIME. EPOCH	S	00..FF	12
Quelle bei externer Zeitsynchronisation; Bedeutung der Werte siehe <a href="#">Tabelle "Zeitsynchronisationsanzeigen"</a>	var(*LIST).SYS-TIME. EXTERNAL-SYNCH	S	<c-string 20..20> mit einem der folgenden Werte und aufgefüllt mit Blanks: X2000 SKP-X DCE/NTP XCS SERVER-CONN-EXT-REF BS2-CONN-EXT-REF	12
Datum der nächsten Zeitumstellung	var(*LIST).SYS-TIME. NEXT-CHA-DATE	S	<yyyy-mm-dd>	12
Uhrzeit der nächsten Zeitumstellung	var(*LIST).SYS-TIME. NEXT-CHA-TIME	S	<hh:mm:ss>	12

Datum der letzten Zeitumstellung	var(*LIST).SYS-TIME. PREVIOUS-CHA-DATE	S	<yyyy-mm-dd>	12
Uhrzeit der letzten Zeitumstellung	var(*LIST).SYS-TIME. PREVIOUS-CHA-TIME	S	<hh:mm:ss>	12
aktuelle Zeitzählung in der lokalen Zeitzone; mögliche Werte: W=Winter- bzw. Normalzeit S=Sommerzeit	var(*LIST).SYS-TIME. SEASON	S	W S	12
Differenz zwischen Sommer- und Normalzeit	var(*LIST).SYS-TIME. SEASON-DIFFERENCE	S	<hh:mm>	12
Zeitzone des lokalen Systems (Differenz zu UTC-Zeit)	var(*LIST).SYS-TIME. ZONE	S	+<hh:mm> -<hh:mm>	12
VM2000-Version bei VM2000- Betrieb, sonst *NONE	var(*LIST).VM2000- VERSION	S	<c-string 6..6> *NONE	10
Rechnername des Monitorsystems (bei VM2000-Betrieb), sonst *NONE	var(*LIST).VM-MONITOR. HOST-NAME	S	<c-string 8..8> *NONE	11
BS2000 OSD/BC-Version des Monitorsystems (bei VM2000- Betrieb), sonst *NONE	var(*LIST).VM-MONITOR. OSD-BC-VERSION	S	<c-string 10..10> *NONE	11

Aus Kompatibilitätsgründen wird bei INFORMATION=\*ALL und SERVER-UNIT=\*STD die S-Variable var(\*LIST).CURRENT-CONF erzeugt.

## Beispiel

Ausgabe auf der VM auf einer SU x86 eines SE Servers

**/show-sys-inf**

```
CONFIGURATION = X86SU- 300B-40F
CPU-ID-LIST :  ADR  0 = 18C0632080340000
               ADR  1 = 18C0632180340000
               ADR  2 = 18C0632280340000
               ADR  3 = 18C0632380340000
HSI-ATT :      TYPE = KM
               ASF = YES
               OPERATION-MODE = VM2000
MEMORY-SIZE = 3948 MB
MINIMAL-MEMORY-SIZE = 3948 MB
BS2000-ID :    NAME = H12BSK
               VERSION = V20.0A00H1
               OSD-BC-VERSION = V11.0A0000
               CREATED = 2017-01-25,17:10:28
IOCONF-ID :    NAME = *NONE
               VERSION =
               CREATED =
               FORMAT = *NONE
IPL-TIME = 2017-03-08,16:07:23
SYSTEM-CONF :  SYSID = 88
               HOME-PUBSET = SQGB
               HOST-NAME = ABGSE711
               VM-INDEX = 11
VM-NAME = VM11SQGB
               SYSTEM-NAME = VM11SQGB
               SYSPAR-BS2-SEL = *STD
               LIVE-MIG-COUNT = 0
VM2000-VERSION = V11.0A
VM2000-MONITOR- OSD-BC-VERSION = V10.0A0000
SYSTEM:         HOST-NAME = ABGSE701
SYSTEM-TIME-    ZONE = +01:00
PARAMETER:      SEASON = W
               SEASON-DIFFERENCE = 01:00
               PREV-CHANGE-DATE = 2016-10-30,03:00:00
               NEXT-CHANGE-DATE = 2017-03-26,02:00:00
               SYNCHRONIZATION = SERVER-CONN-EXT-REF
               EPOCH = 00
```

/

---

## 7.27 SHOW-SYSTEM-PARAMETERS

Systemparameter ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-TUNING
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	@

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-SYSTEM-PARAMETERS kann sich der Benutzer über wichtige Parameter des BS2000-Systems (Systemparameter) informieren. Systemparameter werden mit Voreinstellungen generiert und können von der Systembetreuung während der Systemeinleitung mit dem Parameterservice oder im laufenden Betrieb mit dem Kommando MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS geändert werden. Systemparameter dienen der individuellen Ausprägung des BS2000-Systems. Der nicht-privilegierte Benutzer erhält nur Informationen über die nicht-privilegierten Systemparameter.

Die ausführliche Beschreibung aller Systemparameter ist im Abschnitt "[Systemparameter in alphabetischer Reihenfolge](#)" zu finden.

Die Informationen werden nach SYSOUT oder nach SYSLST ausgegeben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Benutzer erhält Informationen über alle definierten Systemparameter.

#### *Einschränkungen*

Bei Kommandoeingabe an der Konsole steht der Operand OUTPUT nicht zur Verfügung.

### Format

```
SHOW-SYSTEM-PARAMETERS
```

```
PARAMETER = *ALL / list-poss(2000): <name 1..8>
```

```
,OUTPUT = *SYSOUT / *SYSLST
```

### Operandenbeschreibung

**PARAMETER = \*ALL / list-poss(2000): <name 1..8>**

Gibt an, über welche Systemparameter der Benutzer informiert werden will. Voreingestellt ist \*ALL, d.h. der nicht-privilegierte Benutzer erhält Informationen über alle nichtprivilegierten Systemparameter.

In einer Liste kann der Benutzer die Namen der Systemparameter angeben, über die er informiert werden will.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST**

*Der Operand ist bei Eingabe an der Konsole nicht verfügbar.*

Gibt an, ob die Ausgabe nach SYSOUT (voreingestellt) oder nach SYSLST erfolgen soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Kommandoausgabe unterbrochen
2	0	NSI6250	Systemparameter existiert nicht oder fehlende Privilegierung
	32	CMD2009	Interner Fehler bei Erstellung der S-Variablen
2	0	NBR1099	Ausgabe nach SYSLST nicht zulässig
	64	OPS0002	Kommando unterbrochen bei Erstellung der S-Variablen
	130	OPS0001	Speichermangel bei Erstellung der S-Variablen

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Ausgabeformat des Systemparameters	var(*LIST).SYS-PAR(*LIST).FORM	S	*CHAR *HEX-VAL *INTEGER-VAL *PAR-NOT-ACCESS *PAR-NOT-DEFI	
Name des Systemparameters	var(*LIST).SYS-PAR(*LIST).NAME	S	<c-string 1..8>	
Wert des Systemparameters	var(*LIST).SYS-PAR(*LIST).VAL	S	<c-string 1..4096>	

## Beispiel (Ausgabe der nicht-privilegierten Systemparameter)

`/show-sys-par`

```
%ASRSW1      : 0
%ASRSW2      : 1
%AUDALLOW    : C'YES'
%BLKCTRL     : C'PAMKEY'
%BLSCOPYN    : C'FUJITSU TECHNOLOGY SOLUTIONS GMBH
%BLSCOPYR    : C'
%BLSLDPXS    : X'10000000'
%CMDFILE     : C'CMDFILE'
%DEFLUID     : C'$TSOS'
%DIATTTL     : C'N'
%DMCMAXP     : 512
%DUMPCL5P    : X'00'
%DUMPSEPA    : 1
%ENCRYPT      : C'Y'
%FILECRYP    : C'AES'
%FMTYFNLG    : C'2'
%FREFCRYP    : C'ENCRYPTO'
%FST32GB     : 0
%HOSTCODE    : C'EDF03IRV'
%ISBLKCTL    : C'NONKEY'
%MIGHOST     : X'00'
%MSGDEST     : C'<*'
%NBACODE     : C'E'
%NBESSIZE    : 40.000
%NBLOGENF    : C'E'
%NBMESLG     : C'L'
%NBMSGCSD    : C'Y'
%NBOPTINT    : 120
%NBRCILU     : 5.000
%NBRCCK      : 10
%NBRCCKN     : 10
%NBUNSP     : C'N'
%NBUNWT      : 180
%NETCODE     : C'*ISO'
%NUMBACK     : 4
%RDTESTPR    : 9
%SECSTART    : C'N'
%SECSTENF    : C'N'
%SHUTARCH    : C'N'
%SHUTPROC    : C'BY-SHUTDOWN-CMD'
%SSMLGOF1    : C'NO-SPOOL'
%SSMLGOF2    : C'NO'
%SSMOUT      : C'MAIL'
%SVC79       : 0
%TEMPFILE    : C'#'
%WRTESTPR    : 9
```

---

## Systemparameter in alphabetischer Reihenfolge

Die folgende Übersicht stellt alle Systemparameter in alphabetischer Reihenfolge dar. Nach dem Namen sind in Klammern folgende Eigenschaften angegeben:

- Ausgabe an alle Benutzer („nicht-privilegiert“) oder nur an privilegierte Benutzer („privilegiert“)
- Angabe „dynamisch änderbar“, wenn der Systemparameter mit dem Kommando MODIFY-SYSTEM-PARAMETERS im laufenden Betrieb geändert werden kann
- Angabe <typ>/<länge> des Systemparameters. Diese Angabe wird für die Ausgabe von Systemparametern in einem Programm mit dem Makro NSIOPT benötigt. Nähere Informationen zu <typ> und <länge> sind im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14] zu finden.

Es bedeuten:

<typ>     A: Arithmetischer Wert  
          C: Zeichenkette  
          X: Hexadezimaler Wert

<länge>   Längenangabe für den Systemparameter in Byte

Standardwerte für einen Systemparameter sind unterstrichen.

### **ASRSW1** (nicht-privilegiert, A/1)

Nebenkonsolen dürfen das ASR-Kommando mit den Operanden ADD, DELETE und PRIMARY ohne Angabe von Filtern ausführen, soweit sie den eigenen Status betreffen.

- 0   Ausführung für Nebenkonsolen erlaubt.  
1    Ausführung nur an der Hauptkonsole erlaubt.

### **ASRSW2** (nicht-privilegiert, A/1)

Anwendungen, die als logische Konsolen fungieren, haben bezüglich des ASR-Kommandos die gleichen Rechte wie:

- 0   eine Nebenkonsole.  
1    die Hauptkonsole.

### **AUDALLOW** (nicht-privilegiert, C/3)

Legt fest, ob die Funktion AUDIT (Hardware- und Linkage-AUDIT) in der laufenden Session systemweit verfügbar sein soll.

- YES   AUDIT ist systemweit verfügbar  
NO     AUDIT ist nicht verfügbar. Ein bereits gestarteter Linkage-AUDIT wird ggf. beendet.

### **BACKUP** (privilegiert, C/1)

Legt den Standard-BACKUP-Level für Dateien fest (für ARCHIVE-Sicherung).

Werte: A / B / C / D / E

---

**BLKCTRL** (nicht-privilegiert, C/6)

Empfehlung für das Dateiattribut BLOCK-CONTROL-INFO in Abhängigkeit von der PAMKEY-Eigenschaft einer Platte (K- oder NK-Platte). BLKCTRL wird z.B. von LMS, LMSCONV und PERCON ausgewertet. Folgende Werte sind möglich:

**PAMKEY** (kompatibler Modus)

Auf K-Platten gilt der Defaultwert BLOCK-CONTROL-INFO=PAMKEY für alle Dateien. Auf NK-Platten gilt der Defaultwert BLOCK-CONTROL-INFO=DATA für SAM- und ISAM-Dateien sowie BLOCK-CONTROL-INFO=NO für UPAM-Dateien.

**NONKEY** (Migrationsmodus)

Auf K- und NK-Platten gilt der Defaultwert BLOCK-CONTROL-INFO=DATA für SAM- und ISAM-Dateien sowie BLOCK-CONTROL-INFO=NO für UPAM-Dateien.

**BLSCOPYN** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/63)

Wert für den Copyright-Text, den der BINDER übernimmt, wenn in den Anweisungen START-LLM-CREATION und MODIFY-LLM-ATTRIBUTES beim Operanden COPYRIGHT der Wert \*SYSTEM-DEFAULT angegeben ist.

Werte: alphanumerisch; maximal 63 Zeichen;  
Standardwert ist Blank, jedoch darf Blank nicht im Wert enthalten sein.

**BLSCOPYR** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/12)

Wert für den Copyright-Text, den TSOSLNK übernimmt, wenn in der Anweisung PROGRAM beim Operanden COPYRIGHT kein Wert angegeben ist.

Werte: alphanumerisch; maximal 12 Zeichen;  
Standardwert ist Blank, jedoch darf Blank nicht im Wert enthalten sein.

**BLSLDPXS** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, X/4)

Wert der Ladeadresse des Programms, den TSOSLNK übernimmt, wenn in den Anweisungen OVERLAY oder PROGRAM der Operand LOADPT=\*XS angegeben ist.

Werte: X'10000000', hexadezimal, 4 Byte

**BLSOPENX** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Legt den OPEN-Modus für Programmbibliotheken und Elemente fest, die von den Makroaufrufen BIND und LINK eröffnet werden.

Y OPEN-Modus EXEC

N OPEN-Modus INPUT

---

**BLSUSLIM** (privilegiert, A/2)

Legt die maximale Anzahl von Klasse-4-Speicherseiten fest, die den BLS-Metadaten gleichzeitig zugewiesen werden können.

Die BLS-Metadaten gehören zum Shared Code des Benutzers und werden mit dem ASHARE-Makro des DBL in den Common Memory Pool geladen. Wenn Wert=0 ist, kann Shared Code des Benutzers über den ASHARE-Makro nicht geladen werden.

Werte: 0 ... 100 ... 8192

**BMTNUM** (privilegiert, A/1)

Legt die Anzahl der Ein-/Ausgabe-Puffer für die Katalogverwaltung fest. Je höher der Wert, um so größer ist der Durchsatz der Katalogverwaltung.

Für alle Net-Storage-Volumes und Privatplatten gemeinsam wird die angegebene Anzahl von Puffern dauerhaft angelegt. Die Größe eines Puffers beträgt 2 KB.

Für jeden Pubset gilt abweichend:

- BMTNUM wird nur gültig, wenn weder im MRSCAT noch im Kommando IMPORT-PUBSET ein Pubset-spezifischer Wert angegeben ist.
- Die Größe eines Puffers beträgt 4 KB.
- Die Puffer werden beim Importieren angelegt und beim Exportieren wieder freigegeben.
- Auch wenn kleinere Werte angegeben sind, werden mindestens 32 Puffer angelegt.

Werte: 0 ... 32 ... 255

**i** Wenn Net-Storage-Volumes oder Privatplatten unterstützt werden sollen, dann darf der Wert von BMTNUM nicht 0 sein.

**CATBUFR** (privilegiert, C/1)

Legt fest, ob die Ein-/Ausgabe-Puffer der Katalogverwaltung (siehe Parameter BMTNUM) im Klasse-3-Speicher (resident) sein sollen oder nicht. Für Pubsets kann im MRSCAT oder im Kommando IMPORT-PUBSET ein abweichender Wert festgelegt werden.

N nicht resident

Y resident

**CMDFILE** (nicht-privilegiert, C/54)

Legt fest, ob eine Kommandodatei unmittelbar bei der Systemeinleitung automatisch abgearbeitet werden soll.

CMDFILE / name Dateiname der Kommandodatei; maximal 44 Zeichen

Leerzeichen keine Kommandodatei

**CONSDDE7** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

---

Die Meldung `DMS0DE7 SAM FILE CLOSED` soll über die Konsole und / oder `SYSOUT` ausgegeben werden.

N Ausgabe über `SYSOUT`

Y Ausgabe über Konsole und `SYSOUT`

**DEFLUID** (nicht-privilegiert, C/15)

Legt die Standard-Benutzerkennung des Systems, die mit der Abkürzung \$. angesprochen werden kann, fest. Zusätzlich suchen die Kommandos `START-EXECUTABLE-PROGRAM`, `CALL-PROCEDURE`, `ENTER-JOB`, `ENTER-PROCEDURE` und bestimmte Dienstprogramme unter dieser Benutzerkennung, falls der Benutzer keine Benutzerkennung angegeben hat, und die Datei nicht unter seiner eigenen Benutzerkennung katalogisiert ist (Secondary Read).

Werte: `$TSOS / :catid:$userid`, maximal 15 Zeichen

**DESTLEV** (privilegiert, A/1)

Legt fest, ob Plattenspeicherplatz beim Freigeben vom System überschrieben wird. `DESTLEV` ist wirksam bei `DELETE-FILE`, `MODIFY-FILE-ATTRIBUTES` (mit `SPACE= RELEASE`), bei der F5-Label-Rekonstruktion und beim Löschen von Elementen einer PLAM-Bibliothek.

- Q Nur bei Dateien, die mit `DESTROY-BY-DELETE=YES` katalogisiert sind oder die mit `OPTION=DESTROY-ALL` gelöscht werden, werden die freigegebenen Extents mit Nullen überschrieben.
- 1 Alle Systemdateien zur Jobsteuerung (`S.IN`, `SPOOL`) werden mit `DESTROY-BY-DELETE=YES` eingerichtet.
- 4 Alle Extents werden vor der Freigabe mit Nullen überschrieben, unabhängig davon, mit welchem `DESTROY`-Wert die Datei eingerichtet ist bzw. gelöscht wird.
- 5 Zusätzlich zu dem Verhalten wie bei 4 wird die F5-Label-Rekonstruktion einbezogen. Um sicherzustellen, dass auch nach einem Systemabbruch keine ungelöschten freien Bereiche vorhanden sind, werden alle freien Seiten während der F5-Label-Rekonstruktion auf 0 gesetzt.
- 6 Zusätzlich zu dem Verhalten wie bei 5 werden die Extents, die einer Datei zugewiesen sind, beim logischen Erzeugen dieser Datei mit binären Nullen überschrieben. D.h., alle PAM-Seiten dieser Datei werden zum `OPEN OUTPUT / OUTIN`-Zeitpunkt auf Null gesetzt. Falls die Datei mit Pamkeys behaftet ist, werden diese auf eine ungültige CFID gesetzt.

---

**DIATTL** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Begrenzt die einer Dialogtask zur Verfügung stehende Zeit.

N Die Dialogtask wird bei `Task-Time-Runout` nicht beendet.

Y Die Dialogtask wird bei `Task-Time-Runout` beendet.

Q Wie Y. Zusätzlich wird in allen Tasks, also auch Batchtasks, bei Erreichen des CPU-Limits die Meldung `EXC0070` nicht mehr ausgegeben. Im Anschluss werden alle Zeitzuschläge (z.B. für die `STXIT-Contingency` zum Ereignis `Time-Runout`) auf eine Sekunde begrenzt.

**DMCMAXP** (nicht-privilegiert, A/4)

Legt die maximale Anzahl der Einträge im MRSCAT des Home-Pubsets fest. Ist diese Anzahl erreicht, können weitere Einträge nicht erzeugt werden, bevor nicht welche gelöscht werden.

Während des Startup kann der Maximalwert überschritten werden, da er ignoriert wird. Werte, die keiner Zweierpotenz entsprechen, werden auf den Maximalwert oder die nächste Zweierpotenz aufgerundet (128, 256, 512), mindestens aber 128.

Werte: 1 ... 128 ... 4095

**DMMAXSC** (privilegiert, A/4)

Maximalwert (in PAM-Blöcken), bis zu dem die Sekundärzuweisung bei Dateierweiterung verdoppelt wird. Der Wert muss mindestens so groß sein wie `DMSCALL`.

Der Wert gilt für alle Privatplatten. Für einen Pubset wird der Wert nur dann gültig, wenn er nicht pubset-spezifisch mit dem Kommando `ADD- / MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY` festgelegt wurde.

Werte: 3 ... 48 ... 65535

**DMPRALL** (privilegiert, A/4)

Primärzuweisung für Dateien in PAM-Blöcken als Standardwert für den `SPACE-Operanden` im Kommando `CREATE-FILE`.

Der Wert gilt für alle Privatplatten. Für einen Pubset wird der Wert nur dann gültig, wenn er nicht pubset-spezifisch mit dem Kommando `ADD- / MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY` festgelegt wurde.

Werte: 3 ... 65535

**DMSCALL** (privilegiert, A/4)

Sekundärzuweisung für Dateien in PAM-Blöcken als Standardwert für `SECONDARY-ALLOCATION` im `SPACE-Operanden` des Kommandos `CREATE-FILE`.

Im Folgenden wird bei jeder Erweiterung der Datei jeweils die aktuell im Katalogeintrag eingetragene Anzahl von PAM-Blöcken zugewiesen und anschließend verdoppelt. Die Verdoppelung unterbleibt jedoch, wenn dadurch `DMMAXSC` überschritten würde.

Der Wert gilt für alle Privatplatten. Für einen Pubset wird der Wert nur dann gültig, wenn er nicht pubset-spezifisch mit dem Kommando `ADD- / MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY` festgelegt wurde.

Werte: 3 ... 65535

---

### **DUMPCL5P** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, X/1)

Steuert in CDUMP, ob der privilegierte Klasse-5-Speicher im Userdump oder Areadump enthalten sein soll.

X'00' Der gesamte Klasse-5-Speicher ist im Dump enthalten.

X'01' Der privilegierte Klasse-5-Speicher wird bei der Ausgabe von User- und Areadumps unterdrückt.

### **DUMPCTRL** (privilegiert, dynamisch änderbar, X/1)

Schaltet dynamische Dump-Eigenschaften ein. Folgende Einstellwerte sind möglich:

Bit 2<sup>0</sup> gesetzt:

Duplikaterkennung eingeschaltet; Duplikate werden unterdrückt. Anstelle des Dump wird die Meldung IDA0N56 ausgegeben.

Bit 2<sup>1</sup> gesetzt:

Operatorloser Betrieb eingeschaltet; die Frage IDA0N52 wird unterdrückt. Dieser Wert hat auf User- und Areadumps keine Auswirkung.

Bit 2<sup>2</sup> gesetzt:

Die Frage IDA0N52 wird unterdrückt, wenn sich der Fehler, der den Dump verursacht hat, auf eine Systemtask bezieht.

Bit 2<sup>3</sup> gesetzt:

Im Fall eines abnormalen Dumpabbruchs wird bei Systemdumps die Frage IDA0N99 ausgegeben.

Bit 2<sup>4</sup> gesetzt:

Beim FILE-Aufruf für die Ausgabedatei des Dump werden die Parameter IOPERF=HIGH und IOUSAGE=WRITE nicht verwendet. Damit wird bei Einsatz von SMS die Dump-Datei immer auf der Standard-Storage-Klasse abgelegt. Dieser Wert ist nur bei Einsatz von SMS sinnvoll.

Ist DUMPCTRL=X'00', sind alle oben beschriebenen Funktionen ausgeschaltet.

Werte: X'00' ... X'1F'

### **DUMPSTD#** (privilegiert, dynamisch änderbar, X/1)

Legt die Anzahl der Systemdumps fest, die pro Session „automatisch“ (ohne Operator-Dialog) ausgegeben werden sollen. Der Parameter hat auf User- und Areadumps keinen Einfluss.

X'00' Bereits beim ersten Systemdump erfolgt ein Operator-Dialog.

Werte: X'00' ... X'FF'

### **DUMPSEPA** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Legt die Ausgabe von Secret Pages bei User- und Systemdumps fest.

1 Die Ausgabe von Secret Pages wird nicht unterdrückt.

- 
- 2 Die Ausgabe von Secret Pages des Klasse-6-Speichers wird unterdrückt. Die Ausgaben von Secret Pages des Klasse-1/2/3/4/5-Speichers werden nicht unterdrückt.
  - 3 Die Ausgabe von Secret Pages des Klasse-1/2/3/4/5-Speichers wird unterdrückt.  
Die Ausgabe von Secret Pages des Klasse-6-Speichers wird nicht unterdrückt.
  - 4 Die Ausgabe von allen Secret Pages wird unterdrückt.

**DUMPSREF** (privilegiert, dynamisch änderbar, X/1)

Steuert die Ausgabe der Klasse-6-Speicherseiten beim Systemdump.

- X'00' Ausgabe der referenzierten Klasse-6-Speicherseiten
- X'01' Ausgabe aller Klasse-6-Speicherseiten
- X'02' keine Ausgabe der Klasse-6-Speicherseiten
- X'03' Ausgabe der Klasse-6-Speicherseiten ohne schreibgeschützte Seiten

**EACTETYP** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/1)

Legt fest, welche der folgenden Meldungen über die Konsole ausgegeben werden sollen: BLS0500 , BLS0517 , BLS0519 , BLS0524 , BLS0526 , BLS0539 , BLS0551 und BLS0552

- 0 keine der Meldungen
- 1 nur die Meldung BLS0519
- 2 alle oben genannten Meldungen
- 3 alle Meldungen außer BLS0519

**EAMMEM** (privilegiert, A/2)

Legt die Größe des Klasse-4-Speichers, der für EAM genutzt wird, fest. Dabei werden bei EAM-Aufrufen statt Ein-/Ausgaben auf die Platte nur MVCs durchgeführt.  
Dieser Parameter gilt nur für den Home-Pubset.

Werte: 0 ... 2730

**EAMMIN** (privilegiert, A/2)

Legt die Minimalgröße der Datei SYSEAM fest (in Units).

- 1 Unit = 3 PAM-Seiten auf Pubsets mit einer Allocation Unit (AU) von 3 PAM-Seiten
- 1 Unit = 4 PAM-Seiten auf allen anderen Pubsets

Wird beim ersten EAM-Zugriff festgestellt, dass die SYSEAM-Datei kleiner als EAMMIN ist, wird sie auf diese Größe erweitert bzw. in dieser Größe angelegt.

EAMMIN sollte so gewählt werden, dass im Normalbetrieb möglichst keine Sekundärzuweisung erforderlich wird. Empfehlung: EAMMIN = 4500

Bei erweiterter Unterstützung von EAM auf Shared-Pubsets (siehe EAMSPVS) arbeitet jedes System, das einen Shared-Pubset importiert, mit seinem eigenen Wert von EAMMIN.

---

Werte: 4 ... 3000 ... 64512

**EAMSEC** (privilegiert, A/2)

Legt die Sekundärzuweisung der Datei SYSEAM fest (in Units, siehe EAMMIN).

EAMSEC sollte so gewählt werden, dass die maximale Größe einer SYSEAM-Datei mit ca. 150 Extents erreicht ist; der Wert sollte ein Vielfaches von 8 betragen.

Empfehlung: EAMSEC = 600

Bei erweiterter Unterstützung von EAM auf Shared-Pubsets (siehe EAMSPVS) arbeitet jedes System, das einen Shared-Pubset importiert, mit seinem eigenen Wert von EAMSEC.

Werte: 1 ... 200 ... 64512

**EAMSIZ** (privilegiert, A/2)

Legt die Größe von SYSEAM fest (in Units, siehe EAMMIN), die einem Benutzer allein zur Verfügung steht. Empfehlung: EAMSIZ= 20000.

Dies ermöglicht einem Benutzer, die maximale Größe einer EAM-Datei (65536 PAM-Seiten) auszunutzen, verhindert jedoch die Überlastung des Systems durch einen Benutzer allein.

Mit dem Wert EAMSIZ = 64512 (das entspricht der max. Größe der SYSEAM-Datei eines Pubsets) ist es einem einzelnen Benutzer möglich, den gesamten SYSEAM-Speicherplatz des Pubsets zu belegen.

Bei erweiterter Unterstützung von EAM auf Shared-Pubsets (siehe EAMSPVS) arbeitet jedes System, das einen Shared-Pubset importiert, mit seinem eigenen Wert von EAMSIZ.

Werte: 4 ... 64512

**EAMSPVS** (privilegiert, X/1)

Steuert die Behandlung der SYSEAM-Datei auf einem Shared-Pubset (SPVS).

X'00' Nur der Master eines SPVS kann eine SYSEAM-Datei auf diesem SPVS einrichten (Dateiname: :<SPVS-id>:\$TSOS.SYSEAM)

X'01' Jedes System mit Zugriff auf den SPVS kann auf ihm eine SYSEAM-Datei einrichten (Dateiname: :<SPVS-id>:\$TSOS.SYSEAM.<sysid>)

**ENCRYPT** (nicht-privilegiert, C/1)

Steuert die Verschlüsselung von Datei- und Benutzerkennwörtern.

N Kennwörter werden unverschlüsselt abgelegt.

Y Kennwörter werden verschlüsselt abgelegt.

**ERECRYPT** (privilegiert, X/8)

Eingabeparameter für CHECKPOINT / RESTART zur Ermittlung einer Kontrollzahl für den Checkpoint.

X'00' für den Checkpoint wird keine Kontrollzahl ermittelt

X'aaaabbbbcccccccc' Parameter, die in die Berechnung der Kontrollzahl einfließen; jeder Parameter sollte ungleich 0 sein

---

### **EREPASSW** (privilegiert, C/1)

Steuert die Checkpoint / RESTART-Funktionalität.

- N** Die gesamte Checkpoint / Restart-Funktionalität ist zulässig, die Checkpoint-Dateien werden nicht mit einem Zufalls-Kennwort geschützt.
- Y** Checkpoints können nur noch mit dem Makro WRCPT erstellt werden. CHKPT ist nur noch dann zulässig, wenn der zugehörige FCB zu einer \*DUMMY-Datei gehört. Das Schreiben von Checkpoints am Bandende bei VLTFs (Very Large Tape Files) ist nicht möglich. Zusätzlich werden die Checkpoint-Dateien mit einem Zufalls-Kennwort geschützt (ähnlich wie S.IN.-Dateien).

### **ETMFXLOW** (privilegiert, A/2)

Tasks mit einer externen Priorität schlechter (d.h. größer) oder gleich ETMFXLOW erhalten in TU keinen Alterungszuschlag. Ein evtl. in TPR gewonnener Prioritätszuwachs verfällt beim Übergang nach TU.

Werte: 127 ... 256

### **FARMTSAV** (privilegiert, X/1)

Legt fest, dass eine Datei bei der Differenzsicherung mit ARCHIVE gesichert wird, wenn der Dateiinhalte oder der Katalogeintrag der Datei geändert wird.

X'00' Die Datei wird gesichert, wenn ihr Inhalt geändert wurde.

X'01' Die Datei wird auch gesichert, wenn nur ihr Katalogeintrag geändert wurde.

### **FILECRYP** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/4)

Bestimmt das Verschlüsselungsverfahren beim Umwandeln in eine verschlüsselte Datei. Es werden die Verschlüsselungsverfahren AES (Voreinstellung) und DES unterstützt.

Der aktuelle Wert des Systemparameters FILECRYP wird beim Kommando ENCRYPT-FILE in die Verschlüsselungsmerkmale der Datei übernommen.

Beim Zugriff auf eine bereits verschlüsselte Datei wird das Verschlüsselungsverfahren dem Katalogeintrag der Datei entnommen.

Eine Änderung des Systemparameters FILECRYP wird für eine zum Zeitpunkt der Änderung bereits verschlüsselte Datei erst dann wirksam, wenn die Datei entschlüsselt und anschließend erneut verschlüsselt wird.

Werte: AES / DES

### **FMTYFNLG** (nicht-privilegiert, C/1)

Legt fest, wie der Dateiname verschiedener Logging-Dateien (CONSLOG, ACCOUNT) bzgl. der Datumsangabe gebildet wird.

**2** Der Dateiname wird mit 2-stelligen Jahresangaben gebildet: <präfix>.jj.mm.tt.<suffix>

**4** Der Dateiname wird mit 4-stelligen Jahresangaben gebildet: <präfix>.jjjj-mm-tt.<suffix>

---

## **FREFCRYP** (nicht-privilegiert, C/8)

Enthält - falls nicht leer - eine ausgewählte Benutzerkennung. Nur für Dateien von dieser Kennung ist dann die Umwandlung in verschlüsselte Dateien (Kommando ENCRYPT-FILE) mit freier Definition eines Crypto-Kennworts möglich.

Bei der Umwandlung von Dateien anderer Benutzerkennungen muss dann eine schon verschlüsselte Referenzdatei angegeben werden.

Die Menge aller verwendeten Crypto-Kennwörter wird damit begrenzt auf die der verschlüsselten Dateien von der ausgewählten Benutzerkennung.

Werte: Leerzeichen / name, maximal 8 Zeichen

## **FSHARING** (privilegiert, A/1)

Legt fest, ob der im Benutzerkatalog definierte Zugriffsschutz zu einem Pubset wirksam ist oder nicht.

### *Zugriff auf einen Pubset am lokalen System*

Q Nur diejenigen Benutzer können auf einen Pubset zugreifen, die einen Eintrag im Benutzerkatalog in diesem Pubset haben.

1 Jeder Benutzer kann auf jeden Pubset zugreifen.

### *Zugriff auf einen Pubset in einem entfernten System*

Q Nur diejenigen Benutzer können auf einen Pubset am entfernten System zugreifen, die sowohl einen Eintrag im Benutzerkatalog in diesem Pubset haben als auch im Benutzerkatalog des Home-Pubsets des entfernten Systems.

1 Jeder Benutzer kann auf jeden Pubset zugreifen.

Dies gilt für den Standardfall einer Rechner-Verbindung, den CCS-Verbund (Closely Coupled System).

Aus Kompatibilitätsgründen wird auch weiterhin der LCS-Verbund (Loosely Coupled System) unterstützt. FSHARING ist im LCS-Verbund ohne Bedeutung, d.h. er wird nicht ausgewertet. Es gelten – abhängig von der Pubset-Art – folgende Zugriffsbedingungen:

### *Zugriff auf einen entfernten SF-Pubset*

Nur diejenigen Benutzer können auf einen Pubset am entfernten System zugreifen, die einen Eintrag im Benutzerkatalog in diesem Pubset haben, wobei das Kennwort in diesem Eintrag mit dem Logon-Kennwort am Home-Pubset des lokalen Systems übereinstimmen muss.

### *Zugriff auf einen entfernten SM-Pubset*

Nur diejenigen Benutzer können zugreifen, die sowohl einen Eintrag im Benutzerkatalog in diesem Pubset haben, als auch einen Eintrag im Benutzerkatalog auf dem Home-Pubset des entfernten Systems, wobei das Kennwort im Home-Pubset des entfernten Systems mit dem Logon-Kennwort am Home-Pubset des lokalen Systems übereinstimmen muss.

---

**FST32GB** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, A/1)

Legt den Umgang mit Dateien >= 32 GB fest.

Q Alle FSTAT-Schnittstellen mit Version=0 oder Version=1 (entspricht Version=710 bzw. Version=800), die nicht den Operanden FNAM spezifiziert haben, werden mit dem Returncode 0576 zurückgewiesen, wenn sich in der Treffermenge eine Datei >= 32 GB befindet.

1 (3-Byte-Datenfeld-Überlauf ignorieren)  
Befindet sich in der Treffermenge eine Datei >= 32 GB, wird kein Fehler angezeigt. Den nicht darstellbaren Datenfeldern wird der Wert X'FFFFFF' zugewiesen.

**HOSTCODE** (nicht-privilegiert, C/8)

Legt den „Codierten Zeichensatz“ fest, der als System-Standard-Zeichensatz verwendet werden soll.

Werte: EDF03IRV / name, maximal 8 Zeichen langer Name des codierten Zeichensatzes

**ISBLKCTL** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/6)

Vergibt das Dateiattribut BLKCTRL bei ISAM-Dateien auf K-Platten. Auf NK-Platten kann nur das Dateiattribut DATA vergeben werden.

NONKEY Unabhängig vom Plattentyp wird das Dateiattribut DATA vergeben

PAMKEY (kompatibler Modus)

Liegt die Datei auf einer K-Platte, erhält sie das Attribut  
BLKCTRL=PAMKEY.

Liegt die Datei auf einer NK-Platte, erhält sie das Attribut BLKCTRL=DATA

**ISBLKVAL** (privilegiert, dynamisch änderbar, X/1)

Steuert die Validierung von Blöcken einer NK-ISAM-Datei bei lesendem Zugriff.

X'00' Es findet keine Validierung statt.

X'01' Es findet eine Validierung statt.

**ISPLDEFC** (privilegiert, X/1)

Legt den von ISAM verwendeten Pubset fest, wenn bei der Bearbeitung von ISAM-Pools keine Katalogkennung angegeben wird.

X'00' ISAM wählt den im Benutzerkatalogeintrag des Benutzers angegebenen DEFAULT-PUBSET.

X'01' ISAM wählt den Home-Pubset.

**JTABSMEM** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Legt auf SU x86 den maximalen CISC-FW-Speicherplatz - aufsummiert über alle laufenden Programme - im gesamten System fest (in MB). Beim Standardwert 0 berechnet sich das Subsystem JITSYS den Wert selbst (JIT = Just-in-time).

Werte: Q ... 1000000

---

### **JTMAXMEM** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Legt auf SU x86 den Maximalwert für die Größe der CISC-FW-Workarea pro Task fest (in MB). Das ist der Wert, der im Kommando `MODIFY-DBL-DEFAULTS *CMD-CALL(CISC-COMPILATION=YES(WORKSPACE=n))` als Maximalwert des Parameters `WORKSPACE` möglich ist.

**i** CISC-FW holt jeweils nur so viel Speicher, wie zum Ablauf des aktuellen /390-Programms notwendig ist. Bei `JTMAXMEM=0` laufen die Programme nur im langsamen Interpretermodus ab.

Werte: 0 ... 128 ... 65535

### **JTSHMEM** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/2)

Legt auf SU x86 fest, wieviel Speicherplatz JITSYS zur Ablage von Share-Kompilaten verwenden soll (in MB).

Share-Kompilate entstehen bei der Emulation von in Klasse-4-Speicher geladenen Subsystemen. Sind keine solchen Subsysteme vorhanden bzw. sollen diese nicht „shared“ übersetzt werden, kann mit `JTSHMEM = 0` die Erzeugung von „shared“ Kompilaten verhindert werden. Der Wert `JTSHMEM` sollte in Abstimmung mit dem insgesamt zur Verfügung stehenden Klasse-3-Speicher gesetzt werden.

Die bei `JTSHMEM` angegebene Speichergröße wird bei Initialisierung von JITSYS sofort allokiert. Eine Änderung des Werts im laufenden Betrieb wird bis auf weiteres nur unterstützt, wenn der Wert vergrößert wird. Die Änderung des Wertes kann nur in 4er-Schritten erfolgen, andere Werte werden auf die nächste 4-MB-Grenze aufgerundet.

Werte: 0 ... 64 ... 256

### **JTSTDMEM** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Legt auf SU x86 den Standardwert für die Größe der CISC-FW-Workarea pro Task fest (in MB). Das ist der Wert, der im Kommando `MODIFY-DBL-DEFAULTS *CMD-CALL(CISC-COMPILATION= YES (WORKSPACE=*STD))` als Standardwert des Parameters `WORKSPACE` verwendet wird.

Der Parameter kann nur in 4-MB-Schritten vergeben werden. JITSYS rundet auf die nächste 4-MB-Grenze auf. JITSYS holt jeweils nur soviel Speicher, wie zum Ablauf des aktuellen /390-Programms notwendig ist.

Werte: 0 ... 16 ... 65535

### **L4MSG** (privilegiert, A/1)

Steuert die Ausgabe der Frage `EXC044E: 'ACCEPT ALLOCATION-REQUEST...'`

0 Frage wird nicht ausgegeben

1 Frage wird ausgegeben

*Ausnahme:* Die Anforderung kommt vom Slave eines Shared Pubsets.

---

### **L4SPDEF** (privilegiert, A/4)

Voreinstellung für die Sättigungsstufe 4 des Pubset-Plattenspeicherplatzes.

Die Sättigungsstufe 4 für einen Pubset ist erreicht, wenn weniger freie PAM-Blöcke verfügbar sind als im Parameter angegeben.

Für einen Pubset wird der Wert nur dann gültig, wenn er nicht Pubset-spezifisch mit dem Kommando ADD- / MODIFY-MASTER-CATALOG-ENTRY festgelegt wurde.

Werte: 66 ... 2500 ... 50.000.000

### **MCXSPXCS** (privilegiert, C/1)

Bestimmt, ob der Rechner XCS-fähig ist oder nicht.

N der Rechner ist nicht XCS-fähig

In der MSCF-Konfigurationsdatei darf kein XCS-Name angegeben sein. Der Rechner wird ein CCS-Rechner und nur die SPVS-Funktionalität ist verfügbar.

V der Rechner ist XCS-fähig

Abhängig von der Angabe des XCS-Namens in der MSCF-Konfigurationsdatei wird der Rechner ein XCS-Rechner im XCS-Verbund (er richtet diesen Verbund ein oder tritt ihm bei) oder ein CCS-Rechner (nur SPVS-Funktionalität). Im CCS-Modus werden Anforderungen von XCS-globalen Ressourcen abgewiesen und die XCS-Funktionalität ist nicht verfügbar, jedoch kann MSCF später im XCS-Modus gestartet werden.

Y der Rechner ist XCS-fähig

Abhängig von der Angabe des XCS-Namens in der MSCF-Konfigurationsdatei wird der Rechner ein XCS-Rechner im XCS-Verbund (er richtet diesen Verbund ein oder tritt ihm bei) oder ein CCS-Rechner (nur SPVS-Funktionalität). Im CCS-Modus werden Anforderungen von XCS-globalen Ressourcen durch systemglobale Ressourcen befriedigt. Dadurch steht die XCS-Funktionalität system-lokal zur Verfügung, doch ein Start von MSCF im XCS-Modus ist in diesem Systemlauf nicht mehr möglich.

### **MIGHOST** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, X/1)

Systemglobale Server-Unit-Einstellungen bei Live Migration

Bit 2<sup>0</sup>: Einstellung für Server-Unit-Auswahl beim Kommando SHOW-SYSTEM-INFORMATION

Bit 2<sup>1</sup>: Einstellung für Insert &00 (Server-Typ) in der LOGON-Meldung JMS0150

Es gilt jeweils:

0: Server, auf dem der IPL ausgeführt wurde (kompatibles Verhalten wie ohne Live Migration)

1: aktuelle Server Unit, auf die migriert wurde (empfohlener Wert)

Werte: X'00' ... X'03'

### **MSGCENTL** (privilegiert, A/2)

Legt die Länge eines Eintrags im Klasse-4-Speicher für die Meldungsbearbeitung fest (in Byte). Der Wert muss ein Vielfaches von 4 sein. In diesem Bereich des Klasse-4-Speichers werden die zuletzt und am häufigsten benutzten Meldungen zwischengespeichert, um Dateizugriffe zu sparen.

---

Werte: 36 ... 200 ... 2500

**MSGCENTN** (privilegiert, A/2)

Legt die Anzahl von Einträgen im Klasse-4-Speicher (siehe MSGCENTL) für die Meldungsbearbeitung fest.

**i** Der Bedarf an Klasse-4-Speicher kann durch Multiplizieren der Werte von MSGCENTL und MSGCENTN berechnet werden.

Werte: 0 ... 32 ... 32767

**MSGDEST** (nicht-privilegiert, C/4)

Bei Ausgabe von Texten an der Konsole über das Kommando INFORM-OPERATOR oder über Makro (MSG7X, TYPIO, ...) ohne Zielangabe wird das hier angegebene Ziel angenommen.

Standardwert: '<\*' '

Werte:

'<x' x muss ein gültiger Routing-Code A..Z, 0..9, @, \$, # oder \* sein

'nnnn' nnnn muss der Name eines berechtigten Benutzerprogramms sein

'(mn)' mn muss der mnemotechnische Name einer Konsole sein

Bei einer ungültigen Zielangabe wird der Standardwert verwendet.

**MSGDLAM** (privilegiert, A/1)

Anzahl der Meldungsdateien, die über DLAM verarbeitet werden sollen.

Werte: 0 ... 99

**MSGFIL01, MSGFIL02, ..., MSGFIL15** (privilegiert, C/51)

Dateinamen von Meldungsdateien, die im Startup bereits vor der allgemeinen Verfügbarkeit von MIP aktiviert werden sollen. Von den hier angegebenen Dateinamen werden so viele ausgewertet wie im Parameter MSGNOFL angegeben sind.

Es gelten die Standardeinstellungen MSGFIL01=SYSMES.BS2CP.<ver>, MSGFIL02=SYSMES.EKP.01.

Für die Parameter MSGFIL03 bis MSGFIL15 gibt es keine Standardnamen.

Werte: dateiname

dateiname muss vollqualifiziert sein. Als Benutzerkennung ist nur die Benutzerkennung TSOS möglich. Ohne Angabe der Benutzerkennung darf dateiname maximal 41 Zeichen lang sein.

**MSGLPRI** (privilegiert, C/2)

Sprache der Meldungsausgabe.

ED Englisch, Deutsch

DE Deutsch, Englisch

---

Standard = Englisch; ist kein englischer Eintrag vorhanden, so wird deutscher Meldungstext ausgegeben (Priorität).

Weitere Sprachen sind möglich, falls sie in die Meldungsdateien eingetragen sind.

#### **MSGNOFL** (privilegiert, A/1)

Anzahl der Meldungsdateien, die durch die Parameter MSGFILxx spezifiziert werden.

=0 Mindestens ein Name für eine Meldungsdatei wird über die Konsole angefordert.

>0 Dateinamen werden über die Konsole angefordert, wenn der Dateiname im Parameter MSGFILxx ungültig ist.

Werte: 0 ... 2 ... 15

#### **NBACODE** (nicht-privilegiert, C/1)

Legt den Standard-Berechtigungsschlüssel beim Eintragen neuer Operator-Kommandos fest (dynamische Bestellung).

Werte: A ... E ... Z / 0 ... 9 / \$ / \* / @ / #

#### **NBBAPRIV** (privilegiert, C/1)

Es kann ein verschärfter Zugangsschutz zu \$CONSOLE eingeschaltet werden.

N Beliebige Applikationen können sich an \$CONSOLE anschließen, sofern ein evtl. spezifiziertes Kennwort mitgegeben wird. Lokale Applikationen, die mit einem \$-Zeichen beginnen, können sich auch ohne Kennwort an \$CONSOLE anschließen.

Y Es dürfen sich nur lokale Applikationen an \$CONSOLE anschließen, die mit einem \$-Zeichen beginnen (diese dürfen nur unter TSOS eröffnet werden). D.h., die Konnektierung wird abgewiesen, falls der Prozessurname der Applikation nicht der Name des Home-Prozessors ist, oder falls die Applikation nicht mit einem \$-Zeichen beginnt.

#### **NBCONOPI** (privilegiert, C/1)

Stellt den Modus für die Bedienung an physikalischen Konsolen und an \$CONSOLE-Anwendungen mit dynamischen Berechtigungsnamen ein.

N Operator-Logon ist ausgeschaltet

Y Operator-Logon ist eingeschaltet

#### **NBESSIZE** (nicht-privilegiert, A/4)

Legt die max. Größe der zentralen System-Ereignisstrom-Datei \$SYSAUDIT.SYSLOG.ESS.SYSTEM in PAM-Seiten fest. Bei Erreichen der angegebenen Maximalgröße werden die ältesten protokollierten Ereignisse gelöscht und der gewonnene Speicherplatz für die neu aufzuzeichnenden Daten verwendet.

Die Feinauflösung der eingestellten Werte ist abhängig von der Sekundärzuweisung für diese Datei. Bei Größe 0 wird die Datei nicht angelegt. Die System-Ereignisstromdienste sind nicht verfügbar.

Werte: 0 / 10000 ... 40000 ... 200000

---

### **NBIMPRCA** (privilegiert, C/1)

Bestimmt, ob die impliziten Berechtigungen nur bis „System Ready“ und nach SHUTDOWN END wirksam sein sollen oder ob sie während des gesamten Systemlaufs verwaltet, d.h. der jeweiligen Hauptkonsole zugeordnet werden.

- N Die impliziten Berechtigungen sind an der Hauptkonsole nur bis „System Ready“ und nach SHUTDOWN END wirksam.
- Y Die impliziten Berechtigungen wirken während des gesamten Systemlaufs.

Dieser Systemparameter wird bei NBCONOPI=N nicht ausgewertet.

### **NBKESNR** (privilegiert, A/1)

Steuert die Namensbildung und die Kennung, auf die die SYS.CONSOLE-Dateien geschrieben werden. NBKESNR=3 führt z.B. zum vollqualifizierten Dateinamen \$TSOS.SYS.CONSOLE.yyyy-mm-tt.sss.nn. Fehlende Angabe oder NBKESNR=0 führt zum Dateinamen \$SYSAUDIT.SYS.CONSOLE.yyyy-mm-tt.sss.nnn.

- 0 SYSAUDIT-Kennung und 3-stellige Seriennummer
- 1 TSOS-Kennung und 3-stellige Seriennummer
- 2 SYSAUDIT-Kennung und 2-stellige Seriennummer
- 3 TSOS-Kennung und 2-stellige Seriennummer

### **NBLOGENF** (nicht-privilegiert, C/1)

Legt fest, ob CONSOLE nach nicht behebbarem Fehler DMS054D mit dem Kommando CHANGE-CONSOLE wieder eingeschaltet werden kann.

- E Bei Eröffnen der SYS.CONSOLE wird eine zusätzliche Datei als Platzhalter angelegt. Ist dies nicht möglich, wird der Operator gewarnt. Kommt es trotzdem zur Meldung DMS054D, wird der Operator mit der Meldung NBR0953 aufgefordert, das Console Logging fortzusetzen, nachdem Platz geschaffen wurde (Antwort „R“), oder den Systemlauf abzubrechen (Antwort „H“).
- N Nach der Meldung DMS054D wird die Meldung EXC0991 CONSOLE INACTIVE ausgegeben. Nach Behebung der Speicherplatzprobleme kann mit dem Kommando CHANGE-CONSOLE eine neue Logging-Datei eröffnet werden. Die Seriennummer der SYS.CONSOLE wird um zwei erhöht, um den Ausfall zu protokollieren.

Wenn die durch NBKESNR festgelegte max. CONSOLE-Seriennummer bereits erreicht ist, wird bei NBLOGENF=E das Kommando CHANGE-CONSOLE abgewiesen, bei NBLOGENF=N die aktuelle Logging-Datei geschlossen und das Console Logging abgeschaltet.

### **NBLOGT0** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Legt fest, ob in der CONSOLE-Datei die TSNs von Benutzertasks mit allen führenden Nullen dargestellt werden.

- N Führende Nullen in TSNs können durch Leerzeichen ersetzt werden

---

Y Alle führenden Nullen von TSNs erscheinen in der CONSLOG-Datei

**NBMESLG** (nicht-privilegiert, C/1)

Legt die Ausgabe der Nachrichten fest, die mit dem Kommando INFORM-JOB oder INFORM-ALL-JOBS verschickt werden.

L Ausgabe in voller Länge

S Ausgabe in maximal einer Zeile

**NBMSGCSD** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Gibt an, ob im Zustand „alle (physikalischen) Konsolen defekt“ anfallende Systemmeldungen als ausgegeben betrachtet werden sollen, obwohl sie an keiner physikalischen Konsole ausgegeben wurden.

N Alle Meldungen, für die eine physikalische Konsole berechtigter Empfänger ist, werden solange im Systemspeicher gepuffert, bis die Ausgabe auf eine physikalische Konsole möglich ist.

Y Nach der Verteilung an andere Empfänger (z.B. CONSLOG) werden die Meldungen freigegeben. Im System entsteht dadurch kein Speicherplatzmangel.

**NBOPTINT** (nicht-privilegiert, A/1)

Zeitintervall in Minuten, nach dem auf allen physikalischen Konsolen die Meldung NBR0750 ausgegeben wird, die das Tagesdatum enthält. Der Routing-Code dieser Meldung ist „E“.

Q Die Meldung NBR0750 wird nicht ausgegeben.

Werte: Q ... 255

**NBRCILU** (nicht-privilegiert, A/4)

Gibt die Zeiteinheit in Millisekunden an, mit der das Zeitintervall der Kommandos (CIL = Communication-Interval-Limit) multipliziert wird, um die effektive Operator-Task-Belegungszeit festzulegen. Bei zu häufigem Auftreten der Meldung NBR0974 sollte diese Einheit erhöht werden.

Werte: 1000 ... 5000 ... 120000

**NBRCSCK** (nicht-privilegiert, X/1)

Legt die Zeitdauer in Minuten fest, nach der die Verbindung eines privilegierten, berechtigten Benutzerprozesses (TSOS-Anwendung des eigenen Systems) an die UCON-Task (\$CONSOLE) abgebrochen wird, wenn seinerseits keine Nachrichten mehr abgeholt werden.

Werte: 1 ... 10 ... 255

**NBRCCKN** (nicht-privilegiert, X/1)

Legt die Zeitdauer in Minuten fest, nach der die Verbindung eines nichtprivilegierten, berechtigten Benutzerprozesses (nicht TSOS-Anwendung des eigenen Systems) an die UCON-Task (\$CONSOLE) abgebrochen wird, wenn seinerseits keine Nachrichten mehr abgeholt werden.

Werte: 1 ... 10 ... 255

---

**NBREPLY** (privilegiert, C/1)

Legt fest, ob mit dem Berechtigungsschlüssel \* die Berechtigung zur Beantwortung aller im System offenen Operator-(normal-) Fragen verknüpft sein soll.

*Ausnahme:* Emergency-Fragen und Kommandozusatzinformationsanforderungen von Benutzertasks mit dem Privileg OPERATING.

N Die Berechtigung soll nicht mit dem BS \* verknüpft sein.

Y Die Berechtigung soll mit dem BS \* verknüpft sein.

**NBRUNSP** (nicht-privilegiert, C/1)

Legt fest, ob Kommandos aus RUN-Sequenzen an der Konsole ausgegeben werden sollen, von der das RUN-Kommando eingegeben wurde.

Werte: N / Y

**NBRUNUID** (privilegiert, C/9)

Gibt an, unter welcher Benutzerkennung eine RUN-Datei (CMDFILE) gesucht werden soll, falls keine explizite Angabe erfolgte. Ist das erste Zeichen kein „\$“, wird die Angabe ignoriert. Es wird unter der Benutzerkennung TSOS gesucht.

Werte: C' / \$userid, userid maximal 8 Zeichen

**NBRUNWT** (nicht-privilegiert, A/4)

Legt die Zeit in Sekunden fest, die nach ASTOP-Kommandos aus RUN-Sequenzen auf AGOGO-Kommandos gewartet wird.

Werte: 10 ... 180 ... 255

**NBSILND** (privilegiert, C/1)

Legt fest, ob in einem Startup-Modus ungleich DIALOG auf die Ausgabe der über Routing-Codes verteilten Meldungen an allen Konsolen bis „System Ready“ verzichtet wird. Die unterdrückten Meldungen werden in der Datei SYS.CONSOLE protokolliert (*Ausnahme:* Fragen)

N Die Ausgabe dieser Meldungen soll erfolgen.

Y Auf die Ausgabe dieser Meldungen wird verzichtet.

**NETCODE** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/8)

Legt die Voreinstellung des Net-Coded-Character-Sets beim Anlegen von Benutzereinträgen fest, siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]). Anhand des Net-Coded-Character-Sets des Benutzereintrages wird beim Anlegen von Node-Files der resultierende Net-Coded-Character-Set der Datei in Abhängigkeit vom Coded-Character-Set bestimmt.

\*ISO Beim Übertragen von EBCDIC-codierten Daten in SAM-Node-Files wird eine Code-Konvertierung in einen Zeichensatz ISO8859-x durchgeführt. Beim Übertragen von ISO-codierten Daten wird keine Konvertierung durchgeführt.

- \*NO-CONV Beim Übertragen der Daten in SAM-Node-Files wird keine Code-Konvertierung durchgeführt. Nur das Zeichen für den Zeilenvorschub wird passend zum vorgegebenen Coded-Character-Set zwischen die Datensätze eingefügt.
- name CCSN des Standard-Zeichensatzes für SAM-Node-Files auf Net-Storage. Der Zeichensatz muss beim Öffnen der SAM-Node-File in XHCS bekannt sein. Beliebiger Name mit maximal 8 Zeichen.

#### **NRTKILL** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Legt fest, ob das Operator-Kommando FORCE-JOB-CANCEL verboten oder zugelassen ist. Die Systemverwaltung kann dieses Kommando immer eingeben, unabhängig vom eingestellten Wert.

Y Kommando ist verboten, Meldung `EXC0705` wird ausgegeben

N Kommando ist zugelassen

#### **NTPSHIGH** (privilegiert, C/1)

Legt fest, wie der Time-Server „NETWORK-TIME-PROTOCOL“ (NTP) behandelt wird, wenn in BS2000 keine Information über seine Qualität (*stratum*) vorliegt.

N Liegt kein *stratum* vor, wird dies behandelt wie *stratum* > 4, d.h. NTP behält seine reguläre, niedrige Priorität.

Y Liegt kein *stratum* vor, wird dies behandelt wie ein *stratum* <= 4, d.h. NTP wird die höchstprioräre Zeitquelle.

**i** Dieser Parameter ist obsolet. Das aktuelle BS2000-NTP liefert stets ein *stratum*.

#### **NUMBACK** (nicht-privilegiert, A/1)

Standardwert für den Operanden NUM-OF-BACKUP-VERS im Kommando CREATE-FILE; bestimmt die maximale Anzahl der Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv.

n=0 Keine Teilnahme am Versions-Backup.

n>0 Bei Versions-Backup werden maximal n Datei-Versionen im Versions-Backup-Archiv gesichert.

Werte: 0 ... 32

#### **PWACTIVE** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Maximale Anzahl der Kennworte in der Kennwortliste eines Auftrags (wird getrennt nach Datei- und Crypto-Kennwörtern ausgewertet).

Wird der Grenzwert erreicht, wird die Meldung `DMS0691` ausgegeben und es kann für die laufende Task kein weiteres Datei- oder Crypto-Kennwort mehr eingegeben werden, bevor nicht ein anderes aus der jeweiligen Kennworttabelle ausgetragen wurde.

Werte: 0 ... 15.728.639

---

**PWENTERD** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Maximal erlaubte Anzahl der ADD-PASSWORD- und ADD-CRYPTO-PASSWORD-Kommandos je Task (wird getrennt nach Datei- und Crypto-Kennwörtern ausgewertet). Wird der Grenzwert erreicht, wird die Meldung DMS0692 ausgegeben und es kann für die laufende Task kein weiteres Datei- oder Crypto-Kennwort eingegeben werden.

Werte: 0 ... 2.147.483.647

**PWERRORS** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Maximal erlaubte Anzahl der Fehlversuche bei der Kennwortüberprüfung je Task (wird getrennt nach Datei- und Crypto-Kennwörtern ausgewertet).

Wird der Grenzwert erreicht, wird ggf. ein SAT-Eintrag geschrieben, an der Konsole die Meldung DMS0693 ausgegeben, und die Task abnormal beendet.

Werte: 0 ... 15.728.639

**PWPENTI** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/1)

Es kann festgelegt werden, ob bei nicht erfolgreicher Kennwortprüfung eine Zeitstrafe vergeben wird, indem die Dauer der Zeitstrafe in Sekunden angegeben wird. PWPENTI wird bei der Überprüfung von Datei-, JV- und Crypto-Kennwörtern herangezogen (bei Dateizugriffen und bei Crypto-Kennwörtern ist auch die Anzahl der Fehlversuche relevant).

Folgende Zeitstrafen sind bei nicht erfolgreicher Kennwortprüfung vorgesehen:

Crypto: (PWPENTI) \* Anzahl Fehlversuche (in Sekunden)

Dateien: (PWPENTI) \* Anzahl Fehlversuche (in Sekunden)

JVs: (PWPENTI) (in Sekunden)

Ist der Standardwert 0 angegeben, wird keine Zeitstrafe verhängt.

Werte: 0 ... 60

**RDTESTPR** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, A/1)

Begrenzt systemglobal die Lese-Testprivilegierung. Neben den Benutzerkennungs-spezifischen Testwerten ist dieser Maximalwert einzuhalten.

Werte: 0 ... 9

**RECONUC** (privilegiert, C/1)

Gibt die Voreinstellung der Systembetreuung für die Rekonstruktionsanforderung an den Benutzerkatalog an.

Bei FAST- oder AUTOMATIC-Startup wird die entsprechende Rekonstruktion automatisch durchgeführt, d.h. ohne Eingriff des Operators. Bei DIALOG-Startup kann die Voreinstellung durch den Operator verändert werden (Meldung NSI6010).

Welche Rekonstruktion durchgeführt wurde, kann unter TSOS nach „System Ready“ mit dem Kommando /SHOW-SYSTEM-PARAMETERS PAR=RECONUC abgefragt werden.

N Der Benutzerkatalog bleibt unverändert.

- 
- B Der Benutzerkatalog wird rekonstruiert. Ein neuer Benutzerkatalog wird anhand des Inhalts der Datei \$TSOS.SYSSRPM.BACKUP erstellt.
  - T Der Benutzerkatalog wird rekonstruiert. Ein neuer Benutzerkatalog wird erzeugt, in den ausschließlich die Benutzer eingetragen werden, die auch in der Datei \$TSOS.TSOSCAT verzeichnet sind. Sofern für diese Benutzer außerdem Benutzerattribute in der Datei \$TSOS.SYSSRPM.BACKUP eingetragen sind, werden sie in die neuen Einträge übernommen.
  - A Der Benutzerkatalog wird rekonstruiert. Ein neuer Benutzerkatalog wird anhand des Inhalts der Dateien \$TSOS.SYSSRPM.BACKUP und \$TSOS.TSOSCAT aufgebaut. Er enthält also Einträge für alle Benutzer, die in mind. einer der beiden Dateien verzeichnet sind. Sofern vorhanden, werden die Benutzerattribute der Datei \$TSOS.SYSSRPM.BACKUP entnommen, andernfalls wird ein Standard-Benutzereintrag erstellt und die betroffene Kennung gesperrt.
  - R Der Benutzerkatalog wird zurückgesetzt. Ein neuer Benutzerkatalog wird ausschließlich aus den Benutzern aufgebaut, die in der Datei \$TSOS.TSOSCAT eingetragen sind. Alle Benutzer erhalten Standardattribute, alle Kennungen außer TSOS werden gesperrt.

#### **SECSTART** (nicht-privilegiert, C/1)

Schaltet den sicheren Systemstart ein oder aus. Bei eingeschaltetem sicheren Systemstart werden die Systemlauf-spezifischen Logging-Dateien \$SYSAUDIT.SYS.REPLOG... der vorhergehenden Systemläufe nicht automatisch gelöscht. Bei Überlauf des Meldungspuffers wird die Systemeinleitung abgebrochen. Ausgaben auf Konsolen werden, wenn sie aus Systemkomponenten erfolgen, mit dem Zeichen # vor der Uhrzeit gekennzeichnet.

Werte: N / Y

#### **SECSTENF** (nicht-privilegiert, C/1)

Die Systemeinleitung wird abgebrochen, wenn REPs nicht vollständig protokolliert werden können.  
(SECSTENF: SECSTART ENFORCEMENT)

Werte: N / Y

#### **SHUTARCH** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Nach Eingabe des Kommandos SHUTDOWN soll geprüft werden, ob das Subsystem ARCHIVE noch benutzt wird.

N Prüfung wird nicht durchgeführt, Shutdown wird sofort eingeleitet.

Y Prüfung findet statt; wird ARCHIVE noch benutzt, wird der Operator gefragt, ob Shutdown trotzdem durchgeführt werden soll.

Beim VM2000-Kommando SHUTDOWN-VM wird dieser Parameter ignoriert. Es gilt SHUTARCH=N für das Monitorsystem und alle Gastsysteme.

#### **SHUTCTL** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/1)

Legt die maximale Wartezeit in Minuten fest, die nach Eingabe des Kommandos SHUTDOWN auf die Beendigung von Benutzer-Jobs gewartet werden soll. Jobs, die innerhalb dieser Wartezeit nicht beendet werden können, werden mit dem Kommando FORCE-JOB-CANCEL beendet.

---

Q Die Wartezeit beträgt maximal 30 Sekunden.

n Die Wartezeit beträgt maximal n Minuten (1 <= n <= 60).

Die tatsächlich benötigte Zeit zur Beendigung der Jobs ist System-spezifisch und von folgenden Faktoren abhängig:

- Hardware-Konfiguration (z.B. Anzahl und Leistungsfähigkeit der CPUs und IOPs, Leistungsfähigkeit der Peripherie und des Verbindungssystems)
- Software-Konfiguration (z.B. CPU-Quota der Gastsysteme bei VM2000-Betrieb, aktive Subsysteme zum Shutdown-Zeitpunkt, Einsatz von HIPLEX MSCF und Anzahl der Cluster)
- Kundenspezifische Faktoren (z.B. Anzahl und Kontext der Benutzertasks zum Shutdown-Zeitpunkt)

### **SHUTPROC** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/15)

Legt die Vorgehensweise bei einem Shutdown auf Anforderung durch den SE Manager auf SE Servern fest.

BY-SHUTDOWN- Die Systembeendigung wird sofort eingeleitet.  
CMD

BY-ENTER-JOB Die Systembeendigung erfolgt durch den Enter-Job \$TSOS . SYSENT .  
SHUTDOWN.

### **SNAPTIME** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/2)

Steuert die maximale Dauer der Unterbrechung von BS2000 durch die SNAP-Dump-Funktion (in Sekunden).

Werte: 8 ... 24

### **SSMAPRI** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Primärzuweisung in PAM-Blöcken für die Systemdateien S.OUT.tsn.yyyy-mm-dd.hhmmss.cnt und S.LST.tsn.yyyy-mm-dd.hhmmss.cnt (cnt: Zähler, 4-stellig) sowie für umgewiesene Systemdateien, falls die betroffene Datei durch ein ASSIGN-<sysfile>-Kommando erzeugt wurde.

Werte: 3 ... 24 ... 65535

### **SSMASEC** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Sekundärzuweisung in PAM-Blöcken für die Systemdateien S.OUT.tsn.yyyy-mm-dd.hhmmss.cnt und S.LST.tsn.yyyy-mm-dd.hhmmss.cnt (cnt: Zähler, 4-stellig) sowie für umgewiesene Systemdateien, falls die betroffene Datei durch ein ASSIGN-<sysfile>-Kommando erzeugt wurde.

Werte: 3 ... 24 ... 65535

### **SSMCOPT** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Bei den Kommandos kann das Fortsetzungszeichen „-“ (Bindestrich) in den Spalten 2 bis 72 angegeben werden.

N Das Fortsetzungszeichen muss in Spalte 72 angegeben werden.

---

Y Das Fortsetzungszeichen kann in den Spalten 2 bis 72 angegeben werden.

### **SSMLGOF1** (nicht-privilegiert, C/9)

Legt fest, wie SPOOLOUT-Jobs von SYSOUT- oder SYSLST-Dateien bei LOGOFF abhängig vom Zustand des SPOOL behandelt werden.

REQ-SPOOL SPOOLOUT-Jobs von Systemdateien werden immer angenommen. Ist SPOOL nicht geladen, warten die Jobs bis SPOOL READY.

NO-SPOOL Im Batchbetrieb wird LOGOFF NOSPOOL immer simuliert, d.h. es werden keine SPOOLOUT-Jobs angenommen. Im Dialogbetrieb wird der Wert von SSMLGOF2 geprüft, siehe SSMLGOF2.

STA-SPOOL Wenn SPOOL geladen ist, werden die SPOOLOUT-Aufträge angenommen. Ist SPOOL nicht geladen, wird im Batch-Betrieb LOGOFF NOSPOOL simuliert. Im Dialogbetrieb wird der Wert von SSMLGOF2 geprüft, siehe SSMLGOF2.

### **SSMLGOF2** (nicht-privilegiert, C/5)

Legt fest, wie bei LOGOFF im Dialog der SPOOLOUT-Auftrag für SYSLST behandelt wird, wenn SSMLGOF1=NO-SPOOL / STA-SPOOL ist.

NO Der SPOOLOUT-Auftrag wird ignoriert.

YES Der Dialogteilnehmer erhält je nach Zustand von SPOOL folgende Meldungen:

- SPOOL nicht geladen: SSM2066  
Der Dialogteilnehmer kann angeben, ob er warten will, bis SPOOL geladen ist, oder ob die SPOOLOUT-Anforderung ignoriert werden soll.
- SPOOL ist geladen: SSM2075  
Der Dialogteilnehmer kann angeben, ob der SPOOLOUT-Job durchgeführt oder ignoriert werden soll.

SPOOL Wenn SPOOL geladen ist, wird der SPOOLOUT-Auftrag angenommen. Ist SPOOL nicht geladen, erhält der Dialogteilnehmer die Meldung SSM2066 und kann angeben, ob er warten will, bis SPOOL geladen wird, oder ob die SPOOLOUT-Anforderung ignoriert werden soll.

### **SSMMILOG** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/1)

Legt fest, ob bei der Zuweisung von SYSLST bzw. SYSOUT in ein PLAM-Bibliothekselement die Ausgabesätze zusätzlich in eine Datei geschrieben werden.

N Ausgabesätze werden nicht zusätzlich kopiert.

---

Y Bei jeder Zuweisung von SYSLST bzw. SYSOUT in ein PLAM-Bibliothekselement wird eine Datei als Kopie angelegt und jeder Ausgabesatz wird zusätzlich in diese Datei geschrieben.  
Die Kopie erhält den Namen `S.LST.lib.elem.tsn.counter` bzw. `S.OUT.lib.elem.tsn.counter`

lib: die ersten 7 Zeichen der PLAM-Bibliothek

elem: die ersten 7 Zeichen des Elements

tsn: TSN der Task, 4 Zeichen

counter: Zähler, 4-stellig

#### **SSMOUT** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, C/5)

Legt den Standardwert der Systemausgabe für die Kommandos ENTER-PROCEDURE, EXIT-JOB, LOGOFF und CANCEL-JOB fest. In einem Rechnerverbund wird SSMOUT am Zielrechner ausgewertet.

PRINT Systemausgaben werden mit SPOOL ausgegeben.

MAIL Systemausgaben werden per E-Mail an die im Benutzereintrag der Benutzerkennung eingetragenen Empfängeradressen (EMAIL-ADDRESS) gesandt. Ist kein Versand möglich, wird wie bei PRINT verfahren.

#### **SSMPNOQ** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/3)

Legt fest, ob primäre SYSFILE-Dateien dem Benutzerkontingent für temporäre Dateien (TEMP-SPACE-LIMIT) angerechnet werden.

NO Primäre SYSFILE-Dateien werden dem Benutzerkontingent nicht angerechnet (kompatibler Modus).

YES Primäre SYSFILE-Dateien werden als temporäre Dateien behandelt und das Pubset-Limit des Benutzers wird geprüft. Ist das Limit erreicht, dann wird gemäß den Einstellungen in den Systemparametern SSMSDEVB und SSMSDEVD verfahren.

#### **SSMSDEVB** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/8)

Legt den Gerätetyp beim Wechsel von Platte zu Band für eine Batchtask fest.

\*DUMMY Ohne Logging fortfahren.

Werte: TAPE / \*DUMMY / Bandgerätetyp (Installationsabhängig), maximal 8 Zeichen

#### **SSMSDEVD** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/8)

Legt den Gerätetyp beim Wechsel von Platte zu Band fest, wenn auf die Meldungen SSM2035, SSM2078 oder SSM3060 (Plattenspeichermangel) mit 'M=mbk' geantwortet wird.

Werte: TAPE-C4 / Bandgerätetyp (Installationsabhängig), maximal 8 Zeichen

---

## **STUPTYPE** (privilegiert, C/1)

Gibt die Voreinstellung der Systembetreuung für die Art des Systemstarts an.

Bei FAST- oder AUTOMATIC-Startup wird der entsprechende Systemstart automatisch durchgeführt, d.h. lediglich STUPTYPE=S erfordert einen Eingriff des Operators.

Bei DIALOG-Startup kann die Voreinstellung durch den Operator verändert werden (Meldung NSI6005).

Welcher Systemstart durchgeführt wurde, kann mit dem Kommando `/SHOW-SYSTEM-PARAMETERS PAR=STUPTYPE` abgefragt werden.

W Warmstart

C Kaltstart

J First-Start mit Zurücksetzen des Benutzerkatalogs. Es werden der Benutzerkatalog, die JMS-Auftragswarteschlange und die TSN-Datei zurückgesetzt.

S Selective-Start

T First-Start mit Zurücksetzen der TSN-Datei. Es werden die JMS-Auftragswarteschlange und die TSN-Datei zurückgesetzt.

Z Zip-Start

## **SVC79** (nicht-privilegiert, A/4)

Es kann die Anwendbarkeit des SVC79 (Übergang vom Benutzerzustand in den privilegierten Systemzustand) eingeschränkt werden.

Q SVC79 darf nur von Tasks ausgeführt werden, die unter der Benutzerkennung TSOS oder SERVICE ablaufen. Beim ersten SVC79 eines Programms wird eine entsprechende Meldung an der Bedienstation ausgegeben.

1 Der Operator muss beim ersten SVC79 eines Programms den Übergang bestätigen. Zusätzlich gilt, dass nur TSOS- und SERVICE-Tasks diesen SVC abgeben dürfen.

2 SVC79 ist nur für Tasks zulässig, die unter der Benutzerkennung SERVICE arbeiten. Zusätzlich muss der Operator den Übergang bestätigen.

3 Es gibt keine Möglichkeit, vom Benutzerzustand in den privilegierten Systemzustand zu wechseln.

## **SYSGBSIZ** (privilegiert, A/4)

Puffergröße für Datenstationen (in Byte).

**i** Die Puffergröße kann im SETBF-Makro für jede Datenstation individuell bestimmt werden.

Werte: 256 ... 2048

## **SYSGJASL** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Standardwert für den Operanden ADDRESS-SPACE-LIMIT im Kommando ADD-USER (Benutzerspeicher für eine Task unter dieser Benutzerkennung).

---

Werte: 1 ... 16 ... 2147483647 *Mbyte*

**SYSGJCLA** (privilegiert, A/2)

Standardwert für den Operanden SPOOLOUT-CLASS im Kommando ADD-USER (SPOOLOUT-Klasse).

- 0 Keine SPOOLOUT-Klasse für diese Benutzerkennung / Abrechnungsnummer.
- 1 ... 255 Die angegebene SPOOLOUT-Klasse wird der Benutzerkennung / Abrechnungsnummer zugeordnet.

**SYSGJCPU** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/4)

Standardwert für den Operanden CPU-LIMIT im Kommando ADD-USER (gesamte Laufzeit für eine Benutzerkennung / Abrechnungsnummer).

Werte: 0 ... 65535 ... 2147483647 *seconds*

**SYSGJPRI** (privilegiert, dynamisch änderbar, A/2)

Standardwert für den Operanden MAXIMUM-RUN-PRIORITY im Kommando ADD-USER.

Werte: 1 ... 255

**SYSTHOOK** (privilegiert, C/3)

Schränkt die Verfügbarkeit von Systemhook-Kommandos ein. Systemhook ist ein internes Diagnosetool.

- NO die Systemhook-Kommandos ADD-SYSTEM-HOOK und MODIFY-SYSTEM-HOOK-PROCESSING sind verboten; alle anderen sind erlaubt.
- YES alle Systemhook-Kommandos sind erlaubt.

**SYSVECT** (privilegiert, A/2)

Größe des Systemvektors in Seiten (globaler Speicherbereich für System-Exit-Routinen).

Werte: 0 ... 15

**TASKVECT** (privilegiert, A/2)

Größe des Taskvektors in Seiten (lokaler Speicherbereich für System-Exit-Routinen).

Werte: 0 ... 15

**TCHOFLO** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/5)

Legt den Standardwert für die Art der Überlaufkontrolle an Datenstationen fest (entspricht dem Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS)

<u>ACK</u> (=USER-ACKNOWLEDGE)	Überlaufkontrolle durch Quittung des Benutzers.
TIMER (=TIMEOUT)	Überlaufkontrolle durch Zeitverzögerung von 6 Sek.
NO (=NO-CONTROL)	keine Überlaufkontrolle.

### **TCHREAD** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/5)

Legt den Standardwert für die Betriebsart der Datenstationen fest; entspricht dem Kommando `/MODIFY-  
TERMINAL-OPTIONS . . ,WRITE-READ-MODE= . . .`

<u>MODIF</u> (=MODIFIED-FIELDS)	Lesen modifizierter Felder.
UNPRO (=NO-FIELDS)	Lesen ungeschützter Felder.

### **TCHTACK** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/3)

Legt den Standardwert für das Quittungsverfahren bei Ausgaben an Datenstationen fest; entspricht dem Kommando `/MODIFY-TERMINAL-OPTIONS . . . ,ACKNOWLEDGE-OUTPUT= . . .`

NO Quittungsverfahren ausgeschaltet.

YES Quittungsverfahren eingeschaltet.

### **TEMPFILE** (nicht-privilegiert, C/2)

Sonderzeichen, das als Präfix bei temporären Dateien und Jobvariablen vor den Datei- bzw. JV-Namen gesetzt werden muss.

NO Das System arbeitet ohne temporäre Dateien bzw. Jobvariablen.

sonderzeichen (# oder @)

Dateien bzw. JV, die mit dem vorangestellten Sonderzeichen erzeugt werden, sind temporär und erhalten den Namen `S.sysid.nnnn.dateiname` bzw. `S.sysid.nnnn.jvname` (`sysid` = SYS-ID des Home-Pubsets, `nnnn` = TSN des erzeugenden Jobs). Sie werden bei LOGOFF automatisch gelöscht.

**i** Die temporären Dateinamen können sich in einer späteren BS2000-Version ändern, sie stellen keine Systemschnittstelle dar.

### **VMGIORAL** (privilegiert, dynamisch änderbar, C/3)

Legt fest, ob ein VM2000-globaler Wegschaltauftrag (Kommando `DETACH-DEVICE` oder `REMOVE-  
DEVICE-CONNECTION` mit `SCOPE=*VM2000-GLOBAL`) im Gastsystem ausgeführt werden darf.

YES Wegschaltauftrag darf ausgeführt werden.

NO Wegschaltauftrag darf nicht ausgeführt werden

### **VSEQPRI** (privilegiert, C/1)

Beim Anfordern von Bändern hat die Angabe des Dateinamens bzw. der Dateiabschnittsnummer Vorrang gegenüber der Angabe einer Archivnummer (VSN).

Q Angabe Archivnummer hat Vorrang.

- 
- 1 Angabe Dateiname / Dateiabschnittsnummer hat Vorrang. Wenn VSEQPRI den Wert 1 hat, kann beim Importieren einer Banddatei die VSN weggelassen werden (FILE-Makro mit STATE=FOREIGN) und beim Bearbeiten einer katalogisierten Banddatei eine andere VSN zugewiesen werden als im Dateikatalog eingetragen (z.B. VSN der Sicherungskopie).

**WRTESTPR** (nicht-privilegiert, dynamisch änderbar, A/1)

Begrenzt systemglobal die Schreib-Testprivilegierung. Neben den Benutzerkennungs-spezifischen Testwerten ist dieser Maximalwert einzuhalten.

Werte: 0 ... 9

---

## 7.28 SHOW-SYSTEM-STATUS

Informationen über das System ausgeben

<b>Komponente:</b>	STATUS
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS informiert über den Verarbeitungszustand im System. Folgende Informationen können abgefragt werden (Operand INFORMATION):

- Operandenwert \*SUMMARY (Default-Wert):  
Tatsächliche Anzahl von Aufträgen, eingeteilt nach Auftragstyp.
- Operandenwert \*SYSTEM-PARAMETERS:  
Maximal erlaubte Anzahl residenter Hauptspeicherseiten.
- Operandenwert \*CATEGORY:  
Maximal erlaubte und tatsächliche Anzahl aktiver Aufträge, eingeteilt nach Kategorien (System-, Dialog-, Batch-, Transaktionsaufträge).
- Operandenwert \*REMOTE:  
Informationen über RSO-Drucker, wie Name, Zustandsanzeige, Stations- und Rechnername, Benutzerkennung und TSN von Aufträgen, usw.
- Operandenwert \*SATURATION-QUEUE (privilegiert):  
Informationen über Sättigungswarteschlangen, wie HOLD-Warteschlange für Seitenwechselgerät, Vorbelegungen von Seitenwechselbereichen und Hauptspeicher.
- Operandenwert \*WHEN-QUEUE (privilegiert):  
Informationen über Aufträge in der Bedingungswarteschlange, wie TSN, Benutzerkennung, Zeitpunkt des Eintritts in die Warteschlange und maximale Verweildauer.
- Operandenwert \*REPLAY-QUEUE (privilegiert):  
Informationen über Aufträge in der Replay-Warteschlange, wie TSN, Benutzerkennung, Datenträgerkennzeichen, Formular, Ausgabegerät etc.
- Operandenwert \*JOB-CLASS:  
Informationen über Jobklassen, wie Name, max. erlaubte Jobanzahl, Gewicht, Zustand, Name des zuständigen Job-Streams, usw.
- Operandenwert \*JOB-STREAM (privilegiert):  
Informationen über Job-Streams, wie Name, Zustand, Anzahl der wartenden Aufträge, Startzeit und Stopzeit.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung erhält alle Informationen über den Verarbeitungszustand im System. Insbesondere kann sie Informationen über die Sättigungs-, Bedingungs-, Replay-Warteschlangen und Informationen über Job-Streams abfragen.

### Format

SHOW-SYSTEM-STATUS	Kurzname: SHSS
<b>INFORMATION = *SUMMARY (...)</b> / *SYSTEM-PARAMETERS / *CATEGORY / *REMOTE(...) /	
*SATURATION-QUEUE(...) / *WHEN-QUEUE(...) / *REPLAY-QUEUE(...) /	
*JOB-CLASS(...) / *JOB-STREAM(...)	
<b>*SUMMARY(...)</b>	
<b>SELECT = *ALL</b> / *JOBS / *SPOOLOUT / *REMOTE-SPOOLOUT	
<b>,USER-IDENTIFICATION = *STD</b> / *ALL / <name 1..8> / *OWN	
<b>*REMOTE(...)</b>	
<b>DEVICE = *MANAGED-DEVICES</b> / *ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild>	
<b>*SATURATION-QUEUE(...)</b>	
<b>OUTPUT-INFORMATION = *USER-IDENTIFICATION</b> / *NAME / *NONE	
<b>*WHEN-QUEUE(...)</b>	
<b>OUTPUT-INFORMATION = *USER-IDENTIFICATION</b> / *NAME / *NONE	
<b>*REPLAY-QUEUE(...)</b>	
<b>OUTPUT-INFORMATION = *USER-IDENTIFICATION</b> / *NAME / *NONE	
<b>*JOB-CLASS(...)</b>	
<b>STATE = *ALL</b> / *ACT / *INACT / *HOLD / *DEL	
<b>*JOB-STREAM(...)</b>	
<b>STATE = *ALL</b> / *ACT / *INACT / *HOLD	

### Operandenbeschreibung

#### INFORMATION =

Art der auszugebenden Information:

Anzahl Aufträge / Systemauslastung / Kategorien / Sättigungs-, Bedienungs- und Replay-Warteschlangen / Jobklassen / Job-Streams.

**INFORMATION = \*SUMMARY(...)**

Gibt die tatsächliche Anzahl von Aufträgen aus, eingeteilt nach Auftragstyp (Auftragstyp T4 bis T8 nur, wenn SPOOL geladen ist).

Auftragstyp	Bedeutung
T1	wartende Batchaufträge
(DO)	<i>dormant</i> : der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv; oder i-ter Joblauf eines Repeatjobs (i >= 1)
(WT)	<i>waiting</i> : der Auftrag wartet auf Start durch das System
(HO)	<i>HELD-BY-COMMAND</i> : Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht
(HOP)	<i>HELD-BY-PUBSET</i> : Auftrag wartet auf Import eines Pubsets
(HOT)	<i>HELD-BY-TSM</i> : Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN
(HOC)	<i>HELD-BY-CALENDAR</i> : Auftrag wartet auf Import des Pubsets, das die Kalenderdatei enthält
T2	laufende Batchaufträge
T3	laufende Dialogaufträge
T4	wartende SPOOLOUT-Aufträge für:
(PR)	Drucker
(TP)	Band
T5	laufende SPOOLOUT-Aufträge im Zustand:
(AC)	aktiv
(KP)	angehalten; werden nach expliziter Anforderung durch Operator wieder in die Auftragswarteschlange (T4) eingereiht
T7	RSO-SPOOLOUT-Aufträge im Zustand:
(WT)	wartend
(AC)	aktiv
(KP)	zurückgestellt
T8	RSO-Geräte

**SELECT =**

Auftragstypen, über die Informationen gewünscht sind.

