

Deutsch



FUJITSU Software BS2000

SESAM/SQL-Server V9.0

Utility Monitor

Benutzerhandbuch

Ausgabe Oktober 2016

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 manuals@ts.fujitsu.com senden.

Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2008

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 9001:2008 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH
www.cognitas.de

Copyright und Handelsmarken

Copyright © 2016 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.

Inhalt

1	Einleitung	7
1.1	Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs	7
1.2	Konzept des Handbuchs	8
1.3	Darstellungsmittel	9
2	Schnelleinstieg in den Utility-Monitor	11
2.1	Utility-Monitor starten	13
2.2	Hilfe benutzen	14
2.3	Utility-Monitor beenden	18
2.4	Datenbank aufbauen	19
2.5	Anwenderdaten laden	44
2.5.1	Anwenderdaten laden im Delimiter-Format	44
2.5.2	Anwenderdaten laden im selbstdefinierten Format	48
2.6	Bandsicherungen erstellen und einspielen	55
2.6.1	Bandsicherung einer Datenbank anlegen	55
2.6.2	Bandsicherungen einer Datenbank oder eines Spaces einspielen	58
2.7	Informationen aus den Informationsschemata ausgeben	64

3	Arbeiten mit dem Utility-Monitor	71
3.1	Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors	76
3.2	Konfigurationsdaten festlegen	79
3.2.1	Konfigurationsparameter auswählen	79
3.2.2	Konfigurationsdaten eintragen	85
3.2.3	Konfigurationsdatei ausgeben	88
3.3	Anweisungsdatei erstellen und abarbeiten	89
3.3.1	Anweisungsdatei mit einem Editor erstellen	104
3.3.2	Anweisungsdatei als Dialogprotokoll erstellen	105
3.3.3	Beispiel einer Informationsausgabe im Batch- und im Dialogbetrieb	106
3.3.4	Beispiel einer Anweisungsdatei	107
3.3.5	Anweisungsdatei abarbeiten	110
3.4	Aufbau der Protokolldateien	112
3.5	Ausgabedateien festlegen	116
3.6	Ausgabe in Jobvariablen	117
3.7	Zugriffsberechtigung festlegen	129
3.8	Dateieditor EDT als Unterprogramm aufrufen	130
3.9	Utility-Monitor als Unterprogramm aufrufen	131
	Anwendungsprogramm binden und starten	134
3.10	Utility-Monitor beenden	137
	Verhalten beim Abbruch oder im Fehlerfall	138

4	Aufbau und Bedienung der Masken	139
4.1	Aufbau der Masken	141
4.1.1	Statusbereich	142
4.1.2	Arbeitsbereich	143
4.1.3	Kommandobereich	143
4.1.4	Meldebereich	146
4.1.5	Eingaben und Ausgaben	146
4.2	Masken bedienen	147
4.2.1	Masken aufrufen	147
4.2.2	In Masken verzweigen und zurückkehren	149
4.2.3	Masken unterbrechen	149
4.2.4	Innerhalb von Masken scrollen und blättern	149
4.2.5	Bibliothekselementnamen und Spezialnamen eingeben	150
4.2.6	Felder auswählen	150
4.3	Hilfe zu Masken anfordern	154
5	Funktionen des Utility-Monitors	157
5.1	Aufgabenorientierte Übersicht	158
5.2	Übersicht der Maskenkurzbezeichnungen	172
5.3	Übersicht der Informationsschemata	182
5.4	Hauptfunktionen und Folgemasken	187
	Mischen von Spaltenwerten, Anonymisieren von Daten (ADT - ALTER DATA)	188
	Metadaten der Datenbank ändern (ALC - ALTER CATALOG)	189
	Schema ändern (ALS - ALTER SCHEMA)	193
	Basistabelle ändern (ALT - ALTER TABLE)	196
	Checks durchführen (CHK - CHECK)	202
	Konfigurationsdaten eintragen (CNF - CONFIGURATION)	206
	Sicherungen erstellen und Recovery-Maßnahmen durchführen (COP - COPY & RECOVER / REPLICATION)	208
	Catalog-Space anlegen (CRC - CREATE CATALOG)	227
	Schema erzeugen (CRS - CREATE SCHEMA)	230
	Basistabelle erzeugen (CRT - CREATE TABLE)	233
	Basistabelle exportieren (EXP - EXPORT TABLE)	238
	Hilfe anfordern (HLP - HELP)	239
	Spezialnamen eingeben (IDE - DELIMITER IDENTIFIER)	241
	Anweisungsdatei angeben (IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING)	243
	Basistabelle importieren (IMP - IMPORT TABLE)	244

Metadaten abfragen aus dem INFORMATION_SCHEMA (INF - INFORMATION-SCHEMA)	247
Bibliothekselementnamen eingeben (LIB - LIBRARY ELEMENT)	265
Basistabelle laden mit Daten aus einer Datei (LOD - LOAD)	266
SESAM/SQL-V1 Datenbank in SESAM/SQL-Tabelle der aktuellen Version umwandeln oder Tabellentyp ändern (MIG - MIGRATE)	271
Metadaten abfragen aus dem SYS_INFO_SCHEMA (SNF - SYS-INFO-SCHEMA) .	273
Dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen eingeben (SQL - SQL-STATEMENTS)	279
Speicherverwaltung steuern (SSL - SSL)	283
Hauptfunktionen und SESADM aufrufen (STM - START MENU)	287
Daten aus einer Tabelle in Datei entladen (ULD - UNLOAD)	291
Literatur	297
Stichwörter	299

1 Einleitung

Das Datenbanksystem SESAM/SQL-Server erfüllt durch seine Funktionen und seine Architekturmerkmale alle Anforderungen, die heute an einen leistungsfähigen Datenbankserver gestellt werden. Diese Eigenschaft drückt sich auch im Produktnamen SESAM/SQL-Server aus.

SESAM/SQL-Server gibt es als Standard Edition mit Singletask-Betrieb und als Enterprise Edition, die den Multitask-Betrieb beinhaltet.

Der Einfachheit halber ist im Folgenden von SESAM/SQL die Rede, wenn das Datenbanksystem SESAM/SQL-Server gemeint ist.

Folgende einleitenden Beschreibungen befinden sich zentral im „[Basishandbuch](#)“:

- Kurzbeschreibung des Produkts
- Konzept der SESAM/SQL-Server-Dokumentation
- Beispieldatenbank
- Readme-Datei
- Änderungen gegenüber den Vorgänger-Handbüchern

1.1 Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs

Das Handbuch wendet sich an Datenbankverwalter und Systemverwalter, die die Datenbestände verwalten und sichern sowie den DBH administrieren.

Der Datenbankverwalter bzw. der Systemverwalter sollte Kenntnisse haben über alle Schritte des Datenbankentwurfs. Außerdem muss der Anwender über gute BS2000- und SQL-Kenntnisse verfügen und das Transaktionskonzept von SESAM/SQL kennen sowie grundlegende Kenntnisse über die Dateien und Spaces einer SESAM/SQL-Datenbank und die SESAM/SQL-Dienstprogrammfunktionen haben.

1.2 Konzept des Handbuchs

Eine Kurzbeschreibung des Utility-Monitors finden sie am Anfang vom [Kapitel „Arbeiten mit dem Utility-Monitor“](#) auf Seite 71.

Zum Kennenlernen des Utility-Monitors sind in Kapitel 2 Ablaufbeispiele abgebildet, die zeigen sollen, wie typische Aufgaben mit dem Utility-Monitor gelöst werden können.

Grundlegende Informationen zum Aufbau und zur Handhabung des Utility-Monitors finden Sie in den beschreibenden Teilen Kapitel 3 und 4.

Wenn Sie sich über bestimmte Funktionen, Masken, Folgemasken, Maskenfolgen oder Aufgaben informieren wollen, können Sie gezielt im Kapitel 5 nachschlagen. Als Zugriffshilfe für Sie enthält dieser Teil auch tabellarische Übersichten.

1.3 Darstellungsmittel

Wegen der häufigen Nennung der Bezeichnungen, werden der Einfachheit und Übersichtlichkeit halber folgende Abkürzungen gebraucht:

- **BS2000-Server** für die Server mit /390-Architektur und die Server mit x86-Architektur. Diese Server werden mit dem entsprechenden BS2000-Betriebssystem betrieben.
- Server mit /390-Architektur (kurz: **/390-Server**) für die Server Unit /390 der FUJITSU Server BS2000 SE Serie und die Business Server der S-Serie
- Server mit x86-Architektur (kurz: **x86-Server**) für die Server Unit x86 der FUJITSU Server BS2000 SE Serie und die Business Server der SQ-Serie (x86-64-Architektur)

Die Zeichenfolgen `<date>`, `<time>` und `<ver>` bezeichnen z.B. in Beispielen die aktuellen Ausgaben für Datum, Uhrzeit und Version, wenn die Beispiele sonst Datums-, Zeit- und Versions-unabhängig sind.

In diesem Handbuch verwenden wir folgende Darstellungsmittel:

GROSS	SQL-Schlüsselwörter und Namen, z.B. von Tabellen
fett	Hervorhebung im Fließtext
<i>kursiv</i>	Variablen in Syntaxdefinitionen und im Fließtext
Schreibmaschinenschrift	Programmtext in Syntaxdefinitionen und in Beispielen
„Anführungszeichen“	Im Fließtext beschriebener Eingabetext für Ablaufbeispiele
[<i>angabe</i>]	optionale Angaben. Die eckigen Klammern sind Metazeichen, die in einer Anweisung nicht angegeben werden.
{ <i>angabe1</i> <i>angabe2</i> }	alternative Angaben (einzeilig): Die geschweiften Klammern und der Schrägstrich sind Metazeichen, die in einer Anweisung nicht angegeben werden.
$\left. \begin{array}{l} \textit{angabe1} \\ \textit{angabe2} \\ \textit{angabe3} \end{array} \right\}$	alternative Angaben (mehrzeilig): Jede Zeile enthält eine Alternative. Die geschweiften Klammern sind Metazeichen, die in einer SQL-Anweisung nicht angegeben werden.
	Hinweise auf besonders wichtige Informationen
	Warnhinweise

2 Schnelleinstieg in den Utility-Monitor

Die folgenden Ablaufbeispiele geben einen Überblick, wie Sie mit dem Utility-Monitor arbeiten und typische Aufgaben der Datenbankverwaltung lösen können.

Im ersten Ablaufbeispiel erfahren Sie, wie Sie den Utility-Monitor starten, Hilfe zu den Eingabefeldern und Eingabemöglichkeiten erhalten und den Utility-Monitor beenden (auf [Seite 13](#)).

In den folgenden Ablaufbeispielen wird gezeigt, wie Sie mit Hilfe des Utility-Monitors folgende Aufgaben durchführen können:

- [„Datenbank aufbauen“ auf Seite 19](#)
- [„Anwenderdaten laden“ auf Seite 44](#)
- [„Bandsicherungen erstellen und einspielen“ auf Seite 55](#)
- [„Informationen aus den Informationsschemata ausgeben“ auf Seite 64](#)

Die Ablaufbeispiele bauen aufeinander auf. Es wird mit der Beispieldatenbank AUFTRAGKUNDEN gearbeitet (siehe [„Basishandbuch“](#)).

Die Masken werden grundsätzlich mit „DUE“ abgeschickt.

Eingaben an den Utility-Monitor machen Sie durch Eingabe im Kommandobereich oder durch Drücken der entsprechenden Taste, siehe [Abschnitt „Kommandobereich“ auf Seite 143](#).

Wenn in diesem Kapitel z.B. von einer „Eingabe von F13“ gesprochen wird, dann ist damit entweder die Eingabe von „F13“ im Kommandobereich oder das gleichwertige Drücken der Taste F13 gemeint.

Folgende Angaben werden in den Ablaufbeispielen verwendet:

Rechner	RECHNER1
Kennung	KENN1
Magnetbandkassette	MBK001
ARCHIVE-Directory-Datei	\$KENN1.ARCHIVE.DIR
HSMS-Archiv	\$KENN1.HSMSARCH
DBH-Name	X
Konfigurationsname	Z
Konfigurationsdatei	SESCONF.SESUTI.ZX die Konfigurationsdatei enthält folgende Einträge: SEE-ADMIN=XXX SEE-AUTHID=UTIVERW SEE-CATALOG=AUFTRAGKUNDEN SEE-SCHEMA=AUFTRAGSVER NAM=X CNF=Z
universeller Benutzer	UTIUNIV er bekommt alle Rechte auf die Datenbank AUFTRAGKUNDEN
Datenbankverwalter	UTIVERW er bekommt alle Rechte auf das Schema AUFTRAGSVER und darf auch Privilegien an andere Benutzer weitervergeben
SQL-Anwender 1	UTIANW1 er bekommt alle Tabellen-Privilegien auf sämtliche Tabellen, darf diese aber nicht weitervergeben
SQL-Anwender 2	UTIANW2 er bekommt das Tabellen-Privileg SELECT auf sämtliche Tabellen
Datenbank	AUFTRAGKUNDEN
Schema	AUFTRAGSVER ZUSAETZE
Tabellen	KUNDE KONTAKT AUFTRAG LEISTUNG AUFSTAT BESCHREIBUNG

Tabelle 1: Umgebung der Ablaufbeispiele

2.1 Utility-Monitor starten

Der Utility-Monitor wird mit dem Kommando /START-SESAM-UTILITY-MONITOR gestartet (siehe auch [Abschnitt „Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors“ auf Seite 76](#)).

```
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SESCONF,FILE-NAME=SESCONF.SESUTI.ZX, -
/ ACCESS-METHOD=SAM
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
```

Farbeinstellung

Die Eingabefelder in den Masken des Utility-Monitors sind von ihrer Umgebung farblich abgesetzt. Für eine optimale Maskenansicht sollten Sie gegebenenfalls die Farbgebung ihrer BS2000-Oberfläche anpassen.

Startmaske STM - START MENU

Nach dem Start des Utility-Monitors wird die Startmaske STM ausgegeben, da die Konfigurationsdatei SESCONF.SESUTI.ZX die erforderlichen Angaben enthält.

STM	START MENU	SESAM/SQL

Funktionsauswahl		
01	1. CONFIGURATION (CNF)	11. STORAGE STRUCTURE (SSL)
	2. INSTRUCTION-FILE PROCESSING (IFP)	12. HELP (HLP)
	3. CHECK (CHK)	13. CREATE CATALOG (CRC)
	4. SQL-STATEMENT (SQL)	14. ALTER CATALOG (ALC)
	5. LOAD (LOD)	15. CREATE SCHEMA (CRS)
	6. UNLOAD (ULD)	16. ALTER SCHEMA (ALS)
	7. MIGRATE (MIG)	17. CREATE TABLE (CRT)
	8. SESADM	18. ALTER TABLE (ALT)
	9. INFORMATION-SCHEMA (INF)	19. EXPORT TABLE (EXP)
	10. COPY & RECOVER / REPLICATION (COP)	20. IMPORT TABLE (IMP)

====>:	F1=Hilfe	F3=Beenden Utility-Monitor

LTG		TAST

2.2 Hilfe benutzen

Geben Sie in der Startmaske STM die Funktionsauswahl „12“ an. Sie verzweigen in die Maske HLP. Dort wählen Sie die voreingestellte Funktion „1“ aus. Sie verzweigen in die Folgemaske HLP.1.

```
HLP                                HELP                                SESAM/SQL
-----
Funktionsauswahl
1  1. Hilfe zur Kommandozeile
   2. Hilfe zu den Eingabefeldern
   3. Hilfe zur Hilfe
   4. Hilfe zur Version

-----
===>:                                F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                TAST
```

Hilfetext zur Kommandozeile ausgeben

In der Maske HLP.1 wird ein Hilfetext zur Kommandozeile ausgegeben.
Durch Eingabe von „+“ im Kommandobereich erhalten Sie weitere Seiten.

```

HLP.1                                HELP, COMMAND LINE                                SESAM/SQL
-----
Maske: HLP.1                Hilfeinformationen zur Kommandozeile

Durch Eingaben in der Kommandozeile wird der Ablauf des
Menues gesteuert.

Folgende Eingaben koennen im Eingabefeld der Kommandozeile
gemacht werden:

CNF      Verzweigen in die Maske 'CONFIGURATION'
HLP      Verzweigen in die Maske 'HELP'
COP      Verzweigen in die Maske 'COPY & RECOVER / REPLICATION'
SSL      Verzweigen in die Maske 'SSL'
INF      Verzweigen in die Maske 'INFORMATION-SCHEMA'
SNF      Verzweigen in die Maske 'SYS-INFO-SCHEMA'
LOD      Verzweigen in die Maske 'LOAD'
ULD      Verzweigen in die Maske 'UNLOAD'
SQL      Verzweigen in die Maske 'SQL-STATEMENTS'

-----
===>: +                        F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                TAST

```

```

HLP.1                                HELP, COMMAND LINE                                SESAM/SQL
-----
CHK      Verzweigen in die Maske 'CHECK'
EXP      Verzweigen in die Maske 'EXPORT TABLE'
IMP      Verzweigen in die Maske 'IMPORT TABLE'
STM      Rueckkehr in die Maske 'START MENU'
HOA      Anfordern Hilfe zum Arbeitsgang
HMP      Ausgeben Menueposition
EDT      Aufruf EDT als Unterprogramm
> <     Scrollen innerhalb eines Feldes
+ -      Blaettern innerhalb einer Tabelle
M+ M-   Blaettern Meldebereich
?       Ausgabe einer Maske mit den Eingabemoeglichkeiten
        im Kommandobereich („?“ muss mit „DUE“ abgeschickt
        werden)
TR0     Diagnosetrace ausschalten
TR1     Diagnosetrace-Level 1
TR2     Diagnosetrace-Level 2
ILOG    Ein/Ausschalten Protokollierung in Anweisungsdatei

-----
===>: +                        F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                TAST

```

```

HLP.1                                HELP, COMMAND LINE                                SESAM/SQL
-----
EXEC   Ein/Ausschalten der Statement-Ausfuehrung bei Proto-
       kollierung in Anweisungsdatei

Spezielle Funktionstasten:

       Taste F6  Ausgabe der zugewiesenen Konfigurationsdatei

Anstelle von Funktionstasten kann der Name der Taste im
Kommandobereich eingegeben werden, z.B. "F12" um die Taste
F12 zu ersetzen.

Ferner werden folgende Tastenbelegungen und Eingabemoeglich-
keiten zur Steuerung angezeigt:

       Taste F1  Hilfe anfordern
       Taste F3  Beenden Utility-Monitor
       Taste F12 Aktuelle Funktion abbrechen
-----
===>: +                               F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                     TAST

```

```

HLP.1                                HELP, COMMAND LINE                                SESAM/SQL
-----
       Taste F13 Aktuelle Maske beenden und in
       M+-      Vorgaengermaske zurueckkehren
               Meldebereich kann geblaetert werden

-----
===>: F3                               F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                     TAST

```

Durch Eingabe von F3 beenden Sie die Hilfefunktion zur Kommandozeile und kehren in die Startmaske STM (siehe [Seite 13](#)) zurück.

In der Maske STM wählen Sie wieder die Funktion „12“ aus. Sie verzweigen wiederum in die Maske HLP (siehe [Seite 14](#)), in der Sie jetzt die Funktion „2“ auswählen. Sie verzweigen in die Folgemaske HLP.2.

Hilfetext zu den Eingabefeldern ausgeben

In der Maske HLP.2 wird ein Hilfetext zu den Eingabefeldern ausgegeben.
Durch Eingabe von „+“ im Kommandobereich erhalten Sie weitere Seiten.

HLP.2	HELP, INPUT FIELD	SESAM/SQL
Maske: HLP.2 Hilfeinformationen zu Eingabefeldern		
Eingabefelder beginnen prinzipiell mit ":" und werden hell dargestellt. Es gibt numerische und alphanumerische Eingabefelder.		
Durch Eingabe von "?" in alphanumerischen bzw. "+" in numerischen Feldern (Achtung: jeweils an der ersten Stelle!) wird ein feldspezifischer Hilfebildschirm ausgegeben.		
Scrollen und Blaettern:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Scrollbare Eingabefelder sind durch die Angabe "mehr: < >" gekennzeichnet. Durch Druecken der Tasten F19 bzw. F20 oder durch Eingabe von "<" bzw. ">" im Kommandobereich kann der Eingabebereich verlaengert und nach links bzw. rechts gescrollt werden. 		

===>: +	F3=Hilfe beenden	

LTG		TAST

HLP.2	HELP, INPUT FIELD	SESAM/SQL
2. Tabellen sind durch die Angabe "mehr: + -" gekennzeichnet. Durch Druecken der Tasten F8 (vorwaerts) bzw. F7 (rueckwaerts) oder durch die Eingabe "+" bzw. "-" im Kommandobereich koennen Tabellen geblaettert werden.		

===>: F3	F3=Hilfe beenden	

LTG		TAST

Durch Eingabe von F3 beenden Sie die Hilfefunktion zu den Eingabefeldern und kehren in die Startmaske STM zurueck.

2.3 Utility-Monitor beenden

Durch Eingabe von F3 beenden Sie den Utility-Monitor. Es wird folgende Meldung ausgegeben:

```
SEE1123 UTILITY-MONITOR BEENDEN? FALLS JA, EINGABE WIEDERHOLEN.
```

Sie bestätigen die Angabe, indem Sie nochmals F3 eingeben. Der Utility-Monitor wird nicht beendet, wenn Sie keine Angabe oder eine andere Angabe als F3 eingeben.

```
% SEZ4601 PROGRAMM 'SESUTI/SQL' NORMAL BEENDET
```

2.4 Datenbank aufbauen

In dem folgenden Beispiel wird die Beispieldatenbank AUFTRAGKUNDEN aufgebaut.

Dabei wird die Konfigurationsdatei SESCONF.SESUTI.ZX für die Beispieldatenbank verwendet. Nachdem Sie den Utility-Monitor gestartet haben erscheint die Startmaske STM, siehe [Seite 13](#).

Schicken Sie die Startmaske mit dem voreingestellten Wert „01“ ab. Sie verzweigen in die Maske CNF.

CNF	CONFIGURATION	SESAM/SQL
SEE-AUTHID	: UTIVERW	SEE-ADMIN :
SEE-CATALOG	: AUFTRAGKUNDEN	
SEE-SCHEMA	: AUFTRAGSVER	
SEE-INST-LOGGING	: OFF (on/off)	SEE-EXECUTE : ON (on/off)
SEE-INPUTLOG	:	
SEE-COPY	: ON (on/off)	SEE-SYSLST : ON (on/off)
SEE-INFPROT	: OFF (on/off)	
SEE-INFOUT	:	
Protokolldatei fuer		
SEE-MSGLOG	:	
SEE-SSTLOG	:	
SEE-SQLLOG	:	
SEE-ERROR	: ON (on/off)	CCS-NAME : EDF041 CNF/NAM: Z/X
==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG		TAST

Berechtigungsschlüssel ändern und Anweisungsdatei erstellen

Beim Aufbau der Datenbank soll der Berechtigungsschlüssel UTIUNIV gültig sein. Der in der Konfigurationsdatei vereinbarte Berechtigungsschlüssel UTIVERW muss für die laufende Session geändert werden. Dies erfolgt in der Maske CNF (Parameter SEE-AUTHID). Außerdem sollen die Anweisungen in die Anweisungsdatei INSTR.ANWDAT.AUFBAU protokolliert werden (Parameter SEE-INST-LOGGING und SEE-INPUTLOG).

In der Maske CNF überschreiben Sie die voreingestellten Werte für SEE-AUTHID, SEE-INST-LOGGING und tragen den Namen der Anweisungsdatei im Feld SEE-INPUT-LOG ein.

Automatische Sicherung

Der Parameter SEE-COPY legt fest, ob Ihnen von SESAM/SQL automatisch angeboten wird, Datenbankobjekte zu sichern beim Aufrufen und Verlassen der Masken ALC - ALTER CATALOG, ALS - ALTER SCHEMA, CRS - CREATE SCHEMA, IMP - IMPORT TABLE und LOD - LOAD sowie nach Verlassen der Maske CRC - CREATE CATALOG. Weitere Informationen finden Sie im [Abschnitt „Konfigurationsparameter auswählen“ auf Seite 79](#).

Der SESAM/SQL-Standardwert für SEE-COPY ist ON. Überschreiben Sie den voreingestellten Wert mit OFF, wenn Sie den Sicherungszeitpunkt Ihrer Datenbankobjekte selber bestimmen möchten.

Beim Aufrufen und Verlassen der oben angegebenen Masken erscheint die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION mit der Überschrift „AUTOMATIC BACKUP, COPY“.

Schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab. Dadurch verzweigen Sie in die Folgemaske COP.1. In der Maske COP.1 wählen Sie die gewünschte Sicherungsmethode aus (siehe [Abschnitt „Sicherungen erstellen und Recovery-Maßnahmen durchführen \(COP - COPY & RECOVER / REPLICATION\)“ auf Seite 208](#)).

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske COP - AUTOMATIC BACKUP, COPY zurück. Geben Sie in dieser Maske wieder F13 ein, um in die ursprünglich gewählte Maske zu gelangen.

In den folgenden Handbuchbeispielen wird mit SEE-COPY=OFF gearbeitet.

```

CNF                                CONFIGURATION                                SESAM/SQL
-----
SEE-AUTHID      : UTIUNIV                                SEE-ADMIN      :
SEE-CATALOG    : AUFTRAGKUNDEN
SEE-SCHEMA     : AUFTRAGSVER

SEE-INST-LOGGING : ON (on/off)                            SEE-EXECUTE    : ON (on/off)
SEE-INPUTLOG   : INSTR.ANWDAT.AUFBAU

SEE-COPY       : OFF (on/off)                            SEE-SYSLST    : ON (on/off)
SEE-INFPROT    : OFF (on/off)
SEE-INFOUT     :

Protokolldatei fuer
SEE-MSGLOG     :
SEE-SSTLOG     :
SEE-SQLLOG     :

SEE-ERROR      : ON (on/off)                            CCS-NAME      : EDF041                            CNF/NAM: Z/X
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE1500 DIE KONFIGURATIONSDATEN WURDEN AKTUALISIERT
-----
LTG                                                    TAST
    
```

Durch Eingabe von F13 verzweigen Sie zurück in die Maske STM.

Catalog-Space anlegen und universellen Benutzer eintragen

In der Maske STM (siehe [Seite 13](#)) geben Sie in der Funktionsauswahl jetzt „13“ an. Sie verzweigen in die Maske CRC.

In der Maske CRC tragen Sie den Namen für die anzulegende Datenbank und den universellen Benutzer in die Felder CREATE CATALOG bzw. UNIVERSAL-USER ein.

Der Catalog-Space soll auf der Storage Group STOGROUP1 angelegt werden, während die CAT-REC-Datei und die erste CAT-LOG-Datei auf der Storage Group STOGROUP2 angelegt werden sollen. Auf diese Weise wird sichergestellt, dass auch bei Verlust einer Storage Group ein Media-Recovery durchgeführt werden kann.

CRC	CREATE CATALOG	SESAM/SQL
CREATE CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	PASSWORD :	
ON USER-ID :	CODE-TABLE :	
CATALOG SPACE PRIMARY :	PCTFREE :	DESTROY (y/n) : Y
SECONDARY :	SHARE (y/n) : N	LOG (y/n) : Y
USING STOGROUP : STOGROUP1	ON CATID :	
VOLUMES : PUBLIC, , , , , , mehr: + -		
ON DEVICE-TYPE :		
MEDIA STOGROUP : STOGROUP2	ON CATID :	
VOLUMES : PUBLIC, , , , , , mehr: + -		
ON DEVICE-TYPE :		
UNIVERSAL-USER : UTIUNIV	SYSTEM-USER	HOST-NAME :
		APPLICATION-NAME :
		SYSTEM-USER-NAME :
Folgemaske: 1 1. CREATE MEDIA DESCRIPTION		
(optional) 2. CREATE USER		
3. CREATE SYSTEM-USER		
4. GRANT SPECIAL PRIVILEGE		
===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG		TAST

Sie können nun die Folgemasken CRC.1 bis CRC.4 aufzurufen.

- Mit CREATE MEDIA DESCRIPTION legen Sie die Dateieigenschaften der DA-LOG-Datei und der PBI-Datei fest, wenn Sie nicht die Standardeinstellungen übernehmen möchten (siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“).
- Mit den Folgemasken CRC.2 - CRC.4 bauen Sie Zugriffsschutz-Mechanismen für die neu anzulegende Datenbank auf (siehe „[Basishandbuch](#)“). Dazu sind nacheinander folgende Schritte notwendig:
 - Berechtigungsschlüssel erzeugen, Maske CRC.2.
 - Systemzugänge erzeugen, Maske CRC.3.
 - Sonder-Privilegien vergeben, Maske CRC.4.

Wählen Sie in der Funktionsauswahl „1“ oder „2“ aus, um die Dateieigenschaften der DA-LOG- und der PBI-Datei festzulegen bzw. um die Berechtigungsschlüssel zu erzeugen. Wenn Sie diese Schritte überspringen möchten, schicken Sie die Maske CRC mit „DUE“ ab. Die Datenbank AUFTRAGKUNDEN wird erzeugt.

Datenbank-spezifische Dateien anlegen

In der Maske CRC.1 legen Sie jetzt die Dateieigenschaften der datenbank-spezifischen Dateien DA-LOG-Datei und PBI-Datei an, indem Sie nacheinander die Funktionen „1“ und „2“ auswählen. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

CRC.1                                CREATE CATALOG, CREATE MEDIA-DESCRIPTION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

CREATE
MEDIA-DESCRIPTION      1  1. DALOG
                       2. PBI

PRIMARY                :
SECONDARY              :
SHARE                  (y/n) : Y
DEVICE-REQUEST        (y/n) : Y

MEDIA-ELEMENT          1. STOGROUP : STOGROUP1
                       2. TAPE      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                                    TAST
    
```

```

CRC.1                                CREATE CATALOG, CREATE MEDIA-DESCRIPTION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

CREATE
MEDIA-DESCRIPTION      2  1. DALOG
                       2. PBI

PRIMARY                :
SECONDARY              :
SHARE                  (y/n) : Y
DEVICE-REQUEST        (y/n) : Y

MEDIA-ELEMENT          1. STOGROUP : STOGROUP1
                       2. TAPE      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                                    TAST
    
```

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske CRC zurück.

Sonder-Privilegien vergeben

In der Maske CRC (siehe [Seite 21](#)) geben Sie in der Auswahl für Folgemasken „4“ an. Sie verzweigen in die Folgemaske CRC.4.

In der Maske CRC.4 vergeben Sie in zwei Schritten durch Ankreuzen die Sonder-Privilegien ALL SPECIAL PRIVILEGES ON CATALOG und USAGE ON STOGROUP : STOGROUP1. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

CRC.4                                CREATE CATALOG, GRANT SPECIAL-PRIVILEGE          SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

GRANT SPECIAL
PRIVILEGES : X ALL SPECIAL PRIVILEGES ON CATALOG

                CREATE USER
                CREATE SCHEMA
                CREATE STOGROUP
                UTILITY
                USAGE ON STOGROUP :

TO GRANTEES : UTIVERW                ,                ,                ,
                :                :                :
                ,                ,                ,

                                more: + -

WITH GRANT-OPTION (y/n) : Y
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                TAST

```

```

CRC.4                                CREATE CATALOG, GRANT SPECIAL-PRIVILEGE          SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

GRANT SPECIAL
PRIVILEGES :  ALL SPECIAL PRIVILEGES ON CATALOG

                CREATE USER
                CREATE SCHEMA
                CREATE STOGROUP
                UTILITY
                X USAGE ON STOGROUP : STOGROUP1

TO GRANTEES : UTIVERW                ,                ,                ,
                :                :                :
                ,                ,                ,

                                more: + -

WITH GRANT-OPTION (y/n) : Y
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                TAST

```

Berechtigungsschlüssel ändern

Durch Eingabe von „cnf“ im Kommandobereich verzweigen Sie in die Maske CNF, in der Sie den Berechtigungsschlüssel wieder von UTIUNIV in UTIVERW ändern (siehe [Seite 19](#)). Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

CNF                                CONFIGURATION                        SESAM/SQL
-----
SEE-AUTHID      : UTIVERW                                SEE-ADMIN      :
SEE-CATALOG     : AUFTRAGKUNDEN
SEE-SCHEMA      : AUFTRAGSVER

SEE-INST-LOGGING : ON (on/off)                          SEE-EXECUTE    : ON (on/off)
SEE-INPUTLOG    : INSTR.ANWDAT.AUFBAU

SEE-COPY        : OFF (on/off)                          SEE-SYSLST     : ON (on/off)
SEE-INFPROT     : OFF (on/off)
SEE-INFOUT      :

Protokolldatei fuer
  SEE-MSGLOG     :
  SEE-SSTLOG     :
  SEE-SQLLOG     :

SEE-ERROR       : ON (on/off)      CCS-NAME : EDF041      CNF/NAM: Z/X
-----
==>:           F1=Hilfe   F3=Beenden           F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE1500 DIE KONFIGURATIONSDATEN WURDEN AKTUALISIERT
-----
LTG                                TAST

```

Anwender-Spaces anlegen

Durch Eingabe von „ssl“ im Kommandobereich verzweigen Sie in die Maske SSL, in der Sie die Anwender-Spaces anlegen. In der Funktionsauswahl geben Sie „4“ an. Sie verzweigen in die Folgemaske SSL.4. Dort legen Sie den Anwender-Space KUNDE an. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

SSL	SSL	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
Funktionsauswahl		
4	1. CREATE STOGROUP 2. DROP STOGROUP : 3. ALTER STOGROUP : 4. CREATE SPACE 5. DROP SPACE :	1. RESTRICT _ FORCED 2. CASCADE
	6. ALTER SPACE : 7. REORG 8. REORG STATISTICS 9. ALTER PARTITIONING FOR TABLE	

====>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

SSL.4	SSL, CREATE SPACE	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
CREATE SPACE : KUNDE AUTHORIZATION : USING STOGROUP : STOGROUP1		
SPACE-PARAMETER PRIMARY : SECONDARY : PCTFREE : SHARE (y/n) : N DESTROY (y/n) : Y LOG (n) :		

====>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT		

LTG		TAST

Die Anwender-Spaces KONTAKT, AUFTRAG, LEISTUNG und AUFSTAT werden in gleicher Weise angelegt.

Schema erzeugen

Nachdem Sie alle Anwender-Spaces angelegt haben, geben Sie „stm“ im Kommandobereich ein. Sie verzweigen in die Maske STM (siehe [Seite 13](#)), in der Sie in der Funktionsauswahl „15“ (CREATE SCHEMA) angeben.

In der Maske CRS geben Sie den Schema-Namen an. In der Funktionsauswahl wählen Sie den voreingestellten Wert „1“ aus. Sie schicken die Maske mit „DUE“ ab. Das Schema AUFTRAGSVER wird angelegt und der Utility-Monitor bestätigt die Angaben. Gleichzeitig verzweigen Sie in die Maske CRT.

CRS	CREATE SCHEMA	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
CREATE SCHEMA		
SCHEMA-NAME : AUFTRAGSVER		
AUTHORIZATION :		
Funktionsauswahl		
1	1. CREATE TABLE	
	2. CREATE VIEW	
	3. CREATE INDEX	
	4. GRANT PRIVILEGE	

==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

Basistabelle definieren

In der Maske CRT soll die Basistabelle KUNDE definiert werden (Feld CREATE TABLE). Die Tabelle soll auf dem Anwender-Space KUNDE angelegt werden (Feld USING SPACE) und soll eine SQL-Tabelle sein (Feld TABLE-STYLE, voreingestellter Wert „1“ für „SQL-TABLE“). In der Funktionsauswahl wählen Sie die voreingestellte Funktion „1“ für „Erstellen TABLE-ELEMENT-LIST“ aus. Sie verzweigen in die Folgemaske CRT.1.

CRT	CREATE TABLE	SESAM/SQL

CATALOG :	AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER
CREATE TABLE :	KUNDE	
TABLE-STYLE	1	1. SQL-TABLE 2. CALL-DML-TABLE 3. BLOB-TABLE
USING	1	1. SPACE : KUNDE 2. PARTITION BY RANGE
Funktionsauswahl		
1	1. Erstellen	TABLE-ELEMENT-LIST
	2. Aendern	TABLE-ELEMENT-LIST
	3. Erstellen	PARTITIONING-SPECIFICATION
	4. Aendern	PARTITIONING-SPECIFICATION
	5. Ausfuehren	TABLE-DEFINITION

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

%	<date>	<time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT

LTG		TAST

Spalten definieren

In der Maske CRT.1 wählen Sie die Funktion „1“ für „COLUMN-DEFINITION“ aus. Sie verzweigen in die Folgemaske CRT.1.1.

```

CRT.1                CREATE TABLE, COLUMN/CONSTRAINT-DEFINITION                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER
CREATE TABLE : KUNDE
Funktionsauswahl
1  1. COLUMN-DEFINITION
   2. UNIQUE/PRIMARY TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION
   3. REFERENTIAL TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION
   4. CHECK TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION

====>:                F1=Hilfe    F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

In der Maske CRT.1.1 definieren Sie nacheinander die Spalten KNR, FIRMA, STRASSE, PLZ, ORT, LAND, KTELEFON und KINFO. Die einzelnen Spalten schicken Sie mit „DUE“ ab. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben. Durch Eingabe von „<<“ bzw. „>>“ im Kommandobereich können Sie in bereits abgeschickten Eingaben blättern.

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
                                         SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN  : KNR                          DIMENSION :
DATA-TYPE 05  1. CHARACTER ( )        6. SMALLINT   11. TIME
                2. VARCHAR ( )        7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
                3. NUMERIC ( . )      8. REAL       13. REF(BLOB)
                4. DECIMAL ( . )     9. DOUBLE    14. NCHAR ( )
                5. INTEGER           10. DATE     15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE          NAME :
                          X PRIMARY       NAME : KNR_PRIMARY
                          CHECK           NAME :
                          NOT NULL       NAME :
                          REFERENTIAL    NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck  <<<>>

% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

-----
LTG                                                    TAST

```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
                                         SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN  : FIRMA                        DIMENSION :
DATA-TYPE 01  1. CHARACTER (040)     6. SMALLINT   11. TIME
                2. VARCHAR ( )        7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
                3. NUMERIC ( . )      8. REAL       13. REF(BLOB)
                4. DECIMAL ( . )     9. DOUBLE    14. NCHAR ( )
                5. INTEGER           10. DATE     15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE          NAME :
                          PRIMARY         NAME :
                          CHECK           NAME :
                          X NOT NULL      NAME : FIRMA_NOTNULL
                          REFERENTIAL    NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck  <<<>>

% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

-----
LTG                                                    TAST

```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
                                         SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN  : STRASSE
DATA-TYPE 01  1. CHARACTER (040)      6. SMALLINT    11. TIME
              2. VARCHAR ( )         7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
              3. NUMERIC ( . )       8. REAL       13. REF(BLOB)
              4. DECIMAL ( . )      9. DOUBLE    14. NCHAR ( )
              5. INTEGER            10. DATE     15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE      NAME :
                        PRIMARY     NAME :
                        CHECK       NAME :
                        NOT NULL    NAME :
                        REFERENTIAL NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<>>

% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

-----
LTG                                                    TAST
    
```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
                                         SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN  : PLZ
DATA-TYPE 03  1. CHARACTER (040)      6. SMALLINT    11. TIME
              2. VARCHAR ( )         7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
              3. NUMERIC (05.00)     8. REAL       13. REF(BLOB)
              4. DECIMAL ( . )      9. DOUBLE    14. NCHAR ( )
              5. INTEGER            10. DATE     15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE      NAME :
                        PRIMARY     NAME :
                        CHECK       NAME :
                        NOT NULL    NAME :
                        REFERENTIAL NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<>>

% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

-----
LTG                                                    TAST
    
```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN   : ORT
DATA-TYPE 01  1. CHARACTER (040)      6. SMALLINT   11. TIME
                2. VARCHAR ( )        7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
                3. NUMERIC ( . )      8. REAL       13. REF(BLOB)
                4. DECIMAL ( . )     9. DOUBLE     14. NCHAR ( )
                5. INTEGER           10. DATE      15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE      NAME :
                        PRIMARY     NAME :
                        CHECK       NAME :
                        NOT NULL   NAME :
                        REFERENTIAL NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST

```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN   : LAND
DATA-TYPE 01  1. CHARACTER (003)      6. SMALLINT   11. TIME
                2. VARCHAR ( )        7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
                3. NUMERIC ( . )      8. REAL       13. REF(BLOB)
                4. DECIMAL ( . )     9. DOUBLE     14. NCHAR ( )
                5. INTEGER           10. DATE      15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE      NAME :
                        PRIMARY     NAME :
                        CHECK       NAME :
                        NOT NULL   NAME :
                        REFERENTIAL NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST

```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
                                         SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN  : KTELEFON                      DIMENSION :
DATA-TYPE 01  1. CHARACTER (025)        6. SMALLINT    11. TIME
                2. VARCHAR ( )          7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
                3. NUMERIC ( . )        8. REAL       13. REF(BLOB)
                4. DECIMAL ( . )       9. DOUBLE     14. NCHAR ( )
                5. INTEGER              10. DATE      15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE        NAME :
                        PRIMARY       NAME :
                        CHECK         NAME :
                        NOT NULL     NAME :
                        REFERENTIAL  NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST
    
```

```

CRT.1.1                                CREATE TABLE, COLUMN-DEFINITION                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA   : AUFTRAGSVER
                                         SQL-TABLE : KUNDE
COLUMN  : KINFO                        DIMENSION :
DATA-TYPE 01  1. CHARACTER (050)        6. SMALLINT    11. TIME
                2. VARCHAR ( )          7. FLOAT ( )  12. TIMESTAMP
                3. NUMERIC ( . )        8. REAL       13. REF(BLOB)
                4. DECIMAL ( . )       9. DOUBLE     14. NCHAR ( )
                5. INTEGER              10. DATE      15. NVARCHAR ( )

DEFAULT-CLAUSE (y/n) :
COLUMN-CONSTRAINT-DEF.:  UNIQUE        NAME :
                        PRIMARY       NAME :
                        CHECK         NAME :
                        NOT NULL     NAME :
                        REFERENTIAL  NAME :

REFERENCED SCHEMA :
REFERENCED TABLE :
REFERENCED COLUMN :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST
    
```

Check-Bedingung definieren

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske CRT.1 (siehe [Seite 30](#)) zurück. In der Funktionsauswahl wählen Sie jetzt die Funktion „4“ für „CHECK TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION“ aus.

Sie verzweigen in die Folgemaske CRT.1.4. Dort definieren Sie eine Check-Bedingung für die Tabelle. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

CRT.1.4                CREATE TABLE, CHECK CONSTRAINT-DEFINITION                SESAM/SQL
-----
CATALOG      : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER
TABLE       : KUNDE

CONSTRAINT  : PLAUSPLZ

CHECK-CONSTRAINT

SEARCH-CONDITION :
LAND IS NULL OR PLZ IS NULL OR
(LAND = 'D ' AND PLZ >= 00000) OR (LAND <> 'D ')

                                                                mehr: < >
====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck   <<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG                TAST
  
```

Basistabelle erzeugen

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske CRT.1 zurück. In dieser Maske geben Sie wieder F13 ein und kehren in die Maske CRT zurück.

Jetzt müssen Sie die voreingestellte Funktion „5“ für „Ausführen TABLE-DEFINITION“ auswählen, um die definierte Tabelle zu erzeugen (ggf. können Sie die erzeugte Tabelle mit der Funktion „2“ für „Aendern TABLE-ELEMENT-LIST“ ändern).

CRT	CREATE TABLE	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		SCHEMA : AUFTRAGSVER
CREATE TABLE : KUNDE		
TABLE-STYLE	1	1. SQL-TABLE 2. CALL-DML-TABLE 3. BLOB-TABLE
USING	1	1. SPACE : KUNDE 2. PARTITION BY RANGE
Funktionsauswahl		
5	1. Erstellen	TABLE-ELEMENT-LIST
	2. Aendern	TABLE-ELEMENT-LIST
	3. Erstellen	PARTITIONING-SPECIFICATION
	4. Aendern	PARTITIONING-SPECIFICATION
	5. Ausfuehren	TABLE-DEFINITION
====>: F1=Hilfe F3=Beenden F13=Zurueck		

LTG		TAST

Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben. In der Funktionsauswahl ist danach wieder die Funktion „1“ voreingestellt.

Weitere Tabellen definieren und erzeugen

Jetzt soll die Basistabelle KONTAKT definiert werden.

```

CRT                                CREATE TABLE                          SESAM/SQL
-----
  CATALOG : AUFTRAGKUNDEN          SCHEMA : AUFTRAGSVER

  CREATE TABLE : KONTAKT
  TABLE-STYLE 1  1. SQL-TABLE
                  2. CALL-DML-TABLE
                  3. BLOB-TABLE

  USING          1  1. SPACE : KONTAKT
                  2. PARTITION BY RANGE

  Funktionsauswahl

  1  1. Erstellen  TABLE-ELEMENT-LIST
      2. Aendern   TABLE-ELEMENT-LIST
      3. Erstellen PARTITIONING-SPECIFICATION
      4. Aendern   PARTITIONING-SPECIFICATION
      5. Ausfuehren TABLE-DEFINITION

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

```

CRT.1                             CREATE TABLE, COLUMN/CONSTRAINT-DEFINITION  SESAM/SQL
-----
  CATALOG : AUFTRAGKUNDEN          SCHEMA : AUFTRAGSVER

  CREATE TABLE : KONTAKT

  Funktionsauswahl

  1  1. COLUMN-DEFINITION
      2. UNIQUE/PRIMARY TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION
      3. REFERENTIAL   TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION
      4. CHECK          TABLE-CONSTRAINT-DEFINITION

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

Die Spalten KONR, KNR, VORNAME, NACHNAME, ANREDE, KOTELEFON, FUNKTION, ABTEILUNG und KOINFO werden in der gleichen Weise, wie bei der Tabelle KUNDE gezeigt, nacheinander definiert.

Referenzbedingung definieren

Nachdem Sie alle Spalten definiert haben, geben Sie F13 ein und kehren in die Maske CRT.1 (siehe [Seite 30](#)) zurück.

In der Funktionsauswahl geben Sie jetzt „3“ an. Sie verzweigen in die Folgemaske CRT.1.3.

In der Folgemaske CRT.1.3 definieren Sie eine Referenzbedingung für die Tabelle KONTAKT. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

CRT.1.3          CREATE TABLE, REFERENTIAL CONSTRAINT-DEFINITION          SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN          SCHEMA : AUFTRAGSVER
                                TABLE  : KONTAKT

CONSTRAINT : KO_KNR_REF_KUNDE
REFERENTIAL-CONSTRAINT

    FOREIGN-KEY-COLUMNS : KNR          ,
                                ,
                                ,      mehr: + -
                                ,
REFERENCED SCHEMA : AUFTRAGSVER
REFERENCED TABLE : KUNDE
REFERENCED COLUMNS : KNR          ,
                                ,
                                ,      mehr: + -
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck  <<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG          TAST

```

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske CRT.1 zurück. In dieser Maske geben Sie wieder F13 ein und kehren in die Maske CRT zurück. In der Maske CRT müssen Sie jetzt die voreingestellte Funktion „5“ für „Ausführen TABLE-DEFINITION“ auswählen, um die definierte Tabelle KONTAKT zu erzeugen. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

Die Tabellen AUFTRAG, LEISTUNG und AUFSTAT werden in gleicher Weise definiert und erzeugt (siehe [Seite 29](#)).

Tabellen-Privilegien vergeben

Nachdem alle Tabellen erzeugt sind, geben Sie F13 ein.

Sie kehren in die Maske CRS (siehe [Seite 28](#)) zurück, in der Sie in der Funktionsauswahl jetzt „4“ angeben. Sie verzweigen in die Folgemaske CRS.4.

In der Maske CRS.4 vergeben Sie Tabellen-Privilegien. An den Anwender UTIANW1 vergeben Sie alle Tabellen-Privilegien der Tabelle KUNDE. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

CRS.4                                CREATE SCHEMA, GRANT PRIVILEGE                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER
GRANT  X ALL PRIVILEGES
      SELECT
      DELETE
      INSERT
      UPDATE COLUMNS      : ALL COLUMNS          , mehr: + -
      REFERENCES COLUMNS : ALL COLUMNS          , mehr: + -
ON TABLE      : KUNDE
TO GRANTEES   : UTIANW1                ,
                                             ,
                                             ,
                                             ,
WITH GRANT-OPTION (y/n) : Y
-----
==>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                TAST

```

Die Privilegien für die Tabellen KONTAKT, AUFTRAG, LEISTUNG und AUFSTAT werden in gleicher Weise vergeben.

Sicherung durchführen

Durch Eingabe von „cop“ im Kommandobereich verzweigen Sie in die Maske COP. In der Funktionsauswahl ist „COPY“ als Funktion „1“ voreingestellt. Sie schicken die Maske mit „DUE“ ab. Dadurch verzweigen Sie in die Folgemaske COP.1

```

COP                                COPY & RECOVER / REPLICATION                SESAM/SQL
-----
Funktionsauswahl
1  1. COPY
    2. RECOVER
    3. MODIFY
    4. Metadaten CAT-REC-Datei
    5. Metadaten SPACE
    6. CREATE REPLICATION
    7. REFRESH REPLICATION

====>:                F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

In der Maske COP.1 geben Sie in der Funktionsauswahl unter „COPY“ die Funktion „3“ an, um die gesamte Datenbank zu sichern. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

```

COP.1                              COPY & RECOVER, COPY                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN
COPY
3  1. SPACE                                ,                                ,
    ,                                ,                                ,
    2. CATALOG SPACE                        ,                                ,
    3. CATALOG (ALL SPACES)  _ EXCEPT NO LOG INDEX SPACE      mehr: + -

USING
1  1. STOGROUP : STOGROUP1
    2. DIRECTORY :
        0 1. BY-ADD-MIRROR-UNIT
          2. BY-SRDF-TARGET

OPTION
ON/OFFLINE (on/off) : OFF
CHECK FORMAL (y/n) : Y
LOG (y) : N

====>:                F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
LTG                                TAST

```

Datenbankaufbau beenden

Beenden Sie den Utility-Monitor, wie auf [Seite 18](#) beschrieben.

Die Datenbank AUFTRAGKUNDEN ist vollständig aufgebaut.

BLOB-Tabelle definieren

Für das Anwendungsbeispiel zum Thema BLOB-Tabellen gehen Sie in die Maske SSL und legen den Anwender-Space BESCHREIBUNG an, wie im [Abschnitt „Datenbank aufbauen“ auf Seite 19](#) erklärt.

Anschließend legen Sie in der Maske CRS das Schema ZUSÄTZE an, wie im Abschnitt [„Schema erzeugen“ auf Seite 28](#) beschrieben.

Jetzt verzweigen Sie in die Maske CRT, in der die Tabelle BESCHREIBUNG definiert wird (Feld CREATE TABLE). Die Tabelle soll auf dem Anwender-Space BESCHREIBUNG angelegt werden (Feld USING SPACE) und soll eine BLOB-Tabelle sein (Feld TABLE-STYLE, Wert 3 „BLOB-TABLE“). In der Funktionsauswahl wird die voreingestellte Funktion „1“ für „Erstellen TABLE-ELEMENT-LIST“ ausgewählt. Sie verzweigen in die Folgemaske CRT.3.

```

CRT                                     CREATE TABLE                           SESAM/SQL
-----
CATALOG :  AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA :  ZUSAETZE

CREATE TABLE :  BESCHREIBUNG
TABLE-STYLE  3  1. SQL-TABLE
                2. CALL-DML-TABLE
                3. BLOB-TABLE

USING        1  1. SPACE :  BESCHREIBUNG
                2. PARTITION BY RANGE

Funktionsauswahl

1  1. Erstellen  TABLE-ELEMENT-LIST
   2. Aendern   TABLE-ELEMENT-LIST
   3. Erstellen PARTITIONING-SPECIFICATION
   4. Aendern   PARTITIONING-SPECIFICATION
   5. Ausfuehren TABLE-DEFINITION

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----

LTG                                                     TAST
    
```

In der Maske CRT.3 haben Sie die Möglichkeit, für die BLOB-Tabelle MIME-Typ, USAGE und einen freien Text einzugeben. Das Format des freien Textes unterliegt keinen Beschränkungen. In der Tabelle BESCHREIBUNG sollen BLOB-Objekte der Klasse Word-dokumente gespeichert werden, die mit MS Word bearbeitet werden können.

```
CRT.3                                CREATE TABLE, OF BLOB USAGE                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : ZUSAETZE
                                     TABLE OF BLOB : BESCHREIBUNG

MIME : APPLICATION/MSWORD

USAGE : WORDDOKUMENTE FUER TEILE.KATART.BESCHR

Text: Autorin:Herta Sesamer

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG                                TAST
```

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske CRT.1 zurück.

In dieser Maske geben Sie wieder F13 ein und kehren in die Maske CRT zurück. Sie erzeugen die Tabelle nun, wie im [Abschnitt „Datenbank aufbauen“ auf Seite 36](#) beschrieben.

2.5 Anwenderdaten laden

Im folgenden Beispiel sollen Daten aus einer Eingabedatei in die Basistabelle KUNDE geladen werden. Geben Sie dazu in der Startmaske STM (siehe [Seite 13](#)) bei der Funktionsauswahl „05“ an. Sie verzweigen in die Maske LOD.

LOD	LOAD	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		SCHEMA: AUFTRAGSVER
Funktionsauswahl		
1 1. LOAD mit UNLOAD Format		
2. LOAD mit TRANSFER Format		
3. LOAD mit DELIMITER Format		
4. LOAD mit CSV Format		
5. LOAD mit selbstdefiniertem Format		

===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG	TAST	

Die Funktionsauswahl in der Maske LOD ist abhängig vom Datenformat der Eingabedatei. Im Folgenden wird die Vorgehensweise für Eingabedateien im Delimiter-Format und im selbstdefinierten Format beschrieben.

2.5.1 Anwenderdaten laden im Delimiter-Format

Es sollen die Daten aus der Eingabedatei LOAD.D.KUNDE im Modus OFFLINE in die Basistabelle Kunde geladen werden.

Die Eingabedatei LOAD.D.KUNDE enthält folgende Einträge:

```
100;Siemens AG;Otto-Hahn-Ring 6;81739;Muenchen;D;089/636-8;Elektro;
101;Login GmbH;Rosenheimer Str. 34;81667;Muenchen;D;089/4488870;PC Netzwerke;
102;JIKO GmbH;Posener Str. 12;30659;Hannover;D;0551/123874;Import-Export;
103;Plenzer Trading;Paul-Heyse-Str. 12;80336;Muenchen;D;089/923764;Fruechtehandel;
104;Jonas Fischladen;Hirschgartenstr. 12;12587;Berlin;D;016/5739921;Einzelhandel;
105;Pudelshop Anke;Am Muehlentor 26;41179;Moenchengladbach;D;040/873562;Dienstleistung;
106;Foreign Ltd.;26 West York St.;New York, NY;USA;001703/2386532;Handelsvertretung;
107;Externa & Co KG;Bernener Weg 78;3000;Bern 33;CH;;Anwaltskanzlei;
```

Format definieren

In der Funktionsauswahl der Maske LOD (siehe [Seite 44](#)) wählen Sie „3“ (LOAD mit DELIMITER Format) aus. Sie verzweigen in die Folgemaske LOD.3.

Dort tragen Sie den Namen der Eingabedatei (LOAD FILE), ggf. die Anzahl der zu überlesenden Überschriftszeilen in der Datei und den Namen der Basistabelle (INTO TABLE) ein. Geben Sie an, dass die Werte durch das DELIMITER-Zeichen „;“ (TERMINATED BY) voneinander getrennt sind. Bei der Betriebsart tragen Sie „2“ (OFFLINE) ein. Bei den Parametern OVERWRITE, SORTED, CHECK CONSTRAINT und GENERATE INDEX tragen Sie „Y“ ein. Schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab.

```

LOD.3                                LOAD, DELIMITER FORMAT                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.D.KUNDE
PASSWORD      :
SKIP FIRST RECORDS:

INTO TABLE    : KUNDE
EXCEPTION-FILE :
PASSWORD      :
TERMINATED BY  : C';' oder X' ' oder N' ' oder NX' '
COUNTING-FIELD :

2 1. ONLINE    OVERWRITE      (y/n) : Y      nur bei OFFLINE:
2. OFFLINE    CONSTRAINT CHECK (y/n) : Y      SORTED      (y/n) : Y
                                                    GENERATE INDEX (y/n) : Y

COLUMN LIST (y/n) : N      1 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren

====>: m+      F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck      M+-
-----
% <date> <time> SEE2014 ANZAHL EINGEFUEGTER SAETZE: 8
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT

LTG                                TAST

```

Die Anzahl der Sätze, die in die Tabelle geladen werden, wird im Meldungsbereich ausgegeben. Der Utility-Monitor bestätigt, dass die LOAD-Anweisung erfolgreich durchgeführt wurde. Im Kommandobereich wird mit „M+-“ angezeigt, dass weitere Meldungen des Utility-Monitors oder SQLSTATES vorhanden sind. Durch Eingabe von „m+“ bzw. „m-“ im Kommandobereich blättern Sie im Meldungsbereich.

```

LOD.3                                LOAD, DELIMITER FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER
LOAD FILE      : LOAD.D.KUNDE
PASSWORD      :
SKIP FIRST RECORDS:
INTO TABLE    : KUNDE
EXCEPTION-FILE :
PASSWORD      :
TERMINATED BY : C';' oder X' ' oder N' ' oder NX' '
COUNTING-FIELD :
1 1. ONLINE    OVERWRITE      (y/n) : Y      nur bei OFFLINE:
2. OFFLINE    CONSTRAINT CHECK (y/n) : Y      SORTED (y/n) : Y
                                                    GENERATE INDEX (y/n) : Y
COLUMN LIST (y/n) : N      1 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck      M+-
-----
W SEW01D2 SPACE AUFTRAGKUNDEN.KUNDE IST IM ZUSTAND "COPY PENDING"
-----
LTG                                                    TAST

```

Der Anwender-Space AUFTRAGKUNDEN.KUNDE befindet sich dadurch im Zustand „copy pending“.

2.5.2 Anwenderdaten laden im selbstdefinierten Format

Es sollen die Daten aus der Eingabedatei LOAD.U.KUNDE im Modus OFFLINE in die Basisstabelle KUNDE geladen werden.

Die Eingabedatei enthält folgende Einträge:

____Siemens AG		Otto-Hahn-Ring 6	
81739Muenchen	D	089/636-8	Elektro
____Login GmbH		Rosenheimer Str.34	
81667Muenchen	D	089/4488870	PC Netzwerke
____JIKO GmbH		Posener Str. 12	
30659Hannover	D	0551/123874	Import-Export
____Plenzer Trading		Paul-Heyse-Str. 12	
80336Muenchen	D	089/923764	Fruechtehandel
____Jonas Fischladen		Hirschgartenstr. 12	
12587Berlin	D	016/5739921	Einzelhandel
____Pudelshop Anke		Am Muehlentor 26	
41179Moenchengladbach	D	040/873562	Dienstleistung
____Foreign Ltd.		26 West York St.	
00000New York, NY	USA001703/2386532		Handelsvertretung
____Externa & Co KG		Berner Weg 78	
03000Bern 33	CH		Anwaltskanzlei

Die Primärschlüssel sind vom Typ INTEGER und müssen in der Eingabedatei binär eingetragen sein. Im obigen Beispiel wird dies durch die Zeichenfolge „____“ dargestellt.

Format definieren

In der Funktionsauswahl der Maske LOD (siehe [Seite 44](#)) wählen Sie „5“ (LOAD mit selbst-definiertem Format) aus. Sie verzweigen in die Folgemaske LOD.5.

Dort tragen Sie die Namen der Eingabedatei und der Basistabelle ein.

Bei der Betriebsart tragen Sie „2“ (OFFLINE) ein. Bei den Parametern OVERWRITE, SORTED, CHECK CONSTRAINT und GENERATE INDEX tragen Sie „Y“ ein.

Im Eingabefeld USER DEFINED FORMAT geben Sie „Y“ und „1“ (Erstellen) an.

Schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab.

LOD.5	LOAD, USER DEFINED FORMAT	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
LOAD FILE : LOAD.U.KUNDE		
PASSWORD :		
SKIP FIRST RECORDS:		
INTO TABLE : KUNDE		
EXCEPTION-FILE :		
PASSWORD :		
COUNTING-FIELD :		
2 1. ONLINE OVERWRITE (y/n) : Y	nur bei OFFLINE:	
2. OFFLINE CONSTRAINT CHECK (y/n) : Y	SORTED (y/n) : Y	
	GENERATE INDEX (y/n) : Y	
COLUMN LIST (y/n) : N	1 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren	
USER DEFIND FORMAT (y/n) : Y	1 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren	

==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG	TAST	

Sie verzweigen in die Folgemaske LOD.5.1.

In der Maske LOD.5.1 geben Sie nacheinander für jede einzelne Spalte der Tabelle die Position ein, an der die Daten in der zugehörigen Eingabedatei stehen. Für die Spalten gelten die Definitionen, die beim Aufbau der Datenbank vereinbart wurden. Die Masken schicken Sie mit „DUE“ ab. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben. Durch Eingabe von „<<“ bzw. „>>“ im Kommandobereich können Sie in bereits abgeschickten Eingaben blättern.

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste
  COLUMN       : KNR                                COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00001
  DATA TYPE   : 05  1. CHARACTER ( )              6. SMALLINT  11. TIMESTAMP
                  2. VARCHAR   ( )              7. REAL      12. NCHAR   ( )
                  3. NUMERIC   ( . )            8. DOUBLE   13. NVARCHAR ( )
                  4. DECIMAL   ( . )            9. DATE     14. Standard Format
                  5. INTEGER                                10. TIME

NULL Bedingung
  COLUMN       :                                     oder Position :
  Bedingung    : (=; <>; <; >; <=; >=)                mehr < >
  Literal      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST

```

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste
  COLUMN       : FIRMA                                COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00005
  DATA TYPE   : 01  1. CHARACTER (040)           6. SMALLINT  11. TIMESTAMP
                  2. VARCHAR   ( )              7. REAL      12. NCHAR   ( )
                  3. NUMERIC   ( . )            8. DOUBLE   13. NVARCHAR ( )
                  4. DECIMAL   ( . )            9. DATE     14. Standard Format
                  5. INTEGER                                10. TIME

NULL Bedingung
  COLUMN       :                                     oder Position :
  Bedingung    : (=; <>; <; >; <=; >=)                mehr < >
  Literal      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST

```

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste
  COLUMN       : STRASSE                COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00045
  DATA TYPE   : 01  1. CHARACTER (040)   6. SMALLINT  11. TIMESTAMP
                  2. VARCHAR  (   )     7. REAL      12. NCHAR   (   )
                  3. NUMERIC  ( . )     8. DOUBLE    13. NVARCHAR (   )
                  4. DECIMAL  ( . )     9. DATE      14. Standard Format
                  5. INTEGER

NULL Bedingung
  COLUMN       :                        oder Position :
  Bedingung    : (=; <>; <; >; <=; >=)    mehr < >
  Literal      :

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG                                                    TAST

```

NULL-Bedingung vereinbaren

Für die Spalte PLZ vereinbaren Sie eine NULL-Bedingung.

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste
  COLUMN       : PLZ                    COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00085
  DATA TYPE   : 03  1. CHARACTER (040)   6. SMALLINT  11. TIMESTAMP
                  2. VARCHAR  (   )     7. REAL      12. NCHAR   (   )
                  3. NUMERIC  (05.00)   8. DOUBLE    13. NVARCHAR (   )
                  4. DECIMAL  ( . )     9. DATE      14. Standard Format
                  5. INTEGER

NULL Bedingung
  COLUMN       : PLZ                    oder Position :
  Bedingung    : = (=; <>; <; >; <=; >=)    mehr < >
  Literal      : 00000

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG                                                    TAST

```

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste   :
  COLUMN       : ORT                                COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00090
  DATA TYPE   : 01  1. CHARACTER (040)           6. SMALLINT   11. TIMESTAMP
                   2. VARCHAR  (   )           7. REAL       12. NCHAR    (   )
                   3. NUMERIC  ( . )           8. DOUBLE     13. NVARCHAR (   )
                   4. DECIMAL  ( . )           9. DATE       14. Standard Format
                   5. INTEGER                                10. TIME

NULL Bedingung
  COLUMN       :                                     oder Position :
  Bedingung    : (=; <>; <; >; <=; >=)           mehr < >
  Literal      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG                                                    TAST

```

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste   :
  COLUMN       : LAND                                COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00130
  DATA TYPE   : 01  1. CHARACTER (003)           6. SMALLINT   11. TIMESTAMP
                   2. VARCHAR  (   )           7. REAL       12. NCHAR    (   )
                   3. NUMERIC  ( . )           8. DOUBLE     13. NVARCHAR (   )
                   4. DECIMAL  ( . )           9. DATE       14. Standard Format
                   5. INTEGER                                10. TIME

NULL Bedingung
  COLUMN       :                                     oder Position :
  Bedingung    : (=; <>; <; >; <=; >=)           mehr < >
  Literal      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN
-----
LTG                                                    TAST

```

Für die Spalte KTELEFON vereinbaren Sie ebenfalls eine NULL-Bedingung.

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste
  COLUMN       : KTELEFON                                COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00133
  DATA TYPE   : 01  1. CHARACTER (025)                6. SMALLINT  11. TIMESTAMP
                  2. VARCHAR  ( . )                 7. REAL      12. NCHAR  ( . )
                  3. NUMERIC  ( . )                 8. DOUBLE    13. NVARCHAR ( . )
                  4. DECIMAL  ( . )                 9. DATE      14. Standard Format
                  5. INTEGER   ( . )                10. TIME     14. Standard Format

NULL Bedingung
  COLUMN       : KTELEFON                                oder Position :
  Bedingung    : = (=; <>; <; >; <=; >=)                mehr < >
  Literal      : '

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST

```

```

LOD.5.1                                LOAD, DEFINE FORMAT                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER

LOAD FILE      : LOAD.U.KUNDE
INTO TABLE    : KUNDE
Column Liste
  COLUMN       : KINFO                                  COMPONENT : ..
Formatbeschreibung
  POSITION      : 00159
  DATA TYPE   : 01  1. CHARACTER (050)                6. SMALLINT  11. TIMESTAMP
                  2. VARCHAR  ( . )                 7. REAL      12. NCHAR  ( . )
                  3. NUMERIC  ( . )                 8. DOUBLE    13. NVARCHAR ( . )
                  4. DECIMAL  ( . )                 9. DATE      14. Standard Format
                  5. INTEGER   ( . )                10. TIME     14. Standard Format

NULL Bedingung
  COLUMN       :                                         oder Position :
  Bedingung    : (=; <>; <; >; <=; >=)                mehr < >
  Literal      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck  <<<>>
-----
% <date> <time> SEE1000 EINGABE UEBERNOMMEN

LTG                                                    TAST

```

Sätze in die Basistabelle laden

Durch Eingabe von F13 kehren Sie in die Maske LOD.5 zurück.