**SELECT = \*ALL**

Gibt sämtliche Auftragstypen aus (T1 bis T8), wobei T1 und T7 ohne Zustandsinformationen ausgegeben werden.

**SELECT = \*JOBS**

Gibt die Auftragstypen T1 bis T3 aus.

**SELECT = \*SPOOLOUT**

Gibt die Auftragstypen T4 bis T8 aus.

**SELECT = \*REMOTE-SPOOLOUT**

Gibt den Auftragstyp T7 und T8 aus.

**USER-IDENTIFICATION = \*STD / \*ALL / <name 1..8> / \*OWN**

Vereinbart die Benutzerkennung, über deren Aufträge die Übersicht ausgegeben werden soll. Standardmäßig werden alle Benutzerkennungen berücksichtigt.

Der nicht-privilegierte Benutzer erhält nur Informationen über Aufträge, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>**

Nur die Aufträge der hier genannten Benutzerkennung sollen im Überblick berücksichtigt werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*OWN**

Nur die Aufträge werden berücksichtigt, die der Benutzer selbst erzeugt hat. Darüber hinaus werden Informationen über die vom Benutzer verwalteten Geräte ausgegeben. USER-ID=\*OWN darf an einer Konsole nicht abgesetzt werden.

**INFORMATION = \*SYSTEM-PARAMETERS**

Gibt unter „CORE“ die maximale erlaubte Anzahl an residenten Hauptspeicherseiten aus.

**INFORMATION = \*CATEGORY**

Gibt die maximal erlaubte und tatsächliche Anzahl aktiver Aufträge aus, eingeteilt nach Kategorien. Die folgende Tabelle zeigt die Felder der Ausgabe und ihre Bedeutung:

Feld	Bedeutung / Inhalt
CATEGORY NAME	Name der Kategorie, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYS: Systemaufträge</li> <li>• DIALOG: Dialogaufträge</li> <li>• BATCH: Batchaufträge</li> <li>• TP: Transaktionsaufträge</li> </ul>
MINMPL	Mindestanzahl Aufträge, die aktiv sein sollen
MAXMPL	Maximalanzahl Aufträge, die aktiv sein dürfen
WEIGHT	Wert zur Berechnung des Indexes für diese Kategorie, der über die Aktivierungsreihenfolge entscheidet
#EXISTING	Anzahl existierender Aufträge

#ACTIVE	Anzahl aktiver Aufträge
#READY INACT	Anzahl inaktiver Aufträge, die zur Aktivierung bereitstehen
#RDY NOT ADMITTED	Anzahl ablaufbereiter, inaktiver aber nicht zugelassener Tasks in dieser Kategorie (diese Spalte ist nur von Bedeutung bei Einsatz des Software-Produktes PCS)
IO-PRIO	I/O-Priorität der Kategorie

**INFORMATION = \*REMOTE(...)**

**DEVICE = \*MANAGED-DEVICES / \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild>**

Vereinbart den Gerätenamen eines RSO- Druckers, von dem Informationen gewünscht werden. Der Geräte name kann für RSO-Drucker auch als Musterzeichenfolg angegeben werden. Der Default-Wert \*MANAGED-DEVICES liefert Informationen über alle Drucker, für die der Benutzer als Geräteverwalter eingetragen ist.

Feld	Bedeutung / Inhalt
DEVICE	Name des Druckers
A	Zustandsanzeige für RSO-Drucker: <ul style="list-style-type: none"> <li>• „A“: Drucker zugewiesen (attached), aber nicht aktiv</li> <li>• „D“ : keine logische Verbindung (detached)</li> <li>• „I“: keine Spoolout-Aufträge vorhanden</li> <li>• „M“: an der Konsole steht eine Meldung für dieses Gerät aus</li> <li>• „R“: Ausgabe eines Spoolout-Auftrags</li> <li>• „S“: Drucker steht wegen Fehlers</li> <li>• „W“: Drucker 9025 bzw. 9645 im Moment nicht zugreifbar, da er gerade vom Programm SPSEERVE belegt wird</li> </ul>
STA/PORT	Stationsname eines RSO-Druckers, der nicht an TACLAN angeschlossen ist oder PORT-Name eines RSO-Druckers an TACLAN
PROC/ INTERNET@	Name des Rechners, wenn der betreffende RSO-Drucker nicht an TACLAN angeschlossen ist, oder INTERNET-Adresse bei Anschluss des Druckers an TACLAN. <b>Hinweis:</b> ist die INTERNET-Adresse länger als 16 Byte, werden die ersten 15 Byte der Adresse, gefolgt von einem „*“ ausgegeben.
USERID	nur für privilegierte Benutzer: Benutzerkennung des RSO-Auftrags
TSN	nur für privilegierte Benutzer: TSN des auszugebenden Spoolout-Auftrags
ERCOD	Rückkehrinformation von DCAM oder Drucker
ERMSG	Meldungsnummer des Fehlers (HELP-MSG-INF)

E	nur für privilegierte Benutzer: Exit-Routine aktiviert, „Y“ oder „N“
CTRL TSK	Auftragsnummer des RSO-Kontrollauftrags für das Gerät Ausgabe nur, wenn ein Gerätenamen angegeben wurde

**INFORMATION = \*SATURATION-QUEUE(...)**

*Die Angabe ist nur für privilegierte Anwender zulässig.*

Gibt Informationen über die Sättigungs-Warteschlangen aus.

Für jede Warteschlange werden die Informationen ausgegeben, wie im Operanden OUTPUT-INFORMATION angegeben ist. Wird keine Task in der jeweiligen Warteschlange geführt, wird ausgegeben: NO TASK ON QUEUE.

PD HOLD : HOLD-Warteschlange für ein Seitenwechselgerät

PD PRERESERVE : Warteschlange für Vorbelegung eines Seitenwechselbereichs

CORE PRERESERVE : Warteschlange für Vorbelegung des Hauptspeichers

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION / \*NAME / \*NONE**

Gibt an, ob zusätzlich zur Auftragsnummer auch Name oder Benutzerkennung der Aufträge in der Sättigungs-Warteschlange auszugeben sind

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION**

Gibt die Benutzerkennung aus.

**OUTPUT-INFORMATION = \*NAME**

Gibt den Auftragsnamen aus, wie im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS oder PRINT-DOCUMENT angegeben.

**INFORMATION = \*WHEN-QUEUE(...)**

*Die Angabe ist nur für privilegierte Anwender zulässig.*

Gibt Informationen über die Bedingungs-Warteschlange aus.

Ist die Warteschlange leer, wird die Meldung EXC0354 ausgegeben.

Feld	Bedeutung / Inhalt
TSN	Auftragsnummer der Aufträge, die auf das Eintreffen einer Bedingung warten
NAME	Benutzerkennung, Auftragsnamen oder Leerzeichen, je nachdem, was im Operanden OUTPUT-INFORMATION gefordert wurde
IN QUEUE SINCE	Datum und Uhrzeit, an dem der Auftrag in die Bedingungs-Warteschlange eingetragen wurde
MINLIMIT	Angabe in Minuten, wie lange der Auftrag in der Warteschlange verbleiben darf, oder SHUTDOWN

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION / \*NAME / \*NONE**

Gibt an, ob zusätzlich zur Auftragsnummer auch Name oder Benutzerkennung der Aufträge in der Bedingungs-Warteschlange auszugeben sind.

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION**

Gibt die Benutzerkennung aus.

**OUTPUT-INFORMATION = \*NAME**

Gibt den Auftragsnamen aus, wie im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS oder PRINT-DOCUMENT angegeben.

**INFORMATION = \*REPLAY-QUEUE(...)**

*Die Angabe ist nur für privilegierte Anwender zulässig.*

Gibt Informationen über die REPLAY-Warteschlange aus.

Ist die Warteschlange leer, wird NO TASK ON REPLAY QUEUE ausgegeben.

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	Benutzerkennung, Auftragsname oder Leerzeichen, je nachdem, was im Operanden OUTPUT-INFORMATION gefordert wurde
TSN	Auftragsnummer
SESSID	Datenträgerkennzeichen des 1. Replay-Bandes
CLASS	SPOOLOUT-Klasse gemäß Eintrag im Benutzerkatalog
FORM	Formularname
DIA	Name der Formulardias
SIZE	Größe der Originaldatei, die auf Band geschrieben wurde; Angabe erfolgt in PAM-Blöcken
DEV	das gewünschte Ausgabegerät; dabei bedeutet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SD: Schnelldrucker mit ladbarem VFB (3341, 3342, 3343)</li> <li>• SD7: Schnelldrucker mit ladbarem VFB (3337, 3338, 3339, 3348, 3349, 3365, 9xxx)</li> <li>• NSD: Schnelldrucker mit ladbarem VFB oder ND-Laserdrucker</li> <li>• HP: HP-/SD-/SD7-Drucker oder nicht mehr unterstützte Geräte</li> <li>• NHS: HP-Laserdrucker oder Schnelldrucker mit ladbarem VFB</li> <li>• NHP: HP-Laserdrucker oder nicht mehr unterstützte Geräte</li> <li>• HSD: HP-/SD-/SD7-Drucker</li> </ul>

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION / \*NAME / \*NONE**

Gibt an, ob zusätzlich zur Auftragsnummer auch Name oder Benutzerkennung der Aufträge in der Replay-Warteschlange auszugeben sind.

**OUTPUT-INFORMATION = \*USER-IDENTIFICATION**

Gibt die Benutzerkennung aus.

**OUTPUT-INFORMATION = \*NAME**

Gibt den Auftragsnamen aus, wie im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS oder PRINT-DOCUMENT angegeben.

## INFORMATION = \*JOB-CLASS(...)

Gibt Informationen über Jobklassen .

Die folgende Tabelle zeigt die Felder der Ausgabe und ihre Bedeutung:

Feld	Bedeutung / Inhalt
JCLASS	Name der Jobklasse
CLIM	maximale Anzahl von Aufträgen, die in der Jobklasse gleichzeitig ablaufen können; weitere Batchaufträge werden nicht gestartet und warten in Type 1
OPTM	ideale Anzahl von Aufträgen, die in der Jobklasse gleichzeitig ablaufen sollen
W	Gewicht (Dringlichkeit) der Jobklasse
STATE	Zustand der Jobklasse (ACT/INACT/HOLD/DEL) <ul style="list-style-type: none"><li>• ACT: Jobklasse aktiv</li><li>• HOLD: Jobklasse im Zustand „HOLD“; wartende Aufträge werden nicht mehr gestartet; neue Aufträge werden in die Warteschlange (T1) eingereicht;</li><li>• INACT: der zugehörige Jobscheduler ist nicht aktiv; wartende Aufträge werden nicht gestartet; neue Aufträge werden in die Warteschlange (T1) eingereicht;</li><li>• DEL: Jobklasse im Zustand „IN DELETE“</li></ul>
JSTREAM	Name des zuständigen Jobschedulers (Job-Stream)
Die folgenden Ausgaben DORM, ANCD, WAIT, STRT und HOLD sind bezogen auf die jeweilige Jobklasse:	
DORM	Anzahl der Aufträge, die warten, weil der zuständige Job-Scheduler noch nicht aktiv ist; oder i-te Joblauf eines Repeatjobs ( $i \geq 1$ ), der noch nicht gestartet ist.
ANCD	Anzahl der Aufträge, die vom Jobscheduler verwaltet werden
WAIT	Anzahl der auf Anstart wartenden Aufträge
STRT	Anzahl gestarteter Aufträge
HOLD	Anzahl angehaltener Aufträge

### STATE =

Wählt die Jobklassen anhand ihres Zustands aus.

### STATE = \*ALL

Gibt Informationen über alle Jobklassen aus.

### STATE = \*ACT

Gibt Informationen über aktive Jobklassen aus.

### STATE = \*INACT

Gibt Informationen über inaktive Jobklassen aus.

**STATE = \*HOLD**

Gibt Informationen über Jobklassen im HOLD-Zustand aus.

**STATE = \*DEL**

Gibt Informationen über Jobklassen im Zustand IN DELETE aus.

**INFORMATION = \*JOB-STREAM(...)**

*Die Angabe ist nur für privilegierte Anwender zulässig.*

Gibt Informationen über Job-Streams aus.

Wurde ein Benutzerauftrag mit der REPEAT-Option gestartet, so wird dieser in der Spalte DORM angezeigt. Der jeweilige Job-Scheduler ist aktiv. Die folgende Tabelle zeigt die Felder der Ausgabe und ihre Bedeutung:

Feld	Bedeutung / Inhalt
JSTREAM	Name des Job-Streams
STATE	Zustand des Job-Streams (ACT/INACT/HOLD/)
Die folgenden Ausgaben sind bezogen auf den jeweiligen Job-Stream:	
DORM	Anzahl der Aufträge, die warten, weil der zuständige Job-Scheduler noch nicht aktiv ist
ANCD	Anzahl insgesamt vorhandener Aufträge
WAIT	Anzahl wartender Aufträge
STRT	Anzahl gestarteter Aufträge
HOLD	Anzahl angehaltener Aufträge
START	Startzeitpunkt des Job-Streams:  ATSHUTD im Verlauf der Systemeinleitung  BYOPER mit Kommando START-JOB-STREAM von Operator bzw. Systemverwaltung beendet  hh:mm zu einem definierten Zeitpunkt (JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM)
STOP	Beendigungszeitpunkt des Job-Streams:  ATSHUTD im Verlauf der Systembeendigung  BYOPER mit Kommando STOP-JOB-STREAM von Operator bzw. Systemverwaltung beendet  hh:mm zu einem definierten Zeitpunkt (JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM)
LIFETIME	steht im Zusammenhang mit dem Inhalt der Spalte STOP und bedeutet, dass der Job-Stream nach Ablauf der angezeigten Zeit beendet wird

**STATE =**

Wählt den Job-Stream anhand seines Zustandes aus.

**STATE = \*ALL**

Gibt Informationen über alle Job-Streams aus.

**STATE = \*ACT**

Gibt Informationen über aktive Job-Streams aus.

**STATE = \*INACT**

Gibt Informationen über inaktive Job-Streams aus.

**STATE = \*HOLD**

Gibt Informationen über angehaltene Job-Streams aus.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Es wurde versucht S-Variable bzgl. der Auftragsstypen TYPE4 bis TYPE8 anzulegen
2	0	EXC0152	Angeforderte Information existiert nicht
2	0	SCP1095	DPRINT läuft nicht
2	0	SPA0003	Subsystem SPOOL nicht geladen
2	0	SPS0266	Börse der ADM-Task zerstört
2	0	SPS0420	Subsystem RSO nicht geladen
2	0	SPS0242	Kein Job in der Replay-Queue
2	0	SRO0373	Ausgewählter RSO-Drucker nicht aktiv
2	0	SRO0374	Keine vom Aufrufer verwalteten RSO-Drucker aktiv
	1	CMD0202	Syntaktischer oder semantischer Fehler
	32	CMD2009	Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen
	64	EXC0252	Angegebene Benutzerkennung existiert nicht
	64	EXC0153	Keine Berechtigung für Kommando

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Erhält eine S-Variable keinen aktuellen Wert, wird ihr ein Leerstring (Typ S) bzw. die Zahl 0 (Typ I) zugewiesen. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *SUMMARY	1
INFORMATION = *SYSTEM-PARAMETERS	2
INFORMATION = *CATEGORY	3
INFORMATION = *JOB-CLASS	4
INFORMATION = *SATURATION-QUEUE	5
INFORMATION = *WHEN-QUEUE	6
INFORMATION = *JOB-STREAM	7

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl aktiver Aufträge	var(*LIST).ACTIVE	I	<integer>	3
Anzahl der Aufträge, die vom Job-Scheduler verwaltet werden	var(*LIST).ANNOUNCED	I	<integer>	4, 7
Name der Kategorie	var(*LIST).CATEG	S	<name 1..8>	3
Max. erlaubte Anzahl an residenten Hauptspeicherseiten	var(*LIST).CORE	I	<integer>	2
Namen der Aufträge in der Warteschlange zur Vorbelegung des Hauptspeichers	var(*LIST).CORE-PRERES (*LIST).JOB-NAME	S	" <name 1..8>	5
TSNs der Aufträge in der Warteschlange zur Vorbelegung des Hauptspeichers	var(*LIST).CORE-PRERES (*LIST).TSN	S	<alphan.-name 4..4>	5
Benutzerkennungen der Aufträge in der Warteschlange zur Vorbelegung des Hauptspeichers	var(*LIST).CORE-PRERES (*LIST).USER-ID	S	" <alphan.-name 1..8>	5
Datum, an dem der Auftrag in die Bedingungs-Warteschlange eingetragen wurde	var(*LIST).DATE	S	<yyyy-mm-dd>	6

Anzahl Aufträge, die warten, weil der Job-Scheduler noch nicht aktiv ist, oder i-ter Joblauf eines noch nicht gestarteten Repeatjobs	var(*LIST).DORMANT	I	<integer>	4, 7
Anzahl existierender Aufträge	var(*LIST).EXIST	I	<integer>	3
Anzahl angehaltener Aufträge	var(*LIST).HOLD	I	<integer>	4, 7
I/O-Priorität der Kategorie	var(*LIST).IO-PRIO	S	*NONE / *LOW *MEDIUM / *HIGH	3
Name der Jobklasse	var(*LIST).JOB-CLASS	S	<name 1..8>	4
Auftragsnamen in der Bedingungs-Warteschlange; Leerstring, wenn OUPUT-INF! =*NAME	var(*LIST).JOB-NAME	S	" <name 1..8>	6
Name des Job-Streams	var(*LIST).JOB-STREAM	S	<name 1..8>	4, 7
Zeit, nach deren Ablauf der Job-Stream beendet wird	var(*LIST).LIFE-TIME	S	" <hh:mm:00>	7
Max. Anzahl Aufträge, die gleichzeitig in der Jobklasse ablaufen können	var(*LIST).LIM	I	<integer>	4
Angabe in Minuten, wie lange der Auftrag in der Warteschlange bleiben darf	var(*LIST).LIM	S	SHUTDWN <integer>	6
Maximalanzahl Aufträge, die aktiv sein dürfen	var(*LIST).MAXMPL	I	<integer>	3
Mindestanzahl Aufträge, die aktiv sein sollen	var(*LIST).MINMPL	I	<integer>	3
Ideale Anzahl von Aufträgen, die in der Jobklasse gleichzeitig ablaufen sollen	var(*LIST).OPTIMUM	I	<integer>	4
Namen der Aufträge in der HOLD-Warteschlange	var(*LIST).PAGING-DEV-HOLD(*LIST).JOB-NAME	S	" <name 1..8>	5
TSNs der Aufträge in der HOLD-Warteschlange	var(*LIST).PAGING-DEV-HOLD(*LIST).TSN	S	<alphan.-name 4..4>	5
Benutzerkennungen der Aufträge in der HOLD-Warteschlange	var(*LIST).PAGING-DEV-HOLD(*LIST).USER-ID	S	" <alphan.-name 1..8>	5
Namen der Aufträge in der Warteschlange zur Vorbelegung eines Seitenwechselbereichs	var(*LIST).PAGING-DEV-PRERES(*LIST).JOB-NAME	S	" <name 1..8>	5

TSNs der Aufträge in der Warteschlange zur Vorbelegung eines Seitenwechselbereichs	var(*LIST).PAGING-DEV-PRERES(*LIST).TSN	S	<alphan.-name 4..4>	5
User-Id's der Aufträge in der Warteschlange zur Vorbelegung eines Seitenwechselbereichs	var(*LIST).PAGING-DEV-PRERES(*LIST).USER-ID	S	" <alphan.-name 1..8>	5
Anzahl inaktiver Aufträge, die zur Aktivierung bereit stehen	var(*LIST).READY-INACTIVE	I	<integer>	3
Anzahl ablaufbereiter, inaktiver aber nicht zugelassener Tasks in dieser Kategorie	var(*LIST).READY-NOT-ADMITTED	I	<integer>	3
Anzahl der in der Jobklasse/im Job-Stream gestarteten Aufträge	var(*LIST).START	I	<integer>	4, 7
Startzeitpunkt des Job-Streams	var(*LIST).START-TIME	S	ATLOAD BYOPER <hh:mm:00>	7
Zustand der Jobklasse/des Job-Streams	var(*LIST).STATE	S	ACT DEL HOLD INACT	4, 7
Beendigungszeitpunkt des Job-Streams	var(*LIST).STOP-TIME	S	" ATSHUTD BYOPER <hh:mm:00>	7
Anzahl wartender Batchaufträge	var(*LIST).T1	I	<integer>	1
Anzahl Batchaufträge, die warten, weil der Job-Scheduler noch nicht aktiv ist oder i-ter Joblauf eines Repeatjobs	var(*LIST).T1-DO	I	<integer>	1
Anzahl Batchaufträge, die warten, weil sie angehalten wurden	var(*LIST).T1-HO	I	<integer>	1
Anzahl Batchaufträge, die auf Anstart durch das System warten	var(*LIST).T1-WT	I	<integer>	1
Anzahl laufender Batchaufträge	var(*LIST).T2	I	<integer>	1
Anzahl laufender Dialogaufträge	var(*LIST).T3	I	<integer>	1
Zeitpunkt, zu dem der Auftrag in die Bedingungs-Warteschlange eingetragen wurde	var(*LIST).TIME	S	<hh:mm:ss>	6

TSNs der Aufträge, die auf das Eintreffen der Bedingung warten	var(*LIST).TSN	S	<alphan.-name 4..4>	6
Benutzerkennungen der Aufträge, die auf das Eintreffen der Bedingung warten; Leerstring, wenn OUPUT-INF ungleich *USER-ID	var(*LIST).USER-ID	S	" <name 1..8>	6
Anzahl der auf Anstart wartenden Aufträge	var(*LIST).WAIT	I	<integer>	4, 7
Gewicht (Dringlichkeit) der Kategorie bzw. der Jobklasse	var(*LIST).WEIGHT	I	<integer>	3, 4

---

## 7.29 SHOW-TAPE-STATUS

Informationen über Bänder und zugeordnete Geräte ausgeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC

**Funktionsbereich:** Geräteverwaltung

**Anwendungsbereich:** DEVICE

**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
OPERATING  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
TAPE-ADMINISTRATION

**Berechtigungsschlüssel:** E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-TAPE-STATUS informiert über Bänder, die für den Auftrag eines Benutzers reserviert sind. Die Archivnummer des Bandes kann auch als Muster (Wildcard) angegeben werden. Das Ergebnis wird auf SYSOUT ausgegeben.

Für online reservierte Bänder werden Informationen über Datenträgerkennzeichen, belegtes Gerät und Stand der Geräteüberwachung ausgegeben (nicht mit ATTRIBUTE= \*UNMONITORED).

Für offline reservierte Bänder (ohne Überwachung und Gerätebelegung) werden die Datenträgerkennzeichen ausgegeben (nicht bei Operand ATTRIBUTE=\*MONITORED).

Die Ausgabefelder im einzelnen und ihre Bedeutung sind im [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#) beschrieben.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

### SHOW-TAPE-STATUS

**UNIT** = **\*SELECT** (...) / **\*VOLUME**(...) / list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> /

<alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

**\*SELECT**(...)

| **ATTRIBUTE** = **\*ALL** / **\*FREE** / **\*EXCLUSIVE** / **\*MONITORED** / **\*UNMONITORED** / **\*WORK** /

| **\*ONLINE** / **\*PREMOUNT** / **\*MOUNTING** / **\*IN-USE** / **\*CANCELLED** / **\*NO-DEVICE** /

| **\*RECOVER** / **\*DMS** / **\*SPECIAL** / **\*DISMOUNT** / **\*POSITION** / **\*STD** / **\*NON-STD** /

| **\*TAPE-MARK**

**\*VOLUME**(...)

| **VOLUME** = list-poss(10): <vsn 1..6> / <filename 1..6 with-wild(30)>

**,INFORMATION** = **\*STD** / **\*CARTRIDGE-LOADER**

## Operandenbeschreibung

**UNIT** =

Bezeichnet die Bandgeräte, für die Informationen ausgegeben werden.

**UNIT** = **\*SELECT**(...) / **\*VOLUME**(...) / list-poss(26): <alphanum-name 2..2 with-wild(20)> /  
<alphanum-name 4..4 with-wild(20)>

Die Bänder, über die eine Information gewünscht wird, können über die Angabe eines bestimmten Attributs (**\*SELECT**), die Angabe bestimmter Archivnummern (**\*VOLUME**) oder die Angabe der mnemotechnischen Gerätenamen (zwei oder vier Zeichen) der belegten Geräte ausgewählt werden. Es können maximal 26 mnemotechnische Gerätenamen angegeben werden.

Nicht erzeugbare mnemotechnische Gerätenamen werden wie nicht generierte Geräte behandelt.

**UNIT** = **\*SELECT**(...)

Auswahl der Bänder über bestimmte Merkmale.

**ATTRIBUTE** = **\*ALL** / **\*FREE** / **\*EXCLUSIVE** / **\*MONITORED** / **\*UNMONITORED** / **\*WORK** / **\*ONLINE** /  
**\*PREMOUNT** / **\*MOUNTING** / **\*IN-USE** / **\*CANCELLED** / **\*NO-DEVICE** / **\*RECOVER** / **\*DMS** / **\*SPECIAL** /  
**\*DISMOUNT** / **\*POSITION** / **\*STD** / **\*NON-STD** / **\*TAPE-MARK**

Attribut: Für alle Bänder, die das angegebene Attribut besitzen, werden Informationen ausgegeben.

Operandenwert (Attribut)	Bedeutung
*ALL	beliebiges Attribut
	<i>volume-allocation-state</i>
*FREE	freies Band (siehe Hinweis)

*EXCLUSIVE	exklusiv reserviert (siehe Hinweis)
	<i>volume-phase</i>
*MONITORED	Gerät wird überwacht (siehe Hinweis)
*UNMONITORED	Gerät wird nicht überwacht (siehe Hinweis)
*ONLINE	freies Band montiert
*PREMOUNT	Band belegt
*MOUNTING	Band belegt, muss noch bereitgestellt werden
*IN-USE	Band belegt für Benutzung
	<i>action-state</i>
*CANCELLED	Band gesperrt
*NO-DEVICE	keine Gerätezuordnung vorhanden
*RECOVER	Unterbrechungsbehandlung findet statt
*DISMOUNT	REMOUNT- oder MOUNT-Meldung steht noch aus
*POSITION	Band wird repositioniert
	<i>use-mode</i>
*DMS	durch DVS-Anwendung belegt
*SPECIAL	durch Sonderanwendung belegt
*WORK	Arbeitsband
	<i>label-type</i>
*STD	Band hat Standardkennsätze
*NON-STD	Band hat Nicht-Standardkennsätze
*TAPE-MARK	Band beginnt mit Bandabschnittsmarke

*Hinweise zur Ausgabe bei Angabe von ATTRIBUTE:*

- \*FREE: Alle Bandgeräte, deren eingehängte Bänder nicht in Benutzung sind, werden ausgegeben.
- \*MONITORED: Alle Bänder, die der Volume-Überwachung unterliegen, werden ausgegeben.
- \*UNMONITORED: Alle Bänder, die offline reserviert wurden, werden ausgegeben.
- \*EXCLUSIVE: Alle Bänder, die belegt oder reserviert sind, werden ausgegeben.

Die Ausgabe wird aufgeteilt in:

- alle von NDM überwachten Bänder
- alle offline-reservierten Bänder

#### **UNIT = \*VOLUME(...)**

Bezeichnet Bänder, für die Informationen ausgegeben werden, über ihre Archivnummer.

#### **VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6> / <alphanum-name 1..6 with-wild(30)>**

Bezeichnet die Bänder, für die Informationen ausgegeben werden, über ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Maximal 10 Archivnummern können angegeben werden.

#### **INFORMATION = \*STD**

Für jedes Gerät, auf das die Attribute zutreffen, wird ein Standardausgabesatz erzeugt.

**i** Der Operandenwert INFORMATION=\*CARTRIDGE-LOADER ist ab BS2000/OSD-BC V9.0 ohne Bedeutung.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	NKD0005	Warnung: Information unvollständig
2	0	NKD0030	Warnung: INFORMATION-Parameter geändert
2	0	NKD0035	Warnung: keine Information zu den übrigen VSNs
	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Eingabe, Korrektur der Kommandoparameter behebt den Fehler
4	1	NKD0001	Syntaxfehler in der Unterprozedur
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	NKD0002	Keine Information vorhanden
	64	NKD0006	Interner Fehler bei der Initialisierung des Kommandoservers
	64	NKD0025	Keine Information zu MN-Liste und INF-Parameter
	64	NKD0032	Keine Information zu angegebenem Attribut vorhanden
	64	NKD0033	Keine Information zu angegebenen VSNs und INFORMATION-Parameter
	64	OPS0002	Unterbrechung (z.B. K2-Taste) während der Erzeugung der S-Variablen
8	130	NKD0010	Tape-Monitor steht vorübergehend nicht zur Verfügung; Kommando wiederholen
	130	OPS0001	SDF-P meldet Speichermangel (mögl. Reaktion: FREE-VARIABLE und Kommandowiederholung)

---

## Ausgabeformat

Es wird eine Kopfzeile und für jedes angegebene Bandgerät eine Wertezeile ausgegeben. Bedeutung der Ausgabespalten und mögliche Werte siehe auch [Abschnitt „Bedeutung der Ausgabespalten der SHOW-Kommandos der Geräteverwaltung“](#).

Kopfzeile für on-line reservierte Bänder:

```
MNEM  VSN    USE    LABEL  DEV-A      VOL-A      PHASE  ACTION  CAR
```

Werte:

mn	vsn	use	label	device	volume	volume	action	cartr.
		mode	type	allocation	allocation	phase	state	loader
				state	state			state

Kopfzeile für off-line reservierte Bänder:

```
DMS RESERVED UNMONITORED TAPES
```

Werte:

( <vsn>,<tsn> ) ... pro Zeile werden maximal vier Wertepaare ausgegeben

### *Hinweise*

- Bei UNIT-bezogener Abfrage können zwei Ausgabezeilen ausgegeben werden, wenn auf einem Gerät ein Volume online ist und auf demselben Gerät ein anderes Volume montiert werden soll.
- Bei VSN-bezogener Abfrage können ebenfalls zwei Ausgabesätze erzeugt werden, wenn die VSN mehrdeutig ist oder das Band auf einem Gerät montiert ist, aber auf einem anderen Gerät bereitgestellt werden soll.

## Ausgabe in S-Variable

Die Operanden INFORMATION und SELECT des Kommandos legen fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *STD	INF=STD
UNIT = *SELECT(ATTRIBUTE=*UNIMONITORED)	UNIT=SEL(ATTR=UNMONI)

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
(Wieder-) Bereitstellungsvorgang der Datenträgerüberwachung für den Datenträger	var(*LIST).ACTION	S	" *CANCEL *DISMOUNT INOP *MOUNT NO-ACTION NO-DEV POS *PREMOUNT *RECOVER REMOUNT SNATCHED WP-MISSING	INF=STD
Betriebsmodus des Cartridge-Loaders (Kassettenmagazin)	var(*LIST).CARTRIDGE	S	" OFF ON	INF=STD
Art der Gerätebelegung: *DMS: durch DVS-Anwendung belegt *FREE: freies Gerät	var(*LIST).DEV-ALLOC	S	" *DMS *FREE	INF=STD
Für das DISMOUNT-Volume steht auf diesem Gerät eine MOUNT- oder REMOUNT-Meldung aus	var(*LIST).DISMOUNT-ACTION	S	" *DISMOUNT	INF=STD
DISMOUNT-Volume	var(*LIST).DISMOUNT-VOL	S	" <vsn>	INF=STD
Typ des Volume-Etiketts des Geräts	var(*LIST).LABEL	S	" *NON-STD *STD *TAPE-MARK	INF=STD

Überwachungsmodus für Band	var(*LIST).PHASE	S	" *IN-USE *MOUNT *ONLINE *PREMOUNT	INF=STD
mnemotechnischer Gerätenamen des Bandgerätes	var(*LIST).UNIT	S	" <mnemo-name>	INF=STD
TSN für offline reserviertes Band	var(*LIST).UNMON-TSN	S	" <tsn>	UNIT= SEL(ATTR = UNMONI)
VSN für offline reserviertes Band	var(*LIST).UNMON-VOL	S	" <vsn>	UNIT= SEL(ATTR= UNMONI)
Benutzungsart des montierten Datenträgers	var(*LIST).USE	S	" *DMS *SPECIAL *WORK	INF=STD
VSN des Datenträgers	var(*LIST).VOL	S	" <vsn>	INF=STD
Benutzungsart der laufenden Platte	var(*LIST).VOL-ALLOC	S	" *CANCEL *EXCL *FREE *SHARE	INF=STD

## Beispiel

*Reservierung eines MBK-Gerätes und mehrerer Magnetbandkassetten*

```
/sec-res tape=((vol=m5658k,type=tape-c4),
              (vol=m5660k,type=tape-c4,mount=*no),
              (vol=m5661k,type=tape-c4,mount=*no)),wait=*par(time=300) — (1)
/show-res-alloc _____ (2)
```

%	MNEM	TYPE	VSN	VOL-A	TSN	NAME/ID	PHASE	ACTION
%	EO	TAPE-C4	M5658K	EXCL	2DR5	ULF	PREMOUNT	NO ACTION
%			LOCATION : ROBTER2					
%			M5660K	EXCL	2DR5	ULF		NO ACTION
%			M5661K	EXCL	2DR5	ULF		NO ACTION

---

`/show-tape-sta` (3)

```
% MNEM VSN USE LABEL DEV-A VOL-A PHASE ACTION CAR
% EO M5658K DMS 2DR5 EXCL PREMOUNT NO ACTION OFF
% DMS RESERVED UNMONITORED TAPES
% (M5660K,2DR5 M5661K,2DR5)
```

- (1) Mit dem Kommando `SECURE-RESOURCE-ALLOCATION` werden mehrere Magnetbandkassetten vom Volume-Typ `TAPE-C4` reserviert. Für die Magnetbandkassette `M5658K` wird gleichzeitig ein MBK-Gerät reserviert (Premount-Anforderung). Für die Magnetbandkassetten `M5660K` und `M5661K` soll noch kein Gerät bereitgestellt werden.
- (2) Ausgabe der reservierten Datenträger und Geräte mit dem Kommando `SHOW-RESOURCE-ALLOCATION`.
- (3) Mit dem Kommando `SHOW-TAPE-STATUS` informiert sich der Benutzer über Bänder (bzw. Magnetbandkassetten) und zugehörige Geräte, die seine Task belegt.

---

## 7.30 SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES

Eigenschaften der Datenstation ausgeben

**Komponente:** TIAM  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES kann sich der Benutzer alle Eigenschaften seiner Datenstation nach SYSOUT ausgeben lassen. Das Kommando ist im Batchbetrieb nicht zulässig.

Standardmäßig werden die logischen Eigenschaften der Datensichtstation angezeigt, die im System durch Systemparameter, durch den (emulierten) Typ der Datensichtstation und durch VTSU-Betriebsparameter festgelegt sind. Zu Beginn der Dialogtask gelten diese festgelegten Werte, die der Benutzer innerhalb seiner Task mit dem Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS ändern kann. Diese Ausgabe entspricht der Ausgabe des Kommandos SHOW-TERMINAL-OPTIONS.

Zusätzlich kann sich der Benutzer über Hardware-Eigenschaften und Anschluss der Datensichtstation informieren.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES</b>
---------------------------------

<b>INFORMATION = *OPTIONS / *IDENTIFICATION / *DIMENSION / *CAPABILITIES / *ALL</b>
---

### Operandenbeschreibung

**INFORMATION = \*OPTIONS / \*IDENTIFICATION / \*DIMENSION / \*CAPABILITIES / \*ALL**

Gibt an, welche Eigenschaften angezeigt werden sollen.

**INFORMATION = \*OPTIONS**

Es werden die logischen Eigenschaften der Datenstation angezeigt, die mit dem Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS geändert werden können. Die Ausgabe entspricht der des Kommandos SHOW-TERMINAL-OPTIONS.

**INFORMATION = \*IDENTIFICATION**

Es werden alle Eigenschaften angezeigt, mit denen die Datenstation eindeutig bestimmt werden kann:

- Terminaltyp
- Partnertyp
- Stationsname

- Prozessorname
- Ausstattung mit Hardcopy-Gerät
- Ausstattung mit Kennkartenleser
- Ausstattung mit Chipkartenleser

#### **INFORMATION = \*DIMENSION**

Es werden die Eigenschaften für die unterstützte Darstellungsgröße angezeigt:

- Unterstützung von 24 Zeilen und 80 Spalten
- Unterstützung von 32 Zeilen und 80 Spalten
- Unterstützung von 43 Zeilen und 80 Spalten
- Unterstützung von 27 Zeilen und 132 Spalten
- maximale Zeilenanzahl
- maximale Zeilenlänge
- Größe des Bildschirmpuffers

#### **INFORMATION = \*CAPABILITIES**

Es werden sonstige Eigenschaften angezeigt:

- Anzahl der unterstützten Farben
- Existenz einer Hardware-Informationszeile
- Unterstützung des Line-Modus
- Unterstützung des Extended Line-Modus
- Unterstützung des Physical-Modus
- Unterstützung des Form-Modus
- Unterstützung erweiterter Feldattribute
- Statusanfrage
- Verschlüsselung
- Anzahl der unterstützten 8-Bit- und Unicode-kodierten Zeichensätze
- Anzeige der CCS

#### **INFORMATION = \*ALL**

Es werden alle Eigenschaften der Datenstation ausgegeben.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
2	0	TIA0200	Information über Eigenschaften der Datensichtstation nicht verfügbar.
	1	CMD0202	Syntaxfehler (Aufruf im Batchbetrieb nicht zulässig)
	32	CMD2009	Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	64	CMD0216	Privilegienfehler

## Ausgabeformat

Ausgabefelder bei INFORMATION = \*OPTIONS

Die Ausgabefelder und die angezeigten Werte entsprechen den Operanden und Operandenwerten des Kommandos MODIFY-TERMINAL-OPTIONS.

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
ACKNOWLEDGE-OUTPUT	YES / NO	Quittungsverfahren
APL-CHARACTER-SET	YES / NO	Verwendung eines APL-Zeichensatzes
CODED-CHARACTER-SET	7-BIT / 8-BIT-DEFAULT / <name 1..8>	Codiertabelle
GRAPHICS	YES / NO	Verwendung von Grafikzeichen
HARDCOPY	NO / LOCAL / CENTRAL	Unterstützung eines HardcopyDruckers
LINE-END-CHARACTER	X'00'	Zeilenende-Zeichen
LINE-LENGTH	<integer 10..255>	Länge von Ausgabezeilen
LOWER-CASE	YES / NO	Beachtung von Groß/Kleinschreibung
MAXIMUM-LINES	<integer 3..255>	Anzahl Zeilen, nach der ein Bildschirmüberlauf erfolgt
OVERFLOW-CONTROL	USER-ACKNOWLEDGE / NO-CONTROL / TIME(TIMEOUT=<integer 0..60>)	Art der Steuerung des Bildschirmüberlaufs
WRITE-READ-MODE	MODIFIED-FIELDS / NO-FIELDS	Steuerung der Abbildung von Ausgaben und Art der Eingabe
SUBSTITUTE-CHARACTER	<x-string 2..2>	Ersatz-Zeichen zur Darstellung von nicht abbildbaren Zeichen
SYSTEM-PROMPT	Schrägstrich (/) oder <c-string 1..32 with-low>	Eingabeaufforderung des Systems
PROGRAM-PROMPT	Stern (*) oder <c-string 1..32 with-low>	Eingabeaufforderung für Programme (Lesen mit RDATA)
ROLL-UP	*YES *NO	Roll-up-Modus des Terminals

Tabelle 159: Ausgabefelder SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES, INF=\*OPTIONS

*Ausgabefelder bei INFORMATION = \*IDENTIFICATION*

<b>Ausgabefeld</b>	<b>mögliche Werte</b>	<b>Bedeutung</b>
TERMINAL-TYPE	<text 1..8>	Terminaltyp
PARTNER-TYPE	TERMINAL / APPL	Partnertyp
STATION-NAME	<text 1..8>	Stationsname
PROCESSOR-NAME	<text 1..8>	Prozessorname
LOCAL-HARDCOPY	*YES / *NO	Ausstattung mit Hardcopy-Gerät
ID-CARD-READER	*YES / *NO	Ausstattung mit Kennkartenleser
CHIP-CARD-READER	*YES / *NO	Ausstattung mit Chipkartenleser
HOST-NAME	<text 1..8>	Host-Name (realer oder virtueller Host)

Tabelle 160: Ausgabefelder SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES, INF=\*IDENTIFICATION

*Ausgabefelder bei INFORMATION = \*DIMENSION*

<b>Ausgabefeld</b>	<b>mögliche Werte</b>	<b>Bedeutung</b>
DIM-24-80-SUPPORT	*YES / *NO	Unterstützung von 24 Zeilen und 80 Spalten
DIM-32-80-SUPPORT	*YES / *NO	Unterstützung von 32 Zeilen und 80 Spalten
DIM-43-80-SUPPORT	*YES / *NO	Unterstützung von 43 Zeilen und 80 Spalten
DIM-27-132-SUPPORT	*YES / *NO	Unterstützung von 27 Zeilen und 132 Spalten
PHYSICAL-MAX-LINES	<integer 1..32767>	maximale Zeilenanzahl
PHYSICAL-LINE-LENGTH	<integer 1..32767>	maximale Zeilenlänge
PHYSICAL-MAX-BUFFER	<integer 1..32767>	Größe des Bildschirmpuffers

Tabelle 161: Ausgabefelder SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES, INF=\*DIMENSION

Ausgabefelder bei INFORMATION = \*CAPABILITIES

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
COLOUR-SUPPORT	*NO / 4 / 8	Anzahl der unterstützten Farben
HARDWARE-INFOLINE	*YES / *NO	Existenz einer Hardware-Informationszeile
LINE-MODE	*YES / *NO	Unterstützung des Line-Modus
EXTENDED-LINE-MODE	*YES / *NO	Unterstützung des Extended Line-Modus
PHYSICAL-MODE	*YES / *NO	Unterstützung des Physical-Modus
FORM-MODE	*YES / *NO	Unterstützung des Form-Modus
PROTOCOL-TYPE	810	Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen
EXTEND-FIELD-ATTRIB	*YES / *NO	Unterstützung erweiterter Feldattribute
STATUS-REQUEST	*YES / *NO	Statusanfrage
ENCRYPTION-SUPPORT	*YES / *NO	Verschlüsselung
DOORS-SUPPORT	*YES / *NO	Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen
DESK2000-SUPPORT	*YES / *NO	Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen
NUMBER-OF-8-BIT-CHARACTER-SET-SUPPORTED	<integer 0..16>	Anzahl der unterstützten 8-Bit- und Unicode-kodierten Zeichensätze (CCS)
CHARACTER-SET-1 . . CHARACTER-SET-16	*NO / <integer 1..16> / <integer 240>	Anzeige der CCS 1 bis 16 (Beispiel: der Wert i aus 1 bis 16 entspricht der ISO-Norm ISO 8859-i, d.h. für i=1 gilt also Latin 1 westeuropäisch, 240 entspricht Unicode)

Tabelle 162: Ausgabefelder SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES, INF=\*CAPABILITIES

## Beispiel

```
/show-terminal-attributes info=all
```

```
----- OPTIONS -----
%OVERFLOW-CONTROL      = NO-CONTROL
%MAXIMUM-LINES         = 255          LINE-LENGTH           = 72
%LINE-END-CHARACTER    = X'00'        WRITE-READ-MODE        = MODIFIED-FIELDS
%LOWER-CASE            = NO           GRAPHICS                = NO
%APL-CHARACTER-SET     = NO           HARDCOPY                = NO
%SUBSTITUTE-CHARACTER  = X'4A'        ACKNOWLEDGE-OUTPUT     = YES
%CODED-CHARACTER-SET   = 7-BIT        ROLL-UP                 = NO
%SYSTEM-PROMPT         = /
%PROGRAM-PROMPT        = *

%----- IDENTIFICATION -----
%TERMINAL-TYPE         = SS-8103      PARTNER-TYPE           = APPL
%STATION-NAME          = TELSR000     PROCESSOR-NAME         = D016ZE07
%LOCAL-HARDCOPY        = NO           ID-CARD-READER         = NO
%CHIP-CARD-READER     = NO           HOST-NAME               = D016ZE07

%----- DIMENSION -----
%DIM-24-80-SUPPORT     = NO           DIM-32-80-SUPPORT      = NO
%DIM-43-80-SUPPORT     = NO           DIM-27-132-SUPPORT     = NO
%PHYSICAL-MAX-LINES    = 255          PHYSICAL-LINE-LENGTH   = 72
%PHYSICAL-MAX-BUFFER   = 4088

%----- CAPABILITIES -----
%COLOUR-SUPPORT        = NO           HARDWARE-INFOLINE      = NO
%LINE-MODE             = YES           EXTENDED-LINE-MODE     = NO
%PHYSICAL-MODE         = YES           FORM-MODE               = YES
%PROTOCOL-TYPE         =              EXTEND-FIELD-ATTRIB    = NO
%STATUS-REQUEST        = NO           ENCRYPTION-SUPPORT     = NO
%DOORS-SUPPORT         = NO           DESK2000-SUPPORT       = NO
%UNICODE-SUPPORT       = NO
%NUMBER-OF-8-BIT-CHARACTER-SET-SUPPORTED = 0
%CHARACTER-SET-1       = 240          CHARACTER-SET-2         = NO
%CHARACTER-SET-3       = NO           CHARACTER-SET-4         = NO
%CHARACTER-SET-5       = NO           CHARACTER-SET-6         = NO
%CHARACTER-SET-7       = NO           CHARACTER-SET-8         = NO
%CHARACTER-SET-9       = NO           CHARACTER-SET-10        = NO
%CHARACTER-SET-11      = NO           CHARACTER-SET-12        = NO
%CHARACTER-SET-13      = NO           CHARACTER-SET-14        = NO
%CHARACTER-SET-15      = NO           CHARACTER-SET-16        = NO
```

Die Ausgabe wurde an einer Datensichtstation (bzw. Terminalemulation) vom Typ 9763 und dem DSS-Modus Unicode erzeugt. Der Wert 240 bei CHARACTER-SET-1 weist darauf hin, dass die Unicode-Codiertabelle für das vorliegende Terminal unterstützt wird. In diesem Fall kann als durch ein entsprechendes MODIFY-TERMINAL-OPTION-Kommando CODED-CHARACTER-SET=UTFE eingetragen werden (aktuell ist noch der 7-Bit-Modus eingetragen, siehe CODED-CHARACTER-SET).

## Ausgabe in S-Variable

Die Variablen werden in Abhängigkeit von der Angabe im Operanden INFORMATION erzeugt:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *OPTIONS	1
INFORMATION = *IDENTIFICATION	2
INFORMATION = *DIMENSIONS	3
INFORMATION = *CAPABILITIES	4

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Quittierung der Datensichtstations-Ausgaben	var(*LIST).ACK-OUT	S	*NO *YES	1
Verwendung eines APL-Zeichensatzes möglich	var(*LIST).APL-CHAR-SET	S	*NO *YES	1
Anzeige der CCS 1 bis 16 (Beispiel: dem Wert i aus 1 bis 16 entspricht die ISO-Norm ISO 8859-i, d. h. für i=1 also Latin 1 westeuropäisch; der Wert 240 entspricht Unicode)	var(*LIST).CHAR-SET-1 . . . var(*LIST).CHAR-SET-16	S	*NO / <integer 1..16> / <integer 240>	4
Ausstattung mit Chipkartenleser	var(*LIST).CHIP-CARD-READER	S	*YES / *NO	2
Arbeitsmodus (7-Bit/8-Bit /Unicode) der Datensichtstation	var(*LIST).CODED-CHAR-SET	S	<name 1..8>*7-BIT	1
Anzahl der unterstützten Farben	var(*LIST).COLOUR	S	*NO / 4 / 8	4
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).DESK-SUPPORT	S	*YES / *NO	4
Unterstützung von 24 Zeilen und 80 Spalten	var(*LIST).DIM-24-80	S	*YES / *NO	3
Unterstützung von 27 Zeilen und 132 Spalten	var(*LIST).DIM-27-132	S	*YES / *NO	3
Unterstützung von 32 Zeilen und 80 Spalten	var(*LIST).DIM-32-80	S	*YES / *NO	3

Unterstützung von 43 Zeilen und 80 Spalten	var(*LIST).DIM-43-80	S	*YES / *NO	3
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).DOORS-SUPPORT	S	*YES / *NO	4
Verschlüsselung	var(*LIST).ENCRYPTION	S	*YES / *NO	4
Unterstützung erweiterter Feldattribute	var(*LIST).EXT-FIELD-ATTR	S	*YES / *NO	4
Unterstützung des Extended Line-Modus	var(*LIST).EXTEND-LINE-MODE	S	*YES / *NO	4
Unterstützung des Form-Modus	var(*LIST).FORM-MODE	S	*YES / *NO	4
Verwendung eines Grafikzusatzes möglich	var(*LIST).GRAPHIC	S	*NO *YES	1
Art der Hardcopy-Protokollierung	var(*LIST).HARDCOPY	S	*CENTRAL *LOC *NO	1
Ausstattung mit Kennkartenleser	var(*LIST).ID-CARD-READER	S	*YES / *NO	2
Existenz einer Hardware-Informationszeile	var(*LIST).INFOLINE	S	*YES / *NO	4
Zeilenende-Zeichen	var(*LIST).LINE-END-CHAR	S	<c-string 1..1>	1
Zeilenlänge	var(*LIST).LINE-LEN	I	<integer 10..255>	1
Unterstützung des Line-Modus	var(*LIST).LINE-MODE	S	*YES / *NO	4
Ausstattung mit Hardcopy-Gerät	var(*LIST).LOCAL-HARDCOPY	S	*YES / *NO	1
Ausgabe von Kleinbuchstaben möglich	var(*LIST).LOW-CASE	S	*NO *YES	1
max. Zeilenanzahl, nach der ein Bildschirmüberlauf erfolgt	var(*LIST).MAX-LINE	I	<integer 3..255>	1
Anzahl der unterstützten 8-Bit- / Unicode-kodierten Zeichensätze (CCS)	var(*LIST).NUM-OF-8B-CHAR-SET	I	<integer 1..16>	4

Art der Bildschirmüberlauf-Kontrolle (keine Kontrolle, Kontrolle durch Quittierung, Kontrolle durch Zeitsteuerung)	var(*LIST).OV-CONTR	S	*NO-CONTR *TIME(TIMEOUT = xxx) *USER-ACK	1
Partnertyp	var(*LIST).PARTNER-TYPE	S	TERMINAL / APPL	2
maximale Zeilenlänge	var(*LIST).PHYS-LINE-LEN	I	<integer 1..32767>	3
maximale Zeilenanzahl	var(*LIST).PHYS-MAX-LINES	I	<integer 1..32767>	3
Größe des Bildschirmpuffers	var(*LIST).PHYS-MAX-BUF	I	<integer 1..32767>	3
Unterstützung des Physical-Modus	var(*LIST).PHYS-MODE	S	*YES / *NO	4
Prozessorname	var(*LIST).PROCESSOR-NAME	S	<text 1..8>	2
Eingabeaufforderung von Programmen, die mit RDATA lesen (Default ist "**")	var(*LIST).PROGRAM-PROMPT	S	'*' <c-string 1..32>	1
Ausgabe nur aus Kompatibilitätsgründen	var(*LIST).PROTOCOL-TYPE	S	810	4
Roll-up-Modus des Terminals	var(*LIST).ROLL-UP		*YES *NO	1
Stationsname	var(*LIST).STATION-NAME	S	<text 1..8>	2
Statusanfrage	var(*LIST).STATUS-REQUEST	S	*YES / *NO	4
Ersatzzeichen für nichtabbildbare Zeichen	var(*LIST).SUBST-CHAR	S	<c-string 1..1>	1
Eingabeaufforderung des Systems (Default ist "/")	var(*LIST).SYSTEM-PROMPT	S	'/' <c-string 1..32>	1
Terminaltyp	var(*LIST).TERMINAL-TYPE	S	<text 1..8>	2
Steuerung der Abbildung der Ausgabenachrichten und Steuerung der Eingabeart	var(*LIST).WRITE-READ-MODE	S	*MOD-FIELD *NO-FIELD	1

## 7.31 SHOW-TERMINAL-OPTIONS

Logische Eigenschaften der Datenstation ausgeben

**Komponente:** TIAM  
**Funktionsbereich:** Auftragsverarbeitung  
**Anwendungsbereich:** JOB  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS  
HARDWARE-MAINTENANCE  
SAT-FILE-EVALUATION  
SAT-FILE-MANAGEMENT  
SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SHOW-TERMINAL-OPTIONS kann sich der Benutzer die logischen Eigenschaften seiner Datenstation nach SYSOUT ausgeben lassen.

Die logischen Eigenschaften der Datensichtstation sind im System festgelegt durch Systemparameter, durch den (emulierten) Typ der Datensichtstation und durch VTSU-Betriebsparameter. Zu Beginn der Dialogtask gelten diese festgelegten Werte, die der Benutzer innerhalb seiner Task mit dem Kommando MODIFY-TERMINAL-OPTIONS ändern kann.

Informationen über alle Eigenschaften der Datenstation können mit dem Kommando SHOW-TERMINAL-ATTRIBUTES angefordert werden.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

<b>SHOW-TERMINAL-OPTIONS</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
2	0	TIA0200	Information über Eigenschaften der Datensichtstation nicht verfügbar.
	1	CMD0202	Syntaxfehler (Kommando unzulässig in Stapelaufträgen)
	32	CMD2009	Fehler bei Erzeugung von S-Variablen
	64	CMD0216	Privilegienfehler

## Ausgabeformat

Die Ausgabefelder und die angezeigten Werte entsprechen den Operanden und Operandenwerten des Kommandos MODIFY-TERMINAL-OPTIONS.

Ausgabefeld	mögliche Werte	Bedeutung
ACKNOWLEDGE-OUTPUT	YES / NO	Quittungsverfahren
APL-CHARACTER-SET	YES / NO	Verwendung eines APL-Zeichensatzes
CODED-CHARACTER-SET	7-BIT / <name 1..8>	Codiertabelle
GRAPHICS	YES / NO	Verwendung von Grafikzeichen
HARDCOPY	NO / LOCAL / CENTRAL	Unterstützung eines HardcopyDruckers
LINE-END-CHARACTER	X'00'	Zeilenende-Zeichen
LINE-LENGTH	<integer 10..255>	Länge von Ausgabezeilen
LOWER-CASE	YES / NO	Beachtung von Groß/Kleinschreibung
MAXIMUM-LINES	<integer 3..255>	Anzahl Zeilen, nach der ein Bildschirmüberlauf erfolgt
OVERFLOW-CONTROL	USER-ACKNOWLEDGE / NO-CONTROL / TIME(TIMEOUT=<integer 0..60>)	Art der Steuerung des Bildschirmüberlaufs
WRITE-READ-MODE	MODIFIED-FIELDS / NO-FIELDS	Steuerung der Abbildung von Ausgaben und Art der Eingabe
SUBSTITUTE-CHARACTER	<x-string 2..2>	Ersatz-Zeichen zur Darstellung von nicht abbildbaren Zeichen
SYSTEM-PROMPT	Schrägstrich (/) oder <c-string 1..32 with-low>	Eingabeaufforderung des Systems
PROGRAM-PROMPT	Stern (*) oder <c-string 1..32 with-low>	Eingabeaufforderung für Programme (Lesen mit RDATA)
ROLL-UP	*YES *NO	Roll-up-Modus des Terminals

Tabelle 163: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-TERMINAL-OPTIONS

## Ausgabe in S-Variable

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Quittierung der Datensichtstations-Ausgaben	var(*LIST).ACK-OUT	S	*NO *YES	
Verwendung eines APL-Zeichensatzes möglich	var(*LIST).APL-CHAR-SET	S	*NO *YES	
Arbeitsmodus (7-Bit/8-Bit /Unicode) der Datensichtstation	var(*LIST).CODED-CHAR-SET	S	<name 1..8> *7-BIT	
Verwendung eines Grafikzusatzes möglich	var(*LIST).GRAPHIC	S	*NO *YES	
Art der Hardcopy-Protokollierung	var(*LIST).HARDCOPY	S	*CENTRAL *LOC *NO	
Zeilenende-Zeichen	var(*LIST).LINE-END-CHAR	S	<c-string 1..1>	
Zeilenlänge	var(*LIST).LINE-LEN	I	<integer 10..255>	
Ausgabe von Kleinbuchstaben möglich	var(*LIST).LOW-CASE	S	*NO *YES	
max. Zeilenanzahl, nach der ein Bildschirmüberlauf erfolgt	var(*LIST).MAX-LINE	I	<integer 3..255>	
Art der Bildschirmüberlauf-Kontrolle (keine Kontrolle, Kontrolle durch Quittierung, Kontrolle durch Zeitsteuerung)	var(*LIST).OV-CONTR	S	*NO-CONTR *TIME(TIMEOUT=xx) *USER-ACK	
Eingabeaufforderung von Programmen, die mit RDATA lesen (Default ist "**")	var(*LIST).PROGRAM-PROMPT	S	'*' <c-string 1..32>	
Roll-up-Modus des Terminals	var(*LIST).ROLL-UP	S	*YES *NO	
Ersatzzeichen für nichtabbildbare Zeichen	var(*LIST).SUBST-CHAR	S	<c-string 1..1>	
Eingabeaufforderung des Systems (Default ist "/")	var(*LIST).SYSTEM-PROMPT	S	'/' <c-string 1..32>	
Steuerung der Abbildung der Ausgabenachrichten und Steuerung der Eingabeart	var(*LIST).WRITE-READ-MODE	S	*MOD-FIELD *NO-FIELD	

## Beispiel

**/show-term** \_\_\_\_\_ (1)

```
%OVERFLOW-CONTROL      = USER-ACKNOWLEDGE
%MAXIMUM-LINES          = 24          LINE-LENGTH          = 80
%LINE-END-CHARACTER    = X'00'      WRITE-READ-MODE     = MODIFIED-FIELDS
%LOWER-CASE            = YES         GRAPHICS             = NO
%APL-CHARACTER-SET     = NO         HARDCOPY            = LOCAL
%SUBSTITUTE-CHARACTER  = X'07'      ACKNOWLEDGE-OUTPUT  = NO
%CODED-CHARACTER-SET   = 7-BIT      ROLL-UP             = NO
%SYSTEM-PROMPT         = /
%PROGRAM-PROMPT        = *
```

**/mod-term ov-contr=\*time(timeout=10)** \_\_\_\_\_ (2)

**/show-term** \_\_\_\_\_ (3)

```
%OVERFLOW-CONTROL      = TIME(TIMEOUT = 10)
%MAXIMUM-LINES          = 24          LINE-LENGTH          = 80
%LINE-END-CHARACTER    = X'00'      WRITE-READ-MODE     = MODIFIED-FIELDS
%LOWER-CASE            = YES         GRAPHICS             = NO
%APL-CHARACTER-SET     = NO         HARDCOPY            = LOCAL
%SUBSTITUTE-CHARACTER  = X'07'      ACKNOWLEDGE-OUTPUT  = NO
%CODED-CHARACTER-SET   = 7-BIT      ROLL-UP             = NO
%SYSTEM-PROMPT         = /
%PROGRAM-PROMPT        = *
```

- (1) Ausgabe der logischen Eigenschaften der Datensichtstation.
- (2) Die Überlaufkontrolle soll zeitgesteuert nach jeweils 10 Sekunden erfolgen.
- (3) Erneute Ausgabe der logischen Eigenschaften der Datensichtstation.

## 7.32 SHOW-TEST-OPTIONS

Taskspezifische Einstellungen für Test und Diagnose ausgeben

<b>Komponente:</b>	AIDSYSA
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien außer OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-TEST-OPTIONS gibt die mit dem Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS eingestellten Testoptionen aus. Optional werden darüber hinaus auch Kontextinformationen über testrelevante Einstellungen im Benutzereintrag und in Systemparametern sowie die Anzahl der für die Task erstellten User-/Areadumps ausgegeben (siehe Operand CONTEXT-INFORMATION).

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS) kann auf Tasks fremder Benutzerkennungen sowie auf Kennwortinformationen fremder Tasks zugreifen. Die optionalen Kontextinformationen enthalten auch privilegierte Systemparameter sowie systemglobale Informationen über die erzeugten Systemdumps.

### Format

SHOW-TEST-OPTIONS	Kurzname: <b>SHTSO</b>
<b>TASK-IDENTIFICATION</b> = <b>*OWN</b> / <b>*TSN(...)</b> / <b>*TID(...)</b>	
<b>*TSN(...)</b>	
<b>TSN</b> = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>	
<b>*TID(...)</b>	
<b>TID</b> = <x-text 5..8>	
, <b>INFORMATION</b> = <b>*ALL</b> /	
list-poss(4): <b>*PRIVILEGE</b> / <b>*USERDUMP-OPTIONS</b> / <b>*AUDIT</b> / <b>*OWN-UID-DEBUGGING</b>	
, <b>PASSWORD-INFORMATION</b> = <b>*SUMMARY</b> / <b>*FULL(...)</b>	
<b>*FULL(...)</b>	
<b>DEBUG-PASSWORD</b> = <b>*NONE</b> / <c-string 1..8>	
, <b>CONTEXT-INFORMATION</b> = <b>*NO</b> / <b>*YES</b>	

---

## Operandenbeschreibung

### **TASK-IDENTIFICATION = \*OWN / \*TSN(...) / \*TID(...)**

Bestimmt die Task, deren Testoptionen ausgegeben werden sollen.

Nur der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS) kann auch Tasks fremder Benutzerkennungen angeben.

### **TASK-IDENTIFICATION = \*OWN**

Die Testoptionen der eigenen Task sollen ausgegeben werden.

### **TASK-IDENTIFICATION = \*TSN(...)**

Die Task wird durch Angabe ihrer Task Sequence Number (TSN) bestimmt.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN der ausgewählten Task. Bei Angabe von <alphanum-name 1..4> wird der angegebene Wert nötigenfalls links mit Nullen aufgefüllt. Bei Angabe von <c-string 1..4> wird der angegebene Wert nötigenfalls links mit Leerzeichen aufgefüllt.

### **TASK-IDENTIFICATION = \*TID(...)**

Die Task wird durch Angabe ihrer Task-ID (TID) bestimmt.

#### **TID = <x-text 5..8>**

TID der ausgewählten Task. Der angegebene Wert wird nötigenfalls links mit Nullen aufgefüllt.

### **INFORMATION = \*ALL / list-poss(4): \*PRIVILEGE / \*USERDUMP-OPTIONS / \*AUDIT / \*OWN-UID-DEBUGGING**

Bestimmt die Ausgabeblöcke der Grundinformation. Bei Angabe einer Liste erfolgt die Ausgabe in der angegebenen Reihenfolge. Wiederholte Angaben werden ignoriert.

#### **INFORMATION = \*ALL**

Alle Einstellungen, die mit dem Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS getroffen werden können, werden ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*PRIVILEGE**

Alle Einstellungen, die im Operanden PRIVILEGE des Kommandos MODIFY-TEST-OPTIONS getroffen werden können, werden ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*USERDUMP-OPTIONS**

Alle Einstellungen, die im Operanden USERDUMP-OPTIONS des Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS getroffen werden können, werden ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*AUDIT**

Alle Einstellungen, die im Operanden AUDIT des Kommandos MODIFY-TEST-OPTIONS getroffen werden können, werden ausgegeben.

#### **INFORMATION = \*OWN-UID-DEBUGGING**

Alle Einstellungen, die im Operanden OWN-UID-DEBUGGING des Kommandos MODIFY-TEST-OPTIONS getroffen werden können, werden ausgegeben.

### **PASSWORD-INFORMATION = \*SUMMARY / \*FULL(...)**

Bestimmt die Ausgabe von Kennwörtern bei INFORMATION=\*OWN-UID-DEBUGGING.

### **PASSWORD-INFORMATION = \*SUMMARY**

Es wird eine Übersicht ausgegeben. Einzelne Kennwörter zum OWN-UID-DEBUGGING werden nicht ausgegeben.

---

### **PASSWORD-INFORMATION=\*FULL(...)**

Alle Kennwörter zum OWN-UID-DEBUGGING sollen ausgegeben werden.

Dem nicht privilegierten Benutzer werden die Kennwörter nur angezeigt, wenn die eigene Task ausgewählt ist und im Operanden DEBUG-PASSWORD ein Kennwort angegeben ist, das mit einem der im Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS vereinbarten Kennwörter (Operand ACCEPT- bzw. ENABLE-ACCESS) übereinstimmt.

#### **DEBUG-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..8>**

Gibt ein DEBUG-Kennwort der Task an.

Die Voreinstellung \*NONE bedeutet, dass kein Kennwort angegeben wird:

Nur der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS) benötigt kein Kennwort bzw. wird in diesem Fall ein angegebenes Kennwort ignoriert.

#### **CONTEXT-INFORMATION = \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob zusätzliche Informationen, die über die Informationen des Kommandos MODIFY-TEST-OPTIONS hinaus gehen, ausgegeben werden sollen.

#### **CONTEXT-INFORMATION = \*NO**

Es sollen keine zusätzlichen Informationen ausgegeben werden.

#### **CONTEXT-INFORMATION=\*YES**

Es sollen zusätzliche Informationen, die teilweise vom Kommandoprivileg TSOS abhängen, ausgegeben werden (siehe Ausgabeformat "[Kontextinformationen für nicht privilegierte Benutzer](#)").

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	1	IDA0300	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	CMD0216	Fehler: Kommando-Privileg fehlt
	64	IDA0301	Semantikfehler

## Ausgabeformate

Alle Zahlenangaben in der Ausgabe sind hexadezimal.

### Grundinformationen

```
/show-test-options task-id=*own,information=*all
```

```
PRIVILEGE: -----
  current: (READ = 1, WRITE = 1)
USERDUMP-OPTIONS: -----
  DUMP = *SYSTEM          DATA-IN-VIRTUAL = *STD
  DATA-SPACES = *NO      MEMORY-MAP = *YES
  OUTPUT-PUBSET = *DEFAULT-PUBSET  SUPPRESS-DUPLICATES = *YES
  MAXIMUM-NUMBER = *UNLIMITED
AUDIT: -----
  HARDWARE-AUDIT = *ALLOWED      LINKAGE-AUDIT = *NOT-ALLOWED
OWN-UID-DEBUGGING: -----
  ACCEPT-ACCESS = *NO            PASSWORD : n/a
  ENABLE-ACCESS = *YES          PASSWORD : given,2
```

Die Bezeichnungen entsprechen den Operandennamen und -werten des Kommandos MODIFY-TEST-OPTIONS. Die Ausgabe der einzelnen Informationsblöcke ist abhängig von den Festlegungen im Operanden INFORMATION.

Zusätzlich bedeutet bei der Kennwortausgabe:

n/a        Wert existiert nicht („not applicable“)

none      ein Kennwort wird nicht benötigt

given     ein existierendes Kennwort wird nicht angezeigt

given,n   n existierende Kennwörter werden nicht angezeigt (n = 1..8)

### Taskinformation

```
/show-test-opt task-id=*tsn(tsn=snap),information=*privilege
```

```
TSN                    = |SNAP|                    TID                    = 00010019            (1)
PRIVILEGE: -----
  current: (READ = 0, WRITE = 0)
```

(1) Ausgaben für eine Task ungleich der eigenen Task werden mit der TSN und TID der ausgewählten Task eingeleitet.

### Informationen über Kennwörter

```
/show-test-opt task-id=*own,information=*own-uid-debug,debug-pass='hugo'
```

```

OWN-UID-DEBUGGING: -----
ACCEPT-ACCESS  = *NO                PASSWORD          : n/a
ENABLE-ACCESS  = *YES               PASSWORD          = |HUGO      |
ENABLE-ACCESS  = *YES               PASSWORD          = |EMILHANS

```

Wenn die erforderliche Berechtigung vorliegt, dann werden existierende ACCEPT- und ENABLE-Kennwörter ausgegeben. Die Reihenfolge der ENABLE-Kennwörter entspricht der umgekehrten zeitlichen Reihenfolge ihrer Eingabe über das Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS. D.h. das jüngste Kennwort wird zuerst ausgegeben.

*Kontextinformationen für nicht privilegierte Benutzer*

**/show-test-opt task-id=\*own,information=\*all,context-info=\*yes**

```

PRIVILEGE: -----
current: (READ = 1, WRITE = 1)    MODIFICATION      = *UNCONTROLLED   (1)
maximal: (READ = 8, WRITE = 2)
Cl2-opt: (READ = 9, WRITE = 9)
USERDUMP-OPTIONS: -----
DUMP                = *SYSTEM        DATA-IN-VIRTUAL  = *STD
DATA-SPACES         = *NO            MEMORY-MAP        = *YES
OUTPUT-PUBSET       = *DEFAULT-PUBSET SUPPRESS-DUPLICATES = *YES
MAXIMUM-NUMBER      = *UNLIMITED
# user dumps        = 007E ----- (2)
Cl2-options:
DUMPCL5P            = 01             DUMPSEPA          = 04
AUDIT: -----
HARDWARE-AUDIT     = *NOT-ALLOWED   LINKAGE-AUDIT     = *NOT-ALLOWED   (3)
USER-ATTR           : *ALLOWED       USER-ATTR         : *NOT-ALLOWED
CL2-option          : not allowed     CL2-option        : not allowed
HSI-CFCS           : not available   HSI-CFCS         : available
OWN-UID-DEBUGGING: -----
ACCEPT-ACCESS      = *NO                PASSWORD          : n/a
ENABLE-ACCESS      = *YES               PASSWORD          : given,

```

Der nicht privilegierte Benutzer erhält mit CONTEXT-INFO=\*YES folgende zusätzliche Informationen:

(1) im Ausgabeblock PRIVILEGE:

- Modifizierungsmodus und Maximalwerte der Testprivilegierung gemäß dem Benutzereintrag. Siehe Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefelder READ-PRIVILEGE, WRITE-PRIVILEGE und MODIFICATION, zusammengefasst unter der Überschrift *TEST-OPTIONS*.
- Maximalwerte der Testprivilegierung gemäß Systemparameter (Cl2-opt) RDTESTPR und WRTESTPR

(2) im Ausgabeblock USERDUMP-OPTIONS:

- Anzahl der in der Task erzeugten User-/Area-Dumps
- Unter Cl2-options werden die Werte der nicht-privilegierten Systemparameter für CDUMP angezeigt.

(3) im Ausgabeblock `AUDIT`:

- `USER-ATTR` zeigt die Erlaubnis von Linkage- bzw. Hardware-Audit gemäß dem Benutzereintrag. Siehe Kommando `SHOW-USER-ATTRIBUTES`, Ausgabefelder `LINKAGE-AUDIT` und `HARDWARE-AUDIT`, zusammengefasst unter der Überschrift *AUDIT*.
- `CL2-option` zeigt die Erlaubnis von Linkage- und Hardware-AUDIT gemäß Systemparameter (`CL2-option`) `AUDALLOW`
- `HSI-CFCS` zeigt die Verfügbarkeit von Linkage- bzw. Hardware-Audit gemäß der Hardware-Software-Schnittstelle (HSI)

*Kontextinformationen für Benutzer mit dem Privileg TSOS*

`/show-test-opt task-id=*own,information=*all,context-info=*yes`

```
PRIVILEGE: -----
current: (READ = 1, WRITE = 1)  MODIFICATION      = *UNCONTROLLED  (1)
maximal: (READ = 8, WRITE = 2)
CL2-opt: (READ = 9, WRITE = 9)
USERDUMP-OPTIONS: -----
DUMP                = *SYSTEM          DATA-IN-VIRTUAL   = *STD
DATA-SPACES         = *NO              MEMORY-MAP         = *YES
OUTPUT-PUBSET       = *DEFAULT-PUBSET  SUPPRESS-DUPLICATES = *YES
MAXIMUM-NUMBER      = *UNLIMITED
# user dumps        = 007E (task)       # system dumps    = 0000 (task)      (2)
# autom. SD's       = 0000 (system)     # system dumps    = 0000 (system)
CL2-options:
DUMPCL5P           = 01                DUMPSEPA           = 04
DUMPCTRL           = 0F                DUMPSTD#           = FF
DUMPSREF           = 01                SNAPTIME           = 0018
AUDIT: -----
HARDWARE-AUDIT     = *NOT-ALLOWED      LINKAGE-AUDIT      = *NOT-ALLOWED
USER-ATTR          : *ALLOWED          USER-ATTR          : *NOT-ALLOWED   (3)
CL2-option         : not allowed       CL2-option         : not allowed
HSI-CFCS           : not available     HSI-CFCS           : available
OWN-UID-DEBUGGING: -----
ACCEPT-ACCESS      = *NO                PASSWORD           : n/a
ENABLE-ACCESS      = *YES               PASSWORD           : given,
```

Der privilegierte Benutzer (Privileg TSOS) erhält mit `CONTEXT-INFO=*YES` folgende zusätzliche Informationen:

(1) im Ausgabeblock `PRIVILEGE`:

- Modifizierungsmodus und Maximalwerte der Testprivilegierung gemäß dem Benutzereintrag. Siehe Kommando `SHOW-USER-ATTRIBUTES`, Ausgabefelder `READ-PRIVILEGE`, `WRITE-PRIVILEGE` und `MODIFICATION`, zusammengefasst unter der Überschrift *TEST-OPTIONS*.
- Maximalwerte der Testprivilegierung gemäß Systemparameter (`CL2-opt`) `RDTESTPR` und `WRTESTPR`

---

(2) im Ausgabeblock `USERDUMP-OPTIONS` :

- Anzahl der in der Task erzeugten User-/Area-Dumps und Systemdumps
- Anzahl der automatisch bzw. der systemweit erzeugten Systemdumps
- Unter `CL2-options` werden die Werte der Systemparameter für `CDUMP` und `SNAP` angezeigt.

(3) im Ausgabeblock `AUDIT` :

- `USER-ATTR` zeigt die Erlaubnis von Linkage- bzw. Hardware-Audit gemäß dem Benutzereintrag. Siehe Kommando `SHOW-USER-ATTRIBUTES`, Ausgabefelder `LINKAGE-AUDIT` und `HARDWARE-AUDIT`, zusammengefasst unter der Überschrift *AUDIT*.
- `CL2-option` zeigt die Erlaubnis von Linkage- und Hardware-AUDIT gemäß Systemparameter (`CL2-option`) `AUDALLOW`
- `HSI-CFCS` zeigt die Verfügbarkeit von Linkage- bzw. Hardware-Audit gemäß der Hardware-Software-Schnittstelle (HSI)

Gegenüber dem nicht privilegierten Benutzer zeigen die Kontextinformationen im Ausgabeblock `USERDUMP-OPTIONS` zusätzlich Informationen über die automatisch und systemweit erzeugten Systemdumps sowie über privilegierte Systemparameter.

---

## 7.33 SHOW-TRACE-STATUS

Eigenschaften und Zustand von System-Traces ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING SW-MONITOR-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando verschafft einen Überblick über alle Ablaufverfolger (Traces) des Systems. Die Standardausgabe umfasst die Liste der permanenten, nicht schaltbaren Ablaufverfolger sowie diejenigen temporären Traces, die die Systembetreuung mit den Kommandos START-TRACE und STOP-TRACE explizit zu- und wegschalten kann.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Format

### SHOW-TRACE-STATUS

**TRACE-IDENTIFICATION** = **\*ALL**(...) / list-poss(51): <name 1..8>(…) / **\*ALL**(…)

**\*ALL**(…)

| **SUBSYSTEM-NAME** = **\*ALL** / <name 1..8> / **\*NONE**

| ,**SUBSYSTEM-VERSION** = **\*ALL** / <product-version without-man-corr> /

| <product-version mandatory-man-corr>

<name 1..8>(…)

| **SUBSYSTEM-NAME** = **\*ALL** / <name 1..8> / **\*NONE**

| ,**SUBSYSTEM-VERSION** = **\*ALL** / <product-version without-man-corr> /

| <product-version mandatory-man-corr>

,**SELECT** = **\*ALL** / **\*BY-ATTRIBUTES**(…)

**\*BY-ATTRIBUTES**(…)

| **STATUS** = **\*ANY** / **\*ON** / **\*OFF**

| ,**TYPE** = **\*ANY** / **\*PERMANENT** / **\*TEMPORARY**

,**INFORMATION** = **\*NONE** / **\*PARAMETERS**(…)

**\*PARAMETERS**(…)

| **TRACE-INFORMATION** = **\*NO** / **\*YES**

| ,**BUFFER-INFORMATION** = **\*NO** / **\*YES**

,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**(…)

**\*SYSLST**(…)

| **SYSLST-NUMBER** = **0** / <integer 0..99>

## Operandenbeschreibung

### TRACE-IDENTIFICATION =

Gibt an, über welche Traces Informationen ausgegeben werden sollen.

### TRACE-IDENTIFICATION = **\*ALL**(…)

Über alle definierten Traces sollen Informationen bereitgestellt werden.

Handelt es sich um Traces, die nicht statisch definiert sind, sind diese einem bestimmten Subsystem zugeordnet, das im Folgenden näher bezeichnet werden kann.

**SUBSYSTEM-NAME =**

Bezeichnet das Subsystem, dem der Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Die Informationen sollen in jedem Fall - unabhängig davon, welchem Subsystem sie zugeordnet sind - angezeigt werden.

**SUBSYSTEM-NAME = <name 1..8>**

Genaue Bezeichnung des Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist und über den Informationen ausgegeben werden sollen.

**SUBSYSTEM-NAME = \*NONE**

Es sollen nur Informationen über statisch definierte Traces angezeigt werden, die generell keinem Subsystem zugeordnet sind.

**SUBSYSTEM-VERSION =**

Vereinbart die Version des bezeichneten Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-VERSION = \*ALL**

Die Informationen über die bezeichneten Traces sollen für alle Versionen des ausgewählten Subsystems geliefert werden.

**SUBSYSTEM-VERSION = <product-version without-man-corr> / <product-version mandatory-man-corr>**

Vereinbart die Version.

Bei Angabe einer Version muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand dürfen nicht oder müssen angegeben werden; siehe auch „[SDF-Syntaxdarstellung](#)“).

Mögliche Werte (für TRACE-ID=\*ALL) siehe folgende Tabelle:

Trace-Id	Subsystem-Name	Schaltbar	Kurzbeschreibung
AIDSYS	*NONE	N	AIDSYS-Trace
ASTRA	*NONE	N	ASAM-Trace
CCOPY	CCOPY	J	CCOPY-Trace
CMSTRACE	*NONE	J	CMS-Trace
CUIRTR	*NONE	J	CUIR-Trace
DISKAI	*NONE	J	Trace für Disk Attention Interrupt Processing
DIVTRACE	DIV	J	DIV-Trace
DLMTRACE	DLMUSER	J	DLMUSER-Trace
DPRTCOM	DPRINTCM	J	DPRINTCM-Communication-Trace
DPSLOG	BS2CP	J	Trace für IMPORT-PUBSET und EXPORT-PUBSET-Vorgänge
EMMIO	*NONE	J	EMMIO-Trace

FITC	BS2CP	J	FITC-Trace
MAILCERR	MAILCLNT	N	Fehlertrace für MAILCLNT
MAILCEVT	MAILCLNT	J	Trace für MAILCLNT
MRSCAT	*NONE	J	MRSCAT-Occupation-Trace
MSCFLOG	MSCF	J	Trace für MSCF-Fehler
NDVMTRAC	*NONE	J	BAVOLMON-I/O-Trace
PAGING	*NONE	N	PAGING-Trace
PRNGDERR	PRNGD	N	Fehlertrace für PRNGD
PRNGDEVT	PRNGD	J	Trace für PRNGD
RECTRACE	*NONE	N	Rekonfiguration-Trace
SM2EVENT	SM2	J	SM2-Fehlertrace
SM2FUNCT	SM2	J	SM2-Trace für User-Aufruf
SYNTRACE	*NONE	N	ETMSYNCH-Trace
TBOURSE	*NONE	J	ETMBOWK-Trace
TDISAM	*NONE	J	K-ISAM-Trace
TDISAMNK	*NONE	J	NK-ISAM-Trace
TDJCTRL	*NONE	N	DJCTRL-Trace
TDRSRLER	*NONE	N	DRSRL-Error-Trace
TDRSRLSY	*NONE	N	DRSRL-System-Trace
TEMMSLT	*NONE	N	EMMSLT-Trace
TFASTPAM	FASTPAM	J	Trace der Zugriffsmethode
TJLOGLOW	*NONE	J	JMS-Trace
TJOBPOOL	*NONE	J	JMS-JOBPOOL-Trace
TLOCK	*NONE	J	Task-Lock-Management-Trace
TNBCADB	*NONE	N	NBCADS-Character-Trace
TNBCADG	*NONE	N	NBCADS-Big-Trace
TNBCCER	*NONE	N	NBCCER-Character-Trace
TNBCCNT	*NONE	N	NBCCNT-Character-Trace
TNBCCS	*NONE	N	NBCCNTS-Character-Trace

TNBCCSG	*NONE	N	NBCCNTS-I/O-Trace
TNBCENT	*NONE	N	NBCENTR-I/O-Trace
TNBCONS	*NONE	N	NBCONS-Trace
TNBCREC	*NONE	N	NBCRECK-I/O-Trace
TNBROUTE	*NONE	N	NBROUTE-Trace
TNDIDARM	*NONE	N	DAR-Manager-Trace
TNDM#ALL	BS2CP	J	Trace für alle NDM-FE
TNDM#ERR	BS2CP	N	NDM-Fehlertrace
TNDM#NKA	BS2CP	J	Trace für Module FE NKA
TNDM#NKD	BS2CP	J	Trace für Module FE NKD
TNDM#NKG	BS2CP	J	Trace für Module FE NKG
TNDM#NKL	DRV	J	Trace für Module FE NKL
TNDM#NKR	BS2CP	J	Trace für Module FE NKR
TNDM#NKS	NKS	J	Trace für Module FE NKS
TNDM#NKT	BS2CP	J	Trace für Module FE NKT
TNDM#NKV	NKVD	J	Trace für Module FE NKV
TRFA	*NONE	J	Remote-File-Access-Trace
TRSOADM	*NONE	N	RSO-Trace (alte RSO-Version)
TRSOADM	RSO	J	RSO-Trace
TSDVINT	*NONE	N	SDV- u. Interrupt-Trace
TSSVADM	*NONE	N	SPOOL-Trace (alte Spool-Version)
TSSVADM	SPOOL	J	SPOOL-Trace
UTLTRACE	*NONE	N	User-Table-Load-Trace
VMMALLOC	BS2CP	J	Trace für Allok. VM

Tabelle 164: Mögliche Werte für SHOW-TRACE-STATUS TRACE-ID=\*ALL

**TRACE-IDENTIFICATION = list-poss(51): <name 1..8>(…)**

Vereinbart bis zu 51 Namen von Traces, über die Informationen angefordert werden sollen. Handelt es sich um Traces, die nicht statisch definiert sind, sind diese einem bestimmten Subsystem zugeordnet, das im Folgenden näher bezeichnet werden kann.

**SUBSYSTEM-NAME =**

Bezeichnet das Subsystem, dem der Trace zugeordnet ist.

---

**SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Die Informationen sollen in jedem Fall - unabhängig davon, welchem Subsystem sie zugeordnet sind - angezeigt werden.

**SUBSYSTEM-NAME = <name 1..8>**

Genaue Bezeichnung des Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist und über den Informationen ausgegeben werden sollen.

**SUBSYSTEM-NAME = \*NONE**

Es sollen nur Informationen über statisch definierte Traces angezeigt werden, die generell keinem Subsystem zugeordnet sind.

**SUBSYSTEM-VERSION =**

Vereinbart die Version des bezeichneten Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-VERSION = \*ALL**

Die Informationen über die bezeichneten Traces sollen für alle Versionen des ausgewählten Subsystems geliefert werden.

**SUBSYSTEM-VERSION = <product-version without-man-corr> / <product-version mandatory-man-corr>**

Vereinbart die Version.

Bei Angabe einer Version muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand dürfen nicht oder müssen angegeben werden; siehe auch SDF-Metasyntax).

**SELECT =**

Wählt die Traces anhand ihrer Eigenschaften aus.

**SELECT = \*ALL**

Die Eigenschaften werden nicht spezifiziert.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Gibt die Eigenschaften an, anhand derer die Traces ausgewählt werden.

**STATUS =**

Selektionsparameter Status der Traces.

**STATUS = \*ANY**

Alle Traces sollen unabhängig von ihrem Status ausgegeben werden.