Im Eingabefeld USER DEFINED FORMAT ist nun „3“ (Ausführen) eingestellt, um die Sätze entsprechend dem definierten Format in die Basistabelle zu laden. Wenn Sie „2“ eingeben, dann können Sie die definierten Spalten nochmals ändern.

LOD.5	LOAD, USER DEFINED FORMAT	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
LOAD FILE : LOAD.U.KUNDE		
PASSWORD :		
SKIP FIRST RECORDS:		
INTO TABLE : KUNDE		
EXCEPTION-FILE :		
PASSWORD :		
COUNTING-FIELD :		
nur bei OFFLINE:		
2 1. ONLINE OVERWRITE (y/n) : Y	SORTED (y/n) : Y	
2. OFFLINE CONSTRAINT CHECK (y/n) : Y	GENERATE INDEX (y/n) : Y	
COLUMN LIST (y/n) : N	1 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren	
USER DEFIND FORMAT (y/n) : Y	3 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren	

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck
		M+-

% <date> <time> SEE2014 ANZAHL EINGEFUEGTER SAETZE: 8		
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT		

LTG	TAST	

Der Utility-Monitor bestätigt, dass die LOAD-Anweisung erfolgreich durchgeführt wurde, sich der Anwender-Space AUFTRAGKUNDEN.KUNDE aber im Zustand „copy pending“ befindet.

Führen Sie die Sicherung des Anwender-Space durch, wie auf [Seite 47](#) beschrieben.

2.6 Bandsicherungen erstellen und einspielen

Im [Abschnitt „Bandsicherung einer Datenbank anlegen“](#) soll die Datenbank AUFTRAGKUNDEN auf die Magnetbandkassette MBK001 gesichert werden. Zum Sichern und Wiederherstellen wird das BS2000-Softwareprodukt HSMS verwendet. Hinweise zum Einrichten eines HSMS-Archives und einer HSMS-Parameterdatei finden Sie im Handbuch [„SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities“](#).

Im [Abschnitt „Bandsicherungen einer Datenbank oder eines Spaces einspielen“](#) auf [Seite 58](#) wird beschrieben, wie auf die erstellte Bandsicherung wieder aufgesetzt werden kann.

2.6.1 Bandsicherung einer Datenbank anlegen

Bevor Sie die Datenbank auf Magnetbandkassette sichern, müssen Sie folgende Vorkehrungen treffen:

- ein HSMS-Archiv in der DBH-Kennung anlegen
- eine HSMS-Parameterdatei in der DBH-Kennung anlegen

Einzelheiten über den Einsatz von HSMS für Bandsicherungen finden Sie im Handbuch [„SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities“](#) und im Handbuch [„HSMS \(BS2000\)“](#).

HSMS-Archiv abfragen

Sie können jetzt HSMS aufrufen und mit der HSMS-Anweisung SHOW-ARCHIVE die im HSMS-Archiv gesicherten Dateien auflisten lassen.

```
/START-HSMS
% HSMLOAD Program 'HSMS', version '<version>' of '<date>' LOADED from file
':20SG:$TSOS.SYSLNK.HSMS.<version>'
%/SHOW-ARCHIVE ARCHIVE-NAME=HSMSARCH, SELECT=*FILES
```

LTG

TAST

```
SHOW-ARCHIVE (FILES)          SHOW-FILE-VERSIONS = DIFFERENT
ENVIRONMENT                   = SM(20SG)
CATALOG-ID                    = 20SG
USER-ID                       = KENN1
FILE-SAVE-STATE               = ANY
INFORMATION                   = SUMMARY
ARCHIVE-NAME = *$KENN1.HSMSARCH
SV-NAME = ANY
SV-DATE = INTERVAL EARLIEST LATEST
EXP-DATE = ANY
```

M	FILE-NAME	VERS	SAV-DATE	SAV-TIME	EXP-DATE	TYPE
	AUFTRAGKUNDEN.AUFSTAT	1	<date>	<time>	<date>	FULL
	AUFTRAGKUNDEN.AUFTRAG	1	<date>	<time>	<date>	FULL
	AUFTRAGKUNDEN.CATALOG	1	<date>	<time>	<date>	FULL
	AUFTRAGKUNDEN.KONTAKT	1	<date>	<time>	<date>	FULL
	AUFTRAGKUNDEN.KUNDE	1	<date>	<time>	<date>	FULL
	AUFTRAGKUNDEN.LEISTUNG	1	<date>	<time>	<date>	FULL

```
-----
% HSM0012 END OF OUTPUT LIST REACHED
```

LTG

TAST

Nachdem die Sicherung durchgeführt wurde, können auf der Datenbank AUFTRAGKUNDEN weitere Änderungen durchgeführt und Utility-Anweisungen eingegeben werden.

2.6.2 Bandsicherungen einer Datenbank oder eines Spaces einspielen

Durch einen Stromausfall kommt es zu einem Systemabsturz. Im Normalfall wird eine Datenbank danach durch einen Wiederanlauf wiederhergestellt.



Im Folgenden wird erläutert, wie eine Datenbank oder ein Space mit RECOVER wiederhergestellt werden können, wenn der Wiederanlauf mißlungen oder eine Platte defekt ist. Dabei soll auf die Sicherung auf der Magnetbandkassette MBK001 aufgesetzt werden und die Logging-Dateien sollen nachgefahren werden.

Bandsicherung einer Datenbank einspielen

Nachdem Sie den Utility-Monitor gestartet haben, erscheint die Startmaske STM (siehe [Seite 13](#)). Die Datenbank soll mit „COPY & RECOVER“ wiederhergestellt werden. Durch Eingabe von „cop“ im Kommandobereich verzweigen Sie in die Maske COP (siehe [Seite 41](#)).

In der Maske COP geben Sie in der Funktionsauswahl „2“ für „RECOVER“ an. Sie verzweigen in die Maske COP.2.

In der Maske COP.2 geben Sie unter „RECOVER fuer“ die Funktion „5“ und unter „mit“ die Auswahl „1“ an, um die ganze Datenbank aus einem SESAM-Sicherungsbestand wiederherzustellen. Sie verzweigen in die Maske COP.2.5.1.

```

COP.2                                COPY & RECOVER, RECOVER                                SESAM/SQL
-----
CATALOG :   AUFTRAGKUNDEN

RECOVER PASSWORD :

RECOVER
fuer
5  1. SPACE
   2. SPACE-LISTE
   3. SPACESET AT CATALOG
   4. CATALOG SPACE
   5. CATALOG
   6. INDEX

mit
1  1. SESAM COPY
   2. FOREIGN COPY
   3. REPLICATION

====>:           F1=Hilfe   F3=Beenden                               F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

In der Maske COP.2.5.1 geben Sie in der Funktionsauswahl „1“ an, um die zuletzt erstellte Sicherung zu verwenden.

Der Utility-Monitor bestätigt die erfolgreiche Ausführung der Wiederherstellung.

```

COP.2.5.1                            COPY & RECOVER, RECOVER CATALOG, SESAM COPY                            SESAM/SQL
-----
RECOVER CATALOG : AUFTRAGKUNDEN
Funktionsauswahl
1  1. RECOVER LAST

   2. RECOVER USING TIMESTAMP :   - -   :   :
   3. RECOVER USING COPY-NUMBER :
   4. RECOVER USING COPY-FILE:

      _ TO TIMESTAMP oder _ TO ANY TIMESTAMP:   - -   :   :

   5. RECOVER TO   TIMESTAMP :   - -   :   : .
   6. RECOVER TO   COPY-NUMBER :
   7. RECOVER TO   COPY-FILE:
   8. RECOVER TO ANY TIMESTAMP :   - -   :   : .
      - SCOPE PENDING
      - GENERATE INDEX ON NO LOG INDEX SPACE
      CAT-REC :

====>:           F1=Hilfe   F3=Beenden                               F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                                    TAST

```

Beenden Sie den Utility-Monitor, wie auf [Seite 18](#) beschrieben.

Bandsicherung eines Space einspielen

Nachdem Sie den Utility-Monitor gestartet haben, erscheint die Startmaske STM (siehe [Seite 13](#)).

Wenn Sie mit einer speziellen Sicherung reparieren wollen und der Catalog-Space intakt ist, können Sie sich im Informationsschema INFORMATION_SCHEMA über die vorhandenen Sicherungen der Datenbank AUFTRAGKUNDEN informieren.

In der Funktionsauswahl der Startmaske STM geben Sie „09“ an.

Sie verzweigen in die Maske INF.

In der Maske INF geben Sie in der Funktionsauswahl „05“ für „Information ueber“ an, um Informationen zu den RECOVERY-UNITS auszugeben. Sie verzweigen in die Maske INF.5.

```

INF                                     INFORMATION SCHEMA                       SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

Information ueber

05  1. CATALOG-Liste                    7. MEDIA DESCRIPTIONS
    2. CATALOG PRIVILEGES              8. MEDIA RECORDS & DESCRIPTIONS
    3. SYSTEM-USER                     9. SCHEMA
    4. USER                             10. STOGROUPS
    5. RECOVERY-UNITS                  11. STOGROUPS & VOLUMES
    6. DA-LOGS                         12. USAGE PRIVILEGES
                                       13. SPACES

Informationsausgabe

1   1. Terminal
    2. Datei
    3. Terminal und Datei
    Datei :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck
-----
LTG                                     TAST

```

In der Maske INF.5 wählen Sie die Funktion „1“ aus. Über die Folgemaske INF 5.1 (RECOVERY-UNITS) verzweigen Sie in die Auswahlmaske INF.5.1-F.

```

INF.5                                INFORMATION SCHEMA, RECOVERY-UNITS                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN
Information ueber
1 1. RECOVERY-UNITS
  2. Dateien fuer RECOVERY

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                                F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

Die Auswahlmaske INF.5.1-F schicken Sie mit „DUE“ ab (siehe auch Abschnitt „Umfang der Ausgabe festlegen - Auswahlmasken“ auf Seite 248).

```

INF.5.1-F                            INFORMATION SCHEMA, RECOVERY-UNITS - FILTER                            SESAM/SQL
-----
CATALOG          : AUFTRAGKUNDEN
SPACE            :
SPACE-OWNER      :
RECOVERY-UNIT    :
REC-TIMESTAMP    :  - -      : : .
ARCHIV-DIR-NAME :
VERSION          :
VALIDITY         :
MEDIUM          :
RECOVERY-TYPE    :
COPY-TYPE        :
PBI-TIMESTAMP    :  - -      : : .
DALOG-VERSION    :
DALOG-SUBNUMBER  :
NEXT-DALOG-VERSION :
NEXT-DALOG-SUBNUMBER :
PBI-COUNTER      :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                                F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

Die Recovery-Einheiten der Anwender-Spaces werden in alphabetischer Reihenfolge ausgegeben. Als Erstes werden die Recovery-Einheiten des Anwender-Space AUFSTAT ausgegeben.

Wenn weitere Sicherungen vorhanden sind, ist das Eingabefeld im Kommandobereich mit „+“ vorbelegt. Durch Drücken der Taste „DUE“ werden weitere Sicherungen des Anwender-Space AUFSTAT ausgegeben.

INF. 5.1	INFORMATION SCHEMA, RECOVERY-UNITS		SESAM/SQL
CATALOG	:	AUFTRAGKUNDEN	
SPACE	:	AUFSTAT	
SPACE-OWNER	:	UTIVERW	
RECOVERY-UNIT	:	:20SG:\$KENN1.AUFTRAGKUNDEN.AUFSTAT	
REC-TIMESTAMP	:	<date> <time>	
ARCHIV-DIR-NAME	:	\$KENN1.HSMSARCH	
VERSION	:	00000004	DALOG-VERSION : 00000003
VALIDITY	:	YES	DALOG-SUBNUMBER : 00000001
MEDIUM	:	HSMW	NEXT-DALOG-VERSION : 00000004
RECOVERY-TYPE	:	COPY	NEXT-DALOG-SUBNUMBER : 00000001
COPY-TYPE	:	OFFLINE	PBI-COUNTER :
PBI-TIMESTAMP	:	- - : : .	

===>: cop	F1=Hilfe		F13=Zurueck

LTG			TAST

Die abgebildete Maske zeigt die gesuchte Sicherung des Anwender-Space AUFSTAT. Wenn Sie einen einzelnen Space reparieren möchten, merken Sie sich die Versionsnummer VERSION der RECOVERY-UNIT.

Durch Eingabe von „+“ im Kommandobereich können die Sicherungen für die restlichen Anwender-Spaces der Datenbank AUFTRAGKUNDEN ausgegeben werden.

Im [Abschnitt „Bandsicherung einer Datenbank anlegen“ auf Seite 55](#) wurde die Sicherung für die gesamte Datenbank durchgeführt. Daher haben alle Spaces (Catalog-Space und Anwender-Spaces) den gleichen Zeitstempel. Die Versionsnummer des SESAM-Sicherungsbestands kann aber für die einzelnen Spaces verschieden sein. Die Versionsnummer ist abhängig von der Gesamtzahl der bisher erzeugten Kopien eines Space.

Nachdem die gewünschte Versionsnummer oder der gewünschte Zeitstempel identifiziert worden sind, muss die Datenbank mit „COPY & RECOVER“ wiederhergestellt werden. Durch Eingabe von „cop“ im Kommandobereich verzweigen Sie in die Maske COP (siehe [Seite 41](#)).

In der Maske COP geben Sie in der Funktionsauswahl „2“ für „RECOVER“ an. Sie verzweigen in die Maske COP.2.

In der Maske COP.2 geben Sie unter „RECOVER fuer“ die Funktion „1“ und unter „mit“ die Auswahl „1“ an, um einen einzelnen Anwender-Space aus einem SESAM-Sicherungsbestand wiederherzustellen. Sie verzweigen in die Maske COP.2.1.1.

```

COP.2                                COPY & RECOVER, RECOVER                SESAM/SQL
-----
CATALOG :

RECOVER PASSWORD :

RECOVER
fuer                                mit
1  1. SPACE                          1  1. SESAM COPY
   2. SPACE-LISTE                    2. FOREIGN COPY
   3. SPACESET AT CATALOG            3. REPLICATION
   4. CATALOG SPACE
   5. CATALOG
   6. INDEX

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

In der Maske COP.2.1.1 geben Sie in der Funktionsauswahl „5“ an und tragen die Versionsnummer (COPY-NUMBER) ein, die Sie vorher aus dem Informationsschema INFORMATION_SCHEMA erfahren haben.

Der Utility-Monitor bestätigt die erfolgreiche Ausführung der Wiederherstellung.

```

COP.2.1.1                            COPY & RECOVER, RECOVER SPACE, SESAM COPY    SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN
RECOVER SPACE : AUFSTAT
05 1. RECOVER LAST
   2. RECOVER RESTART
   3. RECOVER ADJUST

   4. RECOVER USING TIMESTAMP : - - : : .
   5. RECOVER USING COPY-NUMBER : 000004
   6. RECOVER USING COPY-FILE:

       _ TO TIMESTAMP : - - : : .

   7. RECOVER TO    TIMESTAMP : - - : : .
   8. RECOVER TO    COPY-NUMBER :
   9. RECOVER TO    COPY-FILE:

   _ NO INDEX      _ SCOPE PENDING

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                                    TAST

```

2.7 Informationen aus den Informationsschemata ausgeben

In dem folgenden Beispiel sollen Informationen aus den Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA ausgegeben werden.

INFORMATION_SCHEMA aufrufen

In der Startmaske STM (siehe [Seite 13](#)) geben Sie „09“ an. Sie verzweigen in die Maske INF.

Information über Schema ausgeben

In der Maske INF geben Sie die Datenbank an und wählen die Funktion „09“ für „SCHEMA“ aus. Sie verzweigen in die Folgemaske INF.9.

```

INF                                INFORMATION_SCHEMA                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

Information ueber

09  1. CATALOG-Liste                7. MEDIA DESCRIPTIONS
    2. CATALOG PRIVILEGES          8. MEDIA RECORDS & DESCRIPTIONS
    3. SYSTEM-USER                 9. SCHEMA
    4. USER                         10. STOGROUPS
    5. RECOVERY-UNITS              11. STOGROUPS & VOLUMES
    6. DA-LOGS                     12. USAGE PRIVILEGES
                                   13. SPACES

Informationsausgabe

1   1. Terminal
    2. Datei
    3. Terminal und Datei
    Datei :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

Information über Tabellen ausgeben

In der Folgemaske INF.9 wählen Sie die Funktion „3“ für „BASETABLES“ aus, um weitere Information über Tabellen auszugeben. Sie verzweigen in die Folgemaske INF.9.3.

INF.9	INFORMATION SCHEMA, SCHEMA	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
Information ueber		
3	1. SCHEMA-Liste	
	2. TABLES	
	3. BASETABLES	
	4. VIEWS	
	5. CONSTRAINTS	
	6. INDEXES	
	7. TABLE PRIVILEGES	
	8. COLUMN PRIVILEGES	
	9. ROUTINES	

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG	TAST	

Information zu Integritätsbedingungen ausgeben

In der Folgemaske INF.9.3 geben Sie die Basistabelle KUNDE an und wählen die Funktion „06“ aus, um Information zu Integritätsbedingungen, die die Tabelle KUNDE referenzieren, auszugeben. Sie verzweigen in die Auswahlmaske INF.9.3.6-F.

```

INF.9.3                INFORMATION SCHEMA, SCHEMA, BASETABLES                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA  : AUFTRAGSVER
TABLE   : KUNDE                        COLUMN  :
                                           CONSTRAINT:

Funktionsauswahl  06
Information ueber BASETABLE                Information ueber BASETABLE-COLUMN
1. BASETABLE-Liste                        8. COLUMN-Liste
2. TABLE PRIVILEGES                      9. COLUMN-Daten
3. KEY-COLUMNS                           10. COLUMN-Daten ausfuehrlich
4. INDEXES fuer BASETABLE                 11. COLUMN PRIVILEGES
5. VIEWS, die BASETABLE referenzieren     12. INDEXES fuer COLUMN
6. CONSTRAINTS, die BASETABLE referenz.   13. VIEWS, die COLUMN referenz.
7. ROUTINES, die BASETABLE referenz.     14. CONSTRAINTS, die COLUMN referenz.
                                           15. ROUTINES, die COLUMN referenz.

Information zu TABLE-CONSTRAINT
16. TABLE-CONSTRAINT-Liste                Information zu PARTITIONS
17. TABLES, abhaengig von CONSTRAINT     19. PARTITIONS
18. COLUMNS, abhaengig von CONSTRAINT

====>:                F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

```

INF.9.3.6-F          INFORMATION SCHEMA, BASETABLE, REF.CONST. - FILTER          SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER
                                           TABLE : KUNDE

SCHEMA                                REFERENTIAL-CONSTRAINT

====>:                F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST

```

Die Auswahlmaske INF.9.3.6-F schicken Sie mit „DUE“ ab (siehe auch Abschnitt „[Umfang der Ausgabe festlegen - Auswahlmasken](#)“ auf Seite 248).

In der Folgemaske INF.9.3.6 werden alle Integritätsbedingungen ausgegeben, die die Basistabelle KUNDE referenzieren.

```
INF.9.3.6          INFORMATION SCHEMA, Basetable, Referencing Const.          SESAM/SQL
-----
  CATALOG : AUFTRAGKUNDEN          SCHEMA : AUFTRAGSVER
                                TABLE  : KUNDE

  SCHEMA                                REFERENTIAL-CONSTRAINT

  AUFTRAGSVER                          PLAUSPLZ
  AUFTRAGSVER                          FIRMA_NOTNULL
  AUFTRAGSVER                          KO_KNR_REF_KUNDE
  AUFTRAGSVER                          A_KNR_REF_KUNDE

-----
===>:          F1=Hilfe                                F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST
```

Berechtigungsschlüssel ändern

Um Informationen aus dem SYS_INFO_SCHEMA ausgeben zu können, muss der Berechtigungsschlüssel gewechselt werden. Durch Eingabe von „cnf“ im Kommandobereich verzweigen Sie in die Maske CNF, in der Sie den universellen Benutzer UTIUNIV als neuen Berechtigungsschlüssel eintragen. Der Utility-Monitor bestätigt die Angaben.

CNF	CONFIGURATION	SESAM/SQL
SEE-AUTHID	: UTIUNIV	SEE-ADMIN :
SEE-CATALOG	: AUFTRAGKUNDEN	
SEE-SCHEMA	: AUFTRAGSVER	
SEE-INST-LOGGING	: ON (on/off)	SEE-EXECUTE : ON (on/off)
SEE-INPUTLOG	: INSTR.ANWDAT.AUFBAU	
SEE-COPY	: OFF (on/off)	SEE-SYSLST : ON (on/off)
SEE-INFPROT	: OFF (on/off)	
SEE-INFOUT	:	
Protokolldatei fuer		
SEE-MSGLOG	:	
SEE-SSTLOG	:	
SEE-SQLLOG	:	
SEE-ERROR	: ON (on/off)	CCS-NAME : EDF041 CNF/NAM: Z/X
====>: F1=Hilfe F3=Beenden F13=Zurueck		
% <date> <time> SEE1500 DIE KONFIGURATIONS DATEN WURDEN AKTUALISIERT		
LTG		TAST

SYS_INFO_SCHEMA aufrufen

In der Maske CNF geben Sie „snf“ im Kommandobereich ein und verzweigen in die Maske SNF. In der Funktionsauswahl geben Sie „18“ an. Sie verzweigen in die Auswahlmaske SNF.18-F.

```

SNF                                SYS-INFO-SCHEMA                    SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

Information ueber
18 1.CATALOG                        11.CHECK-CONSTRAINTS    21.MEDIA DESCRIPTION
   2.USERS                          12.CHECK-USAGE          22.SPACE-PROPERTIES
   3.SYSTEM-USERS                   13.PRIVILEGES           23.PARTITIONS
   4.SCHEMA                          14.USAGE PRIVILEGES     24.ROUTINES
   5.TABLES                          15.SPECIAL PRIVILEGES  25.PARAMETERS
   6.COLUMNNS                        16.INDEXES              26.ROUTINE-PRIVILEGES
   7.VIEW-USAGE                      17.STOGROUPS           27.ROUTINE-USAGE
   8.TABLE-CONSTRAINTS              18.SPACES               28.ROUTINE-ROUTINE-USAGE
   9.UNIQUE-CONSTRAINTS             19.RECOVERY-UNITS      29.VIEW-ROUTINE-USAGE
  10.REFERENTIAL-CONSTRAINTS        20.DA-LOGS

Informationsausgabe
1  1. Terminal      2. Datei      3. Terminal und Datei
   Datei :

-----
===>:           F1=Hilfe   F3=Beenden           F13=Zurueck
-----

LTG                                                    TAST

```

Information über Spaces ausgeben

In der Auswahlmaske SNF.18-F tragen Sie im Eingabefeld „Space“ den teilqualifizierten Wert AUF% ein (siehe auch Abschnitt [„Umfang der Ausgabe festlegen - Auswahlmasken“ auf Seite 248](#)).

In der Folgemaske SNF.18 werden Informationen zu den Anwender-Spaces AUFSTAT und AUFTRAG ausgegeben.

```

SNF.18-F                                SYS-INFO-SCHEMA, SPACES - FILTER                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

SPACE      : AUF%                                PCT-FREE   :
SHORT-NAME :                                     DELTA-STOGR :
SPACE-ID   :                                     SPACE-DATE : - - : : .
OWNER      :                                     LOGGING    :
STOGRROUP :

SPACE      :                                     PCT-FREE   :
SHORT-NAME :                                     DELTA-STOGR :
SPACE-ID   :                                     SPACE-DATE : - - : : .
OWNER      :                                     LOGGING    :
STOGRROUP :

====>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                                F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

```

SNF.18                                SYS-INFO-SCHEMA, SPACES                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN

SPACE      : AUFSTAT                                PCT-FREE   : 20
SHORT-NAME : AUFSTAT                                DELTA-STOGR : Y
SPACE-ID   : 00006                                SPACE-DATE  : <date> <time>
OWNER      : UTIVERW                                LOGGING     : YES
STOGRROUP : STOGRROUP1

SPACE      : AUFTRAG                                PCT-FREE   : 20
SHORT-NAME : AUFTRAG                                DELTA-STOGR : Y
SPACE-ID   : 00004                                SPACE-DATE  : <date> <time>
OWNER      : UTIVERW                                LOGGING     : YES
STOGRROUP : STOGRROUP1

====>:          F1=Hilfe                                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2004 KEIN WEITERER SATZ VORHANDEN
-----
LTG                                                    TAST

```

Der Utility-Monitor meldet, dass die Ausgabe beendet ist.
 Beenden Sie den Utility-Monitor, wie auf [Seite 18](#) beschrieben.

3 Arbeiten mit dem Utility-Monitor

Der Utility-Monitor ist ein Werkzeug von SESAM/SQL, mit dem der Datenbankverwalter bzw. der Systemverwalter Administrationsaufgaben ausführen kann. Dabei unterstützt der Utility-Monitor den Anwender mit vorgegebenen Arbeitsgängen und automatischen Sicherungsmaßnahmen. Im Einzelnen können folgende Aufgaben durchgeführt werden:

- Datenbank aufbauen, sichern und wiederherstellen
- Spaces reorganisieren und prüfen
- Anwenderdaten laden und entladen
- Tabellen importieren und exportieren
- Datenbankobjekte vor und nach einer Änderung automatisch sichern
- INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA einer Datenbank auswerten
- Metadaten aus den Spaces und der Catalog-Recovery-Datei (CAT-REC-Datei) lesen und löschen
- Sicherungsbestände verwalten
- DBH mit Administrationsprogramm SESADM administrieren
- dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen eingeben

Diese Aufgaben können entweder im maskenunterstützten Dialog ausgeführt werden oder durch Abarbeitung einer Anweisungsdatei im Dialogbetrieb oder im Batchbetrieb.

Der Utility-Monitor arbeitet sowohl mit dem independent DBH als auch mit dem linked-in DBH (nur /390-Server) zusammen.

Das folgende Bild zeigt die beiden Eingabemöglichkeiten, die Ihnen zur Verfügung stehen, um den Utility-Monitor zu starten.

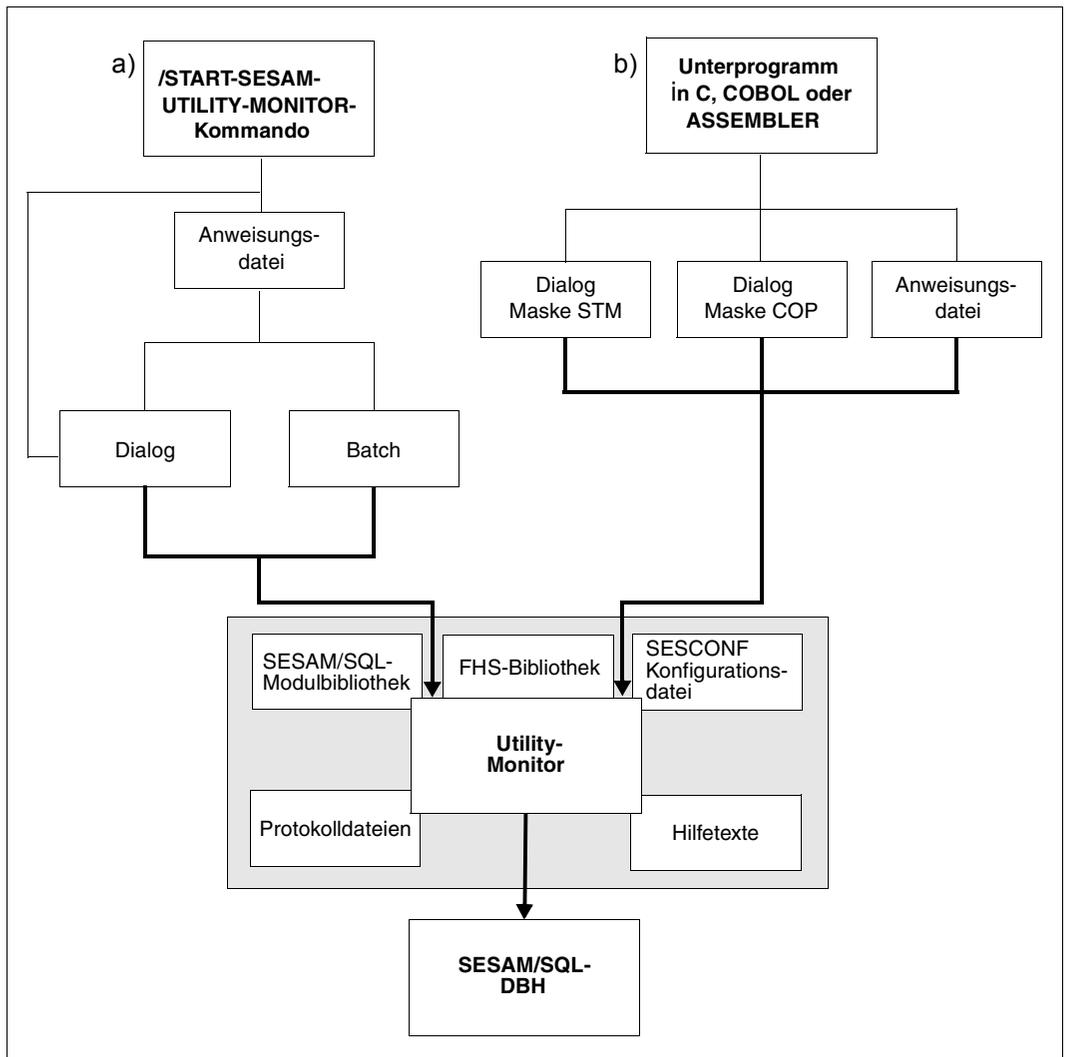


Bild 1: Eingabemöglichkeiten zum Starten des Utility-Monitors (Variante für den independent DBH)

Erklärungen

- a) Der Utility-Monitor wird mit dem Kommando /START-SESAM-UTILITY-MONITOR gestartet. Das entsprechende Kommando für den Utility-Monitor mit linked-in DBH lautet /START-SESLK-UTILITY-MONITOR. Beide Kommandos können auch in einer BS2000-Prozedur stehen.

Im Dialogbetrieb erhält der Utility-Monitor die Eingaben über FHS-Masken. Aus den Eingaben werden SQL-Anweisungen aufgebaut und zum DBH geschickt. Die Rückmeldungen und Ergebnisse des DBH werden vom Utility-Monitor ausgewertet und dem Anwender angezeigt.

Der Utility-Monitor kann die Eingaben auch aus einer Anweisungsdatei lesen. Sie kann vom Anwender mit einem Editor oder vom Utility-Monitor als Dialogprotokoll erstellt werden. Die Anweisungsdatei kann im Dialogbetrieb oder im Batchbetrieb abgearbeitet werden.

- b) Der Utility-Monitor kann von einem C-, COBOL- oder ASSEMBLER-Programm aus als Unterprogramm aufgerufen werden. Der Utility-Monitor wird entweder mit Einstieg über die Maske STM - START MENU bzw. über die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION oder durch Abarbeitung einer Anweisungsdatei gestartet.

Die Module, die zum Starten des Utility-Monitors benötigt werden, werden aus der SESAM/SQL-Modulbibliothek nachgeladen. Der Name der hardware-abhängigen Modulbibliothek lautet SYSLNK.SESAM-SQL.<ver> für /390-Server sowie SKULNK.SESAM-SQL.<ver> für x86-Server.

In Protokolldateien protokolliert der Utility-Monitor die SQL-Anweisungen, die zum DBH geschickt werden sowie die SQLSTATES und Meldungen des Utility-Monitors.

Die Konfigurationsdaten werden vom Anwender in eine Konfigurationsdatei mit dem Linknamen SESCONF bzw. in die globale Konfigurationsdatei eingetragen.

Die FHS-Bibliothek und die Hilfetextdatei werden wahlweise in englisch oder deutsch zur Verfügung gestellt. Die Dateien werden beim Start des Utility-Monitors gemäß der Spracheinstellung der Meldungsausgabe zugewiesen. Diese kann mit dem Kommando /MODIFY-MSG-ATTRIBUTES eingestellt werden (siehe Handbuch „[Kommandos](#)“).

Zugang aus dem World Wide Web

Zugang zum Administrationsprogramm SESADM, zum Performance-Monitor SESMON und zum Utility-Monitor SESUTI erhalten Sie auch über einen einheitlichen Zugang aus dem World Wide Web (kurz: WWW oder Web) mit Hilfe des Softwareprodukts WebTransactions (WebTA).

Für den Zugang zu den SESAM-Programmen über das Web benötigen Sie neben dem Softwareprodukt WebTransactions lediglich einen Standard-Browser.

Der Web-Zugang ist in einem eigenen Dokument „[WebTA-Zugang für SESAM/SQL](#)“ beschrieben, das mit SESAM/SQL-Server ausgeliefert wird. Sie finden dieses Dokument auch auf unserem Handbuchserver beim Produkt SESAM/SQL.

Programmablauf des Utility-Monitors

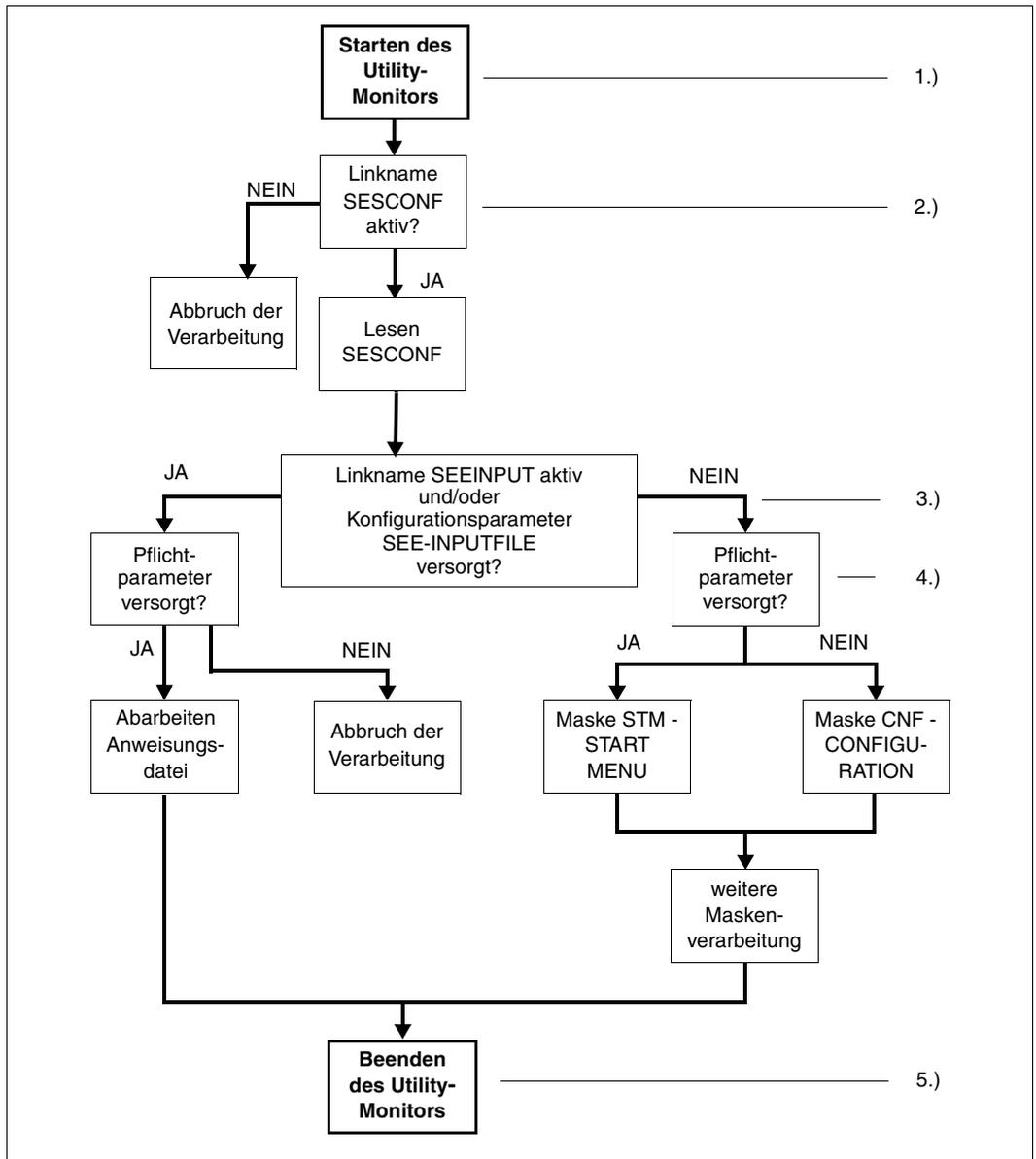


Bild 2: Programmablauf des Utility-Monitors

Erklärungen

1. Der Utility-Monitor wird mit dem Kommando /START-SESAM-UTILITY-MONITOR gestartet (siehe auch [Abschnitt „Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors“ auf Seite 76](#)).
2. Wenn der Linkname SESCONF zugewiesen worden ist, wird die Konfigurationsdatei SESCONF eröffnet und die Konfigurationsparameter werden gelesen. Danach wird die Konfigurationsdatei wieder geschlossen. Ist SESCONF nicht zugewiesen, wird abgebrochen.
3. Wenn der Linkname SEEINPUT zugewiesen bzw. der Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE angegeben worden ist und die Pflichtparameter versorgt sind, wird die damit zugewiesene Anweisungsdatei eröffnet und im Batchbetrieb abgearbeitet. Wenn sowohl SEEINPUT als auch SEE-INPUTFILE angegeben sind, wird ausschließlich SEEINPUT ausgewertet. Wenn Pflichtparameter fehlen, wird die Abarbeitung der Anweisungsdatei abgebrochen.

Wenn keine Anweisungsdatei vorhanden ist, werden die Eingaben im Dialogbetrieb bearbeitet. Während der Dialogbearbeitung können Anweisungsdateien abgearbeitet werden, indem die entsprechende Anweisungsdatei in der Maske IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING angegeben wird.

4. Wenn die Konfigurationsdatei SESCONF alle erforderlichen Angaben enthält, erscheint die Startmaske STM - START MENU.

Wenn keine Konfigurationsdatei zugewiesen worden ist oder Pflichtparameter fehlen, wird in die Maske CNF - CONFIGURATION verzweigt und der Anwender wird aufgefordert, den Parameter SEE-AUTHID zu versorgen.

5. Im Dialogbetrieb beenden Sie den Utility-Monitor durch Drücken der Taste **[F3]** oder durch Eingabe von „F3“ im Kommandobereich. Sie bestätigen die Angabe durch erneutes Drücken der Taste **[F3]** oder erneute Eingabe von „F3“ im Kommandobereich.

Bei Abarbeitung einer Anweisungsdatei im Batchbetrieb beendet sich der Utility-Monitor, wenn er die Anweisung END findet. Wenn die Anweisung END fehlt, beendet sich der Utility-Monitor bei Dateiende mit einer Warnung.

3.1 Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors

```
[ /ADD-FILE-LINK, LINK-NAME=SESCONF, FILE-NAME=konfigurationsdatei
, ACCESS-METHOD=SAM]
bzw.
[ /CONNECT-SESAM-CONFIGURATION TO-FILE=konfigurationsdatei-global
, CONFIGURATION-LINK=linkname] _____ (1)
[ /ADD-FILE-LINK, LINK-NAME=SEETRACE, FILE-NAME=tracedatei
, ACCESS-METHOD=SAM] _____ (2)
[ /ADD-FILE-LINK, LINK-NAME=SEEINPUT, FILE-NAME=anweisungsdatei
, ACCESS-METHOD=SAM] _____ (3)
[ /ADD-FILE-LINK, LINK-NAME=SESAMCID, FILE-NAME=catid_liste_datei
, ACCESS-METHOD=SAM] _____ (4)
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
bzw.
/START-SESLK-UTILITY-MONITOR _____ (5)
```

- (1) Sie können eine Konfigurationsdatei mit dem Linknamen SESCOF zuweisen. Die Konfigurationsdatei muss eine SAM-Datei sein (siehe „[Basishandbuch](#)“, Konfigurationsdatei). Es ist auch möglich, lokale Konfigurationsdateien in einer globalen Konfigurationsdatei zusammenzufassen (siehe „[Basishandbuch](#)“, globale Konfigurationsdatei). In diesem Fall weisen Sie die Konfigurationsdatei über das Kommando CONNECT-SESAM-CONFIGURATION zu.

konfigurationsdatei

beliebiger Name der Konfigurationsdatei

konfigurationsdatei-global

beliebiger Name der globalen Konfigurationsdatei

linkname

Linkname, unter dem die DBH-Optionen in der globalen Konfigurationsdatei definiert sind.

Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten eintragen“ auf Seite 85](#).

- (2) Sie können eine Ausgabedatei für den Diagnose-Trace mit dem Linknamen SEETRACE zuweisen. Die Datei wird implizit vom Utility-Monitor als SAM-Datei erzeugt. Wenn sie schon existiert, dann wird sie fortgeschrieben.

tracedatei

beliebiger Name der Diagnose-Trace-Datei

Standardname: SESUTI.TRACE.*tsn.jjjjmmthhmmss*

tsn Prozessfolgennummer

jjjjmmthhmmss

Angabe des aktuellen Datums und der aktuellen Tageszeit.

- (3) Wenn Sie den Utility-Monitor im Batchbetrieb starten wollen, müssen Sie eine Anweisungsdatei erstellen. Die Anweisungsdatei muss eine SAM-Datei sein. Wenn die Anweisungsdatei als BS2000-Datei abgelegt ist, können Sie sie mit dem Linknamen SEEINPUT oder über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE zuweisen. Wenn die Anweisungsdatei als Element einer LMS-Bibliothek abgelegt ist, müssen Sie sie über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE zuweisen.

anweisungsdatei

beliebiger Name der Anweisungsdatei

Standardname: SESUTI.INPUTLOG.*tsn.jjjjmmthhmmss*

tsn Prozessfolgennummer

jjjjmmthhmmss

Angabe des aktuellen Datums und der aktuellen Tageszeit.

Siehe auch [Abschnitt „Anweisungsdatei erstellen und abarbeiten“ auf Seite 89](#).

- (4) Sie können die Suche nach Dateien im SESAM-DBH auf vorgegebene Katalogkennungen beschränken. Dazu legen Sie in einer Datei eine Liste der gewünschten Kennungen an. Damit der DBH und der Utility-Monitor auf die gleichen Kennungen zugreifen, weisen Sie diese CATID-Liste dem Utility-Monitor über den Linknamen SESAMCID zu. Die CATID-Liste wird beim ersten Zugriff auf eine Datei ausgewertet. Änderungen in der Datei werden erst wirksam, wenn der Utility-Monitor neu gestartet wird (siehe [„Basishandbuch“](#)).

catid_liste_datei

beliebiger Name der CATID-Liste-Datei

- (5) Startet SESUTI oder SESUTIL mit dem Startkommando (siehe auch Handbuch [„Datenbankbetrieb“](#)). Es sind folgende Varianten zulässig:

für Utility-Monitor SESUTI (Independent)	für Utility-Monitor SESUTIL (Linked-in)
START-SESAM-UTILITY-MONITOR	START-SESLK-UTILITY-MONITOR
SESAM-UTILITY-MONITOR	SESLK-UTILITY-MONITOR
START-SESUTI	START-SESUTIL
SESUTI	SESUTIL

Sie starten den Utility-Monitor mit einem dieser Kommandos.

Wenn Sie eine Anweisungsdatei mit dem Linknamen SEEINPUT bzw. über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE zugewiesen haben, wird die entsprechende Anweisungsdatei abgearbeitet. Ansonsten erscheint die Startmaske STM - START MENU. Wenn keine Konfigurationsdatei vorhanden ist oder Pflichtparameter fehlen, wird vorher in die Maske CNF - CONFIGURATION verzweigt, in der Sie die fehlenden Angaben eintragen können.

Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten eintragen“ auf Seite 85](#).

Utility-Monitor von einer BS2000-Prozedur aus starten

Der Utility-Monitor kann von einer BS2000-Prozedur aus im Dialogbetrieb oder Batchbetrieb gestartet werden.

Die folgenden Beispiele zeigen, wie Sie den Aufruf des Utility-Monitors in eine BS2000-Prozedur integrieren.

Beispiel 1: Utility-Monitor im Dialogbetrieb starten

Sie legen eine Prozedurdatei mit dem Namen UTIMON.START an.

```
/BEGIN-PROCEDURE LOGGING=ALL,PARAMETERS=NO
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SESCONF,FILE-NAME=SESCONF.SESUTI.ZX -
/
,ACCESS-METHOD=SAM
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*PRIMARY
/END-PROCEDURE
```

Die Prozedur wird mit dem folgenden Kommando gestartet:

```
/CALL-PROCEDURE FROM-FILE=UTIMON.START
```

Beispiel 2: Utility-Monitor im Batchbetrieb starten

Sie legen eine Prozedurdatei mit dem Namen UTIMON.START.ENTER an. Die Anweisungsdatei SESUTI.ANWDAT ist als BS2000-Datei abgelegt.

```
/LOGON
/ASSIGN-SYSOUT TO-FILE=ENTER.OUT
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SESCONF,FILE-NAME=SESCONF.SESUTI.ZX -
/
,ACCESS-METHOD=SAM
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SEEINPUT,FILE-NAME=SESUTI.ANWDAT -
/
,ACCESS-METHOD=SAM
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*PRIMARY
/LOGOFF
```



Wenn die Anweisungsdatei als Element einer LMS-Bibliothek abgelegt ist, müssen Sie sie über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE in der Konfigurationsdatei zuweisen. In diesem Fall entfällt die Link-Zuweisung SEEINPUT.

Die Prozedur wird mit dem folgenden Kommando gestartet:

```
/ENTER-JOB FROM-FILE=UTIMON.START.ENTER,JOB-CLASS=JCB32000
```

Siehe BEGIN-PROCEDURE, CALL-PROCEDURE und ENTER-JOB (Handbuch „[Kommandos](#)“).

3.2 Konfigurationsdaten festlegen

Die Konfigurationsdaten werden benötigt, um den Programmablauf des Utility-Monitors zu steuern. Wenn Sie die gewünschten Konfigurationsparameter ausgewählt haben, können Sie sie in eine Konfigurationsdatei, in die Maske CNF - CONFIGURATION oder in eine Anweisungsdatei eintragen.

3.2.1 Konfigurationsparameter auswählen

Die Konfigurationsdaten bestimmen Sie über die Angabe der verschiedenen Konfigurationsparameter. Die folgende Tabelle enthält alle Konfigurationsparameter, die für die Steuerung des Utility-Monitors zur Verfügung stehen. Die Konfigurationsparameter, die in der Tabelle nicht vollständig beschrieben sind, werden im Anschluss an die Tabelle zusätzlich erläutert.

Parameter	Standardwert/ Standarddateiname	Bedeutung
SEE-ADMIN= <i>kennwort</i>		Dreistelliges Kennwort für die DBH-Administration angeben; Pflichtparameter bei Administration über die CALL-DML-Schnittstelle; Siehe auch Seite 129 und Handbuch „ Datenbankbetrieb “, DBH-Option ADMINISTRATOR
SEE-AUTHID= <i>berechtigungsschlüssel</i>		Berechtigungsschlüssel angeben; Pflichtparameter
SEE-CATALOG= <i>catalog-name</i>	DOCATALOG	Logischen Datenbanknamen als Standardwert voreinstellen, damit Objektnamen teilqualifiziert angegeben werden können
SEE-COPY={ ON/OFF }	ON	Automatische Sicherung steuern; ON: automatische Sicherung aktivieren OFF: automatische Sicherung unterdrücken
SEE-ERROR={ ON/OFF }	ON	Reaktion auf Fehlermeldungen des DBH bei Abarbeitung einer Anweisungsdatei steuern; ON: bei Fehlermeldungen Verarbeitung abbrechen OFF: bei Fehlermeldungen Verarbeitung weiterführen Bei Syntaxfehler in der Anweisungsdatei wird die Abarbeitung immer abgebrochen!

Tabelle 2: Konfigurationsparameter

(Teil 1 von 4)

Parameter	Standardwert/ Standarddateiname	Bedeutung
SEE-EXECUTE={ON/OFF}	ON	Ausführung der zu protokollierenden Anweisungen steuern; ON: die Anweisungen werden in der Anweisungsdatei protokolliert und werden ausgeführt OFF: die Anweisungen werden in der Anweisungsdatei protokolliert, aber nicht ausgeführt Dieser Parameter wird nur ausgewertet, wenn SEE-INST-LOGGING=ON angegeben ist
SEE-INFOOUT= <i>dateiname/libelem</i>	SESUTI.INFOOUT. <i>tsn.jjjmmtthhmss</i>	Name der Ausgabedatei, in die die (durch CMD INF-Anweisungen aus einer Konfigurations- oder Anweisungsdatei angeforderten) Informationen aus den Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA geschrieben werden; <i>dateiname</i> : beliebiger Dateiname nach BS2000-Konvention <i>libelem</i> : beliebiger Elementname einer LMS-Bibliothek nach LMS-Konventionen
SEE-INFPROT={ON/OFF}	OFF	Protokollierung von Anfragen an die Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA steuern ON: die Anfragen werden in der Anweisungsdatei protokolliert OFF: die Anfragen werden nicht in der Anweisungsdatei protokolliert
SEE-INPUTFILE= <i>dateiname/libelem</i>		Name einer Anweisungsdatei angeben, die im Batchbetrieb ablaufen soll; <i>dateiname</i> : beliebiger Dateiname nach BS2000-Konvention <i>libelem</i> : beliebiger Elementname einer LMS-Bibliothek nach LMS-Konventionen
SEE-INPUTLOG= <i>dateiname/libelem</i>	SESUTI.INPUTLOG. <i>tsn.jjjmmtthhmss</i>	Name der Anweisungsdatei angeben, in die protokolliert werden soll; <i>dateiname</i> : beliebiger Dateiname nach BS2000-Konvention <i>libelem</i> : beliebiger Elementname einer LMS-Bibliothek nach LMS-Konventionen

Tabelle 2: Konfigurationsparameter

(Teil 2 von 4)

Parameter	Standardwert/ Standarddateiname	Bedeutung
SEE-INST-LOGGING={ON/OFF}	OFF	Erzeugung einer Anweisungsdatei steuern; ON: Protokollierung einschalten OFF: Protokollierung ausschalten
Protokolldateien: – SEE-MSGLOG= <i>dateinamellibelem</i> – SEE-SQLLOG= <i>dateinamellibelem</i> – SEE-SSTLOG= <i>dateinamellibelem</i>	SESUTI.STDLOG. <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Protokolldatei für Meldungen zuweisen Protokolldatei für SQL-Anweisungen zuweisen Protokolldatei für SQLSTATEs zuweisen <i>dateiname</i> : beliebiger Dateiname nach BS2000-Konvention; <i>libelem</i> : beliebiger Elementname einer LMS-Bibliothek nach LMS-Konventionen
SEE-SCHEMA= <i>schema-name</i>	D0SCHEMA	Schema-Name als Standardwert voreinstellen, damit Objektnamen teilqualifiziert angegeben werden können
SEE-STOGROUP= <i>stogroup</i>	D0STOGROUP	Storage Group angeben, die belegt werden soll; Der Parameter kann nicht über die Maske CNF - CONFIGURATION geändert werden und gilt für die ganze Session
SEE-SYSLST={ON/OFF}	OFF	Protokollierung nach SYSLST steuern; ON: die Protokollierung soll zugleich nach SYSLST erfolgen OFF: es erfolgt keine Protokollierung nach SYSLST
SEE-TRACE={0/1/2}	0 SESUTI.TRACE. <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Diagnose-Trace-Level bestimmen; 0: Kein Diagnose-Trace 1: Diagnose-Trace für Hauptfunktionen und deren Parameter 2: Diagnose-Trace für alle Funktionen; zusätzlich werden spezielle Diagnoseinformationen ausgegeben.

Tabelle 2: Konfigurationsparameter

(Teil 3 von 4)

Parameter	Standardwert/ Standarddateiname	Bedeutung
Parameter beim Erstellen von Anwender-Spaces:		Standardwerte für Parameter der Anwender-Spaces vereinbaren (siehe Handbuch „ SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen “, SQL-Anweisung CREATE SPACE)
– SEE-DESTROY={Y/N}	Y	Beim Löschen des Space soll der Speicherplatz: Y: mit binär Null überschrieben werden N: nur freigegeben werden
– SEE-LOG=N		Logische Datensicherung soll nicht stattfinden
– SEE-PCTFREE= <i>zahl</i>	20	Freiplatz des Space in Prozent festlegen; <i>zahl</i> : Ganzzahl von 0 bis 70
– SEE-PRIMARY= <i>zahl</i>	24	Primärzuweisung des Space in Kbyte festlegen; <i>zahl</i> : Ganzzahl von 1 bis 2 147 483 640
– SEE-SECONDARY= <i>zahl</i>	24	Sekundärzuweisung des Space in Kbyte festlegen; <i>zahl</i> : Ganzzahl von 1 bis 32767
– SEE-SHARE={Y/N}	N	Gemeinsame Benutzbarkeit für einen Space steuern; Y: der Space soll gemeinsam benutzbar sein N: der Space soll nicht gemeinsam benutzbar sein
		Die Parameter für Anwender-Spaces können nicht über die Maske CNF - CONFIGURATION geändert werden und sind für die ganze Session gültig

Tabelle 2: Konfigurationsparameter

(Teil 4 von 4)

SEE-AUTHID=*berechtigungsschlüssel*

Sie geben den Berechtigungsschlüssel für die aktuelle SQL-Session an, unter der der Utility-Monitor arbeitet und der mit der SQL-Anweisung SET SESSION AUTHORIZATION festgelegt wurde. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung SET SESSION AUTHORIZATION.

Den Parameter SEE-AUTHID müssen Sie angeben. Er kann während der Session geändert werden.

Wenn Sie SEE-AUTHID nicht angeben, verzweigt der Utility-Monitor in die Maske CNF - CONFIGURATION zu Beginn der Dialogverarbeitung und Sie werden aufgefordert, diesen Parameter einzutragen (siehe auch Abschnitt „[Konfigurationsdaten in die Maske CNF eintragen](#)“ auf Seite 86 und Abschnitt „[Konfigurationsdaten eintragen \(CNF - CONFIGURATION\)](#)“ auf Seite 206).

Im Batchbetrieb wird die Verarbeitung abgebrochen, wenn SEE-AUTHID weder in der Konfigurationsdatei noch in der Anweisungsdatei vor der ersten SQL-Anweisung angegeben wurde.

Siehe auch [Abschnitt „Zugriffsberechtigung festlegen“](#) auf Seite 129.

SEE-COPY={ON/OFF}

Mit diesem Parameter können Sie eine automatische Sicherung von Datenbankobjekten vereinbaren. Gesichert werden können der Catalog-Space, auf dem die Metadaten der Datenbank liegt und alle Spaces, auf denen Tabellen und Indizes der Datenbank liegen.

In folgenden Situationen wird Ihnen eine automatische Sicherung angeboten:

- nach dem Anlegen eines Catalog-Space (CREATE CATALOG)
- vor und nach dem Ändern der Metadaten einer Datenbank (ALTER CATALOG)
- vor und nach dem Anlegen eines Schemas (CREATE SCHEMA)
- vor und nach dem Ändern eines Schemas (ALTER SCHEMA)
- vor und nach dem Ausführen der Utility-Anweisung IMPORT TABLE
- vor und nach dem Ausführen der Utility-Anweisung LOAD

Die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION erscheint mit voreingestellten Werten und der Überschrift „AUTOMATIC BACKUP, COPY“ beim Aufruf und Verlassen der Masken ALC - ALTER CATALOG, ALS - ALTER SCHEMA, CRS - CREATE SCHEMA und LOD - LOAD sowie nach Verlassen der Maske CRC - CREATE CATALOG.

SEE-MSGLOG=*dateiname/libelem*

SEE-SQLLOG=*dateiname/libelem*

SEE-SSTLOG=*dateiname/libelem*

Die Protokolldateien SEE-MSGLOG, SEE-SQLLOG und SEE-SSTLOG können in einer Datei zusammengefasst werden, indem Sie jedem der drei Parameter die gleiche Datei zuweisen. Die Protokolldateien können als BS2000-Dateien oder als Elemente einer LMS-Bibliothek abgelegt werden.

Wenn Sie keine Protokolldateien zuweisen, werden die Meldungen, SQLSTATES und SQL-Anweisungen in eine Datei mit dem Standardnamen SESUTI.STDLOG.*tsn.jjjjmmthhmmss* geschrieben. Wenn Sie nur eine oder zwei Protokolldateien zuweisen, wird der Rest in die Standardprotokolldatei geschrieben.

tsn Prozessfolgennummer

jjjjmmthhmmss

Angabe des aktuellen Datums und der aktuellen Tageszeit.

SEE-TRACE={0/1/2}

Der Diagnose-Trace ist nur zur Fehlerdiagnose notwendig und sollte grundsätzlich nur in konkreten Fehlerfällen eingeschaltet werden, da die Performance dadurch stark beeinträchtigt wird. Im Diagnose-Trace sind folgende Angaben enthalten:

- Funktionssaufruf mit Funktionsname
- Funktionsparameter
- bestimmte Datenbereiche innerhalb der Funktion
- Einträge ins interne Protokoll
- Funktionsende
- interne Anweisungen, die vom Utility-Monitor eingegeben werden
- SELECT-Anweisungen, die vom Utility-Monitor eingegeben werden

Nicht mitprotokolliert werden:

- nicht aussagefähige Hilfsfunktionen
- die Ergebnisse von SELECT-Anweisungen

Außer über die Konfigurationsdatei können Sie den Diagnose-Trace durch Eingabe im Kommandobereich (tr0/tr1/tr2) einstellen.

Zusätzlich kann der Diagnose-Trace mit dem folgenden BS2000-Kommando gesteuert werden:

```
/INFORM-PROGRAM MSG=C 'SEE,TRACE={0/1/2}'
```

Voreingestellt ist das Diagnose-Trace-Level 0: Es wird kein Diagnose-Trace durchgeführt. Level 1 bedeutet Diagnose-Trace für die Hauptfunktionen und deren Parameter. Mit Level 2 wird ein Diagnose-Trace für alle Funktionen ausgeführt; zusätzlich werden spezielle Diagnoseinformationen ausgegeben.

Sie können eine Ausgabedatei für den Diagnose-Trace mit dem Linknamen SEETRACE zuweisen, siehe auch [Abschnitt „Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors“ auf Seite 76](#). Wenn Sie keine Ausgabedatei zuweisen, wird der Diagnose-Trace in eine Datei mit dem Standardnamen SESUTI.TRACE.*tsn.jjjjmmthhmmss* geschrieben.

tsn Prozessfolgennummer

jjjjmmthhmmss

Angabe des aktuellen Datums und der aktuellen Tageszeit.

3.2.2 Konfigurationsdaten eintragen

Sie haben folgende Möglichkeiten, Konfigurationsdaten einzutragen:

- in eine Konfigurationsdatei
- in die Maske CNF - CONFIGURATION
- in eine Anweisungsdatei

Konfigurationsdaten in eine Konfigurationsdatei eintragen

Sie können **alle** Konfigurationsdaten in der Konfigurationsdatei angeben. Die Datei erstellen Sie mit einem Editor. Dabei ist zu beachten:

- die Konfigurationsdatei muss eine SAM-Datei sein
- in jeder Zeile darf nur ein Parameter angegeben werden
- die Parameter müssen in Spalte 1 beginnen und dürfen keine Leerzeichen enthalten
- die Parameter können in beliebiger Reihenfolge angegeben werden
- wenn ein Parameter mehrmals angegeben wird, gilt der zuletzt angegebene Wert
- Kommentarzeilen werden mit „//REMARK“ eingeleitet

Die Konfigurationsdatei wird vom Utility-Monitor eröffnet, gelesen und wieder geschlossen. Bei Syntaxfehlern wird eine Meldung ausgegeben mit der entsprechenden Zeilennummer innerhalb der Konfigurationsdatei und der Utility-Monitor bricht ab.

Außer den Konfigurationsdaten für den Utility-Monitor kann die Konfigurationsdatei auch Konfigurationsdaten für andere Komponenten enthalten, wie z.B. für DBCON. Sie sollten den DBH-Namen, den Konfigurationsnamen (Konnektionsmodul-Parameter NAM bzw.

CNF) und den CCS-Namen (Konnektionsmodul-Parameter CCSN) in die Konfigurationsdatei eintragen, da diese Angaben in der Maske CNF - CONFIGURATION zwar angezeigt werden, aber nicht geändert werden können.

Wenn der DBH-Name und der Konfigurationsname nicht in der Konfigurationsdatei angegeben sind, wird der Utility-Monitor mit dem Standardnamen des DBH und mit dem Standardwert des Konfigurationsnamens gestartet (siehe Handbuch „[Datenbankbetrieb](#)“). Wenn der CCS-Name nicht in der Konfigurationsdatei angegeben ist, dann wird der Standardwert *NONE verwendet.

Der Utility-Monitor liest aus der Konfigurationsdatei den DBH-Namen, den Konfigurationsnamen, den CCS-Namen sowie die für ihn bestimmten Daten. Diese Daten sind mit dem Fluchtsymbol „SEE“ gekennzeichnet. Die restlichen Daten werden vom Utility-Monitor ignoriert.

Vor dem Starten des Utility-Monitors weisen Sie die Konfigurationsdatei mit dem Linknamen SESCONF zu.

Siehe [Abschnitt „Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors“ auf Seite 76](#).

Es ist auch möglich, lokale Konfigurationsdateien in einer globalen Konfigurationsdatei zusammenzufassen (siehe „[Basishandbuch](#)“, globale Konfigurationsdatei). In diesem Fall weisen Sie die Konfigurationsdatei über das Kommando CONNECT-SESAM-CONFIGURATION zu.

Die Konfigurationsdatei des Utility-Monitors können Sie mit der F6-Funktion anzeigen, siehe [Seite 88](#).

Konfigurationsdaten in die Maske CNF eintragen

Im Dialogbetrieb können Sie die dynamisch änderbaren Konfigurationsdaten in die Maske CNF - CONFIGURATION eintragen oder ändern. Dynamisch änderbar sind folgende Konfigurationsdaten:

SEE-ADMIN	SEE-ERROR	SEE-INPUTLOG	SEE-SQLLOG
SEE-AUTHID	SEE-EXECUTE	SEE-INST-LOGGING	SEE-SSTLOG
SEE-CATALOG	SEE-INFOUT	SEE-MSGLOG	SEE-SYSLST
SEE-COPY	SEE-INFPROT	SEE-SCHEMA	

Wenn Sie keine Konfigurationsdatei zugewiesen haben oder Pflichtparameter fehlen, verzweigt der Utility-Monitor in die Maske CNF - CONFIGURATION und fordert Sie auf, die fehlenden Angaben einzutragen. Siehe auch [Abschnitt „Zugriffsberechtigung festlegen“ auf Seite 129](#).

Während der Laufzeit des Utility-Monitors können Sie die Konfigurationsdaten in der Maske CNF - CONFIGURATION ändern. Die Änderungen gelten nur für die laufende Session und werden nicht in die Konfigurationsdatei übertragen.

Der aktuelle DBH-Name, der Konfigurationsname (Konnektionsmodul-Parameter NAM bzw. CNF) und der CCS-Name (Konnektionsmodul-Parameter CCSN) werden in der Maske CNF - CONFIGURATION angezeigt. Ändern können Sie diese Parameter ausschließlich in der Konfigurationsdatei.

Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten eintragen \(CNF - CONFIGURATION\)“ auf Seite 206](#).

Konfigurationsdaten in eine Anweisungsdatei eintragen

Sie können einen Teil der dynamisch änderbaren Konfigurationsdaten auch in einer Anweisungsdatei festlegen:

SEE-AUTHID
SEE-ERROR
SEE-INFOUT
SEE-MSGLOG
SEE-SQLLOG
SEE-SSTLOG
SEE-TRACE

Diese Konfigurationsdaten sind bis zu einer etwaigen weiteren Änderung bzw. für die Dauer der Abarbeitung der angegebenen Anweisungsdatei gültig. Wenn während des Dialogs eine Anweisungsdatei abgearbeitet wird, in der Konfigurationsparameter geändert werden, gelten nach der Abarbeitung wieder die Werte, die vor der Abarbeitung eingestellt waren.

Die Anweisungsdatei kann im Dialogbetrieb oder im Batchbetrieb abgearbeitet werden.

Wenn im Dialogbetrieb keine Konfigurationsdatei zugewiesen ist oder Pflichtparameter fehlen, verzweigt der Utility-Monitor in die Maske CNF - CONFIGURATION.

Im Batchbetrieb wird die Abarbeitung der Anweisungsdatei abgebrochen, wenn die Pflichtparameter fehlen.

3.2.3 Konfigurationsdatei ausgeben

Im Dialogbetrieb können Sie die dem Utility-Monitor zugewiesene Konfigurationsdatei ausgeben, indem Sie die Taste **[F6]** drücken oder „F6“ im Kommandobereich eingeben.

Die Konfigurationsdatei kann in jedem Arbeitsschritt des Utility-Monitors ausgegeben werden. Die Belegung der Taste **[F6]** wird nicht im Kommandobereich der Masken ausgegeben. Die Funktionalität der Taste **[F6]** ist in der Maske HLP.1 (Hilfe zur Kommandozeile) erwähnt.

Die Konfigurationsdatei wird über ein implizites `SHOW-FILE`-Kommando zum Lesen angezeigt. Zur Rückkehr in die aktuelle Maske beenden Sie das `SHOW-FILE`-Kommando mit „END“.

Der Utility-Monitor zeigt die Konfigurationsdatei an, die beim Start mit dem Link-Namen „SESCONF“ oder innerhalb einer globalen Konfigurationsdatei mit dem entsprechenden Configuration-Link zugewiesen wurde. Ist diese Datei nicht mehr verfügbar, z.B. weil sie gelöscht oder umbenannt wurde, wird vom `SHOW-FILE`-Kommando ein Fehler gemeldet.

Änderungen der Konfigurationsdaten im laufenden Betrieb (über die Maske CNF - CONFIGURATION) werden **nicht** in die Konfigurationsdatei eingetragen.

Sie können deshalb auch nicht mit der F6-Funktion angezeigt werden.

Der aktuelle DBH-Name und der Konfigurationsname (Konnektionsmodul-Parameter NAM bzw. CNF) der angezeigten Konfigurationsdatei sind stets aktuell, da sie über die Maske CNF - CONFIGURATION nicht geändert werden können.

Die **aktuellen** Konfigurationsparameter können wie bisher über die Maske CNF - CONFIGURATION angezeigt und geändert werden, siehe [Seite 86](#).

Kommentare in der Konfigurationsdatei werden mit der F6-Funktion ebenfalls angezeigt.

3.3 Anweisungsdatei erstellen und abarbeiten

Eine Anweisungsdatei enthält Anweisungen für den Utility-Monitor, die nacheinander abgearbeitet werden. Die Anweisungsdatei kann folgende Einträge enthalten:

- Konfigurationsdaten
- SQL-Anweisungen
- CMD-Anweisungen
- Kommentare
- END-Anweisung

Sie können die Anweisungsdatei mit einem Editor (siehe [Seite 104](#)) oder als Dialogprotokoll mit dem Utility-Monitor (siehe [Seite 105](#)) erstellen.

Einträge der Anweisungsdatei

Parameter/Anweisung	Standardwert/ Standarddatei	Bedeutung
Konfigurationsdaten:		
SEE-AUTHID= <i>berechtigungsschlüssel</i>		Berechtigungsschlüssel angeben; Pflichtparameter , wenn nicht in der Konfigurationsdatei angegeben; Der Parameter muss vor der ersten SQL-Anweisung angegeben werden.
SEE-ERROR={ON/OFF}	ON	Reaktion bei Fehlermeldungen steuern; ON: bei Fehlermeldungen Verarbeitung abbrechen OFF: bei Fehlermeldungen Verarbeitung weiterführen
SEE-INFOUT= <i>dateiname/libeilem</i>	SESUTI.INFOUT. <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Ausgabe der CMD INF-Anweisungen
SEE-MSGLOG= <i>dateiname/libeilem</i>	SESUTI.STDLOG <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Protokolldatei für Meldungen zuweisen
SEE-SQLLOG= <i>dateiname/libeilem</i>	SESUTI.STDLOG. <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Protokolldatei für SQL-Anweisungen zuweisen
SEE-SSTLOG= <i>dateiname/libeilem</i>	SESUTI.STDLOG. <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Protokolldatei für SQLSTATEs zuweisen
SEE-TRACE={0/1/2}	0 SESUTI.TRACE. <i>tsn.jjjjmmthhmmss</i>	Diagnose-Trace-Level bestimmen; 0: kein Diagnose-Trace 1: Diagnose-Trace für Hauptfunktionen und deren Parameter 2: Diagnose-Trace für alle Funktionen

Tabelle 3: Einträge der Anweisungsdatei

(Teil 1 von 2)

Parameter/Anweisung	Standardwert/ Standarddatei	Bedeutung
SQL-Anweisungen: SQL <i>sql-anweisung</i>		beliebige, dynamisch übersetzbare SQL-Anweisung (mit Ausnahme von SELECT) eingeben; siehe Handbuch „ SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen “
CMD-Anweisungen: CMD INF <i>maskenkurzbezeichnung [objekt-liste]</i> CMD CATREC DEL_LAST_RU <i>dateiname</i> CMD COPJV <i>objekt</i> CMD CHECK FORMAL		Informationen aus den Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA anfordern CAT-LOG-Sätze nach dem letzten Recovery-Unit-Satz löschen Versionsnummer des SESAM-Sicherungsbestands ermitteln Formale Korrektheit einer Datenbank prüfen
Kommentare: <i>*text</i>		beliebigen Text als Kommentar eingeben
Anweisungsende: END		Abarbeitung der Anweisungsdatei beenden

Tabelle 3: Einträge der Anweisungsdatei

(Teil 2 von 2)

Konfigurationsdaten

Die Konfigurationsdaten gelten ab dem Zeitpunkt, an dem sie gelesen werden und für die Dauer der Abarbeitung der Anweisungsdatei. Die Werte werden nicht in die Konfigurationsdatei mit dem Linknamen SESCONF übertragen.

Wenn dasselbe Konfigurationsdatum zweimal gelesen wird, ersetzt der neue Wert den alten.

Wenn die Anweisungsdatei keine Konfigurationsdaten enthält, verwendet der Utility-Monitor die der Konfigurationsdatei. Wenn Pflichtparameter fehlen bei Abarbeitung der Anweisungsdatei im Batchbetrieb, beendet sich der Utility-Monitor mit einer Fehlermeldung. Im Dialogbetrieb wird eine Warnung ausgegeben.

Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsparameter auswählen“ auf Seite 79](#).

SQL-Anweisungen

Mit Ausnahme von SELECT-Anweisungen kann die Anweisungsdatei beliebige, dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen enthalten. Der Utility-Monitor fügt bei der Abarbeitung der Anweisungsdatei keine transaktionssteuernden Anweisungen hinzu. Er beendet von sich aus keine Transaktion automatisch und setzt auch keine Transaktion zurück.

Damit der Utility-Monitor sich nicht mit einer offenen Transaktion beendet, müssen transaktionssteuernde Anweisungen (COMMIT WORK/ROLLBACK WORK) explizit in die Anweisungsdatei geschrieben werden.

Siehe ggf. Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisungen COMMIT WORK und ROLLBACK WORK.

CMD-Anweisungen

Der Anwender kann über CMD-Anweisungen in der Anweisungsdatei Informationen aus den Informationsschemata ausgeben, die CAT-LOG-Sätze nach dem letzten Recovery-Unit-Satz löschen, die Versionsnummer des SESAM-Sicherungsbestandes nach einem COPY ermitteln und in einer Jobvariablen hinterlegen sowie die formale Korrektheit einer Datenbank prüfen.

Zu Jobvariablen siehe auch [Abschnitt „Ausgabe in Jobvariablen“ auf Seite 117](#) und Handbuch „[Datenbankbetrieb](#)“.

- CMD INF *maskenkurzbezeichnung [objekt-liste]*

Anweisungen zur Ausgabe von Informationen aus den Informationsschemata werden mit CMD INF eingeleitet.

Zur Auswahl der gewünschten Information muss die Maskenkurzbezeichnung angegeben werden (siehe [Tabelle 4 auf Seite 92](#)).

Eine Einschränkung auf bestimmte Sätze erfolgt durch die Angabe eines oder mehrerer Auswahlkriterien in Form einer Objektliste (siehe [Tabelle 5 auf Seite 99](#)).

Die Auswahlkriterien entsprechen den Eingabefeldern in den jeweiligen Dialogmasken bzw. den vorbelegten Ausgabefeldern in den Arbeitsgängen INF - INFORMATION_SCHEMA und SNF - SYS_INFO_SCHEMA (INF- bzw. SNF-Maske und deren Folgemasken).

Gibt es mehrere Auswahlkriterien gleicher Art, werden diese zur optischen Unterscheidung mit einer Zahl am Ende versehen. Die Zahl selber darf nicht angegeben werden.

Beispiel

Schlüsselwort „SCHEMA“ in der Maske INF.9.3.13, [Tabelle 4 auf Seite 92](#):

CATALOG,SCHEMA (der Tabelle),TABLE,COLUMN,schema2 (des Views),view

Hier wird ein weiteres Schema als optionales Auswahlkriterium mit „schema2“ angegeben. Die Ergänzungen in Klammern dienen der Erläuterung.

Masken- kurzbez.	Informationen ¹	Auswahlkriterien (Kleinschreibung = optional)
INF.2	CATALOG_PRIVILEGES	CATALOG,privilege,grantor, grantee,grantable
INF.3	SYSTEM_ENTRIES	CATALOG,user,sysuser,host,application
INF.4.1	USERS	CATALOG,USER
INF.4.2	TABLE_PRIVILEGES	CATALOG,USER,privilege,schema, table,grantor,grantee,grantable
INF.4.3	COLUMN_PRIVILEGES	CATALOG,USER,privilege,schema, table,column,grantor,grantee,grantable
INF.5.1	RECOVERY_UNITS	CATALOG,space,owner,recunit,archive
INF.5.2	Dateien für RECOVERY	Syntax siehe Seite 97
INF.6	DA_LOGS	CATALOG,version,subnumber
INF.7	MEDIA_DESCRIPTIONS	CATALOG
INF.8	MEDIA_RECORDS	CATALOG,file-type
INF.9.1	SCHEMATA	CATALOG,schema,owner
INF.9.2	TABLES	CATALOG,SCHEMA,table
INF.9.3.1	BASE_TABLES	CATALOG,SCHEMA,table,space, table-style
INF.9.3.2	TABLE_PRIVILEGES	CATALOG,SCHEMA,TABLE, privilege,grantor,grantee,grantable
INF.9.3.3	KEY_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA,TABLE, column,constraint
INF.9.3.4	INDEXES	CATALOG,SCHEMA,TABLE, index,space,constraint
INF.9.3.5	VIEW_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Tabelle), TABLE, schema2 (des Views),view
INF.9.3.6	CONSTRAINT_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Tabelle), TABLE,schema2 (der Integritätsbedin- gung),constraint
INF.9.3.7	ROUTINE_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Tabelle), TABLE,schema2 (der Routine),routine ²
INF.9.3.8	BASE_TABLE_COLUMNS (Liste)	CATALOG,SCHEMA,TABLE,column
INF.9.3.9	BASE_TABLE_COLUMNS (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA,TABLE,COLUMN

Tabelle 4: Maskenkurzbezeichnung

(Teil 1 von 6)

Masken- kurzbez.	Informationen ¹	Auswahlkriterien (Kleinschreibung = optional)
INF.9.3.10	BASE_TABLE_COLUMNS (ausführliche Daten)	CATALOG,SCHEMA, TABLE, COLUMN
INF.9.3.11	COLUMN_PRIVILEGES	CATALOG,SCHEMA, TABLE, COLUMN, privilege, grantor, grantee, grantable
INF.9.3.12	INDEX_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA, TABLE, COLUMN, index
INF.9.3.13	VIEW_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Tabelle), TABLE, COLUMN, schema2 (des Views), view
INF.9.3.14	CONSTRAINT_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Tabelle), TABLE, COLUMN, schema2 (der Integri- tätsbedingung), constraint
INF.9.3.15	ROUTINE_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Tabelle), TABLE, COLUMN, schema2 (der Routine), routine
INF.9.3.16	TABLE_CONSTRAINTS	CATALOG,SCHEMA, TABLE, constraint, constraint-type
INF.9.3.17	CONSTRAINT_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Integritätsbe- dingung), CONSTRAINT, schema2 (der Tabelle), table
INF.9.3.18	CONSTRAINT_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Integritätsbe- dingung), CONSTRAINT, schema2 (der Tabelle), table, column
INF.9.3.19	PARTITIONS	CATALOG,SCHEMA, TABLE, serial-number
INF.9.4.1	VIEWS (Liste)	CATALOG,SCHEMA, view
INF.9.4.2	VIEWS (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA, VIEW
INF.9.4.3	VIEW_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (des Views), VIEW, schema2 (der Tabelle), table
INF.9.4.4	VIEW_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (des Views), VIEW, schema2 (der Tabelle), table, column
INF.9.4.5	TABLE_PRIVILEGES	CATALOG,SCHEMA, VIEW, privilege, grantor, grantee, grantable
INF.9.4.6.1	COLUMNS (Liste)	CATALOG,SCHEMA, VIEW, column
INF.9.4.6.2	COLUMNS (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA, VIEW, COLUMN

Tabelle 4: Maskenkurzbezeichnung

(Teil 2 von 6)

Masken- kurzbez.	Informationen ¹	Auswahlkriterien (Kleinschreibung = optional)
INF.9.4.7	VIEW_ROUTINE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (des Views), VIEW,schema2 (der Routine),routine
INF.9.5.1	REFERENTIAL_CONSTRAINTS	CATALOG, SCHEMA (der Referenzbedingung), constraint (der Referenzbedingung), schema2 (der Integritätsbedingung), constraint2 (der Integritätsbedingung)
INF.9.5.2	CHECK_CONSTRAINTS (Liste)	CATALOG,SCHEMA,constraint
INF.9.5.3	CHECK_CONSTRAINTS (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA,CONSTRAINT
INF.9.5.4	CONSTRAINT_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Check- oder Referenzbedingung),CONSTRAINT, schema2 (der Tabelle),table
INF.9.5.5	CONSTRAINT_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Integritätsbe- dingung),CONSTRAINT, schema2 (der Tabelle),table,column
INF.9.6.1	INDEXES (Liste)	CATALOG,SCHEMA,index,table,space
INF.9.6.2	INDEXES (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA,INDEX
INF.9.6.3	INDEX_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA,INDEX,column
INF.9.7	TABLE_PRIVILEGES	CATALOG,SCHEMA,privilege, table,grantor,grantee,grantable
INF.9.8	COLUMN_PRIVILEGES	CATALOG,SCHEMA,privilege,table, column,grantor,grantee,grantable
INF.9.9.1	ROUTINES (Liste)	CATALOG,SCHEMA, routine,routine-type
INF.9.9.2	ROUTINES (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA,ROUTINE
INF.9.9.3	ROUTINE_PRIVILEGES	CATALOG,SCHEMA,ROUTINE, grantor,grantee,grantable
INF.9.9.4	PARAMETER (Liste)	CATALOG,SCHEMA,ROUTINE, parameter
INF.9.9.5	PARAMETER (Beschreibung)	CATALOG,SCHEMA,ROUTINE, PARAMETER
INF.9.9.6	ROUTINE_TABLE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Routine), ROUTINE,schema2 (der Tabelle),table

Tabelle 4: Maskenkurzbezeichnung

(Teil 3 von 6)

Masken- kurzbez.	Informationen ¹	Auswahlkriterien (Kleinschreibung = optional)
INF.9.9.7	ROUTINE_COLUMN_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Routine), ROUTINE,schema2 (der Tabelle), table,column
INF.9.9.8	ROUTINE_ROUTINE_USAGE (aufgerufene Routinen einer Routine, „called routines“)	CATALOG (für rufende und aufgerufene Routinen),SCHEMA,ROUTINE (jeweils der aufrufenden Routine), schema2,routine2,routine-type (jeweils der aufgerufenen Routine) ²
INF.9.9.9	ROUTINE_ROUTINE_USAGE (aufrufende Routinen einer Routine, „calling routines“)	CATALOG (für rufende und gerufene Routinen),SCHEMA,ROUTINE (jeweils der aufgerufenen Routine), schema2,routine2,routine-type (jeweils der aufrufenden Routine)
INF.9.9.10	VIEW_ROUTINE_USAGE	CATALOG,SCHEMA (der Routine), ROUTINE,schema2 (des Views),view
INF.10	STOGROUPS	CATALOG,stogroup,owner
INF.11	STOGROUP_VOLUME_USAGE	CATALOG,stogroup,owner,catid, volume,dev-type
INF.12	USAGE_PRIVILEGES	CATALOG,grantor,grantee, grantable,schema,object-name, object-type
INF.13.1	SPACES	CATALOG,space,owner,stogroup, logging
INF.13.2	INDEXES	CATALOG,SPACE,index,table
INF.13.3	BASE_TABLES	CATALOG,SPACE,table,table-style
INF.13.4	RECOVERY_UNITS	CATALOG,SPACE,recunit
SNF.1	SYS_CATALOGS	CATALOG
SNF.2	SYS_USERS	CATALOG,user,usershort
SNF.3	SYS_SYSTEM_ENTRIES	CATALOG,user,sysuser,host,application
SNF.4	SYS_SCHEMATA	CATALOG,schema,owner
SNF.5	SYS_TABLES	CATALOG,schema,table, table-type,space
SNF.6	SYS_COLUMNS	CATALOG,schema,table,column, data-type

Tabelle 4: Maskenkurzbezeichnung

(Teil 4 von 6)

Masken- kurzbez.	Informationen ¹	Auswahlkriterien (Kleinschreibung = optional)
SNF.7	SYS_VIEW_USAGE	CATALOG,view,schema (des Views), table,schema2 (der Tabelle), column (der Tabelle), object-indicator,column2 (des Views)
SNF.8	SYS_TABLE_CONSTRAINTS	CATALOG,schema,table, constraint,constraint-type
SNF.9	SYS_UNIQUE_CONSTRAINTS	CATALOG,schema,table, constraint-type,column,constraint
SNF.10	SYS_REFERENTIAL_CONSTRAINTS	CATALOG,schema,schema2, constraint, constraint2,table,table2, column,column2 ohne Suffix „2“: der Referenzbedingung mit Suffix „2“: der Tabelle
SNF.11	SYS_CHECK_CONSTRAINTS	CATALOG,constraint,schema
SNF.12	SYS_CHECK_USAGE	CATALOG,schema (der Check-Bedin- gung),constraint, schema2 (der Tabelle),table,column, object-indicator,not-null-column
SNF.13	SYS_PRIVILEGES	CATALOG,grantee,object-indicator, schema,privilege,table,grantor, column,grantable
SNF.14	SYS_USAGE_PRIVILEGES	CATALOG,grantee,grantor, grantable,schema,object-name, object-type
SNF.15	SYS_SPECIAL_PRIVILEGES	CATALOG,grantee,privilege, grantor,grantable
SNF.16	SYS_INDEXES	CATALOG,index,schema,table,column
SNF.17	SYS_STOGROUPS	CATALOG,stogroup,owner,catid, volume,dev-type
SNF.18	SYS_SPACES	CATALOG,space,owner,logging, stogroup
SNF.19	SYS_RECOVERY_UNITS	CATALOG,space,recunit,archive, medium
SNF.20	SYS_DA_LOGS	CATALOG,dalogversion,dalogsub
SNF.21	SYS_MEDIA_DESCRIPTIONS	CATALOG,file-type,dev-type, medium,share

Tabelle 4: Maskenkurzbezeichnung

(Teil 5 von 6)

Masken- kurzbez.	Informationen ¹	Auswahlkriterien (Kleinschreibung = optional)
SNF.22	SYS_SPACE_PROPERTIES	CATALOG,space,lock-check-pend, lock-copy-pend,lock-recover-pend, lock-load-run,lock-is-copy,lock-is-repl, flag-opened,flag-modified,flag-defect
SNF.23	SYS_PARTITIONS	CATALOG,schema,table,serial-number
SNF.24	SYS_ROUTINES	CATALOG,schema,routine,routine-type
SNF.25	SYS_PARAMETERS	CATALOG,schema,routine,parameter
SNF.26	SYS_ROUTINE_PRIVILEGES	CATALOG,schema,routine, grantor,grantee,grantable
SNF.27	SYS_ROUTINE_USAGE	CATALOG,schema (der Routine), routine,schema2 (der Tabelle),table, column,object-indicator
SNF.28	SYS_ROUTINE_ROUTINE_USAGE (aufgerufene (Sub-)Routinen einer Routine)	CATALOG,schema,routine (jeweils der aufrufenden Routine), schema2,routine2 (jeweils der aufgerufenen Routine)
SNF.29	SYS_VIEW_ROUTINE_USAGE	CATALOG,schema (des Views),view, schema2 (der Routine),routine

Tabelle 4: Maskenkurzbezeichnung

(Teil 6 von 6)

¹ siehe auch [Seite 253](#)² siehe Beispiele unten

Syntaxbeschreibung zur Ausgabe aus der Maske INF.5.2 „Dateien fuer RECOVERY“
(siehe Maskenkurzbezeichnung INF.5.2, [Tabelle 4 auf Seite 92](#)):

```
CMD INF INF.5.2 CATALOG=<catalogname>,  
{SPACE=<spacename>|CATALOG-SPACE=<file>|SPACESET|ALL SPACES}  
[, [UNIT ]{LAST|FILE=<file>|NUMBER=<number>|TIMESTAMP=<timestamp>} ]  
[, TYPE={TO|USING} ]
```



Beispiele

```
CMD INF INF.9.3.7 CATALOG='AUFTRAGKUNDEN',-  
SCHEMA='TEILE', TABLE='ARTIKEL', -  
SCHEMA='AUFTRAGSVER', ROUTINE='BESTELLUNG_AUFNEHMEN'
```

Angabe zur Tabelle ARTIKEL aus den Schema TEILE und dem Katalog AUFTRAGKUNDEN und zu der referenzierenden Routine BESTELLUNG_AUFNEHMEN aus dem Schema AUFTRAGSVER. TEILE ist hier das erste Schema. AUFTRAGSVER ist hier das zweite (optionale) Schema.

```
CMD INF INF.9.9.8 CATALOG='AUFTRAGKUNDEN',-  
SCHEMA='AUFTRAGSVER', ROUTINE='WELCHER_TAG',-  
SCHEMA='AUFTRAGSVER', ROUTINE='DAYSTRING'
```

Ausgabe zur aufgerufenen Routine DAYSTRING und zur aufrufenden Routine WELCHER_TAG aus dem Schema AUFTRAGSVER und dem Katalog AUFTRAGKUNDEN.

AUFTRAGSVER ist hier das erste und das zweite (optionale) Schema. WELCHER_TAG ist hier die erste Routine; DAYSTRING ist hier die zweite (optionale) Routine.

Die folgenden Objekte können als Auswahlkriterien in Form einer Objektliste angegeben werden, um die Ausgabe von Informationen aus den Informationsschemata auf bestimmte Sätze einzuschränken.

Die Auswahlkriterien entsprechen den Eingabefeldern in den jeweiligen Dialogmasken bzw. den vorbelegten Ausgabefeldern in den Arbeitsgängen

INF - INFORMATION_SCHEMA und SNF - SYS_INFO_SCHEMA (INF- bzw. SNF-Maske und deren Folgemasken).

Objekt	zulässige Werte
APPL[ICATION]	<utm anwendungsname>:
ARCH[IV]	<archive directory datei>/<hsms archiv>
CAT[ALOG]	<catalog>
CATID	<catid>
COL[UMN]	<spalte>
CONST[RAINT]	<einf.bedingungsname>
CONST[RAINT]-TYPE	PRIMARY KEY/FOREIGN KEY/UNIQUE/CHECK
DALOGS[UB]	<zahl>
DALOGV[ERSION]	<zahl>
DATA[-TYPE]	INTEGER/SMALLINT/NUMERIC/DECIMAL/FLOAT/REAL/ DOUBLE PRECISION/CHARACTER/NATIONAL CHAR/ CHARACTER VARYING/NATIONAL CHAR VARYING/DATE/ TIME/TIMESTAMP
DEV[-TYPE]	<gerätetyp>
FILE[-TYPE]	CATALOG/CATREC/DALOG/PBI
FLAG-DEFECT	YES/NO
FLAG-OPENED	YES/NO
FLAG-MODIFIED	YES/NO
GRANTA[BLE]	YES/NO
GRANTE[E]	<berechtigungsschlüssel>/PUBLIC
GRANTO[R]	<berechtigungsschlüssel>
HOST	<rechnername>
IND[EX]	<einf. indexname>
LOCK-CHECK-PEND	YES/NO
LOCK-COPY-PEND	YES/NO
LOCK-IS-COPY	YES/NO
LOCK-IS-REPL	YES/NO

Tabelle 5: Auswahlkriterien

(Teil 1 von 2)

Objekt	zulässige Werte
LOCK-LOAD-RUN	YES/NO
LOCK-RECOVER-PEND	YES/NO
LOCK-REORG-PEND	YES/NO
LOG[GING]	YES/NO
MEDIUM	DISC/TAPE/HSMS/HSMW/HSMB/SRDF
NOT-NULL-COL[UMN]	Y/N
OBJECT-IND[ICATOR]	T/C
OBJECT-NAME	<einf. name>
OBJECT-TYPE	STOGROUP/COLLATION/CHARACTER SET
OWN[ER]	<berechtigungsschlüssel>
PAR[AMETER]	<routineparameter>
PRIV[ILEGE]	SELECT/INSERT/UPDATE/DELETE/REFERENCES/ UTILITY/USAGE/CREATE USER/CREATE SCHEMA/ CREATE STOGROUP
REC[UNIT]	<datei>
ROUTINE	<einf. routinename>
ROUTINE-T[YPE]	PROCEDURE/FUNCTION
SCH[EMA]	<einf. schemaname>
SERIAL-NUMBER	<zahl>
SHARE	YES/NO
SPA[CE]	<einf. spacename>
STO[GROUP]	<einf. stogroupname>
SUB[NUMBER]	<zahl>
SYSU[SER]	<utm benutzerkennung> <bs2000 benutzerkennung>
TAB[LE]	<einf. basistabellenname>/<einf. viewname>
TABLE-S[TYLE]	NEW/OLD/OLDEST
TABLE-T[YPE]	BASE TABLE/VIEW
USER	<berechtigungsschlüssel>
USERS[HORT]	<berechtigungsschlüssel (max. 10 Zeichen)>
VERS[ION]	<zahl>
VIEW	<einf. viewname>
VOL[UME]	<volumename>

Tabelle 5: Auswahlkriterien

(Teil 2 von 2)

Angegebene Objekte müssen mit einem gültigen Wert in der Form *objekt='wert'* versehen werden. Die in einer Objektliste angegebenen Objekte müssen jeweils durch ein Komma voneinander getrennt werden.

Werden Objekte, die gemäß der [Tabelle 4 auf Seite 92](#) nicht optional sind, nicht mit einem gültigen Wert versorgt, wird die Anweisung mit einer Fehlermeldung abgewiesen. Die Angabe von teilqualifizierten Auswahlkriterien ist nur für die entsprechenden Eingabefelder der Masken erlaubt. Für den Wert <zahl> ist eine Angabe mit den Platzhaltern „_“ und „%“ nicht erlaubt.



Sind in der Maske zwei Auswahlkriterien vom gleichen Datentyp, erfolgt die Zuweisung der angegebenen Kriterien entsprechend der Reihenfolge in der Maske.

Z.B. gibt es in der Maske INF.9.4.4 das Objekt Schema-Name (SCHEMA) sowohl als vorbelegtes Ausgabefeld als auch als Eingabefeld.

Die Ausgabe der Sätze erfolgt in eine Standardausgabedatei bzw. in die mit dem Konfigurationsparameter SEE-INFOOUT in der Konfigurationsdatei SESCONF oder in der Anweisungsdatei bestimmte Datei. Die Ausgabedatei entspricht der in den Arbeitsgängen INF - INFORMATION_SCHEMA bzw. SNF - SYS_INFO_SCHEMA erzeugten Datei.

Beispiel

Es sollen alle RECOVERY_UNITS für den Anwender-Space „auftragkunden.kunde“ ermittelt werden:

```
CMD INF INF.5.1 CAT='AUFTRAGKUNDEN',SPACE='KUNDE'
```

Für die Ausgabe der Anweisung CMD INF INF.5.1 werden vom Utility-Monitor temporäre Jobvariablen erzeugt, die die für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION der Datenbank benötigten Dateien benennen. Die Jobvariablen enthalten außerdem den Indikator „I“. Damit wird es mit diesen Jobvariablen möglich, eine zerstörte Datenbank im Batchbetrieb zu rekonstruieren.

Beispiel

Es werden die RECOVERY FILES (Dateien, die für RECOVER benötigt werden) zu allen Anwender-Spaces des Catalogs „auftragkunden“ ermittelt:

```
CMD INF INF.5.2 CATALOG='AUFTRAGKUNDEN',ALL SPACES, LAST
```

- CMD CATREC DEL_LAST_RU *catrec-datei*

Mit dieser Anweisung werden die CAT-LOG-Sätze nach dem letzten Recovery-Unit-Satz gelöscht. Dabei wird eine temporäre Jobvariable mit dem Namen #SESAM.RU.CATALOG erzeugt, in der die COPY-NUMBER des letzten Recovery-Unit-Satzes abgelegt wird. Die Jobvariable enthält außerdem den Indikator „D“.

Die Abarbeitung der Anweisung CMD CATREC DEL_LAST_RU *catrec-datei* führt zum selben Ergebnis wie der Aufruf der Maske COP.4, Funktion „5“.

Beispiel

```
CMD CATREC DEL_LAST_RU auftragkunden.cat-rec.copy
```

- CMD COPJV *objekt*

Mit der Anweisung CMD COPJV *objekt* können Sie sich die Versionsnummer der letzten SQL-Anweisung COPY zu den entsprechenden Spaces ausgeben lassen.

Die Ausgabe erfolgt in Jobvariablen. Folgende zwei *objekte* können angegeben werden:

- CATALOG=*catalog* [,USER-SPACE= $\left. \begin{array}{l} \textit{space} \\ (\textit{space}, \textit{space}, [\textit{space}, \dots]) \end{array} \right\}$]

Es werden die Versionsnummern von Anwender-Spaces der angegebenen Datenbank in Jobvariablen mit den Namen „#SESAM.RU.*space*“ abgelegt.

Wird nur CATALOG *catalog* angegeben, werden die Versionsnummern aller Anwender-Spaces ausgegeben.

- CATALOG-SPACE *catrec-datei*

Die Versionsnummer des Catalog-Spaces wird in der Jobvariablen mit dem Namen „#SESAM.RU.CATALOG“ abgelegt.

Die Jobvariablen enthalten außerdem den Indikator „C“.

Die Abarbeitung der Anweisungen SQL COPY ... und CMD COPJV *objekt* führt zum selben Ergebnis wie der Aufruf der Masken COP.1 im Dialog, bei dem die Jobvariablen der Anwender-Spaces durch eine implizite SELECT-Anweisung versorgt werden.

Beispiel

```
CMD COPJV CATALOG='AUFTRAGKUNDEN',
      USER-SPACE=('KUNDE', 'KONTAKT', 'AUFSTAT')
```

```
CMD COPJV CATALOG-SPACE auftragkunden.cat-rec
```

- **CMD CHECK FORMAL CATALOG** *catalog* [NO ACTION]

Mit dieser Anweisung können Sie die formale Korrektheit einer Datenbank oder eines Replikats prüfen. Dabei werden alle zur Datenbank oder zum Replikat gehörenden Spaces geprüft. Falls es sich um ein Teilreplikat handelt, können nur die im Teilreplikat enthaltenen Anwender-Spaces vom DBH geprüft werden.

Wird beim CHECK FORMAL eines Space ein Fehler erkannt, wird der SQLSTATE in die mit SEE-SSTLOG zugewiesene Protokolldatei für SQLSTATEs eingetragen. Die Prüfung der übrigen Spaces wird fortgesetzt, sofern der Parameter SEE-ERROR=OFF („Verarbeitung fortsetzen“) gesetzt ist. Der Parameter NO ACTION in der Anweisung gibt an, dass ein Space nicht defekt gesetzt werden soll, wenn ein Fehler erkannt wird.

Die Abarbeitung der Anweisung CMD CHECK FORMAL führt zu dem selben Ergebnis wie der Aufruf der Maske CHK, Funktion „5“.

Beispiel