**STATUS = \*ON**

Nur Traces, die aktiviert sind (ON) bzw. sich in einem Zwischenzustand befinden (ON/OFF), sollen ausgegeben werden.

**STATUS = \*OFF**

Nur Traces, die deaktiviert sind (OFF) bzw. sich in einem Zwischenzustand befinden (ON/OFF), sollen ausgegeben werden.

**TYPE =**

Selektionsparameter Schaltbarkeit der Traces.

**TYPE = \*ANY**

Das Kriterium Schaltbarkeit soll bei der Auswahl der Ablaufverfolger nicht berücksichtigt werden.

---

**TYPE = \*PERMANENT**

Nur Traces, die permanent eingeschaltet sind, sollen ausgegeben werden.

**TYPE = \*TEMPORARY**

Nur Traces, die über Kommando schaltbar sind, sollen ausgegeben werden.

**INFORMATION =**

Art der Ausgabe.

**INFORMATION = \*NONE**

Es sollen lediglich die Trace-Id und deren aktueller Zustand bei der Ausgabe angezeigt werden.

**INFORMATION = \*PARAMETERS(...)**

Vereinbart weitere Attribute der Traces, die zusätzlich zur Trace-Id und zum aktuellen Zustand angezeigt werden sollen.

**TRACE-INFORMATION =**

Vereinbart, ob die Attribute Geltungsbereich und Schaltbarkeit der Traces zusätzlich ausgegeben werden.

**TRACE-INFORMATION = \*NO**

Die Attribute Geltungsbereich und Schaltbarkeit sollen standardmäßig nicht zusätzlich ausgegeben werden.

**TRACE-INFORMATION = \*YES**

Die Attribute Geltungsbereich und Schaltbarkeit der Traces sollen zusätzlich ausgegeben werden.

**BUFFER-INFORMATION =**

Vereinbart, ob die Attribute Größe und Speicherklasse der Trace-Puffer zusätzlich ausgegeben werden.

**BUFFER-INFORMATION = \*NO**

Die Attribute Größe und Speicherklasse der Trace-Puffer sollen standardmäßig nicht zusätzlich ausgegeben werden.

**BUFFER-INFORMATION = \*YES**

Die Attribute Größe und Speicherklasse der Trace-Puffer sollen zusätzlich ausgegeben werden.

**OUTPUT =**

Legt fest, wohin die Ausgabe erfolgen soll.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die tabellarisch aufbereitete Liste soll nach SYSOUT ausgegeben werden.

Für den Operator an der Konsole ist dies der einzig zulässige Operandenwert. Die Angabe OUTPUT=\*SYSLST wird mit einer Fehlermeldung zurückgewiesen.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die tabellarisch aufbereitete Liste soll sowohl im Dialog- als auch im Batchbetrieb nach SYSLST ausgegeben werden.

**SYSLST-NUMBER = 0 / <integer 0..99>**

Nummer der SYSLST-Datei, die die Ausgabe aufnehmen soll.

## Beschreibung der Ausgabefelder

Feld	Bedeutung / Inhalt
TRACE-IDENTIFICATION	Globale Informationen, die den Trace näher beschreiben:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• NAME</li> </ul>	Name des Trace
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SS-NAME</li> </ul>	Name des Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist
<ul style="list-style-type: none"> <li>• SS-VERS</li> </ul>	Version des Subsystems
STATUS	<p>Zustand, in dem sich der Trace augenblicklich befindet. Die Zustandsbeschreibung zerfällt in zwei Hälften, wobei sämtliche Kombinationen auftreten können.</p> <p>Teil 1 beschreibt den Puffer-Zustand:</p> <p>DEF      Puffer für den Trace nicht vorhanden oder dem Trace-Manager nicht bekannt (insbesondere nicht schaltbare Traces verwenden oft statische Puffer).</p> <p>INI      Der Trace ist initialisiert, die Pufferdaten sind dem Trace-Manager bekannt</p> <p>Teil 2 beschreibt den Schalt-Zustand:</p> <p>ON        Trace ist eingeschaltet.</p> <p>OFF       Trace ist ausgeschaltet.</p> <p>ON/OFF   Der Trace ist nur teilweise aktiviert</p>
SCOPE	<p>Geltungsbereich eines Trace:</p> <p>SYSTEM   systemglobaler Trace</p> <p>TASK      tasklokaler Trace</p>
TYPE	<p>Zeigt an, ob es sich um einen permanent eingeschalteten oder um einen schaltbaren Trace handelt:</p> <p>PERM    permanent eingeschalteter Trace</p> <p>TEMP    schaltbarer Trace</p>
BUFFER	Informationen über den Trace-Puffer:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• SIZE</li> </ul>	Größe des Trace-Puffers in Byte.
<ul style="list-style-type: none"> <li>• CLASS</li> </ul>	Speicherklasse des Trace-Puffers: 1 Klasse-1-Speicher 2 Klasse-2-Speicher 3 Klasse-3-Speicher 4 Klasse-4-Speicher 5 Klasse-5-Speicher

Tabelle 165: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-TRACE-STATUS

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1		CMD0001	Kein Trace entsprechend der Anforderung
1	1	PDT0213	Operand OUTPUT=*SYSLST für Konsole nicht zulässig
	32	CMD0221	Interner Fehler
1	64	PDT0200	Kein Trace wurde bearbeitet
2	64	PDT0200	Einer der in Liste angegebenen Traces wurde nicht bearbeitet
	64	PDT0209	Keine Berechtigung für Kommando

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION=*NONE	1
INFORMATION=*PAR(TRACE-INFORMATION=*YES, BUFFER-INFORMATION=*NO)	2
INFORMATION=*PAR(TRACE-INFORMATION=*NO, BUFFER-INFORMATION=*YES)	3
INFORMATION=*PAR(TRACE-INFORMATION=*YES, BUFFER-INFORMATION=*YES)	4

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Speicherklasse des Trace-Puffers	var(*LIST).BUF-CLASS	I	<integer 1..5>	3,4
Größe des Trace-Puffers	var(*LIST).BUF-SIZE	I	<integer 0..2 <sup>31</sup> >	3,4
Zustand des Trace-Puffers	var(*LIST).BUF-STA	S	*DEFI *INIT	1,2,3,4
Geltungsbereich des Trace	var(*LIST).SCOPE	S	*SYS *TASK	2,4
Schaltzustand des Trace	var(*LIST).STA	S	*ON *OFF *ON-OFF	1,2,3,4
Name des Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist	var(*LIST).SUBSYS-NAME	S	<c-string 1..8>	1,2,3,4
Versionsnummer des Subsystems	var(*LIST).SUBSYS-VERSION	S	<c-string 1..4> <c-string 1..7>	1,2,3,4
Trace-Identifizier	var(*LIST).TRACE-ID	S	<c-string 1..8>	1,2,3,4
Schaltbarkeit des Trace	var(*LIST).TYPE	S	*PERM *TEMP	2,4

## Beispiel

```
/declare-var var-name=var(type=*structure),multiple-elem=*list
/exec-cmd cmd=(show-trace-status inf=*par(trace-inf=*yes,buffer-inf=*no)),
           text-output=*none,structure-output=var
/show-var var,inf=*par(val=*c-literal,list-index=*yes)
```

```
VAR#1.TRACE-ID = 'AIDSYS'
VAR#1.SUBSYS-NAME = '*NONE'
VAR#1.SUBSYS-VERSION = '00.0'
VAR#1.BUF-STA = '*DEFI'
VAR#1.STA = '*ON'
VAR#1.SCOPE = '*TASK'
VAR#1.TYPE = '*PERM'
*END-OF-VAR
VAR#2.TRACE-ID = 'ASTRA'
VAR#2.SUBSYS-NAME = '*NONE'
VAR#2.SUBSYS-VERSION = '00.0'
VAR#2.BUF-STA = '*INIT'
VAR#2.STA = '*ON'
VAR#2.SCOPE = '*SYS '
VAR#2.TYPE = '*PERM'
*END-OF-VAR
VAR#3.TRACE-ID = 'CMSTRACE'
VAR#3.SUBSYS-NAME = '*NONE'
VAR#3.SUBSYS-VERSION = '00.0'
VAR#3.BUF-STA = '*DEFI'
VAR#3.STA = '*OFF'
VAR#3.SCOPE = '*SYS '
VAR#3.TYPE = '*TEMP'
*END-OF-VAR
.....
.....
.....
VAR#58.TRACE-ID = 'TSSVADM'
VAR#58.SUBSYS-NAME = 'SPOOL'
VAR#58.SUBSYS-VERSION = '04.9'
VAR#58.BUF-STA = '*INIT'
VAR#58.STA = '*ON'
VAR#58.SCOPE = '*SYS '
VAR#58.TYPE = '*TEMP'
*END-OF-VAR
```

---

## 7.34 SHOW-USER-ATTRIBUTES

Informationen über Einträge im Benutzerkatalog ausgeben

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION USER-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES gibt mit Ausnahme des LOGON-Kennworts und der Benutzerschalter sämtliche Daten des Benutzereintrags aus. Den Eintrag für eine Benutzerkennung legt die Systembetreuung bzw. der berechtigte Gruppenverwalter im Benutzerkatalog des jeweiligen Pubsets an. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf SYSLST oder SYSOUT.

Der Benutzer kann auf Dateien und Jobvariablen eines Pubsets nur zugreifen, wenn auch ein Benutzereintrag für dieses Pubset besteht und die Schutzmerkmale dies zulassen. Dem Benutzereintrag kann der Benutzer z.B. auch entnehmen, ob er gemeinschaftlichen Speicherplatz auf dem entsprechenden Pubset belegen darf.

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

#### *Privilegierte Funktionen*

Die Systembetreuung (Privileg USER-ADMINISTRATION) kann Informationen über alle Benutzerkennungen anfordern (Angabe von \*ALL bzw. mehrerer Benutzerkennungen im Operanden USER-IDENTIFICATION). Über Auswahlkriterien im Operanden SELECT kann Informationsausgabe auf Benutzerkennungen mit bestimmten Eigenschaften beschränkt werden.

Im Dialog kann sich die Systembetreuung mit PASSWORD-INFORMATION=\*FULL Benutzerkennwörter explizit ausgeben lassen.

Im Operanden INFORMATION können statistische Informationen (für SF-Pubset Operandenwert \*SUMMARY und für SM-Pubset Operandenwert \*PUBSET-SUMMARY) und Benutzerlisten (Operandenwert \*USER-LIST) getrennt nach Pubsets angefordert werden.

Ein berechtigter Gruppenverwalter kann dieselben Informationen für alle Benutzerkennungen, die er verwaltet, anfordern.

## Format

SHOW-USER-ATTRIBUTES

Kurzname: SHUA

**USER-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / **\*ALL** / list-poss(127): <name 1..8 with-wild(32)>

,**INFORMATION** = **\*ATTRIBUTES** (...) / **\*SUMMARY** / **\*USER-LIST** / **\*PUBSET-ATTRIBUTES** /  
**\*PUBSET-SUMMARY**

**\*ATTRIBUTES**(...)

| **PASSWORD-INFORMATION** = **\*SUMMARY** / **\*FULL**

,**PUBSET** = **\*HOME** / **\*DEFAULT-PUBSET** / **\*ALL** / list-poss(36): <cat-id 1..4>

,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / list-poss(2): **\*SYSOUT** / **\*SYSLST**(...)

**\*SYSLST**(...)

| **SYSLST-NUMBER** = **00** / <integer 0..99>

| ,**PAGE-SIZE** = **64** / <integer 20..255>

,**SELECT** = **\*ALL** / [**\*BY-ATTRIBUTES**](...)

[**\*BY-ATTRIBUTES**](...)

| **ACCOUNT-ATTRIBUTES** = **\*ANY** / **\*NONE** / [**\*PARAMETERS**](...)

| [**\*PARAMETERS**](...)

| | **ACCOUNT-NUMBER** = **\*ANY** / <alphanum-name 1..8 with-wild(16)>

| | ,**CPU-LIMIT** = **\*ANY** / **\*STD** / **\*MAXIMUM** / <integer 0..2147483647 *seconds*> /

| | [**\*INTERVAL**](...)

| | [**\*INTERVAL**](...)

| | | **FROM** = **0** / <integer 0..2147483647 *seconds*>

| | | ,**TO** = **2147483647** / <integer 0..2147483647 *seconds*>

| | ,**LOGON-DEFAULT** = **\*ANY** / **\*NO** / **\*YES**

| | ,**INHIBIT-DEACTIVATION** = **\*ANY** / **\*NO** / **\*YES**

| | ,**MAX-ALLOWED-CATEGORY** = **\*ANY** / **\*STD** / **\*TP** / **\*SYSTEM**

| | ,**MAXIMUM-RUN-PRIORITY** = **\*ANY** / **\*STD** / <integer 30..255> / [**\*INTERVAL**](...)

| | [**\*INTERVAL**](...)

| | | **FROM** = **30** / <integer 30..255>

| | | ,**TO** = **255** / <integer 30..255>

| | ,**NO-CPU-LIMIT** = **\*ANY** / **\*NO** / **\*YES**

| | ,**POSIX-RLOGIN-DEFAULT** = **\*ANY** / **\*NO** / **\*YES**

```

|      | ,SPOOLOUT-CLASS = *ANY / *STD / <integer 0..255> / [*INTERVAL](...)
|      |     [*INTERVAL](...)
|      |         FROM = 0 / <integer 0..255>
|      |         ,TO = 255 / <integer 0..255>
|      | ,START-IMMEDIATE = *ANY / *NO / *YES
| ,PUBSET-ATTRIBUTES = *ANY / [*PARAMETERS](...)
|     [*PARAMETERS](...)
|     | FILE-NUMBER-LIMIT = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..16777215> / [*INTERVAL](...)
|     |     [*INTERVAL](...)
|     |         FROM = 0 / <integer 0..16777215>
|     |         ,TO = 16777215 / <integer 0..16777215>
|     | ,FILE-NUMBER-USED = *ANY / <integer 0..16777215> / [*INTERVAL](...)
|     |     [*INTERVAL](...)
|     |         FROM = 0 / <integer 0..16777215>
|     |         ,TO = 16777215 / <integer 0..16777215>
|     | ,JV-NUMBER-LIMIT = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..16777215> / [*INTERVAL](...)
|     |     [*INTERVAL](...)
|     |         FROM = 0 / <integer 0..16777215>
|     |         ,TO = 16777215 / <integer 0..16777215>
|     | ,JV-NUMBER-USED = *ANY / <integer 0..16777215> / [*INTERVAL](...)
|     |     [*INTERVAL](...)
|     |         FROM = 0 / <integer 0..16777215>
|     |         ,TO = 16777215 / <integer 0..16777215>
|     | ,PERM-SPACE-LIMITS = *ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte> / *INTERVAL(...) /
|     |     [*PARAMETERS](...)
|     |     *INTERVAL(...)
|     |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|     |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|     |     [*PARAMETERS](...)
|     |         TOTAL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
|     |             [*INTERVAL](...)
|     |             [*INTERVAL](...)

```

```

|         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,SO-LEVEL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
|         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         | ,HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
|         |         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         | ,VERY-HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
|         |         |         |         |         |         | <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         |         | ,HIGH-AVAILABLE-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
|         |         |         |         |         |         |         | <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         |         | ,PERM-SPACE-USED = *ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte> / *INTERVAL(...) /
|         |         |         |         |         |         |         |         | [*PARAMETERS](...)
|         |         |         |         |         |         |         |         | *INTERVAL(...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         |         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         |         |         |         |         | [*PARAMETERS](...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         | TOTAL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / *UNLIMITED /
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         |         |         |         |         |         | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>

```

```

|         |         |         |         | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,SO-LEVEL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,VERY-HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
|         |         |         |         |         <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,HIGH-AVAILABLE-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
|         |         |         |         |         <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         | ,TEMP-SPACE-LIMITS = *ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte> / *INTERVAL(...) /
|         |         |         |         |         [*PARAMETERS](...)
|         |         |         |         |         *INTERVAL(...)
|         |         |         |         |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         [*PARAMETERS](...)
|         |         |         |         |         TOTAL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / *UNLIMITED /
|         |         |         |         |         <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         [*INTERVAL](...)
|         |         |         |         |         FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
|         |         |         |         |         ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>

```

```

| | | ,HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | |     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,VERY-HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
| | |     <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | |     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,TEMP-SPACE-USED = *ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte> / *INTERVAL(...) /
| | |     [*PARAMETERS](...)
| | | *INTERVAL(...)
| | |     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | |     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | [*PARAMETERS](...)
| | |     TOTAL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | |     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | |     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,VERY-HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
| | |     <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
| | |     [*INTERVAL](...)
| | |     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | |     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,WORK-SPACE-LIMITS = *ANY / [*PARAMETERS](...)

```

```

| | [*PARAMETERS](...)
| | | TOTAL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / *UNLIMITED /
| | | <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
| | | [*INTERVAL](...)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
| | | [*INTERVAL](...)
| | | [*INTERVAL](...)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,VERY-HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
| | | <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
| | | [*INTERVAL](...)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | ,WORK-SPACE-USED = *ANY / [*PARAMETERS](...)
| | [*PARAMETERS](...)
| | | TOTAL-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
| | | [*INTERVAL](...)
| | | [*INTERVAL](...)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte> /
| | | [*INTERVAL](...)
| | | [*INTERVAL](...)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>
| | | ,VERY-HIGH-PERF-SPACE = *ANY / *MAXIMUM /
| | | <integer 0..2147483647 2Kbyte> / [*INTERVAL](...)
| | | [*INTERVAL](...)
| | | | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte>

```



```

| <c-string 1..64 with-low>(…)
|   | CASE-SENSITIVE = *YES / *NO
| ,MAX-ACCOUNT-RECORDS = *ANY / *NO-LIMIT / <integer 0..32767> / [*INTERVAL](…)
|   [*INTERVAL](…)
|     | FROM = 0 / <integer 0..32767>
|     | ,TO = 32767 / <integer 0..32767>
| ,NET-STORAGE-USAGE = *ANY / *NOT-ALLOWED / *ALLOWED
| ,NET-CODED-CHAR-SET = *ANY / *STD / *ISO / *NO-CONVERSION / <name 1..8>
| ,PASSWORD-MANAGEMENT = *ANY / *BY-USER / *BY-ADMINISTRATOR /
|   *USER-CHANGE-ONLY
| ,PROFILE-ID = *ANY / *NONE / *YES / <structured-name 1..30 with-wild(48)>
| ,RESIDENT-PAGES = *ANY / *STD / *MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte> /
|   [*INTERVAL](…)
|   [*INTERVAL](…)
|     | FROM = 0 / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
|     | ,TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
| ,TAPE-ACCESS = *ANY / *STD / *PRIVILEGED / *READ / *BYPASS-LABEL / *ALL
| ,TEST-OPTIONS = *ANY / [*PARAMETERS](…)
|   [*PARAMETERS](…)
|     | MODIFICATION = *ANY / *CONTROLLED / *UNCONTROLLED
|     | ,READ-PRIVILEGE = *ANY / <integer 1..9> / [*INTERVAL](…)
|     |   [*INTERVAL](…)
|     |     | FROM = 1 / <integer 1..9>
|     |     | ,TO = 9 / <integer 1..9>
|     | ,WRITE-PRIVILEGE = *ANY / <integer 1..9> / [*INTERVAL](…)
|     |   [*INTERVAL](…)
|     |     | FROM = 1 / <integer 1..9>
|     |     | ,TO = 9 / <integer 1..9>

```

---

## Operandenbeschreibung

### **USER-IDENTIFICATION = \*OWN / \*ALL / list-poss(127): <name 1..8 with-wild(32)>**

Gibt Informationen über Einträge im Benutzerkatalog für die angegebene Benutzerkennung aus.

Mit \*OWN ist die eigene Benutzerkennung voreingestellt. Der nicht-privilegierte Benutzer kann sich nur über Benutzereinträge der eigenen Benutzerkennung informieren.

### **INFORMATION = \*ATTRIBUTES(...) / \*SUMMARY / \*USER-LIST**

Steuert Art und Umfang der auszugebenden Informationen.

### **INFORMATION = \*ATTRIBUTES(...)**

Gibt sämtliche Informationen über die ausgewählten Benutzerkennungen aus.

#### **PASSWORD-INFORMATION = \*SUMMARY**

Voreingestellt ist \*SUMMARY, d.h. es wird nur angezeigt, ob ein LOGON-Kennwort eingetragen ist (Ausgabe YES oder NO).

#### **PASSWORD-INFORMATION = \*FULL**

*Nur Systembetreuung bzw. Gruppenverwalter der angegebenen Benutzerkennung.*

Ein eingetragenes LOGON-Kennwort wird im Dialogbetrieb explizit ausgegeben. Im Batchbetrieb erfolgt die Ausgabe wie bei \*SUMMARY.

### **INFORMATION = \*SUMMARY**

*Nur Systembetreuung bzw. Gruppenverwalter der angegebenen Benutzerkennung.*

Gibt folgende Informationen, nach Pubsets getrennt, aus. Alle Informationen beziehen sich dabei immer nur auf die Menge der mit den Operanden USER-IDENTIFICATION und SELECT ausgewählten Benutzerkennungen:

- **USER(S)**  
Anzahl der im Benutzerkatalog eingetragenen Benutzerkennungen.
- **USER(S) LOCKED**  
Anzahl der gesperrten Benutzerkennungen
- **USER(S) WITH PASSWORD**  
Anzahl der Benutzerkennungen, die mit einem Kennwort geschützt sind.
- **ACCOUNT-NUMBER(S)**  
Anzahl aller explizit vergebenen Abrechnungsnummern.
- **(K-)PAM-PAGES OF SPACE AVAILABLE**  
Summe der für die Benutzer maximal zulässigen Speicherblöcke auf gemeinschaftlichen Datenträgern. Die Ausgabe erfolgt in Einheiten zu 2KByte („PAM-PAGES“) bzw. in Einheiten zu 2 MByte („K-PAM-PAGES“). Überschreitet die Summe der zulässigen Speicherblöcke den Wert von 2147483647 „K-PAM-PAGES“, wird „\*\*\*\*\*“ ausgegeben.
- **(K-)PAM-PAGES OF SPACE USED**  
Speicherplatz auf gemeinschaftlichen Datenträgern, der von den Benutzern bereits verbraucht ist. Die Ausgabe erfolgt in Einheiten zu 2KByte („PAM-PAGES“) bzw. in Einheiten zu 2 MByte („K-PAM-PAGES“). Überschreitet die Summe der belegten Speicherblöcke den Wert von 2147483647 „K-PAM-PAGES“, wird „\*\*\*\*\*“ ausgegeben.  
Zusätzlich wird das Verhältnis von SPACE USED zu SPACE AVAILABLE in Prozent ausgegeben. Dabei wird ein Wert > 999 als „\*\*\*“ dargestellt.

---

**INFORMATION = \*USER-LIST**

*Nur Systembetreuung bzw. Gruppenverwalter der angegebenen Benutzerkennung.*

Gibt nur die Namen der ausgewählten Benutzerkennungen aus. Die Ausgabe erfolgt für jeden angegebenen Pubset getrennt.

**INFORMATION = \*PUBSET-ATTRIBUTES**

Gibt die Pubset-spezifischen Benutzerattribute der ausgewählten Benutzerkennungen aus.

*Hinweis*

Der Operand ist in erster Linie für SM-Pubsets vorgesehen. Für SF-Pubsets wird ein vereinfachtes Layout ausgegeben (siehe Beispiel).

**INFORMATION = \*PUBSET-SUMMARY**

*Nur Systembetreuung bzw. Gruppenverwalter der angegebenen Benutzerkennung.*

Die Summe der mengenmäßigen Attribute, insbesondere der Limits und Zähler, soll gebildet und ausgegeben werden. Alle Informationen beziehen sich dabei immer nur auf die Menge der mit den Operanden USER-IDENTIFICATION und SELECT ausgewählten Benutzerkennungen.

*Hinweis*

Der Operand ist in erster Linie für SM-Pubsets vorgesehen. Für SF-Pubsets wird ein vereinfachtes Layout ausgegeben (siehe Beispiel).

**PUBSET = \*HOME / \*DEFAULT-PUBSET / \*ALL / list-poss(36): <cat-id 1..4>**

Bestimmt den Pubset, aus dessen Benutzerkatalog Informationen auszugeben sind. Informationen werden nur für lokal importierte Pubsets ausgegeben.

**PUBSET = \*HOME**

Gibt Informationen über Einträge im Benutzerkatalog des Home-Pubsets aus.

**PUBSET = \*DEFAULT-PUBSET**

Gibt Informationen über Einträge im Benutzerkatalog des Default-Pubsets aus(entspricht der Angabe der Standard-Katalogkennung des Benutzers).

**PUBSET = \*ALL**

Gibt Informationen über Einträge in den Benutzerkatalogen aller Pubsets aus.

**PUBSET = list-poss(36): <cat-id 1..4>**

Gibt Informationen über Einträge in den Benutzerkatalogen der angegeben Pubsets aus. Es dürfen maximal 36 Katalogkennungen angegeben werden.

**OUTPUT =**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt nach SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = 00 / <integer 0..99>**

Ausgabe nach SYSLST (Angabe 00) oder in eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99.

---

**PAGE-SIZE = 64 / <integer 20..255>**

Anzahl Zeilen pro Druckseite.

**SELECT = \*ALL / \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Kriterien für die Auswahl von Benutzereinträgen.

**SELECT = \*ALL**

Informiert über alle Benutzereinträge, zu denen der Anwender zugriffsberechtigt ist.

**SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Schränkt die in USER-IDENTIFICATION definierte Benutzereinträge ein auf Benutzereinträge, die den nachfolgenden Angaben genügen.

Der Standardwert \*ANY bzw. ANY bedeutet jeweils, dass keine Einschränkungen der Benutzereinträge bezüglich des entsprechenden Merkmals gewünscht ist.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*ANY / \*NONE / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit ihrer abrechnungsspezifischen Kennungsattribute.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*ANY**

Die abrechnungsspezifischen Kennungsattribute sind kein Auswahlkriterium.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge ohne Abrechnungsnummer. Solche Benutzerkennungen können bei der Generierung eines SM-Pubsets oder bei der Rekonstruktion eines Benutzerkatalogs entstehen.

**ACCOUNT-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, die die nachfolgenden abrechnungsspezifischen Kennungsattribute besitzen.

**ACCOUNT-NUMBER = \*ANY / <alphanum-name 1..8 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit einer Abrechnungsnummer.

**ACCOUNT-NUMBER = \*ANY**

Eine Abrechnungsnummer ist kein Auswahlkriterium.

**ACCOUNT-NUMBER = <alphanum-name 1..8 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge, für die die angegebene Abrechnungsnummer definiert ist.

**CPU-LIMIT = \*ANY / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 seconds> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der CPU-Zeit, die unter einer bestehenden Abrechnungsnummer zur Verfügung steht.

**CPU-LIMIT = \*ANY**

Die CPU-Zeit ist kein Auswahlkriterium.

**CPU-LIMIT = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge, denen der im Systemparameter SYSGJCPU eingestellte Standardwert zur Verfügung steht.

**CPU-LIMIT = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen die maximale CPU-Zeit von 2147483647 Sekunden zur Verfügung steht.

**CPU-LIMIT = <integer 0..2147483647 seconds>**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene CPU-Zeit zur Verfügung steht.

---

**CPU-LIMIT = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, denen eine CPU-Zeit im angegebenen Intervall zur Verfügung steht.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 seconds >**

Benutzereinträge mit einer CPU-Zeit >= dem angegebenen Wert.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 seconds >**

Benutzereinträge mit einer CPU-Zeit <= dem angegebenen Wert.

**LOGON-DEFAULT = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Definition einer Standardabrechnungsnummer für Dialog- und Batch-Aufträge.

**LOGON-DEFAULT = \*ANY**

Die Definition einer Standardabrechnungsnummer ist kein Auswahlkriterium.

**LOGON-DEFAULT = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge ohne Standardabrechnungsnummer.

**LOGON-DEFAULT = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge mit Standardabrechnungsnummer.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Nutzungsmöglichkeit eines Deaktivierungsverbots für einzelne Abrechnungsnummern.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*ANY**

Die Nutzungsmöglichkeit eines Deaktivierungsverbots ist kein Auswahlkriterium.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern das Deaktivierungsverbot nicht nutzen dürfen.

**INHIBIT-DEACTIVATION = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern das Deaktivierungsverbot nutzen dürfen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*ANY / \*STD / \*TP / \*SYSTEM**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von möglichen Task-Attributen für einzelne Abrechnungsnummern.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*ANY**

Das Task-Attribut ist kein Auswahlkriterium.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern die Task-Attribute BATCH und DIALOG in Anspruch nehmen dürfen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*TP**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern die Task-Attribute BATCH, DIALOG und TP in Anspruch nehmen dürfen.

**MAX-ALLOWED-CATEGORY = \*SYSTEM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern jedes Task-Attribut in Anspruch nehmen dürfen.

---

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*ANY / \*STD / <integer 30..255> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der maximal möglichen Priorität für einzelne Abrechnungsnummern.

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*ANY**

Die Priorität ist kein Auswahlkriterium.

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge mit einer maximal möglichen Priorität für einzelne Abrechnungsnummern, deren Wert dem Systemparameter SYSGJPRI entspricht.

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = <integer 30..255>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen Priorität für einzelne Abrechnungsnummern.

**MAXIMUM-RUN-PRIORITY = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die maximal mögliche Priorität in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 30 / <integer 30..255>**

Benutzereinträge mit einer Priorität >= dem angegebenen Wert.

**TO = 255 / <integer 30..255>**

Benutzereinträge mit einer Priorität <= dem angegebenen Wert.

**NO-CPU-LIMIT = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Erlaubnis zum Überschreiten des CPU-Limits für einzelne Abrechnungsnummern.

**NO-CPU-LIMIT = \*ANY**

Die Erlaubnis zum Überschreiten des CPU-Limits für einzelne Abrechnungsnummern ist kein Auswahlkriterium.

**NO-CPU-LIMIT = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern das CPU-Limit nicht überschreiten dürfen.

**NO-CPU-LIMIT = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern das CPU-Limit überschreiten dürfen.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Nutzungsmöglichkeit einer einzelnen Abrechnungsnummer für eine POSIX-Remote-Login Session.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*ANY**

Eine Abrechnungsnummer für eine POSIX-Remote-Login Session ist kein Auswahlkriterium.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern nicht für eine POSIX-Remote-Login Session genutzt werden können.

**POSIX-RLOGIN-DEFAULT = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern für eine POSIX-Remote-Login Session genutzt werden können.

---

**SPOOLOUT-CLASS = \*ANY / \*STD / <integer 0..255> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Spoolout-Klasse für einzelne Abrechnungsnummern.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ANY**

Die Spoolout-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**SPOOLOUT-CLASS = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge, deren Spoolout-Klasse für einzelne Abrechnungsnummern den Wert des Systemparameters SYSGJCLA besitzt.

**SPOOLOUT-CLASS = <integer 0..255>**

Informiert über Benutzereinträge, deren Spoolout-Klasse für einzelne Abrechnungsnummern den angegebenen Wert besitzt.

**SPOOLOUT-CLASS = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, deren Spoolout-Klasse in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 30..255>**

Benutzereinträge mit einer Spoolout-Klasse >= dem angegebenen Wert.

**TO = 255 / <integer 30..255>**

Benutzereinträge mit einer Spoolout-Klasse <= dem angegebenen Wert.

**START-IMMEDIATE = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Nutzungsmöglichkeit der Job-Express-Funktion für einzelne Abrechnungsnummern.

**START-IMMEDIATE = \*ANY**

Die Nutzungsmöglichkeit der Job-Express-Funktion ist kein Auswahlkriterium.

**START-IMMEDIATE = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern die Job-Express-Funktion nicht nutzen dürfen.

**START-IMMEDIATE = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen einzelne Abrechnungsnummern die Job-Express-Funktion nutzen dürfen.

**PUBSET-ATTRIBUTES = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit ihrer Pubset-Attribute.

**PUBSET-ATTRIBUTES = \*ANY**

Die Pubset-Attribute sind kein Auswahlkriterium.

**PUBSET-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, die die nachfolgenden Pubset-Attribute besitzen.

**FILE-NUMBER-LIMIT = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..16777215> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der maximal zulässigen Anzahl von Dateien.

**FILE-NUMBER-LIMIT = \*ANY**

Die maximal zulässige Anzahl von Dateien ist kein Auswahlkriterium.

---

**FILE-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die maximal mögliche Anzahl von Dateien (16.777.215) zulässig ist.

**FILE-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl von Dateien zulässig ist.

**FILE-NUMBER-LIMIT = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die zulässige Anzahl von Dateien innerhalb des angegebenen Wertebereichs liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge mit der zulässigen Anzahl von Dateien  $\geq$  angegebener Wert.

**TO = 16777215 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge mit der zulässigen Anzahl von Dateien  $\leq$  angegebener Wert.

**FILE-NUMBER-USED = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..16777215> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der aktuellen Anzahl von Dateien.

**FILE-NUMBER-USED = \*ANY**

Die aktuelle Anzahl von Dateien ist kein Auswahlkriterium.

**FILE-NUMBER-USED = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die aktuelle Anzahl der maximal möglichen Anzahl von Dateien (16.777.215) entspricht.

**FILE-NUMBER-USED = <integer 0..16777215>**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen aktuell die angegebene Anzahl von Dateien existiert.

**FILE-NUMBER-USED = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Anzahl der aktuell existierenden Dateien innerhalb des angegebenen Wertebereichs liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge, deren aktuelle Anzahl von Dateien  $\geq$  angegebener Wert ist.

**TO = 16777215 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge, deren aktuelle Anzahl von Dateien  $\leq$  angegebener Wert ist.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..16777215> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der maximal zulässigen Anzahl von Jobvariablen.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*ANY**

Die maximal zulässige Anzahl von Jobvariablen ist kein Auswahlkriterium.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die maximal mögliche Anzahl von Jobvariablen (16.777.215) zulässig ist.

**JV-NUMBER-LIMIT = <integer 0..16777215>**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl von Jobvariablen zulässig ist.

**JV-NUMBER-LIMIT = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die zulässige Anzahl von Jobvariablen innerhalb des angegebenen Wertebereichs liegt.

---

**FROM = 0 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge mit der zulässigen Anzahl von Jobvariablen  $\geq$  angegebener Wert.

**TO = 16777215 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge mit der zulässigen Anzahl von Jobvariablen  $\leq$  angegebener Wert.

**JV-NUMBER-USED = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..16777215> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der aktuellen Anzahl von Jobvariablen.

**JV-NUMBER-USED = \*ANY**

Die aktuelle Anzahl von Jobvariablen ist kein Auswahlkriterium.

**JV-NUMBER-USED = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die aktuelle Anzahl der maximal möglichen Anzahl von Jobvariablen (16.777.215) entspricht.

**JV-NUMBER-USED = <integer 0..16777215>**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen aktuell die angegebene Anzahl von Jobvariablen existiert.

**JV-NUMBER-USED = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Anzahl der aktuell existierenden Jobvariablen innerhalb des angegebenen Wertebereichs liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge, deren aktuelle Anzahl von Jobvariablen  $\geq$  angegebener Wert ist.

**TO = 16777215 / <integer 0..16777215>**

Benutzereinträge, deren aktuelle Anzahl von Jobvariablen  $\leq$  angegebener Wert ist.

**PERM-SPACE-LIMITS = \*ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...) / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden permanenten Speicherplatz.

Zur Auswahl nach permanenten Speicherplatz auf SF-Pubsets sind nur die Operandenwerte PERM-SPACE-LIMITS=<integer> bzw. \*INTERVAL(...) sinnvoll. Alternativ ist die Auswahl über \*PARAMETERS (... ,S0-LEVEL-SPACE= möglich.

**PERM-SPACE-LIMITS = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**PERM-SPACE-LIMITS = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**PERM-SPACE-LIMITS = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale permanente Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler permanenter Speicherplatz  $\geq$  angegebener Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler permanenter Speicherplatz  $\leq$  angegebener Wert ist.

---

**PERM-SPACE-LIMITS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale permanente Speicherplatz auf SM-Pubsets folgende Eigenschaften erfüllt:

**TOTAL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden permanenten Speicherplatz.

**TOTAL-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = \*UNLIMITED**

Informiert über Benutzereinträge, denen unbegrenzter permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale permanente Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**S0-LEVEL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden permanenten Speicherplatz auf der Speicherebene S0.

**S0-LEVEL-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende permanente Speicherplatz auf der Speicherebene S0 ist kein Auswahlkriterium.

**S0-LEVEL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler permanenter Speicherplatz auf S0 zur Verfügung steht.

**S0-LEVEL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler permanenter Speicherplatz auf S0 zur Verfügung steht.

**S0-LEVEL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale permanente Speicherplatz auf S0 in dem angegebenen Wertebereich liegt.

---

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler permanenter Speicherplatz auf S0 >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler permanenter Speicherplatz auf S0 <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden hochperformanten permanenten Speicherplatz.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende hochperformante permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler hochperformanter permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler hochperformanter permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale hochperformante permanente Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochperformanter permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochperformanter permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden sehr hochperformanten permanenten Speicherplatz.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende sehr hochperformante permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler sehr hochperformanter permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler sehr hochperformanter permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

---

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale sehr hochperformante permanente Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler sehr hochperformanter permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler sehr hochperformanter permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden hochverfügbaren permanenten Speicherplatz.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende hochverfügbare permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler hochverfügbarer permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler hochverfügbarer permanenter Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale hochverfügbare permanente Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochverfügbarer permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochverfügbarer permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**PERM-SPACE-USED = \*ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)/ \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des permanenten Speicherplatzes.

Zur Auswahl nach belegten permanenten Speicherplatz auf SF-Pubsets sind nur die Operandenwerte PERM-SPACE-USED=<integer> bzw. \*INTERVAL(...) sinnvoll. Alternativ ist die Auswahl über \*PARAMETERS(...,S0-LEVEL-SPACE= möglich.

**PERM-SPACE-USED = \*ANY**

Der belegte permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**PERM-SPACE-USED = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des permanenten Speicherplatzes belegt ist.

---

**PERM-SPACE-USED = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des permanenten Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter permanenter Speicherplatz >= angegebener Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter permanenter Speicherplatz <= angegebener Wert ist.

**PERM-SPACE-USED = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der belegte permanente Speicherplatz auf SM-Pubsets folgende Eigenschaften erfüllt:

**TOTAL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal belegten permanenten Speicherplatz.

**TOTAL-SPACE = \*ANY**

Der belegte permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des permanenten Speicherplatzes belegt ist.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des permanenten Speicherplatzes belegt ist.

**TOTAL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des permanenten Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**S0-LEVEL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des permanenten Speicherplatzes auf der Speicherebene S0.

**S0-LEVEL-SPACE = \*ANY**

Der belegte permanente Speicherplatz auf der Speicherebene S0 ist kein Auswahlkriterium.

**S0-LEVEL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des permanenten Speicherplatzes auf S0 belegt ist.

**S0-LEVEL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des permanenten Speicherplatzes auf S0 belegt ist.

---

**S0-LEVEL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des permanenten Speicherplatzes auf S0 in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter permanenter Speicherplatz auf S0 >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter permanenter Speicherplatz auf S0 <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des hochperformanten permanenten Speicherplatzes.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der belegte hochperformante permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des hochperformanten permanenten Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des hochperformanten permanenten Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des hochperformanten permanenten Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochperformanter permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochperformanter permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des sehr hochperformanten permanenten Speicherplatzes.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der belegte sehr hochperformante permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des sehr hochperformanter permanenter Speicherplatzes belegt ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des sehr hochperformanten permanenten Speicherplatzes belegt ist.

---

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des sehr hochperformanten permanenten Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter sehr hochperformanter permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter sehr hochperformanter permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des hochverfügbaren permanenten Speicherplatzes.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*ANY**

Der belegte hochverfügbare permanente Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des hochverfügbaren permanenten Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des hochverfügbaren permanenten Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-AVAILABLE-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des hochverfügbaren permanenten Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochverfügbarer permanenter Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochverfügbarer permanenter Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**TEMP-SPACE-LIMITS = \*ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...) / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden temporären Speicherplatz.

Zur Auswahl nach temporären Speicherplatz auf SF-Pubsets sind nur die Operandenwerte TEMP-SPACE-LIMITS=<integer> bzw. \*INTERVAL(...) sinnvoll. Alternativ ist die Auswahl über \*PARAMETERS (... ,TOTAL-SPACE= möglich.

**TEMP-SPACE-LIMITS = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TEMP-SPACE-LIMITS = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

---

**TEMP-SPACE-LIMITS = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale temporäre Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler temporärer Speicherplatz >= angegebener Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler temporärer Speicherplatz <= angegebener Wert ist.

**TEMP-SPACE-LIMITS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale temporäre Speicherplatz auf SM-Pubsets folgende Eigenschaften erfüllt:

**TOTAL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden temporären Speicherplatz.

**TOTAL-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = \*UNLIMITED**

Informiert über Benutzereinträge, denen unbegrenzter temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale temporäre Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler temporärer Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler temporärer Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden hochperformanten temporären Speicherplatz.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende hochperformante temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler hochperformanter temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

---

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler hochperformanter temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale hochperformante temporäre Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochperformanter temporärer Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochperformanter temporärer Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden sehr hochperformanten temporären Speicherplatz.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende sehr hochperformante temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler sehr hochperformanter temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler sehr hochperformanter temporärer Speicherplatz zur Verfügung steht.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale sehr hochperformante temporäre Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler sehr hochperformanter temporärer Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler sehr hochperformanter temporärer Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**TEMP-SPACE-USED = \*ANY / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**  
**\*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des temporären Speicherplatzes.

Zur Auswahl nach belegten temporären Speicherplatz auf SF-Pubsets sind nur die Operandenwerte TEMP-SPACE-USED=<integer> bzw. \*INTERVAL(...) sinnvoll. Alternativ ist die Auswahl über \*PARAMETERS(...,TOTAL-SPACE= möglich.

**TEMP-SPACE-USED = \*ANY**

Der belegte temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

---

**TEMP-SPACE-USED = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des temporären Speicherplatzes belegt ist.

**TEMP-SPACE-USED = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des temporären Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter temporärer Speicherplatz  $\geq$  angegebener Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter temporärer Speicherplatz  $\leq$  angegebener Wert ist.

**TEMP-SPACE-USED = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der belegte temporäre Speicherplatz auf SM-Pubsets folgende Eigenschaften erfüllt:

**TOTAL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal belegten temporären Speicherplatz.

**TOTAL-SPACE = \*ANY**

Der belegte temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des temporären Speicherplatzes belegt ist.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des temporären Speicherplatzes belegt ist.

**TOTAL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des temporären Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter temporärer Speicherplatz  $\geq$  dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter temporärer Speicherplatz  $\leq$  dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des hochperformanten temporären Speicherplatzes.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der belegte hochperformante temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des hochperformanten temporären Speicherplatzes belegt ist.

---

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des hochperformanten temporären Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des hochperformanten temporären Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochperformanter temporärer Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochperformanter temporärer Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des sehr hochperformanten temporären Speicherplatzes.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der belegte sehr hochperformante temporäre Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des sehr hochperformanten temporären Speicherplatzes belegt ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des sehr hochperformanten temporären Speicherplatzes belegt ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des sehr hochperformanten temporären Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter sehr hochperformanter temporärer Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter sehr hochperformanter temporärer Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**WORK-SPACE-LIMITS = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden Arbeitsdatei-Speicherplatz. Dieser Speicherplatz steht ausschließlich auf SM-Pubset zur Verfügung.

**WORK-SPACE-LIMITS = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**WORK-SPACE-LIMITS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, denen auf SM-Pubsets Arbeitsdatei-Speicherplatz mit folgenden Eigenschaften zur Verfügung steht:

---

**TOTAL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / \*UNLIMITED / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden Arbeitsdatei-Speicherplatz.

**TOTAL-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = \*UNLIMITED**

Informiert über Benutzereinträge, denen unbegrenzter Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**TOTAL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale Arbeitsdatei-Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler Arbeitsdatei-Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler Arbeitsdatei-Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende hochperformante Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale hochperformante Arbeitsdatei-Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

---

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal zur Verfügung stehenden sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatz.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der maximal zur Verfügung stehende sehr hochperformante Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) als maximaler sehr hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten als maximaler sehr hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz zur Verfügung steht.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale sehr hochperformante Arbeitsdatei-Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler sehr hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren maximaler sehr hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**WORK-SPACE-USED = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des Arbeitsdatei-Speicherplatzes.

**WORK-SPACE-USED = \*ANY**

Der belegte Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**WORK-SPACE-USED = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der belegte Arbeitsdatei-Speicherplatz folgende Eigenschaften erfüllt:

**TOTAL-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximal belegten Arbeitsdatei-Speicherplatz.

**TOTAL-SPACE = \*ANY**

Der belegte Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**TOTAL-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des Arbeitsdatei-Speicherplatzes belegt ist.

---

**TOTAL-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des Arbeitsdatei-Speicherplatzes belegt ist.

**TOTAL-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des Arbeitsdatei-Speicherplatz in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter Arbeitsdatei-Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter Arbeitsdatei-Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes.

**HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der belegte hochperformante Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes belegt ist.

**HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 2Kbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Belegung des sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*ANY**

Der belegte sehr hochperformante Arbeitsdatei-Speicherplatz ist kein Auswahlkriterium.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen das Maximum (2.147.483.647 PAM-Seiten) des sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes belegt ist.

---

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die angegebene Anzahl PAM-Seiten des sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes belegt ist.

**VERY-HIGH-PERF-SPACE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Belegung des sehr hochperformanten Arbeitsdatei-Speicherplatzes in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter sehr hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz >= dem angegebenen Wert ist.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 2Kbyte >**

Benutzereinträge, deren belegter sehr hochperformanter Arbeitsdatei-Speicherplatz <= dem angegebenen Wert ist.

**DEF-STORAGE-CLASS = \*ANY / \*NONE / \*YES / <structured-name 1..8 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Default-Storage-Klasse für Dateien auf SM-Pubsets.

**DEF-STORAGE-CLASS = \*ANY**

Die Vereinbarung einer Default-Storage-Klasse ist kein Auswahlkriterium.

**DEF-STORAGE-CLASS = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge, für die keine Default-Storage-Klasse festgelegt ist.

**DEF-STORAGE-CLASS = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, für die eine Default-Storage-Klasse festgelegt ist.

**DEF-STORAGE-CLASS = <structured-name 1..8 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen Default-Storage-Klasse.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*ANY / \*NONE / \*CONCURRENT-USE / \*EXCLUSIVE-USE**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von zulässigen Performance-Maßnahmen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*ANY**

Zulässige Performance-Maßnahmen sind kein Auswahlkriterium.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge, die keine Performance-Maßnahmen anwenden dürfen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*CONCURRENT-USE**

Informiert über Benutzereinträge, die bevorzugte Ressourcen reservieren dürfen, dabei aber in Konkurrenz zu Benutzern mit der gleichen Berechtigung stehen.

**DMS-TUNING-RESOURCES = \*EXCLUSIVE-USE**

Informiert über Benutzereinträge, die bevorzugte Ressourcen exklusiv reservieren dürfen.

**PHYSICAL-ALLOCATION = \*ANY / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur physikalischen Speicherplatzallokierung.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*ANY / \*NO / \*ALLOWED / \*TEMPORARILY-ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Überschreitung der festgelegten Speicherplatzgrenze.

---

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*ANY**

Die Berechtigung zur Überschreitung der festgelegten Speicherplatzgrenze ist kein Auswahlkriterium.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, die keine Berechtigung zur Überschreitung der festgelegten Speicherplatzgrenze besitzen.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die die festgelegte Speicherplatzgrenze überschreiten dürfen.

**PUBLIC-SPACE-EXCESS = \*TEMPORARILY-ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die die festgelegte Speicherplatzgrenze überschreiten dürfen, wenn bei Task-Beginn die Grenze noch nicht erreicht war.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*ANY / \*STD / \*MAXIMUM/ <integer 1..2147483647 Mbyte > / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit des maximalen Benutzeradressraums.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*ANY**

Der maximale Benutzeradressraum ist kein Auswahlkriterium.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge deren Benutzeradressraum dem Wert des Systemparameters SYSGJASL entspricht (der Systemparameter SYSGJASL hat den Standardwert 16 MByte, siehe Handbuch „Systembetreuung“ [14]).

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge mit dem Maximum an Benutzeradressraum (2147483647 MByte).

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = <integer 1..2147483647 Mbyte >**

Informiert über Benutzereinträge mit einem Benutzeradressraum in der angegebenen Größe.

**ADDRESS-SPACE-LIMIT = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, deren maximaler Benutzeradressraum in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 1 / <integer 1..2147483647 Mbyte >**

Benutzereinträge mit einem Benutzeradressraum >= dem angegebenen Wert.

**TO = 32767 / <integer 1..2147483647 Mbyte >**

Benutzereinträge mit einem Benutzeradressraum <= dem angegebenen Wert.

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY / \*STD / <name 1..8>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der eingetragenen Codiertabelle.

**CODED-CHARACTER-SET = \*ANY**

Die eingetragene Codiertabelle ist kein Auswahlkriterium.

**CODED-CHARACTER-SET = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge mit der Standard-Codiertabelle des Systems (Systemparameter HOSTCODE).

**CODED-CHARACTER-SET = <name 1..8 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen Codiertabelle.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*ANY / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..32767> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der maximalen Anzahl openCRYPT-Sessions.

---

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*ANY**

Die maximale Anzahl openCRYPT-Sessions ist kein Auswahlkriterium.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge mit der maximalen Anzahl von 128 openCRYPT-Sessions.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge mit der maximalen Anzahl von 32767 openCRYPT-Sessions.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = <integer 0..32767>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen maximalen Anzahl openCRYPT-Sessions.

**CRYPTO-SESSION-LIMIT = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, deren maximale Anzahl openCRYPT-Sessions in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 1..32767>**

Benutzereinträge mit einer maximalen Anzahl openCRYPT-Sessions >= dem angegebenen Wert.

**TO = 32767 / <integer 0..32767>**

Benutzereinträge mit einer maximalen Anzahl openCRYPT-Sessions <= dem angegebenen Wert.

**CRYPTO-SESSION-USED = \*ANY / \*STD / <integer 0..32767> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der aktuellen Anzahl openCRYPT-Sessions.

**CRYPTO-SESSION-USED = \*ANY**

Die aktuelle Anzahl openCRYPT-Sessions ist kein Auswahlkriterium.

**CRYPTO-SESSION-USED = <integer 0..32767>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen aktuellen Anzahl openCRYPT-Sessions.

**CRYPTO-SESSION-USED = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, deren aktuelle Anzahl openCRYPT-Sessions in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..32767>**

Benutzereinträge mit einer aktuellen Anzahl openCRYPT-Sessions >= dem angegebenen Wert.

**TO = 32767 / <integer 0..32767>**

Benutzereinträge mit einer aktuellen Anzahl openCRYPT-Sessions <= dem angegebenen Wert.

**CSTMP-MACRO-ALLOWED = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Nutzung des CSTMP-Makros.

**CSTMP-MACRO-ALLOWED = \*ANY**

Die Berechtigung zur Nutzung des CSTMP-Makros ist kein Auswahlkriterium.

**CSTMP-MACRO-ALLOWED = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, die den CSTMP-Makro nicht benutzen dürfen.

**CSTMP-MACRO-ALLOWED = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, die den CSTMP-Makro benutzen dürfen.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*ANY / <name 1..1 with-wild(16)> / \*STD**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der eingetragenen Meldungssprache.

---

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*ANY**

Die eingetragene Meldungssprache ist kein Auswahlkriterium.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge, die standardmäßig die mit dem Systemparameter MSGLPRI festgelegte Meldungssprache nutzen.

**DEFAULT-MSG-LANGUAGE = <name 1..1 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge, die standardmäßig die angegebene Meldungssprache nutzen.

**DEFAULT-PUBSET = \*ANY / \*HOME / <alphanum-name 1..4 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem Standard-Pubset.

**DEFAULT-PUBSET = \*ANY**

Der Standard-Pubset ist kein Auswahlkriterium.

**DEFAULT-PUBSET = \*HOME**

Informiert über Benutzereinträge, die den Home-Pubset als Standard-Pubset benutzen.

**DEFAULT-PUBSET = <alphanum-name 1..4 with-wild(16)>**

Informiert über Benutzereinträge, die den angegebenen Pubset als Standard-Pubset benutzen.

**EMAIL-ADDRESS = \*ANY / \*NONE / \*YES / <c-string 1800 with-low with-wild>(…) / <x-string 1..3600>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der eingetragenen E-Mail-Adresse.

**EMAIL-ADDRESS = \*ANY**

Die eingetragene E-Mail-Adresse ist kein Auswahlkriterium.

**EMAIL-ADDRESS = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge ohne E-Mail-Adresse.

**EMAIL-ADDRESS = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge mit einer oder mehreren E-Mail-Adressen.

**EMAIL-ADDRESS = <c-string 1800 with-low with-wild>(…)**

Informiert über Benutzereinträge mit dem angegebenen Adresseintrag. Bei der Suche nach einer bestimmten E-Mail-Adresse können durch Verwendung von Musterzeichen auch Adresseinträge gefunden werden, die diese Adresse in einer Liste von E-Mail-Adressen enthalten.

Standardmäßig wird Groß-/Kleinschreibung bei der Suche berücksichtigt (entspricht CASE-SENSITIVE=\*YES).

**CASE-SENSITIVE = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob bei der Prüfung der E-Mail-Adresse Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden soll.

**EMAIL-ADDRESS = <x-string 1..3600>**

Informiert über Benutzereinträge mit dem sedezimal angegebenen Adresseintrag.

**FILE-AUDIT = \*ANY / \*NO / \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Aktivierung des AUDIT-Modus.

**FILE-AUDIT = \*ANY**

Die Berechtigung zur Aktivierung des AUDIT-Modus ist kein Auswahlkriterium.

**FILE-AUDIT = \*NO**

Informiert über Benutzereinträge, die den AUDIT-Modus nicht aktivieren dürfen.

---

**FILE-AUDIT = \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die den AUDIT-Modus aktivieren dürfen.

**HARDWARE-AUDIT = \*ANY / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Steuerung des Hardware-Audit-Modus.

**HARDWARE-AUDIT = \*ANY**

Die Berechtigung zur Steuerung des Hardware-Audit-Modus ist kein Auswahlkriterium.

**HARDWARE-AUDIT = \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die den Hardware-Audit-Modus steuern dürfen.

**HARDWARE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die den Hardware-Audit-Modus nicht steuern dürfen.

**LINKAGE-AUDIT = \*ANY / \*ALLOWED / \*NOT-ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Steuerung des Linkage-Audit-Modus.

**LINKAGE-AUDIT = \*ANY**

Die Berechtigung zur Steuerung des Linkage-Audit-Modus ist kein Auswahlkriterium.

**LINKAGE-AUDIT = \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die den Linkage-Audit-Modus steuern dürfen.

**LINKAGE-AUDIT = \*NOT-ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge, die den Linkage-Audit-Modus nicht steuern dürfen.

**LOCK-USER = \*ANY / \*NO / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von einer Sperre der Benutzerkennung.

**LOCK-USER = \*ANY**

Die Sperre der Benutzerkennung ist kein Auswahlkriterium.

**LOCK-USER = \*NO**

Informiert nur über die nicht gesperrten Benutzereinträge.

**LOCK-USER = \*YES**

Informiert nur über die gesperrten Benutzereinträge.

**LOGON-PASSWORD = \*ANY / \*NONE / \*YES**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Vergabe eines Benutzerkennwortes.

**LOGON-PASSWORD = \*ANY**

Die Vergabe eines Benutzerkennwortes ist kein Auswahlkriterium.

**LOGON-PASSWORD = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge, für die kein Benutzerkennwort vergeben ist.

**LOGON-PASSWORD = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge, für die ein Benutzerkennwort vergeben ist.

**MAILING-ADDRESS = \*ANY / \*NONE / \*YES / <c-string 1..64 with-low>(..) / <x-string 1..128>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Versandanschrift für SPOOLOUT-Listen.

---

**MAILING-ADDRESS = \*ANY**

Die Versandanschrift für SPOOL-OUT-Listen ist kein Auswahlkriterium.

**MAILING-ADDRESS = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge ohne Versandanschrift für SPOOL-OUT-Listen.

**MAILING-ADDRESS = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge mit einer Versandanschrift für SPOOL-OUT-Listen.

**MAILING-ADDRESS = <c-string 1..64 with-low>(…)**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen Versandanschrift für SPOOL-OUT-Listen.

Standardmäßig wird Groß-/Kleinschreibung bei der Suche berücksichtigt (entspricht CASE-SENSITIVE=\*YES).

**CASE-SENSITIVE = \*YES / \*NO**

Gibt an, ob bei der Prüfung der Versandanschrift Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt werden soll.

**MAILING-ADDRESS = <x-string 1..128>**

Informiert über Benutzereinträge mit der sedezimal angegebenen Versandanschrift für SPOOL-OUT-Listen.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*ANY / \*NO-LIMIT / <integer 0..32767> / \*INTERVAL(…)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von den maximal erlaubten benutzerspezifischen Abrechnungssätzen.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*ANY**

Die Anzahl der maximal erlaubten benutzerspezifischen Abrechnungssätze ist kein Auswahlkriterium.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*NO-LIMIT**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Anzahl der erlaubten benutzerspezifischen Abrechnungssätzen nicht begrenzt ist.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = <integer 0..32767>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen maximalen Anzahl erlaubter benutzerspezifischer Abrechnungssätze.

**MAX-ACCOUNT-RECORDS = \*INTERVAL(…)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen die Anzahl der erlaubten benutzerspezifischen Abrechnungssätzen in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..32767>**

Benutzereinträge, deren maximal erlaubte benutzerspezifische Abrechnungssätze >= dem angegebenen Wert sind.

**TO = 32767 / <integer 0..32767>**

Benutzereinträge, deren maximal erlaubte benutzerspezifische Abrechnungssätze <= dem angegebenen Wert sind.

**NET-STORAGE-USAGE = \*ANY / \*NOT-ALLOWED / \*ALLOWED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Nutzung von Net-Storage-Volumes.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ANY / \*STD / \*ISO / \*NO-CONVERSION / <name 1..8>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem eingetragenen Zeichensatz für SAM-Node-Files.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ANY**

Informiert über Benutzereinträge unabhängig von dem für SAM-Node-Files eingetragenen Zeichensatz .

---

**NET-CODED-CHAR-SET = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge mit der Standard-Zeichensatz des Systems (Systemparameter NETCODE).

**NET-CODED-CHAR-SET = \*ISO**

Informiert über Benutzereinträge, für die eine Code-Umsetzung für SAM-Node-Files in einen Standard-ISO-Code vereinbart ist.

**NET-CODED-CHAR-SET = \*NO-CONVERSION**

Informiert über Benutzereinträge, für die keine Code-Umsetzung für SAM-Node-Files vereinbart ist.

**NET-CODED-CHAR-SET = <name 1..8>**

Informiert über Benutzereinträge, für die eine Code-Umsetzung für SAM-Node-Files in den angegebenen Code vereinbart ist.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*ANY / \*BY-USER / \*BY-ADMINISTRATOR / \*USER-CHANGE-ONLY**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von den Rechten zur Verwaltung des Benutzerkennwortes.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*ANY**

Die Rechte zur Verwaltung des Benutzerkennwortes sind kein Auswahlkriterium.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*BY-USER**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der Benutzer das Kennwort festlegen, ändern und löschen darf.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*BY-ADMINISTRATOR**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen nur die Systembetreuung das Kennwort festlegen, ändern und löschen darf.

**PASSWORD-MANAGEMENT = \*USER-CHANGE-ONLY**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der Benutzer das Kennwort zwar nicht festlegen, aber ändern darf.

**PROFILE-ID = \*ANY / \*NONE / \*YES / <structured-name 1..30 with-wild(48)>**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von einer Profile-Id zur Zuordnung von Gruppensyntaxdateien.

**PROFILE-ID = \*ANY**

Die Profile-Id ist kein Auswahlkriterium.

**PROFILE-ID = \*NONE**

Informiert über Benutzereinträge ohne Profile-Id.

**PROFILE-ID = \*YES**

Informiert über Benutzereinträge mit einer Profile-Id.

**PROFILE-ID = <structured-name 1..30 with-wild(48)>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen Profile-Id.

**RESIDENT-PAGES = \*ANY / \*STD / \*MAXIMUM / <integer 0..2147483647 4Kbyte> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von dem maximalen residenten Arbeitsspeicher.

**RESIDENT-PAGES = \*ANY**

Der maximale residente Arbeitsspeicher ist kein Auswahlkriterium.

**RESIDENT-PAGES = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge, die maximal 32767 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen dürfen.

---

**RESIDENT-PAGES = \*MAXIMUM**

Informiert über Benutzereinträge, die maximal 2147483647 residente Hauptspeicherseiten beanspruchen dürfen.

**RESIDENT-PAGES = <integer 0..2147483647 4Kbyte >**

Informiert über Benutzereinträge, die maximal die angegebene Anzahl residenter Hauptspeicherseiten beanspruchen dürfen.

**RESIDENT-PAGES = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, bei denen der maximale residente Arbeitsspeicher in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 0 / <integer 0..2147483647 4Kbyte >**

Benutzereinträge mit einem maximalen residenten Arbeitsspeicher >= dem angegebenen Wert.

**TO = 2147483647 / <integer 0..2147483647 4Kbyte >**

Benutzereinträge mit einem maximalen residenten Arbeitsspeicher <= dem angegebenen Wert.

**TAPE-ACCESS = \*ANY / \*STD / \*PRIVILEGED / \*READ / \*BYPASS-LABEL / \*ALL**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von den Zugriffsrechten auf Magnetbänder.

**TAPE-ACCESS = \*ANY**

Die Zugriffsrechte auf Magnetbänder sind kein Auswahlkriterium.

**TAPE-ACCESS = \*STD**

Informiert über Benutzereinträge mit eingeschränkten Zugriffsrechten auf Magnetbänder.

**TAPE-ACCESS = \*PRIVILEGED**

Informiert über Benutzereinträge mit erweiterten Zugriffsrechten auf Magnetbänder.

**TAPE-ACCESS = \*READ**

Informiert über Benutzereinträge mit erweitertem Lesezugriff auf Magnetbänder.

**TAPE-ACCESS = \*BYPASS-LABEL**

Informiert über Benutzereinträge mit uneingeschränktem Lesezugriff auf Magnetbänder.

**TAPE-ACCESS = \*ALL**

Informiert über Benutzereinträge mit uneingeschränktem Zugriff auf Magnetbänder.

**TEST-OPTIONS = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit ihrer maximal möglichen Testprivilegierung.

**TEST-OPTIONS = \*ANY**

Die maximal mögliche Testprivilegierung ist kein Auswahlkriterium.

**TEST-OPTIONS = \*PARAMETERS(...)**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen maximalen Testprivilegierung.

**MODIFICATION = \*ANY / \*CONTROLLED / \*UNCONTROLLED**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der Berechtigung zur Änderung der Testprivilegierung.

**MODIFICATION = \*ANY**

Die Berechtigung zur Änderung der Testprivilegierung ist kein Auswahlkriterium.

**MODIFICATION = \*CONTROLLED**

Informiert über Benutzereinträge, die ihre Testprivilegierung nur mit Zustimmung des Operators ändern dürfen.

**MODIFICATION = \*UNCONTROLLED**

Informiert über Benutzereinträge, die ihre Testprivilegierung uneingeschränkt ändern dürfen.

**READ-PRIVILEGE = \*ANY / <integer 1..9> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der maximalen Leseprivilegierung.

**READ-PRIVILEGE = \*ANY**

Die maximale Leseprivilegierung ist kein Auswahlkriterium.

**READ-PRIVILEGE = <integer 1..9>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen maximalen Leseprivilegierung.

**READ-PRIVILEGE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, deren Leseprivilegierung in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 1 / <integer 1..9>**

Benutzereinträge mit einer Leseprivilegierung >= dem angegebenen Wert.

**TO = 9 / <integer 1..9 >**

Benutzereinträge mit einer Leseprivilegierung <= dem angegebenen Wert.

**WRITE-PRIVILEGE = \*ANY / <integer 1..9> / \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge in Abhängigkeit von der maximalen Schreibprivilegierung.

**WRITE-PRIVILEGE = \*ANY**

Die maximale Schreibprivilegierung ist kein Auswahlkriterium.

**WRITE-PRIVILEGE = <integer 1..9>**

Informiert über Benutzereinträge mit der angegebenen maximalen Schreibprivilegierung.

**WRITE-PRIVILEGE = \*INTERVAL(...)**

Informiert über Benutzereinträge, deren Schreibprivilegierung in dem angegebenen Wertebereich liegt.

**FROM = 1 / <integer 1..9>**

Benutzereinträge mit einer Schreibprivilegierung >= dem angegebenen Wert.

**TO = 9 / <integer 1..9 >**

Benutzereinträge mit einer Schreibprivilegierung <= dem angegebenen Wert.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler im Kommando
	32	SRM6020	Systemfehler während der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler bei der Kommandobearbeitung
	130	SRM6030	Kommando kann vorübergehend nicht ausgeführt werden

## Ausgabefelder und Bedeutung

Die Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES kann nach SYSOUT oder nach SYSLST erfolgen (siehe Operand OUTPUT). Jeder Benutzereintrag, der ausgegeben wird, beginnt mit einer Überschriftszeile, die die Katalog- und Benutzererkennung des betrachteten Eintrags, sowie Datum und Uhrzeit der Ausgabe enthält. Jeder ausgegebene Benutzereintrag endet mit einer Abschlusszeile, die nochmals die Katalog- und Benutzererkennung des betrachteten Eintrags enthält (siehe Beispiel). Die nachfolgende Tabelle enthält alphabetisch sortiert alle Ausgabefelder mit Bedeutung und möglichen Werten.

Ausgabefeld	Bedeutung und mögliche Werte
ACCOUNT-#	Abrechnungsnummer (1 bis 8 Zeichen)
ADDRESS-SPACE-LIMIT	Benutzeradressraum (1 bis 2147483647 MByte)
AUDIT...	Überschriftszeile für die Zusammenfassung der Berechtigungen zur Steuerung des Hardware- und Linkage-Audit
CODED-CHARACTER-SET	CCS-Name (*STD bzw. 8 Zeichen)
CPU-LIMIT	max. zur Verfügung stehende CPU-Zeit, bezogen auf die Abrechnungsnummer (0 bis 2147483647 CPU-Sekunden)
CRYPTO-SESSION-LIMIT	max. Anzahl von openCRYPT-Sessions innerhalb einer BS2000-Session (0 bis 32767)
CRYPTO-SESSION-USED	Anzahl der genutzten openCRYPT-Sessions innerhalb der BS2000-Session (0 bis 32767)
CSTMP-MACRO-ALLOWED	Angabe, ob der Benutzer berechtigt ist, den CSTMP-Makro zu benutzen (*YES oder *NO)
DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON	<i>Anzeige nur für HOME-Pubset:</i> Default-Abrechnungsnummer für Dialog- und Batchaufträge (Angabe ACCOUNT=*NONE bei Auftragsstart)
DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS	<i>Anzeige nur für HOME-Pubset:</i> Default-Jobklasse für Batchaufträge (Angabe JOB-CLASS=*STD bei Auftragsstart)
DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS	<i>Anzeige nur für HOME-Pubset:</i> Default-Jobklasse für Dialogaufträge (Angabe JOB-CLASS=*STD bei Auftragsstart)
DEFAULT-JOB-CLASS FOR POSIX-JOBS	<i>Anzeige nur für HOME-Pubset:</i> Default-Jobklasse für POSIX-Aufträge (Angabe JOB-CLASS=*STD bei Auftragsstart)
DEF-STORAGE-CLASS	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES:</i> Default-Storage-Klasse für Dateien auf SM-Pubsets (*NONE bzw. 1 bis 8 Zeichen)

DEFAULT-MSG-LANGUAGE	Sprache, in der die Meldungsabgabe erfolgt (1 Zeichen). z.B. D = Deutsch, E = Englisch Existiert kein Eintrag, werden die Meldungen in der durch den Systemparameter MSGLPRI festgelegten Sprache ausgegeben.
DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN	Abrechnungsnummer zur Abrechnung einer POSIX-Remote-Login-Session (1 bis 8 Zeichen oder *NONE)
DEFAULT-PUBSET	Standard-Katalogkennung (1 bis 4 Zeichen)
DMS-TUNING-RESOURCES	Gibt an, wie DMS-Tuning-Ressourcen genutzt werden dürfen (*NONE, *CONCURRENT oder *EXCLUSIVE)
EMAIL-ADDRESS	E-Mail-Adresse (1 bis 1800 Zeichen oder *NONE). Der Eintrag kann auch mehrere, durch Komma getrennte E-Mail-Adressen enthalten.
FILE-AUDIT	Angabe, ob der Benutzer die AUDIT-Funktion verwenden darf (*YES oder *NO)
FILE-NUMBER-LIMIT	max. Anzahl permanenter Dateien (0 bis 16777215)
FILES	aktuelle Anzahl der Dateien
GROUP-ID	Name der Benutzergruppe, der die Benutzerkennung zugeordnet ist
HARDWARE-AUDIT	Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist den Hardware-Audit-Modus zu steuern (*ALLOWED oder *NOT-ALLOWED)
HIGH-AVAIL-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Summen der Kontingente für hochverfügbaren Speicherplatz, getrennt nach permanenten, temporären Dateien und Arbeitsdateien: LIMIT zeigt die maximal zulässigen Werte USED zeigt die Werte für den aktuell belegten Speicherplatz (*MAXIMUM bzw. 0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
HIGH-PERF-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Summen der Kontingente für hochperformanten Speicherplatz, getrennt nach permanenten, temporären Dateien und Arbeitsdateien: LIMIT zeigt die maximal zulässigen Werte USED zeigt die Werte für den aktuell belegten Speicherplatz (*MAXIMUM bzw. 0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
INHIB-DEACT	Task-Deaktivierungsverbot (*YES oder *NO), bezogen auf die Abrechnungsnummer
JOB-VARIABLES	aktuelle Anzahl der Jobvariablen
JV-NUMBER-LIMIT	max. Anzahl permanenter Jobvariablen (0 bis 16777215)
LIMITED FILES	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> aktuelle Anzahl der Dateien

LINKAGE-AUDIT	Gibt an, ob der Benutzer berechtigt ist den Linkage-Audit-Modus zu steuern (*ALLOWED oder *NOT-ALLOWED)
LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED	<i>Anzeige nur für HOME-Pubset:</i> Jobklassen, die der Benutzer für Aufträge verwenden darf
LOGON-PASSWORD	Angabe, ob die Benutzererkennung durch ein Kennwort geschützt ist (*YES oder *NO) <i>System- bzw. Gruppenverwalter:</i> im Dialogbetrieb wird bei Angabe von PASSWORD-INFORMATION = *FULL das Kennwort explizit ausgegeben (c-string bzw. x-string)
MAIL-ADDRESS	Versandanschrift (1 bis 64 Zeichen oder *NONE)
MAX-ACCOUNT-RECORDS	max. Anzahl benutzerspezifischer Abrechnungssätze (0 bis 32767)
MAX-ALLOWED-CATEGORY	Angabe, welches Task-Attribut Benutzeraufträge annehmen dürfen (STD, TP oder SYS), bezogen auf die Abrechnungsnummer
MAX-RUN-PRIORITY	max. Run-Priorität (Task Scheduling Priorität), bezogen auf die Abrechnungsnummer; (30 bis 255)
MODIFICATION	Angabe, ob der Benutzer die Zustimmung des Operators benötigt, wenn er die Testoptionen ändern will (*CONTROLLED oder *UNCONTROLLED)
NET-CODED-CHAR-SET	Name des CCS, das für die Code-Umsetzung von SAM-Node-Files eingetragen werden soll (*STD oder *ISO oder *NO-CONVERSION oder 8 Zeichen)
NET-STORAGE-USAGE	Angabe, ob dem Benutzer die Nutzung von Net-Storage-Volumes erlaubt ist (*ALLOWED oder *NOT-ALLOWED)
NO-CPU-LIMIT	Erlaubnis für Aufträge ohne CPU-Limit, bezogen auf die Abrechnungsnummer (*YES oder *NO)
PASSWORD-MGMT	Angabe, ob der Benutzer berechtigt ist, sein LOGON-Kennwort zu ändern (*BY-USER, *BY-ADMINISTRATION oder *USER-CHANGE-ONLY)
PERM-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Spaltenüberschrift zur Zusammenfassung der Speicherplatzkontingente für permanenten Dateien auf SM-Pubsets
PERM-SPACE-LIMIT	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> max. zur Verfügung stehender gemeinschaftlicher Speicherplatz für permanente Dateien auf SF-Pubsets
PERM-SPACE-USED	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> gemeinschaftlicher Speicherplatz auf SF-Pubsets, der aktuell von permanenten Dateien genutzt wird.

PHYSICAL-ALLOCATION	Angabe, ob dem Benutzer für den Pubset die physikalische Allokierung erlaubt ist (*ALLOWED oder *NOT-ALLOWED)
PROFILE-ID	Profile-Id des Benutzers zur Zuordnung einer Gruppensyntaxdatei (gemäß SDF-Parameterdatei); (bis 30 Zeichen oder *NONE)
PROTECTION-ATTRIBUTES...	Überschriftszeile zur Zusammenfassung der Ausgabefelder LOGON-PASSWORD, PASSWORD-MGMT, TAPE-ACCESS und FILE-AUDIT
PUBLIC-SPACE-EXCESS	Angabe, ob der Benutzer berechtigt ist, mehr gemeinschaftlichen Speicherplatz zu belegen als mit PUBLIC-SPACE-LIMIT festgelegt ist. (*NO,*TEMPORARILY-ALLOWED oder *ALLOWED)
PUBLIC-SPACE-LIMIT	max. zur Verfügung stehender gemeinschaftlicher Speicherplatz für permanente Dateien (0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
PUBLIC-SPACE-USED	gemeinschaftlicher Speicherplatz, der aktuell von permanenten Dateien belegt ist (0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
READ-PRIVILEGE	max. Leseprivilegierung bei Nutzung des Software-Produkts AID (1 bis 9)
RESIDENT-PAGES	max. Anzahl residenter Hauptspeicherseiten (0 bis 2147483647 4KByte-Seiten)
SPOOLOUT-CLASS	Spoolout-Klasse (0 bis 255), bezogen auf die Abrechnungsnummer
START-IMMED	Angabe, ob der Benutzer Aufträge mit START=*IMMEDIATE (sofortiger Start) starten darf (*YES oder *NO), bezogen auf die Abrechnungsnummer
S0-LEVEL-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Summen der Kontingente für Speicherplatz in der Verarbeitungsebene S0, getrennt nach permanenten, temporären Dateien und Arbeitsdateien: LIMIT zeigt die maximal zulässigen Werte USED zeigt die Werte für den aktuell belegten Speicherplatz (*MAXIMUM bzw. 0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
TAPE-ACCESS	Angabe, ob Fehler bei der Kennsatzprüfung von Bändern ignoriert werden dürfen (*STD, *PRIVILEGED, *READ, *BYPASS-LABEL oder *ALL)
TEMP-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Spaltenüberschrift zur Zusammenfassung der Werte für temporären Speicherplatzkontingente auf SM-Pubsets
TEMP-SPACE-LIMIT	max. zur Verfügung stehender gemeinschaftlicher Speicherplatz für temporäre Dateien (0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
TEMP-SPACE-USED	gemeinschaftlicher Speicherplatz, der aktuell von temporären Dateien belegt ist (0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)

TEST-OPTIONS...	Überschriftszeile zur Zusammenfassung der Ausgabefelder für Testoptionen: *READ-PRIVILEGE, *WRITE-PRIVILEGE, *MODIFICATION
TOTAL-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Summen über alle Speicherplatzkontingente, getrennt nach permanenten, temporären Dateien und Arbeitsdateien: LIMIT zeigt die Werte für den max. verfügbaren Speicherplatz USED zeigt die Werte für den aktuell belegten Speicherplatz (0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
USERS	Anzahl der angegebenen Benutzereinträge (Operand USER-ID) (1 bis 2147483647 Einträge)
USER-ID	Benutzerkennung, für die der Eintrag im Benutzerkatalog gilt (1 bis 8 Zeichen)
USER-LOCKED	Angabe, ob für die Benutzerkennung der Zugang zum System gesperrt ist (*YES oder *NO)
VERY-HIGH-PERF-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Summen der Kontingente für sehr hochperformanten Speicherplatz, getrennt nach permanenten, temporären Dateien und Arbeitsdateien: LIMIT zeigt die maximal zulässigen Werte USED zeigt die Werte für den aktuell belegten Speicherplatz (*MAXIMUM bzw. 0 bis 2147483647 2KByte-Seiten)
WORK-SPACE	<i>Bei INFORMATION=*PUBSET-ATTRIBUTES / *PUBSET-SUMMARY:</i> Spaltenüberschrift zur Zusammenfassung der Werte für Arbeitsspeicherplatzkontingente auf SM-Pubsets
WRITE-PRIVILEGE	max. Schreibprivilegierung bei Nutzung des Software-Produkts AID (1 bis 9)

Tabelle 166: Ausgabefelder des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden (siehe auch Spalte „Bedingung“). Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ATTRIBUTES	INF=ATTR
INFORMATION = *SUMMARY	INF=SUM
INFORMATION = *USER-LIST	INF=U-LIST
INFORMATION = *PUBSET-ATTRIBUTES	INF=PUB-A
INFORMATION = *PUBSET-SUMMARY	INF=PUB-S

### Hinweise

- Die Angaben INFORMATION=\*SUMMARY, =\*USER-LIST und =\*PUBSET-SUMMARY können nur durch die Systembetreuung bzw. den Gruppenverwalter der angegebenen Benutzerkennung erfolgen.
- Die Operanden INFORMATION=\*PUBSET-ATTRIBUTES und =\*PUBSET-SUMMARY sind in erster Linie für SM-Pubsets vorgesehen. Werden sie für SF-Pubsets verwendet, so werden die S-Variablen für nicht-definierte Werte zwar ausgegeben, aber nicht mit Werten versorgt.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Abrechnungsnummer der Benutzerkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).ACCOUNT	S	<alphan.-name 1..8>	INF=ATTR
CPU-Limit für Benutzerkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).CPU-LIM	I	<integer 0..2147483647>	INF=ATTR
Nutzung des Deaktivierungsverbotes durch die Benutzerkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).INHIBIT-DEACTIVATE	S	*NO *YES	INF=ATTR
Standard-Abrechnungsnummer beim Zugang ohne Abrechnungsnummer	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).LOGON-DEF	S	*NO *YES	INF=ATTR
Task-Attribut für Aufträge der Benutzerkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).MAX-ALLOW-CATEG	S	*STD *SYS *TP	INF=ATTR
maximal Run-Priorität für Aufträge der Benutzerkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).MAX-RUN-PRIO	I	<integer 30..255>	INF=ATTR
Ablauf von Batchaufträgen ohne Zeitbegrenzung durch Benutzerkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).NO-CPU-LIM	S	*NO *YES	INF=ATTR

Abrechnungsnummer beim POSIX-Zugang über rlogin	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).POSIX-RLOG-DEF	S	*NO *YES	INF=ATTR
SPOOLOUT-Klasse für die Abrechnungsnummer der Benutzererkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).SPOOL-CLASS	I	<integer 0..255>	INF=ATTR
Nutzung der Job-Express-Funktion durch die Benutzererkennung	var(*LIST).ACCOUNT(*LIST).START-IMMED	S	*NO *YES	INF=ATTR
Limit für Benutzeradressraum	var(*LIST).ADDR-SPACE-LIM	I	<integer 1..2147483647>	INF=ATTR
Name des erweiterten Zeichensatzes (CCS)	var(*LIST).CODED-CHAR-SET	S	<name 1..8>	INF=ATTR
max. Anzahl openCRYPT-Sessions in einer BS2000-Session	var(*LIST).CRYPTO-SESSION-LIM	I	<integer 1..32767>	INF=ATTR
aktuelle Anzahl openCRYPT-Sessions in der BS2000-Session	var(*LIST).CRYPTO-SESSION-USED	I	<integer 1..32767>	INF=ATTR
Benutzererkennung ist berechtigt, den CSTMP-Makro zu benutzen	var(*LIST).CSTMP	S	*NO *YES	INF=ATTR
Default-Jobklasse für Batchaufträge	var(*LIST).DEF-JOB-CLASS-BATCH	S	*NONE <name 1..8>	INF=ATTR
Default-Jobklasse für Dialogaufträge	var(*LIST).DEF-JOB-CLASS-DIALOG	S	*NONE <name 1..8>	INF=ATTR
Default-Jobklasse für POSIX-Aufträge	var(*LIST).DEF-JOB-CLASS-POSIX	S	*NONE <name 1..8>	INF=ATTR
Default-Sprache, in der die Meldungsausgabe erfolgt	var(*LIST).DEF-MSG-LANG	S	<name 1..1>	INF=ATTR
Default-Katalogkennung	var(*LIST).DEF-PUBSET	S	<cat-id 1..4>	INF=ATTR
Default-Storage-Klasse für Dateien auf SM-Pubsets	var(*LIST).DEF-STOR-CLASS	S	*NONE <name 1..8>	INF=PUB-A
Nutzungsart der DMS-TUNING-Ressourcen	var(*LIST).DMS-TUNING-RESOURCE	S	*CONCURRENT-USE *EXCL-USE *NONE	INF=ATTR/ PUB-A
E-Mail-Adresse der Benutzererkennung (mehrere Adressen mit Komma von einander getrennt)	var(*LIST).EMAIL-ADDR	S	*NONE <c-string 1..1800>	INF=ATTR

Verwendung der Dateizugriffsüberwachung durch die Benutzerkennung	var(*LIST).F-AUDIT	S	*ALLOW *NO	INF=ATTR
max. Anzahl permanenter Dateien	var(*LIST).F-NUM-LIM	I	<integer 0..16777215>	INF=ATTR/ PUB-A/ PUB-S
Name der Benutzergruppe, der die Benutzerkennung zugeordnet ist	var(*LIST).GROUP-ID	S	*UNIV <name 1..8>	INF=ATTR
Steuerung des Hardware-AUDIT durch die Benutzerkennung	var(*LIST).HARDWARE-AUDIT	S	*ALLOW *NOT-ALLOW	INF=ATTR
Jobklassen, die der Benutzer für Aufträge verwenden darf	var(*LIST).JOB-CLASS-ALLOW(*LIST)	S	<name 1..8>	INF=ATTR
max. Anzahl permanenter Jobvariablen	var(*LIST).JV-NUM-LIM	I	<integer 0..16777215>	INF=ATTR/ PUB-A/ PUB-S
Steuerung des Linkage-AUDIT durch die Benutzerkennung	var(*LIST).LINKAGE-AUDIT	S	*ALLOW *NOT-ALLOW	INF=ATTR
Benutzerkennung ist durch Kennwort geschützt (*YES/*NO); für System- bzw. Gruppenverwalter wird im Dialogbetrieb bei Angabe von PASSWORD-INFO=FULL das Kennwort explizit ausgegeben	var(*LIST).LOGON-PASS	S	*NO *YES <c-string 1..19>	INF=ATTR
Versandanschrift	var(*LIST).MAIL-ADDR	S	*NONE <c-string 1..67>	INF=ATTR
max. Anzahl benutzerspezifischer Abrechnungssätze	var(*LIST).MAX-ACCOUNT-REC	S	*NO-LIM <0..32767>	INF=ATTR
Angabe, ob Änderung der Testoptionen durch den Benutzer, der Zustimmung des Operators bedarf	var(*LIST).MODIF	S	*CONTR *UNCONTR	INF=ATTR
Name des Zeichensatzes für Code-Umsetzung von SAM-Node-Files (NETCCSN); bei *NO-CONV erfolgt keine Code-Umsetzung	var(*LIST).NET-CODED-CHAR-SET	S	*ISO *NO-CONV <name 1..8>	INF=ATTR
Angabe, ob dem Benutzer die Nutzung von Net-Storage-Volumes erlaubt ist	var(*LIST).NET-STOR-USAGE			
aktuelle Anzahl der Abrechnungsnummern	var(*LIST).NUM-OF-ACCOUNT	I	<integer 1..2147483647>	INF=SUM

aktuelle Anzahl der Dateien	var(*LIST).NUM-OF-F	I	<integer 0..16777215>	INF=ATTR/ PUB-A/ PUB-S
aktuelle Anzahl der Jobvariablen	var(*LIST).NUM-OF-JV	I	<integer 0..16777215>	INF=ATTR/ PUB-A/ PUB-S
aktuelle Anzahl der Benutzerkennungen	var(*LIST).NUM-OF-USER	I	<integer 1..2147483647>	INF=SUM/ PUB-S
Anzahl der gesperrten Benutzerkennungen	var(*LIST).NUM-OF-USER-LOCK	I	<integer 0..2147483647>	INF=SUM
Anzahl der kennwortgeschützten Benutzerkennungen	var(*LIST).NUM-OF-USER-PASS	I	<integer 0..2147483647>	INF=SUM
Angabe, wer berechtigt ist, das LOGON-Kennwort zu ändern	var(*LIST).PASS-MANAGE	S	*BY-ADM *BY-USER *USER-CHA-ONLY	INF=ATTR
Maximal für permanente Dateien zur Verfügung stehender HIGH-AVAILABLE-SPACE	var(*LIST).PERM-HASL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von permanenten Dateien belegter HIGH-AVAILABLE-SPACE	var(*LIST).PERM-HASU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal für permanente Dateien zur Verfügung stehender HIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).PERM-HPSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von permanenten Dateien belegter HIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).PERM-HPSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal zur Verfügung stehender S0-LEVEL-SPACE	var(*LIST).PERM-S0LSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell belegter S0-LEVEL-SPACE	var(*LIST).PERM-S0LSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal für permanente Dateien zur Verfügung stehender Speicherplatz	var(*LIST).PERM-TSL	S	<c-string 1..14> *UNLIM	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von permanenten Dateien belegter Speicherplatz	var(*LIST).PERM-TSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal für permanente Dateien zur Verfügung stehender VERYHIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).PERM-VHPSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von permanenten Dateien belegter VERY-HIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).PERM-VHPSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S

Angabe, ob dem Benutzer die Nutzung von Net-Storage-Volumes erlaubt ist	var(*LIST).NET-STOR-USAGE	S	*NO *ALLOW	INF=ATTR/ PUB-A
Angabe, ob dem Benutzer die physikalische Allokierung von Speicherplatz (Direktallokierung) für den Pubset erlaubt ist	var(*LIST).PHYS-ALLOC	S	*NO *ALLOW	INF=ATTR/ PUB-A
Profile-Id des Benutzers zur Zuordnung einer Gruppensyntaxdatei	var(*LIST).PROF-ID	S	*NONE <filename1..54> <struc.-name 1..30>	INF=ATTR
Angabe, ob der Benutzer berechtigt ist, mehr gemeinschaftlichen Speicherplatz zu belegen als mit PUBLIC-SPACE-LIMIT festgelegt	var(*LIST).PUB-SPACE-EXC	S	*ALLOW *NO *TEMP-ALLOW	INF=ATTR/ PUB-A
max. zur Verfügung stehender gemeinschaftlicher Speicherplatz für permanente Dateien	var(*LIST).PUB-SPACE-LIM	I	<integer 0..2147483647>	INF=ATTR
gemeinschaftlicher Speicherplatz, der aktuell von permanenten Dateien belegt ist	var(*LIST).PUB-SPACE-USED	I	<integer 0..2147483647>	INF=ATTR
Katalogkennung des Pubsets	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	
max. Leseprivilegierung bei Nutzung von AID	var(*LIST).READ-PRIVIL	I	<integer 1..9>	INF=ATTR
max. Anzahl residenter Hauptspeicherseiten (in 4KByte-Seiten)	var(*LIST).RESID-PAGE	I	<integer 0..2147483647>	INF=ATTR
verfügbarer Speicherplatz; (***** wird ausgegeben, wenn der Wert größer $1000 \cdot (2^{31} - 1)$ ist)	var(*LIST).SPACE-AVAIL	S	***** 0..2147483647 0..2147483647K	INF=SUM
belegter Speicherplatz; (***** wird ausgegeben, wenn der Wert größer $1000 \cdot (2^{31} - 1)$ ist)	var(*LIST).SPACE-USED	S	***** 0..2147483647 0..2147483647K	INF=SUM
prozentual belegter Speicherplatz; (*** wird ausgegeben, wenn für den verfügbaren bzw. belegten Speicherplatz der Überlaufwert ***** ausgegeben wird)	var(*LIST).SPACE-USED-PERCENT	S	*** 0..999	INF=SUM

Angabe, ob Fehler bei der Kennsatzprüfung von Bändern ignoriert werden dürfen	var(*LIST).TAPE-ACCESS	S	*ALL *BYPASS-LABEL *PRIVIL *READ *STD	INF=ATTR
Maximal für temporäre Dateien zur Verfügung stehender HIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).TEMP-HPSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von temporären Dateien belegter HIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).TEMP-HPSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
max. zur Verfügung stehender gemeinschaftlicher Speicherplatz für temporäre Dateien	var(*LIST).TEMP-SPACE-LIM	I	<integer 0.. 2147483647>	INF=ATTR
gemeinschaftlicher Speicherplatz, der aktuell von temporären Dateien belegt ist	var(*LIST).TEMP-SPACE-USED	I	<integer 0.. 2147483647>	INF=ATTR
Maximal für temporäre Dateien zur Verfügung stehender Speicherplatz	var(*LIST).TEMP-TSL	S	<c-string 1..14> *UNLIM	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von temporären Dateien belegter Speicherplatz	var(*LIST).TEMP-TSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal für temporäre Dateien zur Verfügung stehender VERYHIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).TEMP-VHPSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell von temporären Dateien belegter VERY-HIGH-PERF-SPACE	var(*LIST).TEMP-VHPSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Benutzerkennung (Ausgabe mehrerer Benutzerkennungen nur durch Systemverwaltung möglich)	var(*LIST).USER-ID	S	<name 1..8>	INF=ATTR/ PUB-A
	var(*LIST).USER-ID(*LIST)	S	<name 1..8>	INF=U-LIST
Zugangssperre zum System für Benutzerkennung	var(*LIST).USER-ID-LOCK	S	*NO *YES	INF=ATTR
Maximal zur Verfügung stehender hochperformanter Arbeitsspeicherplatz	var(*LIST).WORK-HPSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell belegter hochperformanter Arbeitsspeicherplatz	var(*LIST).WORK-HPSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal zur Verfügung stehender Arbeitsspeicherplatz	var(*LIST).WORK-TSL	S	<c-string 1..14> *UNLIM	INF=PUB-A/ PUB-S

Aktuell belegter Arbeitsspeicherplatz	var(*LIST).WORK-TSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
Maximal zur Verfügung stehender sehr hochperformanter Arbeitsspeicherplatz	var(*LIST).WORK-VHPSL	S	<c-string 1..14> *MAX	INF=PUB-A/ PUB-S
Aktuell belegter sehr hochperformanter Arbeitsspeicherplatz	var(*LIST).WORK-VHPSU	S	<c-string 1..14>	INF=PUB-A/ PUB-S
max. Schreibprivilegierung bei Nutzung von AID	var(*LIST).WRITE-PRIVIL	I	<integer 1..9>	INF=ATTR

## Beispiele

Ausgabe des Benutzereintrags aus dem Benutzerkatalog des Default-Pubsets

**/show-user-attr pubset=\*default**

```
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET TK82 - USER COGNIBS3          2017-01-29 15:09:50
%-----
%USER-ID                COGNIBS3                PUBLIC-SPACE-USED          0
%GROUP-ID               *UNIVERSAL            PUBLIC-SPACE-LIMIT        20000
%DEFAULT-PUBSET         TK82                PUBLIC-SPACE-EXCESS       *NO
%MAX-ACCOUNT-RECORDS   100                TEMP-SPACE-USED          0
%DEFAULT-MSG-LANGUAGE  TEMP-SPACE-LIMIT    2147483647
%
%PROTECTION-ATTRIBUTES...
%LOGON-PASSWORD        *YES                JOB-VARIABLES            0
%PASSWORD-MGMT         *USER-CHANGE-ONLY  JV-NUMBER-LIMIT          16777215
%TAPE-ACCESS           *READ               RESIDENT-PAGES           32767
%FILE-AUDIT            *NO                 ADDRESS-SPACE-LIMIT      16
%
%TEST-OPTIONS...
%READ-PRIVILEGE        1                   CODED-CHARACTER-SET      EDF03IRV
%WRITE-PRIVILEGE       1                   PHYSICAL-ALLOCATION        *NO
%MODIFICATION          *CONTROLLED         USER-LOCKED              *NO
%
%AUDIT...
%HARDWARE-AUDIT        *ALLOWED            NET-STORAGE-USAGE        *ALLOWED
%LINKAGE-AUDIT         *ALLOWED            NET-CODED-CHAR-SET       *ISO
%
%PROFILE-ID *NONE
%MAIL-ADDRESS  Abteilung Z8   Raum 55.105
%EMAIL-ADDRESS alfred.holli@incognito.de,
%                joachim.vogi@incognito.de,
%                (jk)johannes.kuli@incognito.de,
%                (mr)mathias.reh@incognito.de
%
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%!ACCOUNT-#! CPU-LIMIT !SPOOLOUT-!MAX-RUN-!MAX-ALLOWED-!NO-CPU-!START-!INHIB-!
%!          !          ! CLASS !PRIORITY!  CATEGORY ! LIMIT ! IMMED! DEACT!
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%! ACC00015!    10000!    0   !  255   !    STD   !   NO   !  YES  !   NO  !
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON:          *NONE
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN:   *NONE
%
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS:     JCB05000
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS:    JCDSTD
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR POSIX-JOBS:     JCPOSSTD
%LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED:
%JCBNACHT JCBNAMCM JCBNAMCP JCBSHUT   JCB00050 JCB00200 JCB02000 JCB05000
%JCB10000 JCB32000 JCDSTD
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES                END OF DISPLAY FOR USER COGNIBS3 ON PUBSET TK82
/
```

Es werden alle Informationen über die Benutzerkennung *COGNIBS3* aus dem Benutzerkatalog des Default-Pubsets TK82 ausgegeben.