```
CMD CHECK FORMAL CATALOG auftragkunden
```

Kommentare

Kommentarzeilen werden mit „*“ (Stern) eingeleitet und können aus einer beliebigen alphanumerischen Zeichenfolge bestehen. Ende des Kommentars ist das Zeilenende. Die Kommentarzeilen dürfen nicht zwischen Fortsetzungszeilen stehen, da sie sonst als Teil der Anweisung interpretiert werden.

Anweisungsende

Im Batchbetrieb beendet sich der Utility-Monitor, wenn er die Anweisung END findet. Im Dialogbetrieb wird eine Meldung ausgegeben, dass die Abarbeitung der Anweisungsdatei beendet ist. Wenn die Anweisung END fehlt, beendet sich der Utility-Monitor im Batchbetrieb mit einer Warnung, sobald er das Ende der Datei erkennt. Im Dialogbetrieb wird eine Warnung ausgegeben.

3.3.1 Anweisungsdatei mit einem Editor erstellen

Beim Erstellen einer Anweisungsdatei ist Folgendes zu beachten:

- Die Anweisungsdatei muss eine SAM-Datei sein.
- Die Anweisungen beginnen in Spalte 1. Sie haben keine Längenbeschränkung. Auch SQL-Kommentare und Pragma (beginnend mit „--“) haben keine Längenbeschränkung.
- Die Parameter der Konfigurationsdaten enthalten keine Leerzeichen. In einer Zeile steht nur ein Parameter.
- Großschreibung und Kleinschreibung wird berücksichtigt. SQL-Anweisungen werden gemäß SQL-Konventionen formuliert. Siehe auch Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, Abschnitt „SQL-Schlüsselwörter“.
- SQL-Objekte müssen vollqualifiziert angegeben werden, wenn die Konfigurationsparameter SEE-CATALOG bzw. SEE-SCHEMA nicht vorbelegt sind.
- Die Anweisungen werden nacheinander abgearbeitet. Mehrere Zeilen, die mit dem Fortsetzungszeichen „-“ verbunden sind, werden zu einem Satz zusammengefasst.



Wenn in einem SQL-Ausdruck ein Minuszeichen als letztes Zeichen in der Zeile steht, wird dieses Zeichen nur dann als Minuszeichen interpretiert, wenn sofort als nächstes Zeichen ein weiteres Minuszeichen (≠ Fortsetzungszeichen) folgt.

D.h. „-“ am Zeilenende wird immer als Fortsetzungszeichen interpretiert, „--“ am Zeilenende wird als Minuszeichen mit Fortsetzungszeichen interpretiert.

- In folgenden Fällen wird das Fortsetzungszeichen „-“ als Zeilenumbruch interpretiert:
 - am Zeilenende in einem SQL-Kommentar oder Pragma (beginnend mit „--“)
 - am Zeilenende vor einem SQL-Kommentar oder Pragma (beginnend mit „--“), sofern der SQL-Kommentar oder das Pragma am (nächsten) Zeilenanfang steht
- Kommentarzeilen, siehe Abschnitt „[Kommentare](#)“ auf Seite 103.
- Die Zeichenfolge „--“ sollte in Literalen und Delimitern vermieden werden. Diese Zeichenfolge wird als Beginn eines SQL-Kommentars interpretiert.

3.3.2 Anweisungsdatei als Dialogprotokoll erstellen

Die Anweisungsdatei kann auch als Protokoll eines Dialogs mit dem Utility-Monitor erstellt werden. Dafür müssen Sie in der Konfigurationsdatei oder in der Maske CNF - CONFIGURATION den Parameter SEE-INST-LOGGING=ON angeben. Protokolliert wird in die bei SEE-INPUTLOG angegebene Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder in die Standarddatei SESUTI.INPUTLOG.*tsn.jjjjmmthhmmss*.

Wenn Sie SEE-EXECUTE=ON angegeben haben, werden die erzeugten Anweisungen sowohl in die Anweisungsdatei protokolliert als auch ausgeführt.

Wenn Sie SEE-EXECUTE=OFF angegeben haben, werden die erzeugten Anweisungen lediglich in die Anweisungsdatei protokolliert.

Durch Angabe des Konfigurationsparameters SEE-INFPROT=ON bestimmen Sie, dass auch alle Dialogabfragen aus den Arbeitsgängen INF und SNF (nicht jedoch Dialogabfragen (SELECTs) aus der Maske SQL) in die Anweisungsdatei protokolliert werden. SEE-INFPROT=OFF schaltet diese Protokollierung aus.

Protokolliert werden SQL-Anweisungen, zusammen mit den vom Utility-Monitor gesetzten Transaktionsenden, die als Folge der Abarbeitung der Masken zum DBH geschickt werden.

Nicht protokolliert werden:

- SELECT-Anweisungen, die aus der Abarbeitung beliebiger Masken entstehen
- fehlerhafte Anweisungen
(Das sind Anweisungen mit einem SQLSTATE≠00000 und Anweisungen, deren SQLSTATE nicht mit „01“ (d.h. WARNING) beginnt.)

Die Anweisungsdatei kann nachträglich editiert und überarbeitet werden. Insbesondere müssen Sie die Transaktionssteuerung prüfen und ggf. überarbeiten, siehe auch [Abschnitt „Anweisungsdatei erstellen und abarbeiten“ auf Seite 89](#).



- Die Zeilenlänge der Anweisungsdatei ist nicht begrenzt.
- Literale, SQL-Kommentare und Pragmas (beginnend mit „--“) werden nicht umgebrochen.

3.3.3 Beispiel einer Informationsausgabe im Batch- und im Dialogbetrieb

Im folgenden Beispiel sollen Sätze aus dem INFORMATION_SCHEMA ausgegeben werden. Aus der Datenbank AUFTRAGKUNDEN werden Informationen über Indizes der Tabelle KUNDE angefordert, die auf dem Anwender-Space KUNDE liegen.

Batchbetrieb

Ausschnitt aus einer Anweisungsdatei:

:

* der Standardkatalog heisst AUFTRAGKUNDEN

SQL SET CATALOG 'AUFTRAGKUNDEN'

SQL COMMIT WORK

* die Informationsausgabe wird in die Datei LIST.INF.KUNDE gelenkt

SEE-INFOUT=LIST.INF.KUNDE

* es sollen Informationen ueber Indizes der Tabelle KUNDE ausgegeben

* werden, die auf dem Space KUNDE liegen

CMD INF INF.9.3.4

CAT='AUFTRAGKUNDEN',SCH='AUFTRAGSVER',TAB='KUNDE',SPACE='KUNDE'

Dialogbetrieb

Im Dialog entspricht der oben gezeigte Ausschnitt aus einer Anweisungsdatei den folgenden Eingaben in der Maske INF.9.3.4-F:

INF.9.3.4-F	INFORMATION SCHEMA, Basetable, INDEXES - FILTER	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
	TABLE : KUNDE	
INDEX :	STATISTICS :	
SPACE : KUNDE	INDEX-TYPE :	
CONSTRAINT :		
LENGTH-I :		
STATE :		
GENERATE :		
INDEX :	STATISTICS :	
SPACE :	INDEX-TYPE :	
CONSTRAINT :		
LENGTH-I :		
STATE :		
GENERATE :		
===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG		TAST

3.3.4 Beispiel einer Anweisungsdatei

Das folgende Beispiel zeigt Ausschnitte aus der Anweisungsdatei INSTR.ANWDAT.AUFBAU, die im [Abschnitt „Datenbank aufbauen“ auf Seite 19](#) erzeugt wird.

Berechtigungsschlüssel wird aus der Konfigurationsdatei übernommen.

```
SQL SET SESSION AUTHORIZATION 'UTIVERW'  
SQL COMMIT WORK
```

Berechtigungsschlüssel wird gewechselt.

```
SQL SET SESSION AUTHORIZATION 'UTIUNIV'  
SQL COMMIT WORK
```

Catalog-Space wird angelegt und universeller Benutzer festgelegt.

```
SQL CREATE CATALOG AUFTRAGKUNDEN CATALOG_SPACE SHARE DESTROY STOGROUP –  
STOGROUP1 PUBLIC MEDIA STOGROUP STOGROUP2 PUBLIC USER UTIUNIV  
SQL COMMIT WORK
```

Datenbank-spezifische Dateien werden angelegt.

```
SQL CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR DALOG AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN SHARE –  
DEVICE REQUEST  
SQL COMMIT WORK  
SQL CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR PBI AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN SHARE –  
DEVICE REQUEST  
SQL COMMIT WORK
```

Berechtigungsschlüssel werden erzeugt.

```
SQL CREATE USER UTIVERW AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN  
SQL COMMIT WORK  
SQL CREATE USER UTIANW1 AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN  
SQL COMMIT WORK  
SQL CREATE USER UTIANW2 AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN  
SQL COMMIT WORK
```

Systemzugänge werden erzeugt.

```
SQL CREATE SYSTEM_USER ('RECHNER1', , 'KENN1') FOR UTIVERW AT CATALOG -  
AUFTRAGKUNDEN  
SQL COMMIT WORK  
SQL CREATE SYSTEM_USER ('RECHNER1', , 'KENN1') FOR UTIANW1 AT CATALOG -  
AUFTRAGKUNDEN  
SQL COMMIT WORK  
SQL CREATE SYSTEM_USER ('RECHNER1', , 'KENN1') FOR UTIANW2 AT CATALOG -  
AUFTRAGKUNDEN  
SQL COMMIT WORK
```

Sonder-Privilegien werden vergeben.

```
SQL GRANT ALL SPECIAL PRIVILEGES ON CATALOG AUFTRAGKUNDEN TO UTIVERW -  
WITH GRANT OPTION  
SQL COMMIT WORK
```

Berechtigungsschlüssel wird gewechselt.

```
SQL SET SESSION AUTHORIZATION 'UTIVERW'  
SQL COMMIT WORK
```

Anwender-Spaces werden angelegt.

```
SQL CREATE SPACE KUNDE NO SHARE DESTROY  
SQL COMMIT WORK  
  
SQL CREATE SPACE AUFTRAG NO SHARE DESTROY  
SQL COMMIT WORK  
  
: (weiter mit den Spaces KONTAKT, AUFSTAT und LEISTUNG)
```

Schema wird erzeugt.

```
SQL CREATE SCHEMA AUFTRAGSVER  
SQL COMMIT WORK
```

Tabellen werden erzeugt.

```
SQL CREATE TABLE KUNDE (-
KNR INTEGER CONSTRAINT KNR_PRIMARY PRIMARY KEY,-
FIRMA CHARACTER(040) CONSTRAINT FIRMA_NOTNULL NOT NULL,-
STRASSE CHARACTER(040),-
PLZ NUMERIC(05,00),-
ORT CHARACTER(040),-
LAND CHARACTER(003),-
KTELEFON CHARACTER(025),-
KINFO CHARACTER(050),-
CONSTRAINT PLAUSPLZ CHECK (-
Land IS NULL -
OR Plz IS NULL -
OR (Land = 'D ' AND Plz >= 00000) -
OR (Land <> 'D '))) -
USING SPACE KUNDE
SQL COMMIT WORK
```

: (weiter mit den Tabellen für AUFTRAG, KONTAKT, AUFSTAT und LEISTUNG)

Tabellen-Privilegien werden vergeben.

```
SQL GRANT ALL PRIVILEGES ON KUNDE TO UTIANW1 WITH GRANT OPTION
SQL COMMIT WORK
```

```
SQL GRANT ALL PRIVILEGES ON AUFTRAG TO UTIANW1 WITH GRANT OPTION
SQL COMMIT WORK
```

: (weiter mit den Tabellen für KONTAKT, AUFSTAT und LEISTUNG)

```
SQL GRANT SELECT ON KUNDE TO UTIANW2
SQL COMMIT WORK
```

```
SQL GRANT SELECT ON AUFTRAG TO UTIANW2
SQL COMMIT WORK
```

: (weiter mit den Tabellen für KONTAKT, AUFSTAT und LEISTUNG)

Sicherung wird durchgeführt.

```
SQL COPY CATALOG AUFTRAGKUNDEN OFFLINE CHECK FORMAL
SQL COMMIT WORK
```

Anweisungsende

```
END
```

3.3.5 Anweisungsdatei abarbeiten

Die Anweisungsdatei kann im Batchbetrieb oder im Dialogbetrieb abgearbeitet werden.

Batchbetrieb

Im Batchbetrieb müssen Sie die Anweisungsdatei zuweisen, bevor der Utility-Monitor gestartet wird.

Wenn die Anweisungsdatei als BS2000-Datei abgelegt ist, können Sie dies entweder mit dem Linknamen SEEINPUT oder über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE tun. Wenn die Anweisungsdatei als Element einer LMS-Bibliothek abgelegt ist, müssen Sie sie über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTFILE zuweisen.

Sind sowohl SEEINPUT als auch SEE-INPUTFILE zugewiesen, wird ausschließlich SEEINPUT ausgewertet. Siehe dazu auch [Abschnitt „Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors“ auf Seite 76](#).

Wenn die zugewiesene Datei nicht vorhanden ist, beendet der Utility-Monitor sich mit einer Fehlermeldung.

Dialogbetrieb

Im Dialogbetrieb können Sie eine Anweisungsdatei abarbeiten, indem Sie in die Maske IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING verzweigen und den Datei- bzw. Bibliothekselementnamen der Anweisungsdatei eintragen. Siehe auch [Abschnitt „Anweisungsdatei angeben \(IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING\)“ auf Seite 243](#).

Wenn Sie keine Konfigurationsdatei zugewiesen haben oder Pflichtparameter fehlen, verzweigt der Utility-Monitor zuerst in die Maske CNF - CONFIGURATION und fordert Sie auf, die fehlenden Angaben einzutragen. Erst dann ist eine Eingabe in der Maske IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING möglich.

Statusanzeige während der Bearbeitung

Zu Beginn der Abarbeitung der Anweisungsdatei wird die Meldung SEE1124 AUFTRAG WIRD BEARBEITET (kurz) ausgegeben. Diese Meldung wird auch protokolliert.

Zu Beginn der Abarbeitung einer Anweisung wird die Meldung SEE1620 AKTUELLE ANWEISUNG: <anweisung> ausgegeben.

Diese Meldungen informieren Sie auf SYSOUT über den momentanen Stand der Abarbeitung und werden nicht protokolliert.

Da die meisten Anweisungen normalerweise nur sehr kurze Zeit zu sehen wären, werden nur folgende Anweisungen *<anweisung>* angezeigt:

- *<SQL-Anweisung>*
- CMD INF ...
- CMD CATREC DEL_LAST_RU ...
- CMD COPJV ...
- CMD CHECK FORMAL CATALOG ...

Statusanzeige und Unterbrechen der Bearbeitung

Das BS2000-Kommando `INFORM-PROGRAM MSG=C'SEE,INFO'` unterbricht die Abarbeitung der Anweisungsdatei nach der aktuellen SQL-Anweisung. Die nächste, noch nicht begonnene Anweisung wird angezeigt. Die Abarbeitung wird nach Eingabe von DUE fortgesetzt.

Wenn keine Anweisungsdatei abgearbeitet wird, wird eine entsprechende Meldung ausgegeben.

Abbrechen der Bearbeitung

Mit dem BS2000-Kommando `INFORM-PROGRAM MSG=C'SEE,BREAK'` wird die Abarbeitung der Anweisungsdatei abgebrochen und eine entsprechende Meldung ausgegeben. Der Utility-Monitor wartet allerdings die Beendigung der aktuellen SQL-Anweisung ab. Mit diesem Kommando können Sie auch Dateiausgaben abbrechen (z.B. wenn eine Ergebnistabelle einer SELECT-Anweisung in eine Datei ausgegeben wird).

3.4 Aufbau der Protokolldateien

Während einer Session werden alle Meldungen des Utility-Monitors, SQLSTATEs und SQL-Anweisungen in eine SAM-Datei mit dem Standardnamen `SESUTI.STDLOG.tsn.jjjjmmthhmmss` geschrieben. Wenn Sie die Protokollierung nach den Meldungsarten gliedern wollen, können Sie explizit Dateien hierfür zuweisen, indem Sie die Konfigurationsparameter `SEE-MSGLOG`, `SEE-SQLLOG` und `SEE-SSTLOG` in der Konfigurationsdatei, in der Maske `CNF - CONFIGURATION` oder in der Anweisungsdatei versorgen. Die Protokolldateien können entweder als `BS2000`-Dateien oder als Elemente einer `LMS`-Bibliothek abgelegt werden. Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten festlegen“ auf Seite 79](#).

Durch Eingabe des Kürzels „`edt`“ im Kommandobereich rufen Sie den Dateieditor `EDT` als Unterprogramm auf, mit dem Sie die Protokolldateien während des Dialogs lesen können, siehe [Seite 130](#). Sie können die Protokolldateien auch während der Session wechseln. Die jeweiligen Dateien werden dabei nicht überschrieben, sondern fortgeschrieben.

Beispiel

```
SEE-MSGLOG=PROTMON1
:
SEE-MSGLOG=PROTMON2
:
SEE-MSGLOG=PROTMON1
```

Im obigen Beispiel werden die Meldungen des Utility-Monitors zuerst in die Datei `PROTMON1` protokolliert, danach in die Datei `PROTMON2` und dann wieder in die Datei `PROTMON1`. Die Datei `PROTMON1` wird dabei fortgeschrieben.

Vor jedem Eintrag wird ein Zeitstempel und eine fortlaufende Nummer gesetzt. Die fortlaufende Nummer bezieht sich immer auf eine Anweisung. Das bedeutet, die Einträge für `SQLSTATEs`, `SQL-Anweisungen` und die entsprechenden Meldungen erhalten dieselbe Nummer.

Wenn in verschiedenen Dateien protokolliert wird, können die Einträge mittels der fortlaufenden Nummer zugeordnet werden.

Eingaben an den `DBH` werden durch die Zeichenfolge „`<<`“ dargestellt, Ausgaben vom `DBH` durch „`>>`“.

Für einen besseren Überblick über die Session wird in der Protokolldatei angegeben, wieviel Zeit zwischen der Eingabe der Anweisung und der Quittungsmeldung des `DBH` vergangen ist. Dazu wird in der Zeile des `SQLSTATE` - zusätzlich zum Zeitstempel der `DBH`-Quittung - der Zeitverbrauch in Stunden, Minuten und Sekunden dargestellt.

Jeder Eintrag entspricht einem Satz in der Protokolldatei.

Bei Syntaxfehlern wird zusätzlich zum Fehlermeldungstext des SQLSTATEs die Fehlerposition (Zeile/Spalte) ausgegeben. Zeile und Spalte beziehen sich dabei auf die Zeilenausrichtung der protokollierten Anweisung.

Durch Angabe des Konfigurationsparameters SEE-SYSLST=ON können Sie festlegen, dass die Protokollierung zusätzlich nach SYSLST erfolgt. Damit bleibt das Protokoll über die gesamte BS2000-Session erhalten. Es enthält alle die Meldungen, die auch in die Protokolldateien geschrieben werden, also die SQL-Anweisungen, die SQLSTATEs und die Meldungen des Utility-Monitors.

Einträge der Protokolldateien

Die Sätze in der Protokolldatei sind wie folgt aufgebaut:

$$zeit_meldnr_anweisungsnr_ \left\{ \begin{array}{l} << \\ >> \end{array} \right\} \left\{ \begin{array}{l} sql_anweisung \\ zeitverbrauch_/_sqlstate[_statetext] \end{array} \right\}$$

bzw.

zeit_meldnr_meldtext

Eintrag	Bedeutung
<i>zeit</i>	Datums- und Zeitangabe in der Form <i>jjjjmmthhmmss</i>
<i>meldnr</i>	Meldungsnummer des Utility-Monitors
<i>anweisungsnr</i>	Fortlaufende Anweisungsnummer
<<	Eingaben an den DBH
>>	Ausgaben vom DBH
<i>sql-anweisung</i>	SQL-Anweisung, die zum DBH geschickt wird
<i>zeitverbrauch</i>	Ausgabe des Zeitverbrauchs durch den DBH in der Form <i>hhmmss</i>
<i>sqlstate</i>	SQLSTATE, den der DBH zurückgemeldet hat
<i>statetext</i>	Fehlermeldungstext des SQLSTATE
<i>meldtext</i>	Meldungstext des Utility-Monitors

Tabelle 6: Einträge der Protokolldateien

Beispiel einer Protokolldatei

Das folgende Beispiel zeigt Ausschnitte aus der Protokolldatei, die automatisch angelegt wird, wenn die Datenbank AUFTRAGKUNDEN mit Hilfe der Anweisungsdatei SESUTI.ANWDAT.AUFBAU aufgebaut wird.

Der Catalog-Space wird angelegt und der universelle Benutzer festgelegt:

```
<date> <time> SEE2100 0013 >> CREATE CATALOG AUFTRAGKUNDEN CATALOG_SPACE
SHARE DESTROY STOGROUP STOGROUP1
PUBLIC MEDIA STOGROUP STOGROUP2 PUBLIC USER UTIUNIV
<date> <time> SEE2200 0013 << 00:01:53 / 00000
<date> <time> SEE2100 0014 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0014 << 00:00:00 / 00000
:
```

Die Berechtigungsschlüssel werden erzeugt:

```
<date> <time> SEE2100 0019 >> CREATE USER UTIVERW AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN
<date> <time> SEE2200 0019 << 00:00:01 / 0000
<date> <time> SEE2100 0020 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0020 << 00:00:00 / 00000
<date> <time> SEE2100 0021 >> CREATE USER UTIANW1 AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN
<date> <time> SEE2200 0021 << 00:00:00 / 00000
<date> <time> SEE2100 0022 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0022 << 00:00:01 / 00000
<date> <time> SEE2100 0023 >> CREATE USER UTIANW2 AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN
<date> <time> SEE2200 0023 << 00:00:01 / 00000
<date> <time> SEE2100 0024 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0024 << 00:00:00 / 00000
```

Die Systemzugänge werden erzeugt:

```
<date> <time> SEE2100 0025 >> CREATE SYSTEM_USER ('RECHNER1', , 'KENN1')
FOR UTIVERW AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN
<date> <time> SEE2200 0025 << 00:00:00 / 00000
<date> <time> SEE2100 0026 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0026 << 00:00:01 / 00000
<date> <time> SEE2100 0027 >> CREATE SYSTEM_USER ('RECHNER1', , 'KENN1')
FOR UTIANW1 AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN
<date> <time> SEE2200 0027 << 00:00:00 / 00000
<date> <time> SEE2100 0028 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0028 << 00:00:00 / 00000
<date> <time> SEE2100 0029 >> CREATE SYSTEM_USER ('RECHNER1', , 'KENN1')
FOR UTIANW2 AT CATALOG AUFTRAGKUNDEN
<date> <time> SEE2200 0029 << 00:00:00 / 00000
<date> <time> SEE2100 0030 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0030 << 00:00:00 / 00000
:
```

Die Abarbeitung der Anweisungsdatei wird beendet:

```
<date> <time> SEE1600 EXECUTION OF INSTRUCTION FILE COMPLETED WITHOUT ERROR
<date> <time> SEE2100 0082 >> COMMIT WORK
<date> <time> SEE2200 0082 << 00:00:01 / 00000
```

3.5 Ausgabedateien festlegen

Folgende Informationen können Sie sich in Ausgabedateien ausgeben lassen:

- Ausgaben aus den Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA (Masken INF - INFORMATION-SCHEMA und SNF - SYS-INFO-SCHEMA)
- Ergebnisse von SELECT-Anweisungen (Maske SQL - SQL-STATEMENTS)
- Metadaten aus der CAT-REC-Datei (Maske COP.4 - COPY & RECOVER, METADATA CAT-REC) oder aus den Spaces (Maske COP.5 - COPY & RECOVER, METADATA SPACE).

Diese Dateien weisen Sie zu, indem Sie in der entsprechenden Maske unter der Funktionsauswahl zur Informationsausgabe den gewünschten Dateinamen bzw. Bibliothekselementnamen angeben.

Siehe auch [Abschnitt „Bibliothekselementnamen eingeben \(LIB - LIBRARY ELEMENT\)“ auf Seite 265](#).

Außerdem können Sie folgende Ausgabedateien festlegen:

- Protokolldateien für Meldungen, SQLSTATEs und SQL-Anweisungen über die Konfigurationsparameter SEE-MSGLOG, SEE-SSTLOG und SEE-SQLLOG
- Diagnose-Trace durch Zuweisen des Linknamens SEETRACE vor dem Starten des Utility-Monitors
- Anweisungsdatei über den Konfigurationsparameter SEE-INPUTLOG
- Informationsausgabedatei für CMD INF-Anweisungen durch den Konfigurationsparameter SEE-INFOUT

Die Ausgabedateien sind SAM-Dateien und werden grundsätzlich fortgeschrieben. Sie können als BS2000-Dateien oder als Elemente einer LMS-Bibliothek abgelegt werden.

Durch Eingabe des Kürzels „edt“ im Kommandobereich rufen Sie den Dateieditor EDT als Unterprogramm auf, mit dem Sie die Ausgabedateien während des Dialogs bearbeiten können, siehe [Seite 130](#).

3.6 Ausgabe in Jobvariablen

Der Utility-Monitor erzeugt temporäre Jobvariablen. Die temporäre Jobvariable erlaubt die Ausgabe bestimmter Informationen über die Sicherungseinheiten (Recovery-Units, RU) einer Datenbank für den Fall eines RECOVER oder REFRESH REPLICATION.

In folgenden Jobvariablen werden Informationen vom Utility-Monitor abgelegt:

SESAM.SESUTI.JV	Zustand des Utility-Monitors (siehe Seite 138)
#SESAM.SESUTI.JV	Zustand eines Utility-Monitors. Die temporäre Jobvariable erlaubt die parallele Überwachung mehrerer Utility-Monitore, die auf derselben Anlage und Benutzerkennung in verschiedenen Tasks ablaufen. (Wertemenge wie SESAM.SESUTI.JV, siehe Seite 138)
#SESAM.RU.CATALOG ¹	Sicherungseinheit Catalog-Space
#SESAM.RU. <i>space</i> ¹	Sicherungseinheiten Anwender-Spaces
#SESAM.RU.CAT-LOG ¹	Logging-Dateien der Sicherungseinheit Catalog-Space
#SESAM.RU.DA-LOG ¹	Logging-Dateien der Sicherungseinheiten Anwender-Spaces

¹ Das Layout dieser Jobvariablen hat sich gegenüber SESAM/SQL V3.2 inkompatibel geändert, siehe nächste Seite

Alle Jobvariablen des Utility-Monitors sind im Modul SEZTXT in der SESAM/SQL-Modulbibliothek definiert. Die dazu gehörende Quelle SEZTXT.ASS wird als Bestandteil der Bibliothek SIPANY.SESAM-SQL.<ver>.SPEZ ausgeliefert. Der Anwender kann damit die Standardnamen der Jobvariablen ändern, siehe „[Basishandbuch](#)“, Abschnitt „Jobvariablen“.

Sicherungseinheiten für einzelne Spaces

Die Belegung der Jobvariablen für die Sicherungseinheiten der einzelnen Spaces erfolgt in einer festen Struktur. Inhalte der Jobvariablen sind die Namen der Dateien, die für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION der Anwender- oder Catalog-Spaces einer Datenbank benötigt werden.

Die Daten bestehen aus dem Datenbanknamen, dem Spacennamen (bei Anwender-Spaces) bzw. der Zeichenkette CATALOG (bei Catalog-Spaces), einer Versionsnummer, dem Zeitstempel und einem Indikator I, C oder D.

$$catalog.\left\{\begin{array}{l} space \\ CATALOG \end{array}\right\} _version_zeitstempel _ \left\{\begin{array}{l} I \\ C \\ D \end{array}\right\}$$

version gibt die Versionsnummer des SESAM-Sicherungsbestands bzw. die COPY-NUMBER des letzten Recovery-Unit-Satzes an.

Der Indikator steht an der 70. Stelle der Daten.
Er hat folgende Bedeutung:

- I INFORMATION: Die Jobvariable wurde nach Aufruf der Maske INF.5.2 bzw. nach Ausführen der Anweisung CMD INF INF.5.2 ... versorgt.
- C COPY: Die Jobvariable wurde nach Aufruf der Maske COP.1 bzw. nach Ausführen der Anweisung CMD COPJV ... versorgt.
- D DELETE: Die Jobvariable wurde nach dem Löschen der CAT-LOG-Sätze in der CAT-REC-Datei nach dem letzten Recovery-Unit-Satz versorgt (Aufruf der Maske COP.4, Funktion „5“, oder Ausführen der Anweisung CMD CATREC DEL_LAST_RU ...).

Zu den Anweisungen CMD INF, CMD COPJV und CMD CATREC DEL_LAST_RU siehe [Seite 91ff.](#)

Logging-Dateien der Sicherungseinheiten

Die Angabe in den Jobvariablen #SESAM.RU.CAT-LOG und #SESAM.RU.DA-LOG erfolgt in einer Syntax, die von ARCHIVE sofort für eine Rekonstruktion verwendet werden kann. Die Dateinamen bestehen aus dem Datenbanknamen, der Versionsnummer der Sicherungseinheit, dem Buchstaben „C“ für CAT-LOG bzw. „D“ für DA-LOG und der Subnummer der Loggingdateien. Die Jobvariable #SESAM.RU.DA-LOG erhält den physikalischen Datenbanknamen durch ein internes Administrationskommando. Dieses kann nur ausgeführt werden, wenn in der Konfigurationsmaske CNF der Konfigurationsparameter SEE-ADMIN mit dem Administrationskennwort versorgt wird. Ist für SEE-ADMIN kein Wert angegeben worden, wird für die Jobvariable #SESAM.RU.DA-LOG der logische Datenbankname verwandt. Eine automatische Rekonstruktion ist in diesem Fall nur erfolgreich, wenn der physikalische und der logische Datenbankname gleich sind.

$$catalog.version.\left\{\begin{matrix} C \\ D \end{matrix}\right\}.subnumber, THRU=catalog.version.\left\{\begin{matrix} C \\ D \end{matrix}\right\}.subnumber$$

Beispiele für die Erzeugung von Jobvariablen

Die folgenden Beispiele zeigen die Erzeugung von temporären Jobvariablen durch den Utility-Monitor. Sie zeigen keinen kontinuierlichen Ablauf und keine Weiterverarbeitung der erhaltenen Jobvariablen, da Jobvariablen nur für den Batchbetrieb von Bedeutung sind (siehe dazu das Beispiel auf [Seite 126](#)).

Jobvariablen werden durch die Abarbeitung von CMD-Anweisungen (siehe [Seite 91ff](#)) oder den Aufruf der ihnen entsprechenden Dialogmasken erzeugt bzw. aktualisiert.

Nun können Sie mit der K2-Taste in den Kommando-Modus wechseln, um BS2000-Kommandos einzugeben.

```

% CMD0170 ARE COMMANDS TO BE INSERTED? ANSWER (Y=YES; N=NO)?y
% SSM2014 TASK IN ESCAPE MODE ON LEVEL NUMBER '1'
/show-jv-attributes #
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.AUFSTAT
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.AUFTRAG
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.KONTAKT
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.KUNDE
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.LEISTUNG
%SUM      00005 JV'S; JV-VALUE = 00000350 BYTES
/show-jv #sesam.ru.aufstat
%AUFTRAGKUNDEN.AUFSTAT          000006 <date> <time>      C
/show-jv #sesam.ru.auftrag
%AUFTRAGKUNDEN.AUFTRAG        000006 <date> <time>      C
/show-jv #sesam.ru.kontakt
%AUFTRAGKUNDEN.KONTAKT       000006 <date> <time>      C
/show-jv #sesam.ru.kunde
%AUFTRAGKUNDEN.KUNDE         000006 <date> <time>      C
/show-jv #sesam.ru.leistung
%AUFTRAGKUNDEN.LEISTUNG      000006 <date> <time>      C
/resume-program

```

LTG

TAST

Über das Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES erhalten Sie eine Liste aller temporären Jobvariablen.

Es wurde jeweils eine Jobvariable für jeden Anwender-Space erzeugt:

- Alle Spaces wurden bis zu diesem Zeitpunkt sechs mal gesichert; alle haben die Versionsnummer „000006“.
- Alle zu einem bestimmten Zeitpunkt gesicherten Spaces haben denselben Zeitstempel).
- Das „C“ zeigt an, dass sie nach einem COPY versorgt wurden.

Obwohl mit der Funktion „3“ alle Spaces der Datenbank gesichert wurden, also auch der Catalog-Space selber, ist für ihn keine Jobvariable erzeugt worden. Das hängt damit zusammen, dass für den Inhalt der Jobvariable #SESAM.RU.CATALOG die zugehörige CAT-REC-Datei ausgewertet werden muss.

Nachdem die Datenbank bearbeitet wurde (z.B. durch Änderungen der Anwender-Spaces KUNDE und AUFTRAG), soll von den geänderten Spaces wieder ein SESAM-Sicherungsbestand angelegt werden.

Wählen Sie Funktion „1“ für „COPY SPACE“ unter Angabe der Spaces KUNDE und AUFTRAG aus. Die erfolgreiche Ausführung der Sicherung wird vom Utility-Monitor bestätigt.

```

COP.1                                COPY & RECOVER, COPY                                SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN
COPY
1  1. SPACE    KUNDE                , AUFTRAG                ,
      :                :                :
      2. CATALOG SPACE
      3. CATALOG (ALL SPACES)      _ EXCEPT NO LOG INDEX SPACE      mehr: + -

USING
0  1. STOGROUP :
   2. DIRECTORY :
      0 1. BY-ADD-MIRROR-UNIT
      2. BY-SRDF-TARGET

OPTION
ON/OFFLINE (on/off) : OFF
CHECK FORMAL (y/n) : N
LOG          (y)    : N
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
% <date> <time> SEE2000 STATEMENT ORDNUNGSGEMAESS AUSGEFUEHRT
-----
LTG                                                    TAST

```

Mit der K2-Taste wechseln Sie in den Kommando-Modus.

```

/show-jv-attributes #
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.AUFSTAT
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.AUFTRAG
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.KONTAKT
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.KUNDE
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.LEISTUNG
%SUM      00005 JV'S; JV-VALUE = 00000350 BYTES
/show-jv #sesam.ru.kunde
%AUFTRAGKUNDEN.KUNDE          000007 <date>      <time>      C
/show-jv #sesam.ru.auftrag
%AUFTRAGKUNDEN.AUFTRAG      000007 <date>      <time>      C
/show-jv #sesam.ru.aufstat
%AUFTRAGKUNDEN.AUFSTAT      000006 <date>      <time>      C
/show-jv #sesam.ru.kontakt
%AUFTRAGKUNDEN.KONTAKT      000006 <date>      <time>      C
/show-jv #sesam.ru.leistung
%AUFTRAGKUNDEN.LEISTUNG     000006 <date>      <time>      C
/delete-jv #
% JVS0465 DELETE ALL JOB VARIABLES ':20SG:$KENN1.S.152.8EC7.' OF USER ID?
REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
/resume-program

```

LTG

TAST

Über das Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES erhalten Sie erneut eine Liste aller temporären Jobvariablen. Die Jobvariablen der Sicherungseinheiten für die Anwender-Spaces KUNDE und AUFTRAG wurden aktualisiert. Die Versionsnummer wurde auf „000007“ hochgezählt, der Zeitstempel angepasst.

Beispiel 2

Auch beim Aufruf der Maske INF.5.2 werden Jobvariablen gesetzt. Im Beispiel sollen die benötigten Dateien für ein RECOVER/REFRESH REPLICATION ausgegeben werden, und zwar die jeweils zuletzt gesicherten („LAST“). Es werden die Namen der Dateien abgefragt, die für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION aller Spaces der Datenbank benötigt werden: „ALL SPACES“ (Funktion „4“). Es wird in die Folgemaske INF.5.2.1 verzweigt.

```

INF.5.2          INFORMATION SCHEMA, RECOVERY-UNITS - RECOVERY-FILES          SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN
Information ueber Sicherungseinheiten fuer

RECOVERY      4  1. SPACE
                2. SPACESET AT CATALOG
                3. CATALOG-SPACE (CAT-REC)

                4. ALL SPACES

RECOVERY-UNIT 1 1. LAST
                2. COPY-FILE

                3. COPY-NUMBER :
                4. TIMESTAMP  :   - -   :   :   .

RECOVERY-TYPE 1 1. USING
                2. TO
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                               F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

```

INF.5.2.1       INFORMATION SCHEMA, RECOVERY-UNIT FILES                      SESAM/SQL
-----
AUFTRAGKUNDEN.AUFSTAT.000006
AUFTRAGKUNDEN.AUFTRAG.000007
AUFTRAGKUNDEN.KONTAKT.000006
AUFTRAGKUNDEN.KUNDE.000007
AUFTRAGKUNDEN.LEISTUNG.000006
AUFTRAGKUNDEN.000008.D.0001
-----
===>:          F1=Hilfe                               F13=Zurueck
-----
LTG                                                    TAST

```

Mit der K2-Taste wechseln Sie in den Kommando-Modus.

```

/show-jv-attributes #
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.AUFSTAT
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.AUFTRAG
%0000066 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.DA-LOG
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.KONTAKT
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.KUNDE
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.LEISTUNG
%SUM 00006 JV'S; JV-VALUE = 00000422 BYTES
/show-jv #sesam.ru.da-log
%AUFTRAGKUNDEN.000008.D.0001 ,THRU=AUFTRAGKUNDEN.000008.D.0001
/show-jv #sesam.ru.kunde
%AUFTRAGKUNDEN.KUNDE 000007 <date> <time> I
/show-jv #sesam.ru.auftrag
%AUFTRAGKUNDEN.AUFTRAG 000007 <date> <time> I
/show-jv #sesam.ru.leistung
%AUFTRAGKUNDEN.LEISTUNG 000006 <date> <time> I
/show-jv #sesam.ru.kontakt
%AUFTRAGKUNDEN.KONTAKT 000006 <date> <time> I
/show-jv #sesam.ru.aufstat
%AUFTRAGKUNDEN.AUFSTAT 000006 <date> <time> I
/delete-jv #
% JVS0465 DELETE ALL JOB VARIABLES ':20SG:$KENN1.S.152.8EC7.' OF USER ID?
REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
/resume-program

```

LTG TAST

Über das Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES erhalten Sie eine Liste aller temporären Jobvariablen.

Die Auflistung zeigt jeweils eine Jobvariable für jeden Anwender-Space und die Jobvariable #SESAM.RU.DA-LOG:

- Die letzte Sicherung der Anwender-Spaces KUNDE und AUFTRAG fand zum angegebenen Zeitpunkt statt; sie haben die Versionsnummer „000007“.
- Alle anderen Anwender-Spaces haben die Versionsnummer „000006“ mit dem angegebenen Zeitstempel.
- Das „I“ zeigt an, dass sie durch eine Ausgabe aus dem Informationsschema versorgt wurden.
- Aus der Jobvariablen #SESAM.RU.DA-LOG können die Namen der Logging-Dateien, die für ein RECOVER/REFRESH REPLICATION der Anwender-Spaces nötig sind, entnommen werden.

Obwohl mit der Funktion „4“ Informationen über alle Spaces der Datenbank abgefragt wurden, gibt es für den Catalog-Space keine Ausgabe. Das hängt wieder damit zusammen, dass für den Inhalt der Jobvariablen #SESAM.RU.CATALOG eine CAT-REC-Datei ausgewertet werden muss, die bei der Funktionsauswahl „1“, „2“ oder „4“ in der Maske INF.5.2 nicht bekannt ist.

Die nächste Informationsausgabe soll nun den Catalog-Space betreffen. Mit Auswahl der Funktion „3“ für „CATALOG-SPACE (CAT-REC)“ und Angabe der CAT-REC-Datei AUFTRAGKUNDEN.CAT-REC wird die Maske INF.5.2 abgeschickt. Zur Ausgabe wird in die Folgemaske INF.5.2.1 verzweigt.

Mit der K2-Taste wechseln Sie in den Kommando-Modus.

```

/show-jv-attributes #
%0000066 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.CAT-LOG
%0000068 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.CATALOG
%0000066 :20SG:$KENN1.S.152.8EC7.SESAM.RU.DA-LOG
%SUM 00003 JV'S; JV-VALUE = 00000228 BYTES
/show-jv #sesam.ru.cat-log
%AUFTRAGKUNDEN.000008.C.0001 ,THRU=AUFTRAGKUNDEN.000008.C.0001
/show-jv #sesam.ru.catalog
%AUFTRAGKUNDEN.CATALOG 000008 <date> <time> I
/show-jv #sesam.ru.da-log
%AUFTRAGKUNDEN.000008.D.0001 ,THRU=AUFTRAGKUNDEN.000008.D.0001
/delete-jv #
% JVS0465 DELETE ALL JOB VARIABLES ':20SG:$KENN1.S.152.8EC7.' OF USER ID?
REPLY (Y=YES; N=NO; T=TERMINATE COMMAND; ?=EXPLAIN ADDITIONAL OPTIONS)?y
/resume-program

```

LTG

TAST

Über das Kommando SHOW-JV-ATTRIBUTES erhalten Sie erneut eine Liste der temporären Jobvariablen. Es wurde die Jobvariable für die Sicherungseinheit des Catalog-Space und die Jobvariable #SESAM.RU.CAT-LOG erzeugt:

- Die letzte Sicherung des Catalog-Space fand zum angegebenen Zeitpunkt statt; sie hat die Versionsnummer „000008“ (siehe [Seite 120](#)).
- Das „I“ zeigt an, dass es sich um eine Ausgabe aus dem Informationsschema handelt.
- Aus der Jobvariablen #SESAM.RU.CAT-LOG können die Namen der Logging-Dateien entnommen werden, die für ein RECOVER des Catalog-Spaces nötig sind.

Wiederherstellen im Batchbetrieb

Durch die Funktionalität des Utility-Monitors, Informationen aus dem Informationsschema INFORMATION_SCHEMA in temporäre Jobvariablen ablegen zu können, wird die Rekonstruktion einer Datenbank im Batchbetrieb erleichtert.

In einer entsprechenden BS2000-Prozedur müssen folgende Punkte abgearbeitet werden:

1. Alle temporären Jobvariablen mit den Namen #SESAM.RU.* werden vor jedem Aufruf des Utility-Monitors gelöscht.
2. Der Utility-Monitor wird gestartet und die erste Anweisungsdatei (ANWDAT.1, siehe unten) abgearbeitet: Die Namen der Sicherungsdateien für ein RECOVER CATALOG-SPACE werden in den Jobvariablen abgelegt. Der Utility-Monitor wird beendet.
3. Sind die Sicherungen und Loggingdateien nicht mehr im Dateikatalog vorhanden, müssen sie mit ARCHIVE unter Zugriff auf die Jobvariablen bereitgestellt werden. Dazu können Sie beispielsweise die Prozedur PRC.RESTORE nutzen.
4. Der Utility-Monitor wird erneut gestartet und die zweite Anweisungsdatei (ANWDAT.2, siehe unten) abgearbeitet: Sie beinhaltet ein RECOVER CATALOG-SPACE und die Ermittlung der Sicherungsdateien für ein RECOVER aller Anwender-Spaces, die wieder in Jobvariablen abgelegt werden. Der Utility-Monitor wird beendet.
5. ARCHIVE stellt ggf. die betreffenden Dateien bereit (siehe Punkt 3).
6. Der Utility-Monitor wird erneut gestartet und die dritte Anweisungsdatei (ANWDAT.3, siehe [Seite 127](#)) abgearbeitet: Ein RECOVER CATALOG wird durchgeführt. Damit ist die Datenbank wieder vollkommen hergestellt. Sie enthält alle Änderungen, die bis einschließlich zur letzten gesicherten Logging-Datei vorgenommen wurden.

Inhalt der Anweisungsdateien

ANWDAT.1

```
* Namen der Sicherungsdateien für RECOVER CATALOG-SPACE
CMD INF INF.5.2 CATALOG='AUFTRAGKUNDEN',-
CATALOG-SPACE='AUFTRAGKUNDEN.CAT-REC',-
LAST,TYPE=USING
END
```

ANWDAT.2

```
* RECOVER CATALOG-SPACE
SQL RECOVER CATALOG_SPACE AUFTRAGKUNDEN
SQL COMMIT WORK
* Namen der Sicherungsdateien für RECOVER der Anwender-Spaces
CMD INF INF.5.2 CATALOG='AUFTRAGKUNDEN',ALL SPACES,-
LAST,TYPE=USING
END
```

ANWDAT.3

```
* RECOVER CATALOG
SQL RECOVER CATALOG AUFTRAGKUNDEN
SQL COMMIT WORK
END
```

Beispielprozedur PRC.RESTORE

Stellt Sicherungen und Loggingdateien mit ARCHIVE auf der Benutzererkennung bereit.

```
/BEGIN-PROCEDURE LOGGING=*ALL, PAR=YES( PROC-PAR=( -
/   &SPACE, -
/   &VERSION, -
/   &LOGS), ESC-CHAR=C'&' )
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*SYSCMD
/START-ARCHIVE
FILES NAME = (&SPACE..&VERSION)
FILES NAME = (&LOGS)
RESTORE DIR=ARCHIVE.DIR, DEVICE=TAPE-C6
END
/END-PROCEDURE
```

Beispiel

Dieses Beispiel geht von einer Sicherung der Datenbank auf Platte aus, die anschließend mit den zugehörigen CATLOG- und DALOG-Dateien mit ARCHIVE auf Magnetbandkassette gesichert wurde.

In der aufgeführten BS2000-Prozedur werden die Namen der Sicherungsdateien vom Utility-Monitor in temporäre Jobvariablen abgelegt. Mit Hilfe dieser Jobvariablen werden die Dateien von ARCHIVE auf der Benutzererkennung bereitgestellt. In einem letzten Schritt wird die Datenbank rekonstruiert.

```

/BEGIN-PROCEDURE LOGGING=*ALL
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*SYSCMD
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SEEINPUT,FILE-NAME=ANWDAT.1
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME = SESCONF,FILE-NAME=SESCONF.SESUTI.ZX
/DELETE-JV #SESAM.RU*
/SET-JOB-STEP
/" AUSLESEN DER JOBVARIABLEN "
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
/DELETE-JV #CATALOG.VERS
/SET-JOB-STEP
/CREATE-JV #CATALOG.VERS
/MODIFY-JV JV=#CATALOG.VERS,-
/ SET-VALUE = *SUBSTRING (JV-NAME=#SESAM.RU.CATALOG,-
/ POSITION=39,LENGTH=4)
/SET-JOB-STEP
/" EINSPIELEN DES CATALOGS UND DER CAT-LOGS "
/CALL-PROCEDURE FROM-FILE=PRC.RESTORE,-
/ PROCEDURE-PARAMETERS = (AUFTRAGKUNDEN.CATALOG,-
/ '&(#CATALOG.VERS)',-
/ '&(#SESAM.RU.CAT-LOG)')
/" RECOVER CATALOG_SPACE "
/" NAMEN DER SICHERUNGSDATEIEN FUER ANWENDER-SPACES "
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SEEINPUT,FILE-NAME=ANWDAT.2
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
/DELETE-JV #KUNDE.VERS
/SET-JOB-STEP
/CREATE-JV #KUNDE.VERS
/MODIFY-JV JV=#KUNDE.VERS,-
/ SET-VALUE = *SUBSTRING (JV-NAME=#SESAM.RU.KUNDE,-
/ POSITION=39,LENGTH=4)
/SET-JOB-STEP
/" EINSPIELEN DES ANWENDERSPACES KUNDE UND DALOGS "
/CALL-PROCEDURE FROM-FILE=PRC.RESTORE,-
/ PROCEDURE-PARAMETERS = (AUFTRAGKUNDEN.KUNDE,-
/ '&(#KUNDE.VERS)',-
/ '&(#SESAM.RU.DA-LOG)')
/" ANALOG WERDEN DIE UEBRIGEN ANWENDERSPACES EINGESPIELT "
/" ... "
/" DIE DALOGS MUESSEN NUR EINMAL EINGESPIELT WERDEN
/" RECOVER CATALOG "
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SEEINPUT,FILE-NAME=ANWDAT.3
/START-SESAM-UTILITY-MONITOR
/END-PROCEDURE

```

3.7 Zugriffsberechtigung festlegen

Um mit dem Utility-Monitor arbeiten zu können, müssen Sie dem DBH Ihre Zugriffsberechtigung bekanntgeben, indem Sie den Konfigurationsparameter SEE-AUTHID mit einem Berechtigungsschlüssel versorgen. Hierfür stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- SEE-AUTHID in die Konfigurationsdatei SESCONF eintragen (siehe [Seite 85](#))
- SEE-AUTHID in eine Anweisungsdatei eintragen (siehe [Seite 87](#))
- SEE-AUTHID in die Maske CNF - CONFIGURATION eintragen (siehe [Seite 86](#))

Der Utility-Monitor arbeitet immer unter dem Berechtigungsschlüssel, den Sie ihm vorgeben und stellt von sich aus Ihre Berechtigung dazu nicht infrage.

Möglicherweise brauchen Sie aber verschiedene Berechtigungsschlüssel innerhalb einer Session, um verschiedene Aufgaben mit dem Utility-Monitor ausführen zu dürfen, je nachdem wie der Zugriffsschutz organisiert ist.

Wenn Sie nicht berechtigt sind, unter dem angegebenen Berechtigungsschlüssel zu arbeiten, wird eine Fehlermeldung ausgegeben, nachdem Sie die erste Anweisung unter diesem Berechtigungsschlüssel eingegeben haben.

Sie können den Berechtigungsschlüssel auch wechseln, indem Sie die SQL-Anweisung SET SESSION AUTHORIZATION in der Maske SQL eingeben. Der geänderte Wert ist nur gegenüber dem DBH und nur in dieser Funktion gültig, die voreingestellten Konfigurationsdaten ändern sich nicht.

Im Dialogbetrieb ändern Sie den Berechtigungsschlüssel in der Maske CNF - CONFIGURATION.

Beim Abarbeiten einer Anweisungsdatei kann die Berechtigung beliebig oft gewechselt werden, indem Sie den Parameter SEE-AUTHID in der Anweisungsdatei neu versorgen. Ein Wechsel der Berechtigung ist nur möglich, wenn der Utility-Monitor keine Transaktion offen hat.

Das Administrationskennwort müssen Sie kennen, um bestimmte Informationen aus dem Informationsschema INFORMATION_SCHEMA ausgeben zu können. Außerdem erhält die Jobvariable #SESAM.RU.DA-LOG den physikalischen Datenbanknamen durch ein internes Administrationskommando. Der physikalische Datenbankname wird für eine automatische Rekonstruktion benötigt. Das Administrationskennwort können Sie entweder in der Konfigurationsdatei oder in der Maske CNF - CONFIGURATION angeben, indem Sie den Konfigurationsparameter SEE-ADMIN versorgen.

Administration über CALL-DML

Wenn Sie über die CALL-DML-Schnittstelle administrieren wollen, können Sie das Administrationsprogramm SESADM über die Startmaske STM - START MENU aufrufen.

In SESADM müssen Sie ein Kennwort für die Administration angeben. Siehe Handbuch „[Datenbankbetrieb](#)“, DBH-Option ADMINISTRATOR.

Der Konfigurationsparameter SEE-ADMIN kann während des Dialogs geändert werden.

3.8 Dateieditor EDT als Unterprogramm aufrufen

Mit dem EDT als Unterprogramm können Sie z.B. die Protokolldateien (siehe [Seite 112](#)) oder die Ausgabedateien (siehe [Seite 116](#)) des Utility-Monitors während des Dialogs lesen.



Derzeit wird EDT V17.0 (mit Unicode) aufgerufen.
Die Zeilenlänge ist nicht begrenzt.

EDT im Utility-Monitor aufrufen

Der Dateieditor EDT kann als Unterprogramm aus jeder Maske des Utility-Monitors durch die Angabe des Kürzels „edt“ im Kommandobereich aufgerufen werden.

Vor dem Aufruf des EDT werden alle vom Utility-Monitor geöffneten Dateien geschlossen. Sie können dann im EDT zur Bearbeitung geöffnet werden.

EDT wird vom Utility-Monitor im Dialogmodus aufgerufen.

Nach Beendigung des EDT (@HALT) werden die zuvor geschlossenen Dateien des Utility-Monitors wieder geöffnet.

Codierte Zeichensätze in EDT

Der EDT wird in SESAM/SQL im Kompatibilitätsmodus zu EDT V16.6 aufgerufen.

Folgende EDT-Anweisungen sind im Zusammenhang mit codierten Zeichensätzen von Bedeutung:

- @STATUS=CCS gibt den aktuell eingestellten codierten Zeichensatz (CCSN) aus.
- @SHOW CCS gibt eine Liste der im System möglichen codierten Zeichensätze aus. Neben dem CCS-Namen wird auch ausgegeben, ob der Zeichensatz an der Daten-sichtstation dargestellt werden kann.
- @CODENAME stellt den gewünschten codierten Zeichensatz im EDT ein.

Die detaillierte Beschreibung der EDT-Anweisungen finden Sie im Handbuch „[EDT \(BS2000\)](#)“.

3.9 Utility-Monitor als Unterprogramm aufrufen

Der Utility-Monitor kann als Unterprogramm von Anwendungsprogrammen der Programmiersprachen Assembler, COBOL oder C über die Funktion SEEUPA aufgerufen werden. Die Bearbeitung kann im Dialogbetrieb oder im Batchbetrieb über die folgenden Einstiege ablaufen:

- im Dialogbetrieb über die Maske STM - START MENU
- im Dialogbetrieb über die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION
- im Batchbetrieb über eine Anweisungsdatei

Es ist nicht möglich, den Utility-Monitor als Unterprogramm von UTM-Teilprogrammen oder aus DRIVE aufzurufen.

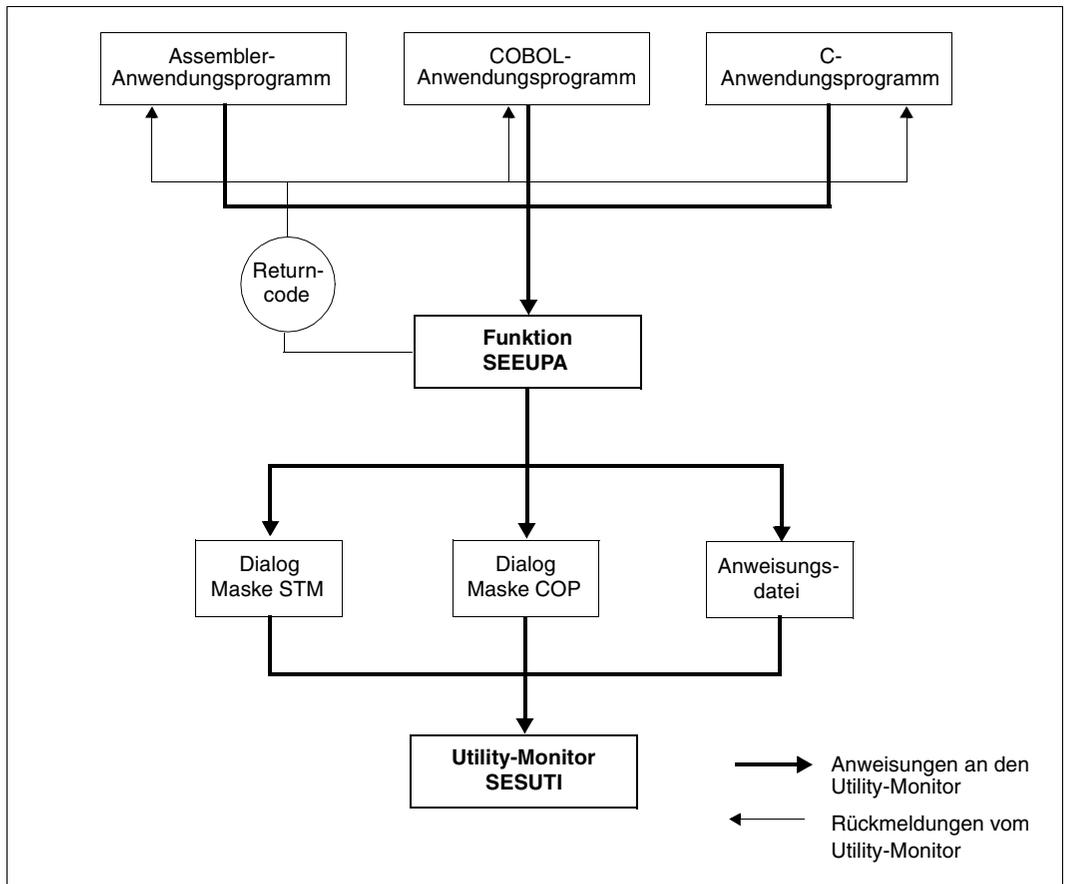


Bild 3: Utility-Monitor als Unterprogramm starten

Das aufrufende Anwendungsprogramm ruft die Funktion SEEUPA auf, die wiederum den Utility-Monitor aufruft.

Der Utility-Monitor lädt die benötigten Module nach, stellt die Verbindung zum DBH her und bearbeitet die gewünschte Funktion. SEEUPA schickt dann einen Returncode an das Anwendungsprogramm zurück. Die Kommunikation zwischen dem Utility-Monitor und dem aufrufenden Anwendungsprogramm läuft ausschließlich über die Returncodes. Der Utility-Monitor kann folgende Returncodes an das aufrufende Anwendungsprogramm abgeben:

„-“ Der Auftrag wurde erfolgreich ausgeführt.

„W“ Der Auftrag wurde ausgeführt und eine Warnung ausgegeben.

„E“ Der Auftrag wurde nicht bzw. nicht vollständig ausgeführt, da ein Fehler auftrat.

Wenn der Utility-Monitor im Dialogbetrieb gestartet werden soll, muss die Startmaske im Anwendungsprogramm angegeben werden.

Erlaubt sind die Werte STM und COP für die Masken STM - START MENU bzw.

COP - COPY & RECOVER / REPLICATION. Wenn ein anderer Wert angegeben wird, wird die Bearbeitung mit einer Fehlermeldung abgebrochen.

Wenn der Utility-Monitor im Batchbetrieb gestartet werden soll, muss im Anwendungsprogramm eine Anweisungsdatei angegeben werden. Die Anweisungsdatei kann als BS2000-Datei oder als Element einer LMS-Bibliothek vorhanden sein.

Im Anwendungsprogramm müssen die folgenden Parameter in der angegebenen Länge reserviert werden:

Parameter	Länge der Zeichenfolge	Bedeutung
retcode	1	Für den Returncode muss 1 Zeichen reserviert werden.
anwdat	195	Für die Anweisungsdatei müssen 195 Zeichen reserviert werden.
masknr	3	Für die Startmaske müssen 3 Zeichen reserviert werden.

Tabelle 7: Parameter im Anwendungsprogramm reservieren

Die folgende Tabelle zeigt verschiedene Möglichkeiten, die Parameter im Anwendungsprogramm miteinander zu kombinieren, sowie die Auswirkungen der verschiedenen Kombinationen.

anwdat	masknr	Auswirkung
<i>anweisungsdatei</i>	-	Die Anweisungsdatei <i>anweisungsdatei</i> wird abgearbeitet.
nicht angegeben	STM	Der Utility-Monitor wird mit Einstieg über die Maske STM - START MENU im Dialogbetrieb gestartet.

Tabelle 8: Kombinationsmöglichkeiten der Parameter

anwdat	masknr	Auswirkung
nicht angegeben	COP	Der Utility-Monitor wird mit Einstieg über die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION im Dialogbetrieb gestartet.
nicht angegeben	ungleich STM/COP	Die Bearbeitung wird mit einer Fehlermeldung abgebrochen.
<i>anweisungsdatei</i>	STM/COP	Die Anweisungsdatei <i>anweisungsdatei</i> wird abgearbeitet, masknr wird ignoriert.

Tabelle 8: Kombinationsmöglichkeiten der Parameter

In den folgenden drei Beispielen wird gezeigt, wie der Utility-Monitor als Unterprogramm in Anwendungsprogrammen aufgerufen wird.

Beispiel 1: Utility-Monitor in einem Assembler-Anwendungsprogramm aufrufen

Der Aufruf erfolgt mit ILCS-fähigen Makros von ASSEMBH. Die Parameterliste wird mit dem Makro @PAR erzeugt. SEEUPA wird mit dem Makro @PASS aufgerufen.

```

:
OK      EQU   CL1' '
WARNING EQU   CL1'W'
ERROR   EQU   CL1'E'

* Set parameters
      MVC   RC,=OK
      MVC   DATA,=CL195' '
      MVC   FORM,=C'STM'

* Call "SEEUPA"
      @PASS EXTNAME=SEEUPA,PAR=PARLST

PARLST @PAR  PLIST=((3)),VLIST=(RC,DATA,FORM)

* Return code
RC      DS    CL1

* Instruction file name
DATA    DS    CL195
* Start mask name (STM or COP)
FORM    DS    CL3
:

```

Beispiel 2: Utility-Monitor in einem COBOL-Anwendungsprogramm aufrufen

```

01 retcode          pic x.
* Return code
01 data             pic x(195).
* Instruction file name
01 form             pic x(3).
* Start mask name (STM or COP)
:
CALL "SEEUPA" USING retcode, data, form.
* Call "SEEUPA"
:

```

Beispiel 3: Utility-Monitor in einem C-Anwendungsprogramm aufrufen

```

char *retcode; /* Return code */
char *data; /* Instruction file name */
char *form; /* Start mask name (STM or COP) */

/* Call SEEUPA */
void SEEUPA (retcode, data, form);

```

Anwendungsprogramm binden und starten

Beim Binden des Anwendungsprogramms müssen Sie keine SESAM/SQL- bzw. Utility-Monitor-Komponenten einbinden. Das folgende Beispiel zeigt das Binden eines C-Anwendungsprogramms.

Beispiel

```

/START=BINDER
//START=LLM-CREATION INTERNAL-NAME=anwendungsprogramm
//INCLUDE=MODULES LIBRARY=anwendungslib ,ELEMENT=c-modul
//SAVE=LLM LIB=anwendungslib
//END

```

anwendungsprogramm
Name des Anwendungsprogramms

anwendungslib
Name der Anwendungsbibliothek

c-modul
Anwenderspezifische C-Module

Vor dem Starten des Anwendungsprogramms müssen die folgenden Dateien den entsprechenden Linknamen zugewiesen werden:

```
[/ADD-FILE-LINK, LINK-NAME=SESCONF, FILE-NAME=konfigurationsdatei
, ACCESS-METHOD=SAM]
```

bzw.

```
[/CONNECT-SESAM-CONFIGURATION TO-FILE=konfigurationsdatei-global
, CONFIGURATION-LINK=linkname] _____ (1)
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=MAPLIB, FILE-NAME=fhs-lib _____ (2)
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SESAMOML, FILE-NAME=sesam-modlib _____ (3)
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SEEHELP, FILE-NAME=hilfetextdatei _____ (4)
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=BLSLIB01, FILE-NAME=crte-lib _____ (5)
/ADD-FILE-LINK LINK-NAME=BLSLIB02, FILE-NAME=sesam-modlib _____ (6)
```

- (1) Sie können eine Konfigurationsdatei mit dem Linknamen SESCOF zuweisen. Die Konfigurationsdatei muss eine SAM-Datei sein (siehe „[Basishandbuch](#)“, Konfigurationsdatei). Es ist auch möglich, lokale Konfigurationsdateien in eine globale Konfigurationsdatei zusammenzufassen (siehe „[Basishandbuch](#)“, globale Konfigurationsdatei). In diesem Fall weisen Sie die Konfigurationsdatei über das Kommando CONNECT-SESAM-CONFIGURATION zu.

konfigurationsdatei

beliebiger Name der Konfigurationsdatei

konfigurationsdatei-global

beliebiger Name der globalen Konfigurationsdatei

linkname

Linkname, unter dem die DBH-Optionen in der globalen Konfigurationsdatei definiert sind.

Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten eintragen“ auf Seite 85](#).

- (2) Sie müssen die FHS-Bibliothek für die FHS-Maskenmodule in deutscher oder englischer Sprache mit dem Linknamen MAPLIB zuweisen.

fhs-lib

beliebiger Name der FHS-Bibliothek

Standardname: SYSFHS.SESAM-SQL.<ver>.UTI.{D/E}

Suffix D: Die Masken werden in deutscher Sprache ausgegeben.

Suffix E: Die Masken werden in englischer Sprache ausgegeben.

- (3) Sie müssen die SESAM/SQL-Modulbibliothek mit dem Linknamen SESAMOML zuweisen.

sesam-modlib

SESAM/SQL-Modulbibliothek

(SYSLNK.SESAM-SQL.<ver> für /390-Server, SKULNK.SESAM-SQL.<ver> für x86-Server).

- (4) Sie müssen die Hilfetextdatei zu den Masken in deutscher oder englischer Sprache mit dem Linknamen SEEHELP zuweisen. Die Hilfetextdateien sind ISAM-Dateien.

hilfetextdatei

beliebiger Name der Hilfetextdatei

Standardname: SYSMAN.SESAM-SQL.<ver>.UTI.{D/E}

Suffix D: Die Hilfetexte werden in deutscher Sprache ausgegeben.

Suffix E: Die Hilfetexte werden in englischer Sprache ausgegeben.

Siehe auch [Abschnitt „Hilfe zu Masken anfordern“ auf Seite 154](#).

- (5) Sie müssen die CRTE-Bibliothek mit dem Linknamen BLSLIB01 zuweisen.

crte-lib

Hardware-abhängiger Name der CRTE-Laufzeitbibliothek, aus der die Laufzeitmodule der Compiler bereitgestellt werden.

Standardnamen:

\$.SYSLNK.CRTE für /390-Server bzw. \$.SKULNK.CRTE für x86-Server.

- (6) Die SESAM/SQL-Modulbibliothek muss mit dem Linknamen BLSLIB02 zugewiesen werden.

sesam-modlib

SESAM/SQL-Modulbibliothek

(SYSLNK.SESAM-SQL.<ver> für /390-Server bzw. SKULNK.SESAM-SQL.<ver> für x86-Server).

Anschließend wird das Anwendungsprogramm mit einer der folgenden Anweisungen gestartet:

normalerweise:

```
/START-EXECUTABLE-PROGRAM FROM-FILE=
  *LIBRARY-ELEMENT(LIBRARY=anwendungslib, ELEMENT-OR-SYMBOL=anwendungsprogramm) -
  ,DBL-PARAMETERS=(RESOLUTION=(ALTERNATE-LIBRARIES=*BLSLIB##) -
    ,ERROR-PROCESSING=(UNRESOLVED-EXTRNS=*DELAY) -
    ,LOADING=(LOAD-INFORMATION=*REFERENCES))
```

aus Kompatibilitatgrunden:

```
/START-PROGRAM FROM-FILE=
  *MODULE(LIBRARY=anwendungslib, ELEMENT=anwendungsprogramm -
  ,PROGRAM-MODE=ANY, RUN-MODE=ADVANCED(ALTERNATE-LIBRARIES=YES -
  ,UNRESOLVED-EXTRNS=DELAY, LOAD-INF=REF))
```

3.10 Utility-Monitor beenden

Im Dialogbetrieb beenden Sie den Utility-Monitor, indem Sie die Taste **[F3]** drücken oder „F3“ im Kommandobereich eingeben. Bestätigen Sie die Angabe, indem Sie noch einmal die Taste **[F3]** drücken oder „F3“ im Kommandobereich eingeben.