*Ausgaben mit INFORMATION=\*PUBSET-ATTRIBUTES bzw. \*PUBSET-SUMMARY*

Das Beispiel zeigt die unterschiedlichen Ausgaben für SM- und SF-Pubsets.

**/show-user-attr pubset=smz,inf=\*pubset-attr** \_\_\_\_\_ (1)

```
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET 20S6 - USER USERYZ02          2017-01-16 13:13:16
%-----
%USER-ID                USERYZ02                PUBLIC-SPACE-EXCESS    *NOT-ALLOWED
%CODED-CHARACTER-SET   EDF03IRV                DMS-TUNING-RESOURCES  *NONE
%NET-CODED-CHAR-SET    *ISO                    PHYSICAL-ALLOCATION     *NOT-ALLOWED
%DEF-STORAGE-CLASS     *NONE                   NET-STORAGE-USAGE     *ALLOWED
%
%FILE-NUMBER-LIMIT     16777215               JV-NUMBER-LIMIT       16777215
%LIMITED FILES         10759                  JOB-VARIABLES         4
%
%
%TOTAL-SPACE           LIMIT                  PERM-SPACE            TEMP-SPACE            WORK-SPACE
%                       USED                   2147483647            2147483647            2147483647
%SO-LEVEL-SPACE       LIMIT                  250000
%                       USED                   114213
%HIGH-PERF-SPACE      LIMIT                  *MAXIMUM              *MAXIMUM              *MAXIMUM
%                       USED                   0                      0                      0
%VERY-HIGH-PERF-SPACE LIMIT                  *MAXIMUM              *MAXIMUM              *MAXIMUM
%                       USED                   0                      0                      0
%HIGH-AVAILABLE-SPACE LIMIT                  0
%                       USED                   0
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES                END OF DISPLAY FOR USER USERYZ02 ON PUBSET 20S6
```

**/show-user-attr pubset=smz,inf=\*pubset-summary** \_\_\_\_\_ (2)

```
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET SMZ - PUBSET-SUMMARY        2017-01-16 13:33:16
%-----%USERS
%
%FILE-NUMBER-LIMIT     1
%                       16777215               JV-NUMBER-LIMIT       16777215
%LIMITED FILES         26                  JOB-VARIABLES         0
%
%
%TOTAL-SPACE           LIMIT                  PERM-SPACE            TEMP-SPACE            WORK-SPACE
%                       USED                   2147483647            2147483647            2147483647
%SO-LEVEL-SPACE       LIMIT                  2147483647
%                       USED                   10248
%HIGH-PERF-SPACE      LIMIT                  2147483647            2147483647            2147483647
%                       USED                   0                      0                      0
%VERY-HIGH-PERF-SPACE LIMIT                  2147483647            2147483647            2147483647
%                       USED                   0                      0                      0
%HIGH-AVAILABLE-SPACE LIMIT                  0
%                       USED                   0
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES                END OF DISPLAY FOR PUBSET SMZ
```

**/show-user-attr pubset=\*home,inf=\*pubset-attr** ----- (3)

```
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET 2SBZ - USER USERYZ02          2017-01-16 43:13:16
%-----
%USER-ID                USERYZ02                PUBLIC-SPACE-EXCESS      *NOT-ALLOWED
%CODED-CHARACTER-SET    EDF03IRV                DMS-TUNING-RESOURCES    *NONE
%NET-CODED-CHAR-SET     *ISO                    PHYSICAL-ALLOCATION       *NOT-ALLOWED
%                        NET-STORAGE-USAGE        *ALLOWED
%
%FILE-NUMBER-LIMIT      16777215                JV-NUMBER-LIMIT          0
%LIMITED FILES          0                        JOB-VARIABLES            0
%PERM-SPACE-LIMIT       0                        TEMP-SPACE-LIMIT         2147483647
%PERM-SPACE-USED        0                        TEMP-SPACE-USED          0
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES          END OF DISPLAY FOR USER USERYZ02 ON PUBSET 2SBZ          (4)
```

**/show-user-attr pubset=\*home,inf=\*pubset-summary** ----- (5)

```
%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET 2SBZ - PUBSET-SUMMARY        2017-01-16 13:53:16
%-----%USERS
%                        1
%FILE-NUMBER-LIMIT      16777215                JV-NUMBER-LIMIT          16777215
%LIMITED FILES          3765                    JOB-VARIABLES            205
%PERM-SPACE-LIMIT       2147483647                TEMP-SPACE-LIMIT         2147483647
%PERM-SPACE-USED        867750                    TEMP-SPACE-USED          90
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES          END OF DISPLAY FOR PUBSET 2SBZ
```

- (1) Die Informationen über die Benutzerkennung USERYZ02 werden aus dem Benutzerkatalog des SM-Pubsets SMZ mit INFORMATION=\*PUBSET-ATTRIBUTES ausgegeben.
- (2) Mit INFORMATION=\*PUBSET-SUMMARY werden die Informationen über alle angegebenen Benutzerkennungen des SM-Pubsets SMZ aufsummiert. In diesem Fall wurde nur die Benutzerkennung USERYZ02 angegeben (siehe Ausgabefeld USERS=1).
- (3) Die Informationen über die Benutzerkennung USERYZ02 werden aus dem Benutzerkatalog des Home-Pubset, dem SF-Pubset 2SBZ mit INFORMATION= \*PUBSET-ATTRIBUTES ausgegeben. Die Ausgabe ist jetzt gekürzt, da alle SM-Pubset-spezifischen Attribute entfallen.
- (4) Mit INFORMATION=\*PUBSET-SUMMARY werden die Informationen über alle angegebenen Benutzerkennungen des SF-Pubsets 2SBZ aufsummiert. In diesem Fall wurde nur die Benutzerkennung USERYZ02 angegeben (siehe Ausgabefeld USERS=1). Die Ausgabe ist jetzt gekürzt, da alle SM-Pubset-spezifischen Attribute entfallen.

---

## 7.35 SHOW-USER-STATUS

Informationen über eine Gruppe von Aufträgen ausgeben

<b>Komponente:</b>	STATUS
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-USER-STATUS informiert über Aufträge, die der eigenen Benutzerkennung zugeordnet sind. Darüber hinaus kann über das Kommando auch Information über Aufträge eingeholt werden, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff; gilt jedoch nicht für SPOOL-Aufträge).

Der RSO-Geräteverwalter bekommt auch Informationen über Spoolout-Aufträge fremder Benutzerkennungen, wenn die Ausgabe auf einem vom ihm verwalteten Gerät erfolgen soll.

Folgende Informationen können abgefragt werden (Operand INFORMATION):

- Wert \*STD: Merkmale des einzelnen Auftrags, wie Auftragsname, Abrechnungsnummer, TSN, Typ (Verarbeitungszustand), Priorität, Zeitverbrauch, Zeitgrenze usw. Diese Information wird für alle Aufträge ausgegeben, wenn das Kommando ohne Operanden abgesetzt wird.
- Wert \*ENVIRONMENT: Auftragsname, TSN, Namen der vom Auftrag benutzten Hardware (Datenstation, Rechner, SPOOL-Geräte, Formulare, Dias), Wartezeit im Zustand HOLD, Katalogkennung, SPOOLOUT-Klasse.
- Wert \*PROGRAM (Ausgabe nur für Aufträge des Typs T2 oder T3): Auftragsname, TSN, Typ, Kategorie, Name und Größe des geladenen Programms (falls vorhanden), aktuelles Kommando.
- Wert \*JOB (Ausgabe nur für Aufträge der Typen T1 bis T3): Auftragsnamen, TSN, Typ, Kategorie, Jobklasse, Verweilzeit im aktuellen Verarbeitungszustand; zusätzlich für Batchaufträge: Job-Scheduling-Priorität, Startzeit, Wiederholungsintervall, Werte für RERUN-AFTER-CRASH und FLUSH-AFTER-SHUTDOWN.
- Wert \*REPEAT-JOB (Ausgabe nur für Repeatjobs): Informationen zur Job-Wiederholung, wie Auftragsname, TSN, Typ, Kategorie, Intervall, Anzahl Wiederholungen, NTSN, nächste Startzeit.
- Wert \*BY-CALENDAR (Ausgabe nur für Kalenderjobs): Informationen zu Auftragsnamen, TSN, Typ, symbolischem Startdatum, Auftragszähler und nächstem errechneten Startzeitpunkt.

Als zusätzliches Ausgabekriterium steht die Angabe einer Job-Klasse für die Auswahl der auszugebenden Aufträge zur Verfügung (Operand JOB-CLASS-NAME).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

## Privilegierte Funktionen

Die Systembetreuung (Privilegien TSOS und OPERATING) kann über das Kommando umfassende und detaillierte Informationen sowohl über die Aufträge aller Teilnehmer als auch über eine bestimmte Benutzerkennung einholen. Über den Operanden INFORMATION lässt sich die auszugebende Übersicht im Hinblick auf Auftragstyp sowie der diesen auszeichnenden Eigenschaften weiter konkretisieren.

Als zusätzliches Ausgabekriterium steht die Angabe einer Kategorie für die Auswahl der auszugebenden Aufträge zur Verfügung (Operand CATEGORY-NAME).

## Format

**SHOW-USER-STATUS**

Kurzname: **SHUS**

**USER-IDENTIFICATION** = **\*ALL** / <name 1..8>

,**JOB-TYPE** = **\*ANY** / **\*JOBS** / **\*SPOOLOUT** / **\*WAITING-JOBS** / **\*BATCH-JOBS** / **\*DIALOG-JOBS** /  
**\*WAITING-SPOOLOUT** / **\*RUNNING-SPOOLOUT** / **\*RSO-SPOOLOUT(...)**

**\*RSO-SPOOLOUT(...)**

| **DESTINATION** = **\*ALL** / <alphanum-name 1..8>

| ,**DEVICE** = **\*ALL** / <alphanum-name 1..8 with-wild>

,**INFORMATION** = **\*STD** / **\*ENVIRONMENT(...)** / **\*PROGRAM** / **\*JOB** / **\*REPEAT-JOB** / **\*BY-CALENDAR**

**\*ENVIRONMENT(...)**

| **TERMINAL** = **\*NONE** / **APPLICATION** / **\*ORIGINAL**

,**OUTPUT-JOB-ID** = **\*STD** / **\*NAME** / **\*USER-IDENTIFICATION** / **\*NONE**

,**CPU-LIMIT** = **\*ANY** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **MINIMUM** = **0** / <integer 0..2147483647 *seconds*>

| ,**MAXIMUM** = **2147483647** / <integer 0..2147483647 *seconds*>

,**JOB-TYPE-TIME** = **\*ANY** / **\*PARAMETERS(...)**

**\*PARAMETERS(...)**

| **MINIMUM** = **0** / <integer 0..2147483647 *minutes*>

| ,**MAXIMUM** = **2147483647** / <integer 0..2147483647 *minutes*>

,**CATEGORY-NAME** = **\*ALL** / <name 1..8>

,**JOB-CLASS-NAME** = **\*ALL** / <name 1..8>

## Operandenbeschreibung

### USER-IDENTIFICATION =

Vereinbart die Benutzerkennung, auf die sich die Informationsausgabe beziehen soll.

### USER-IDENTIFICATION = \*ALL

Die Aufträge von allen zurzeit im System befindlichen Benutzern sollen angezeigt werden. Der nicht-privilegierte Benutzer erhält Informationen über alle Aufträge, die unter seiner Benutzerkennung gestartet wurden. Darüber hinaus erhält er auch Information über Aufträge, die von der eigenen Benutzerkennung erzeugt wurden und unter einer fremden Benutzerkennung ablaufen (erweiterter Zugriff; gilt jedoch nicht für SPOOL-Aufträge).

Ein RSO-Geräteverwalter erhält Informationen über alle Druckaufträge, die auf einem von ihm verwalteten Drucker auszugeben sind.

### USER-IDENTIFICATION = <name 1..8>

Nur die Aufträge dieser Benutzerkennung sollen bei der Informationsausgabe berücksichtigt werden.

Der nicht-privilegierte Benutzer darf explizit nur die eigene Benutzerkennung angeben. Es werden dieselben Informationen wie bei USER-IDENTIFICATION=\*ALL ausgegeben.

### JOB-TYPE = \*ANY / \*JOBS / \*SPOOLOUT / \*WAITING-JOBS / \*BATCH-JOBS / \*DIALOG-JOBS / \*WAITING-SPOOLOUT / \*RUNNING-SPOOLOUT / \*RSO-SPOOLOUT(...)

Auftragstypen, über die Informationen gewünscht sind.

Operandenwert	Bedeutung (Auftragstyp)
*ANY	sämtliche (nachfolgend genannte) Auftragstypen
*JOBS	alle ENTER- und Dialog-Aufträge (T1, T2 und T3)
*SPOOLOUT	wartende und laufende SPOOLOUT-Aufträge (T4 und T5)
*WAITING-JOBS	wartende ENTER-Aufträge (T1)
*BATCH-JOBS	laufende ENTER-Aufträge (T2)
*DIALOG-JOBS	laufende Dialogaufträge (T3)
*WAITING-SPOOLOUT	wartende SPOOLOUT-Aufträge (T4)
*RUNNING-SPOOLOUT	laufende SPOOLOUT-Aufträge (T5)
*RSO-SPOOLOUT(...)	wartende und laufende SPOOLOUT-Aufträge für RSO-Drucker (T7); die Ausgabe kann auf bestimmte RSO-Drucker bzw. Druckerpools beschränkt werden (s. Operandenbeschreibung)

### JOB-TYPE = \*RSO-SPOOLOUT(...)

Es werden Informationen über SPOOLOUT-Aufträge für die angegebenen RSO-Drucker angefordert.

### DESTINATION = \*ALL / <name 1..8 with-wild>

Informiert über alle SPOOLOUT-Aufträge, die auf die bezeichneten RSO-Drucker ausgegeben werden.

Angegeben werden kann:

- Name des RSO-Druckers; die Angabe als Musterzeichenfolge ist möglich.
- Name eines RSO-Gerätepools. Alle Drucker dieses Pools werden angesprochen.

**DEVICE = \*ALL / <alphanum-name 1..8 with-wild>**

Namen der RSO-Drucker (Angabe auch als Musterzeichenfolge möglich). Voreingestellt ist \*ALL, d.h. es werden alle RSO-Drucker ausgewählt.

**INFORMATION = \*STD / \*ENVIRONMENT(...) / \*PROGRAM / \*JOB / \*REPEAT-JOB / \*BY-CALENDAR**

Art der auszugebenden Information. Die Operandenwerte \*PROGRAM, \*JOB, \*REPEAT-JOB und \*BY-CALENDAR liefern Informationen, die nur für einige Auftragsstypen verfügbar sind. In diesem Fall werden nur Informationen über solche Aufträge ausgegeben.

**INFORMATION = \*STD**

Gibt für den angegebenen Auftragsstyp folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsname (Default-Wert für nicht-privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li> <li>• Name der Benutzerkennung (Default-Wert für privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li> <li>• leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li> </ul>
TSN	Auftragsnummer
TYPE	Auftragsstyp (T1 bis T7), abhängig vom Auftragsstyp zusätzliche Angaben:
TYPE = 1	<p>Typ = 1: wartende Batchaufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DO: <i>dormant</i>: der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (i &gt;= 1)</li> <li>• WT: <i>waiting</i>: der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li> <li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>: Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li> <li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>: Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li> <li>• HOT: <i>HELD-BY-TSN</i>: Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li> <li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>: Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li> </ul>
TYPE = 2/3	<p>Typ = 2/3: aktive Batch- und Dialogaufträge; es werden die ersten 7 Zeichen des Kategorienamens ausgegeben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYS: Kategorie für Systemtasks</li> <li>• BATCH: Kategorie für Batchtasks</li> <li>• DIALOG: Kategorie für Dialogtasks</li> <li>• TP: Kategorie für Transaktionstasks</li> </ul>

TYPE = 4	<p>Typ = 4</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• PR: APA-Drucker (2050-APA, 2090-APA, 2090-TWIN)</li> <li>• SD: 3341, 3342, 3343</li> <li>• SD7: Zeilendrucker mit ladbarem VFB (3337, 3338, 3339 / 3348, 3349 / 3365 / 9xxx)</li> <li>• NSD: Zeilendrucker mit ladbarem VFB oder Laserdrucker</li> <li>• HP: HP- (3351, 3353) und HP90- (2090, 2140, 2240) Hochleistungsdrucker</li> <li>• NHS: HP-Drucker oder Zeilendrucker</li> <li>• NHP: HP-Drucker</li> <li>• HSD: HP-Drucker oder Zeilendrucker</li> <li>• WP: auf PRE-PROCESSING wartende SPOOLOUT-Aufträge</li> <li>• T9P: Magnetbandgerät 1600 BPI</li> <li>• T9G: Magnetbandgerät 6250 BPI</li> <li>• TP: beliebiges Magnetbandgerät</li> <li>• WFT: auf File-Transfer wartende Aufträge</li> <li>• FT: Aufträge, die mit File-Transfer übertragen werden</li> </ul>
TYPE = 5	<p>Typ = 5: aktive SPOOLOUT-Aufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• mn: Ausgabegerät, gerade aktiv</li> <li>• KP: zurückgestellt, können im gleichen Systemlauf gestartet werden</li> <li>• PRE: aktiver PRE-PROCESSING-Auftrag</li> </ul>
TYPE = 7	<p>Typ = 7: RSO-SPOOLOUT-Aufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WT: wartende RSO-SPOOLOUT-Aufträge</li> <li>• ACT: aktive RSO-SPOOLOUT-Aufträge</li> <li>• TP: beliebiges Magnetbandgerät</li> <li>• WP: auf PRE-PROCESSING wartende RSO-Aufträge</li> <li>• PRE: aktives PRE-PROCESSING für RSO-Aufträ</li> </ul>
PRI	Job- und Task-Priorität; * kennzeichnet die Job-Express-Funktion
CPU-USED	Nur bei T2 / T3: Verbrauchte CPU-Zeit in Sekunden; ist der maximal mögliche Anzeigewert von 999999.999 erreicht, wird der aktuelle Wert in einer neuen Zeile angezeigt
CPU-MAX	<p>Nur bei T1 / T2 / T3:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maximal erlaubte CPU-Zeit für den Auftrag</li> <li>• NTL (NO TIME LIMIT, ohne Zeitbegrenzung)</li> <li>• HOLD, wenn der Auftrag mit /HOLD-TASK angehalten wurde</li> </ul>
ACCOUNT#	Nur bei T1 / T2 / T3: Abrechnungsnummer, unter der der Auftrag abgerechnet wird

SIZE	Nur bei T4/T5/T7; der Wert ist abhängig von der Einstellung in der SPOOL-Parameterdatei (SPOOL-OUT-SIZE); mögliche Einstellungen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dateigröße in PAM-Seiten</li> <li>• ungefähre Anzahl auszugebender Zeilen (Drucker) oder Blöcke (Band)</li> <li>• Bei Dateien, die vom SYSFILE-Management eingerichtet werden, wird die geschätzte Größe in logischen Druckseiten angezeigt und mit „P“ markiert.</li> <li>• Angaben aus dem PRINT-DOCUMENT-Kommando werden bei der Berechnung nicht berücksichtigt.</li> </ul>
COPIES	Nur bei T4/T5/T7: Anzahl noch zu druckender Kopien
PRSIZE	Nur bei T4/T5/T7: Anzahl bereits ausgegebener Zeilen, Sätze oder PAM-Seiten. Bei Wiederanlauf nach erzwungenem Abbruch wird PRSIZE nicht auf null gesetzt; bei Wiederanlauf nach Abbruch durch den Operator wird PRSIZE auf null gesetzt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• PRSIZE=TRD: Auf APA-Drucker auszugebender Auftrag ist übertragen</li> <li>• PRSIZE=TRT: Auf APA-Drucker auszugebender Auftrag wird soeben übertragen</li> </ul>
RTSN	Nur bei T4/T5/T7: TSN des Auftrags, der den SPOOL-OUT-Auftrag erzeugt hat.
OPT	Nur bei T4/T5: optionale Anzeige *, wenn ein FOB, eine Seitendrehung oder mehr als vier Zeichensätze benutzt werden.
DEVICE	Nur bei T7: Gerätename oder Pool-Name (gekennzeichnet durch *)

**INFORMATION = \*ENVIRONMENT(...)**

Für AFR-Partnertasks wird der RFA-Applikationsname R<tsn><sysid> ausgegeben.

**TERMINAL = \*NONE / \*APPLICATION / \*ORIGINAL**

Gibt an, welche Werte in den Feldern STATION und PROCESSOR ausgegeben werden sollen.

Mit \*APPLICATION werden für den Stations- und den Rechnernamen die Namen ausgegeben, die in der Anwendung (z.B. OMNIS) verwendet werden. Mit \*ORIGINAL werden die Namen ausgegeben, die BCAM verwendet.

Die Angabe \*NONE ist gleichbedeutend mit der Angabe \*APPLICATION.

Gibt für den angegebenen Auftrag folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsname (Default-Wert für nicht-privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li> <li>• Name der Benutzerkennung (Default-Wert für privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li> <li>• leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li> </ul>

TSN	Auftragsnummer
STATION	Stationsname (bei lokalem Drucker: mnemotechnischer Gerätename); Name aus der Anwendung oder BCAM-Name
PROCESSOR	Rechnername; Name aus der Anwendung oder BCAM-Name
HOLD	Zeitpunkt (hhmm), zu dem der Auftrag in Zustand „HOLD“ gesetzt wurde bzw. „NO“, wenn er sich nicht im HOLD-Zustand befindet (wird nur für T1-, T2- und T3-Aufträge ausgegeben)
MRSCAT	Katalogkennung und QUIET, wenn der Katalog im Zustand QUIET ist oder leer
FORM	Formularname des beim Drucken verwendeten Formulars
CLASS	SPOOLOUT-Klasse, die dem Auftrag zugeordnet ist
DIA	Name des für den Laserdrucker verwendeten Film-Dias
DEV	Bezeichnung des Ausgabegeräts, wie bei INFORMATION=*STD, Feld TYPE beschrieben; (wird nur für T4- und T5-Aufträge ausgegeben)
PVS	Katalogkennung des Pubsets, auf dem die Ausgabedatei gespeichert ist
OPT	zeigt mit dem Zeichen „*“ an, dass ein FOB-Datendia, Seitendrehung oder mehr als 4 Zeichensätze für den Auftrag benutzt werden
ERMSG	Fehlercode für RSO-Geräte. Die Fehlermeldung kann mit dem Kommando HELP-MSG-INFORMATION abgefragt werden
ERCOD	vollständiger Returncode, der von DCAM oder vom dem Gerät geliefert wird

### INFORMATION = \*PROGRAM

*Ausgabe nur für Aufträge des Typs T2 und T3*

Gibt für den angegebenen Auftrag folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>Auftragsname (Default-Wert für nicht-privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li> <li>Name der Benutzerkennung (Default-Wert für privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li> <li>leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li> </ul>
TSN	Auftragsnummer
TYPE	Auftragstyp (T2 oder T3), zusätzlich Kategorienamen (7 Zeichen)
SIZE	Programmgröße in Hauptspeicherseiten (4 KByte)

CURR-CMD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kommando, das gerade ausgeführt wird</li> <li>• HOLD, wenn sich der Auftrag im Zustand „HOLD“ befindet</li> </ul>
PROG	Name des geladenen Programms, falls vorhanden (max. 154 Zeichen, abh. vom Typ der Programmdatei)

**INFORMATION = \*JOB**

*Ausgabe nur für Aufträge des Typs T1, T2 und T3*

Gibt für den angegebenen Auftrag folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsname (Default-Wert für nicht-privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li> <li>• Name der Benutzerkennung (Default-Wert für privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li> <li>• leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li> </ul>
TSN	Auftragsnummer
TYPE	Auftragstyp (T1 bis T3), abhängig vom Auftragstyp zusätzliche Angaben:
TYPE = 1	<p>Typ = 1: wartende Batchaufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DO: <i>dormant</i>: der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (i &gt;= 1)</li> <li>• WT: <i>waiting</i>: der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li> <li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>: Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li> <li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>: Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li> <li>• HOT: <i>HELD-BY-TSN</i>: Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li> <li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>: Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li> </ul>
TYPE = 2/3	<p>Typ = 2/3: aktive Batch- und Dialogaufträge; es werden die ersten 7 Zeichen des Kategorienamens ausgegeben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYS: Kategorie für Systemtasks</li> <li>• BATCH: Kategorie für Batchtasks</li> <li>• DIALOG: Kategorie für Dialogtasks</li> <li>• TP: Kategorie für Transaktionstasks</li> </ul>
JCLASS	dem Anwender zugewiesene Jobklasse

INTYPE	Zeitdauer (in Minuten), die sich der Job schon im betrachteten Verarbeitungszustand befindet
P	Job-Scheduling-Priorität
TYPE	Auftragstyp (T1 bis T3), abhängig vom Auftragstyp zusätzliche Angaben:
START	Angabe zum Job-Startzeitpunkt gemäß Kommando SET-LOGON-PARAMETERS (bzw. LOGON), ENTER-JOB oder ENTER-PROCEDURE:  „Eyyy-mm-dd.hhmm“ für START=*EARLIEST(...) „Lyyy-mm-dd.hhmm“ für START=*LATEST(...) „Ayyy-mm-dd.hhmm“ für START=*AT(...) „yyyy-mm-dd.hhmm“ für SCHEDULING-TIME=*BY-CALENDAR(...) „Whhmm“ für START=*WITHIN(...) „BYOPER“ „BYUSER“ „SOON“ für START=*SOON „IMMED“ für START=*IMMEDIATELY
REP	Angabe zur Job-Wiederholung gemäß Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB:  „NO“ „STUP“ für REPEAT-JOB=*AT-STREAM-STARTUP „DAIL“ für REPEAT-JOB=*DAILY „WEEK“ für REPEAT-JOB=*WEEKLY „hhmm“ für REPEAT-JOB=*PERIOD(...)
RER	YES oder NO, wie im Operanden RERUN-AFTER-CRASH im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB angegeben
FLU	YES oder NO, wie im Operanden FLUSH-AFTER-SHUTDOWN im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS, LOGON oder ENTER-JOB angegeben

### INFORMATION = \*REPEAT-JOB

*Ausgabe nur für Repeatjobs (Typ T1 und T2)*

Gibt für den angegebenen Auftrag folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsname (Default-Wert bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li> <li>• Name der Benutzerkennung (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li> <li>• leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li> </ul>
TSN	Auftragsnummer

REP	Angaben zur Job-Wiederholung „STUP“ für REPEAT-JOB=*AT-STREAM-STARTUP „DAIL“ für REPEAT-JOB=*DAILY „WEEK“ für REPEAT-JOB=*WEEKLY „hmm“ für REPEAT-JOB=*PERIOD(...)
REPCNT	Zähler der Job-Wiederholungen
NTSN	Auftragsnummer, die für die Wiederholung des Jobs reserviert wurde
NSTART	ermittelte Startzeit für die Wiederholung des Auftrags

### INFORMATION = \*BY-CALENDAR

*Ausgabe nur für Kalenderjobs (Typ T1 und T2)*

Gibt für den angegebenen Auftrag (nur bei Typen T1 bis T2) folgende Informationen aus:

Feld	Bedeutung / Inhalt
NAME	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auftragsname (Default-Wert für nicht-privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NAME)</li> <li>• Name der Benutzerkennung (Default-Wert für privilegierte Benutzer bzw. bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*USER-ID)</li> <li>• leer (bei Angabe von OUTPUT-JOB-ID=*NONE)</li> </ul>
TSN	Auftragsnummer
TYPE	Auftragstyp (T1 bis T2), abhängig vom Auftragstyp zusätzliche Angaben:
TYPE = 1	<p>Typ = 1: wartende Batchaufträge</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DO: <i>dormant</i>. der zuständige Job-Scheduler ist noch nicht aktiv oder es ist der i-te Joblauf eines Repeatjobs (i &gt;= 1)</li> <li>• WT: <i>waiting</i>. der Auftrag wartet auf Anstart durch das System</li> <li>• HO: <i>HELD-BY-COMMAND</i>. Auftrag wurde mit HOLD-JOB angehalten; wird auch angezeigt, wenn wegen fehlender Ressourcen gleichzeitig noch einer der Wartezustände HOP, HOT oder HOC besteht</li> <li>• HOP: <i>HELD-BY-PUBSET</i>. Auftrag wartet auf Import eines Pubsets</li> <li>• HOT: <i>HELD-BY-TSM</i>. Auftrag wartet auf Freigabe einer TSN</li> <li>• HOC: <i>HELD-BY-CALENDAR</i>. Auftrag wartet auf Import des Pubsets, der die Kalenderdatei enthält</li> </ul>
TYPE = 2	<p>Typ = 2: aktive Batch- und Dialogaufträge; es werden die ersten 7 Zeichen des Kategorienamens ausgegeben, z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SYS: Kategorie für Systemtasks</li> <li>• BATCH: Kategorie für Batchtasks</li> </ul>

SYMDAT	Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt des Kalenderjobs bestimmt; das Ausgabefeld ist leer, wenn der Auftrag kein Kalenderjob ist.
COUNT	Ablaufzähler für die aktuelle Anzahl der Auftragswiederholungen; das Ausgabefeld ist leer, wenn der Auftrag kein Kalenderjob ist .
START	Angabe zum Job-Startzeitpunkt des Kalenderjobs, der sich aus dem angegebenen symbolischen Datum errechnet, in der Form „yyyy-mm-dd.hhmm“. Das Ausgabefeld ist leer, wenn der Auftrag kein Kalenderjob ist.

**OUTPUT-JOB-ID = \*STD / \*NAME / \*USER-IDENTIFICATION / \*NONE**

Gibt an, ob zusätzlich zur TSN auch Name oder Benutzerkennung des Auftrags auszugeben sind.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der nicht-privilegierte Benutzer erhält den Auftragsnamen im Ausgabefeld NAME (entspricht OUTPUT-JOB-ID=\*NAME), der privilegierte Benutzer erhält die Benutzerkennung (entspricht OUTPUT-JOB-ID=\*USER-ID).

**CPU-LIMIT = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Wählt Aufträge nach ihrem CPU-Zeitverbrauch aus.

Der Operand hat keine Bedeutung für SPOOL-Tasks.

**CPU-LIMIT = \*PARAMETERS(...)**

**MINIMUM = 0 / <integer 0..2147483647 seconds>**

CPU-Zeit in Sekunden. Ausgewählt werden Aufträge, die mindestens die angegebene Anzahl CPU-Sekunden angefordert haben.

**MAXIMUM = 2147483647 / <integer 0..2147483647 seconds>**

CPU-Zeit in Sekunden. Ausgewählt werden Aufträge, die maximal die angegebene Anzahl CPU-Sekunden angefordert haben.

**JOB-TYPE-TIME = \*ANY / \*PARAMETERS(...)**

Wählt Aufträge der Typen 1 bis 3 nach ihrer Zugehörigkeitsdauer zum angegebenen Auftragstyp aus. SPOOL-Aufträge werden nicht angezeigt.

**JOB-TYPE-TIME = \*PARAMETERS(...)**

**MINIMUM = 0 / <integer 0..2147483647 minutes>**

Zeit in Minuten. Ausgewählt werden Aufträge, die mindestens die vereinbarte Zeit dem angegebenen Auftragstyp zugeordnet sind.

**MAXIMUM = 2147483647 / <integer 0..2147483647 minutes>**

Zeit in Minuten. Ausgewählt werden Aufträge, die maximal die vereinbarte Zeit dem angegebenen Auftragstyp zugeordnet sind.

**CATEGORY-NAME =**

Wählt die Aufträge nach der Kategorie aus, in der die Aufträge (Tasks) geführt werden.

**CATEGORY-NAME = \*ALL**

Es werden die Aufträge sämtlicher Kategorien betrachtet.

**CATEGORY-NAME = <name 1..8>**

Bestimmt die Kategorie, anhand derer die Aufträge ausgewählt werden.

**JOB-CLASS-NAME =**

Wählt die Aufträge nach ihrer Job-Klasse aus.

**JOB-CLASS-NAME = \*ALL**

Es werden die Aufträge aus sämtlichen Job-Klassen betrachtet.

**JOB-CLASS-NAME = <name 1..8>**

Bestimmt die Job-Klasse, anhand derer die Aufträge ausgewählt werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Es wurde versucht S-Variable bzgl. der Auftragsstypen TYPE4 bis TYPE8 anzulegen
2	0	EXC0152	Angeforderte Information existiert nicht
2	0	SPS0171	Lokaler SPOOLOUT nicht verfügbar
2	0	SPA0003	Subsystem SPOOL nicht geladen
2	0	SPS0266	Börse der ADM-Task zerstört
2	0	SPS0420	Subsystem RSO nicht geladen
	1	CMD0202	Syntaktischer oder semantischer Fehler
	1	SCP0973	Inkonsistenz zwischen Operanden
	32	CMD2009	Fehler bei der Erzeugung von S-Variablen
	32	SCP0974	Angegebene Benutzerkennung für SPOOLOUT existiert nicht
	64	EXC0252	Angegebene Benutzerkennung existiert nicht
	64	EXC0153	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Erhält eine S-Variable keinen aktuellen Wert, wird ihr ein Leerstring (Typ S) bzw. die Zahl 0 (Typ I) zugewiesen. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *STD	1
INFORMATION = *ENVIRONMENT	2
INFORMATION = *PROGRAM	3
INFORMATION = *JOB	4
INFORMATION = *REPEAT	5
INFORMATION = *BY-CALENDAR	6

Bei der Informationsausgabe nach SYSOUT werden aus Kompatibilitätsgründen auch Druckaufträge angezeigt. Die Variablenausgabe enthält dagegen nur Aufträge der Typen 1 bis 3. Für Druckaufträge sind die entsprechenden SPOOL-Kommandos zu verwenden.

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Abrechnungsnummer, unter der der Auftrag abgerechnet wird	var(*LIST).ACCOUNT	S	" <alphan.-name 1..8>	1
Name des Kommandos, das von der Task zuletzt bearbeitet wurde	var(*LIST).CMD	S	" <struc.-name 1..30>	3
max. erlaubte CPU-Zeit für den Auftrag HOLD=Auftrag wurde durch die Systembetreuung angehalten NTL=keine Zeitbegrenzung	var(*LIST).CPU-LIM	S	" HOLD NTL <integer>	1
bereits von der Task verbrauchte CPU-Zeit	var(*LIST).CPU-USED	S	" <nnnnnnn.nnnn>	1
bereits von der Task verbrauchte CPU-Zeit in Langform	var(*LIST).CPU-USED-LONG	S	" <nnnnnnnnnnn.nnnn>	1

Elementname, wenn das Programm aus einer Bibliothek geladen wurde	var(*LIST).ELEM-NAME	S	" <comp.-name 1..64>	3
Elementtyp, wenn das Programm aus einer Bibliothek geladen wurde	var(*LIST).ELEM-TYPE	S	" <alphan.-name 1..8>	3
Elementversion, wenn das Programm aus einer Bibliothek geladen wurde	var(*LIST).ELEM-VERSION	S	" <comp.-name 1..24>	3
Name der Datei, die das Lademodul enthält	var(*LIST).FILE-NAME	S	" <filename 1..54>	3
Entfernung des Batchauftrags aus der Auftragswarteschlange, wenn er bis Systemlauf-Ende nicht bearbeitet ist	var(*LIST).FLUSH-AFTER-SHUTDOWN	S	" NO YES	4
Zeitpunkt, seitdem der Auftrag im HOLD-Zustand ist	var(*LIST).HOLD-TIME	S	" NO <hhmm>	2
Name der Jobklasse, in die der Auftrag eingereicht ist	var(*LIST).JOB-CLASS	S	" <name 1..8>	4
Anzahl der Auftragswiederholungen	var(*LIST).JOB-COUNT	I	0 <integer>	5, 6
Auftragsname	var(*LIST).JOB-NAME	S	" <name 1..8>	
Priorität des Auftrags	var(*LIST).JOB-PRIO	I	0 <integer 1..9>	1, 4
Typ des Auftrags (1,2,3,4,5,7)	var(*LIST).JOB-TYPE	I	0 <integer 1..7>	1, 3, 4, 5, 6
Original-Name des Prozessors, über den die Datensichtstation adressiert wird	var(*LIST).ORIG-PROC-NAME	S	" <name 1..8>	2
Original-Name der Datensichtstation	var(*LIST).ORIG-STATION	S	" <alphan.-name 1..8>	2
Name des Prozessors, über den die Datensichtstation adressiert wird	var(*LIST).PROC-NAME	S	" <name 1..8>	2

Größe des Programms (in 4KByte)	var(*LIST).PROG-SIZE	I	0 <integer>	3
Nur bei PUBSET-STATE=QUIET: Betroffener Pubset	var(*LIST).PUBSET	S	" <cat-id 1..4>	2
Anzeige, ob die Task darauf wartet, dass der Zugriff auf einen Pubset im Zustand QUIET wieder möglich wird.	var(*LIST).PUBSET-STATE	S	" QUIET	2
Angabe, wann die Auftrags-Wiederholung gestartet werden soll	var(*LIST).REPEAT-JOB	S	" <hhmm> AT DAIL EARLIEST LATEST NO STUP WEEK	4, 5
Start-Datum der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REPEAT-JOB-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	5
Start-Zeit der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REPEAT-JOB-TIME	S	" <hh:mm:00>	5
TSN der Auftrags-Wiederholung	var(*LIST).REPEAT-JOB-TSN	S	" <alphan.-name 1..4>	5
Neustart des Batchauftrags im nächsten Systemlauf	var(*LIST).RERUN-AFTER-CRASH	S	" NO YES	4
Run-Priorität des Auftrags	var(*LIST).RUN-PRIO	I	0 <integer 30..255>	1
Gewünschte Start-Zeit des Auftrags. Zu den Werten AT, EARLIEST, LATEST und WITHIN gehören Zeitangaben (bei WITHIN ohne, sonst mit Tagesangabe). Diese stehen dann in den Variablen START-DATE und START-TIME.	var(*LIST).START	S	" AT EARLIEST LATEST WITHIN IMMED SOON STUP	4

Start-Datum des Auftrags	var(*LIST).START-DATE	S	" <yyyy-mm-dd>	4, 6
Auftrag soll unmittelbar gestartet werden	var(*LIST).START-IMMED	S	TRUE FALSE	1
Start-Zeit des Auftrags	var(*LIST).START-TIME	S	" <hh:mm:00>	4, 6
Name der Station (bei lokalem Drucker: mnemotechnischer Geräte-name); Name aus der Anwendung oder BCAM-Name	var(*LIST).STATION	S	" <alphan.-name 1..8>	2
Zusätzliche Angaben zum Auftragsstyp Für die Auftragsstypen 2 und 3 wird der Kategorienname ausgegeben: entweder einer der vordefinierten Namen BATCH, DIALOG, SYS oder TP, oder ein selbstdefinierter Name	var(*LIST).SUB-TYPE	S	" <name 1..7> BATCH DIALOG DO HO HOC HOP HOT SYS TP WT	1, 3, 4, 5, 6
Symbolisches Datum, das den Startzeitpunkt des Kalenderjobs bestimmt	var(*LIST).SYMBOLIC-DATE	S	" <name 1..20>	6
Auftragsnummer	var(*LIST).TSN	S	<alphan.-name 4..4>	
Benutzerkennung, unter der der Auftrag gestartet wurde	var(*LIST).USER-ID	S	" <name 1..8>	

---

## 7.36 SHOW-USER-SWITCHES

Auf ON gesetzte Benutzerschalter anzeigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-USER-SWITCHES gibt die Nummern der Benutzerschalter aus, die auf ON gesetzt sind. Je Benutzerkennung stehen 32 Benutzerschalter zur Verfügung (Nummer 0 bis 31), auf die jeder Auftrag, der unter der Benutzerkennung läuft, Zugriff hat. Wird eine neue Benutzerkennung durch die Systembetreuung eingerichtet oder wird das System neu generiert, so sind alle Benutzerschalter zurückgesetzt (Wert OFF).

Benutzerschalter werden bei Auftragsende nicht zurückgesetzt (im Gegensatz zu Auftragschaltern, siehe Kommando SHOW-JOB-SWITCHES).

Mit SHOW-USER-SWITCHES können auch die Benutzerschalter einer fremden Benutzerkennung abgefragt werden. Es können jedoch nur die Stellungen der eigenen Benutzerschalter (MODIFY-USER-SWITCHES-Kommando) geändert werden.

### Format

**SHOW-USER-SWITCHES**

Kurzname: **SHUSW**

**USER-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / <name 1..8>

Benutzerkennung, deren Benutzerschalter abzufragen sind.

**USER-IDENTIFICATION** = **\*OWN**

Die Benutzerschalter der eigenen Benutzerkennung werden abgefragt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	EXC0041	Systemfehler
	64	EXC0868	Benutzerkennung nicht gefunden
	130	CMD2382	Benutzerschalter nicht verfügbar, da die Benutzerkennung gesperrt ist

## Beispiel

```
/mod-user-sw on=(0,2,4) _____ (1)  
/show-user-sw
```

```
USER SWITCHES ON EQUAL-  
0, 2, 4
```

```
/show-user-sw user-id=xyz _____ (2)
```

```
ALL USER SWITCHES SET OFF
```

- (1) Die Schalter 0, 2 und 4 der eigenen Benutzerkennung werden auf ON gesetzt.
- (2) Alle Schalter der Benutzerkennung XYZ sind ausgeschaltet.

---

## 7.37 SHOW-VARIABLE

Inhalte von Variablen ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF-P-BASYS
<b>Funktionsbereich:</b>	Prozeduren
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING HARDWARE-MAINTENANCE SECURITY-ADMINISTRATION SAT-FILE-MANAGEMENT SAT-FILE-EVALUATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-VARIABLE gibt den Inhalt von Variablen aus. Mögliche Ausgabemedien sind SYSOUT, SYSLST, Datei, Listenvariable oder Bibliothekselement.

#### *Ausgabeform*

- Der Inhalt von Variablen mit dem Datentyp INTEGER werden als Zeichenfolgen der Zeichen 0-9 ausgegeben, ggf. mit vorangestelltem Minuszeichen.
- Der Inhalt von Variablen mit dem Datentyp BOOLEAN wird als Zeichenkette FALSE oder TRUE ausgegeben.

Die Reihenfolge, in der die Inhalte von Variablenelementen ausgegeben werden, entspricht bei zusammengesetzten Variablen vom Typ Struktur der Reihenfolge der Elementdeklarationen, bei zusammengesetzten Variablen vom Typ Array der numerischen Folge der Arrayindizes.

Die Ausgabe beginnt für jede Variable jeweils in einer neuen Zeile.

#### *Einschränkungen*

Ist das kostenpflichtige Subsystem SDF-P nicht verfügbar, bestehen die folgenden Einschränkungen:

- Es werden nur die Inhalte einfacher S-Variablen ausgegeben. Bei expliziter Angabe von Variablennamen können nur einfache S-Variablen angegeben werden.
- Die Ausgabe in eine Listenvariable (OUTPUT=\*VARIABLE) ist nicht möglich.
- Bei den Operanden SELECT und INFORMATION können innerhalb der Strukturen \*BY-ATTRIBUTES(...) bzw. \*PARAMETERS(...) für die Operanden SCOPE und INITIALIZATION bzw. VALUE und NAME nur die jeweiligen Default-Werte angegeben werden.

## Format

SHOW-VARIABLE

Kurzname:SHV

**VARIABLE-NAME** = **\*ALL** / list-poss(2000):<composed-name 1..255> / <structured-name 1..20 with-wild(40)>

,**SELECT** = **\*BY-ATTRIBUTES**(...)

**\*BY-ATTRIBUTES**(...)

| **SCOPE** = **\*VISIBLE** / **\*PROCEDURE** / **\*CURRENT** / **\*CURRENT-PARAMETERS** / **\*TASK-VISIBLE** /

| **\*TASK-ALL** / **\*CALLING-PROCEDURES**

| ,**INITIALIZATION** = **\*YES** / **\*ANY**

,**INFORMATION** = **\*PARAMETERS** (...)

**\*PARAMETERS**(...)

| **VALUE** = **\*WITHOUT-QUOTES** / **\*C-LITERAL** / **\*X-LITERAL** / **\*NONE**

| ,**NAME** = **\*FULL-NAME** (...) / **\*ELEMENT-NAME**(...) / **\*NONE**

| **\*FULL-NAME**(...)

| | **LIST-INDEX-NUMBER** = **\*NO** / **\*YES**

| **\*ELEMENT-NAME**(..)

| | **LIST-INDEX-NUMBER** = **\*NO** / **\*YES**

,**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST** / <filename 1..54 without-gen-vers>(…) / **\*VARIABLE**(…) /

**\*LIBRARY-ELEMENT**(...)

<filename 1..54 without-gen-vers>(…)

| **WRITE-MODE** = **\*REPLACE** / **\*EXTEND**

**\*VARIABLE**(...)

| **VARIABLE-NAME** = <composed-name 1..20>

| ,**WRITE-MODE** = **\*REPLACE** / **\*EXTEND**

**\*LIBRARY-ELEMENT**(...)

| **LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>

| ,**ELEMENT** = <composed-name 1..64>(…)

| <composed-name 1..64>(…)

| | **VERSION** = **\*HIGHEST-EXISTING** / **\*UPPER-LIMIT** / <composed-name 1..24>

| ,**TYPE** = **S** / <alphanum-name 1..8>

| ,**WRITE-MODE** = **\*REPLACE** / **\*EXTEND**

---

## Operandenbeschreibung

### **VARIABLE-NAME =**

Bezeichnet die auszugebenden Variablen.

### **VARIABLE-NAME = \*ALL**

Alle Variablen mit dem unter SCOPE angegebenen Geltungsbereich werden in lexikalischer Reihenfolge ihrer Variablennamen ausgegeben. Elemente von Strukturen werden in der Reihenfolge ihrer Deklaration, Arrayelemente in numerischer Reihenfolge ihrer Array-Indizes ausgegeben.

### **VARIABLE-NAME = list-poss(2000): <composed-name 1..255>**

Namen der auszugebenden Variablen.

Diese werden in der angegebenen Reihenfolge ausgegeben.

### **VARIABLE-NAME = <structured-name 1..20 with-wild(40)>**

Die Variablen, deren Namen das Suchmuster erfüllen, werden in lexikalischer Reihenfolge ihrer Namen ausgegeben.

### **SELECT = \*BY-ATTRIBUTES(...)**

Bestimmt die auszugebenden Variablen näher.

### **SCOPE = \*VISIBLE / \*PROCEDURE / \*CURRENT / \*CURRENT-PARAMETERS / \*TASK-ALL / \*TASK-VISIBLE / \*CALLING-PROCEDURES**

Bezeichnet den Geltungsbereich der auszugebenden Variablen.

### **SCOPE = \*VISIBLE**

Gibt alle sichtbaren Variablen aus.

Eine Variable ist sichtbar, wenn sie nicht von einer Deklaration in einer Include-Prozedur überdeckt ist.

**i** Die Operandenwerte \*PROCEDURE, \*CURRENT, \*CURRENT-PARAMETERS, \*TASK-ALL, \*TASK-VISIBLE und \*CALLING-PROCEDURES können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

### **INITIALIZATION = \*YES / \*ANY**

Bezeichnet, ob nicht-initialisierte Variablen ausgegeben werden sollen oder nicht.

### **INITIALIZATION = \*YES**

Es werden nur initialisierte Variablen ausgegeben.

**i** Der Operandenwert \*ANY kann nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Der Operandenwert \*ANY ist im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

### **INFORMATION = \*PARAMETERS(...)**

Bezeichnet die Informationen, die ausgegeben werden.

### **VALUE = \*WITHOUT-QUOTES / \*C-LITERAL / \*X-LITERAL / \*NONE**

Gibt an, ob der Wert der Variablen ausgegeben werden soll und in welcher Form.

### **VALUE = \*WITHOUT-QUOTES**

Gibt Variablen mit dem Datentyp STRING ohne Hochkomma aus.

**i** Die Operandenwerte \*C-LITERAL, \*X-LITERAL und \*NONE können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

**NAME = \*FULL-NAME(...) / \*ELEMENT-NAME(...) / \*NONE**

Bezeichnet in welcher Form der Name der Variablen ausgegeben wird.

**NAME = \*FULL-NAME(...)**

Gibt den vollen Variablennamen aus.

**LIST-INDEX-NUMBER = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob bei Listenelementen statt des Suffix (\*LIST) die Elementnummer an den Namen angehängt wird.

**i** Die Operandenwerte \*ELEMENT-NAME und \*NONE können nur angegeben werden, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P geladen ist. Die Operandenwerte sind im Handbuch „SDF-P“ [34] beschrieben.

**OUTPUT =**

Bezeichnet das Ausgabemedium.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Ausgabe nach SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST**

Ausgabe nach SYSLST.

**OUTPUT = <filename 1..54 without-gen-vers>(…)**

Ausgabe in die angegebene Datei, die eine SAM-Datei sein muss.

**WRITE-MODE = \*REPLACE**

Der bisherige Inhalt der Datei soll überschrieben werden.

**WRITE-MODE = \*EXTEND**

Die Ausgabe soll an den bisherigen Inhalt angehängt werden.

**OUTPUT = \*VARIABLE(...)**

*Nur möglich, wenn das kostenpflichtige Subsystem SDF-P verfügbar ist.*

Ausgabe in eine Listenvariable.

**VARIABLE-NAME = <structured-name 1..20>**

Name der Listenvariablen.

**WRITE-MODE = \*REPLACE**

Der bisherige Inhalt der Listenvariablen soll überschrieben werden.

**WRITE-MODE = \*EXTEND**

Die Listenvariable soll erweitert werden, das heißt, die Ausgabe soll an den bisherigen Inhalt angehängt werden.

**OUTPUT = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Ausgabe in das Element einer PLAM-Bibliothek.

---

**LIBRARY = <filename 1..54 without-vers>**

Name der PLAM-Bibliothek.

**ELEMENT = <composed-name 1..64>(…)**

Name des Elements.

**VERSION =**

Bezeichnet die Version des Elements.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Wählt die höchste existierende Version.

**VERSION = \*UPPER-LIMIT**

Wählt die höchste mögliche Version.

**VERSION = <composed-name 1..24>**

Wählt die angegebene Version.

**TYPE = S / alphanum-name 1..8**

Bezeichnet den Elementtyp.

**WRITE-MODE = \*REPLACE**

Der bisherige Inhalt des Elements soll überschrieben werden.

**WRITE-MODE = \*EXTEND**

Das Element soll erweitert werden, d.h. die Ausgabe soll an den bisherigen Inhalt angehängt werden.

## Kommando-Returncode

Es ist möglich, dass ein Teil des Kommandos schon abgearbeitet und ausgeführt wurde, bevor der Fehler auftrat. In diesem Fall ist das Ergebnis des Kommandos nicht garantiert.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Warnung: kein Variable gefunden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	3	CMD2203	Falsche Syntaxdatei
	32	CMD0221	Systemfehler (interner Fehler)
	64	CMD0216	Erforderliches Privileg fehlt
	64	SDP0091	Semantikfehler garantierte Meldung: SDP1018
	130	SDP0099	Kein Adressraum mehr verfügbar

---

## 7.38 SHOW-VOLUME-SET-LIST

Definitionen von Volume-Set-Listen ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando SHOW-VOLUME-SET-LIST informiert die Systembetreuung über die Zusammensetzung von Volume-Set-Listen, die für ein System-Managed-Pubset (SM-Pubset) definiert sind. Werden die Definitionen mehrerer oder aller Volume-Set-Listen angefordert, kann die Menge der auszugebenden Storage-Klassen über den Operanden SELECT auf bestimmte Volume-Sets beschränkt werden. Die Ausgabe erfolgt wahlweise auf SYSOUT oder SYSLST.

Der SM-Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

Das Kommando unterstützt die strukturierte Ausgabe in S-Variable (siehe „[Ausgabe in S-Variable](#)“).

### Format

#### SHOW-VOLUME-SET-LIST

**VOLUME-SET-LIST-NAME** = \*ALL / <composed-name 1..8 with-wild>

,**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL

,**SELECT** = \*ALL / \*BY-VOLUME-SET(...)

    \*BY-VOLUME-SET(...)

        | **ENTRY** = list-poss(255): <cat-id 1..4>

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)

    \*SYSLST(...)

        | **SYSLST-NUMBER** = \*STD / <integer 1..99>

### Operandenbeschreibung

**VOLUME-SET-LIST-NAME** = \*ALL / <composed-name 1..8 with-wild>

Gibt an, welche Volume-Set-Listen ausgegeben werden sollen.

**VOLUME-SET-LIST-NAME** = \*ALL

Es sollen alle angegebenen Volume-Set-Listen ausgegeben werden, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen.

---

**VOLUME-SET-LIST-NAME = <composed-name 1..8 with-wild>**

Name der auszugebenden Volume-Set-Liste. Die Angabe von Musterzeichen zur Bezeichnung mehrerer Volume-Set-Listen ist möglich.

Es sollen alle angegebenen Volume-Set-Listen ausgegeben werden, die dem in dem Operanden PUBSET angegebenen Pubset zugeordnet sind und gleichzeitig die Auswahlkriterien des Operanden SELECT erfüllen.

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des betroffenen SM-Pubsets. Der Pubset muss lokal importiert sein (exklusiv oder shared).

**INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL**

Bestimmt den Umfang der auszugebenden Informationen. Siehe auch Abschnitt "[Ausgabeformat](#)".

**INFORMATION = \*SUMMARY**

Für jede angegebenen Volume-Set-Liste wird der Namen der Volume-Set-Liste, die Katalogkennung des SM-Pubsets und die Anzahl der zugehörigen Volume-Sets angezeigt.

**INFORMATION = \*ALL**

Die Ausgabe erfolgt wie bei INFORMATION = \*SUMMARY. Zusätzlich werden für jede angegebene Volume-Set-Liste die zugehörigen Volume-Sets aufgelistet und der Kurzbeschreibungstext ausgegeben.

**SELECT = \*ALL / \*BY-VOLUME-SET(...)**

Gibt an, ob die im Operanden VOLUME-SET-LIST-NAME angegebene Menge eingeschränkt werden soll.

**SELECT = \*BY-VOLUME-SET(...)**

Es sollen nur Volume-Set-Listen ausgegeben werden, die eines der nachfolgend angegebenen Volume-Sets enthalten.

**ENTRY = list-poss(255): <cat-id 1..4>**

Kennung des Volume-Sets.

In einer Liste können bis zu 255 Volume-Sets angegeben werden.

**OUTPUT = \*SYSOUT / \*SYSLST(...)**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT = \*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT = \*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Bestimmt, ob die Ausgabe in die Systemdatei SYSLST oder in eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 erfolgen soll.

Default-Wert ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kein Fehler.
	1	CMD0202	Syntaxfehler im Kommando
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	32	CMD2009	Fehler bei Ausgabe in S-Variable (z.B. Subsystem nicht verfügbar)
	64	CMD0216	Keine Berechtigung für das Kommando
	64	DMS1482	Fehler beim Zugriff auf den Volume-Set-Listen-Katalog
	64	DMS1484	Volume-Set-Listen-Katalog ungültig
	64	DMS1485	Pubset nicht bekannt
	64	DMS1486	Pubset ist kein System-Managed-Pubset
	64	DMS1487	Pubset nicht verfügbar
	64	DMS148B	Volume-Set-Liste nicht definiert
	64	DMS1490	Storage-Klassen-Management für diesen Pubset nicht verfügbar
	64	DMS149B	Keine Volume-Set-Liste erfüllt die Selektionskriterien
	64	DMS149D	Für den angegebenen Pubset existiert keine Volume-Set-Liste
	129	DMS148D	Klasse-4/5-Speicher-Mangel
	129	DMS148E	Fehler bei MSCF-Verbindung zum Master-Rechner
	129	DMS149E	Fehler bei Ausgabe: SYSLST-Datei kann nicht erweitert werden
	129	DMS148F	Subsystem GCF nicht bereit

---

## Ausgabeformat

Die Ausgabeinformation für jede ausgewählte Volume-Set-Liste gliedert sich in folgende drei Informationsblöcke:

1. Informationskopf
2. Auflistung der Volume-Sets, die der Volume-Set-Liste angehören
3. Kurzbeschreibung der Volume-Set-Liste

Die Ausgabe der Informationsblöcke ist abhängig von der Angabe im Operanden INFORMATION. Mit INFORMATION=\*SUMMARY (Default-Wert) wird nur der erste Informationsblock d.h. der Informationskopf ausgegeben. Mit INFORMATION=\*ALL werden die drei Informationsblöcke nacheinander ausgegeben.

### *Informationskopf*

Im Informationskopf wird die nachfolgende Wertzeile ausgegeben.

```
NAME: <vslname> PUBSET: <catid> NUMBER-OF-VOLUME-SETS: <count>
```

Dabei bedeuten:

<vslname>	Name der Volume-Set-Liste
<catid>	Kennung des SM-Pubsets, für den die Volume-Set-Liste definiert ist
<count>	Anzahl der zur Liste gehörenden Volume-Sets

### *Auflistung der Volume-Sets*

Der Informationsblock wird nur mit INFORMATION=\*ALL ausgegeben. Die Auflistung wird von der folgenden Kopfzeile eingeleitet:

```
----- VOLUME-SETS -----
```

Anschließend werden maximal 17 Wertzeilen mit den Kennungen der Volume-Sets ausgegeben. Die Anzahl der Wertzeilen ist abhängig von der Anzahl der Volume-Sets, die in der Volume-Set-Liste definiert sind. In einer Wertzeile können maximal 15 Volume-Sets ausgegeben werden. Sind in der Volume-Set-Liste keine Volume-Sets definiert, wird nur eine Wertzeile mit dem Wert \*NONE ausgegeben.

### *Kurzbeschreibung der Volume-Set-Liste*

Der Informationsblock wird nur mit INFORMATION=\*ALL ausgegeben. Die Kurzbeschreibung wird von der folgenden Kopfzeile eingeleitet:

```
----- VOLUME-SET-LIST-INFO -----
```

Anschließend werden maximal 10 Zeilen mit dem Kurzbeschreibungstext für die Volume-Set-Liste ausgegeben. Die Anzahl der Zeilen ist abhängig von Länge der auszugebenden Kurzbeschreibung. In einer Zeile können maximal 74 Zeichen ausgegeben werden. Existiert für die Volume-Set-Liste keine Kurzbeschreibung, wird nur eine Zeile mit dem Wert \*NONE ausgegeben.

## Ausgabe in S-Variable

Der Operand INFORMATION des Kommandos legt fest, welche S-Variablen erzeugt werden. Folgende Angaben sind für INFORMATION möglich:

Schreibweise im Kommando	gekürzte Schreibweise in Tabelle
INFORMATION = *ALL	1
INFORMATION = *SUMMARY	2

Ausgabe-Information	Name der S-Variablen	T	Inhalt	Bedingung
Anzahl der zur Liste gehörenden Volume-Sets	var(*LIST).COUNT	I	<integer 0..255>	1,2
Katalogkennung des Pubsets, für den die Volume-Set-Liste definiert ist	var(*LIST).PUBSET	S	<cat-id 1..4>	1,2
Name der Volume-Set-Liste	var(*LIST).VOL-SET-LIST	S	<comp.-name 1..8>	1,2
freier, vom Systemverwalter formulierter Text	var(*LIST).VOL-SET-LIST-INFO	S	" <c-string 1..720>	1
Kennung des Volume-Sets	var(*LIST).VOL-SET(*LIST).VOL-SET-ID	S	<cat-id 1..4>	1

## Beispiel

```
/show-volume-set-list volume-set-list-name = vs11,  
                    pubset = abcd, Iinformation = *all
```

NAME: VSL1	PUBSET: ABCD	NUMBER-OF-VOLUME-SETS: 6
----- VOLUME-SETS -----		
VST1 VST2 VST3 VST4 VST5 VST6		
----- VOLUME-SET-LIST-INFO -----		
Liste fuer high available Volume-Sets		

## 7.39 SHUTDOWN

Beendigung des Systemlaufs einleiten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Das SHUTDOWN-Kommando lässt keine neuen Aufträge mehr zu oder beendet alle zurzeit arbeitenden Aufträge. Der Operator gibt dieses Kommando vor der Abschaltung der Anlage bzw. zum Zwecke der Einleitung eines automatischen Restarts, sodass alle Funktionen des Systems ordnungsgemäß zu Ende geführt werden können. Es gibt zwei Phasen bei der Systembeendigung:

1. Beendigung der Auftragsannahme im System mit Benachrichtigung der Dialogteilnehmer
2. Sofortiges Einleiten der Beendigung des Systemlaufs (Beendigung aller laufenden Aufträge)

Der Abschluss der Systembeendigung wird mit der Meldung EXC0557 angezeigt.

Bei einem Shutdown mit automatischem Restart (RESTART=\*YES) kann der Restart über den untergeordneten Operanden DELAY zeitgesteuert erfolgen.

Gastsysteme können auch mit dem Kommando SHUTDOWN-VM beendet werden (siehe Handbuch „VM2000“ [50]).

Am SE Server kann die Anforderung zur Beendigung des Systemlaufs auch im SE Manager erfolgen. Für eine solche Anforderung ist im Systemparameter SHUTPROC eingestellt, ob ein SHUTDOWN-Kommando abgesetzt oder ob ein Enter-Job gestartet wird.

### Format

#### SHUTDOWN

**MODE** = **\*NO** / **\*END(...)** / **\*QUIET**

**\*END(...)**

| **RESTART** = **\*NO** / **\*YES(...)**

| **\*YES(...)**

| | **DELAY** = **\*STD** / <integer 0..32767 seconds>

| | **,IPL-DEVICE** = **\*NO** / <alphanum-name 2..4>

**,MESSAGE** = **\*NO** / <c-string 1..40>

---

## Operandenbeschreibung

### **MODE =**

Legt fest, wie die Systembeendigung ablaufen soll.

### **MODE = \*NO**

Der Default-Wert \*NO entspricht der Angabe MODE=\*END(RESTART=\*NO), d.h. sofortige Beendigung aller Aufträge und kein automatischer Restart.

### **MODE = \*END(...)**

Das System beendet sofort alle laufenden Dialog- und Nichtdialogaufträge.

### **RESTART = \*NO / \*YES(...)**

Bestimmt, ob nach Abschluss der Systembeendigung ein automatischer Restart eingeleitet werden soll. Voreingestellt ist \*NO, d.h. kein automatischer Restart.

### **RESTART = \*YES(...)**

Nach Abschluss der Systembeendigung wird ein automatischer Restart eingeleitet werden.

### **DELAY = \*STD / <integer 0..32767 seconds>**

Bestimmt die Wartezeit in Sekunden, die nach Abschluss der Systembeendigung (Ausgabe der Meldung EXC0557) bis zur Einleitung des automatischen Restarts gewartet werden soll.

Voreingestellt ist \*STD, d.h. der automatische Restart soll sofort wieder eingeleitet werden (entspricht der Angabe von 0 Sekunden).

### **IPL-DEVICE = \*NO / <alphanum-name 2..4>**

Gibt an, welches IPL-Gerät beim automatischen Restart verwendet werden soll.

### **IPL-DEVICE = \*NO**

Der Restart erfolgt mit dem bisherigen IPL-Gerät.

### **IPL-DEVICE = <alphanum-name 2..4>**

Mnemotechnischer Name eines neuen IPL-Geräts (nur Plattengeräte sind zulässig), das zum Restart verwendet werden soll.

### **MODE = \*QUIET**

Das Organisationsprogramm soll keine neuen Aufträge zulassen. Das BCAM-Kommando /BCEND W=Y,TERM=N wird simuliert (siehe Handbuch „BCAM“ [2]). Außerdem wird eine Nachricht (Meldung NRTK201) an alle Dialogtasks gesendet.

### **MESSAGE =**

Vereinbart, ob zusätzlich zur Meldung NRTK201 ein beliebiger Text an alle Dialogtasks gesendet (bei MODE = \*QUIET) oder ein bestimmter Text systemintern verarbeitet werden soll (bei MODE = \*END).

### **MESSAGE = \*NO**

Es soll keine Meldung gesendet werden.

### **MESSAGE = <c-string 1..40>**

Meldung (max. 40 Zeichen), die gesendet werden soll.

In Verbindung mit MODE = \*END kann der Text '\*RESTART' verarbeitet werden. Das System wird in diesem Fall bei vorheriger Betriebsmittelfreigabe beendet.

In Verbindung mit MODE = \*QUIET wird der vereinbarte Text an die Meldung NRTK201 als Insert angefügt und an alle Dialogtasks gesendet.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	EXC0745	SHUTDOWN mit MODE=*QUIET bereits aufgerufen
2	0	EXC0747	SHUTDOWN-Fortsetzungsabfrage wurde von Aufrufer abgewiesen
2	0	NRT1204	SHUTDOWN mit MODE=*END bereits aufgerufen
	64	NRT1206	Interner \$HSVP-Fehler bei GET-IPL-DEVICE
	64	NRT1207	Angegebenes IPL-Gerät existiert nicht
	64	NRT1208	Interner \$NKBINF-Fehler
	1	EXC0746	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Aufrufer ist nicht privilegiert
	64	EXC0688	Automatischer Restart nicht möglich, da IPL-Platte nicht zum Home-Pubset gehört
2	64	NRT1205	SHUTDOWN mit automatischem Restart und Wechsel des IPL-Geräts wird nicht unterstützt
	64	NRT1203	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung ist aktiv
	64	NRT1210	IPL-Gerät ist keine gültige Platte
	64	NRT1211	IPL-Gerät ist weder installiert noch zugewiesen (in VM2000)
	64	NRT1212	IPL-Gerät ist nicht exklusiv zugewiesen (in VM2000)
	64	NRT1213	IPL-Gerät nicht akzeptiert

## Hinweise

- Der Operator sollte immer eine ordnungsgemäße Beendigung des Systems durchführen, sodass zwischen SHUTDOWN MODE=\*QUIET und SHUTDOWN MODE=\*END genügend Zeit zur Beendigung der Tasks bleibt.
- Zu Beginn der SHUTDOWN-END-Verarbeitung wird ermittelt, ob ein ARCHIVE-Sicherungslauf aktiv ist. Falls ja, wird der Systemparameter SHUTARCH abgeprüft, ob dem Operator die Frage nach Fortsetzung der SHUTDOWN-END-Bearbeitung gestellt werden soll. Falls SHUTARCH auf „N“ (Standard) gesetzt ist, wird der Operator nicht gefragt; falls „Y“ vorliegt, erhält der Operator folgende Meldung:

```
EXC074F ARCHIVE SAVE RUN ACTIVE. CONTINUE SHUTDOWN PROCESSING?  
REPLY (Y=YES; N=NO)
```

Der Operator kann durch Verneinung der Frage nach der Fortsetzung des SHUTDOWN-END den Auftrag zur Systembeendigung abbrechen. In diesem Fall wird mit folgender Meldung quittiert:

```
EXC0747 SHUTDOWN FUNCTION WITHDRAWN BY CALLER
```

- Bei SHUTDOWN MODE=\*END wird das BCAM-Kommando BCEND simuliert. Trotzdem sollte das BCEND-Kommando bereits vor dem SHUTDOWN-END-Auftrag aufgerufen werden, um die an BCAM angeschlossenen Benutzerprogramme ordentlich beenden zu können.

- 
- Wenn die Beendigung des Systemlaufs nicht ordnungsgemäß durchgeführt wurde, muss bei der nächsten Systemeinführung mit der gleichen Abrechnungsdatei geladen werden, um eine Rekonstruktion zu gewährleisten.
  - Alle Tasks, für die ein HOLD-TASK-Kommando gegeben wurde, sollten vor der Eingabe des Kommandos SHUTDOWN MODE=\*END mit dem RESUME-TASK-Kommando freigegeben worden sein, da sie sonst nicht ordnungsgemäß beendet werden.
  - Alle anstehenden Systemspeicherabzüge sollten vor Eingabe des Kommandos SHUTDOWN MODE=\*END abgeschlossen sein. Systemspeicherabzüge, die während der SHUTDOWN-Bearbeitung auftreten, werden abgewiesen.

- Es wird versucht, alle noch vorhandenen Benutzeraufträge über CANCEL-JOB-Aufrufe zu beenden. Auf alle Benutzeraufträge, die nicht über ein einfaches CANCEL-JOB beendet werden können, wird jeweils ein FORCE-JOB-CANCEL-Aufruf abgesetzt. Gibt es mindestens eine Task, die weder mit CANCEL-JOB, noch mit FORCE-JOB-CANCEL beendet werden kann, wird nach dem (FORCE-)CANCEL-Zyklus eine Meldung ausgegeben:

```
EXC0716 ONE OR MORE TASKS PERMANENTLY PENDED. TAKE DUMP AFTER COMPLETION  
OF SHUTDOWN
```

Die maximale Wartezeit im (FORCE-)CANCEL-Zyklus kann über den Systemparameter SHUTCTL auf einen Wert zwischen 30 Sekunden (SHUTCTL=0) und 60 Minuten (SHUTCTL=60) eingestellt werden.

- Der SHUTDOWN-END-Auftrag wird im Normalfall mit folgender Meldung quittiert:

```
EXC0557 SHUTDOWN PROCESSING COMPLETED
```

Werden bei der SHUTDOWN-END-Bearbeitung Probleme aufgedeckt, so wird eine entsprechende Warnung, wie etwa die obige Meldung EXC0716, mit dem Hinweis, einen Dump anzustarten, ausgegeben.

Am Ende der SHUTDOWN-END-Bearbeitung erhält man als Quittung die Meldung

```
EXC0557 SHUTDOWN PROCESSING COMPLETED WITH PROBLEMS
```

In diesem Fall sollte anschließend ein Speicherabzug mit SLED erstellt werden.

- Ist der automatische Restart eingeschaltet, wird der SHUTDOWN-Auftrag mit folgender Meldung positiv quittiert:

```
SHUTDOWN WITH AUTOMATIC RESTART INITIATED
```

Abhängigkeiten zum SET-RESTART-OPTIONS-Kommando ergeben sich nur im Crashfall (bei einem Shutdown):

- Bei SHUTDOWN ohne RESTART wird nur bei der Restart-Option DUMP=\*SLED (siehe Kommando SET-RESTART-OPTIONS) ein Speicherabzug mit SLED erstellt.
- Bei SHUTDOWN mit RESTART wird bei der Restart-Option DUMP=\*SLED und bei expliziter Anforderung eines Sleds durch den Crash-Aufrufer ein SLED erstellt.

---

## 7.40 SKIP-COMMANDS

Zu Sprungziel verzweigen (abhängig von Schaltern oder JV)

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB JOB-VARIABLES PROCEDURE USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando SKIP-COMMANDS können in einer Prozedur bedingte oder unbedingte Sprünge ausgeführt werden. Folgende Bedingungen sind möglich:

- Sprung abhängig von der Einstellung eines Auftragsschalters (Operand IF=\*JOB-SWITCHES):  
Auftragsschalter können mit dem Kommando MODIFY-JOB-SWITCHES gesetzt werden (siehe „Auftragsschalter“).
- Sprung abhängig von der Einstellung eines Benutzerschalters (Operand IF=\*USER-SWITCHES):  
Benutzerschalter können mit dem Kommando MODIFY-USER-SWITCHES gesetzt werden.
- Sprung abhängig vom Inhalt einer JV (Operand IF = \*JV):  
Diese Funktion steht dem Anwender nur bei Einsatz des Subsystems JV zur Verfügung.

Beim unbedingten Sprung wird zum angegebenen Sprungziel verzweigt.

Beim bedingten Sprung wird zum angegebenen Sprungziel verzweigt, wenn die Bedingung erfüllt ist. Ist die Bedingung nicht erfüllt, wird die Verarbeitung bei dem nachfolgenden Kommando fortgesetzt.

Das Kommando darf nur in katalogisierten Kommandofolgen (Prozeduren und Enter-Dateien) verwendet werden. Es wird im Dialog abgewiesen und daher auch nicht im Menü angeboten.

In S-Prozeduren kann SKIP-COMMANDS nur eingeschränkt verwendet werden, da Nicht-S-Marken nur auf oberster Blockebene unterstützt werden. Für unbedingte Sprünge sollte das Kommando GOTO, für bedingte Sprünge ein entsprechender IF-Kommandoblock verwendet werden. Damit sind dann auch Sprünge innerhalb von Kommandoblöcken oder in einen übergeordneten Kommandoblock möglich.

## Format

### SKIP-COMMANDS

**TO-LABEL** = <name 1..8>

**,IF** = **\*NO-CONDITION** / **\*JOB-SWITCHES(...)** / **\*USER-SWITCHES(...)** / **\*JV(...)**

**\*JOB-SWITCHES(...)**

| **ON** = **\*NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>

| **,OFF** = **\*NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>

**\*USER-SWITCHES(...)**

| **USER-IDENTIFICATION** = **\*OWN** / <name 1..8>

| **,ON** = **\*NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>

| **,OFF** = **\*NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>

**\*JV(...)**

| **CONDITION** = <text 0..1800 with-low *cond-expr*>

## Operandenbeschreibung

**TO-LABEL** = <name 1..8>

Sprungziel. Name der Nicht-S-Marke, die das Kommandos kennzeichnet, mit dem die Verarbeitung fortzusetzen ist, wenn die angegebene Bedingung erfüllt ist.

Ist keine Bedingung vereinbart, so erfolgt ein unbedingter Sprung. Ist das angegebene Sprungziel nicht vorhanden, so kann der unbedingte Sprung oder der bedingte Sprung bei „Bedingung erfüllt“ nicht ausgeführt werden, und die Prozedur wird abnormal beendet.

**IF** =

Art der Bedingung.

**IF** = **\*NO-CONDITION**

Es erfolgt ein unbedingter Sprung zum angegebenen Sprungziel (TO-LABEL).

**IF** = **\*JOB-SWITCHES(...)**

Sprung abhängig von der Stellung der angegebenen Auftragschalter.

**ON** = **\*NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>

Auftragschalter. Die Bedingung ist erfüllt, wenn die angegebenen Schalter auf ON gesetzt sind und die im Operanden OFF angegebenen Schalter auf OFF stehen. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. die Auftragschalter werden nicht auf die Stellung ON geprüft.

**OFF** = **\*NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>

Auftragschalter. Die Bedingung ist erfüllt, wenn die angegebenen Schalter auf OFF gesetzt sind und die im Operanden ON angegebenen Schalter auf ON stehen. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. die Auftragschalter werden nicht auf die Stellung OFF geprüft.

## IF = \*USER-SWITCHES(...)

Sprung abhängig von der Stellung der angegebenen Benutzerschalter.

### USER-IDENTIFICATION = \*OWN / <name 1..8>

Benutzerkennung, deren Benutzerschalter abzufragen sind.

Voreingestellt ist \*OWN, d.h. es werden die Benutzerschalter der Benutzerkennung des laufenden Auftrags abgefragt.

### ON = \*NONE / list-poss(32): <integer 0..31>

Benutzerschalter. Die Bedingung ist erfüllt, wenn die angegebenen Schalter auf ON gesetzt sind und die im Operanden OFF angegebenen Schalter auf OFF stehen. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. die Benutzerschalter werden nicht auf die Stellung ON geprüft.

### OFF = \*NONE / list-poss(32): <integer 0..31>

Benutzerschalter. Die Bedingung ist erfüllt, wenn die angegebenen Schalter auf OFF gesetzt sind und die im Operanden ON angegebenen Schalter auf ON stehen. Voreingestellt ist \*NONE, d.h. die Benutzerschalter werden nicht auf die Stellung OFF geprüft.

## IF = \*JV(...)

Sprung abhängig vom Inhalt einer JV.

### CONDITION = <text 0..1800 with-low cond-expr>

Bedingter Ausdruck (in Klammern eingeschlossen).

Die zulässigen Angaben sind im [Abschnitt „Bedingte Ausdrücke \(Jobvariablen\)“](#) beschrieben. Sonder-Jobvariablen sind zulässig.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler, Fehler in der Bedingung, Sprungmarke nicht gefunden oder Sprung auf das SKIP-COMMANDS-Kommando
	32	CMD0221	Interner Fehler
	32	EXC0041	Systemfehler
	64	EXC0868	Benutzerkennung nicht gefunden
	64	EXC0878	Sprungmarke nicht gefunden
	130	CJC0002	JV nicht zugreifbar
	130	CJC0003	Speichersättigung
	130	CMD2382	Benutzerkennung gesperrt

---

## Hinweise

- In einer Prozedurdatei kann sowohl vorwärts wie auch rückwärts gesprungen, d.h. ein vorangegangener Kommandosatz bearbeitet werden. Das System durchsucht die Datei nach dem Sprungziel zuerst ab SKIP-COMMANDS bis zum Ende und setzt dann die Suche am Dateianfang fort.
- Der führende Punkt vor dem Sprungzielnamen darf nicht durch eine Ausdruckersetzung entstehen, da sonst das Sprungziel als solches nicht mehr gefunden wird.

## 7.41 START-ACCOUNTING

Abrechnungssystem einschalten und Abrechnungsdatei eröffnen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC

**Funktionsbereich:** Abrechnungssystem steuern

**Anwendungsbereich:** ACCOUNTING

**Privilegierung:** TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung das Abrechnungssystem einschalten. Vereinbart werden der Namen der Abrechnungsdatei, die Abrechnungssätze und Satzerweiterungen, die protokolliert werden sollen, sowie die zyklisch zu überwachenden Jobklassen.

Zu beachten gilt, dass das Abrechnungssystem die Angaben über Abrechnungssätze oder Jobklassen nicht überprüft. Die Angabe undefinierter Abrechnungssätze oder Jobklassen bleibt unbeanstandet und wird **nicht** mit einer Fehlermeldung quittiert.

### Format

#### START-ACCOUNTING

```
NAME = *STD / <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>
,SPACE = *STD / *RELATIVE(...)
    *RELATIVE(...)
        | PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..65535>
        | ,SECONDARY-ALLOCATION = <integer 0..32767>
,BUFFER-LENGTH = *BY-PROGRAM / *STD(...)
    *STD(...)
        | SIZE = 1 / <integer 1..16>
,VOLUME = *STD / <vsn 1..6>
,ALTERNATE-FILES = *NONE / list-poss(5): <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>
,SET-RECORD-TYPE = *STD / *ALL / list-poss(64): <name 1..6>
,ADD-RECORD-TYPE = *NONE / list-poss(64): <name 1..6>
,REMOVE-RECORD-TYPE = *NONE / list-poss(64): <name 1..6>
,ACCOUNTING-PERIOD = *STD / <integer 10..1440>
,JOB-CLASS = *NONE / *ALL / list-poss(16): <name 1..8>
```

---

## Operandenbeschreibung

### NAME =

Vereinbart den Namen der Abrechnungsdatei.

### NAME = \*STD

Die Abrechnungsdatei erhält den Namen \$TSOS.SYS.ACCOUNT.<date>.xxx.nn, der sich aus dem fest vorgegebenen Präfix \$TSOS.SYS.ACCOUNT und einem variablen Teil zusammensetzt.

Dabei bedeutet:

- <date> : yyyy-mm-dd Datum (Jahreszahl vierstellig)  
oder  
yy.mm.dd Datum (Jahreszahl zweistellig)
- xxx : Nummer des Systemlaufs
- nn : laufende Nummer der Abrechnungsdatei

### NAME = <filename 1..54>

Vereinbart einen vollqualifizierten Dateinamen.

### NAME = <partial-filename 2..53>

Vereinbart einen teilqualifizierten Dateinamen.

Diese Angabe bewirkt die automatische Generierung des Dateinamens. Beachtet werden muss, dass

- nicht mehr als 26 Zeichen (ohne Benutzerkennung) für die Teilqualifizierung verwendet werden dürfen, da das Suffix <date>.xxx.nn automatisch ergänzt wird; bei einer Katalogkennung mit mehr als einem Zeichen reduziert sich dieser Wert um die Anzahl der Mehrstellen; bei Nutzung vierstelliger Jahreszahlen dürfen nur 24 Zeichen verwendet werden
- die Teilqualifizierung bereits mit der Benutzerkennung abgeschlossen werden kann, der Dateiname erhält dann automatisch den Suffix SYS.ACCOUNT.<date>.xxx.nn;
- wenn die Benutzerkennung nicht angegeben wurde, die Datei unter TSOS katalogisiert wird.

### SPACE =

Bestimmt die Speicherplatzzuweisung für die zu eröffnende Datei.

### SPACE = \*STD

Weist der Datei 48 PAM-Blöcke primär und 48 PAM-Blöcke sekundär zu.

### SPACE = \*RELATIVE(...)

Spezifiziert die relative Speicherplatzzuweisung.

#### **PRIMARY-ALLOCATION = <integer 1..65535>**

Anzahl PAM-Blöcke für die Anfangszuweisung.

#### **SECONDARY-ALLOCATION = <integer 0..32767>**

Anzahl PAM-Blöcke für weitere Speicherplatzanforderungen.

### **BUFFER-LENGTH =**

Bestimmt die Blockgröße für den Ein-/Ausgabepuffer der Abrechnungsdatei.

Die Angabe dieses Operanden ist nur sinnvoll, wenn es sich bei der Abrechnungsdatei um eine neue Datei handelt.

War die angegebene Datei bereits katalogisiert, wird der Operand ignoriert.

---

### **BUFFER-LENGTH = \*BY-PROGRAM**

Vereinbart einen Puffer von 2048 Byte für die Ein-/Ausgabe der Datei.

### **BUFFER-LENGTH = \*STD(...)**

#### **SIZE = 1 / <integer 1..16>**

Die angegebene Anzahl von PAM-Blöcken soll als Pufferlänge verwendet werden. Soll die Abrechnungsdatei auf einem NK4-Pubset angelegt werden, sollte ein geradzahliger Wert gewählt werden. Bei der Kommandoverarbeitung wird allerdings ein ungeradzahliger Wert automatisch auf ein nächst größeres Vielfaches von 2 aufgerundet. Der Anwender wird in diesem Fall über eine Meldung auf diesen Schritt aufmerksam gemacht.

### **VOLUME =**

Legt fest, dass die neue Abrechnungsdatei auf einem bestimmten Datenträger angelegt wird.

### **VOLUME = \*STD**

Das Datenverwaltungssystem des BS2000 entscheidet, auf welchem Datenträger die Abrechnungsdatei angelegt wird.

### **VOLUME = <vsn 1..6>**

Die Abrechnungsdatei soll auf dem Datenträger mit dem angegebenen Datenträgerkennzeichen angelegt werden. Mit dem Operanden VOLUME werden nur Datenträger unterstützt, die keine gerätespezifischen Angaben benötigen.

Soll die Abrechnungsdatei auf einem **Band** oder einer **privaten Platte** eingerichtet werden, muss dies dem System mit einem CREATE-FILE-Kommando vor dem Wechsel der Abrechnungsdatei mitgeteilt werden.

Gehört im Falle einer **gemeinschaftlichen Platte** diese nicht dem Default-Pubset der vorgesehenen Benutzerkennung an, muss die Katalogkennung des Datenträgers im Dateinamen mit angegeben werden. Soll die automatische Generierung des Dateinamens genutzt werden, ist :catid:\$TSOS. anzugeben.

### **ALTERNATE-FILES =**

Definiert Namen von Folgedateien, die im Falle eines Wechsels der Abrechnungsdatei oder im DVS-Fehlerfall eröffnet werden sollen.

Die Angabe einer Liste von Folgedateien ist nur dann sinnvoll, wenn der Name der aktuellen Abrechnungsdatei nicht automatisch generiert wurde.

### **ALTERNATE-FILES = \*NONE**

Es werden keine Folgedateien vereinbart.

### **ALTERNATE-FILES = list-poss(5): <filename 1..54> / <partial-filename 2..53>**

Voll- oder teilqualifizierte Namen der Folgedateien.

Wird ein teilqualifizierter Name in die Liste aufgenommen, muss dieser zuletzt genannt werden. Nachfolgende Dateinamen (teil- oder vollqualifiziert) werden ignoriert.

Die Angabe eines teilqualifizierten Dateinamens bewirkt die automatische Generierung des Dateinamens nach einem Wechsel der Abrechnungsdatei (siehe dazu Kommando CHANGE-ACCOUNTING-FILE).

### **SET-RECORD-TYPE =**

Vereinbart, welche Abrechnungssätze und Satzerweiterungen in die Abrechnungsdatei geschrieben werden.

### **SET-RECORD-TYPE = \*STD**

Das System entscheidet, welche Abrechnungssätze und Satzerweiterungen geschrieben werden. Die vom System definierte Standardeinstellung bei der Satzauswahl lautet:

- ausgeschaltete Sätze: DALC, DRFA, PACC, RCPU, RSRV, SPLI und TATR

- 
- ausgeschaltete Erweiterungen:
    - JD, JP, JR vom JOBS-Satz
    - CA, ID, PC, TI vom PRGS-Satz
    - CA, ID, PC, TI vom PRGT-Satz
    - CA, ID, PC, TI vom TASK-Satz
    - ID, VU vom TDEV-Satz
  - eingeschaltete Erweiterungen: ID vom UACC-Satz

#### **SET-RECORD-TYPE = \*ALL**

Es werden alle Abrechnungssätze und implizit eingeschalteten Satzerweiterungen in die Abrechnungsdatei geschrieben.

#### **SET-RECORD-TYPE = list-poss(64): <name 1..6>**

Kennungen der Abrechnungssätze bzw. der Satzerweiterungen, die geschrieben werden. Es können maximal 64 Abrechnungssätze/Satzerweiterungen angegeben werden (siehe Hinweis).

#### **ADD-RECORD-TYPE =**

Vereinbart die zusätzlich zur Standardeinstellung zu schreibenden Abrechnungssätze und Satzerweiterungen. Der Operand ist nur in Verbindung mit der Angabe SET-RECORD-TYPE=\*STD zulässig.

#### **ADD-RECORD-TYPE = \*NONE**

Es werden keine zusätzlichen Abrechnungssätze und Satzerweiterungen geschrieben.

#### **ADD-RECORD-TYPE = list-poss(64): <name 1..6>**

Kennungen der Abrechnungssätze bzw. Satzerweiterungen, die zusätzlich geschrieben werden. Es können maximal 64 Abrechnungssätze/Satzerweiterungen angegeben werden (siehe Hinweis).

#### **REMOVE-RECORD-TYPE =**

Vereinbart, dass die angegebenen Abrechnungssätze bzw. Satzerweiterungen nicht mehr in die Abrechnungsdatei geschrieben werden.

Die Angabe ist nur zulässig, wenn im Operanden SET-RECORD-TYPE der Wert \*STD oder \*ALL vereinbart wurde.

#### **REMOVE-RECORD-TYPE = \*NONE**

Es werden keine Abrechnungssätze und Satzerweiterungen aus der Liste der zu schreibenden Abrechnungssätze gestrichen.

#### **REMOVE-RECORD-TYPE = list-poss(64): <name 1..6>**

Kennungen der Abrechnungssätze bzw. Satzerweiterungen, die nicht mehr geschrieben werden sollen. Es können maximal 64 Abrechnungssätze/Satzerweiterungen angegeben werden (siehe "Hinweis").

#### **ACCOUNTING-PERIOD =**

Legt den Zyklus des periodischen Abrechnungsintervalls in Minuten fest.

Bestimmte Sätze des Abrechnungssystems und Jobklassen werden zur Ermittlung von Durchschnittswerten periodisch erfasst.

Die Häufigkeit dieser periodischen Überwachung sollte sich zur Vermeidung einer Überlastung nur in Ausnahmefällen an der unteren Grenze des Wertebereichs orientieren. Der Maximalwert entspricht einem Tag.

#### **ACCOUNTING-PERIOD = \*STD**

Es gilt der Standardwert von 20 Minuten.

#### **ACCOUNTING-PERIOD = <integer 10..1440>**

Wert in Minuten, der die Häufigkeit der periodischen Erfassung von Abrechnungssätzen und Jobklassen festlegt.

**JOB-CLASS =**

Liste von Jobklassen, die einer periodischen Überwachung des Abrechnungssystems unterliegen sollen.

**JOB-CLASS = \*NONE**

Es werden keine Jobklassen überwacht.

**JOB-CLASS = \*ALL**

Alle Jobklassen sollen der Überwachung unterliegen.

**JOB-CLASS = list-poss(16): <name 1..8>**

Angabe von bis zu 16 Jobklassen, die innerhalb des festgelegten Zeitraumes überwacht werden

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Ohne Fehler, aber ohne Aktion
2	0	NAM3001	Angeforderte Aktion ausgeführt, aber wegen DMS-Fehler musste andere Datei angelegt werden
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	NAM0012	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NAM3003	Semantischer Fehler
	128	CMD2280	Kommando momentan nicht ausführbar

**Hinweis**

Die Abrechnungssätze werden über die Satzkennung (Feld 1 der Satzbeschreibung), die Satzerweiterungen über die Satzkennung und die Kennung der Erweiterung angesprochen.

Ist der Abrechnungssatz eingeschaltet, sind implizit auch alle Satzerweiterungen dieses Satzes aktiviert. Sollen nur bestimmte Erweiterungen ein- oder ausgeschaltet werden, müssen sie explizit angegeben werden. Der Abrechnungssatz wird dann jeweils mit den verbleibenden Erweiterungen erfasst.

Bestimmte Sätze und Satzerweiterungen dürfen nicht ausgeschaltet werden. In den betroffenen Kommandos wird die Einhaltung dieser Regel überwacht und der Anwender erhält vom Abrechnungssystem eine entsprechende Meldung.

Bei den Operanden SET/ADD/REMOVE-RECORD-TYPE können maximal 64 Sätze bzw. Satzerweiterungen angegeben werden. Zu beachten gilt hierbei, dass das Abrechnungssystem intern maximal 30 Sätze mit je 10 Erweiterungen verwalten kann.

---

## 7.42 START-ACS

ACS für laufende BS2000-Sitzung aktivieren

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	ACS-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando START-ACS macht die Systembetreuung die ACS-Funktion für alle Benutzer verfügbar. Nach dem Laden des Subsystems ACS mit START-SUBSYSTEM können zunächst mit den Kommandos ADD-ACS-SYSTEM-FILE und MODIFY-ACS-OPTIONS die gewünschten Voreinstellungen für den Systemlauf vorgenommen werden, bevor der nicht-privilegierte Anwender Zugriff auf ACS erhält.

### Format

#### START-ACS

**ACS-ID** = \*NONE / <x-string 1..8> / <c-string 1..4>

**,SECURITY-LEVEL** = \*HIGH / \*LOW

### Operandenbeschreibung

#### ACS-ID =

Vereinbart eine Zeichenfolge, die bei jeder Speicherung eines virtuellen Aliaskatalogs (STORE-ALIAS-CATALOG) in codierter Form in die Datei übertragen und beim Laden des Katalogs (LOAD-ALIAS-CATALOG) geprüft wird; bei Nichtübereinstimmung der Zeichenfolgen wird das Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG abgewiesen.

#### ACS-ID = \*NONE

Voreinstellung: Es wird keine Zeichenfolge vereinbart.

#### ACS-ID = <x-string 1..8> / <c-string 1..4>

Zeichenfolge (als EBCDIC-Zeichen oder in sedezimaler Form), die bei jeder Speicherung eines Aliaskatalogs in codierter Form in die Datei übertragen werden soll.

#### SECURITY-LEVEL =

Wählt aus, ob das Subsystem in einem System mit erhöhten Sicherheitsanforderungen (im Sinne von ACS) betrieben werden soll. Die erhöhten Sicherheitsanforderungen haben im wesentlichen Auswirkungen auf die Verfügbarkeit einzelner Benutzerkommandos für ACS.

#### SECURITY-LEVEL = \*HIGH

Wegen erhöhter Sicherheitsanforderungen sind für den nicht-privilegierten Anwender die Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY, MODIFY-ALIAS-CATALOG-ENTRY und LOAD-ALIAS-CATALOG ALIAS-CAT-ID=\*OWN gesperrt.

---

## SECURITY-LEVEL = \*LOW

Die Sicherheitsanforderungen sind nicht hoch gesteckt; die o.g. Kommandos (sofern sie nicht über Syntaxdateien gesperrt sind) sind für den Anwender verfügbar.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
1	0	CMD0001	keine Aktion

### Hinweise

- Wenn das Subsystem ACS mit STOP-SUBSYSTEM ACS beendet wird und später, d.h. innerhalb des gleichen Systemlaufs wieder mit START-SUBSYSTEM gestartet wird, ist auf Folgendes zu achten:
  - es gelten die Optionen, die vor STOP-SUBSYSTEM vom ACS-Administrator eingestellt wurden
  - alle Vereinbarungen zu ACS-Systemdateien, die vor dem Entladen des Subsystems gültig waren, gelten immer noch
  - der Parameter SECURITY-LEVEL muss bei START-ACS neu festgelegt werden
- Wird das Subsystem ACS mit STOP-SUBSYSTEM ACS, SUBSYSTEM-PARAMETER='RESET' beendet und innerhalb des gleichen Systemlaufs wieder mit START-SUBSYSTEM gestartet, ist auf Folgendes zu achten:
  - es gelten die Default-Vereinbarungen für die ACS-Optionen
  - es gibt keine gültigen Vereinbarungen bezüglich der ACS-Systemdateien
  - der Parameter SECURITY-LEVEL muss bei START-ACS neu festgelegt werden
- Für das Anhalten bzw. Entladen des Subsystems ACS mit HOLD-SUBSYSTEM bzw. STOP-SUBSYSTEM gilt grundsätzlich:
  - Tasks, die bereits ein ACS-Kommando aufgerufen haben, können weiterhin mit ACS arbeiten
  - Tasks, die noch nicht an das Subsystem ACS angeschlossen waren, können auch nicht mehr angeschlossen werden
  - Tasks, die nur auf Grund der Vereinbarung eines Spool-Pubsets an ACS angeschlossen waren, aber selbst noch kein ACS-Kommando aufgerufen haben, werden beim nächsten Aufruf der Funktion „Complete-Filename“ vom Subsystem ACS diskonnektiert

## 7.43 START-CONFIGURATION-UPDATE

Dynamische I/O-Konfigurationsänderung einleiten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando START-CONFIGURATION-UPDATE leitet die Systembetreuung an SU /390 und S-Server die dynamische I/O-Konfigurationsänderung ein. Wenn die Einleitung erfolgreich abgeschlossen ist, kann die Systembetreuung im laufenden System mit den Kommandos ADD-IO-UNIT, REMOVE-IO-UNIT und MODIFY-IO-UNIT die Ein-/Ausgabekonfiguration dynamisch ändern. Die Änderungen werden im aktiven IORSF (Input/Output Resource File) vorgenommen, d.h. sie werden sofort wirksam.

Die dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird mit dem Kommando STOP-CONFIGURATION-UPDATE abgeschlossen.

#### *Ausnahme*

Sollen nur die Timeout-Einstellungen von Geräten oder die PAV-Einstellungen verändert werden, kann das Kommando MODIFY-IO-UNIT (Operand TIMEOUT bzw. PAV-PREFERRED-DEVICE) auch außerhalb einer dynamischen I/O-Konfigurationsänderung (d.h. unabhängig vom Anlagentyp) eingegeben werden.

#### *Dynamische I/O-Konfigurationsänderung VM2000*

Unter VM2000 können die Kommandos zur dynamischen I/O-Konfigurationsänderung nur im Monitor-System eingegeben werden. Die erforderlichen Änderungen der Ein-/Ausgabe-Tabellen werden automatisch in den aktiven Gastsystemen durchgeführt, die die dynamische I/O-Konfigurationsänderung aktuell unterstützen.

**i** Gastsysteme, die nach einer Live Migration im Zustand RUNNING(DIFF) sind, unterstützen die dynamische I/O-Konfigurationsänderung nicht. Details siehe Handbuch „VM2000“ [50].

Bei Eingabe des START-CONFIGURATION-UPDATE-Kommandos wird in der Meldung NKR0178 angezeigt, wie viele Gastsysteme aktiv sind und wie viele davon die dynamische I/O-Konfigurationsänderung unterstützen. Sind Gastsysteme aktiv, die die dynamische I/O-Konfigurationsänderung nicht unterstützen, muss der System-Administrator darauf achten, nur solche Konfigurationsänderungen vorzunehmen, die für diese Systeme „unschädlich“ sind.

### Format

<b>START-CONFIGURATION-UPDATE</b>

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	NKR0006	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
1	64	NKR0169	Systemfehler
3	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde zurückgewiesen
4	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird nicht unterstützt
13	64	NKR0169	Die Konfigurationsänderung ist bereits aktiv
14	64	NKR0169	Die Konfigurationsänderung wurde vom Gastsystem nicht ausgeführt

---

## 7.44 START-EXECUTABLE-PROGRAM

Ausführbares Programm (LLM, Lade-, Bindemodul) laden und starten

<b>Komponente:</b>	BLSSERV
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM hat zwei Funktionen:

- Es ruft den dynamischen Bindelader DBL auf und definiert die Primäreingabe. Der DBL bindet dann LLMs (link and load modules) oder OMs (object modules) zu einer Ladeeinheit, lädt diese in den Hauptspeicher und startet sie.  
Ein LLM, das mit dem BINDER bereits zu einer Ladeeinheit gebunden und in einer PAM-Datei abgespeichert wurde (PAM-LLM), lädt der DBL nur in den Hauptspeicher und startet es.
- Es ruft den statischen Lader ELDE auf. Der ELDE lädt dann ein Programm (Lademodul) in den Hauptspeicher, das mit dem Binder TSOSLNK gebunden wurde, und startet es.

Wenn der Benutzer das Programm laden, aber noch nicht starten möchte, steht ihm das Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM zur Verfügung.

Bei Operanden, die den Default-Wert \*DBL-DEFAULT besitzen, kann der Benutzer die DBL-Voreinstellungen, die zu Beginn der Task gelten, mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS verändern. Die Einstellung kann dabei für den Aufruf mit den Kommandos LOAD- bzw. START-EXECUTABLE-PROGRAM sowie für den Makroaufruf BIND getrennt erfolgen. Mit dem Kommando SHOW-DBL-DEFAULTS kann sich der Benutzer über die aktuell eingestellten Werte informieren. Mit dem Kommando RESET-DBL-DEFAULTS können die geänderten Einstellungen auf die DBL-Voreinstellungen zurückgesetzt werden.

**i** Für die Operanden PROGRAM-MODE, REP-FILE und ALTERNATE-LIBRARIES wird die STRUCTURE-IMPLICIT-Schreibweise garantiert (siehe [Abschnitt „Verkürzte Eingabe“](#)).

### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

## Format

START-EXECUTABLE-PROGRAM

Kurzname: **SRX**

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen> / **\*OMF** / [**\*LIBRARY-ELEMENT**](...)

[**\*LIBRARY-ELEMENT**](...)

|     **LIBRARY** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*BLSLIB** / <filename 1..54 without-gen> / **\*LINK**(...)

|     **\*LINK**(...)

|         |     **LINK-NAME** = <structured-name 1..8>

|     **,ELEMENT-OR-SYMBOL** = <composed-name 1..64 with-under>(...)

|                             <c-string 1..32 with-low *symbol*>

|             <composed-name 1..64 with-under>(...)

|         |     **VERSION** = **\*HIGHEST-EXISTING** / <composed-name 1..24 with-under>

|         |     **,NAME-SCOPE** = **\*ELEMENT** / **\*STD** / **\*SYMBOL**

|     **,TYPE** = (**L,C,R**) / list-poss(3): **L** / **C** / **R**

**,PROGRAM-PARAMETERS** = **\*NONE** / <c-string 1..1800 with-low>

**,DBL-PARAMETERS** = **\*STD** / [**\*PARAMETERS**](...)

[**\*PARAMETERS**](...)

|     **LOADING** = [**\*PARAMETERS**](...)

|     [**\*PARAMETERS**](...)

|         |     **PROGRAM-MODE** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*ANY** / **\*24**

|         |     **,LOAD-INFORMATION** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*DEFINITIONS** / **\*MAP** / **\*NONE** /

|                             **\*REFERENCES**

|         |     **,REP-FILE** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*NONE** / <filename 1..54 without-gen>

|         |     **,IGNORE-ATTRIBUTES** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*NONE** / **\*READ-ONLY**

|         |     **,AMODE-CHECK** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*STD** / **\*ADVANCED**

|     **,RESOLUTION** = [**\*PARAMETERS**](...)

|     [**\*PARAMETERS**](...)

|         |     **SHARE-SCOPE** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*SYSTEM-MEMORY** / **\*NONE** / **\*ALL** /

|                             **\*MEMORY-POOL**(...)

|         |     **\*MEMORY-POOL**(...)

|         |         |     **SCOPE** = **\*ALL** / **\*USER-ID** / **\*USER-GROUP** / **\*HOST-SYSTEM**

|     **,PROGRAM-VERSION** = **\*DBL-DEFAULT** / **\*STD** / **\*BLANK** /

```

|         |         <composed-name 1..24 with-underscore>
|         |         ,ALTERNATE-LIBRARIES = *DBL-DEFAULT / *NONE /
|         |         list-poss(2): *TASKLIB / *BLSLIB##
|         |         ,AUTOLINK = *DBL-DEFAULT / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
| ,ERROR-PROCESSING = [*PARAMETERS](...)
|         [*PARAMETERS](...)
|         |         NAME-COLLISION = *DBL-DEFAULT / *STD / *ABORT
|         |         ,UNRESOLVED-EXTRNS = *DBL-DEFAULT / *STD / *DELAY / *ABORT
|         |         ,ERROR-EXIT = *DBL-DEFAULT / *NONE / <x-string 1..8>
| ,REPORTING = [*PARAMETERS](...)
|         [*PARAMETERS](...)
|         |         MESSAGE-CONTROL = *DBL-DEFAULT / *INFORMATION / *WARNING / *ERROR /
|         |         *NONE
|         |         ,PROGRAM-MAP = *DBL-DEFAULT / *NONE / *SYSLST(...) / *SYSOUT / *BOTH(...)
|         |         *SYSLST(...)
|         |         |         SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
|         |         *BOTH(...)
|         |         |         SYSLST-NUMBER = *STD / <integer 1..99>
| ,MONJV = *NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>
| ,CPU-LIMIT = *JOB-REST / <integer 1..32767 seconds>
| ,TEST-OPTIONS = *DBL-DEFAULT / *NONE / *AID
| ,RESIDENT-PAGES = [*PARAMETERS] (...)
|         [*PARAMETERS](...)
|         |         MINIMUM = *STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
|         |         ,MAXIMUM = *STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>
| ,VIRTUAL-PAGES = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>

```

---

## Operandenbeschreibung

### FROM-FILE =

Bestimmt die Eingabequelle, aus der das Programm geladen werden soll.

### FROM-FILE = <filename 1..54 without-gen>

Name der PAM-Datei, die ein Lademodul oder LLM (auch PAM-LLM genannt) enthält.

**i** Wird der Datei- bzw. Bibliotheksname ohne Katalog- und Benutzerkennung angegeben und ist er nicht in der Benutzerkennung katalogisiert, versucht das System auf eine gleichnamige Datei bzw. Bibliothek in der System-Standardkennung zuzugreifen (zur „Secondary-Read“-Funktion siehe Handbuch „Einführung in das DVS“ [13]).

### FROM-FILE = \*OMF

Die Eingabequelle ist die EAM-Bindemoduldatei. Sie enthält nur Bindemodule.

### FROM-FILE = \*LIBRARY-ELEMENT(...)

Die Eingabequelle ist eine Programmbibliothek, aus der Module geholt werden. Abhängig vom Elementtyp wird der dynamische Bindelader DBL oder der statische Lader ELDE aufgerufen.

#### LIBRARY =

Gibt die Eingabequelle an, aus der Module (LLMs, Lade- oder Bindemodule) geholt werden.

Die Eingabequelle muss in der Regel eine Programmbibliothek sein. Soll die Eingabequelle eine Objektmodulbibliothek (OML) sein, müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Es sollen ausschließlich Bindemodule (OM, TYPE=R) geladen werden.
- Für den Operanden NAME-SCOPE ist ein anderer Wert als der Default-Wert \*ELEMENT angegeben.

Ob weitere Bibliotheken durchsucht werden, ist auch abhängig von der Angabe im Operanden [ALTERNATE-LIBRARIES](#).

#### LIBRARY = \*DBL-DEFAULT

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*BLSLIB voreingestellt.

#### LIBRARY = \*BLSLIB

Die Eingabequelle ist die **Standardbibliothek** mit dem Dateikettungsnamen BLSLIB.

#### LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>

Dateiname der Bibliothek, die als Eingabequelle verwendet wird.

#### LIBRARY = \*LINK(...)

Dateikettungsname der Bibliothek, die als Eingabequelle verwendet wird.

#### LINK-NAME = <structured-name 1..8>

Dateikettungsname der Bibliothek.

#### ELEMENT-OR-SYMBOL =

Legt die Module fest, die aus der angegebenen Eingabequelle geholt werden.

---

Für ein Bindemodul hängt die Startadresse folgendermaßen von den Angaben im END-Satz des Bindemoduls ab:

- Ist im END-Satz eine Startadresse angegeben, wird diese Adresse genommen.
- Ist im END-Satz keine Startadresse angegeben, wird als Startadresse die Adresse der ersten CSECT des Moduls genommen.
- Ist im END-Satz ein Externverweis (EXTRN oder WXTRN) angegeben, wird das Modul an der Adresse des Symbols gestartet, das diesen Externverweis befriedigt. Wurde kein Symbol gefunden, das den Externverweis befriedigt, wird
  - bei einem unbefriedigten EXTRN das Laden abgebrochen,
  - bei einem unbefriedigten WXTRN das Modul an der Adresse der ersten CSECT gestartet.

Ein LLM wird an der Adresse gestartet, die vom BINDER beim Speichern des LLM übernommen wurde.

**ELEMENT-OR-SYMBOL = <composed-name 1..64 with-under>(…)**

Name des Bindemoduls (Elementtyp R), Lademoduls (Elementtyp C) oder LLM (Elementtyp L). Der bzw. die möglichen Elementtypen werden im Operanden TYPE angegeben.

Abhängig von der Angabe im Operanden NAME-SCOPE darf ein CSECT- oder ENTRY-Name oder der Elementname eines Moduls angegeben werden.

**VERSION =**

Gibt die Elementversion an.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING**

Der Standardwert für die höchste Elementversion bei Programmbibliotheken wird übernommen (siehe Handbuch „LMS“ [21]).

**VERSION = <composed-name 1..24 with-under>**

Explizite Angabe der Elementversion.

**NAME-SCOPE =**

Gibt an, ob der bei ELEMENT-OR-SYMBOL angegebene Name ein Elementname oder auch ein CSECT- oder ENTRY-Name sein kann.

**NAME-SCOPE = \*ELEMENT**

Es werden nur Elemente in PLAM-Bibliotheken gesucht.

**NAME-SCOPE = \*SYMBOL**

Es werden nur CSECT- oder ENTRY-Namen gesucht. Ist der angegebene Name länger als 32 Zeichen, wird das Kommando abgewiesen.

Zur Suchreihenfolge siehe „Bindevorgang“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].

**NAME-SCOPE = \*STD**

Es werden sowohl Elementnamen (mit Ausnahme des Typs C) als auch CSECT/ENTRY-Namen gesucht. Ist der angegebene Name länger als 32 Zeichen, werden nur Elementnamen gesucht.

Zur Suchreihenfolge siehe „Bindevorgang“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].

**ELEMENT-OR-SYMBOL = <c-string 1..32 with-low *symbol*>**

Angabe eines Symbols als C-String (Groß-/Kleinschreibung beachten). Zur Suchreihenfolge siehe „Bindevorgang“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].

---

**TYPE = (L,C,R) / list-poss(3): L / C / R**

Angabe des Elementtyps. Bei Angabe einer Liste bestimmt die Reihenfolge der angegebenen Elementtypen auch die Suchreihenfolge. Die Voreinstellung (L,C,R) legt fest, dass das Element zuerst unter den LLMs, dann unter den Lademodulen und zuletzt unter den OMs gesucht wird. Bei NAME-SCOPE=\*SYMBOL/\*STD wird die Angabe des Elementtyps C ignoriert.

Für Elementnamen > 41 Zeichen gilt:

- Die Angabe des Elementtyps C als Einzelwert wird das Kommando abgewiesen.
- Bei Angabe mehrerer Elementtypen wird der Elementtyp C ignoriert.

Der Operand wird nur für die Eingabequelle (LIBRARY), nicht jedoch für alternative Bibliotheken berücksichtigt. Bei diesen gilt die feste Reihenfolge L,R.

**PROGRAM-PARAMETERS = \*NONE / <c-string 1..1800 with-low>**

*Die Angabe von Parametern ist nur bei Einsatz des kostenpflichtigen Subsystems SDF-P möglich: Die angegebenen Programmparameter liest das aufgerufene Programm aus der S-Variablen SYSPARAM oder über die C-Funktion *getopt* ein.*

Voreingestellt ist \*NONE, d.h. es werden keine Parameter an das Programm übergeben. Eine bereits existierende S-Variable SYSPARAM wird in diesem Fall gelöscht.

**DBL-PARAMETERS = \*STD / \*PARAMETERS(...)**

*Der Operand wird für Lademodule (Elementtyp C) nicht ausgewertet.*

Bezeichnet alle Parameter, die im DBL voreingestellt sind bzw. deren Voreinstellung mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS geändert werden kann. \*STD ist voreingestellt, d.h. der Kommandoaufruf erfolgt mit den aktuellen DBL-Parametern. Mit der Angabe von \*PARAMETER(...) können explizite Werte für den Kommandoaufruf vereinbart werden.

**DBL-PARAMETERS = \*PARAMETERS(...)**

Explizite Angabe der DBL-Parameter für diesen Kommandoaufruf.

**LOADING = \*PARAMETERS(...)**

Gibt die Parameter für den Ladevorgang an.

**PROGRAM-MODE =**

Bestimmt, in welchen Teil des Adressraums (oberhalb oder unterhalb 16 MByte) die Module der Ladeeinheit geladen werden. Zum Adressierungsmodus siehe Handbuch „BLSSERV“ [3].

**PROGRAM-MODE = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*ANY voreingestellt.

**PROGRAM-MODE = \*ANY**

Die Module der Ladeeinheit können oberhalb oder unterhalb 16 MByte geladen werden.

**PROGRAM-MODE = \*24**

Die gesamte Ladeeinheit wird unterhalb 16 MByte geladen.

**LOAD-INFORMATION =**

Legt die Ladeinformationen der Ladeeinheit fest.

**LOAD-INFORMATION = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*DEFINITIONS voreingestellt.

---

### **LOAD-INFORMATION = \*DEFINITIONS**

Ein ESD, das die Programmdefinitionen aller Module der Ladeeinheit enthält, wird geladen. Programmdefinitionen sind Programmabschnitte (CSECTs), Einsprungstellen (ENTRYs), COMMON-Bereiche und externe Pseudoabschnitte (XDSECS-D).

### **LOAD-INFORMATION = \*REFERENCES**

Ein ESD, das zusätzlich zu den Programmdefinitionen die befriedigten Referenzen aller Module der Ladeeinheit enthält, wird geladen.

Referenzen sind Externverweise (EXTRNs), V-Konstanten, bedingte Externverweise (WXTRNs) und externe Pseudoabschnitte (XDSECS-R).

### **LOAD-INFORMATION = \*MAP**

Nur ein ESD, das für den Aufbau der DBL-Liste notwendig ist, wird *temporär* geladen. Das ESD wird entladen, sobald die DBL-Liste aufgebaut ist.

### **LOAD-INFORMATION = \*NONE**

Das Externadressbuch wird bei LLMs nicht und bei OMs nur temporär geladen:

- Bei LLMs wird das Externadressbuch überhaupt nicht gelesen und deshalb auch nicht für die Befriedigung innerhalb der erzeugten Ladeeinheit verwendet.
- Bei OMs wird das Externadressbuch gelesen und es ist temporär während des Ladevorganges verfügbar.

Wenn zwischen LLMs und OMs der erzeugten Ladeeinheit Externverweise befriedigt werden sollen, muss mindestens \*DEFINITIONS oder \*MAP angegeben werden.

### **REP-FILE = \*DBL-DEFAULT / \*NONE / <filename 1..54 without-gen>**

Gibt an, ob auf die Module einer Ladeeinheit REP-Sätze anzuwenden sind. Default-Wert: Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt, d.h., es werden keine REP-Sätze verwendet.

Gibt der Benutzer einen Dateinamen an, versucht der DBL REP-Sätze aus dieser Datei zu verarbeiten. Die REP-Sätze müssen das Standardformat haben, das vom Dienstprogramm RMS verarbeitet wird (siehe Handbuch „Dienstprogramme“ [9]). Tritt ein Fehler bei der Verarbeitung von REP-Sätzen auf, wird eine Meldung (Warnung) ausgegeben, der fehlerhafte REP-Satz übergangen und anschließend die REP-Verarbeitung fortgesetzt.

### **IGNORE-ATTRIBUTES =**

Gibt an, welche CSECT-Attribute beim Laden ignoriert werden.

### **IGNORE-ATTRIBUTES = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

### **IGNORE-ATTRIBUTES = \*NONE**

Alle CSECT-Attribute werden beim Laden beachtet.

### **IGNORE-ATTRIBUTES = \*READ-ONLY**

Das CSECT-Attribut READ-ONLY wird beim Laden ignoriert. Die CSECT wird in eine lese-/schreibbare Hauptspeicherseite geladen. Dadurch wird z.B. das Setzen von Haltepunkten beim Testen mit AID ermöglicht.

---

**AMODE-CHECK = \*DBL-DEFAULT / \*STD / \*ADVANCED**

Bestimmt, ob während des Ladens zusätzliche Prüfungen des Adressierungsmodus stattfinden.

**AMODE-CHECK = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

**AMODE-CHECK = \*STD**

Es werden nur die zu BLSSERV < V2.5 kompatiblen Prüfungen durchgeführt.

**AMODE-CHECK = \*ADVANCED**

Es werden die Prüfungen wie bei AMODE-CHECK=\*STD durchgeführt. Zusätzlich wird während des Ladens geprüft, ob sich durch den Adressierungsmodus der Ladeinheit Inkonsistenzen beim Auflösen der Externverweise ergeben können.

**RESOLUTION = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, wie Externverweise behandelt werden sollen.

**SHARE-SCOPE =**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt SHARE-SCOPE=\*NONE).*

Legt fest, ob bzw. welcher Teil des Shared Code (siehe „Gemeinsam benutzbare Programme“ im Handbuch „BLSSERV“ [3].) in die Suche nach Modulen der Ladeinheit und nach unbefriedigten Externverweisen einbezogen wird.

Auf Systemebene kann die Systembetreuung oft benutzte Programme oder Module den Anwendern im Klasse-4/5-Speicher zur Verfügung stellen (als nicht privilegierte Subsysteme). Der nicht privilegierte Benutzer kann ebenfalls Programme oder Module mehreren Benutzern im Klasse-6-Speicher zur Verfügung stellen (in einem Memory Pool).

Verwendet ein Benutzer Module aus dem zur Verfügung stehenden Shared Code, müssen diese Module nicht im Klasse-6-Speicher der Task angelegt werden. Es genügen die Verweise auf bereits als Shared Code geladene Module.

In folgender Reihenfolge wird der Shared Code durchsucht:

1. Suchen im Shared Code im Klasse-6-Speicher (Common Memory Pools). Findet DBL das gesuchte Symbol, übergibt er die Ladeadresse, verbindet die Task mit dem Memory Pool und beendet den Ladevorgang.
2. Suchen im Shared Code des Systems, d.h. Durchsuchen aller unprivilegierten Subsysteme, die in den Klasse-3/4- und Klasse-5-Speicher geladen wurden. Findet DBL das gesuchte Symbol, übergibt er die Ladeadresse, verbindet die Task mit dem Subsystem und beendet den Ladevorgang.

**SHARE-SCOPE = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*SYSTEM-MEMORY voreingestellt.

**SHARE-SCOPE = \*SYSTEM-MEMORY**

Nur der im Klasse-3/4- und Klasse-5-Speicher zur Verfügung gestellte Shared Code wird bei der Suche berücksichtigt.

**SHARE-SCOPE = \*NONE**

Shared Code wird bei der Suche nicht berücksichtigt.

---

**SHARE-SCOPE = \*ALL**

Bei der Suche wird sowohl der im Klasse-3/4- und Klasse-5-Speicher (System Memory) als auch der im Klasse-6-Speicher zur Verfügung stehende Shared Code (Memory-Pools) berücksichtigt.

**SHARE-SCOPE = \*MEMORY-POOL(...)**

Bei der Suche wird der im Klasse-6-Speicher zur Verfügung stehende Shared Code des Benutzers berücksichtigt, d.h., Memory-Pools mit dem angegebenen Geltungsbereich.

**SCOPE =**

Geltungsbereich der zu berücksichtigenden Memory Pools.

**SCOPE = \*ALL**

Es werden alle Memory Pools berücksichtigt, auf die die Task zugreifen kann.

**SCOPE = \*USER-ID**

Es werden nur Memory Pools berücksichtigt, die für die Benutzererkennung der aufrufenden Task eingerichtet wurden, d.h., die mehrbenutzbar für alle Tasks dieser Benutzererkennung sind.

**SCOPE = \*USER-GROUP**

Es werden nur Memory Pools berücksichtigt, die für die Benutzergruppe, der die aufrufende Task angehört, eingerichtet wurden, d.h., die mehrbenutzbar für alle Tasks dieser Benutzergruppe sind.

**SCOPE = \*HOST-SYSTEM**

Es werden nur Memory Pools berücksichtigt, die systemweit eingerichtet wurden, d.h., die von allen Tasks benutzt werden können.

**PROGRAM-VERSION =**

Legt die Programmversion fest, die DBL verwenden soll. Aus der Sicht von DBL ist eine Programmversion die Version einer zu ladenden oder bereits geladenen Ladeeinheit.

**PROGRAM-VERSION = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

**PROGRAM-VERSION = \*STD**

Die aus dem Ladeaufruf resultierende Ladeeinheit erhält als Programmversion die Version des geladenen Bibliothekselements.

Wenn das im Ladeaufruf angegebene Symbol bereits geladen ist, wird die Programmversion gesucht, die mit dem Kommando SELECT-PROGRAM-VERSION festgelegt wurde. Falls noch keine Programmversion festgelegt ist, verwendet DBL das zuerst gefundene Symbol.

**PROGRAM-VERSION = \*BLANK**

Die Programmversion wird nicht berücksichtigt. Wenn die im Aufruf angegebene Ladeeinheit noch nicht geladen ist, erhält die zu ladende Ladeeinheit keine Version.

**PROGRAM-VERSION = <composed-name 1..24 with-underscore>**

Version des Programmes, das unter den bereits geladenen Programmen gesucht wird. Ist diese Programmversion noch nicht geladen, so erhält die zu ladende Ladeeinheit diese Version.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*DBL-DEFAULT / \*NONE / list-poss(2): \*TASKLIB / \*BLSLIB##**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt ALTERNATE-LIBRARIES= \*NONE).*

Legt fest, ob alternative Bibliotheken nach Symbolen durchsucht werden. Sie werden auch für die Autolink-Funktion des DBL benutzt (siehe auch Operand AUTOLINK).

---

Bei Angabe einer Liste werden die Bibliotheken in der eingegebenen Reihenfolge durchsucht.

Für die Suche in den alternativen Bibliotheken gilt unabhängig vom Operanden TYPE die feste Typreihenfolge L,R. Dabei wird nur nach Symbolen gesucht, nicht nach Elementnamen.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*NONE**

Es werden keine alternativen Bibliotheken durchsucht.

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*TASKLIB**

Die System- und /oder die Benutzer-Tasklib werden in folgender Reihenfolge durchsucht:

1. Die Bibliothek, die mit dem Kommando SET-TASKLIB zugewiesen wurde
2. Die Bibliothek \$userid.TASKLIB  
oder, falls diese nicht existiert:  
Die Bibliothek TASKLIB unter der System-Standardkennung (DEFLUID-Kennung)

**ALTERNATE-LIBRARIES = \*BLSLIB##**

Es werden die mit dem Dateikettungsnamen BLSLIBnn bzw. \$BLSLIBnn (00<=nn<=99) zugewiesenen Bibliotheken durchsucht.

Dateien mit Dateikettungsnamen \$BLSLIBnn sind alternative Systembibliotheken, die abhängig von den benötigten Komponenten des Laufzeitsystems systemintern zugewiesen werden.

**AUTOLINK =**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt AUTOLINK=\*NO).*

Gibt an, ob die Autolink-Funktion des DBL genutzt werden soll.

**AUTOLINK = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*YES voreingestellt.

**AUTOLINK = \*YES**

Die Autolink-Funktion des DBL wird genutzt, wobei sowohl die Eingabequelle als auch eventuelle Alternativbibliotheken durchsucht werden.

**AUTOLINK = \*NO**

Die Autolink-Funktion des DBL wird nicht genutzt.

**AUTOLINK = \*ALTERNATE-LIBRARIES**

Die Autolink-Funktion des DBL wird nur für alternative Bibliotheken genutzt, wenn vereinbart wurde, dass alternative Bibliotheken durchsucht werden sollen (ALTERNATE-LIBRARIES=\*TASKLIB/\*BLSLIB##).

**ERROR-PROCESSING = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, wie auftretende Fehler behandelt werden sollen.

**NAME-COLLISION =**

Legt fest, wie Namenskonflikte bei Symbolen mit gleichen Namen behandelt werden. Namenskonflikte werden nur entdeckt, wenn die Symbole *nicht* maskiert sind.

---

**NAME-COLLISION = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

**NAME-COLLISION = \*STD**

Namenskonflikte zwischen nicht maskierten Symbolen werden durch Warnungsmeldungen angezeigt. Das Modul, das das Symbol mit dem gleichen Namen enthält, wird geladen. Die neue Ausprägung des Symbols wird maskiert, d.h. es wird nicht mehr benutzt, um Externverweise zu befriedigen.

**NAME-COLLISION = \*ABORT**

Das Laden der aktuellen Ladeeinheit wird abgebrochen, wenn eine Namenskollision zwischen nicht maskierten Symbolen entdeckt wird.

**UNRESOLVED-EXTRNS =**

*Die Angabe wird für PAM-LLMs ignoriert (implizit gilt UNRESOLVED-EXTRNS= \*STD).* Legt fest, wie nicht befriedigte Externverweise behandelt werden. Alle nicht befriedigten Externverweise werden in die Systemdatei SYSOUT ausgegeben. Dabei werden unbefriedigte externe Pseudoabschnitte (XDSECS-R) getrennt aufgelistet.

**UNRESOLVED-EXTRNS = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*STD voreingestellt.

**UNRESOLVED-EXTRNS = \*STD**

Nicht befriedigte Externverweise erhalten eine Adresse, die im Operanden ERROR-EXIT angegeben ist.

**UNRESOLVED-EXTRNS = \*DELAY**

Nicht befriedigte Externverweise werden zu einem späteren Zeitpunkt befriedigt. Der Operand ist nur zulässig bei LOAD-INFORMATION=\*REFERENCES.

Der DBL speichert die nicht befriedigten Externverweise im Link-Kontext. Wird die nächste Ladeeinheit im Kontext geladen, versucht der DBL am Ende des Ladens, die gespeicherten Externverweise mit CSECTS und ENTRYs dieser Ladeeinheit zu befriedigen. Dieser Vorgang wiederholt sich beim Laden weiterer Ladeeinheiten so lange der Kontext besteht. Externe Pseudoabschnitte (XDSECS-R) können nicht gespeichert werden.

Beim Speichern im Kontext erhalten die unbefriedigten Externverweise eine (vorläufige) Adresse, die im Operanden ERROR-EXIT angegeben ist.

**UNRESOLVED-EXTRNS = \*ABORT**

Nicht befriedigte Externverweise sind unzulässig. Das Laden der aktuellen Ladeeinheit wird abgebrochen.

**ERROR-EXIT = \*DBL-DEFAULT / \*NONE / <x-string 1..8>**

Legt die Adresse fest, die unbefriedigte Externverweise erhalten, falls die Operanden UNRESOLVED-EXTRNS=\*STD/\*DELAY angegeben sind.

Default-Wert: Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

Bei Angabe von \*NONE bleiben die Externverweise unbefriedigt (entspricht der Angabe X'FFFFFFFF').

**REPORTING = \*PARAMETERS(...)**

Legt fest, wie der Ladevorgang protokolliert werden soll.

**MESSAGE-CONTROL =**

Legt die niedrigste Meldungsklasse fest, ab der Meldungen ausgegeben werden.

---

**MESSAGE-CONTROL = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*INFORMATION voreingestellt.

**MESSAGE-CONTROL = \*INFORMATION**

Die Meldungen aller Meldungsklassen werden ausgegeben.

**MESSAGE-CONTROL = \*WARNING**

Nur Meldungen der Meldungsklasse WARNING und ERROR werden ausgegeben. Nicht ausgegeben werden Meldungen der Meldungsklasse INFORMATION.

**MESSAGE-CONTROL = \*ERROR**

Nur Meldungen der Meldungsklasse ERROR werden ausgegeben.

**MESSAGE-CONTROL = \*NONE**

Es werden keine Meldungen ausgegeben.

**PROGRAM-MAP =**

Legt fest, ob eine DBL-Liste ausgegeben wird oder nicht und gibt das Ausgabeziel für die DBL-Liste an.

**PROGRAM-MAP = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**PROGRAM-MAP = \*NONE**

Es wird keine DBL-Liste ausgegeben.

**PROGRAM-MAP = \*SYSLST(...)**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSLST.

**SYSLST-NUMBER =**

Legt die Nummer der Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST00 bis SYSLST99 fest.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSLST[00].

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Das Ausgabeziel ist eine Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99.

**PROGRAM-MAP = \*SYSOUT**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSOUT.

**PROGRAM-MAP = \*BOTH(...)**

Das Ausgabeziel sind die Systemdateien SYSOUT und SYSLST.

**SYSLST-NUMBER =**

Legt die Nummer der Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST00 bis SYSLST99 fest.

**SYSLST-NUMBER = \*STD**

Das Ausgabeziel ist die Systemdatei SYSLST[00]

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Das Ausgabeziel ist eine Systemdatei SYSLST aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99.

---

**MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Name der JV, die das Programm überwachen soll.

Während des Programmablaufs setzt dann das System die JV auf entsprechende Werte:

\$R Programm läuft

\$T Programm normal beendet

\$A Programm abnormal beendet

Dieser Operand steht nur dem Anwender mit dem Software-Produkt JV zur Verfügung (siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20]).

**CPU-LIMIT = \*JOB-REST / <integer 1..32767 seconds>**

Maximale CPU-Zeit in Sekunden, die das Programm beim Ablauf verbrauchen darf. Überschreitet das Programm beim Ablauf die angegebene Zeit, wird im Dialog das Programm unterbrochen und die Meldung EXC0075 ausgegeben. Der Benutzer kann einen Dump anfordern, das Programm abbrechen oder fortsetzen. Wenn im Programm eine STXIT-Routine für das Erreichen des CPU-Limits definiert ist, wird diese durchlaufen und das Programm beendet.

Im Batchbetrieb wird das Programm beendet. Siehe auch [Abschnitt „Zeitlimitierungen im BS2000“](#).

**CPU-LIMIT = \*JOB-REST**

Wurde der Auftrag mit Zeitbeschränkung gestartet, so wird für das Programm die verbleibende CPU-Zeit als Zeitbeschränkung verwendet. Wurde der Auftrag ohne Zeitbeschränkung gestartet, läuft auch das Programm ohne Zeitbeschränkung.

**TEST-OPTIONS =**

Gibt an, ob symbolische Adressen im Programm beim Testen (mit AID) verwendet werden dürfen.

Mit symbolischen Adressen können nur Programme getestet werden, für die beim Übersetzen Test- und Diagnoseinformation (LSD) erzeugt wurde. Dazu müssen beim Übersetzen des Quellprogramms bestimmte Compiler-Optionen gesetzt werden (siehe Benutzerhandbücher der Compiler).

**TEST-OPTIONS = \*DBL-DEFAULT**

Es gilt die Einstellung des letzten MODIFY-DBL-DEFAULTS-Kommandos. Bei Task-Beginn ist \*NONE voreingestellt.

**TEST-OPTIONS = \*NONE**

Das lokale symbolische Adressbuch bzw. das Internadressbuch wird nicht berücksichtigt.

**TEST-OPTIONS = \*AID**

Dieser Operand wird zum Testen mit AID benötigt.

Die Angabe erlaubt die Verwendung von symbolischen Adressen beim Testen des Programmes mit AID-Kommandos. Dazu muss ein lokales symbolisches Adressbuch oder ein Internadressbuch beim Übersetzen des Programms erzeugt worden sein.

Für OMs (Elementtyp R) und LLMs (Elementtyp L) ist die Angabe nur möglich, wenn gleichzeitig LOAD-INFORMATION=\*DEFINITIONS/\*REFERENCES angegeben wird.

## **RESIDENT-PAGES = \*PARAMETERS(...)**

Anzahl residente Speicherseiten, die für den Programmablauf benötigt werden.

Der Operand muss angegeben werden, wenn im Programm mit einem CSTAT-Makro (siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]) Seiten resident gemacht werden sollen. Die zulässige Anzahl an residenten Speicherseiten kann vom Operator beeinflusst werden.

Fehlt der Operand (entspricht MIN=\*STD,MAX=\*STD), so werden die Speicheranforderungen dem Anfangssatz des Programms entnommen, wozu die Datei eröffnet werden muss.

**MINIMUM = \*STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>**

Minimal benötigte Anzahl an residenten Speicherseiten.

**MAXIMUM = \*STD / <integer 0..2147483647 4Kbyte>**

Maximal benötigte Anzahl an residenten Speicherseiten.

## **VIRTUAL-PAGES = \*STD / <integer 0..32767 4Kbyte>**

*Der Operand wird nur für Lademodule (Elementtyp C) ausgewertet.*

Anzahl der seitenwechselbaren Speicherseiten, die für den Programmablauf zur Verfügung stehen müssen.

Übersteigt die angegebene Anzahl die am Rechner zur Verfügung stehende Seitenzahl, wird das Kommando abgewiesen.

## **VIRTUAL-PAGES = \*STD**

Die Speicheranforderungen werden dem Anfangssatz des Programms entnommen, wozu die Datei eröffnet werden muss.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0150	Warnung bei Laden des Programms (siehe Meldung auf SYSOUT)
	32	BLS0152	Laden des Programms wegen Systemfehlers abgebrochen
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando
	64	BLS0153	Laden des Programms wegen nicht korrigierbaren Fehlers abgebrochen (Ursache siehe SYSOUT-Meldung)

---

## Hinweise

- Zusätzliche Informationen über das Laden von Programmen enthält die Beschreibung der Lader im Handbuch „BLSSERV“ [3].
- Der DBL sperrt während des gesamten Ablaufs keine Bibliotheken und Bibliothekselemente.
- Der Aufruf des DBL mit START-/LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM entspricht immer einem Aufruf mit START-/LOAD-PROGRAM und RUN-MODE=\*ADVANCED. Die Funktionalität von RUN-MODE=\*STD ist nur mit den bisherigen Kommandos START-/LOAD-PROGRAM verfügbar.
- Für ein PAM-LLM (d.h. ein LLM, das mit dem BINDER bereits zu einer Ladeeinheit gebunden und in einer PAM-Datei abgespeichert wurde), sind einige DBL-Funktionen nicht verfügbar. Explizite Angaben zu den entsprechenden Operanden werden ignoriert und das Kommando wird implizit mit folgenden Werten ausgeführt:
  - SHARE-SCOPE=\*NONE
  - ALTERNATE-LIBRARIES=\*NONE
  - AUTOLINK=\*NO
  - UNRESOLVED-EXTRNS=\*STD
- Bei Angabe mehrerer gleicher Element-Typen (Operand TYPE) bzw. alternativer Bibliotheken (Operand ALTERNATE-LIBRARIES) wird die Kommandoausführung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.
- Bei Angabe von NAME-SCOPE=\*SYMBOL/\*STD bzw. ELEMENT-OR-SYMBOL= <c-string> gilt:
  - Ist nur der Elementtyp C (Operand TYPE) vereinbart, wird die Kommandoausführung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.
  - Sind der Elementtyp C und mindestens ein anderer Elementtyp (Operand TYPE) vereinbart, wird der Elementtyp C ignoriert und das Kommando ausgeführt. Bei NAME-SCOPE=\*STD wird zusätzlich eine Warnung ausgegeben, sofern ein existierendes C-Element übergangen wurde.
- Da die Angabe eines Elementnamens > 32 Zeichen im Operanden ELEMENT-OR-SYMBOL keinen CSECT- bzw. ENTRY-Namen (max. 32 Zeichen) betreffen kann, gilt:
  - Bei Angabe von NAME-SCOPE=\*SYMBOL wird das Kommando abgewiesen.
  - Bei Angabe von NAME-SCOPE=\*STD wird die Suche ohne Warnung nur auf Elementnamen beschränkt
- Da die Angabe eines Elementnamens > 41 Zeichen im Operanden ELEMENT-OR-SYMBOL kein Lademodul (Elementtyp C mit max. 41 Zeichen) betreffen kann, gilt:
  - Bei Angabe von TYPE=C wird das Kommando abgewiesen.
  - Ist im Operanden TYPE neben C mindestens ein anderer Elementtyp angegeben, wird der Elementtyp C ohne Warnung ignoriert.
- Die Namen des Kontextes und der Ladeeinheit bestimmt der DBL wie folgt:
  - für den Kontext den Standardnamen „LOCAL#DEFAULT“
  - für die Ladeeinheit den Standardnamen „%UNIT“
- Das Ausführen von Programmen kann nicht geschachtelt werden. Erfolgt die Angabe eines START-EXECUTABLE-PROGRAM- bzw. START-PROGRAM-Kommandos, wenn schon ein Programm geladen ist, dann wird dieses Programm entladen und das neue Kommando ausgeführt. Eine Fehleranzeige erscheint nicht; aber es wird zuvor eine im entladenen Programm definierte ABEND-STXIT-Routine aktiviert - außer, das Kommando wird über den CMD-Makro aufgerufen (siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [22]).

- Programmüberwachung siehe auch Handbuch „Jobvariablen“ [20].
  - Die Zustandsanzeige in der programmüberwachenden Jobvariablen wird zum Startzeitpunkt auf „\$R“ gesetzt.
  - Falls schon ein Programm geladen oder ein gestartetes Programm durch ein HOLD-PROGRAM-Kommando bzw. Drücken der [K2]-Taste unterbrochen ist, wird die Zustandsanzeige der programmüberwachenden Jobvariablen auf „\$A“ gesetzt.
  - Falls die Jobvariable zum Zeitpunkt der Kommandoverarbeitung nicht zugreifbar ist, wird eine Fehlermeldung nach SYSOUT ausgegeben und die Kommandoverarbeitung fortgesetzt.

## Beispiele

```
/SRX (MY-LIB,MITZI)
```

Das Element MITZI aus der Bibliothek MY-LIB wird geladen und gestartet. Die Suche erfolgt in der Reihenfolge LLM, Lademodul, Bindemodul.

Diese stark abgekürzte Form sollte nur im Dialog verwendet werden.

```
/START-EXE (LIB=SYSLNK.GTI,ELEM-OR-SYM='TONI'),REP-FILE=SYSREP.GTI
```

Starten des Moduls, das das Symbol TONI enthält. Die Suche erfolgt zuerst im Shared Code, danach in der Bibliothek SYSLNK.GTI in der Typreihenfolge L,R. Bei Laden des Moduls aus der Bibliothek wird die Repfile SYSREP.GTI verarbeitet.

### Anmerkung

Da der Name bei ELEM-OR-SYM als C-String angegeben ist, wird in der Bibliothek nur nach Symbolnamen und nicht nach Elementnamen gesucht.

```
/START-EXE FROM-FILE=(LIB=MY-LIB,ELEM=SONJA),-
/          DBL-PAR=(RESOLUTION=(AUTOLINK=*NO))
```

Das Element SONJA aus der Bibliothek MY-LIB wird geladen und gestartet. Die Suche erfolgt in der Reihenfolge LLM, Lademodul, Bindemodul. Die Autolink-Funktion wird dabei nicht benutzt.

```
/START-EXE FROM-FILE=(ELEM=CAESAR),PROG-PAR='Monday Winter'
```

Aufruf eines in der Standardbibliothek unter dem Elementnamen CAESAR gespeicherten C-Programms mit Übergabe von Programm-Parametern, auf die das Programm über die Funktion *getopt* zugreift (ein Assembler-Programm würde die Parameter aus der S-Variablen SYSPARAM lesen).

## 7.45 START-FILE-CACHING

PFA-Caching für eine bereits geöffnete Datei starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-FILE-CACHING startet das Caching für eine Datei, die bereits zur Dateibearbeitung geöffnet ist. Voraussetzung ist, dass die Datei auf einem Pubset liegt, für den im MRSCAT eine Cache-Konfiguration definiert ist, und dass dieser Cache aktiv ist, d.h. dass PFA-Caching für den Pubset aktiviert ist. Somit kann für Dateien, bei denen zum OPEN-Zeitpunkt (bei Shared-Update-Verarbeitung der erste OPEN) kein geeignetes Cache-Medium verfügbar war bzw. angefordert wurde, das Caching „nachträglich“ gestartet werden. Die Performance-Anforderungen für Ein-/Ausgabe-Operationen erfolgen über den Operanden IO-ATTRIBUTES, der genauso validiert und ausgewertet wird wie eine Anforderung zum OPEN-Zeitpunkt (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

Das Kommando wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Der Aufrufer besitzt keine Dateizugriffsrechte.
- Die Datei ist am lokalen Rechner nicht geöffnet.
- Es ist kein PFA-Cache-Bereich eingerichtet.
- Die Datei wird bereits gecached.
- Die Datei befindet sich auf Privatplatte oder Band.
- Für die Datei existiert ein XCS-Lock.
- Die angegebenen Cache-Einstellungen sind nicht möglich oder nicht erlaubt.

### Format

#### START-FILE-CACHING

**FILE-NAME** = <filename 1..54>

**,IO-ATTRIBUTES** = [\*PARAMETERS](...)

    [\*PARAMETERS](...)

        | **PERFORMANCE** = \*HIGH / \*VERY-HIGH / \*USER-MAXIMUM

        | **,USAGE** = \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ

---

## Operandenbeschreibung

### **FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der Datei, die gecached werden soll. Die Datei muss bereits geöffnet sein und auf einem lokal zugreifbaren Pubset liegen.

### **IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Gibt an, welche Performance-Anforderungen der Benutzer für Ein-/Ausgabe-Operationen an das System stellt. Ob und in welchem Maße diese Anforderungen erfüllt werden, ist abhängig von dem Cache-Medium, das für den Pubset aktiv ist (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES bzw. SHOW-PUBSET-PARAMETERS). Schreib- und Lesezugriffe erfolgen über schnelle Zwischenspeicher. Die Anzahl der Plattenzugriffe und die Zugriffszeiten verringern sich.

### **IO-ATTRIBUTES = \*PARAMETERS(...)**

Die Performance-Eigenschaften ergeben sich aus den Angaben zu den Operanden PERFORMANCE und USAGE.

#### **PERFORMANCE = \*HIGH / \*VERY-HIGH / \*USER-MAXIMUM**

Gibt das Performance-Attribut der Datei an. Es bestimmt welche Priorität für die im Operanden USAGE bezeichneten Ein-/Ausgabe-Operationen gewünscht wird. Das höchste zulässige Performance-Attribut für Dateien, die auf einem PFA-Pubset mit der Einstellung CACHED-FILES=\*BY-USER liegen (siehe Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES), ist im Benutzereintrag festgelegt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

#### **PERFORMANCE = \*HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden (hohe Performance-Priorität).

Für eine Datei, die auf einem PFA-Pubset mit der Einstellung CACHED-FILES=\*BY-USER liegt, ist die Angabe nur möglich, wenn der Benutzer das DMS-Tuning-Privileg CONCURRENT-USE bzw. EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzt (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

#### **PERFORMANCE = \*VERY-HIGH**

Die Datei soll über einen Cache bearbeitet werden. Die referenzierten Daten der Datei sollen dabei permanent im Cache gehalten werden (höchste Performance-Priorität). Die Cache-Daten werden erst beim Schließen der Datei aus dem Cache verdrängt. Die Angabe ist nur möglich für Benutzer, die das DMS-Tuning-Privileg EXCLUSIVE-USE für den Pubset besitzen (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES, Ausgabefeld *DMS-TUNING-RESOURCES*).

#### *Hinweis*

Alle für diese Datei belegten Cache-Segmente werden bis zum Schließen der Datei gesperrt. Sind viele Dateien gleichzeitig mit diesem Attribut geöffnet, kann dadurch der für normal gepufferte Dateien verfügbare Cache-Speicher so erheblich eingeschränkt werden, dass Datenzugriffe auf diese Dateien nicht mehr performant ausgeführt werden können.

#### **PERFORMANCE = \*USER-MAXIMUM**

Die Datei erhält das Performance-Attribut, das für den Benutzer als höchstes zulässiges im Benutzerkatalog eingetragen ist. Besitzt der Benutzer kein DMS-Tuning-Privileg, wird das Kommando abgewiesen.

---

**USAGE = \*READ-WRITE / \*WRITE / \*READ**

Gibt an, für welche Ein-/Ausgabe-Operationen die erhöhte Performance-Anforderung (Bearbeitung über einen Cache) gewünscht wird. Voreinstellung ist \*READ-WRITE, d.h. die Anforderungen gelten für Lese- und Schreiboperationen.

Besitzt die Datei kein besonderes Performance-Attribut (PERFORMANCE= \*STD) und ist der Cache-Bereich für den Pubset nicht so definiert, dass alle vorhandenen Dateien bedient werden (siehe Operand CACHED-FILES=\*ALL im Kommando MODIFY-PUBSET-CACHING-ATTRIBUTES), hat der Operand USAGE keine Auswirkung auf die Bearbeitung.

**USAGE = \*READ-WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt sowohl für Lese- als auch Schreiboperationen.

**USAGE = \*WRITE**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Schreiboperationen.

**USAGE = \*READ**

Die erhöhte Performance-Anforderung gilt nur für Leseoperationen.

*Hinweis*

Bei USAGE=\*READ-WRITE bzw. \*WRITE erfolgt nur dann ein Schreib-Caching, wenn die Bedingungen für das Datei-Attribut DISK-WRITE erfüllt sind (siehe CREATE-FILE bzw. MODIFY-FILE-ATTRIBUTES).

Bei DISK-WRITE=\*IMMEDIATE muss für Schreib-Caching das genutzte Cache-Medium ausfallsicher sein (siehe Ausgabe des Kommandos SHOW-MASTER-CATALOG-ENTRY INFORMATION=\*USER, Ausgabefeld *CACHE-MEDIUM*).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Der gewünschte Zustand war bereits erreicht
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS1D0E	MSCF-Verbindungsfehler
	32	DMS1D10	Interner Fehler
	64	DMS1D03	Anwender ist nicht zugriffsberechtigt auf die Datei
	64	DMS1D05	Datei ist nicht (lokal) geöffnet
	64	DMS1D06	Kein Cache verfügbar
	64	DMS1D07	Kein Benutzerprivileg für erhöhte Performance
	64	DMS1D08	Für diese Datei ist Caching nicht erlaubt
	64	DMS1D09	Die Datei wird mit XCS-Umgebung bearbeitet
	64	DMS1D0A	Unzulässige Datei (oder nicht da)
	64	DMS1D0B	Datensicherung darf nicht erst bei Close erfolgen.
	64	DMS1D0D	Speichermangel
	64	DMS1D0F	Fehler bei Katalog-Management-Aufruf.
	64	DMS1D11	Subsystem 'DAB' nicht gefunden.

---

## 7.46 START-HARDWARE-AUDIT

Hardware-AUDIT-Modus starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-HARDWARE-AUDIT steuert den Sprungfolgemodus (AUDIT-Modus) für den Funktionszustand TU (task unprivileged) oder TPR (task privileged; siehe „Privilegierte Funktion“). Die Sprungbefehlsadressen werden in der Sprungfolge-Tabelle (AUDIT-Tabelle) hinterlegt.

Mit dem Kommando STOP-HARDWARE-AUDIT wird der Hardware-AUDIT-Modus beendet. Die Hardware-AUDIT-Tabelle steht danach nicht mehr zur Verfügung.

Mit dem Kommando HOLD-HARDWARE-AUDIT kann der Hardware-AUDIT-Modus unterbrochen werden. Bei Fortsetzung des Hardware-AUDIT-Modus mit RESUME-HARDWARE-AUDIT wird die bisherige Hardware-AUDIT-Tabelle fortgeschrieben. Der Inhalt der Hardware-AUDIT-Tabelle kann mit dem Kommando SHOW-HARDWARE-AUDIT ausgegeben werden, falls der Hardware-AUDIT-Modus noch nicht beendet wurde.

#### *Verfügbarkeit der AUDIT-Funktion*

Der Hardware-AUDIT ist nur auf Systemen mit /390-Architektur (SU /390 und S-Server) verfügbar.

Systemweit kann die Systembetreuung die AUDIT-Funktion über den Parameter-Service (AUDALLOW=YES) zur Verfügung stellen. Über den Benutzereintrag steuert die Systembetreuung, ob ein Benutzer berechtigt ist den Hardware-AUDIT-Modus zu starten.

Jeder Benutzer kann mit dem Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS den Hardware-AUDIT-Modus innerhalb seiner Task verbieten bzw. wieder zulassen (wirkt nur bei entsprechender Berechtigung im Benutzereintrag).

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann den Sprungfolgemodus für jede Task starten. Zusätzlich kann sie den Sprungfolgemodus für den Funktionszustand TPR steuern.

Ist die AUDIT-Funktion zur Aufzeichnung aller Sprungbefehle auf Auftragsebene eingeschaltet (SCOPE=\*OWN-JOB /\*ALL-JOBS/\*TID/\*TSN), so wird

SCOPE=\*PROGRAM-LEVEL abgelehnt. Ist ein PCB-spezifischer AUDIT auf einem niedrigeren PCB eingeschaltet, so wird die neue Anforderung additiv angenommen.

Das Einschalten des ALL-JOBS-AUDIT bewirkt in jedem Auftrag das Ausschalten der AUDIT-Funktion auf Auftragsebene und ein anschließendes Einschalten des ALL-JOBS-AUDIT ohne Übernahme der früheren AUDIT-Tabelle.

Siehe auch „Diagnose-Handbuch“ [8].

## Format

### START-HARDWARE-AUDIT

**SCOPE** = \*OWN-JOB / \*PROGRAM-LEVEL / \*ALL-JOBS / \*TID(...) / \*TSN(...)

\*TID(...)

| **TID** = <alphanum-name 1..8>

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

,**BUFFER-SIZE** = 0 / <integer 0..16 *4Kbyte*>

,**STATE** = \*USER / \*SYSTEM

## Operandenbeschreibung

### SCOPE =

Geltungsbereich für die Hardware-AUDIT-Funktion.

### SCOPE = \*OWN-JOB

Die Anforderung gilt für Aktionen (Funktionszustand TU) der eigenen Task (unter der das Kommando gegeben wird).

### SCOPE = \*PROGRAM-LEVEL

Die Anforderung gilt für diejenige PCB-spezifische Funktion, die sich auf den höchsten unterbrochenen PCB des Funktionszustandes TU bezieht. Sie ist nur für die eigene Task erlaubt (siehe TID-, TSN-Operanden).

Ist ein taskweiter Hardware-AUDIT eingeschaltet (SCOPE=\*OWN-JOB), so wird eine PCB-spezifische Hardware-AUDIT-Anforderung abgelehnt. Ist ein PCB-spezifischer Hardware-AUDIT auf einem niedrigen PCB eingeschaltet, so wird die neue Anforderung additiv angenommen.

### SCOPE = \*ALL-JOBS

Sämtliche sich jeweils im System befindende Aufträge sollen mit AUDIT überwacht werden. Die Angabe dieses Operandenwertes ist nur zusammen mit dem Operanden STATE= \*SYSTEM zulässig.

### SCOPE = \*TID(...)

Es soll nur eine Task, die mit einer internen Task-Nummer (TID) identifiziert wird, von AUDIT überwacht werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Tasks angeben, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**TID** = <alphanum-name 1..8>

TID der Task.

### SCOPE = \*TSN(...)

Es soll nur eine Task, die mit ihrer Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, von AUDIT überwacht werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Tasks angeben, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

TSN der Task.

**BUFFER-SIZE = 0 / <integer 0..16 4Kbyte>**

Anzahl Seiten in Einheiten zu 4KByte, die in TU für die Hardware-AUDIT-Tabelle zusätzlich angefordert werden, um die Hardware-AUDIT-Tabellen vor dem zyklischen Überschreiben in diesen Bereich sichern zu können. In TPR kann die Sicherungstabelle maximal 4 KByte groß sein. Sie ersetzt die 256 Byte große Hardware-AUDIT-Tabelle. In TPR kann für BUFFER-SIZE nur der Wert 0 (keine Sicherungstabelle) oder der Wert 1 (Sicherungstabelle 4 KB) angegeben werden. Jeder angegebene Wert > 1 wird durch 1 ersetzt.

**STATE =**

Funktionszustand, für den AUDIT wirksam werden soll.

**STATE = \*USER**

Der Hardware-Audit soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU eingeschaltet werden.

**STATE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Der Hardware-Audit soll für den privilegierten Funktionszustand TPR eingeschaltet werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Hardware-AUDIT läuft bereits
2	0	IDA0009	BUFFER-SIZE ungültig
	1	CMD2201	Angegebene Task oder PCB existiert nicht
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0003	Keine Hardware-AUDIT-Tabelle angelegt
	64	IDA0004	Hardware-AUDIT läuft mit SCOPE=*OWN-JOB; SCOPE=*PROGRAM-LEVEL abgewiesen
	64	IDA0006	Operand BUFFER-SIZE ignoriert
	64	IDA0011	Privilegierungsfehler
	64	IDA0020	Hardware-AUDIT auf diesem System (HSI) nicht verfügbar
	64	IDA0023	Hardware-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0024	Hardware-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar
	130	IDA0017	Speichermangel; Hardware-AUDIT für alle Tasks ausgeschaltet
	130	IDA0019	Start-Kommando abgewiesen, da ein Stop-Kommando noch nicht abgeschlossen ist

---

## 7.47 START-HEL-LOGGING

Hardware-Error-Logging einschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-HEL-LOGGING schaltet die Protokollierung von Hardwarefehlern (**H**ardware-**E**rror-**L**ogging) ein und eröffnet eine Protokoll-Datei.

Da HEL automatisch während des Startup gestartet wird, ist das Kommando nur in folgenden Fällen notwendig:

- HEL wurde wegen eines Startup-Fehlers nicht gestartet
- HEL wurde durch einen Systemfehler abgebrochen
- HEL wurde mit dem Kommando STOP-HEL-LOGGING ausgeschaltet

Hardwarefehler werden in der eröffneten Protokoll-Datei protokolliert, wobei die Art der aufzunehmenden Fehler mit dem Kommando MODIFY-HEL-LOGGING festgelegt werden kann. Mit dem Kommando CHANGE-HEL-FILE kann die aktuelle Protokoll-Datei geschlossen und eine neue Protokoll-Datei eröffnet werden.

HEL-Protokoll-Dateien werden in der Benutzerkennung TSOS mit dem Standardnamen `$TSOS.SYS.HEL.yyyy-mm-dd.hhmmss` angelegt. Die Namensteile `yyyy-mm-dd` und `hhmmss` bezeichnen den Zeitpunkt (Datum und Uhrzeit), an dem die Protokoll-Datei erstmalig eröffnet wurde. Die Zugriffsrechte werden standardmäßig mit `USER-ACCESS= *SPECIAL` und `ACCESS=*READ` vereinbart, d.h. es können alle Benutzerkennungen, einschließlich der mit dem Privileg HARDWARE-MAINTENANCE, lesend auf HEL-Protokoll-Dateien zugreifen.

Eine HEL-Protokoll-Datei wird mit der im Operanden SPACE angegebene Größe angelegt. Eine dynamische Erweiterung ist nicht vorgesehen (`SECONDARY-ALLOCATION=0`). Erreicht die Dateigröße die Anfangszuweisung, wird die Datei automatisch geschlossen und eine neue Protokoll-Datei angelegt und geöffnet.

HEL-Protokoll-Dateien werden mit dem Dienstprogramm ELSA (**E**rror **L**ogging **S**ystem **A**nalysis) ausgewertet (siehe Handbuch „ELSA“ [16]).

### Format

**START-HEL-LOGGING**

**FILE = \*SAME / \*NEXT**

**,SPACE = \*UNCHANGED / \*STD / <integer 24..65536 2Kbyte>**

---

## Operandenbeschreibung

### FILE = \*SAME / \*NEXT

Gibt an, welche Protokoll-Datei geöffnet werden soll.

### FILE = \*SAME

Die aktuellste Protokoll-Datei wird geöffnet und fortgeschrieben.

Existiert keine Protokoll-Datei, wird eine neue mit dem Standardnamen angelegt.

### FILE = \*NEXT

Es wird eine neue Protokoll-Datei mit dem Standardnamen angelegt und geöffnet.

### SPACE = \*UNCHANGED / \*STD / *<integer 24..65536 2Kbyte>*

Bestimmt die Größe (Anfangszuweisung und ggf. Aufrundung des angegebenen Wertes; siehe Operand PRIMARY-ALLOCATION des Kommandos CREATE-FILE) einer neu anzulegenden Protokoll-Datei.

Soll eine bereits existierende Protokoll-Datei geöffnet werden, ist Angabe im Operanden SPACE ohne Bedeutung.

### SPACE = \*UNCHANGED

Die Protokoll-Datei wird in der Größe angelegt, mit der die letzte Datei angelegt wurde.

### SPACE = \*STD

Die Protokoll-Datei wird in der Standardgröße von 400 PAM-Seiten angelegt.

### SPACE = *<integer 24..65536 2Kbyte>*

Die Protokoll-Datei wird mit der angegebenen Anzahl PAM-Seiten angelegt.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	CMD0001	Hardware-Error-Logging ist bereits aktiv
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0101	Ressourcen nicht verfügbar
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	32	HEL0106	DMS-Fehler
	32	HEL0107	DMS-Fehler
	64	HEL0110	Privilegienfehler

## Beispiel

Siehe Kommando SHOW-HEL-LOGGING.

---

## 7.48 START-JOB-STREAM

Job-Stream und damit zugehörigen Jovb-Scheduler starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Über das Kommando START-JOB-STREAM wird ein Job-Stream und damit implizit der zugehörige Job-Scheduler gestartet. Der evtl. in der Job-Stream-Definition hinterlegte Start-Zeitpunkt wird ignoriert.

Durch das Kommando START-JOB-STREAM wird mit privilegiertem Enter der Träger-Batchjob des Job-Schedulers gestartet. Der Name des Job-Schedulers wird in der zugehörigen Enter-Datei festgelegt; der Name der Enter-Datei ist Bestandteil der Streambeschreibung im SJMSFILE. Die Namen der Dateien sind grundsätzlich frei wählbar; für eine konsistente Namensvergabe ist die Systembetreuung verantwortlich (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]).

Das Kommando kommt zum Einsatz, wenn

- der Job-Stream zu einem früheren Zeitpunkt mit dem Kommando STOP-JOB-STREAM deaktiviert wurde
- der Job-Stream bei seiner Definition mit dem Dienstprogramm JMU das Start-Attribut „\*BY-OPERATOR“ erhalten hat
- der Job-Stream zu einem früheren Zeitpunkt gestartet werden soll, als per Definition festgelegt wurde.

Über die erfolgreiche Ausführung des Kommandos wird zusätzlich auch an der Konsole eine Meldung ausgegeben.

### Format

<b>START-JOB-STREAM</b>
<b>STREAM-NAME</b> = <name 1..8>

---

## Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME = <name 1..8>**

Name des Job-Streams, der gestartet wird.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

---

## 7.49 START-LINKAGE-AUDIT

Linkage-AUDIT-Modus starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando steuert die Unterprogrammverfolgung (Linkage-AUDIT-Modus) für den Funktionszustand TU (task unprivileged), TPR (task privileged; siehe „Privilegierte Funktion“) oder TPR und SIH. Die Sprungzieladressen werden nach Ausführung der Befehle BASR, BALR, BASSM und BAKR in der Linkage-AUDIT-Tabelle aufgezeichnet. Befindet sich der Linkage-AUDIT-Modus im Zustand „HOLD“ (nach dem entsprechenden Kommando), wird er mit START-LINKAGE-AUDIT wieder aktiviert. Eine evtl. vorhandene Sicherungstabelle wird weiter benutzt.

#### *Verfügbarkeit der AUDIT-Funktion*

Systemweit kann die Systembetreuung die AUDIT-Funktion über den Parameter-Service (AUDALLOW=YES) zur Verfügung stellen. Über den Benutzereintrag steuert die Systembetreuung, ob ein Benutzer berechtigt ist den Linkage-AUDIT-Modus zu starten.

Jeder Benutzer kann mit dem Kommando MODIFY-TEST-OPTIONS den Linkage-AUDIT-Modus innerhalb seiner Task verbieten bzw. wieder zulassen (wirkt nur bei entsprechender Berechtigung im Benutzereintrag).

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann zusätzlich die Unterprogrammverfolgung für den Funktionszustand TPR bzw. TPR und SIH steuern.

Soll der prozessor-lokale Linkage-AUDIT auch während der Startup-Phase genutzt werden, muss er über den Parameterservice eingeschaltet werden (siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]). Diese Funktion steht auch für Multiprozessoren uneingeschränkt zur Verfügung, d.h. für alle CPUs.

Die prozessor-lokale Linkage-AUDIT-Tabelle kann nur über einen Dump mit dem Auswerter DUMP betrachtet werden. Die Ausgabe im Dialog mit SHOW-LINKAGE-AUDIT ist nicht möglich.

## Format

### START-LINKAGE-AUDIT

**STATE** = **\*USER(...)** / **\*SYSTEM(...)** / **\*PROCESSOR(...)**

**\*USER(...)**

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*PROGRAM-LEVEL** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)**

| **\*TID(...)**

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN(...)**

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

| | **,BUFFER-SIZE** = **0** / <integer 0..16 *4Kbyte*>

**\*SYSTEM(...)**

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*PROGRAM-LEVEL** / **\*ALL-JOBS** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)**

| **\*TID(...)**

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN(...)**

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**\*PROCESSOR(...)**

| **SCOPE** = **\*INTERRUPT-HANDLING** / **\*SYSTEM-LEVEL**

## Operandenbeschreibung

**STATE** =

Funktionszustand, für den der Linkage-AUDIT eingeschaltet werden soll.

**STATE** = **\*USER(...)**

Der Linkage-AUDIT wird für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU eingeschaltet.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*PROGRAM-LEVEL** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB**

Die Anforderung gilt für die eigene Task.

---

**SCOPE = \*PROGRAM-LEVEL**

Die Anforderung gilt für diejenige PCB-spezifische Funktion, die sich auf den höchsten unterbrochenen PCB bezieht. Ist ein taskweiter Linkage-AUDIT eingeschaltet (SCOPE=OWN-JOB), so wird eine PCB-spezifische Anforderung abgelehnt. Ist ein PCB-spezifischer Linkage-AUDIT auf einem niedrigeren PCB eingeschaltet, so wird die neue Anforderung zusätzlich angenommen.

**SCOPE = \*TID(...)**

Es soll nur eine Task, die mit einer internen Task-Nummer (TID) identifiziert wird, von Linkage-AUDIT überwacht werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Tasks angeben, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**TID = <alphanum-name 1..8>**

Task-Identifizier der Task, die überwacht werden soll.

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es soll nur eine Task, die mit ihrer Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, von Linkage-AUDIT überwacht werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Tasks angeben, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN der Task, die überwacht werden soll.

**BUFFER-SIZE = 0 / <integer 0..16 4Kbyte>**

Anzahl Seiten in Einheiten zu 4KByte, die in TU für die Linkage-AUDIT zusätzlich benötigt werden, um sie vor dem zyklischem Überschreiben zu sichern.

**STATE = \*SYSTEM(...)**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Der Linkage-AUDIT wird für den privilegierten Funktionszustand TPR eingeschaltet.

**SCOPE = \*OWN-JOB / \*PROGRAM-LEVEL / \*ALL-JOBS / \*TID(...) / \*TSN(...)**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE = \*OWN-JOB**

Die Anforderung gilt für die eigene (TSOS-)Task.

**SCOPE = \*PROGRAM-LEVEL**

Die Anforderung gilt für diejenige PCB-spezifische Funktion, die sich auf den höchsten unterbrochenen PCB bezieht. Ist ein taskweiter Linkage-AUDIT eingeschaltet (SCOPE=OWN-JOB), so wird eine PCB-spezifische Anforderung abgelehnt. Ist ein PCB-spezifischer Linkage-AUDIT auf einem niedrigeren PCB eingeschaltet, so wird die neue Anforderung zusätzlich angenommen.

**SCOPE = \*ALL-JOBS**

Sämtliche sich jeweils im System befindende Aufträge sollen mit Linkage-AUDIT überwacht werden.

**SCOPE = \*TID(...)**

Es soll nur eine Task, die mit einer internen Task-Nummer (TID) identifiziert wird, von Linkage-AUDIT überwacht werden.

**TID = <alphanum-name 1..8>**

Task-Identifizier der Task, die überwacht werden soll.

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es soll nur eine Task, die mit ihrer Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, von Linkage-AUDIT überwacht werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN der Task, die überwacht werden soll.

**STATE = \*PROCESSOR(...)**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Der Linkage-AUDIT soll prozessorlokal für die privilegierten Funktionszustände SIH und TPR eingeschaltet werden.

**SCOPE = \*INTERRUPT-HANDLING / \*SYSTEM-LEVEL**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE = \*INTERRUPT-HANDLING**

Die Anforderung gilt nur für den Funktionszustand SIH.

**SCOPE = \*SYSTEM-LEVEL**

Die Anforderung gilt für beide privilegierte Funktionszustände SIH und TPR.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
1	0	CMD0001	Linkage-AUDIT ist bereits eingeschaltet, Prozessor-lokaler Linkage-AUDIT bereits eingeschaltet, Operand BUFFER-SIZE ignoriert oder Linkage-AUDIT-Tabelle leer; deshalb keine Ausgabe
	1	CMD2201	PCB nicht vorhanden. Kommando abgewiesen
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0033	Linkage-AUDIT läuft mit SCOPE=*OWN-JOB; SCOPE=*PROGRAM-LEVEL abgewiesen
	64	IDA0038	Angegebene Task existiert nicht
	64	IDA0041	Linkage-AUDIT auf diesem System (HSI) nicht verfügbar
	64	IDA0043	Linkage-AUDIT läuft prozessor-lokal; STATE=*SYSTEM abgewiesen
	64	IDA0044	Linkage-AUDIT mit STATE=*SYSTEM aktiv; STATE=*PROCESSOR abgewiesen
	64	IDA0052	Linkage-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0053	Linkage-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar
	64	IDA0060	In dieser Session stehen AUDIT-Funktionen systemweit nicht zur Verfügung
	130	IDA0045	Zentrale AUDIT-Verwaltung zurzeit gesperrt

---

## 7.50 START-POSIX-INSTALLATION

POSIX-Installationsprogramm starten

<b>Komponente:</b>	POSIX-BC
<b>Funktionsbereich:</b>	POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS POSIX-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-POSIX-INSTALLATION startet das POSIX-Installationsprogramm. Das Installationsprogramm kann im Dialog ablaufen, wobei die Installationsanweisungen über FHS-Masken abgefragt werden. Mit Angabe einer Parameterdatei, die alle Installationsanweisungen enthält, kann das Installationsprogramm auch automatisiert ablaufen.

Der Ablauf des POSIX-Installationsprogramm ist detailliert im Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28] beschrieben.

### Format

#### START-POSIX-INSTALLATION

**INPUT-INTERFACE** = **\*STD** / **\*FHS** / **\*FILE(...)**

**\*FILE(...)**

- | **FILE-NAME** = <filename 1..54>
- | **,ERROR-HANDLING** = **\*PARAMETERS(...)**
- | **\*PARAMETERS(...)**
- | | **RETURNCODE** = **\*NO** / **\*YES**
- | | **,ABORT-ON-WARNING** = **\*NO** / **\*YES**

---

## Operandenbeschreibung

### **INPUT-INTERFACE = \*STD / \*FHS / \*FILE(...)**

Gibt an, ob die Installation im Dialog oder automatisiert ablaufen soll.

### **INPUT-INTERFACE = \*STD / \*FHS**

Die Installation soll im Dialog (über FHS-Masken) ablaufen. Der Ablauf der Installation im Dialog ist im Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28] beschrieben.

### **INPUT-INTERFACE = \*FILE(...)**

Die Installation soll automatisiert ablaufen unter Verwendung der angegebenen Parameterdatei. Der automatisierte Ablauf der Installation sowie der Aufbau der Parameterdatei ist im Handbuch „POSIX Grundlagen“ [28] beschrieben.

### **FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der Parameterdatei.

### **ERROR-HANDLING = \*PARAMETERS(...)**

Legt die Reaktion in Fehlerfällen fest .

#### **RETURNCODE = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob das Kommando in Fehlerfällen einen POSIX-spezifischen Kommando-Returncode (mit dem Maincode POS295x) liefern und den Spin-Off-Mechanismus auslösen soll.

#### **RETURNCODE = \*NO**

In Fehlerfällen wird der Spin-Off-Mechanismus nicht ausgelöst und Kommando-Returncodes werden nicht geliefert.

#### **RETURNCODE = \*YES**

In Fehlerfällen wird innerhalb von Prozeduren der Spin-Off-Mechanismus ausgelöst und das Kommando liefert Returncodes (mit dem Maincode POS295x).

#### **ABORT-ON-WARNING = \*NO / \*YES**

Steuert das Verhalten, wenn in der Parameterdatei Fehler der Klasse 'warning' auftreten (bei Maincode POS2956).

**i** Bei Fehlern der Klasse 'error' wird die Verarbeitung der Parameterdatei immer abgebrochen, bei Fehlern der Klasse 'note' wird die Verarbeitung immer mit der nächsten Zeile fortgesetzt.

#### **ABORT-ON-WARNING = \*NO**

Die Verarbeitung der Parameterdatei wird bei Fehlern der Klasse 'warning' mit der nächsten Zeile fortgesetzt.

#### **ABORT-ON-WARNING = \*YES**

Die Verarbeitung der Parameterdatei wird bei Fehlern der Klasse 'warning' abgebrochen.

## Kommando-Returncode

POSIX-spezifische Kommando-Returncodes (d.h. mit Maincode POS295x) werden nur zurückgeliefert, wenn RETURNCODE=\*YES angegeben wurde. Bei RETURNCODE=\*NO können Kommando-Returncodes, die im Fehlerfall zurückgeliefert werden (Subcode 1 ungleich 0), nicht garantiert werden.

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	POS2950	Ungültiger Prozedurparameter.
	64	POS2951	Parameterdatei wurde nicht gefunden oder ist nicht zugreifbar.
	64	POS2952	Die Benutzerkennung ist nicht zur Ausführung des POSIX-Installationsprogramms berechtigt.
	64	POS2953	Eine andere Instanz des POSIX-Installationsprogramms wird gerade ausgeführt.
	64	POS2954	Installationsprogramm kann nicht geladen werden.
	64	POS2955	Schwerer Fehler im Installationsprogramm.
znr	64	POS2956	Fehler in der Parameterdatei. Die Nummer der Zeile (znr), bei oder nach der der Fehler aufgetreten ist, kann dem SC2 entnommen werden. Bei Batch-Installation im Online-Modus sind detailliertere Informationen in der POSIX-Datei <code>/var/sadm/pkg/insterr</code> zu finden.
	64	POS2957	Zeitablauf beim Warten auf POSIX-Neustart. Datei ist gesperrt.

### *Protokollierung von Fehlern in der Parameterdatei (Maincode POS2956)*

Bei Batch-Installation im Online-Modus, d.h. nicht bei einer Erstinstallation oder bei einer Dateisystemerweiterung im Offline-Modus, werden folgende Informationen in die POSIX-Datei `/var/sadm/pkg/insterr` geschrieben:

- Name der Parameterdatei
- Datum und Uhrzeit der Installation

Bei Hinweisen / Warnungen / Fehlern zusätzlich:

- fehlerhafte Zeile in der Parameterdatei
- Fehlerklasse (note, warning, error) und Fehlertext

---

### *Beispiel einer Protokolldatei*

```
input file : :FR01:$TSOS.POSIX-INSTALL.FS.TMP.TEST
time      : Wed Jan 28 13:17:40 2017
- line   3 : a;$SYSROOT.FS.TMP.TEST;8192;Y;Y;/tmp/test;N;y;N
  note    : Line 3: BS2000 file already existing, file size may not be
           changed
  note    : Line 3: file system size of existing filesystem will be used
input file : :V70A:$TSOS.INSTALL.POSIX-SOCKENS
time      : Wed Jan 28 13:27:25 2017
- line   4 : POSIX-SOCKENS;Y
  warning : IMON-GPN: installation unit not found in SCI
input file : :FR01:$TSOS.POSIX-INSTALL.FIRST
time      : Wed Jan 28 13:38:51 2017
- line   1 : [FirstInstallation]
  error   : POSIX subsystem is available
```

---

## 7.51 START-POSIX-SHELL

In eine POSIX-Shell wechseln

<b>Komponente:</b>	POSIX-BC
<b>Funktionsbereich:</b>	POSIX verwalten und benutzen
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROCEDURE UTILITIES
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-POSIX-SHELL startet eine POSIX-Shell, die es dem Anwender ermöglicht, innerhalb des BS2000 in einer UNIX-Umgebung zu arbeiten.

Die POSIX-Shell ist die Kommandoschnittstelle zu einem in BS2000 portierten UNIX-Kernel (UNIX System V). Der Anwender kann somit innerhalb der POSIX-Shell die umfangreiche UNIX-Kommandosprache nutzen (entsprechend dem POSIX-Standard). Innerhalb der Shell hat der Anwender Zugriff auf das im BS2000 realisierte POSIX-Dateisystem, das wie ein UNIX-Dateisystem aufgebaut ist.

Die POSIX-Shell wird nur gestartet, wenn das POSIX-Subsystem geladen ist und sich im Zustand \*AVAILABLE befindet (siehe Kommando SHOW-POSIX-STATUS).

Nach erfolgreichem Zugang zur POSIX-Shell erhält der Anwender das Bereitzeichen der Shell. Für den nicht-privilegierten POSIX-Anwender ist dies standardmäßig das Zeichen \$ (Belegung der Shell-Umgebungsvariablen PS1). Die Shell erwartet jetzt die Eingabe von der Dialogstation. Die zulässigen Eingaben (der Umfang der unterstützten POSIX-

Kommandos) und allgemeine Hinweise zur Arbeit mit der POSIX-Shell enthält das Handbuch „POSIX (Kommandos)“ [29].

Beendet wird die POSIX-Shell mit dem POSIX-Kommando **exit**. Danach arbeitet der Anwender wie gewohnt im BS2000 weiter.

#### *Voraussetzungen für den Zugang zur POSIX-Shell*

Der Zugang zur POSIX-Shell ist nur möglich, wenn ein entsprechender Benutzereintrag zur POSIX-Benutzung berechtigt. Der Eintrag enthält die folgenden POSIX-spezifischen Benutzerattribute:

- Benutzerkennung
- Benutzernummer
- Gruppennummer
- Kommentar zum Benutzereintrag
- Name des POSIX-Dateiverzeichnisses, in dem die POSIX-Dateien des Benutzers angelegt werden (HOME-Directory)
- Name des zu startenden POSIX-Programms (Standard ist die interaktive POSIX-Shell)

Der privilegierte Benutzer (Privileg POSIX-ADMINISTRATION) vergibt diese Benutzerattribute mit dem Kommando MODIFY-POSIX-USER-ATTRIBUTES. Er kann auch mit dem Kommando MODIFY-POSIX-USER-DEFAULTS Default-Werte festlegen, die bei Erstellung eines neuen BS2000-Benutzereintrags (siehe Kommando ADD-USER) automatisch als POSIX-Benutzereintrag übernommen werden.

Das Kommando SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES informiert über einen POSIX-Benutzereintrag. Das Kommando SHOW-POSIX-USER-DEFAULTS gibt die festgelegten Default-Werte aus.

## Format

<b>START-POSIX-SHELL</b>	Kurzname: <b>POSIX-SH</b>
<b>VERSION</b> = * <b>STD</b> / <product-version without-man-corr>	

## Operandenbeschreibung

**VERSION** = \***STD** / <product-version without-man-corr>

Vereinbart die Versionsnummer der aufzurufenden Programms (hier der POSIX-Shell). Voreingestellt ist \*STD, d.h. es wird die aktuell verfügbare Version aufgerufen.

Als explizite Versionsangabe wird derzeit nur V01.0 akzeptiert.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler

**i** Kommando-Returncodes, die im Fehlerfall zurückgeliefert werden (Subcode 1 ungleich 0), können nicht garantiert werden. Eine automatische Fehlerbehandlung ist jedoch auf Basis des Spin-Off-Verhaltens möglich (entspricht der Voreinstellung des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS mit ERROR-MECHANISM= \*SPIN-OFF-COMPATIBLE).

## Hinweise

Eingaben an die POSIX-Shell werden blockweise übergeben. Die Eingabe wird deshalb erst nach Drücken der Tasten [EM] [DUE] oder nur [DUE] an die POSIX-Shell übergeben.

Die Eingabe der Zeichenfolge @@d wirkt wie die Taste [END].

Die Eingabe der Zeichenfolge @@c wirkt wie die Taste [DEL].

## Beispiel

**/show-posix-user-attr** \_\_\_\_\_ (1)

```
%POSIX-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET 2OSH                2017-02-04 13:49:57
%-----
%USER-ID          USER2                                PUBSET    2OSH
%USER-NUMBER      100 (DEFAULT)
%GROUP-NUMBER     100 (DEFAULT)
%COMMENT          RLOGIN-BERECHTIGUNG
%DIRECTORY        /home/gast
%PROGRAM          *SHELL
%-----
%POSIX-USER-ATTRIBUTES                                END OF DISPLAY
```

**/a='\*\*\* Text in BS2000 \*\*\*'** \_\_\_\_\_ (2)

**/shv a,inf=\*par(name=\*none),out=bs2text** \_\_\_\_\_ (3)

**/copy-posix-file copy-dir=\*to-posix,bs2000-file=bs2text,**  
**posix-file=\*by-source** \_\_\_\_\_ (4)

**/start-posix-sh** \_\_\_\_\_ (5)

```
POSIX Basissshell 11.0A45 created Mar 23 2017
POSIX Shell 10.0A45 created Mar 07 2017
Copyright (C) Fujitsu Technology Solutions 2009
All Rights reserved
Last login: Mon Jul 03 11:23:36 2017 on sf/002
*****
**                               POSIX - D236ZE14                               **
*****
** In case of problems contact the administrator:                               **
**                                                                                   **
**                               Mr. Meier                               Tel. 10815                               **
*****
```

**\$ pwd** \_\_\_\_\_ (6)

```
/home/gast
```

**\$ ls -l** \_\_\_\_\_ (7)

```
total 40
-rw-rw-rw-  1 100      USROTHER  12288 Sep  4 14:57 LCMD113
-rw-r--r--  1 100      USROTHER    31 Feb  4 13:45 bs2text
-rw-r--r--  1 100      USROTHER   214 Jan 13 16:20 sicher
```

**\$ cat bs2text** \_\_\_\_\_ (8)

```
*** Text in BS2000 ***
```

---

\$ echo \$HOME \_\_\_\_\_ (9)

```
/home/gast
```

\$ exit \_\_\_\_\_ (10)

/write-text 'continue with BS2000'

```
continue with BS2000 _____ (11)
```

- (1) Das Kommando SHOW-POSIX-USER-ATTRIBUTES informiert über die POSIX-Benutzerattribute des Benutzers *USER2*.
- (2) Der S-Variablen *A* wird ein Textstring zugewiesen.
- (3) Das Kommando SHV (SHOW-VARIABLE) gibt den Inhalt der S-Variablen *A* in die Datei *BS2TEXT* aus.
- (4) Das Kommando COPY-POSIX-FILE kopiert die BS2000-Datei *BS2TEXT* in das POSIX-Dateisystem.
- (5) Das Kommando START-POSIX-SHELL ruft die POSIX-SHELL auf.
- (6) Das POSIX-Kommando `pwd` gibt den aktuellen Pfad im POSIX-Dateiverzeichnis aus.
- (7) Das POSIX-Kommando `ls` zeigt die Dateien im aktuellen Verzeichnis.
- (8) Das POSIX-Kommando `cat` zeigt den Inhalt der Datei *BS2TEXT*, die zuvor (siehe Punkt 4) aus dem BS2000 kopiert wurde.
- (9) Mit dem POSIX-Kommando `echo` wird der Inhalt der Shell-Variable HOME ausgegeben (siehe unter Punkt 1 das POSIX-Benutzerattribut DIRECTORY).
- (10) Mit dem Kommando `exit` wird die POSIX-SHELL beendet.
- (11) Danach können wieder BS2000-Kommandos eingegeben werden. In diesem Fall wird das Kommando WRITE-TEXT eingegeben.

---

## 7.52 START-PRINTER-OUTPUT

Drucker für SPOOLOUT-Aufträge zuweisen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOLOUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-PRINTER-OUTPUT weist Drucker für SPOOLOUT-Aufträge zu. Der nicht-privilegierte Anwender (STD-PROCESSING) kann das Kommando nur als RSO-Geräteverwalter geben.

Die im Kommando angegebenen Verwaltungsparameter bestimmen, welche SPOOLOUT-Aufträge auf dem angegebenen Gerät ausgedruckt werden sollen.

Die Verwaltungsparameter eines bereits zugewiesenen Geräts können mit dem Kommando MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS geändert werden. Die Zuweisung eines Gerätes wird mit dem Kommando STOP-PRINTER-OUTPUT beendet.

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.

Der Zustand des Druckers in BS2000 beeinflusst diese Weiterleitung nicht. Das Kommando START-PRINTER-OUTPUT wirkt daher nur noch auf RSO-Drucker und virtuelle Geräte. Für lokale Drucker wird es unverändert akzeptiert, ist aber wirkungslos.

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können jeweils die von ihnen verwalteten Geräte zuweisen. Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

---

### *Hinweise*

- Für den Probedruck werden die Daten wie folgt modifiziert: Alle Buchstaben werden durch „X“, alle Ziffern durch „0“ ersetzt.
- Um eine SPOOLOUT-Anforderung für einen Drucker auszuführen, müssen alle Scheduling-Operanden für das Gerät zutreffen. Ist dies nicht der Fall, bleibt die SPOOLOUT-Anforderung in der Warteschlange.
- Um eine RSO-Anforderung für einen Drucker auszuführen, muss mindestens je eine der Angaben für Klasse, Formularname und Benutzerkennung für das Gerät zutreffen. Ist dies nicht der Fall, bleibt die RSO-Anforderung in der Warteschlange.
- Fehlen Angaben für Formularname, Klasse oder Benutzerkennung, so kann jede Ausgabe für ein gegebenes Gerät ausgeführt werden. Ist jedoch für Formularname, Klasse und Benutzerkennung eine Angabe gemacht worden, so können nur RSO-Anforderungen ausgeführt werden, für die alle Angaben übereinstimmen.
- Die Hierarchie der Operanden zur Steuerung des SPOOLOUTs ist beschrieben im Handbuch „SPOOL“ [43].
- Wenn ein Probedruck ausgeführt wurde und das Ausdrucken verzögert worden ist, bleibt der Probedruck beim Wiederstart derselbe.
- Für APA-Drucker dürfen die folgenden Operanden nicht spezifiziert werden: FORMS-OVERLAY  
PAGE-PRINTER-OUTPUT  
PRINT-SAMPLE  
ROTATION  
FORMS-OVERLAY-BUFFER  
CHARACTER-SET-NUMBER
- Folgende Operanden können nur mit dem Privileg TSOS oder OPERATING benutzt werden:  
DEVICE-NAME=\*ANY-LOCAL-PRINTER(...)  
ROTATION  
TWO-UP-PROCESSING  
FORMS-OVERLAY-BUFFER  
CHARACTER-SET-NUMBER
- Bei Druckern, die mit ACCESS-TYPE=TACLAN definiert sind, wird das Kommando START-PRINTER-OUTPUT-Kommando mit der Meldung SRO0369 zurückgewiesen, wenn das Subsystem SOCKETS nicht geladen oder nicht im Subsystemkatalog definiert ist.  
Bei den anderen Druckern (nicht mit ACCESS-TYPE=TACLAN definiert) wird das Kommando mit der Meldung SRO0369 zurückgewiesen, wenn das Subsystem DCAM nicht geladen ist.

## Format

START-PRINTER-OUTPUT

Kurzname: SRPRTO

**DEVICE-NAME** = \*ANY-LOCAL-PRINTER(...) / \*RSO-PRINTER(...)

\*ANY-LOCAL-PRINTER(...)

|     **NAME** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>  
|     , **DESTINATION** = \*NONE / \*STD / list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>  
|     , **FORM-NAME** = \*ALL / \*STD / \*EQUIVALENT(...) / \*EXCEPT(...) / \*EQUIVALENT-EXCEPT(...) /  
|                   list-poss(16): <alphanum-name 1..6>  
|     \*EQUIVALENT(...)  
|         |     **EQUIVALENT-FORMS** = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>  
|     \*EXCEPT(...)  
|         |     **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>  
|     \*EQUIVALENT-EXCEPT(...)  
|         |     **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>  
|     , **FORMS-OVERLAY** = \*ALL / \*NONE / \*ONLY / \*EXCEPT(...) /  
|                   list-poss(16): <alphanum-name 2..2>  
|     \*EXCEPT(...)  
|         |     **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>  
|     , **HOST-NAME** = \*ALL-CLUSTERS / \*HOME / \*LOCAL-CLUSTER / \*EXCEPT(...) /  
|                   list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>  
|     \*EXCEPT(...)  
|         |     **HOST-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>  
|     , **PAGE-PRINTER-OUTPUT** = \*NO / \*ALLOWED  
|     , **PRINT-SAMPLE** = \*NO / \*YES  
|     , **TRACE** = \*NO / \*YES(...)  
|         \*YES(...)  
|         |     **LEVEL** = \*COMPLETE / \*STATUS / \*BLOCK-CONTROL

\*RSO-PRINTER(...)

|     **NAME** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>  
|     , **DESTINATION** = \*NONE / \*STD / list-poss(16): <name 1..8>

```

|   ,FORM-NAME = *STD / *EQUIVALENT(...) / *EQUIVALENT-EXCEPT(...) / <alphanum-name 1..6>
|
|   *EQUIVALENT(...)
|       |   EQUIVALENT-FORMS = *ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
|   *EQUIVALENT-EXCEPT(...)
|       |   FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
|
|   ,PRINT-SAMPLE = *NO / *YES
|
|   ,TRACE = *NO / *YES
|
|   ,ALLOWED-ACCESSES = *STD / list-poss(4): <-c-string 1..4>
, USER-IDENTIFICATION = *ALL / *EXCEPT(...) / list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
    *EXCEPT(...)
        |   USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
, SPOOLOUT-CLASS = *ALL / *EXCEPT(...) / list-poss(16): <integer 1..255>
    *EXCEPT(...)
        |   SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>
, SPOOLOUT-NAME = *ALL / *EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
    *EXCEPT(...)
        |   SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>
, ACCOUNT = *ALL / *EXCEPT(...) / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
    *EXCEPT(...)
        |   ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>
, ROTATION = *ANY / *YES / *NO / *MANUAL
, TWO-UP-PROCESSING = *ANY / *YES / *NO / *MODE-1 / *MODE-2
, FORMS-OVERLAY-BUFFER = *ANY / *ONLY / *NO / *RANGE(...)
    *RANGE(...)
        |   LOW = 0 / <integer 0..32767>
        |   , HIGH = 4032 / <integer 0..32767>
, PRIORITY = *ALL / *RANGE(...)
    *RANGE(...)
        |   FROM = 30 / <integer 30..255>
        |   , TO = 255 / <integer 30..255>
, CHARACTER-SET-NUMBER = *ALL / *ONE / *RANGE(...)

```

**\*RANGE(...)**

|     **LOW** = 1 / <integer 1..32767>

|     **,HIGH** = 64 / <integer 1..32767>

**,EXIT-ROUTINES** = \*ACTIVE / \*NOT-ACTIVE

## Operandenbeschreibung

### **DEVICE-NAME =**

Art der Drucker, die zugewiesen werden.

### **DEVICE-NAME = \*ANY-LOCAL-PRINTER(...)**

*Nur privilegierte Anwender (siehe „Privilegierung“).*

Es werden lokale Drucker zugewiesen.

### **NAME = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>**

Logische Namen von Geräten, definiert in der SPOOL-Parameterdatei (max. 8 alphanumerische Zeichen), bzw. mnemotechnische Namen von Geräten (2 alphanumerische Zeichen), die wartenden SPOOL-OUT-Aufträgen zugewiesen werden.

Wurde ein Gerät mit einem bestimmten Namen aktiviert (START- oder MODIFY-PRINTER-OUTPUT), kann es bis zur Deaktivierung (STOP-PRINTER-OUTPUT) nur unter diesem Namen angesprochen werden.

### **DESTINATION =**

Bestimmt, ob und wie die Zuordnung der angegebenen lokalen Drucker zu einem Pool geändert wird.

Bei der PRINT-Validierung wird geprüft, ob ein angegebener Pool in der SPOOL-Parameterdatei definiert ist und der angegebene Gerätenamen im Pool vorhanden ist.

### **DESTINATION = \*NONE**

Die Liste der lokalen Pools für die angegebenen Drucker wird gelöscht, d.h. SPOOL-OUT-Aufträge für diese Pools werden nicht mehr bearbeitet.

### **DESTINATION = \*STD**

Standard-Pools für lokale Drucker.

Die Liste der zugeordneten Pools für lokale Drucker wird durch eine Liste von Standard-Pools, die die angegebenen lokalen Drucker enthalten, ersetzt (SPOOL-Parameterdatei).

### **DESTINATION = list-poss(16): \*CENTRAL / <name 1..8>**

Liste der lokalen Pools, auf die SPOOL-OUT-Aufträge für die angegebenen Drucker gelenkt werden können.

### **FORM-NAME =**

Formulare, mit denen SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

### **FORM-NAME = \*ALL**

Mit allen Formularen können SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

### **FORM-NAME = \*STD**

Mit allen Formularen, die in der SPOOL-Parameterdatei für den jeweiligen Drucker zugelassen sind, können SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

Ist der Drucker nicht in der SPOOL-Parameterdatei eingetragen, wird FORM-NAME= \*STD automatisch eingesetzt.

---

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT(...)**

Äquivalente Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können. Die Druckausgabe wird bei Formularwechsel nicht unterbrochen.

**EQUIVALENT-FORMS = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Alle bzw. die angegebene Liste äquivalenter Formulare sind zugelassen.

**FORM-NAME = \*EXCEPT(...)**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der ausgeschlossenen Formulare.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT-EXCEPT(...)**

Liste der äquivalenten Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen äquivalenten Formulare.

**FORM-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können. Die Druckausgabe wird bei jedem Formularwechsel mit einer Meldung an der Konsole unterbrochen.

**FORMS-OVERLAY =**

Namen der Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Laserdruckern verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL**

Mit beliebigen Filmdias können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die keine Filmdias verwenden, können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*ONLY**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die ein (beliebiges) Filmdia verwenden, können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*EXCEPT(...)**

Namen der Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der ausgeschlossenen Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**HOST-NAME = \*ALL-CLUSTERS / \*LOCAL-CLUSTER / \*HOME / \*EXCEPT(...)** /

**list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Gibt für den Drucker an, von welchen Hosts Druckaufträge bearbeitet werden.

**HOST-NAME = \*ALL-CLUSTERS**

An dem angegebenen Drucker werden Druckaufträge von allen Hosts in allen Clustern bearbeitet.

---

**HOST-NAME = \*LOCAL-CLUSTER**

An dem angegebenen Drucker werden Druckaufträge von allen Hosts im lokalen Cluster bearbeitet.

**HOST-NAME = \*HOME**

An dem angegebenen Drucker werden nur Druckaufträge vom lokalen Host bearbeitet.

**HOST-NAME = \*EXCEPT(...)**

An dem angegebenen Drucker werden Druckaufträge von allen Hosts außer von den in der EXCEPT-Liste angegebenen bearbeitet.

**HOST-LIST = list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

BCAM-Namen der auszuschließenden Hosts.

**HOST-NAME = list-poss(16): <alphanumeric-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

An dem angegebenen Drucker werden nur Druckaufträge von Hosts dieser ACCEPT-Liste bearbeitet.

**PAGE-PRINTER-OUTPUT = \*NO / \*ALLOWED**

Gibt an, ob SPOOLOUT-Aufträge für Laserdrucker auch auf Zeilendrucker ausgegeben werden dürfen.

**PRINT-SAMPLE = \*NO / \*YES**

Bestimmt, ob für die SPOOLOUT-Aufträge, die unter Berücksichtigung der Zuweisungs-Operanden zur Druckausgabe gelangen, ein Probedruck durchgeführt werden soll. Für APA-Drucker wird PRINT-SAMPLE=\*YES abgewiesen.

**TRACE = \*NO / \*YES (...)**

Nur für APA-Drucker zulässig. Schaltet die Ablaufverfolgung ein oder aus.

Name der Trace-Datei: \$SYSSPOOL.TF.<mn>.<dvcname>.<yyyy-mm-dd>.<hhmmss>

**LEVEL = \*COMPLETE / \*STATUS / \*BLOCK-CONTROL**

Legt fest, welche Daten ins Ablaufprotokoll geschrieben werden. Zur Beschreibung der Daten siehe auch Handbuch „SPOOL“ [43].

**LEVEL = \*COMPLETE**

Der Ablauf soll vollständig protokolliert werden.

**LEVEL = \*STATUS**

Nur für APA-Jobs: Ablauf- und Statusdaten sollen protokolliert werden.

**LEVEL = \*BLOCK-CONTROL**

Nur für APA-Jobs: Ablauf-, Status- und Block-Kontrolldaten sollen protokolliert werden.

**DEVICE-NAME = \*RSO-PRINTER(...)**

*Für nicht-privilegierte Anwender nur als RSO-Geräteverwalter.*

Es sollen RSO-Drucker zugewiesen werden.

**NAME = list-poss(8): <alphanumeric-name 1..8>**

Namen von RSO-Druckern, die wartenden SPOOLOUT-Aufträgen zugewiesen werden sollen.

**DESTINATION = \*NONE / \*STD / list-poss(16): <name 1..8>**

Bestimmt, ob die angegebenen RSO-Drucker einem oder mehreren Pools zugeordnet werden sollen und wenn ja, welchen.

**DESTINATION = \*NONE**

Auf den angegebenen RSO-Druckern können SPOOLOUT-Aufträge, die auf RSO-Pools ausgegeben werden sollen, nicht verarbeitet werden.

---

**DESTINATION = \*STD**

Die Liste der zugeordneten Pools besteht aus allen Standard-Pools, die die angegebenen RSO-Drucker enthalten.

**FORM-NAME =**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen RSO-Druckern verarbeitet werden können.

**FORM-NAME = \*STD**

Mit allen äquivalenten Formularen, die in der SPOOL-Parameterdatei für den jeweiligen RSO-Drucker definiert sind, können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT(...)**

Mit äquivalenten Formularen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen RSO-Druckern verarbeitet werden.

**EQUIVALENT-FORMS = \*ALL / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Alle bzw. die angegebene Liste äquivalenter Formulare sind zugelassen.

**FORM-NAME = \*EQUIVALENT-EXCEPT(...)**

Mit bestimmten äquivalenten Formularen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen RSO-Druckern nicht verarbeitet werden.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen äquivalenten Formulare.

**FORM-NAME = <alphanum-name 1..6>**

Formular, mit dem SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen RSO-Druckern verarbeitet werden können.

**PRINT-SAMPLE = \*NO / \*YES**

Legt fest, ob ein Probedruck angefertigt werden soll.

Im RSO-Betrieb kann ein Probedruck angefordert werden für Public Devices, die auf Endlospapier drucken (keine Einzelblattdrucker).

**TRACE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob bei der Ausgabe auf die angegebenen RSO-Drucker eine TRACE-Datei angelegt wird. Die TRACE-Datei wird katalogisiert unter dem Namen

\$SYSSPOOL.SYSTRC.RSO.gerät.jj-mm-tt.ss.mm (...Jahr-Monat-Tag.Stunde.Minute).

**ALLOWED-ACCESSES = \*STD / list-poss(4): <c-string 1..4>**

Dieser Operand legt fest, welche Zugriffe erlaubt sind. Er ist für jeden RSO-Drucker zulässig.

**ALLOWED-ACCESSES = \*STD**

Der Wert (C'RSO', C'UTM') wird eingestellt.

**ALLOWED-ACCESSES = list-poss(4): <c-string 1..4>**

Liste der erlaubten Zugriffe. Es sind folgende Angaben möglich:

C'RSO' RSO-Druckaufträge können dem gestarteten Drucker zugewiesen werden.

C'UTM' UTM-Druckaufträge können dem gestarteten Drucker zugewiesen werden.

**USER-IDENTIFICATION =**

Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

---

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL**

Unabhängig von der Benutzerkennung können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*EXCEPT(...)**

Unter den angegebenen Benutzerkennungen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = list-poss(16): <name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS =**

SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ALL**

Unabhängig von der SPOOLOUT-Klasse können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*EXCEPT(...)**

SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der ausgeschlossenen SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME =**

Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL**

Unabhängig vom Auftragsnamen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-NAME = \*EXCEPT(...)**

Unter den angegebenen Auftragsnamen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**ACCOUNT =**

Abrechnungsnummern der SPOOLOUT-Aufträge, die auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**ACCOUNT = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge mit beliebiger Abrechnungsnummer können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

---

**ACCOUNT = \*EXCEPT(...)**

Mit den angegebenen Abrechnungsnummern können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern nicht verarbeitet werden.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**ROTATION =**

Bestimmt, ob auf den angegebenen Druckern SPOOLOUT-Aufträge, die das Seitendrehmodul benötigen, verarbeitet werden können.

**ROTATION = \*ANY**

Unabhängig davon, ob sie das Seitendrehmodul benötigen, können auf den angegebenen Druckern SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden.

**ROTATION = \*NO**

Auf den angegebenen Druckern können nur SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, die das Seitendrehmodul nicht benötigen.

**ROTATION = \*YES**

Auf den angegebenen Druckern können nur SPOOLOUT-Aufträge verarbeitet werden, die das Seitendrehmodul benötigen.

**ROTATION = MANUAL**

Der Operator kann hier, im Unterschied zum Wert NO, manuell über Hardware-Schalter das Seitendrehmodul ansprechen. In diesem Fall werden alle Seiten gedreht ausgedruckt.

**TWO-UP-PROCESSING = \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Dieser Operand existiert nur noch aus Kompatibilitätsgründen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER =**

Bestimmt, ob auf den angegebenen virtuellen Geräten SPOOLOUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY**

SPOOLOUT-Aufträge mit und ohne FOB-Datendia können auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden. Der maximal mögliche FORMS-OVERLAY-BUFFER wird vom korrespondierenden Standard-Geräte-Eintrag entnommen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ONLY**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, können auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden. Der maximal mögliche FORMS-OVERLAY-BUFFER wird vom korrespondierenden Standard-Geräte-Eintrag entnommen.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*NO**

SPOOLOUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, können auf den angegebenen virtuellen Geräten nicht verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, dessen Größe innerhalb des angegebenen Intervalls liegt, können auf den angegebenen virtual devices verarbeitet werden.

---

**LOW = 0 / <integer 0..32767>**

Untergrenze des Intervalls (Angabe in Unterzeilen).

**HIGH = 4032 / <integer 0..32767>**

Obergrenze des Intervalls für HP90-Drucker: 4032 Unterzeilen. Obergrenze des Intervalls für HP-PRINTER: 672 Unterzeilen.

**PRIORITY =**

Prioritäten der SPOOLOUT-Aufträge, die auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden können.

**PRIORITY = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig von ihrer Priorität auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

SPOOLOUT-Aufträge, deren Priorität innerhalb des angegebenen Intervalls liegt, können auf den angegebenen Druckern verarbeitet werden.

**FROM = 30 / <integer 30..255>**

Untergrenze des Intervalls.

**TO = 255 / <integer 30..255>**

Obergrenze des Intervalls.

**CHARACTER-SET-NUMBER =**

Anzahl der benötigten Zeichensätze, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden können.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL**

Unabhängig von der Anzahl der Zeichensätze können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden. Die maximal mögliche Anzahl der benötigten Zeichensätze wird vom korrespondierenden Standard-Geräte-Eintrag entnommen.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ONE**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die nicht mehr als einen Zeichensatz benötigen, können auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

SPOOLOUT-Aufträge, deren Anzahl benötigter Zeichensätze innerhalb des angegebenen Intervalls liegt, können auf den angegebenen virtuellen Geräten verarbeitet werden. Während der Initialisierung eines Geräts wird geprüft, wie viele Zeichensätze auf dem Gerät geladen werden können. Ist dieser Wert kleiner als einer der beiden angegebenen Werte, wird entweder eine Meldung an die Konsole geschickt und der Wert für HIGH angepasst (wenn  $LOW \leq$  Anzahl der Zeichensätze, die auf dem Gerät geladen werden können), oder das Kommando wird abgewiesen (wenn  $LOW >$  Anzahl der Zeichensätze, die auf dem Gerät geladen werden können).

**LOW = 1 / <integer 1..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

**HIGH = 64 / <integer 1..32767>**

Obergrenze des Intervalls.

**EXIT-ROUTINES = \*ACTIVE / \*NOT-ACTIVE**

Gibt an, ob EXIT-Routinen beim SPOOLOUT aufgerufen werden sollen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldung: SPS0B06
2	0	SRO0357	Zu viele Pools
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	1	SRO0173	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	32	SRO0174	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert garantierte Meldungen: SCP0944, SCP0951, SCP0957, SCP0967, SCP1010, SPS0168
	64	SRO0175	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SRO0176	Ungültiger Operandenwert
	128	SCP0911	Subsystem RSO in Dump-Erstellungs- oder Wiederherstellungs-Phase
	128	SCP0992	Subsystem SPS nicht geladen oder nicht unterstützt
	128	SCP1008	Subsystem DPRINTSV nicht geladen garantierte Meldung: SCP1008
	128	SPS0420	Subsystem nicht geladen/bereit
	128	SRO0364	Formular nicht akzeptiert

---

## Hinweise

### 1. Benutzer-Verantwortlichkeiten:

Der SPOOL-Verwalter kann jeden Drucker der Konfiguration starten, wenn dieser mit seinem Host verbunden ist. Obwohl der Cluster-Verwalter jeden Drucker in der Konfiguration starten, anhalten oder verändern kann, ist es ratsam, die Verantwortung für die Geräteverwaltung bei allen SPOOL-Verwaltern im Cluster zu lassen.

### 2. Überprüfung der Benutzererkennung:

Eine Änderung der Benutzererkennung im Benutzererkennungskatalog hat keine Auswirkungen mehr, wenn der gestartete Drucker in der Konfigurationsdatei definiert ist. Ist der Drucker jedoch in der lokalen SPOOL-Parameterdatei definiert, hat so eine Änderung weiterhin Auswirkungen.

### 3. Druckernamen-Konventionen:

Beim Start eines Druckers kann im Kommando ein Druckernamen aus der lokalen SPOOL-Parameterdatei sein oder ein Druckernamen aus der Konfigurationsdatei.

Existiert ein passender Name in der Konfigurationsdatei, wird der Drucker gestartet und für jeden Host verfügbar, der zu dem Cluster gehört. Der Kommandogeber muss ein Cluster-Verwalter sein, oder ein SPOOL-Verwalter, wobei der SPOOL-Verwalter das Kommando an dem Host eingeben muss, an den der Drucker angeschlossen ist.

Existiert kein passender Name in der Konfigurationsdatei, wird die lokale SPOOL-Parameterdatei durchsucht. Gibt es einen passenden Drucker, wird dieser gestartet, ist jedoch dann nur für den lokalen Host verfügbar.

### 4. Verteilte und nicht-verteilte Druckerpools:

Ein Drucker kann nicht gleichzeitig mit verteilten und nicht-verteilten Druckerpools verbunden werden. Wenn der Drucker verteilt ist, kann er nur mit verteilten Druckerpools verbunden werden. Ist der Drucker nicht verteilt, kann er nur mit nichtverteilten Druckerpools verbunden werden.

### 5. Verwendung von logischen Namen:

Wird ein Drucker mit seinem logischen Namen aus der SPOOL-Parameterdatei gestartet, muss er erst angehalten werden, bevor er neu mit seinem logischen Namen aus der Konfigurationsdatei gestartet werden kann. Gleiches gilt im umgekehrten Fall.

### 6. In der statischen Definition eines Druckers in der SPOOL-Parameter-Datei muss der Administrator eine Liste unterstützter Formatnamen angeben. Diese Formatnamen gehören danach zu dem gestarteten Drucker. Der Print-Job-Scheduler nutzt diese Information, um Druckaufträge an diesen Drucker zu vergeben.

### 7. Einsatz von virtuellen Druckern:

Die Kommandoverarbeitung unterstützt virtuelle Drucker. Formatnamen werden nicht auf Gültigkeit geprüft, wenn sie im Kommando angegeben wurden und sich das Kommando auf einen virtuellen Drucker bezieht. Die Formatnamen erlauben es, eine Gruppe von Druckaufträgen zur Verarbeitung durch die Supervisor-Task auszuwählen.

## Überwachung von RSO-Druckern mit Jobvariablen

Bei RSO-Druckern, die in der SPOOL-Parameterdatei mit `MONJV=*YES` definiert wurden, wird eine Monitor-Jobvariable erzeugt, um den asynchronen Teil des `START-PRINTER-OUTPUT`-Kommandos zu überwachen. Die Jobvariable wird während der asynchronen Verarbeitung des `START-PRINTER-OUTPUT`-Kommandos von der RSO-Systemtask erzeugt. Bei laufendem Gerät enthält diese Jobvariable den aktuellen Druckerstatus (so wie ihn `SHOW-SYSTEM-STATUS` anzeigt).

Die Monitor-Jobvariable wird - laut Konvention - unter der Benutzererkennung `SYSSPOOL` mit dem vordefinierten Namen `PRT.RSO.<device-name>` erzeugt. Diese Jobvariable ist mehrbenutzbar und kann nicht mit einem Kennwort versehen werden. Der Einsatz dieser Funktion erfordert das Subsystem `JV`.

Die Jobvariable ist folgendermaßen aufgebaut:

Sta	TSN	Proc.	Reserved	Device	ERCOD	ERMSG
0	3	8	16	37	46	55

Die ersten drei Felder der Jobvariablen sind für ENTER-Jobs reserviert, die nachfolgenden Felder sind SPOOL zugeordnet und geben die verschiedenen Zustände an, die in einer Druckersitzung auftreten können. Die Felder "Status" und "Processor" sind linksbündig, die anderen Felder sind rechtsbündig. Der Inhalt der Jobvariablen kann mit dem Kommando SHOW-JV angezeigt werden.

#### Beschreibung der Felder

Feld	Inhalt	Bedeutung
Sta	\$R	Der Drucker ist druckbereit oder bearbeitet gerade einen Druckauftrag (weitere Informationen siehe ERMSG und ERCOD)
	\$T	Der Drucker wurde ordnungsgemäß beendet
	\$A	Der Drucker wurde nicht korrekt gestartet (weitere Informationen siehe ERMSG und ERCOD)
TSN	Tsn	TSN der Task, die den Drucker verwaltet. Dies ist entweder die TSN der RSO-Controller-Task, die den Drucker verwaltet, oder die TSN der RSO-Systemtask („RSO“). Die TSN der RSO-Systemtask wird ausgegeben, wenn bei der Verarbeitung des Kommandos durch die RSO-Systemtask ein Fehler aufgetreten ist oder wenn der Controller bei einem Druckauftrag gestartet wurde. Der TSN ist das Füllzeichen „0“ vorangestellt.
Proc.	Catid	Katalogkennung des Systems (Home Pubset), auf dem der Drucker läuft.
Reserved		
Device	@@@@@@@@	Drucker-Name
ERCOD	@@@@@@@@	(BCAM) Fehlercode für einen Fehler, der bei einem aktiven Druckauftrag aufgetreten ist.
ERMSG	@@@@@@@@	RSO-Fehlermeldung. Die Bedeutung hängt ab vom Wert des Statusfelds: <ul style="list-style-type: none"> <li>\$R: Ein Fehler ist bei der Verarbeitung eines Druckauftrags aufgetreten. Die Druckverarbeitung wurde unterbrochen. Der Wert von ERMSG entspricht dem Wert, der beim SHOW-SYSTEM-STATUS-Kommando ausgegeben wird.</li> <li>\$A: Ein Fehler ist aufgetreten, bevor der Drucker bereit war. Der Wert von ERMSG ist die ID-Nummer der RSO-Fehlermeldung, die an der Konsole ausgegeben wird. Der Start des Druckers wurde abgebrochen.</li> </ul>

---

## Anwendungshinweise

- Die Jobvariable kann nicht durch ein Passwort geschützt werden.
- Die Jobvariable wird nicht während des synchronen Teils des START-PRINTER-OUTPUT-Kommandos erzeugt, sondern während des asynchronen Teils, der von der RSO-Systemtask und von der Controller-Task ausgeführt wird.
  - Die RSO-Systemtask erzeugt oder aktualisiert eine Jobvariable, wenn während der Verarbeitung ein Fehler aufgetreten ist. Die Jobvariable wird dann auf \$SA gesetzt und enthält einen Fehlercode und/oder eine Fehlermeldung, die den Fehler beschreibt. Bei Druckern, die bei einem Druckauftrag gestartet werden, wird die Jobvariable in den Status \$R gesetzt. In diesem Fall wird die Controller-Task nicht wirklich erzeugt. Dies wird dadurch angezeigt, dass in der Jobvariablen als TSN „RSO“ ausgegeben wird.
  - Die Controller-Task erzeugt oder aktualisiert eine Jobvariable, um Fehler aufzudecken, die auf Grund einer fehlerhaften Initialisierung des Controllers entstehen. Die Jobvariable wird dann auf \$A gesetzt und enthält einen Fehlercode und/oder eine Fehlermeldung, die den Fehler beschreibt. Wird der Drucker korrekt initialisiert und ist druckbereit, wird die Jobvariable auf Status \$R gesetzt. Tritt bei der Verarbeitung eines Druckauftrags ein Fehler auf, durch den der Drucker für einige Zeit ausfällt, so bleibt die Jobvariable im Status \$R, es wird jedoch ein Fehlercode und/oder eine Fehlermeldung hinzugefügt, um den Fehler zu beschreiben. Diese Informationen können auch mit dem Kommando SHOW-SYSTEM-STATUS ausgegeben werden. Wird der Drucker mit einem STOP-PRINTER-OUTPUT-Kommando freigegeben, wird die Jobvariable in den Status \$T gesetzt.
- Alle erzeugten Jobvariablen bleiben bis zum nächsten Laden von RSO sichtbar. Zu diesem Zeitpunkt werden alle Drucker-Jobvariablen zurückgesetzt.

## Beispiel

```
/start-printer-output device-name=*any-local-printer(name=l1,  
                    host-name=*all),user-id=hello _____ (1)  
/start-printer-output device-name=*any-local-printer(name=l1,  
                    host-name=*home),user-id=hello _____ (2)
```

- (1) Am Drucker L1 werden Druckaufträge von allen Hosts bearbeitet, die an den lokalen Server gehen und die von Benutzerkennungen HELLO (an allen Hosts) abgegeben wurden.
- (2) Am Drucker L1 werden Druckaufträge vom lokalen Host bearbeitet, die an den lokalen Server gehen und die von der Benutzerkennung HELLO (am lokalen Host) abgegeben wurden.

---

## 7.53 START-PROGRAM

Programm (Lade- oder Bindemodul) laden und starten

<b>Komponente:</b>	BLSSERV
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

**i** Das Kommando START-PROGRAM wurde ab BLSSERV V2.3 durch das Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM ersetzt. START-PROGRAM wird weiterhin noch kompatibel unterstützt. Für Neuanwendungen sollte jedoch das Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM verwendet werden. Nachfolgend sind nur noch eine kurze Funktionsbeschreibung, das Syntaxformat und die Kommando-Returncodes enthalten.

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando START-PROGRAM werden

- Bindemodule gebunden, in den Speicher geladen und gestartet (Aufruf des dynamischen Bindeladers DBL),
- Lademodule in den Speicher geladen und gestartet (Aufruf des statischen Laders ELDE).

Beim Laden werden die zu BLSSERV < V2.5 kompatiblen Prüfungen des Adressierungsmodus durchgeführt (entspricht AMODE-CHECK=\*STD im Kommando START-EXECUTABLE-PROGRAM).

Wenn der Benutzer das Programm laden, aber noch nicht starten möchte, steht ihm das Kommando LOAD-EXECUTABLE-PROGRAM (bzw. LOAD-PROGRAM) zur Verfügung. Bei Operanden, die den Default-Wert \*DBL-PARAMETERS besitzen, kann der Benutzer die DBL-Voreinstellungen, die zu Beginn der Task gelten, mit dem Kommando MODIFY-DBL-DEFAULTS verändern. Die Einstellung kann dabei für den Aufruf mit den LOAD- bzw. START-Kommandos sowie für den Makroaufruf BIND getrennt erfolgen. Mit dem Kommando SHOW-DBL-DEFAULTS kann sich der Benutzer über die aktuell eingestellten Werte informieren. Mit dem Kommando RESET-DBL-DEFAULTS können die geänderten Einstellungen auf die DBL-Voreinstellungen zurückgesetzt werden.

#### *Einschränkungen*

Benutzer mit den Privilegien SECURITY-ADMINISTRATION, SAT-FILE-EVALUATION und SAT-FILE-MANAGEMENT können das Kommando nur in Prozeduren nutzen.

## Format

START-PROGRAM

Kurzname: SR / SRPG

**FROM-FILE** = <filename 1..54 without-gen> / **\*MODULE(...)** / **\*PHASE(...)**

**\*MODULE(...)**

|     **LIBRARY** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*STD** / **\*OMF** / <filename 1..54 without-gen> / **\*LINK(...)**

|     **\*LINK(...)**

|         **LINK** = <structured-name 1..8> / <filename 1..8 without-gen-vers>

|     **,ELEMENT-OR-SYMBOL** = **\*ALL** / <composed-name 1..64 with-under>(…) /

|                                   <c-string 1..32 with-low>(…)

|     <composed-name 1..64 with-under>(…)

|         **VERSION** = **\*STD** / <text 1..24>

|     <c-string 1..32 with-low>(…)

|         **VERSION** = **\*STD** / <composed-name 1..24 with-under> / <c-string 1..24>

|     **,PROGRAM-MODE** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*24** / **\*ANY**

|     **,RUN-MODE** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*STD** / **\*ADVANCED(...)**

|     **\*ADVANCED(...)**

|         **ALTERNATE-LIBRARIES** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*NO** / **\*YES**

|         **,NAME-COLLISION** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*STD** / **\*ABORT**

|         **,UNRESOLVED-EXTRNS** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*STD** / **\*DELAY** / **\*ABORT**

|         **,ERROR-EXIT** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*NONE** / <x-string 1..8>

|         **,MESSAGE-CONTROL** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*INFORMATION** / **\*ERROR** /

|                                   **\*WARNING**

|         **,LOAD-INFORMATION** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*DEFINITIONS** / **\*MAP** / **\*NONE** /

|                                   **\*REFERENCES**

|         **,PROGRAM-MAP** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*NO** / **\*SYSLST(...)** / **\*SYSOUT** / **\*BOTH(...)**

|                   **\*SYSLST(...)**

|                 |     **SYSLST-NUMBER** = **\*STD** / <integer 0..99>

|                 |     **\*BOTH(...)**

|                 |     **SYSLST-NUMBER** = **\*STD** / <integer 0..99>

|         **,SHARE-SCOPE** = **\*DBL-PARAMETERS** / **\*SYSTEM-MEMORY** / **\*NONE** / **\*ALL** /

|                                   **\*MEMORY-POOL(...)**

```

|      |      *MEMORY-POOL(...)
|      |          |      SCOPE = *ALL / *USER-ID / *USER-GROUP / *HOST-SYSTEM
|      |      ,IGNORE-ATTRIBUTES = *DBL-PARAMETERS / *NONE / *READ-ONLY
|      |      ,REP-FILE = *DBL-PARAMETERS / *NONE / <filename 1..54 without-gen>
|      |      ,AUTOLINK = *DBL-PARAMETERS / *YES / *NO / *ALTERNATE-LIBRARIES
|      |      ,PROGRAM-VERSION = *DBL-PARAMETERS / *STD / *BLANK /
|      |          <composed-name 1..24 with-under>

```

**\*PHASE(...)**

```

|      LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>
|      ,ELEMENT = <filename 1..41 without-gen-vers>
|      ,VERSION = *STD / <text 1..24>

```

,CPU-LIMIT = \*JOB-REST / <integer 1..32767 seconds>

,TEST-OPTIONS = \*DBL-PARAMETERS / \*NONE / \*AID

,MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>

,RESIDENT-PAGES = \*PARAMETERS (...)

**\*PARAMETERS(...)**

```

|      MINIMUM = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>
|      ,MAXIMUM = *STD / <integer 0..32767 4Kbyte>

```

,VIRTUAL-PAGES = \*STD / <integer 0..32767 4Kbyte>

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	BLS0150	Warnung bei Laden des Programms (siehe Meldung auf SYSOUT)
	32	BLS0152	Laden des Programms wegen Systemfehlers abgebrochen
	64	CMD0216	Benutzer besitzt keine Berechtigung für das Kommando
	64	BLS0153	Laden des Programms wegen nicht korrigierbaren Fehlers abgebrochen (Ursache siehe SYSOUT-Meldung)

---

## 7.54 START-PUBSET-CACHING

PFA-Cache-Bereich für einen Pubset aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Caching-Medien steuern Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann mit diesem Kommando im laufenden System einen Cache-Bereich zur schnellen Zwischenspeicherung von Daten in einem Cache-Medium (Hauptspeicher) für einen importierten SF-Pubset oder für einen Volume-Set eines importierten SM-Pubsets einrichten. Damit wird das PFA-Caching für den Pubset bzw. den Volume-Set aktiviert.

Für die Einrichtung des Cache-Bereichs müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Es ist noch kein Cache zugeschaltet.
- Mit dem Kommando MODIFY-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES wurde zuvor eine Cache-Konfiguration im MRSCAT-Eintrag des betroffenen Pubsets bzw. des Volume-Sets definiert.

Das Kommando START-PUBSET-CACHING bewirkt, dass alle Hiperfile-Dateien des Pubsets bzw. Volume-Sets (Dateien mit dem Performance-Attribut HIGH bzw. VERY-HIGH), die nach diesem Zeitpunkt eröffnet werden, vom Caching profitieren. Bereits eröffnete Dateien können erst nach einem Kommando START-FILE-CACHING oder dem Schließen und Wiedereröffnen vom Caching profitieren.

Das Kommando SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES (und auch SHOW-PUBSET-PARAMETERS) gibt Auskünfte über die aktuell gültige Cache-Konfiguration.

Das Kommando wird nicht für den Home-Pubset unterstützt.

Das Kommando wird auch für Shared-Pubset unterstützt.

In einem Shared-Pubset-Verbund kann das Kommando am Master-Rechner oder am Slave-Rechner eingegeben werden. Eine Systemmeldung bezieht sich auf den kommandogebenden Rechner, wenn nicht die Meldung DMS136D vorangeht. Diese Meldung enthält den Namen des Rechners (Master oder Slave), in dem der Fehler aufgetreten ist. Bei der Eingabe an einem Slave-Rechner kann der Rechnernamen auch der eigene Name sein.

---

## Format

### START-PUBSET-CACHING

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

**,PUBSET-TYPE** = \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)

    \*SYSTEM-MANAGED(...)

        |     **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

## Operandenbeschreibung

**PUBSET = <cat-id 1..4>**

Kennung des Pubsets, für den der Cache-Bereich aktiviert werden soll.

**PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE / \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Legt fest, ob es sich bei dem Pubset um einen SF-Pubset (Cache dem Pubset direkt zugeordnet) oder einen SM-Pubset (Cache einem der Volume-Sets des Pubsets zugeordnet) handelt.

**PUBSET-TYPE = \*SINGLE-FEATURE**

Voreinstellung. Bei dem Pubset handelt es sich um einen SF-Pubset. Der Cache ist dem SF-Pubset direkt zugeordnet.

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Bei dem Pubset handelt es sich um einen SM-Pubset. Der Cache ist einem einzelnen Volume-Set zugeordnet.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Legt die Kennung des Volume-Sets fest, dem der Cache zugeordnet ist.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	DMS1356	Cache-Bereich bereits aktiv
	32	DMS1351	Parameterfehler Pubset-Management
	32	DMS135F	Interner Systemfehler
	32	DMS1398	Rekonfiguration nicht mehr möglich
	64	DMS1352	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS1353	MRSCAT-Eintrag nicht gefunden
	64	DMS1354	Pubset nicht lokal importiert
	64	DMS1355	Ungültige Cache-Konfiguration
	64	DMS1358	Funktion wird nicht unterstützt
	64	DMS135A	Kein Cache für Shared-Pubsets
	64	DMS135B	Cache-Speicherkontingent voll
	64	DMS135D	Anschluss des Cache nicht möglich
	64	DMS135E	Cache-Handler nicht verfügbar
	64	DMS1362	Kein Cache für Home-Pubset
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138D	Pubset-Typ Konflikt
	64	DMS1390	Früherer Rekonfigurationsauftrag noch nicht beendet
	64	DMS1397	Rekonfiguration von Partnerrechner nicht unterstützt
	64	DMS139D	Volume nicht zugreifbar
	128	DMS1363	Klasse-4/5-Speichermangel
	128	DMS1389	Fehler beim Senden zu einem Partnerrechner
	128	DMS139A	Anderer Pubset-Rekonfigurationsauftrag noch aktiv
	128	DMS139B	Volume bzw. Volume-Set ist reserviert
	128	DMS139C	Konfigurationsdatei des Pubsets noch gesperrt

---

## 7.55 START-RESLOG-EVALUATION

RESLOG-Protokolldatei auswerten

<b>Komponente:</b>	RESLOG
<b>Funktionsbereich:</b>	Abrechnungssystem steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	ACCOUNTING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS SW-MONITOR-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-RESLOG-EVALUATION startet die Auswertung von RESLOG-Protokolldateien. Der Aufrufer kann festlegen, ob alle Datensätze oder nur ein bestimmter Zeitraum ausgewertet werden sollen. Das Ergebnis der Auswertung kann als Zusammenfassung der wichtigsten Informationen oder auch detailliert mit jedem ATTACH- bzw. DETACH-Vorgang angefordert werden. Die Ausgabe erfolgt nach SYSOUT, kann aber wahlweise auch in eine Datei gelenkt werden.

Die RESLOG-Auswertung läuft als ein eigenes Programm ab, das intern geladen, gestartet und beendet wird. Ein ggf. zuvor geladenes Programm wird entladen.

### Format

#### START-RESLOG-EVALUATION

**RESLOG-FILE** = \*CURRENT / \*FROM-FILE(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>

\*FROM-FILE(...)

| **LIST-FILE-NAME** = <filename 1..54 without-gen-vers>

,**PERIOD** = \*INTERVAL(...)

\*INTERVAL(...)

| **FROM** = \*FIRST-RECORD / <date>

| **,TO** = \*LAST-RECORD / <date>

,**INFORMATION** = \*SUMMARY / \*ALL

,**OUTPUT** = \*SYSOUT / <filename 1..54 without-gen-vers>

---

## Operandenbeschreibung

**RESLOG-FILE = \*CURRENT / \*FROM-FILE(...) / <filename 1..54 without-gen-vers>**

Bestimmt eine oder mehrere RESLOG-Protokolldateien, die ausgewertet werden sollen.

**RESLOG-FILE = \*CURRENT**

Es wird die aktuelle RESLOG-Protokolldatei ausgewertet.

**RESLOG-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Pfadname der RESLOG-Protokolldatei, die ausgewertet werden soll.

**RESLOG-FILE = \*FROM-FILE(...)**

Die Pfadnamen der RESLOG-Protokolldateien, die ausgewertet werden sollen, werden einer Dateinamensliste entnommen. Die Dateinamensliste muss eine SAM-Datei mit variabler Satzlänge sein, die pro Satz einen vollqualifizierten Pfadnamen (maximal 54 Zeichen) in Großbuchstaben enthält. Teilqualifizierte Angaben oder Angaben mit Wildcards sind nicht zugelassen. Für die angegebenen RESLOG-Protokolldateien müssen folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Sie müssen alle von einer Anlage stammen (dieselbe Server-Id im Pfadnamen).
- Sie müssen in zeitlich aufsteigender Reihenfolge angegeben sein.

Besonders einfach und schnell kann eine Dateinamensliste mit dem Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES erzeugt werden. Dabei stehen alle Möglichkeiten der Dateiauswahl (Teilqualifikation, Wildcards und Selektionskriterien) zur Verfügung.

*Beispiel für die Erstellung einer Dateinamensliste*

```
/SHOW-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=:PVSX:$TSOS.SYS.RESLOG.<server-id>.,  
                        OUTPUT=<filelist>(FORM-NAME=FILE-NAME)
```

In der im Operanden OUTPUT angegebenen Datei <filelist> werden die vollqualifizierten Pfadnamen aller bereits geschlossenen RESLOG-Protokolldateien der Anlage <server-id> abgelegt. Die Datei <filelist> kann dann im Operanden LIST-FILE-NAME angegeben werden.

**LIST-FILE-NAME = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Pfadname der Dateinamensliste.

**PERIOD = \*INTERVAL(...)**

Bestimmt den Auswertzeitraum.

**FROM =**

Bestimmt den Beginn des Auswertzeitraums.

**FROM = \*FIRST-RECORD**

Der Auswertzeitraum beginnt mit dem Dateianfang der angegebenen RESLOG-Protokolldatei bzw. bei Angabe einer Dateinamensliste mit dem Dateianfang der ersten Protokolldatei.

**FROM = <date>**

Der Auswertzeitraum beginnt mit dem angegebenen Tag.

**TO =**

Bestimmt das Ende des Auswertzeitraums.

### TO = \*LAST-RECORD

Der Auswertezeitraum endet mit dem Dateiende der angegebenen RESLOG-Protokolldatei bzw. bei Angabe einer Dateinamensliste mit dem Dateiende der letzten Protokolldatei.

### TO = <date>

Der Auswertezeitraum endet mit dem angegebenen Tag.

### INFORMATION = \*SUMMARY / \*ALL

Legt den Detaillierungsgrad der Auswertung fest.

### INFORMATION = \*SUMMARY

Es wird eine Zusammenfassung der wichtigsten Informationen ausgegeben.

### INFORMATION = \*ALL

Zusätzlich zur Zusammenfassung wird eine Übersicht ausgegeben, die jeden einzelnen ATTACH- bzw. DETACH-Vorgang von Extra-CPU's enthält. Außerdem werden die Zeiträume aufgelistet, in denen das Subsystem RESLOG nicht aktiv war.

### OUTPUT = \*SYSOUT / <filename 1..54 without-gen-vers>

Legt fest, wohin die Information auszugeben ist. Die Ausgabe erfolgt wahlweise nach SYSOUT (Voreinstellung) oder in die angegebene Datei.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler

**i** Kommando-Returncodes, die im Fehlerfall zurückgeliefert werden (Subcode 1 ungleich 0), können nicht garantiert werden. Eine automatische Fehlerbehandlung ist jedoch auf Basis des Spin-Off-Verhaltens möglich (entspricht der Voreinstellung des Kommandos SET-PROCEDURE-OPTIONS mit ERROR-MECHANISM= \*SPIN-OFF-COMPATIBLE).

## Ausgabeinformation

*Summary-Ausgabe der aktuellen RESLOG-Protokolldatei nach SYSOUT*

**/START-RESLOG-EVALUATION** [RESLOG-FILE=\*CURRENT, INF=\*SUMMARY, OUTPUT=\*SYSOUT]

```
-----  
RESLOG EVALUATION  
-----  
START DATE           : 2017-06-15           END DATE   : 2017-06-16  
-----  
OSD VERSION          : 11.0A00             SERVER-ID  : 3002000188000000  
RESLOG VERSION       : 01.8A00  
-----  
NUMBER EXTRA CPUS    :           1  
NUMBER DAYS IN USE   :           1  
-----  
TIME WITHOUT DATA   :           1 (hours) (2%)  
-----
```



---

### Bedeutung der Ausgaben

CPU NR	CPU-Nummer der Extra-CPU oder – wenn RESLOG nicht geladen ist – NO DATA
ATTACH TIME / DETACH TIME	Datum und Uhrzeit des ATTACH- bzw. DETACH-Vorgangs einer Extra-CPU (falls sich unter CPU NR eine CPU-Nummer befindet) oder Datum und Uhrzeit zu Beginn eines Zeitraums, in dem RESLOG nicht aktiv war (falls sich unter CPU NR der Text NO DATA befindet)
DURATION	Zeitraum in Stunden oder Tagen, bezogen auf ATTACH/DETACH TIME <ul style="list-style-type: none"><li>• Ausgabe für Extra-CPU: Es wird die Anzahl der Kalendertage des Zeitraums zwischen ATTACH und DETACH der Extra-CPU ausgegeben.</li><li>• Ausgabe für NO DATA: Es wird die Anzahl Stunden oder Tage (abgerundet) des Zeitraums ausgegeben, in dem RESLOG nicht aktiv war.</li></ul>

Hinter den Zeiten bei ATTACH und DETACH TIME kann ein \* (Stern) ausgegeben werden mit folgenden Bedeutungen:

- Der genaue Zeitpunkt des ATTACH ist nicht bekannt, weil beim Starten von RESLOG die Extra-CPU bereits ATTACHED war.
- Der genaue Zeitpunkt des DETACH ist nicht bekannt, weil die Datei geschlossen oder gewechselt oder das Subsystem abnormal beendet wurde, während eine Extra-CPU ATTACHED war.
- Der tatsächliche Zeitpunkt des ATTACH/DETACH wird nicht ausgegeben, weil der Auswertezeitraum nach einem ATTACH beginnt und/oder vor einem DETACH endet.
- Es wird die aktuelle Datei ausgewertet und eine Extra-CPU ist ATTACHED. Bei DETACH-TIME wird das Datum das letzten Alive- oder CPU-Datensatzes geschrieben.

## 7.56 START-RESOURCE-COLLECTION

Collector-Auswahl starten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando START-RESOURCE-COLLECTION startet die Systembetreuung (Aufgabengebiet Operating) die Auswahl einer Collector-Task durch das System.

### Format

**START-RESOURCE-COLLECTION**

**TIME-WEIGHT** = \*STD / <integer 0..600>

### Operandenbeschreibung

#### TIME-WEIGHT =

Das System berechnet für jede Task in der Secure-Queue ein Gewicht, abhängig von Priorität und Verweilzeit in der Secure-Queue. Die Task mit dem höchsten Gewicht wird Collector.

Mit dem TIME-WEIGHT kann man die Berechnung des Gewichts beeinflussen:

- je höher der Wert für TIME-WEIGHT gewählt wird, umso größer ist der Einfluss der Priorität bei der Gewichtsrechnung.
- je niedriger der Wert für TIME-WEIGHT gewählt wird, umso größer ist der Einfluss der Wartezeit bei der Gewichtsrechnung.

#### TIME-WEIGHT = \*STD

Standardwert ist 10.

#### TIME-WEIGHT = <integer 0..600>

Wert: 0 <= int <= 600.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	NKS0041	Steuertask für SECURE-Warteschlange mit TSN=NKS nicht aktiv. Kommando nicht ausgeführt.

## 7.57 START-SERSLOG

Software-Error-Logging aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	A

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-SERSLOG aktiviert das Software-Error-Logging (SERSLOG) und eröffnet eine neue SERSLOG-Datei.

SERSLOG dient der Protokollierung von Software-Fehlern und wird während des STARTUP automatisch gestartet. Das Kommando START-SERSLOG ist deshalb nur dann notwendig, wenn infolge eines STARTUP-Fehlers SERSLOG nicht gestartet, durch einen Systemfehler abgebrochen oder mit Kommando STOP-SERSLOG deaktiviert worden ist. Wird trotz aktivem Software-Error-Logging das Kommando START-SERSLOG abgesetzt, so wird das Kommando zurückgewiesen.

### Format

<b>START-SERSLOG</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NER0000	Interner Fehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NER0000	Interner Fehler
	64	NER1070	Task-Abbruch in Bearbeitung
	64	NER1000	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NER1040	DVS-Fehler
	128	NER1010	Ein SERSLOG-Kommando ist bereits in Bearbeitung
	129	NER1030	Funktion SERSLOG ist bereits aktiv

---

## 7.58 START-SUBSYSTEM

Subsystem aktivieren

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SUBSYSTEM-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung ein beliebiges Subsystem aktivieren. Für die Aktivierung des Subsystems werden folgende Informationen aus dem dynamischen Subsystemkatalog benutzt:

- Angaben zum Laden und Binden des Subsystems
- Angaben zur Initialisierung/Deinitialisierung und zum Beenden der Auftragsbeziehungen
- Angaben zu Aufrufstellungen, Nebenkomponenten und betrieblichen Abhängigkeiten (siehe die entsprechenden SSCM-Anweisungen im Handbuch „Verwaltung von Subsystemen“ [49]).

Das Kommando wird abgewiesen, wenn

- das Subsystem im dynamischen Subsystemkatalog nicht gefunden wird
- eine andere Version des Subsystems bereits existiert und die Koexistenz nicht zugelassen ist (siehe Operand VERSION-PARALLELISM)
- Subsysteme, von denen das zu aktivierende Subsystem abhängt, nicht geladen sind
- eine benötigte Datei (z.B. Meldungsdatei, Bibliothek) fehlt.

Eine entsprechende Meldung informiert die Systembetreuung über die Annahme/Zurückweisung des Kommandos. Über den Operanden RESET=\*YES kann auch für solche Subsysteme, die sich im Abbau befinden, die erneute Initialisierung des Subsystems erzwungen werden. Es können beliebig viele START-SUBSYSTEM-Kommandos in verschiedenen Tasks unter einer privilegierten Benutzerkennung der Systembetreuung abgesetzt werden, es sei denn, die vereinbarten Parameter bei der Subsystem-Definition lassen dies nicht zu.

Abhängig von der Subsystemdefinition (SSCM-Anweisung SET-/MODIFY-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES, Operand SUBSYSTEM-LOAD-MODE) kann es auf verschiedenen Arten aktiviert werden:

- SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*STD  
Das BLS wird im STD-Run-Mode aufgerufen und lädt das Subsystem als Objektmodul.
- SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*ADVANCED  
Das BLS wird im ADVANCED-Run-Mode aufgerufen und lädt das Subsystem als Bindelademodul (LLM).
- SUBSYSTEM-LOAD-MODE = \*ANY  
Das BLS wird im STD-Run-Mode aufgerufen und lädt das Subsystem als Objektmodul. Tritt während des Ladens ein Fehler ein, wird BLS ein zweites Mal aufgerufen. Der Aufruf erfolgt im ADVANCED-Run-Mode und das Subsystem wird als Bindelademodul (LLM) geladen. Ist der erste Aufruf des BLS nicht erfolgreich, wird an der Konsole eine Fehlermeldung des BLS ausgegeben.

## Format

### START-SUBSYSTEM

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> /  
<product-version without-man-corr> /**\*HIGHEST**

,**SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

,**RESET** = **\*NO** / **\*YES**

,**SYNCHRONOUS** = **\*NO** / **\*YES**

,**VERSION-PARALLELISM** = **\*NONE** / **\*EXCHANGE-MODE(...)** / **\*COEXISTENCE-MODE**  
**\*EXCHANGE-MODE(...)**

| **SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

,**MONJV** = **\*NONE** / <filename 1..54 without-gen-vers>

## Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Name des Subsystems, das aktiviert wird.

**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr> /  
**\*HIGHEST**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch „[SDF-Syntaxdarstellung](#)“).

**VERSION** = **\*STD**

Existieren für das angegebene Subsystem mehrere Versionen und wird keine Version oder explizit STD angegeben, wird das Subsystem, das mit dem Startattribut CREATION-TIME=\*AT-SUBSYSTEM-CALL (siehe SSCM-Anweisung SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES im Handbuch „Verwaltung von Subsystemen“ [49]) deklariert wurde, geladen. Trifft diese Bedingung nicht zu, wird die niedrigste im statischen Subsystemkatalog für dieses Subsystem angelegte Versionsnummer ausgewählt.

### Ausnahme

Soll eine Version eines Subsystems automatisch beim ersten SVC-Aufruf aktiviert werden, so gilt diese Version als Standardversion.

**VERSION** = **\*HIGHEST**

Es wird die höchste Version des Subsystems, die im statischen Subsystemkatalog eingetragen ist, ausgewählt.

**SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

Vereinbart, ob spezielle Parameter, die nur das angegebene Subsystem auswerten kann, verarbeitet werden.

---

**RESET =**

Beeinflusst Verhalten und Dringlichkeit der Kommandobearbeitung.

**RESET = \*NO**

Befindet sich das betreffende Subsystem im Abbau, wird das Kommando solange abgewiesen, bis dieser blockierende Prozess beendet ist.

**RESET = \*YES**

Das Kommando wird ohne Rücksicht auf einen evtl. noch ausstehenden Abbau-Prozess akzeptiert und das Subsystem oder einige Komponenten initialisiert (siehe auch [Hinweise im Abschnitt "START-SUBSYSTEM"](#)). Der Versionsparameter ist für diesen Operanden verpflichtend.

**SYNCHRONOUS =**

Erlaubt die Wahl zwischen synchroner und asynchroner Verarbeitung.

**SYNCHRONOUS = \*NO**

Das Kommando soll asynchron, d.h ohne auf die Ausführung des Kommandos warten zu müssen, verarbeitet werden. Nach der Syntaxprüfung des Kommandos erhält die aufrufende Task die Meldung ESM0216. Fehlermeldungen über den Ablauf des Kommandos werden nicht ausgegeben.

**SYNCHRONOUS = \*YES**

Die Ausführung des Kommandos muss abgewartet werden.

Entsprechende Fehlermeldungen über den Ablauf werden ausgegeben.

Im Fall eines Versionsaustauschs ist diese Angabe nur für die neu zu aktivierende Version relevant. Die Deaktivierung der anderen, „alten“ Version geschieht immer asynchron.

**VERSION-PARALLELISM =**

Vereinbart, ob verschiedene Versionen des gleichen Subsystems gleichzeitig aktiv sein dürfen.

**VERSION-PARALLELISM = \*NONE**

Eine Koexistenz verschiedener Versionen eines Subsystems - unabhängig von den Vorgaben bei der Definition - soll nicht zulässig sein. Ist der Status einer Version ungleich NOT-CREATED, wird die Aktivierung zurückgewiesen.

**VERSION-PARALLELISM = \*EXCHANGE-MODE(...)**

Eine temporäre Koexistenz zweier Versionen eines Subsystems soll zulässig sein. Die Aktivierung ist nur erlaubt, wenn sich keine oder nur eine Version des Subsystems im Zustand „CREATED“ befindet. Haben bereits zwei Versionen diesen Zustand eingenommen, wird für die zuletzt gestartete Version eine implizite Deaktivierung eingeleitet.

Ist eine Version eines Subsystems gesperrt (Zustand LOCKED), wird diese von DSSM als NOT-CREATED behandelt.

In folgenden Fällen wird das Kommando mit diesem Operanden zurückgewiesen:

- die zu ersetzende Version ist mit HOLD=\*NO, aber ohne CLOSE-CTRL-Routine definiert
- das Kommando MODIFY-SUBSYSTEM-PARAMETER CHANGE-STATE=\*NO wurde für die zu ersetzende Version verwendet
- es wurde gleichzeitig RESET=\*NO angegeben
- der Status der Version ist ungleich CREATED, NOT-CREATED oder LOCKED

**SUBSYSTEM-PARAMETER = \*NONE / <c-string 1..254>**

Vereinbart, ob spezielle Parameter, die nur die angegebene Version des Subsystems auswerten kann, verarbeitet werden.

## VERSION-PARALLELISM = \*COEXISTENCE-MODE

Eine uneingeschränkte Koexistenz zweier oder mehrerer Versionen des gleichen Subsystems soll zulässig sein. Voraussetzung ist hierbei, dass dies für alle beteiligten Versionen in der SSCM-Anweisung SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES zugelassen wurde.

## MONJV = \*NONE / <filename 1..54 without-gen-vers>

Vereinbart den Namen einer Monitor-Jobvariable. Die Monitor-Jobvariable zeigt an, ob das Subsystem aktiv, angehalten, unterbrochen oder gesperrt ist. Die angegebene Jobvariable wird nur zur überwachenden Jobvariable, wenn das Subsystem noch nicht gestartet war. Die Monitor-Jobvariable kann folgende Inhalte haben:

Byte	Länge	Inhalt	Werte
1	3	Status	\$R (running) / \$A (abnormal end) / \$L (loaded) / \$T (terminate)
4	1	reserviert	0
5	4	TSN	???? (4 Fragezeichen)
9	4	Katalogkennung des Home-Pubsets	
13	4	reserviert	
17	1	Typ	J / P / S
18	53	reserviert	
71	3	Session-Nummer	
74	8	Name des Subsystems	
82	7	Version des Subsystems	
89	15	Zustand des Subsystems	für \$R: created für \$A: abnormal end / locked für \$L: in create für \$T: not created / not resumed / in delete / in resume / in hold
104	24	unbenutzt	
128	127	reserviert für Anwender des Subsystems	

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Keine Aktion notwendig; Subsystem bereits aktiv
	1	ESM0414	Syntaxfehler: es wurde eine ungültige Version angegeben
	32	ESM0224	Kommando wird nicht verarbeitet
	32	ESM0228	Kommando abnormal beendet

## Hinweise

- Subsysteme weisen in der Regel vielfältige Beziehungen (Abhängigkeitsbeziehungen, Ladebeziehungen) zu anderen Subsystemen auf. Um die Leistungen des einzelnen Subsystems zu gewährleisten, müssen diese Beziehungen berücksichtigt werden. DSSM versucht, mögliche Konflikte, die sich aus Anforderungen des Anwenders ergeben könnten, zu vermeiden und weist daher entsprechende Kommandos zurück. Aktionen, wie die Installation fehlender Subsysteme oder das Entladen abhängiger Subsysteme, werden nicht durchgeführt. Generiert der Anwender allerdings mit Anweisung CHECK-REFERENCE=\*NO auch komplexe Subsysteme (siehe SSCM-Anweisung SET-SUBSYSTEM-ATTRIBUTES), führt DSSM die geforderten Funktionen **trotz** möglicher Konflikte durch: Das Kommando START-SUBSYSTEM lädt das angegebene Subsystem, auch wenn ein Subsystem, zu dem definierte Beziehungen bestehen, noch nicht vollständig geladen ist.
- Um ein hohes Maß an Parallelität und Datenintegrität zu gewährleisten, werden zeitaufwändige Verwaltungsaufgaben nicht unter der Kontrolle der aufrufenden Task ausgeübt, sondern einer DSSM-Task übertragen. In der Regel wird nur die Prüfung der geforderten Funktion **synchron** (d.h. verbunden mit einem Wartezustand für die aufrufende Task) realisiert. Die eigentliche Verarbeitung jedoch führt DSSM **asynchron** und unabhängig von der aufrufenden Task durch.
- Nach dem Kommando STOP-SUBSYSTEM wird START-SUBSYSTEM abgewiesen, wenn DSSM die Aktion „Subsystem entladen“ noch nicht vollständig durchführen konnte. Mit dem Operanden RESET=\*YES kann die Systembetreuung jedoch das unbedingte Laden des Subsystems erreichen; die vollständige Abarbeitung eines STOP-SUBSYSTEM-Kommandos muss nicht abgewartet werden. In diesem Fall wird die Initialisierungsroutine angestoßen, das betreffende Subsystem, das über den RESET informiert wird, kann den Umfang der Init-Routine (vollständige Initialisierung, Teil-Initialisierung, keine Initialisierung) selbst festlegen.

### *Ausnahme:*

Befindet sich das betreffende Subsystem noch im Zustand IN-DELETE, wurde aber bereits deinitialisiert, wird die Verarbeitung „Subsystem entladen“ trotz RESET= \*YES nicht unterbrochen. Das Kommando START-SUBSYSTEM wird zurückgewiesen, bis das Subsystem den Zustand NOT-CREATED erreicht und alle Betriebsmittel freigegeben hat.

- 
- Sollen zwei Versionen eines Subsystems ausgetauscht werden, ist bei Verwendung des Parameters RESET=\*YES auf Folgendes zu achten:
    - befindet sich Version A im Zustand IN-DELETE und Version B im Zustand CREATED, ist RESET=\*YES für A nur zulässig, wenn für beide Versionen bei der Definition (SSCM) Koexistenz zugelassen wurde.
    - befinden sich beide Versionen im Zustand IN-DELETE, ist RESET=\*YES für eine dieser Versionen zulässig, wenn diese mit RESET=\*ALLOWED, VERSION-EXCHANGE=\*ALLOWED definiert wurde.
  - Ein Wiederanlauf (d.h. Aufruf der INIT-Routine für mit RESTART-REQUIRED=\*YES definierte Subsysteme) wird unterbunden, da dies ansonsten zu unerlaubten Koexistenzen führen kann.

---

## 7.59 START-TAPE-OUTPUT

Bandgeräte für SPOOL-OUT-Aufträge zuweisen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando START-TAPE-OUTPUT weist Bandgeräte für SPOOL-OUT-Aufträge zu.

#### *Hinweise*

- Das erste Datenträgerkennzeichen verwendet SPOOL zur Namensbildung einer „Directory“-Datei (SR.vsn). Diese Datei enthält alle Aufträge, die für die Wiederverarbeitung des Replay-Bandes erforderlich sind. Nach dem Erzeugen des Replay-Bandes wird die „Directory“-Datei auf das Band kopiert, um einen Export des Bandes in ein anderes Rechenzentrum zu ermöglichen. Wird das Replay-Band exportiert, so kann die „Directory“-Datei auf der Platte gelöscht werden.
- Während der Erstellung eines Replay-Bandes kann die Systembetreuung mit dem Kommando MODIFY-TAPE-OUTPUT-STATUS die Auswahlkriterien für die auszugebenden SPOOL-OUT-Aufträge ändern. Die Datenträgerkennzeichen dürfen nicht geändert werden.
- Bei der Erzeugung eines Replay-Bandes wird ein Katalogeintrag für die Datei TP.tsn (tsn = Auftragsnummer des SPOOL-OUT-Auftrages) erstellt. Dieser Eintrag ist temporär und wird nach Ausführung des Kommandos STOP-TAPE-OUTPUT gelöscht. Die Systembetreuung sollte darauf achten, dass zu Beginn der Verarbeitung keine Datei unter diesem Namen existiert.
- Replaybänder können in anderen Rechenzentren nur verarbeitet werden, wenn diese Rechenzentren die gleiche SPOOL-Version implementiert haben.
- Um eine SPOOL-OUT-Anforderung für ein Band auszuführen, müssen alle Scheduling-Operanden für das Gerät zutreffen. Ist dies nicht der Fall, bleibt die SPOOL-OUT-Anforderung in der Warteschlange.
- Fehlen Angaben für Scheduling-Operanden gänzlich, kann jede Ausgabe für ein gegebenes Gerät ausgeführt werden. Ist jedoch für Scheduling-Operanden eine Angabe gemacht worden, können nur SPOOL-OUT-Anforderungen ausgeführt werden, die für alle Angaben übereinstimmen. Die Hierarchie der Operanden zur Steuerung des SPOOL-OUTs ist beschrieben im Abschnitt über Scheduling (siehe Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42]).

## Format

### START-TAPE-OUTPUT

**UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

,**DEVICE-TYPE** = **\*TAPE** / <structured-name 1..8>

,**DESTINATION** = **\*NONE** / list-poss(16): **\*CENTRAL** / <alphanum-name 1..8>

,**FORM-NAME** = **\*ALL** / **\*STD** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

,**USER-IDENTIFICATION** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **USER-IDENT-LIST** = list-poss(16): <name 1..8>

,**SPOOLOUT-CLASS** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <integer 1..255>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **SPOOLOUT-CLASS-LIST** = list-poss(16): <integer 1..255>

,**SPOOLOUT-NAME** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

,**ACCOUNT** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

,**FORMS-OVERLAY** = **\*ALL** / **\*NONE** / **\*ONLY** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

,**FORMS-OVERLAY-BUFFER** = **\*ANY** / **\*ONLY** / **\*NO** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

        |     **LOW** = **0** / <integer 0..32767>

        |     **HIGH** = **4032** / <integer 0..32767>

,**PRIORITY** = **\*ALL** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

|     **FROM** = 30 / <integer 30..255>

|     **,TO** = 255 / <integer 30..255>

,**CHARACTER-SET-NUMBER** = **\*ALL** / **\*ONE** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

|     **LOW** = 1 / <integer 1..32767>

|     **,HIGH** = 64 / <integer 1..32767>

,**SPOOLOUT-TYPE** = **\*ALL** / **\*HP-PRINTER** / **\*PRINTER** / **\*PAGE-PRINTER** /

**\*BUFFER-LINE-PRINTER** / **\*LIST(...)**

**\*LIST(...)**

|     **SELECTION-TYPE** = **\*MAY** / **\*MUST**

|     **,DEVICE-TYPE** = list-poss(8): **\*HP-PRINTER** / **\*LP-PRINTER** / **\*LP48-PRINTER** /

|                   **\*PCL-PRINTER** / **\*LP65-PRINTER** / **\*HP90-PRINTER** /

|                   **\*LP-EMULATED-PRINTER** / **\*2050-APA-PRINTER** /

|                   **\*2090-APA-PRINTER** / **\*2090-TWIN-PRINTER**

,**VOLUME** = **\*ANY** / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

,**RETENTION-PERIOD** = 10 / <integer 0..999>

,**ROTATION** = **ANY** / **YES** / **NO**

,**TWO-UP-PROCESSING** = **\*ANY** / **\*YES** / **\*NO** / **\*MODE-1** / **\*MODE-2**

---

## Operandenbeschreibung

**UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Mnemotechnische Gerätenamen der Bandgeräte, die für die Ausgabe von SPOOLOUT-Aufträgen zugewiesen werden sollen.

**DEVICE-TYPE = \*TAPE / <structured-name 1..8>**

Gerätetyp des Bandes.

**DESTINATION = \*NONE / list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>**

Jobs für die angegebenen lokalen Geräte-Pools können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORM-NAME =**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORM-NAME = \*ALL**

Unabhängig vom benötigten Formular können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*STD**

Nur Aufträge, für die FORM=STD angegeben wurde, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORM-NAME = \*EXCEPT(...)**

Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen Formulare.

**FORM-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION =**

Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL**

Unabhängig von der Benutzerkennung können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*EXCEPT(...)**

Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der Benutzerkennungen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS =**

SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

---

**SPOOLOUT-CLASS = \*ALL**

Unabhängig von der SPOOLOUT-Klasse können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*EXCEPT(...)**

SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der ausgeschlossenen SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der SPOOLOUT-Klassen, aus denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME =**

Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL**

Unabhängig vom Auftragsnamen können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-NAME = \*EXCEPT(...)**

Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Auftragsnamen.

**SPOOLOUT-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Auftragsnamen, unter denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**ACCOUNT =**

Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**ACCOUNT = \*ALL**

Mit allen Abrechnungsnummern können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**ACCOUNT = \*EXCEPT(...)**

Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY =**

Namen der Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

---

**FORMS-OVERLAY = \*ALL**

Mit beliebigen Filmdias können SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE**

Nur SPOOL-OUT-Aufträge, die keine Filmdias verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*ONLY**

Nur SPOOL-OUT-Aufträge, die ein (beliebiges) Filmdia verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*EXCEPT(...)**

SPOOL-OUT-Aufträge, die eines der angegebenen Filmdias verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanumeric-name 2..2>**

Liste der ausgeschlossenen Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = list-poss(16): <alphanumeric-name 2..2>**

Liste der Filmdias, mit denen SPOOL-OUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER =**

Bestimmt, ob SPOOL-OUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY**

SPOOL-OUT-Aufträge können unabhängig davon, ob sie ein FOB-Datendia verwenden oder nicht, auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ONLY**

Nur SPOOL-OUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*NO**

SPOOL-OUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, können auf den angegebenen Bandgeräten nicht verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Nur SPOOL-OUT-Aufträge, die ein FOB-Datendia verwenden, dessen Größe innerhalb des angegebenen Intervalls liegt, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**LOW = 0 / <integer 0..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

**HIGH = 4032 / <integer 0..32767>**

Obergrenze des Intervalls für HP90-Drucker: 4032 Unterzeilen. Obergrenze des Intervalls für HP-PRINTER: 672 Unterzeilen.

**PRIORITY =**

Prioritäten der SPOOL-OUT-Aufträge, die auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**PRIORITY = \*ALL**

SPOOL-OUT-Aufträge mit beliebiger Priorität können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

---

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

SPOOLOUT-Aufträge mit einer Priorität innerhalb des angegebenen Intervalls können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**FROM = 30 / <integer 30..255>**

Untergrenze des Intervalls.

**TO = 255 / <integer 30..255>**

Obergrenze des Intervalls.

**CHARACTER-SET-NUMBER =**

Anzahl der Zeichensätze, mit denen SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL**

Unabhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze können SPOOLOUT-Aufträge auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ONE**

SPOOLOUT-Aufträge, die nicht mehr als einen Zeichensatz benötigen, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

SPOOLOUT-Aufträge, deren Anzahl benötigter Zeichensätze innerhalb des angegebenen Intervalls liegt, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**LOW = 1 / <integer 1..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

**HIGH = 64 / <integer 1..32767>**

Obergrenze des Intervalls.

**SPOOLOUT-TYPE =**

SPOOLOUT-Aufträge für bestimmte Typen von Ausgabegeräten können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*ALL**

SPOOLOUT-Aufträge für alle Gerätetypen können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*HP-PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für HP-Drucker (3351, 3353) können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für Drucker können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*PAGE-PRINTER**

Nur SPOOLOUT-Aufträge für Laserdrucker können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*BUFFER-LINE-PRINTER**

SPOOLOUT-Aufträge für Zeilendrucker mit ladbarem VFB (3337, 3338, 3339, 3348, 3349) können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-TYPE = \*LIST(...)**

SPOOLOUT-Aufträge für die angegebene Liste von Gerätetypen können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

---

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der SPOOLOUT-Aufträge wird eingegrenzt auf diejenigen, die zumindest auch auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden dürfen (\*MAY) bzw. auf diejenigen, die auf einem der angegebenen Gerätetypen ausgegeben werden müssen, auf keinem anderen als den angegebenen ausgegeben werden dürfen (\*MUST).

**DEVICE-TYPE = list-poss(8): \*HP-PRINTER / \*LP-PRINTER / \*LP48-PRINTER / \*LP65-PRINTER / \*PCL-PRINTER / \*HP90-PRINTER / \*LP-EMULATED-PRINTER / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-APA-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER**

Liste der Gerätetypen. Zu den symbolischen Angaben siehe auch Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42].

**VOLUME =**

Datenträgerkennzeichen der Bänder, die für SPOOLOUT-Aufträge zur Ausgabe auf Band (WRITE-SPOOL-TAPE) zugewiesen werden sollen (siehe "[Hinweise](#)" im Abschnitt "[START-TAPE-OUTPUT](#)").

**VOLUME = \*ANY**

Akzeptiert das Datenträgerkennzeichen des montierten Bandes.

**VOLUME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der zu verwendenden Bänder.

**RETENTION-PERIOD = 10 / <integer 0..999>**

Sperrfrist in Tagen für die Dateien, die auf Band gespeichert bleiben.

**ROTATION =**

Bestimmt, ob SPOOLOUT-Aufträge, die das Seitendrehmodul benötigen, auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden können.

**ROTATION = \*ANY**

SPOOLOUT-Aufträge können unabhängig davon, ob sie das Seitendrehmodul benötigen oder nicht, auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**ROTATION = \*NO**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die das Seitendrehmodul nicht benötigen, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**ROTATION = \*YES**

Nur SPOOLOUT-Aufträge, die das Seitendrehmodul benötigen, können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

**TWO-UP-PROCESSING = \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Nur SPOOLOUT-Aufträge mit dem angegebenen Wert von TWO-UP-PROCESSING können auf den angegebenen Bandgeräten verarbeitet werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert

---

## 7.60 START-TAPE-REPLAY

Bandgeräte für Replay-Aufträge zuweisen

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Weist Bandgeräte für Replay-Aufträge zu. Dabei werden die eingelesenen Dateien entweder in die Warteschlange eingereiht oder direkt ausgegeben (Operand OUTPUT-MODE).

#### *Hinweise*

- In folgenden Fällen wird OUTPUT-MODE=\*FROM-DISK-COPY eingesetzt, auch wenn OUTPUT MODE=\*DIRECT angegeben wurde:
  - wenn im Kommando PRINT-DOCUMENT einer der folgenden Operanden angegeben wurde:
    - REPEAT = ...
    - FILE-PART = \*LAST(...)
    - CONTROL-CHARACTERS = \*APA
  - die Datei kann nur auf einen APA-Drucker ausgedruckt werden
  - die Datei erstreckt sich über mehrere Bänder
- Während der Ausgabe eines Replay-Bandes darf die Auswahl von Aufträgen nicht geändert werden, indem das Kommando START-TAPE-REPLAY noch weitere Male eingegeben wird. Einzige Möglichkeit ist, das Bandgerät mit dem Kommando STOP-TAPE-REPLAY vom SPOOL zu trennen und danach die Station mit einem neuen START-TAPE-REPLAY-Kommando und anderen Auswahloperanden wieder für SPOOL-OUT zuzuweisen.
- Um eine SPOOL-OUT-Anforderung für ein Bandgerät auszuführen, müssen alle Scheduling-Operanden für das Gerät zutreffen. Ist dies nicht der Fall, bleibt die SPOOL-OUT-Anforderung in der Warteschlange.
- Fehlen Angaben für Scheduling-Operanden gänzlich, kann jede Ausgabe für ein gegebenes Gerät ausgeführt werden. Ist jedoch für Scheduling-Operanden eine Angabe gemacht worden, können nur SPOOL-OUT-Anforderungen ausgeführt werden, die für alle Angaben übereinstimmen.  
Die Hierarchie der Operanden zur Steuerung des SPOOL-OUTs ist beschrieben im Abschnitt über Scheduling (siehe Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42]).

## Format

### START-TAPE-REPLAY

**UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

,**DESTINATION** = **\*NONE** / list-poss(16): **\*CENTRAL** / <alphanum-name 1..8>

,**FORM-NAME** = **\*ALL** / **\*STD** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **FORMS-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>

,**USER-IDENTIFICATION** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **USER-IDENT-LIST** = list-poss(16): <name 1..8>

,**SPOOLOUT-CLASS** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <integer 1..255>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **SPOOLOUT-CLASS-LIST** = list-poss(16): <integer 1..255>

,**SPOOLOUT-NAME** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **SPOOLOUT-NAME-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>

,**ACCOUNT** = **\*ALL** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **ACCOUNT-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>

,**FORMS-OVERLAY** = **\*ALL** / **\*NONE** / **\*ONLY** / **\*EXCEPT(...)** / list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

**\*EXCEPT(...)**

        |     **FORMS-OVERLAY-LIST** = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>

,**FORMS-OVERLAY-BUFFER** = **\*ANY** / **\*ONLY** / **\*NO** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

        |     **LOW** = **0** / <integer 0..32767>

        |     **HIGH** = **4032** / <integer 0..32767>

,**PRIORITY** = **\*ALL** / **\*RANGE(...)**

**\*RANGE(...)**

```

|   FROM = 30 / <integer 30..255>
|   ,TO = 255 / <integer 30..255>
,ROTATION = *ANY / *YES / *NO
,TWO-UP-PROCESSING = *ANY / *YES / *NO / *MODE-1 / *MODE-2
,CHARACTER-SET-NUMBER = *ALL / *ONE / *RANGE(...)
  *RANGE(...)
    |   LOW = 1 / <integer 1..32767>
    |   ,HIGH = 64 / <integer 1..32767>
,SPOOL-OUT-TYPE = *ALL / *HP-PRINTER / *PRINTER / *PAGE-PRINTER /
  *BUFFER-LINE-PRINTER / *LIST(...)
  *LIST(...)
    |   SELECTION-TYPE = *MAY / *MUST
    |   ,DEVICE-TYPE = list-poss(8): *HP-PRINTER / *LP-PRINTER / *LP65-PRINTER /
    |   *PCL-PRINTER / *HP90-PRINTER / *LP48-PRINTER / LP-EMULATED-PRINTER /
    |   *2050-APA-PRINTER / *2090-APA-PRINTER / *2090-TWIN-PRINTER
,VOLUME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>
,OUTPUT-MODE = *FROM-DISK-COPY / *DIRECT
,DIRECTORY-VOLUME = *STD / <alphanum-name 1..6>

```

## Operandenbeschreibung

**UNIT** = <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

Mnemotechnischer Gerätenamen des Bandgerätes, von dem SPOOL-OUT-Aufträge verarbeitet werden sollen.

**DESTINATION** = \*NONE / list-poss(16): \*CENTRAL / <alphanum-name 1..8>

Aufträge für die angegebenen lokalen Geräte-Pools können von dem angegebenen Replay-Band verarbeitet werden.

**FORM-NAME** =

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge auf dem angegebenen Bandgerät, für die diese Formulare angegeben wurden, können verarbeitet werden.

**FORM-NAME** = \*ALL

Alle SPOOL-OUT-Aufträge auf dem Replay-Band können verarbeitet werden.

**FORM-NAME** = \*STD

Nur SPOOL-OUT-Aufträge auf dem angegebenen Band mit FORM=\*STD können verarbeitet werden.

**FORM-NAME** = \*EXCEPT(...)

Formulare, mit denen SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes nicht verarbeitet werden können.

---

**FORMS-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der ausgeschlossenen Formulare.

**FORM-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

Liste der Formulare, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION =**

Benutzerkennungen von SPOOLOUT-Aufträgen des angegebenen Bandgerätes, die verarbeitet werden können.

**USER-IDENTIFICATION = \*ALL**

Unabhängig von der Benutzerkennung können SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**USER-IDENTIFICATION = \*EXCEPT(...)**

Benutzerkennungen von SPOOLOUT-Aufträgen des angegebenen Bandgerätes, die nicht verarbeitet werden können.

**USER-IDENT-LIST = list-poss(16): <name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Benutzerkennungen.

**USER-IDENTIFICATION = list-poss(16): <name 1..8>**

SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes mit den angegebenen Benutzerkennungen können nicht verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS =**

SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes können, abhängig von den hier angegebenen SPOOLOUT-Klassen, verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*ALL**

Unabhängig von der SPOOLOUT-Klasse können SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-CLASS = \*EXCEPT(...)**

SPOOLOUT-Klassen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-CLASS-LIST = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der ausgeschlossenen SPOOLOUT-Klassen.

**SPOOLOUT-CLASS = list-poss(16): <integer 1..255>**

Liste der SPOOLOUT-Klassen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME =**

Auftragsnamen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME = \*ALL**

Unabhängig vom Auftragsnamen können SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**SPOOLOUT-NAME = \*EXCEPT(...)**

Auftragsnamen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes nicht verarbeitet werden können.

**SPOOLOUT-NAME-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der ausgeschlossenen Auftragsnamen.

---

**SPOOLOUT-NAME = list-poss(16): <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8 with-low>**

Liste der Auftragsnamen, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**ACCOUNT =**

Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**ACCOUNT = \*ALL**

Mit allen Abrechnungsnummern können die SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**ACCOUNT = \*EXCEPT(...)**

Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes nicht verarbeitet werden können.

**ACCOUNT-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der ausgeschlossenen Abrechnungsnummern.

**ACCOUNT = list-poss(16): <alphanum-name 1..8>**

Liste der Abrechnungsnummern, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY =**

SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes können, abhängig von den Filmdias, die sie benötigen, verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*ALL**

Unabhängig von Filmdias, die sie zur Ausgabe benötigen, können die SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*NONE**

Nur SPOOLOUT-Aufträge des Bandgerätes, die keine Filmdias verwenden, können auf dem angegebenen Band verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*ONLY**

Nur SPOOLOUT-Aufträge des Bandgerätes, die ein (beliebiges) Filmdia verwenden, können auf dem angegebenen Band verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY = \*EXCEPT(...)**

SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes, die die angegebenen Filmdias benötigen, können nicht verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-LIST = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der ausgeschlossenen Filmdias.

**FORMS-OVERLAY = list-poss(16): <alphanum-name 2..2>**

Liste der Filmdias, mit denen SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden können.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER =**

Die SPOOLOUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes können, abhängig von FOB-Datendias, die sie zur Ausgabe verwenden, verarbeitet werden.

---

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ANY**

Unabhängig von FOB-Datendias, die sie verwenden, können die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*ONLY**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandes, die ein FOB-Datendia verwenden, können verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*NO**

Die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes, die ein FOB-Datendia verwenden, können nicht verarbeitet werden.

**FORMS-OVERLAY-BUFFER = \*RANGE(...)**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes, die ein FOB-Datendia innerhalb des angegebenen Größenintervalls verwenden, können verarbeitet werden.

**LOW = 0 / <integer 0..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

**HIGH = 4032 / <integer 0..32767>**

Obergrenze des Intervalls für HP90-Drucker: 4032 Unterzeilen. Obergrenze des Intervalls für HP-PRINTER: 672 Unterzeilen

**PRIORITY =**

Prioritäten der SPOOL-OUT-Aufträge, die auf dem angegebenen Bandgerät verarbeitet werden können.

**PRIORITY = \*ALL**

Unabhängig von ihrer Priorität können die SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes verarbeitet werden.

**PRIORITY = \*RANGE(...)**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes, deren Priorität innerhalb des angegebenen Intervalls liegt, können verarbeitet werden.

**FROM = 30 / <integer 30..255>**

Untergrenze des Intervalls.

**TO = 255 / <integer 30..255>**

Obergrenze des Intervalls.

**ROTATION =**

Bestimmt, ob SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes verarbeitet werden können, wenn sie die Funktion Seitendrehmodul benötigen.

**ROTATION = \*ANY**

SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes können, unabhängig davon, ob sie das Seitendrehmodul benötigen oder nicht, verarbeitet werden.

**ROTATION = \*NO**

Nur SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes, die das Seitendrehmodul nicht benötigen, können verarbeitet werden.

**ROTATION = \*YES**

Nur SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes, die das Seitendrehmodul benötigen, können verarbeitet werden.

**TWO-UP-PROCESSING = \*ANY / \*YES / \*NO / \*MODE-1 / \*MODE-2**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgeräts, die den angegebenen Wert von TWO-UP-PROCESSING haben, können verarbeitet werden.

---

**CHARACTER-SET-NUMBER =**

Abhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze können die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ALL**

Unabhängig von der Anzahl der benötigten Zeichensätze können die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*ONE**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes, die nicht mehr als einen Zeichensatz benötigen, können verarbeitet werden.

**CHARACTER-SET-NUMBER = \*RANGE(...)**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes, deren Anzahl benötigter Zeichensätze in dem angegebenen Intervall liegt, können verarbeitet werden.

**LOW = 1 / <integer 1..32767>**

Untergrenze des Intervalls.

**HIGH = 64 / <integer 1..32767>**

Obergrenze des Intervalls.

**SPOOL-OUT-TYPE =**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes für den angegebenen Typ von Ausgabegerät können verarbeitet werden.

**SPOOL-OUT-TYPE = \*ALL**

SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes für alle Gerätetypen können verarbeitet werden.

**SPOOL-OUT-TYPE = \*HP-PRINTER**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes für HP-Drucker (3351, 3353) können verarbeitet werden.

**SPOOL-OUT-TYPE = \*PRINTER**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes für Drucker können verarbeitet werden.

**SPOOL-OUT-TYPE = \*PAGE-PRINTER**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes für Laserdrucker können verarbeitet werden.

**SPOOL-OUT-TYPE = \*BUFFER-LINE-PRINTER**

Nur die SPOOL-OUT-Aufträge des angegebenen Bandgerätes für Zeilendrucker mit ladbarem VFB (3337, 3338, 3339, 3348, 3349) können verarbeitet werden.

**SPOOL-OUT-TYPE = \*LIST(...)**

SPOOL-OUT-Aufträge des Bandgerätes für die angegebene Liste von Gerätetypen können verarbeitet werden.

**SELECTION-TYPE = \*MAY / \*MUST**

Die Auswahl der SPOOL-OUT-Aufträge wird eingegrenzt auf diejenigen, die entweder wenigstens auf einem der angegebenen Gerätetypen verarbeitet werden können (MAY) oder auf diejenigen, die ausschließlich auf wenigstens einem der angegebenen Gerätetypen verarbeitet werden können (MUST).

**DEVICE-TYPE = list-poss(8): \*HP-PRINTER / \*LP-PRINTER / \*LP48-PRINTER / \*LP65-PRINTER / \*PCL-PRINTER / \*HP90-PRINTER / \*LP-EMULATED-PRINTER / \*2050-APA-PRINTER / \*2090-APA-PRINTER / \*2090-TWIN-PRINTER**

Liste der Gerätetypen. Zu den symbolischen Angaben siehe auch Handbuch „Spool & Print - Kommandos“ [42].

**VOLUME = list-poss(16): <alphanum-name 1..6>**

VSN des Replay-Bandes, das zugewiesen wird, um die auf ihm zwischengespeicherten Dateien zu verarbeiten, d.h. auszugeben.

**OUTPUT-MODE =**

Legt fest, ob die eingespielten Dateien des Replay-Bandes in die Warteschlange eingereicht (\*FROM-DISK-COPY) oder direkt ausgegeben (\*DIRECT) werden sollen.

**OUTPUT-MODE = \*FROM-DISK-COPY**

Die Dateien werden zunächst vom Band auf Platte kopiert. Anschließend werden die Aufträge in die normale SPOOLOUT-Warteschlange (Typ 4) eingereicht.

**OUTPUT-MODE = \*DIRECT**

Die Aufträge werden in die „Replay-Warteschlange“ eingereicht. Das heißt, die Druckertask liest die Daten direkt vom Band. Dadurch wird zwar Platten-Speicherplatz gespart, aber mehr Zeit benötigt.

**DIRECTORY-VOLUME = \*STD / <alphanum-name 1..6>**

Bezeichnet den Datenträger, auf dem sich der Katalog der Replay-Aufträge befindet.

Soll das angegebene Band an einem anderen Rechner verarbeitet werden, muss das Inhaltsverzeichnis des Replay-Bandes erst in den Dateikatalog des betreffenden Rechners importiert werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert

---

## 7.61 START-TASK-MEASUREMENT

Task zur SM2-Task-Statistik anmelden

<b>Komponente:</b>	openSM2
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien außer HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando START-TASK-MEASUREMENT meldet der Benutzer die Task zur Messung an. Der Software-Monitor SM2 erfasst dann taskspezifische Messwerte und trägt diese Daten in eine benutzerspezifische Datei ein.

Neben den taskspezifischen Messwerten kann auch eine Befehlszähler-Statistik und eine SVC-Statistik für Programmläufe angefordert werden.

Für die Befehlszähler-Statistik wird das Programm mithilfe eines Zeitgebers in bestimmten zeitlichen Abständen unterbrochen und die jeweils im Befehlszähler enthaltene Adresse des nächsten auszuführenden Befehls wird in die benutzerspezifische Messwertedatei übertragen (Aufzeichnung von Befehlszählerstichproben).

Für die SVC-Statistik werden alle SVC-Aufrufe des Programms während der Tasküberwachung aufgezeichnet; SVC-Nummern und Aufrufadressen werden ebenfalls in der Messwertedatei hinterlegt.

Mit dem Kommando STOP-TASK-MEASUREMENT oder bei Taskbeendigung wird die Benutzer-Taskmessung beendet und die benutzerspezifische Messwertedatei geschlossen. Auch der Entzug der Erlaubnis zur Tasküberwachung durch den SM2-Erst-Verwalter (MODIFY-USER-ADMISSION TASK=\*INHIBIT) sowie das Entladen des SM2 (STOP-SUBSYSTEM SUBSYSTEM-NAME=SM2) beenden gerade laufende Benutzer-Taskmessungen.

Zur Auswertung der bei der Benutzer-Taskmessung erzeugten Messwertedatei wird das eigenständige Produkt SM2-PA angeboten (siehe Handbuch „openSM2“ [39]).

#### *Hinweis*

Die benutzerspezifische Messwertedatei kann das für den Benutzer im ADD-USER- bzw. MODIFY-USER-ATTRIBUTES-Kommando festgelegte PUBLIC-SPACE-LIMIT überschreiten, auch wenn PUBLIC-SPACE-EXCESS=\*NO angegeben wird.

#### *Privilegierung*

Der privilegierte Anwender (Privileg SW-MONITOR-ADMINISTRATION) kann jede Task überwachen (siehe Operand TSN).

---

## Format

### START-TASK-MEASUREMENT

**TSN** = **\*OWN** / <alphanum-name 1..4>

**,FILE** = **\*STD** / **\*BY-LINK-NAME**

**,PCOUNTER-INTERVAL** = **\*NONE** / <integer 1..10000>

**,SVC-STATISTICS** = **\*OFF** / **\*ON**

**,LOAD-INFO** = **\*STD** / **\*DETAILED**

## Operandenbeschreibung

### TSN =

Gibt die Task an, die überwacht wird.

### TSN = **\*OWN**

Die Task, die das Kommando aufruft, wird überwacht.

### TSN = <alphanum-name 1..4>

Die Task mit der angegebenen TSN wird überwacht. Der nicht-privilegierte Benutzer kann nur Tasks unter seiner Benutzerkennung durch SM2 überwachen lassen.

Einschränkung: Die Task SM2U, die die benutzerspezifischen Messwertedateien bearbeitet, kann nicht überwacht werden.

### FILE =

Vereinbart die benutzerspezifische Messwertedatei.

### FILE = **\*STD**

Die benutzerspezifische Messwertedatei wird mit voreingestellten Dateiattributen unter dem Standardnamen \$userid.SM2.TASKSTATISTIK.nnnn angelegt (siehe [Tabelle 168 „Dateiattribute der benutzerspezifischen Messwertedatei \(SM2\) im Abschnitt "START-TASK-MEASUREMENT"">Tabelle 168 „Dateiattribute der benutzerspezifischen Messwertedatei \(SM2\) im Abschnitt "START-TASK-MEASUREMENT"](#)).

### FILE = **\*BY-LINK-NAME**

Der Benutzer bestimmt den Dateinamen und weitere Dateieigenschaften selbst (siehe [Tabelle 168 „Dateiattribute der benutzerspezifischen Messwertedatei \(SM2\) im Abschnitt "START-TASK-MEASUREMENT"">Tabelle 168 „Dateiattribute der benutzerspezifischen Messwertedatei \(SM2\) im Abschnitt "START-TASK-MEASUREMENT"](#)). Die Zuordnung der Datei erfolgt über den Dateikettungsnamen **PALINK**. Der Benutzer muss vor Aufruf des Kommandos START-TASK-MEASUREMENT für die zu verwendende Datei einen TFT-Eintrag mit dem Dateikettungsnamen **PALINK** erzeugen (siehe Kommando ADD-FILE-LINK).

### PCOUNTER-INTERVAL =

Bestimmt das Intervall der Stichproben für die Befehlszähler-Statistik in CPU-Millisekunden, der von der überwachten Task verbrauchten CPU-Zeit.

### PCOUNTER-INTERVAL = **\*NONE**

Die Befehlszähler-Statistik ist nicht eingeschaltet.

### PCOUNTER-INTERVAL = <integer 1..10000>

Intervall der Stichproben in CPU-Millisekunden verbrauchte CPU-Zeit. (Es werden nur solche Stichproben erfasst, die im Zustand TU ermittelt wurden).

**SVC-STATISTICS =**

Die SVC-Aufrufe der zu vermessenden Task werden aufgezeichnet und in die benutzerspezifische Messwertdatei geschrieben.

**SVC-STATISTICS = \*OFF**

Die SVC-Statistik ist nicht eingeschaltet.

**SVC-STATISTICS = \*ON**

Die SVC-Statistik ist eingeschaltet. (Es werden nur solche SVCs erfasst, die im Zustand TU aufgerufen werden.)

**LOAD-INFO =**

Legt fest, zu welchem Zeitpunkt die Modullade-Information erfasst werden soll.

**LOAD-INFO = \*STD**

Die Modullade-Information wird nur bei Programmstart und bei Programmbeendigung erfasst (bzw. bei Messbeginn und Messende).

**LOAD-INFO = \*DETAILED**

Die Modullade-Information wird bei Programmstart (bzw. bei Messbeginn) und bei jeder Lade- oder Entladeaktivität der Task erfasst.

Wird dieser Operand angegeben, kann SM2-PA > V1.0 exakt die erfassten Adressen in modulrelative Adressen umrechnen. Allerdings ist der Erfassungsaufwand höher, insbesondere dann, wenn innerhalb des Programms häufig Lade- oder Entladevorgänge stattfinden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	NPS0050	Systemfehler in SM2-Modulen. Kommando abgewiesen
	64	NPS0044	Keine Berechtigung zum Überwachen der Task. Kommando abgewiesen
	64	NPS0045	Task wird bereits von SM2 überwacht
	64	NPS0046	Task-Überwachung nicht durch START-TASK-MEASUREMENT eingeleitet. Kommando abgewiesen
	64	NPS0047	Angegebene Task existiert nicht
	64	NPS0051	Angegebene Task darf vom Benutzer nicht überwacht werden
	64	NPS0065	Keine weiteren Tasks können überwacht werden
	64	NPS0066	Ungültige Dateimerkmale bei benutzerspezifischer Messwertdatei
	64	NPS0067	DVS-Code '(&00)' bei Makroaufruf '(&01)' für die benutzerspezifische Messwertdatei

## Dateiattribute der benutzerspezifischen Messwertedatei

Dateiattribut	FILE = *STD	FILE = *BY-LINK-NAME
Definition der Dateimerkmale	vorbesetzt	wählbar
Dateiname	\$userid.SM2.TASKSTATISTIK.tsn	dateiname
Blocklänge	BUFFER-LENGTH=STD(2)	BUFFER-LENGTH=STD(zahl)
Speicherplatz-Zuweisung	SPACE = RELATIVE (PRIMARY-ALLOCATION=30, SECONDARY-ALLOCATION=30)	SPACE = RELATIVE (PRIMARY-ALLOCATION=zahl1, SECONDARY-ALLOCATION=zahl2)
Zugriffsmethode	SAM	keine Wahlmöglichkeit, SAM-Format ist zwingend!
Eröffnungsmodus	EXTEND	keine Wahlmöglichkeit, existierende Datei wird stets fortgeschrieben
Format der Datenblöcke	BLOCK-CONTROL-INFO Systemparameter BLKCTRL	BLOCK-CONTROL-INFO = PAMKEY / NO / WITHIN-DATA-BLOCK

Tabelle 168: Dateiattribute der benutzerspezifischen Messwertedatei (SM2)

Der Operand BLOCK-CONTROL-INFO=\*NO wird wie BLOCK-CONTROL-INFO= \*WITHIN-DATA-BLOCK behandelt, weil für die Datei nur das SAM-Format zugelassen ist.

---

## Hinweise

Für die Erstellung von modulbezogenen Befehlszähler- und SVC-Statistiken wird die Ladeinformation (Ladeadresse und Länge) jedes Moduls benötigt, der in das vermessene Programm eingebunden ist oder der durch das vermessene Programm nachgeladen wird. Diese Modulinformation wird von SM2 bei Programmbeendigung oder bei Messbeendigung durch STOP-TASK-MEASUREMENT ermittelt und in die Messwertedatei geschrieben.

Unter bestimmten Umständen kann die Modulinformation von SM2 nur unvollständig oder gar nicht geliefert werden:

- Keinerlei Information wird geliefert, wenn während des zu vermessenden Programmlaufs die Benutzer-Taskmessung durch den SM2-Verwalter verboten wird (MODIFY-USER-ADMISSION TASK=\*INHIBIT).
- Keinerlei Information wird geliefert, wenn während des zu vermessenden Programmlaufs der SM2 entladen wird (STOP-SUBSYSTEM SUBSYSTEM-NAME=SM2).
- Keine Information wird für Module geliefert, die während des zu vermessenden Programmlaufs entladen wurden.
- Unvollständige Information wird geliefert, wenn das zu vermessende Programm mit Overlay-Technik arbeitet. Stichproben und SVCs, die auf überladene Module entfallen, werden dem bei Messbeendigung geladenen Modul zugeordnet.
- Keine Information wird geliefert für Module bzw. Subsysteme, die als Shared Code geladen sind.
- Keine Information wird für Programme geliefert, die ohne Option zur Testunterstützung gebunden wurden.
- Keine Information wird für Code-Teile geliefert, die nicht über Ladevorgänge erzeugt wurden (z.B. wenn das Coding per MOVE-Befehl in den dynamisch angeforderten Speicher gebracht wurde).

## 7.62 START-TRACE

Trace aktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando START-TRACE lassen sich die zuschaltbaren Ablaufverfolger (Traces) aktivieren. Zweck dieser Traces ist, bestimmte Prozessentwicklungen, unabhängig von einer Problemsituation, zu dokumentieren. Die Aufzeichnungen der Traces werden im Speicher hinterlegt und mit einem Wrap-Around-Algorithmus überschrieben. Erfasst werden sowohl permanente als auch temporäre Ablaufverfolger.

Die temporären, schaltbaren Traces können zur Diagnose von Problemsituationen einer Entwicklungs- oder Testphase eingeschaltet werden.

Traces werden im BS2000-Betrieb vom TRACE-MANAGER verwaltet, der den Subsystemen erlaubt, Traces über eine Programmschnittstelle anzumelden. Darüber hinaus unterstützt er für alle angeschlossenen Traces die Diagnosedaten-Bereitstellung (für CDUMP2) bzw. -Auswertung (für SODA und DAMP).

### Format

#### START-TRACE

**TRACE-IDENTIFICATION** = list-poss(51): <name 1..8>(…) / **\*ALL**(…)

<name 1..8>(…)

| **SUBSYSTEM-NAME** = **\*ALL** / <name 1..8> / **\*NONE**

| ,**SUBSYSTEM-VERSION** = **\*ALL** / <product-version without-man-corr> /

| <product-version mandatory-man-corr>

**\*ALL**(…)

| **SUBSYSTEM-NAME** = **\*ALL** / <name 1..8> / **\*NONE**

| ,**SUBSYSTEM-VERSION** = **\*ALL** / <product-version without-man-corr> /

| <product-version mandatory-man-corr>

---

## Operandenbeschreibung

### TRACE-IDENTIFICATION =

Legt fest, ob alle oder nur bestimmte Traces aus der Liste der schaltbaren Ablaufverfolger aktiviert werden sollen.

Mögliche Werte siehe folgende Tabelle:

Trace-Id	Kurzbeschreibung
CCOPY	CCOPY-Trace
CMSTRACE	CMS-Trace
CUIRTR	CUIR-Trace
DISKAI	Trace für Disk Attention Interrupt Processing
DIVTRACE	DIV-Trace
DLMTRACE	DLM-Trace
DPRTCOM	DPRINTCM-Communication-Trace
EMMIO	EMMIO-Trace
FITC	FITC-Trace
MAILCEVT	Trace für Mail-Sender (Subsystem MAILCLNT)
MRSCAT	MRSCAT-Occupation-Trace
MSCFLOG	Trace für MSCF-Fehler
NDVMTRAC	BAVOLMON-I/O-Trace
PRNGDEVT	Trace für Zufallszahlengenerator (Subsystem PRNGD)
SM2EVENT	SM2-Fehlertrace
SM2FUNCT	SM2-Trace für User-Aufruf
TBOURSE	ETMBOWK-Trace
TDISAM	K-ISAM-Trace
TDISAMNK	NK-ISAM-Trace
TFASTPAM	Trace der Zugriffsmethode
TJLOGLOW	JMS-Trace
TJOBPOOL	JMS-JOBPOOL-Trace
TLOCK	Task-Lock-Management-Trace

TNDM#ALL *)	Trace für alle NDM-FE
TNDM#NKA	Trace für Module FE NKA
TNDM#NKD	Trace für Module FE NKD
TNDM#NKG	Trace für Module FE NKG
TNDM#NKL	Trace für Module FE NKL
TNDM#NKR	Trace für Module FE NKR
TNDM#NKS	Trace für Module FE NKS
TNDM#NKT	Trace für Module FE NKT
TNDM#NKV	Trace für Module FE NKV
TRFA	Remote-File-Access-Trace
TRSOADM	RSO-Trace
TSSVADM	SPOOL-Trace
VMMALLOC	Trace für Allok. VM

\*) Wird der Trace TNDM#ALL eingeschaltet, werden alle anderen NDM-Traces (TNDM#...) automatisch in den Zustand „ON“ versetzt. Wird einer dieser Traces mit STOP-TRACE deaktiviert, geht der NDM-Sammeltrace TNDM#ALL in den Zustand „ON\_OFF“ über.

Tabelle 169: Mögliche Werte für START-TRACE TRACE-ID=\*ALL

### **TRACE-IDENTIFICATION = list-poss(51): <name 1..8>(…)**

Vereinbart bis zu 51 Namen von Traces, die aktiviert werden sollen. Die bezeichneten Traces müssen sich im Zustand OFF (nicht aktiviert) oder ON/OFF (Trace ist nur teilweise aktiviert; d.h. er sammelt Informationen über verschiedenartige Ereignisse) befinden. Handelt es sich um Traces, die nicht statisch definiert sind, sind diese einem bestimmten Subsystem zugeordnet, das im Folgenden näher bezeichnet werden kann.

#### **SUBSYSTEM-NAME =**

Bezeichnet das Subsystem, dem der Trace zugeordnet ist.

#### **SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Die Traces sollen in jedem Fall - unabhängig davon, welchem Subsystem sie zugeordnet sind - aktiviert werden.

#### **SUBSYSTEM-NAME = <name 1..8>**

Genauere Bezeichnung des Subsystems, dem der zu aktivierende Trace zugeordnet ist.

#### **SUBSYSTEM-NAME = \*NONE**

Es sollen nur statisch definierte Traces aktiviert werden, die generell keinem Subsystem zugeordnet sind.

#### **SUBSYSTEM-VERSION =**

Vereinbart die Version des bezeichneten Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist.

#### **SUBSYSTEM-VERSION = \*ALL**

Die Traces sollen für alle Versionen des ausgewählten Subsystems aktiviert werden.

---

**SUBSYSTEM-VERSION = <product-version without-man-corr> / <product-version mandatory-man-corr>**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand dürfen nicht oder müssen angegeben werden; siehe auch „[SDF-Syntaxdarstellung](#)“).

**TRACE-IDENTIFICATION = \*ALL(...)**

Es sollen alle Traces aktiviert werden.

Handelt es sich um Traces, die nicht statisch definiert sind, sind diese einem bestimmten Subsystem zugeordnet, das im Folgenden näher bezeichnet werden kann.

**SUBSYSTEM-NAME =**

Bezeichnet das Subsystem, dem der Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-NAME = \*ALL**

Die Traces sollen in jedem Fall - unabhängig davon, welchem Subsystem sie zugeordnet sind - aktiviert werden.

**SUBSYSTEM-NAME = <structured-name 1..8>**

Genauere Bezeichnung des Subsystems, dem der zu aktivierende Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-NAME = \*NONE**

Es sollen nur die Traces aktiviert werden, die generell keinem Subsystem zugeordnet sind.

**SUBSYSTEM-VERSION =**

Vereinbart die Version des bezeichneten Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-VERSION = \*ALL**

Die Traces sollen für alle Versionen des ausgewählten Subsystems aktiviert werden.

**SUBSYSTEM-VERSION = <product-version without-man-corr> /**

**<product-version mandatory-man-corr>**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand dürfen nicht oder müssen angegeben werden; siehe auch „[SDF-Syntaxdarstellung](#)“).

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Angegebene Traces sind bereits „ON“
2	0	PDT0201	Einer der angegebenen Traces ist bereits „ON“
	32	CMD0221	Interner Fehler
1	32	PDT0203	Der genannte Trace ist nicht schaltbar
2	32	PDT0203	Einer der in Liste angegebenen Traces ist nicht schaltbar
1	32	PDT0210	Ungültiges ON/OFF-Muster für den angegebenen Trace
2	32	PDT0210	Ungültiges ON/OFF-Muster für einen der in Liste angegebenen Traces
1	64	PDT0200	Angegebener Trace existiert nicht
2	64	PDT0200	Einer der in Liste angegebenen Traces existiert nicht
1	64	PDT0202	Trace ist vom Typ PERMANENT
2	64	PDT0202	Einer der in Liste angegebenen Traces ist vom Typ PERMANENT
	64	PDT0209	Keine Berechtigung für Kommando
1	64	PDT0214	Die Aktivierung einiger Traces wurde mit verschiedenen Fehlermeldungen und ohne Aktion zurückgewiesen
2	64	PDT0214	Die Aktivierung einiger Traces wurde mit verschiedenen Fehlermeldungen zurückgewiesen; andere angegebene Traces wurden aktiviert

## 7.63 STOP-ACCOUNTING

Abrechnungsdatei schließen und Abrechnungssystem beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Abrechnungssystem steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	ACCOUNTING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando STOP-ACCOUNTING kann die Systembetreuung das Abrechnungssystem beenden. Das Sammeln der ausgewählten Abrechnungssätze wird beendet und die aktuelle Abrechnungsdatei geschlossen. Sämtliche beim Aktivieren des Abrechnungssystems oder beim Wechsel der Abrechnungsdatei vereinbarten Werte müssen - soweit sie vom Standard abweichen - bei einem späteren Wiedereinschalten der Abrechnungsdatei mit dem Kommando START-ACCOUNTING erneut vereinbart werden. Das gilt z.B. für folgende Werte:

- Merkmale der Abrechnungsdatei
- Auswahl der Abrechnungssätze
- Liste der Folgedateinamen
- Zyklus des periodischen Abrechnungsintervalls
- Auswahl der überwachten Jobklassen

### Format

<b>STOP-ACCOUNTING</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Ohne Fehler, aber ohne Aktion
2	0	NAM3001	Angeforderte Aktion mit Warnungen ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Systemfehler
	64	NAM0012	Keine Berechtigung für Kommando
	128	CMD2280	Kommando momentan nicht ausführbar

## 7.64 STOP-CONFIGURATION-UPDATE

Dynamische I/O-Konfigurationsänderung beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando STOP-CONFIGURATION-UPDATE beendet die Systembetreuung die die an SU /390 oder S-Server mit dem Kommando START-CONFIGURATION-UPDATE eingeleitete dynamische I/O-Konfigurationsänderung.

Dynamische I/O-Konfigurationsänderungen werden zunächst im aktiven IORSF (Input/Output Resource File) durchgeführt. Damit die aktuelle Ein-/Ausgabekonfiguration auch für eine Folge-Session verfügbar ist, kann das aktuelle IORSF über den Operanden IORSF-UPDATE auf den SVP zurückgeschrieben werden. Über den Operanden DEVICE-RESERVE kann erreicht werden, dass beim Zurückschreiben ein freier Reserve-Bereich für spätere Erweiterungen angelegt wird. Standmäßig wird die Größe des aktiven IORSF beim Zurückschreiben nicht verändert (ein mit IOGEN erstelltes IORSF legt einen Reserve-Bereich für 512 Einträge an).

Kommt es vor dem Zurückschreiben des aktiven IORSF zu einem Systemabsturz, gehen die bis dahin vorgenommenen Konfigurationsänderungen beim erneuten IPL nicht verloren, da die BS2000-Ein-/Ausgabe-Tabellen bei der Systemeinleitung aus dem aktiven IORSF abgeleitet werden.

Das Kommando kann mehrfach eingegeben werden, d.h., wenn bei einer Eingabe die Sicherung des aktiven IORSF auf einen bestimmten Level vergessen wurde, kann die Sicherung mit einem weiteren STOP-CONFIGURATION-UPDATE-Kommando in korrigierter Form nachgeholt werden.

Nach erfolgreichem Abschluss der dynamischen I/O-Konfigurationsänderung werden die Rekonfigurationskommandos ADD-IO-UNIT, REMOVE-IO-UNIT und MODIFY-IO-UNIT nicht mehr angenommen.

### Format

**STOP-CONFIGURATION-UPDATE**

**ORSF-UPDATE** = **\*NO** / **\*YES(...)**

**\*YES(...)**

| **LEVEL** = <integer 0..15>

| **,DEVICE-RESERVE** = **\*UNCHANGED** / <integer 16..2048>

---

## Operandenbeschreibung

**IORSF-UPDATE = \*NO / \*YES(...)**

Gibt an, ob das IORSF auf dem SVP aktualisiert werden soll.

**IORSF-UPDATE = \*YES(...)**

Das aktive IORSF soll auf den SVP zurückgeschrieben werden.

**LEVEL = <integer 0..15>**

Bezeichnet den Level für das zurückzuschreibende IORSF.

**DEVICE-RESERVE = \*UNCHANGED / <integer 16..2048>**

Anzahl der Geräte, für die im IORSF ein Reserve-Bereich für spätere Erweiterungen angelegt werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
	1	NKR0006	Syntaxfehler
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
1	64	NKR0169	Systemfehler
4	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wird nicht unterstützt
12	64	NKR0169	Dynamische I/O-Konfigurationsänderung wurde nicht gestartet

---

## 7.65 STOP-FILE-CACHING

PFA-Caching für eine Datei beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-FILE-CACHING beendet das Caching für eine geöffnete Datei oder für eine geschlossene Datei, von der noch Daten für eine Folgeverarbeitung im Cache gehalten werden (siehe CLOSE-MODE=\*KEEP-DATA-IN-CACHE im Kommando ADD-FILE-LINK). Die im Cache befindlichen Daten werden, außer bei reinem Lese-Caching, zurückgeschrieben und anschließend invalidiert.

Voraussetzung ist, dass die Datei auf einem Pubset liegt, für den im MRSCAT eine Cache-Konfiguration definiert ist, und dass dieser Cache aktiv ist, d.h. dass PFA-Caching für den Pubset aktiviert ist.

Der Kommandoaufrufer muss die Zugriffsberechtigung für die Datei besitzen.

Der Pubset auf dem die Datei abgelegt ist, muss lokal zugreifbar sein.

### Format

<b>STOP-FILE-CACHING</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54>

### Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = <filename 1..54>**

Name der Datei, für die das Caching beendet werden soll.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CMD0001	Der gewünschte Zustand war bereits erreicht
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	DMS1D0E	MSCF-Verbindungsfehler
	32	DMS1D10	Interner Fehler
	64	DMS1D03	Anwender ist nicht zugriffsberechtigt auf die Datei
	64	DMS1D05	Datei ist nicht (lokal) geöffnet
	64	DMS1D06	Kein Cache verfügbar
	64	DMS1D0A	Unzulaessige Datei (oder nicht da)
	64	DMS1D0D	Speichermangel
	64	DMS1D0F	Fehler bei Katalog-Management-Aufruf
	64	DMS1D11	Subsystem 'DAB' nicht gefunden
	80	DMS1D0C	Fehler bei Sicherung/Invalidierung der Daten

## 7.66 STOP-HARDWARE-AUDIT

Hardware-AUDIT-Modus beenden und Hardware-AUDIT-Tabelle freigeben

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** AUDIT-Modus steuern  
**Anwendungsbereich:** PROGRAM  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-HARDWARE-AUDIT beendet die Aufzeichnung aller ausgeführten Sprungbefehle (Hardware-AUDIT-Modus zuvor mit START-HARDWARE-AUDIT bzw. RESUME-HARDWARE-AUDIT aktiviert) und gibt die Hardware-AUDIT-Tabelle sowie eine evtl. vorhandene Sicherungstabelle frei.

*Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann sämtliche Tasks von der AUDIT-Steuerung entbinden.

### Format

#### STOP-HARDWARE-AUDIT

**SCOPE** = \*OWN-JOB / \*ALL-JOBS / \*TID(...) / \*TSN(...)

\*TID(...)

| **TID** = <alphanum-name 1..8>

\*TSN(...)

| **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

,**STATE** = \*USER / \*SYSTEM

### Operandenbeschreibung

**SCOPE** = \*OWN-JOB / \*ALL-JOBS / \*TID(...) / \*TSN(...)

Geltungsbereich der Hardware-AUDIT-Funktion.

**SCOPE** = \*OWN-JOB

Die Anforderung gilt für TU-Aktionen der eigenen Task (unter der das Kommando gegeben wird).

**SCOPE** = \*ALL-JOBS

*Die Angabe ist nur zusammen mit STATE=\*SYSTEM zulässig.*

Die Freigabe der AUDIT-Steuerung soll sämtliche sich im System befindlichen Aufträge umfassen. Voraussetzung ist allerdings, dass AUDIT zuvor auch mit SCOPE=\*ALL-JOBS eingeschaltet wurde.

### **SCOPE = \*TID(...)**

Die Freigabe der AUDIT-Steuerung betrifft nur die Task, die mit der angegebenen internen Task-Nummer (TID) identifiziert wird. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Tasks, die unter seiner Benutzerkennung laufen, angeben.

**TID = <alphanum-name 1..8>**

TID der Task, die von AUDIT überwacht wird.

### **SCOPE = \*TSN(...)**

Die Freigabe der AUDIT-Steuerung betrifft nur die Task, die mit der angegebenen Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird. Der nicht-privilegierte Anwender kann nur Tasks, die unter seiner Benutzerkennung laufen, angeben.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN der Task, die von AUDIT überwacht wird.

### **STATE =**

Funktionszustand, auf den sich der im Operanden SCOPE angegebene Wirkungsbereich beziehen soll.

### **STATE = \*USER**

Der Hardware-Audit soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU abgeschaltet werden.

### **STATE = \*SYSTEM**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Der Hardware-Audit soll für den privilegierten Funktionszustand TPR abgeschaltet werden.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	CMD2201	Angegebene Task existiert nicht
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0001	Hardware-AUDIT ist nicht eingeschaltet
	64	IDA0003	Keine Hardware-AUDIT-Tabelle angelegt
	64	IDA0011	Privilegierungsfehler
	64	IDA0023	Hardware-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0024	Hardware-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar

---

## 7.67 STOP-HEL-LOGGING

Hardware-Error-Logging ausschalten

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	HARDWARE-MAINTENANCE TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-HEL-LOGGING schaltet die Protokollierung von Hardwarefehlern aus und schließt die Protokoll-Datei.

Die Protokollierung kann mit dem Kommando START-HEL-LOGGING wieder eingeschaltet werden. Bei dem nächsten Systemstart wird die Protokollierung automatisch wieder eingeschaltet.

### Format

<b>STOP-HEL-LOGGING</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
1	0	CMD0001	Hardware-Error-Logging ist bereits ausgeschaltet
	32	HEL0100	Interner Fehler
	32	HEL0102	Ressourcen können nicht freigegeben werden
	32	HEL0105	Börsen-Probleme
	32	HEL0107	DMS-Fehler
	64	HEL0110	Privilegienfehler

### Beispiel

Siehe Kommando SHOW-HEL-LOGGING.

## 7.68 STOP-JOB-STREAM

Job-Stream und damit Job-Scheduler beenden

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	J

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-JOB-STREAM beendet einen Job-Stream und damit implizit den Job-Scheduler. In der Regel wird das Kommando für einen Job-Stream nur dann abgesetzt, wenn bei der JMU-Anweisung DEFINE-JOB-STREAM für den Job-Stream

- der Operand STOP den Wert \*BY-OPERATOR erhalten hat
- ein Zeitpunkt für die Beendigung des Streams vereinbart wurde, von dem abgewichen werden soll.

Beim Beenden eines Job-Streams wird auch der Job-Scheduler beendet. Batchaufträge werden zwar noch akzeptiert, jedoch nicht mehr gestartet. Sie werden in eine spezielle Warteschlange, die „Dormant Queue“ des Streams, eingereiht.

### Format

**STOP-JOB-STREAM**

**STREAM-NAME** = <name 1..8>

### Operandenbeschreibung

**STREAM-NAME** = <name 1..8>

Name des Job-Streams, der beendet werden soll.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	64	JMS0630	Semantischer Fehler
	64	JMS0640	Kommando kann nicht ausgeführt werden

---

## 7.69 STOP-LINKAGE-AUDIT

Linkage-AUDIT-Modus beenden und Linkage-AUDIT-Tabelle freigeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	AUDIT-Modus steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING TSOS

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando beendet die Unterprogrammverfolgung (Linkage-AUDIT-Modus), die mit dem Kommando START-LINKAGE-AUDIT aktiviert wurde.

#### *Privilegierte Funktion*

Die Systembetreuung (Privileg TSOS) kann den Linkage-AUDIT-Modus auch für die Funktionszustände TPR und SIH abschalten.

## Format

### STOP-LINKAGE-AUDIT

**STATE** = **\*USER(...)** / **\*SYSTEM(...)** / **\*PROCESSOR(...)**

**\*USER(...)**

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)**

| **\*TID(...)**

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN(...)**

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**\*SYSTEM(...)**

| **SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*ALL-JOBS** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)**

| **\*TID(...)**

| | **TID** = <alphanum-name 1..8>

| **\*TSN(...)**

| | **TSN** = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>

**\*PROCESSOR(...)**

| **SCOPE** = **\*INTERRUPT-HANDLING** / **\*SYSTEM-LEVEL**

## Operandenbeschreibung

**STATE** = **\*USER(...)** / **\*SYSTEM(...)** / **\*PROCESSOR(...)**

Funktionszustand, für den der Linkage-AUDIT ausgeschaltet werden soll.

**STATE** = **\*USER(...)**

Der Linkage-AUDIT soll für den nicht-privilegierten Funktionszustand TU ausgeschaltet werden. Der nicht-privilegierte Anwender kann dabei nur Tasks angeben, die unter seiner Benutzerkennung laufen.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB** / **\*TID(...)** / **\*TSN(...)**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE** = **\*OWN-JOB**

Die Anforderung gilt für die eigene Task.

**SCOPE** = **\*TID(...)**

Es soll nur eine Task, die mit der angegebenen internen Task-Nummer (TID) identifiziert wird, von der Überwachung durch Linkage-AUDIT entbunden werden.

**TID** = <alphanum-name 1..8>

Task-Identifizierer der Task, deren Überwachung beendet werden soll.

---

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es soll nur eine Task, die mit der angegebenen Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, von der Überwachung durch Linkage-AUDIT entbunden werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN der Task, deren Überwachung beendet werden soll.

**STATE = \*SYSTEM(...)**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Der Linkage-AUDIT soll für den privilegierten Funktionszustand TPR ausgeschaltet werden.

**SCOPE = \*OWN-JOB / \*ALL-JOBS / \*TID(...) / \*TSN(...)**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE = \*OWN-JOB**

Die Anforderung gilt für die eigene (TSOS-)Task.

**SCOPE = \*ALL-JOBS**

Sämtliche sich jeweils im System befindende Tasks sollen nicht mehr mit Linkage-AUDIT überwacht werden.

**SCOPE = \*TID(...)**

Es soll nur eine Task, die mit einer internen Task-Nummer (TID) identifiziert wird, von der Überwachung durch Linkage-AUDIT entbunden werden.

**TID = <alphanum-name 1..8>**

Task-Identifizier der Task, deren Überwachung beendet werden soll.

**SCOPE = \*TSN(...)**

Es soll nur eine Task, die mit ihrer Task Sequence Number (TSN) identifiziert wird, von der Überwachung durch Linkage-AUDIT entbunden werden.

**TSN = <alphanum-name 1..4> / <c-string 1..4>**

TSN der Task, deren Überwachung beendet werden soll.

**STATE = \*PROCESSOR(...)**

*Die Angabe ist nur für den privilegierten Anwender möglich.*

Der Linkage-AUDIT soll prozessorlokal für die privilegierten Funktionszustände SIH und TPR ausgeschaltet werden.

**SCOPE = \*INTERRUPT-HANDLING / \*SYSTEM-LEVEL**

Geltungsbereiche für die Linkage-AUDIT-Funktion.

**SCOPE = \*INTERRUPT-HANDLING**

Die Anforderung gilt für den Funktionszustand SIH.

**SCOPE = \*SYSTEM-LEVEL**

Die Anforderung gilt für beide privilegierte Funktionszustände SIH und TPR.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	64	CMD0216	Fehlende Berechtigung des Benutzers
	64	IDA0030	Linkage-AUDIT ist nicht eingeschaltet
	64	IDA0032	Linkage-AUDIT-Tabelle nicht zugewiesen
	64	IDA0038	Angegebene Task existiert nicht
	64	IDA0044	Linkage-AUDIT mit STATE=*SYSTEM aktiv; STATE=*PROCESSOR abgewiesen
	64	IDA0052	Linkage-AUDIT ist wegen fehlender Berechtigung im Benutzereintrag nicht verfügbar
	64	IDA0053	Linkage-AUDIT ist wegen der aktuell eingestellten Testoptionen für die laufende Task nicht verfügbar
	64	IDA0060	In dieser Session stehen AUDIT-Funktionen systemweit nicht zur Verfügung

---

## 7.70 STOP-PRINTER-OUTPUT

Druckerzuweisung aufheben

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Hebt die Zuweisung von Druckern auf. Der nicht-privilegierte Anwender (STD-PROCESSING) kann das Kommando nur als RSO-Geräteverwalter geben. Der angegebene Drucker steht nach Beendigung eines gerade laufenden SPOOL-OUT-Auftrags nicht mehr zur Verfügung. Druckaufträge, die nur auf dem angegebenen Gerät ausgegeben werden sollen (z.B. durch Angabe im Kommando PRINT-DOCUMENT), werden in einer Warteschlange verwaltet. Sie werden erst ausgegeben, wenn der zuständige Geräteverwalter das Gerät für diese Druckaufträge erneut zuweist.

Die Verwaltungsparameter eines bereits zugewiesenen Geräts können mit dem Kommando MODIFY-PRINTER-OUTPUT-STATUS geändert werden.

**i** BS2000 OSD/BC ab V11.0 unterstützt keine am Kanal anschließbaren Drucker. Druckaufträge für in SPOOL definierte „lokale“ Drucker werden jedoch weiterhin akzeptiert und können über ein SPOOL-Zusatzprodukt (z.B. ROUTER von Océ) an reale, über LAN erreichbare Hochleistungsdrucker weitergeleitet werden.  
Das Kommando STOP-PRINTER-OUTPUT beendet diese Weiterleitung nicht. Es wird zwar auch für lokale Drucker unverändert akzeptiert, wirkt aber nur noch für RSO-Drucker und virtuelle Geräte.

#### *Privilegierte Funktion*

RSO-Geräteverwalter, Spool- und Cluster-Verwalter können jeweils für die von ihnen verwalteten Geräte die Zuweisung aufheben. Näheres zu diesen Anwendergruppen ist den Handbüchern „RSO“ [32], „SPOOL“ [43] bzw. „Distributed Print Services“ [10] zu finden.

## Format

### STOP-PRINTER-OUTPUT

**DEVICE-NAME** = \***ANY-LOCAL-PRINTER**(...) / \***RSO-PRINTER**(...)

\***ANY-LOCAL-PRINTER**(...)

| **UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>

| ,**STOP** = \***STD** / \***IMMEDIATE**

\***RSO-PRINTER**(...)

| **NAME** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>

| ,**STOP** = \***STD** / \***IMMEDIATE**

## Operandenbeschreibung

### **DEVICE-NAME** =

Typ der Drucker, die weggeschaltet werden sollen.

### **DEVICE-NAME** = \***ANY-LOCAL-PRINTER**(...)

*Nur privilegierte Anwender (siehe „Privilegierung“).*

Es sollen lokale Drucker weggeschaltet werden.

**UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>

Mnemotechnische Gerätenamen oder Gerätenamen der lokalen Drucker, die weggeschaltet werden sollen.

**STOP** = \***STD** / \***IMMEDIATE**

Legt fest, ob die Druckausgabe sofort abubrechen ist oder ein gerade aktiver Auftrag noch beendet werden soll.

### **DEVICE-NAME** = \***RSO-PRINTER**(...)

*Für nicht-privilegierte Anwender nur als RSO-Geräteverwalter.*

Es sollen RSO-Drucker weggeschaltet werden.

**NAME** = list-poss(8): <alphanum-name 1..8>

Namen der RSO-Drucker, die weggeschaltet werden sollen.

**STOP** = \***STD** / \***IMMEDIATE**

Legt fest, ob die Druckausgabe sofort abubrechen ist oder ein gerade aktiver Auftrag noch beendet werden soll.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung / garantierte Meldungen
	0	CMD0001	Ohne Fehler garantierte Meldung: SPS0B06
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	32	SRO0174	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert
	64	SRO0175	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SRO0176	Ungültiger Operandenwert
	128	SCP0896	Subsystem nicht geladen/bereit garantierte Meldung: SCP0896

## 7.71 STOP-PUBSET-CACHING

PFA-Cache-Bereich im laufenden System deaktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Caching-Medien steuern Pubset- und MRSCAT-Verwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	MULTI-CATALOG-AND-PUBSET-MGMT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Die Systembetreuung kann mit diesem Kommando im laufenden System einem importierten SF-Pubset oder einem Volume-Set eines importierten SM-Pubsets einen Cache-Bereich entziehen (deaktivieren), der mit dem Kommando START-PUBSET-CACHING (oder implizit beim IMPORT-PUBSET) aktiviert wurde.

Die Schreibdaten des PFA-Cache-Bereichs werden auf Platte zurückgeschrieben, und das PFA-Caching für den Pubset bzw. den Volume-Set wird deaktiviert.

Mit dem Kommando SHOW-PUBSET-CACHE-ATTRIBUTES (und auch mit SHOW-PUBSET-PARAMETERS) kann die Systembetreuung Auskünfte über die aktuell gültige Cache-Konfiguration einholen.

Das Kommando wird auch für Shared-Pubset unterstützt.

In einem Shared-Pubset-Verbund kann das Kommando am Master-Rechner oder am Slave-Rechner eingegeben werden. Eine Systemmeldung bezieht sich auf den kommandogebenden Rechner, wenn nicht die Meldung DMS136D vorangeht. Diese Meldung enthält den Namen des Rechners (Master oder Slave), in dem der Fehler aufgetreten ist. Bei der Eingabe an einem Slave-Rechner kann der Rechnernamen auch der eigene Name sein.

### Format

#### STOP-PUBSET-CACHING

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

,**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE** / **\*SYSTEM-MANAGED(...)**

**\*SYSTEM-MANAGED(...)**

| **VOLUME-SET** = <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**PUBSET** = <cat-id 1..4>

Kennung des SF-Pubsets, dem der Cache-Bereich entzogen werden soll, bzw. des SM-Pubsets.

**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE** / **\*SYSTEM-MANAGED(...)**

Legt fest, ob es sich bei dem Pubset um einen SF-Pubset oder einen SM-Pubset handelt.

**PUBSET-TYPE** = **\*SINGLE-FEATURE**

Bei dem Pubset handelt es sich um ein SF-Pubset. Der Cache ist dem SF-Pubset direkt zugeordnet.

**PUBSET-TYPE = \*SYSTEM-MANAGED(...)**

Bei dem Pubset handelt es sich um einen SM-Pubset. Der Cache ist einem einzelnen Volume-Set zugeordnet.

**VOLUME-SET = <cat-id 1..4>**

Legt die Kennung des Volume-Sets fest, dem der Cache zugeordnet ist.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	DMS1357	Kein Cache-Bereich aktiv
	32	DMS1351	Parameterfehler Pubset-Management
	32	DMS135F	Interner Systemfehler
	32	DMS1398	Rekonfiguration nicht mehr möglich
	64	DMS1352	Keine Berechtigung für Kommando
	64	DMS1353	MRSCAT-Eintrag nicht gefunden
	64	DMS1354	Pubset nicht lokal importiert
	64	DMS1358	Funktion wird nicht unterstützt
	64	DMS135E	Cache-Handler nicht verfügbar
	64	DMS1364	Cache-Bereich noch aktiv, Daten nicht auf Platte zurückgeschrieben, Platten- oder Cache-Fehler
	64	DMS1381	Volume-Set-Konflikt
	64	DMS138D	Pubset-Typ Konflikt
	64	DMS1390	Früherer Rekonfigurationsauftrag noch nicht beendet
	64	DMS1397	Rekonfiguration von Partnerrechner nicht unterstützt
	64	DMS139D	Volume nicht zugreifbar
	128	DMS1363	Klasse-4/5-Speichermangel
	128	DMS1389	Fehler beim Senden zu einem Partnerrechner
	128	DMS139A	Anderer Pubset-Rekonfigurationsauftrag noch aktiv
	128	DMS139B	Volume bzw. Volume-Set ist reserviert
	128	DMS139C	Konfigurationsdatei des Pubsets noch gesperrt

## 7.72 STOP-RESOURCE-COLLECTION

Collector-Auswahl beenden

**Komponente:** BS2000 OSD/BC

**Funktionsbereich:** Geräteverwaltung

**Anwendungsbereich:** DEVICE

**Privilegierung:** OPERATING

**Berechtigungsschlüssel:** J

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando beendet die Auswahl einer Collector-Task durch das System ab dem Zeitpunkt der Kommandoeingabe.

#### *Hinweis*

Ist eine Task zum Zeitpunkt der Kommandoeingabe Collector, verliert sie ihre Collector-Eigenschaft nicht. Wird eine Task zu diesem Zeitpunkt zum Collector gemacht, hat das Kommando darauf ebenfalls keinen Einfluss. Die Eigenschaften der Tasks in der Secure-Queue bleiben ebenfalls unberührt.

### Format

<b>STOP-RESOURCE-COLLECTION</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	64	NKS0041	Steuertask für SECURE-Warteschlange mit TSN=NKS nicht aktiv. Kommando nicht ausgeführt.

## 7.73 STOP-SERSLOG

Software-Error-Logging deaktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	A

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-SERSLOG beendet die Systemfunktion SERSLOG (Software-Error-Logging), die der Erfassung von Software-Fehlern dient. Falls SERSLOG nicht aktiv ist, wird das Kommando zurückgewiesen. Das Kommando beendet die SERS-Task und schließt die aktuelle SERSLOG-Datei `$TSOS.SYS.SERSLOG.yyyy-mm-dd.xxx.nn`. Protokollierwürdige Fehler können bis zu einem erneuten Start der Funktion (Kommando START-SERSLOG) nicht mehr erfasst werden.

Solange die Beendigung der SERS-Task nicht abgeschlossen ist (alle schon abgegebenen Aufträge müssen abgearbeitet werden), wird das Kommando abgewiesen.

### Format

<b>STOP-SERSLOG</b>

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	NER0000	Interner Fehler
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NER0000	Interner Fehler
	64	NER1070	Task-Abbruch in Bearbeitung
	64	NER1000	Keine Berechtigung für Kommando
	64	NER1040	DVS-Fehler
	128	NER1010	Ein SERSLOG-Kommando ist bereits in Bearbeitung
	129	NER1020	Funktion SERSLOG nicht aktiv

---

## 7.74 STOP-SUBSYSTEM

Subsystem deaktivieren

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING SUBSYSTEM-MANAGEMENT
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung ein Subsystem deaktivieren. Ablauf und Funktion des Kommandos stellen sich wie folgt dar:

1. Das betreffende Subsystem wird für alle neuen Aufrufer gesperrt.
2. Das Subsystem wird deaktiviert, sobald alle daran angeschlossenen Aufträge normal beendet sind. Bei Angabe des Operanden FORCED=\*YES wird das Subsystem entladen, ohne weiter auf die angeschlossenen Aufträge zu warten. Falls diese danach noch versuchen zuzugreifen, kommt es zum Fehler. Bei privilegierten Subsystemen führt dies zu einem System-Dump, bei nicht-privilegierten Subsystemen entweder zu einem User-Dump oder, sofern definiert, zum Aufruf der entsprechenden STXIT-Contingency und der dort programmierten Reaktion. Der Operand FORCED=\*YES wird allerdings nur akzeptiert, wenn vorher das Kommando STOP-SUBSYSTEM mit Operand FORCED=\*NO die Beendigung der Aufträge nicht erreichen konnte.
3. Das Subsystem wird entladen.
4. Alle belegten Betriebsmittel werden freigegeben.

Das Kommando STOP-SUBSYSTEM wird in folgenden Fällen abgewiesen:

- Das Subsystem wird nicht im dynamischen Subsystemkatalog gefunden.
- Bereits aktivierte bzw. im Aufbau befindliche Subsysteme sind abhängig vom zu deaktivierenden Subsystem.
- Bereits aktivierte bzw. im Aufbau befindliche Subsysteme haben Binderbeziehungen zu dem zu deaktivierenden Subsystem.
- Der Operand FORCED=\*YES wurde angegeben, ohne dass vorher versucht wurde, die Beendigung mit Operand FORCED=\*NO zu erreichen.

---

## Format

### STOP-SUBSYSTEM

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

,**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr> / **\*HIGHEST**

,**SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

,**FORCED** = **\*NO** / **\*YES**

,**SYNCHRONOUS** = **\*NO** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Name des Subsystems.

**VERSION** = **\*STD** / <product-version mandatory-man-corr> /  
<product-version without-man-corr> / **\*HIGHEST**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch Beschreibung des Datentyps *product-version* im Abschnitt "[SDF-Syntaxdarstellung](#)").

**VERSION** = **\*STD**

Existiert nur **eine** Version des Subsystems, die geladen ist, wird diese Version ausgewählt. Existieren **mehrere** passende Versionen, muss die Version spezifiziert werden.

**VERSION** = **\*HIGHEST**

Es wird die höchste Version des Subsystems, die im statischen Subsystemkatalog eingetragen ist, ausgewählt.

**SUBSYSTEM-PARAMETER** = **\*NONE** / <c-string 1..254>

Vereinbart, ob spezielle Parameter, die nur das angegebene Subsystem auswerten kann, verarbeitet werden.

**FORCED** =

Bestimmt Verhalten und Dringlichkeit der Kommandobearbeitung.

**FORCED** = **\*NO**

Es wird darauf gewartet, dass alle an das Subsystem angeschlossenen Tasks den Anschluss wieder lösen. Wann eine Task den Anschluss löst, ist abhängig vom Subsystem. Der Anschluss zu einem nichtprivilegierten Subsystem (z.B. EDT) wird bereits bei Programmende gelöst.

**FORCED** = **\*YES**

Das unverzügliche Entladen des Subsystems wird veranlasst.

Dies kann im Falle eines privilegierten Subsystems zu Systemdumps der noch angeschlossenen Tasks führen, im Fall eines nichtprivilegierten Subsystems zu User Dumps bzw. zum Ablauf der von DSSM angebotenen STXIT-Fehlerbehandlung.

**SYNCHRONOUS** =

Erlaubt die Wahl zwischen synchroner und asynchroner Verarbeitung.

## **SYNCHRONOUS = \*NO**

Das Kommando soll asynchron, d.h ohne auf dessen Ausführung warten zu müssen, verarbeitet werden. Nach der Syntaxprüfung des Kommandos erhält die aufrufende Task die Meldung ESM0216. Fehlermeldungen über den Ablauf des Kommandos werden nicht ausgegeben.

## **SYNCHRONOUS = \*YES**

Die Ausführung des Kommandos muss abgewartet werden.

Entsprechende Fehlermeldungen über den Ablauf werden ausgegeben.

Im Fall eines Versionsaustauschs ist diese Angabe nur für die neu zu aktivierende Version relevant. Die Deaktivierung der anderen, „alten“ Version geschieht immer asynchron.

## **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Keine Aktion notwendig; das Subsystem ist nicht mehr aktiv
	1	ESM0414	Syntaxfehler: es wurde eine ungültige Version angegeben
	32	ESM0224	Kommando wird nicht verarbeitet
	32	ESM0228	Kommando abnormal beendet

## **Hinweise**

- Um ein hohes Maß an Parallelität und Datenintegrität zu gewährleisten, werden zeitaufwändige Verwaltungsaufgaben nicht unter der Kontrolle der aufrufenden Task ausgeübt, sondern einer DSSM-Task übertragen.  
In der Regel wird nur die Prüfung der geforderten Funktion **synchron** (d.h. verbunden mit einem Wartezustand für die aufrufende Task) realisiert. Die eigentliche Verarbeitung jedoch führt DSSM **asynchron** und unabhängig von der aufrufenden Task durch.
- STOP-SUBSYSTEM mit dem Operanden FORCED=\*YES wird nur akzeptiert, wenn zuvor das Kommando mit FORCED=\*NO gegeben wurde und das Subsystem nur noch auf den Abbau der belegenden Task wartet. Die Funktion FORCE kann das „normale“ Verhalten von Tasks, die an ein privilegiertes Subsystem angeschlossen waren, nicht garantieren.  
Tasks mit Anschluss an ein nichtprivilegiertes Subsystem können eine Fehlerroutine ablaufen lassen, die ihnen die Fortsetzung des Programms ermöglicht.  
Da DSSM den Ablauf dieser Routine aber nicht abwartet, können nach einem zwischenzeitlichen START-SUBSYSTEM diese Tasks als noch mit dem Subsystem verbunden registriert werden.

## 7.75 STOP-TAPE-OUTPUT

Zuweisung von Bandgeräten aufheben

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	S

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-TAPE-OUTPUT hebt die Zuweisung von Bandgeräten nach Beendigung des laufenden SPOOL-OUT-Auftrags auf.

### Format

**STOP-TAPE-OUTPUT**

**UNIT** = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

### Operandenbeschreibung

**UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Mnemotechnische Namen der zu deaktivierenden Bandgeräte.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert

---

## 7.76 STOP-TAPE-REPLAY

Zuweisung von Bandgeräten nach Replay-Bandverarbeitung aufheben

**Komponente:** SPOOL  
**Funktionsbereich:** SPOOL-OUT-Aufträge steuern  
**Anwendungsbereich:** SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION  
**Privilegierung:** OPERATING  
PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION  
**Berechtigungsschlüssel:** S

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STOP-TAPE-REPLAY hebt die Zuweisung von Bandgeräten (für Replay-Bandverarbeitung) nach Beendigung des laufenden SPOOL-OUT-Auftrags auf.

### Format

<b>STOP-TAPE-REPLAY</b>
-------------------------

<b>UNIT</b> = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>
---

### Operandenbeschreibung

**UNIT = list-poss(8): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Mnemotechnische Namen der zu deaktivierenden Bandgeräte für Replay-Bandverarbeitung.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert

---

## 7.77 STOP-TASK-MEASUREMENT

Task von SM2-Task-Statistik abmelden

<b>Komponente:</b>	openSM2
<b>Funktionsbereich:</b>	Programm-Steuerung
<b>Anwendungsbereich:</b>	PROGRAM
<b>Privilegierung:</b>	alle Privilegien außer HARDWARE-MAINTENANCE OPERATING

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando STOP-TASK-MEASUREMENT meldet der Anwender seine Task für die SM2-Task-Statistik ab (siehe Kommando START-TASK-MEASUREMENT). Auch der Entzug der Erlaubnis zur Tasküberwachung durch den SM2-Erst-Verwalter (MODIFY-USER-ADMISSION TASK=\*INHIBIT) sowie das Entladen des SM2 (STOP-SUBSYSTEM SUBSYSTEM-NAME=SM2) beenden gerade laufende Benutzer-Taskmessungen.

#### *Privilegierung*

Der privilegierte Anwender (Privileg SW-MONITOR-ADMINISTRATION) kann für jede Task die Überwachung beenden (siehe Operand TSN).

### Format

<b>STOP-TASK-MEASUREMENT</b>
<b>TSN = *OWN / &lt;alphanum-name 1..4&gt;</b>

### Operandenbeschreibung

#### **TSN =**

Gibt die Task an, die nicht mehr überwacht werden soll.

#### **TSN = \*OWN**

Die Überwachung der Task, die das Kommando aufruft, wird beendet.

#### **TSN = <alphanum-name 1..4>**

Die Überwachung der Task mit der angegebenen TSN wird beendet. Der nicht-privilegierte Benutzer kann nur Tasks unter seiner Benutzerkennung durch SM2 überwachen lassen.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	32	NPS0050	Systemfehler in SM2-Modulen. Kommando abgewiesen
	64	NPS0044	Keine Berechtigung zum Überwachen der Task. Kommando abgewiesen
	64	NPS0045	Task wird bereits von SM2 überwacht
	64	NPS0046	Task-Überwachung nicht durch START-TASK-MEASUREMENT eingeleitet. Kommando abgewiesen
	64	NPS0047	Angegebene Task existiert nicht
	64	NPS0051	Angegebene Task darf vom Benutzer nicht überwacht werden
	64	NPS0065	Keine weiteren Tasks können überwacht werden
	64	NPS0066	Ungültige Dateimerkmale bei benutzerspezifischer Messwertedatei
	64	NPS0067	DVS-Code '(&00)' bei Makroaufruf '(&01)' für die benutzerspezifische Messwertedatei

---

## 7.78 STOP-TRACE

Trace deaktivieren

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	ERROR-LOGGING
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	R

### Funktionsbeschreibung

Ein zuvor eingeschalteter Trace, der als „aktiv“ in der Trace-Adressliste geführt wurde, wird durch das Kommando ausgeschaltet und als „initialisiert“ gekennzeichnet.

Die schaltbaren temporären Ablaufverfolger dienen der Ablage von Kurzinformationen über jede ausgeführte Operation einer Funktionseinheit in zeitlicher Reihenfolge.

### Format

#### STOP-TRACE

**TRACE-IDENTIFICATION** = list-poss(51): <name 1..8>(…) / \***ALL**(…)

<name 1..8>(…)

| **SUBSYSTEM-NAME** = \***ALL** / <name 1..8> / \***NONE**

| ,**SUBSYSTEM-VERSION** = \***ALL** / <product-version without-man-corr> /

| <product-version mandatory-man-corr>

\***ALL**(…)

| **SUBSYSTEM-NAME** = \***ALL** / <name 1..8> / \***NONE**

| ,**SUBSYSTEM-VERSION** = \***ALL** / <product-version without-man-corr> /

| <product-version mandatory-man-corr>

---

## Operandenbeschreibung

### TRACE-IDENTIFICATION =

Legt fest, ob alle oder nur bestimmte Traces aus der Liste der schaltbaren Ablaufverfolger deaktiviert werden sollen.

### TRACE-IDENTIFICATION = list-poss(51): <name 1..8>(…)

Vereinbart bis zu 51 Namen von Traces, die deaktiviert werden sollen. Die bezeichneten Traces müssen sich im Zustand „ON“ (aktiviert) oder „ON/OFF“ (Trace ist nur teilweise aktiviert; d.h er sammelt Informationen über verschiedenartige Ereignisse) befinden. Handelt es sich um Traces, die nicht statisch definiert sind, sind diese einem bestimmten Subsystem zugeordnet, das im Folgenden näher bezeichnet werden kann.

Mögliche Namen von Traces siehe Kommando [START-TRACE](#).

#### SUBSYSTEM-NAME =

Bezeichnet das Subsystem, dem der Trace zugeordnet ist.

#### SUBSYSTEM-NAME = \*ALL

Die Traces sollen in jedem Fall - unabhängig davon, welchem Subsystem sie zugeordnet sind - deaktiviert werden.

#### SUBSYSTEM-NAME = <name 1..8>

Genauere Bezeichnung des Subsystems, dem der zu deaktivierende Trace zugeordnet ist.

#### SUBSYSTEM-NAME = \*NONE

Es sollen nur statisch definierte Traces deaktiviert werden, die generell keinem Subsystem zugeordnet sind.

#### SUBSYSTEM-VERSION =

Vereinbart die Version des bezeichneten Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist.

#### SUBSYSTEM-VERSION = \*ALL

Die Traces sollen für alle Versionen des ausgewählten Subsystems deaktiviert werden.

#### SUBSYSTEM-VERSION = <product-version without-man-corr> / <product-version mandatory-man-corr>

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand dürfen nicht oder müssen angegeben werden; siehe auch Zusätze zu Datentypen im Abschnitt [im Abschnitt "SDF-Syntaxdarstellung"](#)).

### TRACE-IDENTIFICATION = \*ALL(…)

Es sollen alle Traces deaktiviert werden.

Handelt es sich um Traces, die nicht statisch definiert sind, sind diese einem bestimmten Subsystem zugeordnet, das im Folgenden näher bezeichnet werden kann.

#### SUBSYSTEM-NAME =

Bezeichnet das Subsystem, dem der Trace zugeordnet ist.

#### SUBSYSTEM-NAME = \*ALL

Die Traces sollen in jedem Fall deaktiviert werden, unabhängig davon, welchem Subsystem sie zugeordnet sind.

#### SUBSYSTEM-NAME = <name 1..8>

Genauere Bezeichnung des Subsystems, dem der zu deaktivierende Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-NAME = \*NONE**

Es sollen nur die Traces deaktiviert werden, die generell keinem Subsystem zugeordnet sind.

**SUBSYSTEM-VERSION =**

Vereinbart die Version des bezeichneten Subsystems, dem der Trace zugeordnet ist.

**SUBSYSTEM-VERSION = \*ALL**

Die Traces sollen für alle Versionen des ausgewählten Subsystems deaktiviert werden.

**SUBSYSTEM-VERSION = <product-version without-man-corr> / <product-version mandatory-man-corr>**

Vereinbart die Versionsnummer.

Bei Angabe einer Versionsnummer muss das hier angegebene Format mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturstand dürfen nicht oder müssen angegeben werden; siehe auch Zusätze zu Datentypen [im Abschnitt "SDF-Syntaxdarstellung"](#)).

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	0	CMD0001	Angegebene Traces sind bereits „ON“
2	0	PDT0208	Einer der angegebenen Traces ist bereits „OFF“
	32	CMD0221	Interner Fehler
1	32	PDT0203	Der genannte Trace ist nicht schaltbar
2	32	PDT0203	Einer der in Liste angegebenen Traces ist nicht schaltbar
1	32	PDT0210	Ungültiges ON/OFF-Muster für den angegebenen Trace
2	32	PDT0210	Ungültiges ON/OFF-Muster für einen der in Liste angegebenen Traces
1	64	PDT0200	Angegebener Trace existiert nicht
2	64	PDT0200	Einer der in Liste angegebenen Traces existiert nicht
1	64	PDT0202	Trace ist vom Typ PERMANENT
2	64	PDT0202	Einer der in Liste angegebenen Traces ist vom Typ PERMANENT
	64	PDT0209	Keine Berechtigung für Kommando
1	64	PDT0214	Die Deaktivierung einiger Traces wurde mit verschiedenen Fehlermeldungen und ohne Aktion zurückgewiesen
2	64	PDT0214	Die Deaktivierung einiger Traces wurde mit verschiedenen Fehlermeldungen zurückgewiesen; andere angegebene Traces wurden deaktiviert

---

## 7.79 STORE-ALIAS-CATALOG

Benutzereinträge des Aliaskatalogs in Datei speichern

<b>Komponente:</b>	ACS
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING ACS-ADMINISTRATION SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando STORE-ALIAS-CATALOG speichert die Benutzereinträge des aktuellen Aliaskatalogs in einer Aliaskatalog-Datei (AC-Datei) ab. Mit dem Kommando LOAD-ALIAS-CATALOG kann der Benutzer die abgespeicherten Benutzereinträge wieder in den Aliaskatalog laden.

Für die AC-Datei muss der Benutzer den realen Dateinamen angeben, da hier weder eine Aliasnamen-Ersetzung noch eine Präfixeinfügung durchgeführt wird.

#### *Privilegierte Funktionen*

Der privilegierte ACS-Administrator kann wählen, ob die System-, die Benutzer- oder alle Einträge seines Aliaskatalogs abgespeichert werden sollen (Operand SELECT). Beim Abspeichern wird zu jedem Eintrag der Typ (USER oder SYSTEM) mit übernommen. Lädt der ACS-Administrator die Katalogeinträge mit LOAD-ALIAS-CATALOG zurück, behalten sie ihren ursprünglichen Typ.

### Format

<b>STORE-ALIAS-CATALOG</b>	Kurzname: <b>STAC</b>
<b>TO-FILE</b> = <filename 1..54 without-gen-vers>	
, <b>USER-INFORMATION</b> = <b>*NONE</b> / <name 1..8>	
, <b>DESCRIPTOR</b> = <b>*NONE</b> / <alphanum-name 1..8>	
, <b>SELECT</b> = <b>*USER-ENTRIES</b> / <b>*ALL</b> / <b>*SYSTEM-ENTRIES</b>	

---

## Operandenbeschreibung

### **TO-FILE = <filename 1..54 without-gen-vers>**

Realer Name der AC-Datei, in der die Benutzereinträge des aktuellen Aliaskatalogs abgelegt werden sollen. Existiert die Datei noch nicht, wird sie angelegt. Eine bereits existierende Datei wird, falls der schreibende Zugriff zugelassen ist, überschrieben. AC-Dateien werden als SAM-Dateien angelegt.

### **USER-INFORMATION = \*NONE / <name 1..8>**

Trägt zu Dokumentationszwecken einen Namen in die AC-Datei ein. Der vom Benutzer angegebene Name wird nach dem Laden mit LOAD-ALIAS-CATALOG in der Lademeldung ACS0001 und in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ACS-OPTIONS angezeigt.

### **USER-INFORMATION = \*NONE**

Es wird kein Name vereinbart.

### **USER-INFORMATION = <name 1..8>**

Name, der in die AC-Datei eingetragen werden soll.

### **DESCRIPTOR = \*NONE / <alphanum-name 1..8>**

Trägt zu Dokumentationszwecken eine Zusatzinformation in die AC-Datei ein. Die kann z.B. eine Versionsbezeichnung zur Kennzeichnung eines Änderungsstandes sein. Die vom Benutzer angegebene Zusatzinformation wird zusammen mit dem in USER-INFORMATION vereinbarten Namen nach dem Laden mit LOAD-ALIAS-CATALOG in der Lademeldung und in der Ausgabe des Kommandos SHOW-ACS-OPTIONS angezeigt.

### **DESCRIPTOR = \*NONE**

Es wird keine Zusatzinformation vereinbart.

### **DESCRIPTOR = <alphanum-name 1..8>**

Zusatzinformation, die in die AC-Datei eingetragen werden soll.

### **SELECT = \*USER-ENTRIES / \*SYSTEM-ENTRIES / \*ALL**

*Nur möglich für Anwender mit dem Privileg ACS-ADMINISTRATION:*

Vereinbart, welche Einträge aus dem aktuellen Aliaskatalog des ACS-Administrators abgespeichert werden sollen.

### **SELECT = \*USER-ENTRIES**

Es sollen nur die Benutzereinträge (Typ USER) in der mit dem Operanden TO-FILE angegebenen Datei abgespeichert werden.

### **SELECT = \*SYSTEM-ENTRIES**

Es sollen nur die Systemeinträge (Typ SYSTEM) in der mit dem Operanden TO-FILE angegebenen Datei abgespeichert werden.

### **SELECT = \*ALL**

Es sollen alle Einträge des aktuellen Katalogs in der mit dem Operanden TO-FILE angegebenen Datei abgespeichert werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	ordnungsgemäße Ausführung des Kommandos
2	0	ACS0006	Warnung: AC-Einträge nicht gefunden
	32	CMD0221	interner Fehler
	64	ACS0011	Fehler bei Dateizugriff
	64	ACS0017	Fehler: Aliaskatalog ist nicht vorhanden
	128	ACS0018	ACS ist nicht verfügbar

## Beispiele

Siehe Kommandos ADD-ALIAS-CATALOG-ENTRY und LOAD-ALIAS-CATALOG.

---

## 7.80 TURN

Protokolldatei ausgeben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Fehlerprotokollierung
<b>Anwendungsbereich:</b>	keine Zuordnung
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	E

### Funktionsbeschreibung

Mit dem TURN-Kommando kann das Operating bzw. ein berechtigtes Benutzerprogramm einen Informationsauszug aus der aktuellen Protokolldatei (SYS.CONSLG...) anfordern.

Die Auswahlkriterien Tag, Uhrzeit, Ziel und Quelle ermöglichen dem Kommandoggeber, die Meldungsausgabe dem Informationsbedürfnis anzupassen.

Nach Absetzen des TURN-Kommandos werden 5 Meldungen aufgelistet. Daran anschließend wird folgende Meldung ausgegeben:

```
&tsn-akz.hhmmss % EXC0432 PROCESSING of /TURN TO BE CONTINUED? REPLY  
      (Y=YES;N=NO)?
```

Die Antwort des Operators lautet „tsn-akz:Y“ bzw. „tsn-akz:N“.

<tsn>: Auftragsnummer in der Form nnnn.

<akz>: Bei der Kommandoeingabe vergebenes Auftragskennzeichen. Wurde bei der Kommandoeingabe kein Auftragskennzeichen vergeben, muss auch bei der Antwort keines angegeben werden. Das Default-Auftragskennzeichen „000“ kann also bei der Beantwortung entfallen.

Beim Beantworten sind maximal 3 Fehler zulässig. Eine vierte fehlerhafte Antwort führt zur Beendigung des TURN-Kommandos.

#### *Hinweis*

Es können nicht mehrere TURN-Kommandos gleichzeitig bearbeitet werden. Ein zweites TURN-Kommando wird mit der folgenden Meldung abgewiesen:

```
EXC0431 PROCESSING OF AN EARLIER /TURN NOT YET COMPLETED. RETRY COMMAND LATER
```

Ausgegebene Meldungen der Datei SYS.CONSLG... werden nicht mehr protokolliert.

---

## Format

### TURN

**DAY** = **\*TODAY** / <integer 1..31>

,**TIME** = **\*LOG-START** / <integer 0..235959>

,**SRC** = **\*NO** / list-poss(2000): <alphanum-name 2..4>

,**DEST** = **\*NO** / list-poss(2000): <alphanum-name 1..4>

,**DESTALL** = **\*NO** / list-poss(2000): <alphanum-name 2..4>

## Operandenbeschreibung

### DAY =

Gibt Meldungen aus, die an einem bestimmten Tag in der aktuellen Protokolldatei protokolliert wurden.

### DAY = **\*TODAY**

Die Meldungen des aktuellen Tages des Systemlaufs werden ausgegeben.

### DAY = <integer 1..31>

Tag des Monats. Der angegebene Tag muss innerhalb der Protokolldatei erreicht worden sein.

### TIME =

Gibt Meldungen aus, die ab einem bestimmten Zeitpunkt protokolliert wurden.

Wird der Operand TIME zusammen mit dem Operanden DAY angegeben, so werden die Meldungen des angegebenen Tages ab der angegebenen Zeit ausgegeben.

### TIME = **\*LOG-START**

Die Meldungen werden ab Beginn der aktuellen Protokolldatei bzw. ab Beginn des angegebenen Tages ausgegeben.

### TIME = <integer 0..235959>

Zeitpunkt (hhmmss) innerhalb des aktuellen Systemlaufs, ab dem die protokollierten Meldungen ausgegeben werden (hh = Stunde, mm = Minute, ss = Sekunde).

### SRC =

Auswahl nach dem Sender von Nachrichten (Kommandos, Meldungen und Antworten, die eingegeben wurden). Der Sender kann eine Konsole, eine DCAM-Anwendung oder eine Task sein.

### SRC = **\*NO**

Alle Meldungen sollen aufgelistet werden, die von der Konsole bzw. dem berechtigten Benutzerprogramm gesendet wurden, von dem aus das TURN-Kommando abgesetzt wurde.

---

**SRC = list-poss(2000): <alphanum-name 2..4>**

Die Auswahl kann getroffen werden nach

- mnemotechnischem Gerätenamen (2 Zeichen) der Konsole.  
Die von dieser Konsole gesendeten Meldungen sollen ausgegeben werden.
- Berechtigungsname (4 Zeichen) einer DCAM-Anwendung
- Auftragsnummer (4 Zeichen) einer Task.  
Die von dieser Task gesendeten Nachrichten sollen ausgegeben werden.

**DEST =**

Auswahl nach dem Empfänger von Meldungen (Kommandos, Meldungen und Antworten, die eingegeben wurden). Empfänger kann eine Konsole oder ein berechtigtes Benutzerprogramm sein.

**DEST = \*NO**

Alle Meldungen sollen aufgelistet werden, die von der Konsole bzw. berechtigten Benutzerprogramm, von dem aus das TURN-Kommando abgesetzt worden ist, empfangen wurden.

**DEST = list-poss(2000): <alphanum-name 1..4>**

Alle Meldungen sollen aufgelistet werden, die an den angegebenen Empfänger gerichtet waren. Mögliche Angaben sind:

- der mnemotechnischen Gerätenamen (2 Zeichen) einer physikalischen Konsole
- ein Berechtigungsschlüssel (1 Zeichen)
- der Berechtigungsname (4 Zeichen) eines berechtigten Benutzerprogramms

**DESTALL =**

Auswahl nach Meldungen mit den Berechtigungsschlüsseln, die den angegebenen Konsolen zugeordnet sind. Empfänger kann eine Konsole oder ein berechtigtes Benutzerprogramm sein.

*Hinweis*

Wenn der Operand DESTALL einen Wert verschieden von \*NO hat, sind zwei Fälle zu unterscheiden:

1. DEST = \*NO:  
Es werden nur die über DESTALL selektierten Meldungen angezeigt.
2. Sonst:  
Es wird die Summe der über DEST und DESTALL selektierten Meldungen angezeigt.

**DESTALL = \*NO**

Es werden alle mit dem Operanden DEST ausgewählten Meldungen angezeigt.

**DESTALL = list-poss(2000): <alphanum-name 1..4>**

Die Auswahl wird getroffen werden nach der Summe der Berechtigungsschlüssel der angegebenen Konsolen.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	CMD0202	Syntaxfehler
2	0	EXC0428	Eingabe gekürzt, Verarbeitung fortgesetzt
	32	EXC0425	System-Deadlock
	64	EXC0254	Noch keine CONSLOG eingerichtet
	64	EXC0433	Ausführung abgebrochen
	130	EXC0424	Speichermangel
	130	EXC0431	Vorangegangener TURN nicht abgeschlossen

## Beispiele

1. Ein Systemlauf hat um 22.00 Uhr begonnen; um 6.00 Uhr wird folgendes Kommando gegeben:

```
turn time=030000
```

Es werden die Meldungen aufgelistet, die von 3.00 Uhr bis 6.00 Uhr erschienen sind.

2. Ein Systemlauf hat um 11 Uhr, 50 Minuten, 58 Sekunden begonnen, um 11 Uhr, 52 Minuten, 25 Sekunden wird folgendes Kommando gegeben:

```
turn time=110000
```

Die Zeitangabe von 11.00 Uhr (vor Beginn des Systemlaufs!) führt zu Kommandoende ohne Ausgabe von anderen Meldungen.

3. Ein Systemlauf beginnt um 20 Uhr und am nächsten Tag um 23 Uhr wird folgendes Kommando gegeben:

```
turn time=220000
```

Es werden die Meldungen von 22 Uhr (des zweiten Tages) aufgelistet.

---

## 7.81 UMOUNT-NET-STORAGE

Net-Storage trennen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Net-Storage administrieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE STORAGE-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando UMOUNT-NET-STORAGE trennt den Net-Storage vom BS2000-System. Dabei wird die Verbindung zu Net-Server und Net-Client abgebaut. Auf Seite des Net-Clients wird das Dateiverzeichnis, das dem Net-Storage entspricht, ausgehängt.

Ein Net-Storage sollte erst getrennt werden, wenn alle Pubsets, die Dateien auf diesem Net-Storage enthalten, exportiert sind.

Solange solche Pubsets importiert sind, können auch noch Belegungen von BS2000-Tasks zu dem Net-Storage bestehen. Wenn eine Belegung besteht, wird das Kommando abgewiesen. Über die aktuellen Belegungen informiert das Kommando SHOW-NET-STORAGE-OCCUPATION.

Falls unbedingt erforderlich, kann die Ausführung des Kommandos mit dem Operanden FORCE=\*YES erzwungen werden. Dabei werden bestehende Belegungen ignoriert und es können Inkonsistenzen entstehen, da Dateien nicht ordnungsgemäß geschlossen werden.

Informationen über den in BS2000 verfügbaren Net-Storage können mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE angefordert werden.

Grundlegende Informationen zum Einsatz von Net-Storage in BS2000 finden Sie im Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Das Arbeiten mit Dateien auf Net-Storage ist im Handbuch „DVS Einführung“ [13] beschrieben.

## Format

### UMOUNT-NET-STORAGE

**DIRECTORY** = **\*BY-MOUNT-ID(...)** / <c-string 1..64 with-low>

**\*BY-MOUNT-ID(...)**

| **MOUNT-ID** = <integer 1..16777215>

,**SERVER** = **\*BY-SYSTEM** / <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low> /

**\*IP-ADDRESS(...)**

**\*IP-ADDRESS(...)**

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39> / <x-string 7..32>

,**CLIENT** = **\*BY-SYSTEM** / <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8> / **\*DNS(...)** /

**\*IP-ADDRESS(...)**

**\*DNS(...)**

| **DNS-NAME** = <c-string 1..256 with-low>

**\*IP-ADDRESS(...)**

| **IP-ADDRESS** = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>

,**FORCE** = **\*NO** / **\*YES**

## Operandenbeschreibung

### **DIRECTORY** =

Gibt den Verzeichnisnamen des auf dem Net-Server freigegebenen Net-Storage an.

### **DIRECTORY** = **\*BY-MOUNT-ID(...)**

Die Mount-Id spezifiziert die aufzulösende Verbindung zum Net-Storage eindeutig. In diesem Fall müssen SERVER und CLIENT nicht explizit angegeben werden (die Voreinstellungen \*BY-SYSTEM sind ausreichend). Die Mount-Id kann mit dem Kommando SHOW-NET-STORAGE ermittelt werden.

### **MOUNT-ID** = <integer 1..16777215>

Mount-Id der Verbindung zum Net-Storage.

### **DIRECTORY** = <c-string 1..64 with-low>

Name des Verzeichnisses, das getrennt werden soll.

### **SERVER** =

Gibt den Net-Server an, der den Net-Storage zur Verfügung stellt. Eine explizite Angabe wird auch verifiziert, wenn die Verbindung bereits eindeutig über die Mount-Id spezifiziert ist.

---

**SERVER = \*BY-SYSTEM**

Die explizite Angabe des Net-Servers ist nicht notwendig, wenn im Operanden DIRECTORY die Mount-Id angegeben ist oder wenn der Net-Server durch den Verzeichnisnamen eindeutig festgelegt ist.

**SERVER = <composed-name 1..256 with-under> / <c-string 1..256 with-low>**

Hostname oder vollqualifizierter Domänenname des Net-Servers.

**SERVER = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Servers.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Servers im IPv4- oder IPv6-Format an.

**CLIENT =**

Gibt den Net-Client an, auf dem der Net-Storage (genauer: das freigegebene Verzeichnis) eingehängt ist. Für SU /390 und S-Server ist dies ein HNC. Für SU x86 übernimmt X2000 diese Rolle.

Eine explizite Angabe wird auch verifiziert, wenn die Verbindung bereits eindeutig über die Mount-Id spezifiziert ist.

**CLIENT = \*BY-SYSTEM**

Die explizite Angabe des Net-Clients ist nicht notwendig, wenn im Operanden DIRECTORY die Mount-Id angegeben ist oder wenn der Net-Client durch den Verzeichnisnamen eindeutig festgelegt ist.

**CLIENT = <composed-name 1..8 with-under> / <c-string 1..8>**

Interner BCAM-Name des Net-Clients.

**CLIENT = \*DNS(...)**

Domänenname des Net-Clients.

**DNS-NAME = <c-string 1..256 with-low>**

Gibt den vollqualifizierten Domännennamen des Net-Clients an.

**CLIENT = \*IP-ADDRESS(...)**

IP-Adresse des Net-Clients.

**IP-ADDRESS = <composed-name 7..15> / <c-string 2..39>**

Gibt die IP-Adresse des Net-Clients im IPv4- oder IPv6-Format an.

**FORCE = \*NO / \*YES**

Gibt an, ob der Net-Storage auch dann getrennt werden soll, wenn noch Belegungen durch Tasks bestehen. Mit der Voreinstellung \*NO wird das Kommando in diesem Fall zurückgewiesen.

**FORCE = \*YES**

Das Net-Storage-Verzeichnis wird in jedem Fall getrennt. Noch bestehende Belegungen werden ignoriert. Dabei können Datenverluste entstehen, da Dateien nicht ordnungsgemäß geschlossen werden können.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt
	1	NKAN003	Syntaktischer Fehler in der Eingabe
	32	CMD0221	Systemfehler
	32	NKAN004	Fehler bei der Kommandoausführung
	64	NKAN007	Net-Storage-Verzeichnis nicht vorhanden
	64	NKAN009	Führender Schrägstrich im Verzeichnisnamen fehlt
	64	NKAN010	Verzeichnisname ist nicht eindeutig
	64	NKAN011	Mount-ID nicht vorhanden

---

## 7.82 UNLOAD-TAPE

Magnetband oder Magnetband-Kassette entladen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	T

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando UNLOAD-TAPE kann ein Magnetband oder eine Magnetband-Kassette entladen werden.

### Format

<b>UNLOAD-TAPE</b>
<b>UNIT</b> = *ALL / list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

### Operandenbeschreibung

**UNIT =**

Legt die Geräte fest, die entladen werden sollen.

**UNIT = \*ALL**

Die Volumes aller Bandgeräte werden entladen, die folgende Attribute besitzen:

- CONF-STATE = ATTACHED oder DETACH-PENDING
- ACTION = NO ACTION
- PHASE ungleich MOUNT und PHASE ungleich IN-USE.

**UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Legt die Geräte, die entladen werden sollen, über ihren mnemotechnischen Namen fest. Maximal 10 Geräte können angegeben werden.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
1	1	NKV0001	Syntaxfehler
4	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
5	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
6	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
2	130	NKVT002	Tape-Monitor nicht verfügbar

## Hinweis

Ein-/Ausgabefehler werden über die Meldung NKVT098 protokolliert.

## 7.83 UNLOCK-DEVICE

Hardware-Reservierungen rücksetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	G

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando UNLOCK-DEVICE kann der Operator eine Hardware-Reservierung für ein Gerät oder mehrere Geräte zurücksetzen.

Vor Absetzen des Kommandos UNLOCK-DEVICE sollte sichergestellt sein, dass nicht gleichzeitig von einer anderen Anlage aus ein UNLOCK-Versuch für dasselbe Gerät erfolgt. Bei unkontrollierter Eingabe des Kommandos kann sonst eine Reservierung für eine andere Anlage entzogen werden.

### Format

**UNLOCK-DEVICE**

**UNIT** = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>

### Operandenbeschreibung

**UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2> / <alphanum-name 4..4>**

Gibt den mnemotechnischen Gerätenamen der Hardware-Einheit an, für die die Gerätereservierung zurückgesetzt werden soll. Maximal 10 Einheiten können angegeben werden.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
12	64	NKR0...	Interne Prüfung negativ
16	64	NKR0...	Fehler des Aufrufers
20	64	NKR0...	Software-Fehler

Im Falle einer fehlerhaften Kommando-Beendigung beinhaltet der Maincode den Meldungsschlüssel der letzten im Rahmen der Kommando-Bearbeitung ausgegebenen Meldung.

---

## Hinweise

- Das UNLOCK-DEVICE-Kommando sollte in folgenden Fällen gegeben werden:
  - Das MBK-Gerät ist allen anderen Anlagen DETACHED und ein ATTACH-Kommando wurde mit folgenden Meldungen abgewiesen:  

```
NKR0111 DEVICE=mn ASSIGNED ELSEWHERE  
NKR0044 DEVICE=mn ATTACHMENT REJECTED
```
  - Die Hardware-Reservierung konnte nach einem DETACH/REMOVE-Kommando nicht freigegeben werden (Meldung NKR0115).
- Das UNLOCK-DEVICE-Kommando wird für Bandgeräte abgewiesen, wenn sich das Gerät im Zustand ATTACHED, ATTACH-PENDING, DETACHED-IMPLICITLY oder DETACH-PENDING-IMPLICITLY befindet.
- Bei Plattengeräten kann das Kommando notwendig sein, wenn die Meldung EXC0857 mit dem Insert „... DEVICE BUSY/RESERVED ...“ ausgegeben wird. Vor der Eingabe ist zu prüfen, ob nicht ein anderes System auf die Platte zugreift und die Reservierung berechtigt ist.
- Nach erfolgreicher Kommando-Ausführung werden folgende Meldungen ausgegeben:

```
NKR0114 DEVICE=mn UNASSIGNED  
NKR0102 DEVICE=mn UNLOCK-DEVICE PROCESSED
```

## Beispiel

Rücksetzen der Hardware-Reservierung für das Gerät CA

```
/UNLOCK-DEVICE UNIT=CA
```

oder

```
/UNLOCK-DEVICE CA
```

## 7.84 UNLOCK-DISK

Systembelegungsprotokoll bereinigen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Geräteverwaltung
<b>Anwendungsbereich:</b>	DEVICE
<b>Privilegierung:</b>	OPERATING
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	D

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando bereinigt das Systembelegungsprotokoll (Liste der belegenden Systeme im Standard-Volume-Label) einer Platte von Katalogkennungen, die nicht mehr mit der Platte arbeiten. Sowohl bei Privatplatten als auch Pubsets werden noch existierende Dateilocks der Katalogkennung unbedingt zurückgesetzt. Das Kommando kann auch für alle Platten eines Pubsets ausgeführt werden (UNIT=\*PUBSET-DEVICES). Der Operator muss dabei selbst sicherstellen, dass kein System ausgetragen wird, das noch mit der Platte arbeitet.

*Wichtiger Hinweis für den Shared-Pubset-Betrieb*

Das Kommando darf nur abgesetzt werden, wenn sichergestellt ist, dass der betroffene Pubset von dem/den Shareern nicht importiert ist (siehe „Hinweiseim“ Abschnitt "UNLOCK-DISK").

### Format

#### UNLOCK-DISK

**UNIT** = \*VOLUME(...) / \*PUBSET-DEVICES(...) /

list-poss(10): <alphanum-name 2..2>(…) / <alphanum-name 4..4>(…)

\*VOLUME(...)

| **VOLUME** = list-poss(10): <vsn 1..6>

\*PUBSET-DEVICES(...)

| **PUBSET** = <cat-id 1..4> / \*BY-PUBRES-DEVICE(...)

| \*BY-PUBRES-DEVICE(...)

| | **UNIT** = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

<alphanum-name 2..2>(…) / <alphanum-name 4..4>(…)

| **FORCE** = \*NO / \*YES

| ,**CHECK-VSN** = \*NO / <vsn 1..6>

,**SYSTEM-IDENTIFIER** = \*ALL / \*UNKNOWN / list-poss(16): <integer 0..255> / <name 1..1>

---

## Operandenbeschreibung

### UNIT =

Legt Platten fest, für die das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll.

### UNIT = \*VOLUME(...)

Legt Platten, für die das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll, durch ihre Archivnummer fest.

#### VOLUME = list-poss(10): <vsn 1..6>

Bezeichnet eine oder mehrere Platten, für die das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll, durch ihre Archivnummer (VSN, max. 6 Zeichen). Maximal 10 Platten dürfen angegeben werden.

### UNIT = \*BY-PUBSET-DEVICES(...)

Gibt an, dass für die Platten eines Pubsets das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll. Da die mnemotechnischen Gerätecodes (MNs) der zugehörigen Platten im SVL der Systemplatte verwaltet werden, muss diese im MRS-Katalog eingetragen sein. Der Eintrag erfolgt mit dem Kommando ADD- bzw. MASTER-CATALOG-ENTRY (Operand PUBRES-UNIT=<mn>) und jeweils beim Importieren bzw. Exportieren des Pubsets sowie bei Änderungen der Pubset-Zusammensetzung (siehe MODIFY-PUBSET-PROCESSING).

#### PUBSET =

Bezeichnet den Pubset, für dessen Platten das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll. Der Pubset kann über die Katalogkennung oder den Gerätecode seiner Systemplatte angegeben werden.

#### PUBSET = <cat-id 1..4>

Katalogkennung des Pubsets, für dessen Platten das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll. Es muss ein entsprechender Eintrag im MRS-Katalog existieren. Existiert kein Eintrag, kann das Kommando nur mit der Angabe der Systemplatte ausgeführt werden (siehe PUBSET=\*BY-PUBRES-DEVICE).

#### PUBSET = \*BY-PUBRES-DEVICE(...)

Angabe der Systemplatte (Pubres) des Pubsets.

#### UNIT = <alphanum-name 2..2> / <x-text 4..4>

Mnemotechnischer Gerätecode (MN) der Pubres.

### UNIT = list-poss(10): <alphanum-name 2..2>(…) / <alphanum-name 4..4>(…)

Bezeichnet eine oder mehrere Platten, für die das Systembelegungs-Protokoll bereinigt werden soll, durch ihren mnemotechnischen Gerätenamen (2 bzw. 4 alphanumerische Zeichen; siehe „Hinweise“ Abschnitt "UNLOCK-DISK"). Maximal 10 Platten dürfen angegeben werden.

#### FORCE =

Legt fest, ob die Möglichkeit, die Bearbeitung abzubrechen, angeboten wird oder nicht.

#### FORCE = \*NO

Dem Operator wird vor Ausführung des Kommandos über die Meldung NKVD072 die Möglichkeit angeboten, die Bearbeitung abzubrechen.

#### FORCE = \*YES

Die Meldung NKVD072 wird unterdrückt, wenn im Operanden CHECK-VSN die VSN der montierten Platte angegeben ist.

**CHECK-VSN =**

Legt fest, ob zusätzlich zur Angabe des mnemotechnischen Gerätenamens, der im Operanden UNIT angegeben wurde, auch eine NDM-Prüfung stattfinden soll, ob eine bestimmte Platte, die mit ihrer Volume Serial Number VSN bezeichnet wird, auf dem Gerät montiert ist.

**CHECK-VSN = \*NO**

Die VSN der Platte soll keiner Prüfung unterzogen werden.

**CHECK-VSN = <vsn 1..6>**

Ist die hier mit ihrer VSN bezeichnete Platte auf dem Gerät montiert, wird die Meldung NKVD072 unterdrückt. Der Operator kann in diesem Fall, da Plattengerät und VSN eindeutig bezeichnet sind, die Bearbeitung des Kommandos nicht mehr zurückziehen.

**SYSTEM-IDENTIFIER =**

Bezeichnet die Systeme, für die die UNLOCK-Operation durchzuführen ist.

**SYSTEM-IDENTIFIER = \*ALL**

Trägt alle belegenden fremden Systeme aus, die im SVL hinterlegt sind. Zusätzlich werden alle von fremden Systemen gehaltenen Dateilocks zurückgesetzt; auch von Systemen, die nicht im SVL hinterlegt sind.

**SYSTEM-IDENTIFIER = \*UNKNOWN**

Setzt alle Dateilocks der Systeme zurück, die nicht im SVL der Platte eingetragen sind. Diese Funktion ist notwendig, falls z.B. Tasks eines Systems wegen Abbruch mit dem Kommando FORCE-JOB-CANCEL ihre Dateilocks nicht mehr rücksetzen konnten und anschließend die Platte vom System freigegeben wurde.

**SYSTEM-IDENTIFIER = list-poss(16): <integer 0..255> / <name 1..1>**

Setzt für das angegebene System dessen Belegung im SVL der Platte zurück und hebt alle existierenden Dateilocks auf. Maximal 16 Katalogkennungen können angegeben werden.

**Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	NKV0001	Syntaxfehler
	64	NKV0004	Kommando teilweise bearbeitet
	64	NKV0005	Kommando für ein Objekt nicht bearbeitet
	64	NKV0006	Kommando nicht bearbeitet
	130	NKVD002	Disk-Monitor nicht verfügbar

---

## Hinweise

- Bei der Bearbeitung des UNLOCK-Auftrags wird vom Operator eine Bestätigung des Auftrags eingeholt, wobei der Operator nochmals die VSN der Platte eingeben muss. Diese Vorsichtsmaßnahme wird durchgeführt, um das UNLOCK für ein noch aktives System zu verhindern. Stellt das davon betroffene System das unberechtigte Austragen fest, so leitet das System ein CANCEL für die Platte ein.
- Wird das Kommando UNLOCK-DISK auf einem oder auf allen Sharern für einen importierten Shared-Pubset abgesetzt, so bedeutet dies das Löschen dieser Rechner aus dem SVL eines Volumes. Die NDM-Verwaltungsdaten für die Volumes des Shared-Pubsets sind damit inkonsistent. Greift nun ein Rechner, dessen SYSID in der Sharer-Liste nicht mehr vorhanden ist, auf das SVL eines solchen Volumes zu, so wird auf diesem Rechner das entsprechende Volume vom Disk-Monitor gecancelt und ist damit in der laufenden BS2000-Sitzung nicht mehr erreichbar.

## Beispiel

Für die Geräte A1 mit der Platte WK0001 und A2 mit der Platte WK0002 soll das Systembelegungsprotokoll bereinigt werden. Sind die angegebenen Platten montiert, soll das Kommando ohne Nachfrage ausgeführt werden.

```
/unlock-disk unit=(a1(force=*yes,check-vsn=wk0001),  
                  a2(force=*yes,check=wk0002)), sys-id=*all
```

## 7.85 UNLOCK-FILE-LINK

Sperre für Dateikettungsnamen aufheben

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Dateiverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	FILE
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando UNLOCK-FILE-LINK hebt eine mit dem Kommando LOCK-FILE-LINK verfügte Sperre für einen Eintrag in der Task File Table (TFT) auf. Steht für diesen Eintrag noch das Kommando REMOVE-FILE-LINK an, wird dieses jetzt bearbeitet, d.h., der TFT-Eintrag wird entsprechend den Angaben im Kommando REMOVE-FILE-LINK gelöscht, und die mit ihm verbundenen privaten Geräte werden freigegeben.

### Format

**UNLOCK-FILE-LINK**

**LINK-NAME** = **\*FIRST-BLANK** / <filename 1..8 without-gen>

### Operandenbeschreibung

**LINK-NAME** = **\*FIRST-BLANK** / <filename 1..8 without-gen>

Dateikettungsname des TFT-Eintrags, für den der LOCK-FILE-LINK-Zustand aufgehoben wird.

**LINK-NAME** = **\*FIRST-BLANK**

Bei Angabe von \*FIRST-BLANK wird der erste TFT-Eintrag bearbeitet, dessen Dateikettungsnamen aus 8 Leerzeichen besteht (siehe Kommando SHOW-FILE-LINK).

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
2	0	DMS0662	Angegebener LINK-Name fehlerhaft oder nicht vorhanden
	1	CMD0202	Syntax- oder Semantikfehler im Kommando
	64	DMS06FF	BCAM Verbindung unterbrochen

### Beispiele

Siehe Kommando LOCK-FILE-LINK.

## 7.86 UNLOCK-PRODUCT-VERSION

Sperre einer Produktversion aufheben

<b>Komponente:</b>	IMON-GPN
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando UNLOCK-PRODUCT-VERSION hebt die Systembetreuung die Sperre der Produktversion einer Installation-Unit wieder auf. Die Produktversion ist danach für alle Anwender verfügbar.

Die Sperre für ein Produkt wird entweder explizit von der Systembetreuung durch Kommando LOCK-PRODUCT-VERSION bzw. implizit durch IMON bei der Installation des Produkts gesetzt.

### Format

<b>UNLOCK-PRODUCT-VERSION</b>
<b>PRODUCT-NAME</b> = <text 1..30 without-sep>(…)  <text 1..30 without-sep>(…)    <b>VERSION</b> = <product-version mandatory-man-corr>

### Operandenbeschreibung

**PRODUCT-NAME** = <text 1..30 without-sep>(…)

Gibt den Namen der IMON-Installation-Unit des gesperrten Software-Produktes an.

**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr>

Gibt die Produktversion an. Die Angabe muss mit Freigabe- und Korrekturstand erfolgen.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando erfolgreich ausgeführt
	32	IMO9101	Kommando abnormal beendet (Systemfehler in externem Aufruf; Interner Fehler in IMON-GPN)
	64	CMD0216	Privilegienfehler
	64	IMO9100	Produkt oder Version nicht gefunden, ungültiger Produktname

---

## 7.87 UNLOCK-SUBSYSTEM

Subsystem im Zustand LOCKED in den Zustand NOT-CREATED überführen

<b>Komponente:</b>	DSSM
<b>Funktionsbereich:</b>	Subsysteme verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	SUBSYSTEM-MANAGEMENT

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung ein gesperrtes Subsystem (Subsystem im Zustand LOCKED) wieder in einen deklarierten, aber nicht aktivierten Zustand (Zustand NOT-CREATED) überführen. Das Subsystem wird also in der laufenden Session entsperrt. Bis einschließlich DSSM V3.5 war ein einmal gesperrtes Subsystem bis zum Shutdown nicht mehr verfügbar. UNLOCK-SUBSYSTEM unterstützt damit den unterbrechungsfreien Betrieb des BS2000.

Ein Subsystem kann durch seine INIT-/DEINIT-/STOPCOM- oder CLOSE-CTRL-Routinen in den Zustand LOCKED überführt werden. Diese Routinen fordern entweder selber die Sperrung des Subsystems bei DSSM an oder sie veranlassen einen Speicherabzug und den Wiederanlauf der Holdertask, der dann nicht fehlerfrei ausgeführt werden kann (RESTART-REQUIRED=\*NO oder - bei \*YES - Überschreitung der max. erlaubten Versuche). Tritt das Sperren eines Subsystems während der Aktivierungsphase (INIT-Routine) auf, wäre das Subsystem ohne die Möglichkeit eines UNLOCK-SUBSYSTEM-Kommandos bis zum Shutdown und dem folgenden Restart nicht verfügbar.

Es muss beachtet werden, dass sich nicht alle Subsysteme problemlos entsperren lassen bzw. dass das erneute Starten nicht in allen Fällen realisierbar ist. Siehe dazu die „Hinweise“ im Abschnitt "UNLOCK-SUBSYSTEM".

### Format

<b>UNLOCK-SUBSYSTEM</b>
<b>SUBSYSTEM-NAME</b> = <structured-name 1..8>
, <b>VERSION</b> = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

### Operandenbeschreibung

**SUBSYSTEM-NAME** = <structured-name 1..8>

Name des Subsystems.

**VERSION** = <product-version mandatory-man-corr> / <product-version without-man-corr>

Versionsnummer des oben genannten Subsystems. Das hier angegebene Format muss mit dem bei der Definition des Subsystems benutzten Format übereinstimmen (Freigabe- und Korrekturzustand müssen angegeben werden oder dürfen nicht angegeben werden; siehe auch Zusätze zu Datentypen im Abschnitt "SDF-Syntaxdarstellung").

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
	1	ESM0414	Syntaxfehler: es wurde eine ungültige Version angegeben
	32	ESM0228	Kommando abnormal beendet
	64	ESM0224	Kommando wird nicht verarbeitet

## Hinweise

Das zu entsperrende Subsystem muss sich im Zustand LOCKED befinden.

Für die Anwendung des Kommandos UNLOCK-SUBSYSTEM gibt es Einschränkungen:

- Einige Subsysteme können nicht regulär in einer Session beendet und erneut gestartet werden. Für das zu entsperrende Subsystem muss die Ausführung der Kommandos STOP- und HOLD-SUBSYSTEM erlaubt sein, d. h. es darf nicht mit der Eigenschaft SUBSYSTEM-HOLD=\*FORBIDDEN definiert sein (siehe auch Einschränkungen des Kommandos STOP-SUBSYSTEM).
- Auf Grund von Abhängigkeiten zu anderen Subsystemen kann das Kommando UNLOCK-SUBSYSTEM zu Inkonsistenzen im Subsystemkatalog führen. Um eine solche Situation zu vermeiden, müssen alle zu diesem Subsystem in Beziehung stehenden Subsysteme deaktiviert (Kommando STOP-SUBSYSTEM) und dann - zusammen mit dem entsperrten Subsystem - erneut gestartet werden (Kommando START-SUBSYSTEM).
- Auch wenn das Subsystem aus jedem Zustand erneut gestartet werden kann und wenn alle eventuelle Abhängigkeiten zu anderen Subsystemen berücksichtigt wurden (siehe oben), ist nach Ausführung des Kommandos UNLOCK-SUBSYSTEM nicht gewährleistet, dass das Subsystem nach dem nächsten START-SUBSYSTEM-Kommando aktiv ist. Diese Einschränkung besteht insbesondere dann, wenn Probleme oder Situationen auftreten, die das betreffende Subsystem selbst verursacht.

---

## 7.88 UNLOCK-USER

Gesperrtem Benutzer wieder Zugriff zum System geben

<b>Komponente:</b>	SRPMNUC
<b>Funktionsbereich:</b>	Benutzer verwalten
<b>Anwendungsbereich:</b>	USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING USER-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Mit diesem Kommando kann die Systembetreuung vereinbaren, dass für eine Benutzererkennung der Zugang zum System wieder zugelassen wird.

Die temporäre Zugangssperre, die mit dem Kommando LOCK-USER für eine Benutzererkennung ausgesprochen wurde, wird aufgehoben und der entsprechende Eintrag im Benutzerkatalog revidiert. Betraf die Zugriffssperre den Home-Pubset, in dem die Logon-Validierung durchgeführt wird, ist dem Benutzer damit auch wieder der zuvor gesperrte Zugang zum System offen.

### Format

<b>UNLOCK-USER</b>
<b>USER-IDENTIFICATION</b> = <name 1..8>
, <b>PUBSET</b> = <u>*HOME</u> / <cat-id 1..4>

### Operandenbeschreibung

**USER-IDENTIFICATION** = <name 1..8>

Kennung des Benutzers, dessen Zugriffssperre aufgehoben wird.

**PUBSET** = \*HOME / <cat-id 1..4>

Hebt im Benutzerkatalog des angegebenen Pubsets die Zugriffssperre für den Benutzer auf.

**PUBSET** = \*HOME

Bestimmt den Benutzerkatalog des Home-Pubsets.

---

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SRM6001	Kommando mit Warnung ausgeführt
	1	SRM6010	Syntaxfehler
	32	SRM6020	Systemfehler bei der Kommandobearbeitung
	64	SRM6040	Semantischer Fehler
	130	SRM6030	Kommando kann im Moment nicht ausgeführt werden

## Beispiel

Der Benutzerkennung *COGN/1* wurde vorübergehend der Zugang zum System gesperrt. Im Ausgabefeld *USER-LOCKED* des mit dem Kommando *SHOW-USER-ATTRIBUTES* angezeigten Benutzereintrags wird dies mit *\*YES* angezeigt. Anschließend wird die Sperre wieder aufgehoben und erneut der Benutzereintrag ausgegeben (Ausgabefeld *USER-LOCKED* enthält *\*NO*).

**/show-user-attr cogni1**

```

%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET 1OSH - USER COGNI1          2017-01-28 17:35:01
%-----
%USER-ID                USER1                PUBLIC-SPACE-USED          0
%GROUP-ID               *UNIVERSAL          PUBLIC-SPACE-LIMIT        0
%DEFAULT-PUBSET         2OSG                PUBLIC-SPACE-EXCESS       *NO
%MAX-ACCOUNT-RECORDS   100                TEMP-SPACE-USED           0
%DEFAULT-MSG-LANGUAGE   TEMP-SPACE-LIMIT     2147483647
%                        FILES                0
%PROTECTION-ATTRIBUTES... FILE-NUMBER-LIMIT        16777215
%LOGON-PASSWORD        *YES                JOB-VARIABLES             0
%PASSWORD-MGMT         *BY-LOGON-PROTECT   JV-NUMBER-LIMIT          16777215
%TAPE-ACCESS           *PRIVILEGED         RESIDENT-PAGES            32767
%FILE-AUDIT            *NO                ADDRESS-SPACE-LIMIT       256
%                        DMS-TUNING-RESOURCES     *NONE
%TEST-OPTIONS...      CSTMP-MACRO-ALLOWED    *NO
%READ-PRIVILEGE        1                CODED-CHARACTER-SET      EDF03IRV
%WRITE-PRIVILEGE       1                PHYSICAL-ALLOCATION        *NO
%MODIFICATION          *CONTROLLED         USER-LOCKED              *YES
%                        CRYPTO-SESSION-USED      0
%AUDIT...             CRYPTO-SESSION-LIMIT  128
%HARDWARE-AUDIT        *ALLOWED           NET-STORAGE-USAGE        *ALLOWED
%LINKAGE-AUDIT        *ALLOWED           NET-CODED-CHAR-SET       *ISO
%
%PROFILE-ID            *NONE
%MAIL-ADDRESS          HOLL                INCOGNITO GMBH-OS-114    1230        MCH-P/AL
%EMAIL-ADDRESS         alfred.holl@incognito.de,
%                        joachim.vogi@incognito.de,
%                        johannes.kuli@incognito.de,
%                        mathias.reh@incognito.de
%
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%!ACCOUNT-#! CPU-LIMIT !SPOOLOUT-!MAX-RUN-!MAX-ALLOWED-!NO-CPU-!START-!INHIB-!
%!          !          ! CLASS !PRIORITY!  CATEGORY ! LIMIT ! IMMED! DEACT!
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%! 89001   ! 2147476225!    1   ! 255   !     STD   !  NO  !  NO  !  NO  !
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON:          *NONE
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN: *NONE
%
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS:    JCB05000
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS:   JCDSTD
%LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED:
%JCBNACT JCBSHUT JCB00050 JCB00200 JCB02000 JCB05000 JCB10000 JCB32000
%JCDSTD
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES                END OF DISPLAY FOR USER COGNI1   ON PUBSET 1OSH

```

```

/unlock-user cogni1
/show-user-attr cogni1

```

```

%SHOW-USER-ATTRIBUTES --- PUBSET LOSH - USER COGNI1          2017-01-28 17:35:28
%-----
%USER-ID                USER1                PUBLIC-SPACE-USED          0
%GROUP-ID               *UNIVERSAL          PUBLIC-SPACE-LIMIT        0
%DEFAULT-PUBSET         2OSG                PUBLIC-SPACE-EXCESS       *NO
%MAX-ACCOUNT-RECORDS   100                 TEMP-SPACE-USED          0
%DEFAULT-MSG-LANGUAGE   TEMP-SPACE-LIMIT     2147483647
%
%PROTECTION-ATTRIBUTES...
%LOGON-PASSWORD        *YES                JOB-VARIABLES            0
%PASSWORD-MGMT         *BY-LOGON-PROTECT   JV-NUMBER-LIMIT          16777215
%TAPE-ACCESS           *PRIVILEGED         RESIDENT-PAGES           32767
%FILE-AUDIT            *NO                 ADDRESS-SPACE-LIMIT      256
%
%TEST-OPTIONS...
%READ-PRIVILEGE        1                   CODED-CHARACTER-SET      EDF03IRV
%WRITE-PRIVILEGE       1                   PHYSICAL-ALLOCATION       *NO
%MODIFICATION          *CONTROLLED         USER-LOCKED             *NO
%
%AUDIT...
%HARDWARE-AUDIT       *ALLOWED            NET-STORAGE-USAGE        *ALLOWED
%LINKAGE-AUDIT        *ALLOWED            NET-CODED-CHAR-SET      *ISO
%
%PROFILE-ID            *NONE
%MAIL-ADDRESS          HOLL                INCOGNITO GMBH-OS-114    1230          MCH-P/AL
%EMAIL-ADDRESS         alfred.holl@incognito.de,
%                        joachim.vogi@incognito.de,
%                        johannes.kuli@incognito.de,
%                        mathias.reh@incognito.de
%
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%!ACCOUNT-#! CPU-LIMIT !SPOOLOUT-!MAX-RUN-!MAX-ALLOWED-!NO-CPU-!START-!INHIB-!
%!          !          ! CLASS !PRIORITY!  CATEGORY ! LIMIT ! IMMED! DEACT!
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%! 89001    ! 2147476225!     1    ! 255    !     STD    !  NO    !  NO    !  NO    !
%+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR LOGON:          *NONE
%DEFAULT-ACCOUNT-# FOR REMOTE-LOGIN:  *NONE
%
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR BATCH-JOBS:    JCB05000
%DEFAULT-JOB-CLASS FOR DIALOG-JOBS:   JCDSTD
%LIST OF JOB-CLASSES ALLOWED:
%JCBNACHT JCBSHUT JCB00050 JCB00200 JCB02000 JCB05000 JCB10000 JCB32000
%JCDSTD
%-----
%SHOW-USER-ATTRIBUTES                END OF DISPLAY FOR USER COGNI1    ON PUBSET LOSH

```

---

## 7.89 WAIT-EVENT

Auftrag ereignisabhängig in Wartezustand versetzen

<b>Komponente:</b>	BS2000 OSD/BC
<b>Funktionsbereich:</b>	Jobvariablen
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB-VARIABLES USER-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando WAIT-EVENT kann der Benutzer den zeitlichen Ablauf eines Auftrags von Benutzerschalterstellungen und Zeitvorgaben oder vom Zustand einer Jobvariablen (JV) abhängig machen.

#### *Benutzerschalter*

Es können die Benutzerschalterstellungen der eigenen oder einer fremden Benutzerkennung abgefragt werden. Sind die gewünschten Schalterstellungen erreicht, bevor die angegebene Zeitgrenze (Operand TIME-LIMIT) überschritten ist, so wird der wartende Auftrag mit dem folgenden Kommando fortgesetzt. Ist die Zeit verstrichen, so wird Spin-Off ausgelöst. In Nicht-S-Prozeduren wird zu einem der folgenden Kommandos verzweigt: SET-JOB-STEP, EXIT-JOB, CANCEL-PROCEDURE, END-PROCEDURE oder EXIT-PROCEDURE. In S-Prozeduren wird zum nächsten Fehlerbehandlungsblock verzweigt (siehe Kommando IF-BLOCK-ERROR, Beschreibung der SDF-P-Fehlerbehandlung).

Werden keine Benutzerschalter angegeben (Operand ON bzw. OFF), so wird eine Zeitangabe (Operand TIME-LIMIT) ignoriert und die Verarbeitung sofort mit dem folgenden Kommando fortgesetzt.

#### *Zeitvorgaben*

Es können zeitliche Vorgaben in Form einer Zeitspanne oder eines Zeitpunktes gemacht werden. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit wird der wartende Auftrag mit dem folgenden Kommando fortgesetzt. Dies gilt auch, wenn die Zeitvorgabe für das Warten „Null“ ist. Wenn der vorgegebene Zeitpunkt jedoch in der Vergangenheit liegt, dann wird das Kommando abgewiesen.

#### *Jobvariablen (JV)*

Der Benutzer definiert eine Bedingung (Operand CONDITION) und setzt eine Zeitgrenze (Operand TIME-LIMIT). Zusätzlich kann er angeben, dass die Bedingung nur überprüft wird, wenn eine der davon betroffenen Jobvariablen während der Wartezeit geändert wird (Operand CHECK-CURRENT-VALUE). Ist die Bedingung erfüllt, bevor die Zeitgrenze erreicht ist, so wird der wartende Auftrag mit dem folgenden Kommando fortgesetzt. Ist die Zeit verstrichen, so wird die Verarbeitung bei dem angegebenen Sprungziel (Operand TIMEOUT-LABEL) fortgesetzt bzw. Spin-Off ausgelöst.

## Format

### WAIT-EVENT

**UNTIL** = \***USER-SWITCHES**(...) / \***PERIOD**(...) / \***DATE**(...) / \***JV**(...)

\***USER-SWITCHES**(...)

- | **USER-IDENTIFICATION** = \***OWN** / <name 1..8>
- | ,**ON** = \***NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>
- | ,**OFF** = \***NONE** / list-poss(32): <integer 0..31>
- | ,**TIME-LIMIT** = \***SHUTDOWN** / <integer 0..9999999 *minutes*>

\***PERIOD**(...)

- | **SECONDS** = 0 / <integer 0..9999999 *seconds*>

\***DATE**(...)

- | **DATE** = \***TODAY** / \***TOMORROW** / <date>
- | ,**TIME** = <time>

\***JV**(...)

- | **CONDITION** = \***NONE** / <text 0..1800 with-low *cond-expr*>
- | ,**TIME-LIMIT** = **600** / <integer 1..65535 *seconds*>
- | ,**TIMEOUT-LABEL** = \***NONE** / <name 1..8>
- | ,**CHECK-CURRENT-VALUE** = \***YES** / \***NO**

## Operandenbeschreibung

**UNTIL** =

Art des Ereignisses.

**UNTIL** = \***USER-SWITCHES**(...)

Der Auftrag soll abhängig von Benutzerschalterstellungen warten. Ohne Angabe von Benutzerschaltern in den Operanden ON und OFF wird eine Zeitangabe im Operanden TIME-LIMIT ignoriert und die Verarbeitung sofort mit dem folgenden Kommando fortgesetzt.

**USER-IDENTIFICATION** = \***OWN** / <name 1..8>

Benutzerkennung, deren Benutzerschalter abzufragen sind.

Voreingestellt ist \*OWN, d.h., es werden die Benutzerschalter der Benutzerkennung des laufenden Auftrags abgefragt.

---

**ON = \*NONE / list-poss(32): <integer 0..31>**

Benutzerschalter. Der Auftrag wird fortgesetzt, sobald die angegebenen Schalter auf ON gesetzt sind und die im Operanden OFF angegebenen Schalter auf OFF stehen. Voreingestellt ist \*NONE, d.h., die Benutzerschalter werden nicht auf die Stellung ON geprüft.

**OFF = \*NONE / list-poss(32): <integer 0..31>**

Benutzerschalter. Der Auftrag wird fortgesetzt, sobald die angegebenen Schalter auf OFF gesetzt sind und die im Operanden ON angegebenen Schalter auf ON stehen. Voreingestellt ist NONE, d.h., die Benutzerschalter werden nicht auf die Stellung OFF geprüft.

**TIME-LIMIT = \*SHUTDOWN / <integer 0..9999999 minutes>**

Zeitangabe in Minuten. Maximale Wartezeit des Auftrags auf Eintritt des Ereignisses.

**UNTIL = \*PERIOD(...)**

Der Auftrag soll eine bestimmte Zeit warten.

**SECONDS = 0 / <integer 0..9999999 seconds>**

Zeitangabe in Sekunden. Wenn die Zeitvorgabe für das Warten „Null“ ist, dann wird die Verarbeitung sofort mit dem folgenden Kommando fortgesetzt.

**UNTIL = \*DATE(...)**

Der Auftrag soll bis zu einem bestimmten Zeitpunkt warten. Wenn der vorgegebene Zeitpunkt in der Vergangenheit liegt, dann wird das Kommando abgewiesen.

**DATE = \*TODAY / \*TOMORROW / <date>**

Datumsangabe.

**TIME = <time>**

Zeitangabe.

**UNTIL = \*JV(...)**

Der Auftrag soll abhängig vom Zustand einer JV warten.

**CONDITION = \*NONE / <text 0..1800 with-low cond-expr>**

Bedingter Ausdruck (in Klammern eingeschlossen). Der Auftrag wird fortgesetzt, sobald die Bedingung erfüllt ist.

Die zulässigen Angaben sind im [Abschnitt „Bedingte Ausdrücke \(Jobvariablen\)“](#) beschrieben.

Sonder-Jobvariablen sind nicht zulässig.

**TIME-LIMIT = 600 / <integer 1..65535 seconds>**

Zeitangabe in Sekunden. Maximale Wartezeit des Auftrags auf Eintritt des Ereignisses „Bedingung erfüllt“, wobei der Zeitpunkt der Überprüfung durch den Operanden CHECK-CURRENT-VALUE bestimmt wird. Zeitangaben größer 65280 Sekunden werden als unbegrenzte Wartezeit interpretiert.

**TIMEOUT-LABEL = \*NONE / <name 1..8>**

Sprungziel. Name der Nicht-S-Marke, die das Kommando bezeichnet, mit dem die Verarbeitung fortzusetzen ist, wenn die angegebene Zeit abgelaufen und das Ereignis noch nicht eingetreten ist.

Wird kein Sprungziel definiert, so wird bei Zeitablauf Spin-Off ausgelöst. Im Dialog wird die Angabe eines Sprungziels ignoriert und eine Warnung ausgegeben.

Wurde WAIT-EVENT innerhalb einer Prozedur gegeben, so muss auch das Sprungziel innerhalb dieser Prozedur vorhanden sein, ansonsten erfolgt abnormale Prozedurbeendigung. Tritt das Sprungziel innerhalb einer CJC-Kommandofolge auf (siehe Kommando ADD-CJC-ACTION), so wird es nicht erkannt.

## CHECK-CURRENT-VALUE = \*YES / \*NO

Gibt an, ob die Bedingung sofort überprüft werden soll.

Voreingestellt ist mit \*YES die sofortige Überprüfung der Bedingung. Bei Angabe von \*NO wird die Bedingung erst dann überprüft, wenn auf eine von der Bedingung betroffene Jobvariable ein Schreibzugriff erfolgt.

### Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
1	0	CJC0022	UNTIL=*JV: Wartezeit abgelaufen, keine Sprungmarke angegeben (TIMEOUT-LABEL=*NONE)
1	0	CMD0001	UNTIL=*USER-SWITCHES: Kommando ohne Fehler ausgeführt, aber die Bedingung ist innerhalb der Wartezeit nicht eingetreten
2	0	CMD0002	UNTIL=*USER-SWITCHES: Die Benutzerschalter wurden gesetzt, aber beim Durchsuchen der WHEN-Queue trat ein Fehler auf (SYSOUT-Meldung EXC0823).
	1	CMD0202	Syntaxfehler, Fehler in der Bedingung, Sprungmarke nicht gefunden oder Sprung zu dem WAIT-EVENT-Kommando
	32	CMD0221	Interner Fehler
	32	EXC0041	Systemfehler
	64	CMD0025	Katalog der JV exportiert
	64	EXC0868	Benutzerkennung nicht gefunden
	64	EXC0878	Sprungziel nicht gefunden
	130	CJC0002	JV nicht zugreifbar
	130	CJC0003	Speichersättigung
	130	CMD2382	SHUTDOWN bzw. CANCEL-JOB aktiv, Programm geladen, Benutzerkennung gesperrt oder Banddatei geöffnet

---

## Hinweise

- Für einen mittels WAIT-EVENT-Kommando (bei UNTIL=\*JV(...)) in den Wartezustand versetzten Auftrag kann der Wartezustand zur Ausführung von CJC-Kommandofolgen vorübergehend aufgehoben werden. Danach geht der Auftrag erneut in den Wartezustand über.
- Wenn das Kommando bearbeitet wird (bei UNTIL=\*USER-SWITCHES, \*PERIOD oder \*DATE), werden alle Betriebsmittel eines Auftrags freigegeben, die vorher implizit oder mit einem SECURE-RESOURCE-ALLOCATION-Kommando angefordert worden sind, d.h. die Geräteanforderungen müssen wiederholt werden.
- Das WAIT-EVENT-Kommando wird bei UNTIL ungleich \*JV abgewiesen, wenn Banddateien eröffnet sind (Fehlermeldung EXC0849).
- Der Punkt vor dem Sprungziel darf nicht durch eine Ausdruckersetzung entstehen, da sonst das Sprungziel als solches nicht mehr gefunden wird.

---

## 7.90 WRITE-ACCOUNTING-RECORD

Auftragsabschnitt für Abrechnungssystem kennzeichnen

**Komponente:** BS2000 OSD/BC  
**Funktionsbereich:** Abrechnungssystem steuern  
**Anwendungsbereich:** ACCOUNTING  
**Privilegierung:** STD-PROCESSING  
HARDWARE-MAINTENANCE

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando WRITE-ACCOUNTING-RECORD

- erstellt und kennzeichnet einen UDAT-Abrechnungssatz
- erstellt und kennzeichnet einen UACC-Abrechnungssatz

Als Kennzeichnung ist eine Zeichenfolge anzugeben, die in die Abrechnungssätze zu übertragen ist.

Zu den Begriffen UDAT- und UACC-Abrechnungssatz siehe Handbuch „Einführung in die Systembetreuung“ [14]. Die maximal erlaubte Anzahl von benutzerspezifischen Abrechnungssätzen kann der Benutzer seinem Eintrag im Benutzerkatalog entnehmen (siehe Ausgabefeld *MAX-ACCOUNT-RECORDS* des Kommandos SHOW-USER-ATTRIBUTES).

### Format

#### WRITE-ACCOUNTING-RECORD

**RECORD-TYPE** = **\*USER-DATA** (...) / **\*USER-ACCOUNTING-STEP**(...) / <c-string 1..254>

**\*USER-DATA**(...)

| **TEXT** = <c-string 1..254>

**\*USER-ACCOUNTING-STEP**(...)

| **INFORMATION** = <c-string 1..8> / <x-string 1..16>

---

## Operandenbeschreibung

### RECORD-TYPE =

Art der Kennzeichnung.

### RECORD-TYPE = \*USER-DATA(...)

Erstellt einen UDAT-Abrechnungssatz für den laufenden Auftrag.

#### TEXT = <c-string 1..254>

Zeichenfolge, die in einen UDAT-Abrechnungssatz des Auftrags zu übertragen ist. Das Zeichen & darf nicht angegeben werden.

### RECORD-TYPE = \*USER-ACCOUNTING-STEP(...)

Erstellt einen UACC-Abrechnungssatz für den laufenden Auftrag.

#### INFORMATION = <c-string 1..8> / <x-string 1..16>

Zeichenfolge, mit der der Abrechnungssatz des Auftrags zu kennzeichnen ist.

### RECORD-TYPE = <c-string 1..254>

Zeichenfolge, die in einen UDAT-Abrechnungssatz des Auftrags zu übertragen ist. Das Zeichen & darf nicht angegeben werden.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ausgeführt
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	32	CMD0221	Interner Fehler
	64	NAM3003	Semantischer Fehler

## Beispiel

```
/write-acc-rec rec-type=user-acc-step(inf=c'test #01') _____ (1)
```

```
/write-acc-rec rec-type=user-data(text=c'projekt #01 testlaeufer') _____ (2)
```

- (1) Es wird ein UACC-Abrechnungssatz geschrieben, in den die Zeichenfolge „TEST #01“ übernommen wird.
- (2) Es wird ein UDAT-Abrechnungssatz geschrieben, in den die Zeichenfolge „PROJEKT #01 TESTLAEUFER“ übernommen wird.

---

## 7.91 WRITE-IOCF

IOCF schreiben

<b>Komponente:</b>	IOCFCOPY
<b>Funktionsbereich:</b>	System steuern und optimieren
<b>Anwendungsbereich:</b>	SYSTEM-MANAGEMENT
<b>Privilegierung:</b>	TSOS

### Funktionsbeschreibung

Mit dem Kommando WRITE-IOCF kann die Systembetreuung ein IOCF, das als PAM-Datei auf BS2000-Platte abgelegt ist, auf dem Serviceprozessor speichern.

Die Eingabedatei muss als PAM-Datei vorliegen. Es wird geprüft, ob die Datei ein IOCF enthält. Wenn das IOCF-Format nicht zum Anlagentyp passt, wird der Schreibauftrag mit der Meldung IOF0126 abgewiesen.

Unter VM200 kann das Kommando nur im Monitor-System gegeben werden.

Das Kommando SHOW-IOCF informiert über vorhandene IOCFs. Mit dem Kommando READ-IOCF kann ein IOCF von der Festplatte des Serviceprozessors in einer PAM-Datei abgelegt werden.

### Format

<b>WRITE-IOCF</b>
<b>FILE-NAME</b> = <filename 1..54> , <b>LEVEL</b> = <b>0</b> / <integer 0..9>

### Operandenbeschreibung

**FILE = <filename 1..54>**

Name der BS2000-Plattendatei.

**LEVEL = 0 / <integer 0..9>**

Levelnummer des IOCF, das geschrieben werden soll. Der Wertebereich umfasst alle vorhandenen Level. Das aktive IOCF kann nicht überschrieben werden.

Die maximale Anzahl der Levels ist hardware-abhängig.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando ohne Fehler ausgeführt
2	0	IOF0125	Bus-Konfiguration, kein IOCF verfügbar
	1	CMD2201	Parameterfehler: Mindestens ein Wert aus dem Kommandoaufruf ist fehlerhaft (z.B. Datei nicht vorhanden, falsches Format oder falscher Inhalt der Datei, Levelnummer existiert nicht, ...). Die genaue Fehlerursache ist in einer vorangehenden Meldung enthalten.
	32	CMD0221	Systemfehler: Eine aufgerufene Systemschnittstelle meldet Fehler. Die genaue Fehlerursache ist in einer vorangehenden Meldung enthalten.
	64	CMD0216	Erforderliche Berechtigung fehlt
	64	IOF0119	Funktion im aktuellen HSI nicht möglich oder nicht erlaubt.

---

## 7.92 WRITE-SPOOL-TAPE

Dateien auf Band ausgeben

<b>Komponente:</b>	SPOOL
<b>Funktionsbereich:</b>	SPOOL-OUT-Aufträge steuern
<b>Anwendungsbereich:</b>	SPOOL-PRINT-ADMINISTRATION
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING PRINT-SERVICE-ADMINISTRATION HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION
<b>Berechtigungsschlüssel:</b>	\$

### Funktionsbeschreibung

Das System erzeugt dabei einen SPOOL-OUT-Auftrag, der unabhängig vom kommandogebenden Auftrag abläuft (eigene TSN). Als Ausgabedatei wird eine SAM-Banddatei mit Standardkennsätzen erzeugt. Sie erhält folgenden Namen:

```
{ S.tsn. / S.pname. } { [hhmmss.]datei / EAMnr }
```

S.tsn.	tsn = TSN des SPOOL-Auftrags.
S.pname.	Auftragsname, wenn der Operand SPOOL-OUT-NAME angegeben ist.
datei	Name der katalogisierten Eingabedatei
hhmmss.	Uhrzeit, wenn mehrere Dateien unter gleichem Auftragsnamen und gleichem Dateinamen ausgegeben werden.
EAMnr	EAM-Dateinummer, wenn SYSLST oder SYSOUT als Eingabedatei angegeben wurde.

SPOOL legt ein MF-Set (Multifile tape) an, wenn

- mehrere Dateien auf das gleiche Band
- Dateigenerationen
- teilqualifizierte Dateien

ausgegeben werden sollen. Diese Banddatei kann mit PRINT-DOCUMENT auf Drucker ausgegeben werden - eine Ausgabe auf Band ist nicht möglich.

## Format

### WRITE-SPOOL-TAPE

**FILE-NAME** = \***LIBRARY-ELEMENT**(...) / list-poss(16): \***OMF** / \***SYSLST** / \***SYSLST-NUMBER**(...) /  
\***SYSO**UT / <filename 1..54 with-wild(80)> / <integer 1..65535>

\***LIBRARY-ELEMENT**(...)

- | **LIBRARY** = <filename 1..54 without-vers>
- | ,**ELEMENT** = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)
- | <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)
- | | **VERSION** = \***HIGHEST-EXISTING** / \***UPPER-LIMIT** /
- | | <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>
- | ,**TYPE** = <alphanum-name 1..8 with-wild(12)>
- | ,**CREATION-DATE** = \***LATEST** / \***RANGE**(…) / <date>(…)
- | \***RANGE**(…)
- | | **FROM** = \***FIRST** / <date>
- | | ,**TO** = \***LAST** / <date>
- | <date>(…)
- | | **FROM** = \***FIRST** / <time>
- | | ,**TO** = \***LAST** / <time>

\***SYSLST-NUMBER**(...)

- | **SYSLST-NUMBER** = <integer 1..99>

,**MONJV** = \***NONE** / \***STD** / <filename 1..49 without-gen-vers>

,**JV-PASSWORD** = \***NONE** / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \***SECRET**

,**START-SPOOL** = \***IMMEDIATE** / \***CLOSE** / \***NO**

,**LOCK-FILE** = \***STD** / \***YES** / \***NO**

,**DELETE-FILE** = \***NO** / \***YES** / \***DESTROY**

,**SPOOL-OUT-NAME** = \***STD** / <alphanum-name 1..8> / <c-string 1..8>

,**SPOOL-OUT-PRIORITY** = \***JOB-PRIORITY** / <integer 30..255>

,**DEVICE-TYPE** = \***ANY** / <alphanum-name 1..8>

,**VOLUME** = \***ANY** / list-poss(4): <alphanum-name 1..6>

,**RETENTION-PERIOD** = \***STD** / <integer 0..999>

---

## Operandenbeschreibung

**FILE-NAME = \*LIBRARY-ELEMENT(...)/list-poss(16): \*SYSLST-NUMBER(...)/ \*OMF / \*SYSLST / \*SYSOUT / <filename 1..54 with-wild(80)> / <integer 1..65535>**

Namen der auszugebenden Dateien.

**FILE-NAME = \*LIBRARY-ELEMENT(...)**

Das angegebene Element aus einer PLAM-Bibliothek soll ausgegeben werden. Ein Element ist vollständig definiert durch seinen Namen, seinen Typ und die Version.

### *Hinweise*

- Der Zugriff auf das Inhaltsverzeichnis der Bibliothek geschieht über die Kommando-Validierung, d.h. Sie müssen zu diesem Zeitpunkt die Zugriffsberechtigung auf die Bibliothek besitzen, sonst wird das Kommando abgewiesen.
- Die Bibliothek, die die auszugebenden Elemente enthält, kann nicht bis zur Ausführung des SPOOLOUT-Auftrags gesperrt werden:  
Eine globale Voreinstellung LOCK-FILE=\*YES in der SPOOL-Parameterdatei (MODIFY-SPOOL-PARAMETERS) wird ignoriert.
- PAM-Elemente vom Typ X können nicht verarbeitet werden.

**LIBRARY = <filename 1..54 without-gen>**

Name der PLAM-Bibliothek, aus der ein Element ausgegeben werden soll.

**ELEMENT = <composed-name 1..64 with-under with-wild(80)>(…)**

Name des Elements aus der angegebenen PLAM-Bibliothek, das ausgegeben werden soll.

**VERSION = \*HIGHEST-EXISTING / \*UPPER-LIMIT / <composed-name 1..24 with-under with-wild(40)>**

Version des Elements, das ausgegeben werden soll. Voreingestellt ist \*HIGHEST-EXISTING, d.h. das letzte Element in alphabetischer Reihenfolge.

Wird die Version mit Wildcards angegeben und existieren gleichnamige Bibliothekselemente in Versionen, die durch die Wildcard-Angabe betroffen sind, werden alle diese Bibliothekselemente ausgegeben.

**TYPE = <alphanum-name 1..8 with-wild(12)>**

Typ des auszugebenden Bibliothekselements.

**CREATION-DATE =**

Erstellungsdatum, nach dem Elemente zur Ausgabe ausgewählt werden.

**CREATION-DATE = \*LATEST**

Standardmäßig wird das zuletzt erstellte Bibliothekselement ausgegeben.

**CREATION-DATE = \*RANGE(...)**

Bibliothekselemente, die in der angegebenen Zeitspanne erstellt wurden, sollen ausgegeben werden.

**FROM = \*FIRST / <date>**

Gibt den ersten Tag des möglichen Erstellungszeitraums für das Bibliothekselement an. Standardmäßig wird FIRST eingesetzt, d.h. Erstellungstag des zuerst erstellten Bibliothekselements.

---

**TO = \*LAST / <date>**

Gibt den letzten Tag des möglichen Erstellungszeitraums für das Bibliothekselement an. Standardmäßig wird LAST eingesetzt, d.h. Erstellungstag des zuletzt erstellten Bibliothekselements.

**Hinweis**

Sind die beiden Ziffern für das Jahrhundert nicht angegeben, gilt folgende Voreinstellung:

- 19, wenn die Jahreszahl  $\geq 50$  ist
- 20 in allen übrigen Fällen.

**CREATION-DATE = <date>(…)**

Kalendertag, an dem die auszugebenden Bibliothekselemente erstellt worden sind.

**FROM = \*FIRST / <time>**

Uhrzeit, ab der Bibliothekselemente an dem angegebenen Kalendertag erzeugt worden sein müssen, um ausgegeben zu werden.

Standardmäßig wird FIRST eingesetzt, d.h. 00:00:00 Uhr.

**TO = \*LAST / <time>**

Uhrzeit, bis zu der Bibliothekselemente an dem angegebenen Kalendertag erzeugt worden sein müssen, um ausgegeben zu werden.

Standardmäßig wird LAST eingesetzt, d.h. 23:59:59 Uhr.

**FILE-NAME = \*OMF**

Gibt die temporäre EAM-Bindemoduldatei des laufenden Auftrags aus. Für die Ausgabe gilt standardmäßig:

- OMF wird nicht gesperrt (LOCK-FILE=\*NO)
- OMF wird nach Beendigung der Ausgabe gelöscht (DELETE-FILE=\*YES).

Die temporäre EAM-Bindemoduldatei \*OMF darf zusammen mit den Systemdateien SYSLST und SYSOUT im Kommando WRITE-SPOOL-TAPE beliebig kombiniert angegeben werden, z.B. WRITE-SPOOL-TAPE (\*OMF, \*SYSLST, \*SYSOUT).

Sie darf jedoch nicht mit einer EAM-Dateinummer oder einer katalogisierten Datei kombiniert werden.

**FILE-NAME = \*SYSLST**

Gibt die Systemdatei SYSLST aus. Für die Ausgabe gilt standardmäßig:

- SYSLST wird nicht gesperrt (LOCK-FILE=\*NO)
- SYSLST wird nach Beendigung der Ausgabe gelöscht (DELETE-FILE=\*YES).

Die Systemdatei SYSLST darf zusammen mit der temporären EAM-Bindemoduldatei \*OMF und der Systemdatei SYSOUT in einem Kommando WRITE-SPOOL-TAPE beliebig kombiniert angegeben werden, z. B. WRITE-SPOOL-TAPE (\*OMF, \*SYSLST, \*SYSOUT). Sie darf jedoch nicht mit einer EAM-Dateinummer oder einer katalogisierten Datei kombiniert werden.

**FILE-NAME = \*SYSLST-NUMBER(…)**

Bezeichnet die Systemdatei SYSLST-nn.

**SYSLST-NUMBER = <integer 1..99>**

Zweistellige Zahl nn, die zur Bildung des Dateinamens SYSLSTnn verwendet werden soll. Maximal 11 verschiedene Systemdateien SYSLSTn können in einer Liste angegeben werden (in runden Klammern und durch Kommata getrennt). Alle angegebenen Operandenwerte gelten dann für jede dieser Systemdateien.

---

**FILE-NAME = \*SYSOUT**

Gibt die Systemdatei SYSOUT aus.

Die Systemdatei SYSOUT darf zusammen mit der temporären EAM-Bindemoduldatei \*OMF und der Systemdatei SYSLST in einem Kommando WRITE-SPOOL-TAPE beliebig kombiniert angegeben werden, z. B. WRITE-SPOOL-TAPE (\*OMF,\*SYSLST,\*SYSOUT). Sie darf jedoch nicht mit einer EAM-Dateinummer oder einer katalogisierten Datei kombiniert werden.

**FILE-NAME = <filename 1..54 with wild(80)>**

Namen der Datei, die auf Band ausgegeben werden sollen.

PAM-Dateien dürfen im Batchbetrieb nicht angegeben werden.

Das Kommando WRITE-SPOOL-TAPE wird abgewiesen, wenn die angegebene Datei

- eine neu katalogisierte Datei ist, in die noch nicht geschrieben wurde.
- bereits im Ausgabemodus eröffnet ist.

Gehört die Datei nicht zur eigenen Benutzererkennung, so muss der Lesezugriff erlaubt sein (siehe Kommando SHOW-FILE-ATTRIBUTES).

Folgende Punkte sind bei der Ausgabe katalogisierter Dateien zu beachten:

- Ein SPOOL-OUT-Auftrag wird auch dann erzeugt, wenn die auszugebende Datei durch das Kommando SECURE-RESOURCE-ALLOCATION reserviert ist. Zum Zeitpunkt der Verarbeitung des SPOOL-OUT-Auftrags muss die Reservierung jedoch aufgehoben sein - sonst wird der Auftrag nicht ausgeführt. Die auszugebende Datei bleibt bis zum Ende der Session gesperrt, wenn im Kommando WRITE-SPOOL-TAPE zusätzlich der Operand LOCK-FILE=\*YES angegeben wurde und der Auftrag wegen der Reservierung nicht ausgeführt werden konnte.
- Mit einer katalogisierten Datei können in einem SPOOL-OUT-Auftrag die Dateien \*OMF, \*SYSLST und \*SYSOUT nicht zusammen angegeben werden.

**FILE-NAME = <integer 1..65535>**

Nummer der EAM-Datei, die auszugeben ist. Siehe auch Kommando PRINT-DOCUMENT.

**START-SPOOL =**

Zeitpunkt der Ausdrucken der Systemdatei vor Beendigung des Auftrags.

**START-SPOOL = \*IMMEDIATE**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll sofort nach Kommandoeingabe erzeugt und verarbeitet werden.

**START-SPOOL = \*CLOSE**

Der SPOOL-OUT-Auftrag soll nach dem Schließen der Systemdatei sofort verarbeitet werden. Eine Systemdatei wird geschlossen:

1. bei Primärzuweisung: mit Kommando EXIT-JOB (bzw. LOGOFF) oder CANCEL-JOB (von einer anderen Kennung), d.h. nach Auftragsende.
2. bei Zuordnung zu einer katalogisierten Datei:
  - mit Kommando EXIT-JOB (bzw. LOGOFF) oder CANCEL-JOB (von einer anderen Kennung), d.h. nach Auftragsende
  - erneutes Kommando ASSIGN-SYSFILE (Änderung der Zuordnung) auf dieselbe Systemdatei
  - bei Prozedurlauf nach Erreichen der Prozedurstufe 0.

---

**START-SPOOL = \*NO**

Eine vorher getroffene Vereinbarung CLOSE wird aufgehoben. Weitere Operanden werden abgewiesen.

**MONJV =**

Gibt die Jobvariable an, in der Informationen über die Auftragsverarbeitung abgelegt werden sollen. Siehe auch Kommando PRINT-DOCUMENT.

**MONJV = \*NONE**

Es soll keine Jobvariable mit dem Auftrag verknüpft werden.

**MONJV = \*STD**

Die Jobvariable soll den Namen der auszudruckenden Datei (ohne Katalogkennung und ohne Benutzerkennung) erhalten. Sie wird unter der Benutzerkennung und Katalogkennung des Aufrufers erzeugt.

**MONJV = <filename 1..49 without-gen-vers>**

Die Jobvariable soll den angegebenen Namen erhalten. Umfasst der Auftrag mehrere Dateien, so wird an den Namen der Jobvariablen folgendes Suffix angehängt:

- eine fortlaufende Zahl <1..9999>, wenn in der SPOOL-Parameterdatei FAMILY-PROCESSING=\*YES eingestellt ist;
- die TSN des SPOOL-OUT-Auftrags, wenn FAMILY-PROCESSING=\*NO eingestellt ist. Den eingestellten Wert zeigt das Kommando bzw. die SPSEVE-Anweisung SHOW-SPOOL-PARAMETERS an (Feld FAMILY-PROCESS).

**JV-PASSWORD = \*NONE / <c-string 1..4> / <x-string 1..8> / \*SECRET**

Gibt das Passwort an, mit dem die Jobvariable geschützt ist.

Siehe auch Kommando PRINT-DOCUMENT.

**LOCK-FILE = \*STD / \*YES / \*NO**

Sperrt die Dateien bis Ende der Ausgabe gegen Änderungen. Der Schutz gilt, während der SPOOL-OUT-Auftrag in der Auftragswarteschlange (T4) steht; während der Ausgabe (T5) ist die Datei immer geschützt (auch bei LOCK-FILE=\*NO).

**LOCK-FILE = \*STD**

Es gilt der in der SPOOL-Parameterdatei festgelegte Wert (\*YES oder \*NO).

**DELETE-FILE =**

Legt fest, ob die Datei nach Beendigung der Ausgabe gelöscht werden soll und wenn ja, ob zusätzlich die Daten mit X'00' überschrieben werden sollen.

Voreinstellung: Die Datei wird nach dem Drucken nicht gelöscht und nicht mit binären Nullen überschrieben. Sie müssen zum Schreibzugriff auf die Datei berechtigt sein.

Gehört die auszugebende Datei zu einer Dateigenerationsgruppe (siehe Operand FILE-NAME), wird der Operand DELETE-FILE ignoriert. Der Operand darf nicht zusammen mit \*SYSLST, \*SYSLSTnn oder \*SYSOUT angegeben werden.

**DELETE-FILE = \*NO**

Die Datei soll nach dem Drucken nicht gelöscht werden (Ausnahme: EAM- und Systemdateien).

**DELETE-FILE = \*YES**

Die Datei soll gelöscht werden, sobald die Ausgabe beendet ist.

**DELETE-FILE = \*DESTROY**

Legt fest, dass nach dem Drucken der Datei die Daten mit binär null überschrieben werden sollen. Der Operandenwert ist ungültig für EAM- und katalogisierte Systemdateien.

---

**SPOOLOUT-NAME = \*STD / <alphanumeric-name 1..8> / <c-string 1..8>**

Auftragsname für den SPOOLOUT-Auftrag.

Der Auftragsname kann aus maximal 8 Zeichen aus der Menge (A,...,Z,0,...9,@, #,\$,.,-) gebildet werden, darf aber nicht mit einem Bindestrich beginnen oder mit einem Punkt enden. Er darf nur dann mit einem Punkt beginnen, wenn diesem ein alphabetisches Zeichen folgt; der Punkt selbst als Bestandteil des Auftragsnamens wird in diesem Fall nicht auf dem Deckblatt abgedruckt.

Der Auftragsname wird auf das Deckblatt in der dritten Großdruckzeile gedruckt und erscheint auch in der Ausgabe nach dem Kommando SHOW-JOB-STATUS. Bei fehlender Angabe wird an seiner Stelle der Auftragsname aus dem Kommando SET-LOGON-PARAMETERS eingesetzt.

**SPOOLOUT-NAME = \*STD**

Kein eigener Auftragsname für den SPOOLOUT-Auftrag. Wurde für den kommandogebenden Auftrag ein Auftragsname (im Kommando SET-LOGON-PARAMETERS) vergeben, wird dieser in der dritten Großdruckzeile des Deckblatts gedruckt.

**SPOOLOUT-NAME = <alphanumeric-name 1..8>**

Auftragsname, der für den SPOOLOUT-Auftrag vergeben werden soll (und einen zusätzlich vergebenen Auftragsnamen für den kommandogebenden Auftrag überschreibt).

**SPOOLOUT-PRIORITY =**

Bestimmt die Priorität (Dringlichkeit) des SPOOLOUT-Auftrags, mit der dieser relativ zu anderen SPOOLOUT-Aufträgen gestartet wird.

**SPOOLOUT-PRIORITY = \*JOB-PRIORITY**

Der SPOOLOUT-Auftrag soll die gleiche Priorität erhalten, wie der kommandogebende Auftrag hat; Voreinstellung.

**SPOOLOUT-PRIORITY = <integer 30..255>**

Priorität, die der SPOOLOUT-Auftrag erhalten soll.

Die höchste Priorität, die Sie hier vergeben können, ist im Benutzerkatalog festgelegt und kann mit dem Kommando SHOW-USER-ATTRIBUTES abgefragt werden.

Bei unzulässiger Angabe wird (wie bei fehlender) für den SPOOLOUT-Auftrag die gleiche Priorität vergeben, die der kommandogebende Auftrag auch hat.

**DEVICE-TYPE = \*ANY / <alphanumeric-name 1..8>**

Gerätetyp, dem die benötigten Bänder zugeordnet sind.

**DEVICE-TYPE = \*ANY**

Beliebiger Gerätetyp. Es wird die höchste verfügbare Schreibdichte verwendet.

**VOLUME = \*ANY / list-poss(4): <alphanumeric-name 1..6>**

Datenträgerkennzeichen der benötigten Bänder.

**VOLUME = \*ANY**

Die Ausgabe erfolgt auf SCRATCH-Bänder, die der Operator zur Verfügung stellt.

**RETENTION-PERIOD = \*STD / <integer 0..999>**

Zeitraum (in Tagen), in dem die Ausgabedatei nicht verändert oder gelöscht werden kann.

## Kommando-Returncode

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Ohne Fehler
2	0	SCP0829	Kommando angemeldet
2	0	SCP0862	nicht Dateibesitzer. DELETE-FILE ignoriert
2	0	SCP0863	FGG-Datei. DELETE-FILE ignoriert
2	0	SCP0864	Datei durch Lesezugriff geschützt. DELETE-FILE ignoriert
2	0	SCP0865	Datei durch Schreibzugriff geschützt. DELETE-FILE ignoriert
2	0	SCP0866	Schutz durch EXPIRATION-DATE. DELETE-FILE ignoriert
2	0	SCP0930	HP/SPOOLFILE nicht verfügbar
2	0	SCP0971	RECORD-CLASS 164 nicht zugreifbar (PLAM)
2	0	SCP1000	JV-Zugriffsfehler. MONJV ignoriert
	1	CMD0202	Syntaxfehler
	1	SCP0973	Semantischer Fehler
	32	SCP0974	Systemfehler. Kommando zurückgewiesen
	64	SCP0975	Keine Berechtigung für Kommando
	64	SCP0976	Ungültiger Operandenwert
	128	SPS0266	SPOOL Administrator Task nicht verfügbar
	128	SCP0896	Subsystem nicht geladen/bereit
	128	SCP0996	JV Subsystem nicht geladen/bereit

---

## 7.93 WRITE-TEXT

Text auf SYSOUT bzw. SYSLST ausgeben

<b>Komponente:</b>	SDF
<b>Funktionsbereich:</b>	Auftragsverarbeitung
<b>Anwendungsbereich:</b>	JOB PROCEDURE SDF
<b>Privilegierung:</b>	STD-PROCESSING HARDWARE-MAINTENANCE SAT-FILE-EVALUATION SAT-FILE-MANAGEMENT SECURITY-ADMINISTRATION

### Funktionsbeschreibung

Das Kommando WRITE-TEXT gibt den angegebenen Text auf SYSOUT bzw. auf SYSLST aus.

In Programmen mit SDF-Schnittstelle ist WRITE-TEXT mit gleicher Syntax und Funktionalität als Standardanweisung verfügbar.

### Format

<b>WRITE-TEXT</b>	Kurzname: <b>WRTX</b>
<b>TEXT</b> = '_' / <c-string 1..1024 with-low>	
, <b>OUTPUT</b> = <b>*SYSOUT</b> / <b>*SYSLST(...)</b>	
<b>*SYSLST(...)</b>	
<b>SYSLST-NUMBER</b> = <b>*STD</b> / <integer 1..99>	

### Operandenbeschreibung

**TEXT** = '\_' / <c-string 1..1024 with-low>

Text, der auf SYSOUT bzw. SYSLST auszugeben ist. Voreingestellt ist eine Zeichenfolge, die ein Leerzeichen enthält.

**OUTPUT** = **\*SYSOUT** / **\*SYSLST(...)**

Gibt an, wohin die Information auszugeben ist.

**OUTPUT** = **\*SYSOUT**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSOUT.

**OUTPUT** = **\*SYSLST(...)**

Die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

---

### **SYSLST-NUMBER = \*STD / <integer 1..99>**

Bestimmt, ob die Ausgabe in die Systemdatei SYSLST oder in eine SYSLST-Datei aus der Menge SYSLST01 bis SYSLST99 erfolgen soll.

Default-Wert ist \*STD, d.h. die Ausgabe erfolgt in die Systemdatei SYSLST.

### **Kommando-Returncode**

(SC2)	SC1	Maincode	Bedeutung
	0	CMD0001	Kommando fehlerfrei ausgeführt

### **Beispiel**

Eine Prozedurdatei (PROC.1) beginnt mit folgenden Kommandos:

```
/BEG-PROC  PAR=*YES(PROC-PAR=(&FILE=))  
/WRITE-TEXT 'Prozedur zum Binden'  
...  
...  
...  
/WRITE-TEXT 'Prozedur ohne Fehler beendet'  
/END-PROC
```

Beim Prozedurablauf wird dann der im Kommando WRITE-TEXT angegebene Text nach SYSOUT ausgegeben:

```
/call-proc name=proc.1
```

```
Prozedur zum Binden
```

```
.
```

```
.
```

```
.
```

```
Prozedur ohne Fehler beendet
```