Die Verarbeitung kann nur in den Masken beendet werden, in denen „F3 = Beenden“ im Kommandobereich angezeigt wird. Während eines Arbeitsgangs (siehe [Seite 139](#)) haben Sie folgende Möglichkeiten, den Utility-Monitor zu beenden:

- das Kürzel „stm“ im Kommandobereich eingeben. Dadurch werden sämtliche Masken beendet und der Utility-Monitor kehrt zur Startmaske STM - START MENU zurück;
- den aktuellen Arbeitsschritt beenden durch Drücken der Taste **[F13]** bzw. durch Eingabe von „F13“ im Kommandobereich und schrittweise in eine Maske zurückkehren, in der die Eingabe von „F3“ möglich ist;
- Taste **[F12]** drücken bzw. „F12“ im Kommandobereich eingeben. Die aktuelle Maske wird abgebrochen und die Eingaben gehen verloren. Danach mit der Taste **[F3]** bzw. durch Eingabe von „F3“ im Kommandobereich den Utility-Monitor beenden.

Bei Abarbeitung einer Anweisungsdatei im Batchbetrieb beendet sich der Utility-Monitor, wenn er die Anweisung END findet. Wenn die Anweisung END fehlt, wird eine Warnung ausgegeben und der Utility-Monitor beendet sich beim Dateiende.

Bei fehlerfreiem Ablauf meldet der Utility-Monitor das fehlerfreie Ende.

Verhalten beim Abbruch oder im Fehlerfall

Bei fehlerhaftem Ablauf beendet sich der Utility-Monitor mit einer Fehlermeldung.

Im Batchbetrieb werden bei Programmende die Prozessschalter 11 und 12 unter folgenden Bedingungen gesetzt:

- Schalter 11: Der Utility-Monitor hat vom DBH eine Fehlermeldung der Form SEWxxxx¹ erhalten.
- Schalter 12: Der Utility-Monitor wird vorzeitig beendet. Dies kann u.a. folgende Ursachen haben:
- die Konfigurationsdaten sind fehlerhaft
 - eine Anweisung der Anweisungsdatei ist fehlerhaft
 - der DBH sendet eine Fehlermeldung der Form SEWxxxx¹ und der Konfigurationsschalter SEE-ERROR (siehe [Seite 79](#)) ist auf ON gesetzt.

Die Jobvariablen SESAM.SESUTI.JV und #SESAM.SESUTI.JV werden mit einem der folgenden Werte versorgt:

0: *timestamp*:UTILITY-MONITOR END WITHOUT ERROR

1: *timestamp*:UTILITY-MONITOR END WITH ERROR

2: *timestamp*:UTILITY-MONITOR IN DIALOG MODE

3: *timestamp*:UTILITY-MONITOR IN INSTRUCTION-FILE-PROCESSING MODE

Nach einem unfreiwilligen Abbruch (z.B. Systemabsturz, Stromausfall), befindet sich die Datenbank unter Umständen in einem aus Anwendersicht inkonsistenten Stand. In der Protokolldatei mit dem Standardnamen SESUTI.STDLOG.*jjjjmmthhmmss* können Sie sehen, welche Verarbeitungsschritte durchgeführt worden sind und welche nicht. Danach können Sie entscheiden, ob Sie nur die nicht ausgeführten Anweisungen wiederholen oder ob Sie auf einen älteren Stand der Datenbank aufsetzen wollen.

Zur Fehlerdiagnose können Sie den Diagnose-Trace einschalten, der in die Standarddatei SESUTI.TRACE.*jjjjmmthhmmss* protokolliert wird (siehe Konfigurationsparameter SEE-TRACE, [Seite 84](#)).

¹ xxxx ist dabei nicht Null und beginnt nicht mit 01. D.h., es handelt sich weder um eine Gut-Quittung noch um eine Warnung.

4 Aufbau und Bedienung der Masken

Die Funktionen des Utility-Monitors werden an der Oberfläche in **Masken** angeboten.

Abgeschlossene Arbeitseinheiten, die ggf. die zusammenhängende Bearbeitung mehrerer Masken erfordern, sind zu **Hauptfunktionen** zusammengefasst. Sie können über die Startmaske STM - START MENU aufgerufen werden.

In den Masken zu den Hauptfunktionen können weitere Funktionen ausgeführt werden. Diese Funktionen werden entweder sofort ausgeführt oder der Utility-Monitor verzweigt zur weiteren Verarbeitung in eine oder mehrere **Folgemasken**.

Bestimmte Funktionen, in denen eine zusammenhängende Menge von Datenbankobjekten (Metadaten der Datenbank, Schema, Tabelle) angelegt oder geändert wird, werden als **Arbeitsgänge** bezeichnet.

Die Masken des Utility-Monitors können in einer vorgegebenen Aufrufhierarchie oder in vielen Fällen durch direktes Ansprechen aufgerufen werden.

In der folgenden Tabelle sind die Hauptfunktionen des Utility-Monitors und die Masken, über die sie ausgeführt werden können, aufgelistet. Die entsprechenden Masken und Folgemasken sind im [Abschnitt „Hauptfunktionen und Folgemasken“ auf Seite 187ff](#) ausführlich beschrieben.

Maske	Funktion	Bedeutung
ADT	ALTER DATA	Mischen von Spaltenwerten, Anonymisieren von Daten
ALC	ALTER CATALOG	Metadaten der Datenbank ändern
ALS	ALTER SCHEMA	Schema ändern
ALT	ALTER TABLE	Basistabelle ändern
CHK	CHECK	Checks durchführen
CNF	CONFIGURATION	Konfigurationsdaten eintragen
COP	COPY & RECOVER / REPLICATION	Spaces sichern und wiederherstellen; Metadaten zu Sicherungsbeständen abfragen und löschen; Sicherungstabellen ändern; Auskunft über Sicherungsdaten einholen; Replikate erzeugen und aktualisieren

Tabelle 9: Hauptfunktionen des Utility-Monitors

(Teil 1 von 2)

Maske	Funktion	Bedeutung
CRC	CREATE CATALOG	Catalog-Space anlegen
CRS	CREATE SCHEMA	Schema erzeugen
CRT	CREATE TABLE	Basistabelle erzeugen
EXP	EXPORT TABLE	Basistabelle exportieren
HLP	HELP	Hilfe anfordern
IDE	DELIMITER IDENTIFIER	Spezialnamen eingeben; nur über Eingabe von „!“ in irgendeinem Eingabefeld und anschließendem Drücken der Taste [F2] bzw. Eingabe von „F2“ im Kommandobereich aufrufbar
IFP	INSTRUCTION FILE PROCESSING	Anweisungsdatei für Abarbeitung im Dialogbetrieb angeben
IMP	IMPORT TABLE	Basistabelle importieren
INF	INFORMATION-SCHEMA	Metadaten aus dem INFORMATION_SCHEMA abfragen
LIB	LIBRARY ELEMENT	Bibliothekselementnamen eingeben; über Eingabe von „!“ in einem Eingabefeld für Dateiname und anschließendem Drücken der Taste [F2] bzw. Eingabe von „F2“ im Kommandobereich aufrufbar
LOD	LOAD	Daten aus einer Datei in eine Basistabelle laden
MIG	MIGRATE	SESAM/SQL-V1 Datenbank in SESAM/SQL-Tabelle der aktuellen Version oder Tabellentyp umwandeln
	SESADM	Administrationsprogramm SESADM aufrufen; nur über die Funktionsauswahl in der Startmaske STM aufrufbar
SNF	SYS-INFO-SCHEMA	Metadaten aus dem SYS_INFO_SCHEMA abfragen; nur über Eingabe des Kürzels „snf“ im Kommandobereich aufrufbar
SQL	SQL-STATEMENTS	dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen eingeben
SSL	SSL	Speicherverwaltung steuern
STM	START MENU	Startmaske (Hauptfunktionen und SESADM aufrufen)
ULD	UNLOAD	Daten aus einer Basistabelle oder einem View in eine Datei entladen

Tabelle 9: Hauptfunktionen des Utility-Monitors

(Teil 2 von 2)

Die folgenden Abschnitte geben einen Überblick zum Aufbau der Masken und informieren über die verschiedenen Wege, die Masken aufzurufen.

4.1 Aufbau der Masken

Die Masken des Utility-Monitors umfassen jeweils 24 Zeilen x 80 Spalten und gliedern sich von oben nach unten in folgende Bereiche:

- Statusbereich (Zeile 1)
- Arbeitsbereich (Zeile 3 - 19)
- Kommandobereich (Zeile 21)
- Meldebereich (Zeile 23)

Die einzelnen Bereiche sind durch durchgezogene Linien voneinander getrennt.

Beispiel

STM	START MENU		SESAM/SQL	1
-----				3
Funktionsauswahl				5
01	1. CONFIGURATION (CNF)	11. STORAGE STRUCTURE (SSL)		7
	2. INSTRUCTION-FILE PROCESSING (IFP)	12. HELP (HLP)		9
	3. CHECK (CHK)	13. CREATE CATALOG (CRC)		11
	4. SQL-STATEMENT (SQL)	14. ALTER CATALOG (ALC)		13
	5. LOAD (LOD)	15. CREATE SCHEMA (CRS)		15
	6. UNLOAD (ULD)	16. ALTER SCHEMA (ALS)		17
	7. MIGRATE (MIG)	17. CREATE TABLE (CRT)		19
	8. SESADM	18. ALTER TABLE (ALT)		21
	9. INFORMATION-SCHEMA (INF)	19. EXPORT TABLE (EXP)		23
	10. COPY & RECOVER / REPLICATION (COP)	20. IMPORT TABLE (IMP)		

====>:	F1=Hilfe	F3=Beenden	Utility-Monitor	

LTG			TAST	

4.1.1 Statusbereich

Im Statusbereich (Zeile 1) werden die Maskenkurzbezeichnung (z.B. ALT), der Maskenname (z.B. ALTER TABLE) und der Produktname ausgegeben. Sie können dort keine Eingaben machen.

Die **Maskenkurzbezeichnung** ist ein dreistelliger mnemotechnischer Name, der die jeweilige Funktion widerspiegelt. Jede Maske hat eine Maskenkurzbezeichnung, z.B. ALT für ALTER TABLE.

In den Folgemasken enthält sie zusätzlich eine indizierte Nummer, die die Position in der Aufrufhierarchie der Funktion bezeichnet, zu der die Maske gehört. Die Nummer entspricht meistens auch der Nummer in der Funktionsauswahl der Vorgängermaske.

Beispiel

Aus der Startmaske STM - START MENU ist die Maske CRT - CREATE TABLE aufrufbar. Beim Auswählen der Funktion „1“ in der Maske CRT wird die Folgemaske CRT.1 aufgerufen. Beim Auswählen der Funktion „1“ in der Folgemaske CRT.1 wird die Folgemaske CRT.1.1 aufgerufen usw.

Die Maskenkurzbezeichnung definiert auch die Einsprungstelle, wenn der Utility-Monitor als Unterprogramm aufgerufen wird (siehe [Seite 131](#)) und dient zur eindeutigen Lokalisierung von Fehlern.

Jeder Maske ist ein **Maskenname** zugeordnet, der Auskunft gibt über die Funktion der Maske bzw. der Folgemaske.

Beispiel

für Maske CRC	CREATE CATALOG
für Folgemaske CRC.1	CREATE CATALOG, CREATE MEDIA-DESCRIPTION

Der Maskenname kann auch die Vorgängermaske in der Aufrufhierarchie enthalten. Wenn es sich um einen Arbeitsgang handelt, werden Vorgängermaske und aktuelle Maske durch einen Pfeil getrennt.

Beispiel

```
ALTER SCHEMA --> CREATE TABLE
```

Als **Produktname** erscheint immer SESAM/SQL.

4.1.2 Arbeitsbereich

Der Arbeitsbereich (Zeile 3 - 19) ist der eigentliche Aktionsbereich, in dem die Funktionen und ihre Parameter ausgegeben werden. Gegebenenfalls sind die Namen von Datenbank, Schema und Tabelle vorbelegt.

Im Arbeitsbereich können Sie Funktionen auswählen und Eingaben zu den Funktionen machen.

Siehe auch [Abschnitt „Eingaben und Ausgaben“ auf Seite 146](#).

4.1.3 Kommandobereich

Im Kommandobereich (Zeile 21) wird der Ablauf der Masken gesteuert.

Der Utility-Monitor zeigt Tastenbelegungen und Eingabemöglichkeiten zur Steuerung an. Wenn die jeweiligen Funktionstasten auf dem Bildschirm nicht vorhanden sind, können diese durch Eingabe der Tastenbezeichnung im Kommandobereich simuliert werden.

Tastenbelegungen

- [F1]** Hilfe anfordern
- [F2]** Maske IDE aufrufen (nach Eingabe von „!“ in irgendeinem Eingabefeld) oder Maske LIB aufrufen (nach Eingabe von „!“ in einem Eingabefeld für Dateinamen)
- [F3]** Utility-Monitor bzw. Hilfe beenden
- [F6]** Konfigurationsdatei anzeigen
- [F7]** Innerhalb einer Tabelle rückwärts blättern
- [F8]** Innerhalb einer Tabelle vorwärts blättern
- [F12]** Aktuelle Funktion abbrechen
- [F13]** Aktuelle Maske beenden und in Vorgängermaske zurückkehren
- [F19]** Innerhalb eines Feldes nach links scrollen
- [F20]** Innerhalb eines Feldes nach rechts scrollen

Angezeigt werden die Tasten **[F1]**, **[F3]**, **[F12]** und **[F13]**.

Es werden immer nur die Tasten angezeigt, die für die aktuelle Maske erlaubt sind. Es ist z.B. nicht in allen Masken möglich, den Utility-Monitor zu beenden.

Eingabemöglichkeiten

Im Kommandobereich „===>:“ können Sie folgende Eingaben machen:

Eingabe	Bedeutung
adt	Maske ADT - ALTER DATA aufrufen
chk	Maske CHK - CHECK aufrufen
cnf	Maske CNF - CONFIGURATION aufrufen
cop	Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION aufrufen
edt	Dateieditor EDT als Unterprogramm aufrufen
exec	Ausführung der Anweisungen bei Protokollierung in Anweisungsdatei einschalten oder ausschalten
exp	Maske EXP - EXPORT TABLE aufrufen
F1	Hilfe anfordern; ≙ Drücken der Taste F1
F2	1. Maske IDE - DELIMITER IDENTIFIER aufrufen; entspricht dem Drücken der Taste F2 Vorher ist die Eingabe von „!“ in irgendeinem Feld erforderlich 2. Maske LIB - LIBRARY ELEMENT aufrufen: entspricht dem Drücken der Taste F2 Vorher ist die Eingabe von „!“ in einem Eingabefeld für Dateiname erforderlich
F3	Utility-Monitor beenden bzw. Hilfe beenden; entspricht dem Drücken der Taste F3
F6	Konfigurationsdatei anzeigen; entspricht dem Drücken der Taste F6
F7	Innerhalb einer Tabelle rückwärtsblättern; entspricht dem Drücken der Taste F7 oder Eingabe von „-“
F8	Innerhalb einer Tabelle vorwärtsblättern; entspricht dem Drücken der Taste F8 oder Eingabe von „+“
F12	Aktuelle Funktion abbrechen; entspricht dem Drücken der Taste F12
F13	Aktuelle Maske beenden und in Vorgängermaske zurückkehren; entspricht dem Drücken der Taste F13
F19	Innerhalb eines Feldes nach links scrollen; entspricht dem Drücken der Taste F19 oder Eingabe von „<“
F20	Innerhalb eines Feldes nach rechts scrollen; entspricht dem Drücken der Taste F20 oder Eingabe von „>“
hoa	Hilfe zum Arbeitsgang anfordern

Tabelle 10: Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich

(Teil 1 von 2)

Eingabe	Bedeutung
hlp	Maske HLP - HELP aufrufen
hmp	Aktuelle Maskenposition ausgeben
ilog	Protokollierung in Anweisungsdatei einschalten oder ausschalten
imp	Maske IMP - IMPORT TABLE aufrufen
inf	Maske INF - INFORMATION-SCHEMA aufrufen
lod	Maske LOD - LOAD aufrufen
snf	Maske SNF - SYS-INFO-SCHEMA aufrufen
sql	Maske SQL - SQL-STATEMENTS aufrufen
ssl	Maske SSL - SSL aufrufen
stm	Startmaske STM - START MENU aufrufen
tr0 ¹	Diagnose-Trace ausschalten
tr1 ¹	Diagnose-Trace-Level 1 einschalten
tr2 ¹	Diagnose-Trace-Level 2 einschalten
uld	Maske ULD - UNLOAD aufrufen
>	Innerhalb eines Feldes nach rechts scrollen; entspricht dem Drücken der Taste [F20] oder Eingabe von F20
>>	Nachfolgemaske innerhalb von Masken der gleichen Ebene ausgeben (z.B. Maske LOD.1)
<	Innerhalb eines Feldes nach links scrollen; entspricht dem Drücken der Taste [F19] oder Eingabe von F19
<<	Vorgängermaske innerhalb von Masken der gleichen Ebene ausgeben (z.B. Maske LOD.1)
+	Innerhalb einer Tabelle vorwärts blättern; entspricht dem Drücken der Taste [F8] oder Eingabe von F8
-	Innerhalb einer Tabelle rückwärts blättern; entspricht dem Drücken der Taste [F8] oder Eingabe von F7
m+	Im Meldebereich vorwärts blättern
m-	Im Meldebereich rückwärts blättern
? ²	In Hilfemasken verzweigen, in denen sämtliche Eingabemöglichkeiten angezeigt werden (erster Teil in der Maske HLP.CMD, zweiter Teil in der Folgemaske HLP.CMD.1)

Tabelle 10: Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich

(Teil 2 von 2)

¹ Siehe auch Diagnose-Trace, [Seite 84](#)

² „?“ muss mit „DUE“ abgeschickt werden

4.1.4 Meldebereich

Im Meldebereich (Zeile 23 - 24) werden Meldungen des Utility-Monitors und SQLSTATEs ausgegeben.

Durch Eingabe von „m+“ bzw. „m-“ im Kommandobereich können Sie im Meldebereich blättern, falls dies im Kommandobereich mit „M+-“ angezeigt wird. Dies ist der Fall bei überlangen Meldungstexten oder wenn mehrere Meldungen ausgegeben werden.

Im Meldebereich können Sie keine Eingaben machen.

4.1.5 Eingaben und Ausgaben

Die Eingabefelder sind numerisch oder alphanumerisch, beginnen prinzipiell nach einem „:“ und werden hell ausgegeben. Außerdem sind einige Eingabefelder Einfachauswahlfelder oder Mehrfachauswahlfelder (siehe [Abschnitt „Felder auswählen“ auf Seite 150](#)).

Die maximale Länge eines Eingabefeldes ist durch eine entsprechende Anzahl Zeichen vorgegeben (Leerzeichen für alphanumerische Zeichen und NIL-Zeichen für numerische Zeichen). Gegebenenfalls werden die Eingabefelder vom Utility-Monitor vorbelegt (siehe unten). Sie können diese Eingaben stehen lassen oder überschreiben. Kleinschreibung wird nur innerhalb von doppelten Hochkommata berücksichtigt, der Rest wird in Großschreibung übernommen. Siehe auch Handbuch [„SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen“](#), Abschnitt [„SQL-Schlüsselwörter“](#).

Die Eingaben schicken Sie mit „DUE“ ab. Die Ausgabemaske wird am Bildschirm neu aufgebaut, bzw. es wird in eine Folgemaske verzweigt.

Ausgabefelder und Textfelder werden halbhell ausgegeben. Der Utility-Monitor gibt Standardwerte und Tabellen aus. Da die Standardwerte in Eingabefeldern stehen, werden sie hell ausgegeben. Vorbelegungen sind Standardwerte von Datenbank, Schema, Storage Group (siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten festlegen“ auf Seite 79](#)) und Tabelle sowie für Parameter von SQL-Anweisungen, die in der entsprechenden Maske ausgeführt werden. Außerdem werden Vorbelegungen aus vorher ausgeführten Masken in die aktuelle Maske übernommen.

4.2 Masken bedienen

Im Folgenden wird beschrieben, wie Sie die Masken des Utility-Monitors aufrufen, bedienen und steuern, sowie Hilfe zu den Masken anfordern.

4.2.1 Masken aufrufen

Wenn Sie eine Konfigurationsdatei zugewiesen haben und keine Pflichtparameter fehlen, erscheint die Startmaske STM - START MENU, sobald Sie den Utility-Monitor starten. Von der Startmaske aus können Sie die Hauptfunktionen aufrufen, indem Sie eine Funktion auswählen oder eine Maskenkurzbezeichnung im Kommandobereich angeben. Durch direktes Ansprechen einer Maske können Sie auch aus einer vorgegebenen Aufrufhierarchie ausbrechen (siehe „Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich“, [Seite 144](#)).

Das folgende Bild zeigt, wie die Masken zu den Hauptfunktionen des Utility-Monitors aufgerufen werden können.

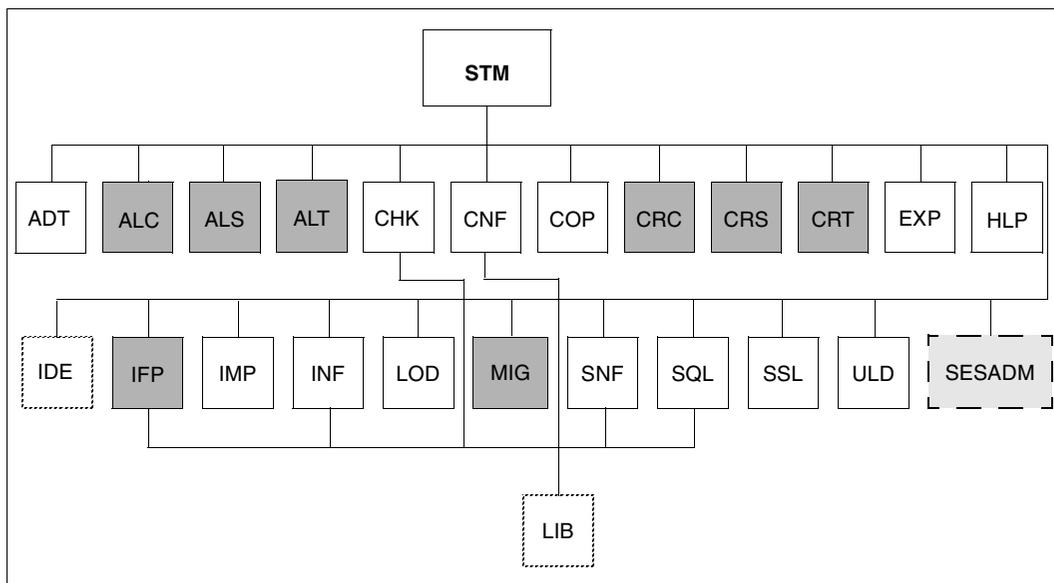


Bild 4: Masken zu den Hauptfunktionen des Utility-Monitors

Erläuterung zum Bild 4



Diese Masken können von allen Masken aus aufgerufen werden durch Eingabe ihrer Maskenkurzbezeichnung im Kommandobereich (siehe auch [Abschnitt „Kommandobereich“ auf Seite 143](#)).

Mit Ausnahme der Masken ADT - ALTER DATA und SNF - SYS_INFO_SCHEMA können diese Masken auch über die Funktionsauswahl in der Startmaske STM - START MENU aufgerufen werden.



Diese Masken können ausschließlich über die Funktionsauswahl in der Startmaske STM - START MENU aufgerufen werden, mit folgenden Ausnahmen:

- Von der Maske ALS - ALTER SCHEMA aus können die Masken ALT - ALTER TABLE und CRT - CREATE TABLE aufgerufen werden.
- Von der Maske CRS - CREATE SCHEMA aus kann die Maske CRT - CREATE TABLE aufgerufen werden.



Die Maske IDE kann von allen Masken aus durch Eingabe des Zeichens „!“ in irgendeinem Eingabefeld und Abschicken mit der Taste **F2** bzw. Eingabe von „F2“ im Kommandobereich aufgerufen werden. Siehe auch [Abschnitt „Spezialnamen eingeben \(IDE - DELIMITER IDENTIFIER\)“ auf Seite 241](#).

Die Maske LIB kann von den Masken CNF, COP.4, COP.5, IFP, INF, SNF und SQL aus durch Eingabe des Zeichens „!“ in dem Eingabefeld für Dateinamen und Abschicken mit der Taste **F2** bzw. Eingabe von „F2“ im Kommandobereich aufgerufen werden. Siehe auch [Abschnitt „Bibliothekselementnamen eingeben \(LIB - LIBRARY ELEMENT\)“ auf Seite 265](#).



Das Administrationsprogramm SESADM kann ausschließlich über die Funktionsauswahl in der Startmaske STM - START MENU aufgerufen werden.

Wenn Datenbank, Schema und Tabelle in der aufgerufenen Maske verwendet werden, dann werden die voreingestellten Werte aus der aufrufenden Maske übernommen.



Wenn Sie aus den Ausgabemasken der Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA durch Eingabe einer Maskenkurzbezeichnung in eine Maskenfunktion verzweigen, geht der Inhalt der Ausgabemasken verloren und die Vorgängermaske wird ausgegeben. Die Daten werden nicht gespeichert, da sie möglicherweise nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen.

4.2.2 In Masken verzweigen und zurückkehren

Sie können aus einer Maske in mehrere andere Masken verzweigen und immer in genau die Vorgängermaske zurückkehren.

Die Verzweigung erfolgt, indem Sie eine Eingabe in der Funktionsauswahl machen oder eine Funktion ankreuzen.

Die Maske schicken Sie mit „DUE“ ab.

Sie beenden die aktuelle Maske und kehren in die aufrufende Vorgängermaske zurück durch Drücken der Taste **[F13]** oder Eingabe von „F13“ im Kommandobereich. Gegebenenfalls müssen Sie **[F13]** mehrmals hintereinander drücken, um in die Ausgangsmaske zurückzukehren (z.B. bei Arbeitsgängen). Die Vorgängermasken, in die Sie hintereinander durch Drücken der Taste **[F13]** zurückkehren, ergeben die aktuelle Maskenposition. Siehe auch [„Hilfe zur Maskenposition“ auf Seite 155](#).

Wenn Sie das Kürzel „stm“ im Kommandobereich eingeben, werden sämtliche Masken beendet und Sie kehren in die Startmaske STM - START MENU zurück.

Im [Abschnitt „Hauptfunktionen und Folgemasken“ auf Seite 187ff](#) sind die Verzweigungsmöglichkeiten ausführlich beschrieben.

4.2.3 Masken unterbrechen

Durch Drücken der Taste **[K2]** unterbrechen Sie den Utility-Monitor und gelangen ins Betriebssystem. Unter Umständen müssen Sie die Taste **[K2]** mehrmals drücken.

Mit dem BS2000-Kommando RESUME-PROGRAM kehren Sie wieder in den Utility-Monitor zurück.

4.2.4 Innerhalb von Masken scrollen und blättern

Bei scrollbaren Feldern wird die Angabe „mehr: < >“ angezeigt.

Wenn Sie die Taste **[F19]** bzw. **[F20]** drücken oder „<“ bzw. „>“ im Kommandobereich eingeben, können Sie das Feld verlängern und nach links bzw. nach rechts scrollen.

Bei Tabellen wird die Angabe „mehr: + -“ angezeigt.

Wenn Sie die Taste **[F8]** bzw. **[F7]** drücken oder „+“ bzw. „-“ im Kommandobereich eingeben, können Sie in Tabellen vorwärts bzw. rückwärts blättern.

4.2.5 Bibliothekselementnamen und Spezialnamen eingeben

Wenn Sie einen Bibliothekselementnamen oder einen Spezialnamen in ein Eingabefeld eingeben wollen und die Länge des Eingabefeldes nicht ausreicht, geben Sie das Zeichen „!“ in das entsprechende Eingabefeld ein. Sie schicken die Maske mit der Taste **F2** bzw. durch Eingabe von „F2“ im Kommandobereich ab.

- Bei einem Eingabefeld für Dateinamen in den Masken CNF, COP.4, COP.5, IFP, INF, SNF oder SQL verzweigt der Utility-Monitor in die Maske LIB.
Hier können Sie einen Bibliothekselementnamen gemäß LMS-Konventionen in seiner vollen Länge angeben (siehe [Abschnitt „Bibliothekselementnamen eingeben \(LIB - LIBRARY ELEMENT\)“ auf Seite 265](#)).
- Bei Eingabefeldern, für die gemäß SESAM/SQL ein Spezialname möglich ist, verzweigt der Utility-Monitor in die Maske IDE.
Hier können Sie einen Spezialnamen in seiner vollen Länge eingeben (siehe [Abschnitt „Spezialnamen eingeben \(IDE - DELIMITER IDENTIFIER\)“ auf Seite 241](#)).
Die Maske IDE können Sie aus allen Masken aufrufen.

Nach dem Abschicken der Maske mit „DUE“, kehren Sie wieder in die Ausgangsmaske zurück. Dort sind soviele Zeichen des Spezialnamens ersichtlich, wie es die Länge des Eingabefeldes zulässt.

4.2.6 Felder auswählen

Einige Eingabefelder in den Masken sind entweder Einfachauswahlfelder oder Mehrfachauswahlfelder.

Einfachauswahlfelder

Bei Einfachauswahlfeldern wählen Sie genau eine Funktion bzw. ein Objekt aus. Zum Auswählen gibt es zwei Möglichkeiten:

- numerische Auswahl
- Auswahl durch Ankreuzen

Der Utility-Monitor verlangt entweder die numerische Auswahl oder die Auswahl durch Ankreuzen.

- Numerische Auswahl

Unter mehreren nummerierten Punkten können Sie einen Punkt auswählen durch Eingabe einer Nummer.

Beispiel

In der Maske ALT - ALTER TABLE stehen sieben Funktionen zur Auswahl.

Durch Eingabe der Ziffer „4“ wird die Funktion „ADD UNIQUE-CONSTRAINT“ für die Tabelle KUNDE ausgewählt.

```

ALT                                     ALTER TABLE                           SESAM/SQL
-----
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN                SCHEMA : AUFTRAGSVER
TABLE   : KUNDE

Funktionsauswahl                       PRAGMA UTILITY-MODE (on/off) : OFF

 4  1. ADD COLUMN [ADD INDEX]           4. ADD  UNIQUE-CONSTRAINT
    2. ALTER COLUMN                     5. ADD  REFERENTIAL-CONSTRAINT
    3. DROP COLUMN                       6. ADD  CHECK-CONSTRAINT
                                           7. DROP CONSTRAINT

DROP-Liste:
                                           ;
                                           ;
                                           ;
1  1. RESTRICT                           mehr: + -
    2. CASCADE
-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden                F13=Zurueck
-----
LTG                                                     TAST
    
```

- Auswahl durch Ankreuzen

Innerhalb einer Liste oder einer blätterbaren Tabelle wählen Sie genau ein Element aus. Den einzelnen Elementen ist linksbündig ein Eingabefeld zum Markieren der Auswahl vorangestellt. Jedes Eingabefeld ist mit einem Punkt vorbelegt.

Sie wählen das gewünschte Element aus, indem Sie das entsprechende Eingabefeld mit einem beliebigen Zeichen ungleich „.“ (Punkt) markieren und die Maske durch Drücken der Taste **F13** bzw. durch Eingabe von „F13“ im Kommandobereich verlassen. Sie können die Kennzeichnung wieder rückgängig machen, indem Sie im Eingabefeld wieder das Zeichen „.“ eintragen.

Beispiel

In der Folgemaske INF.1 - INFORMATION-SCHEMA, CATALOG stehen fünf Datenbanken zur Auswahl. Sie dürfen genau eine auswählen.

Durch Eingabe von „/“ im entsprechenden Eingabefeld wird die Datenbank AUFTRAGKUNDEN ausgewählt.

INF.1	INFORMATION SCHEMA, CATALOG	SESAM/SQL

Wählen Sie den gewünschten CATALOG aus		
. PERSONAL	. LAGER	
. PROJEKTPLANUNG	. VERWALTUNG	
/ AUFTRAGKUNDEN		

===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

Mehrfachauswahlfelder

Aus einer Liste von Elementen wählen Sie ein Element, mehrere Elemente oder kein Element aus.

Den einzelnen Elementen ist linksbündig ein Eingabefeld zum Markieren der Auswahl vorangestellt. Sie wählen das bzw. die gewünschten Elemente aus, indem Sie das bzw. die entsprechenden Eingabefelder mit einem beliebigen Zeichen markieren.

Beispiel

In der Folgemaske CRS.4 - CREATE SCHEMA, GRANT-PRIVILEGE können Zugriffsrechte für ein Schema vergeben werden.

Durch Eingabe von „X“ im entsprechenden Eingabefeld wird das Tabellen-Privileg SELECT für die Tabelle KUNDE an den Berechtigungsschlüssel UTIANW2 vergeben.

CRS.4	CREATE SCHEMA, GRANT PRIVILEGE		SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		SCHEMA : AUFTRAGSVER	
GRANT	ALL PRIVILEGES		
	<input checked="" type="checkbox"/> SELECT		
	<input type="checkbox"/> DELETE		
	<input type="checkbox"/> INSERT		
	<input type="checkbox"/> UPDATE COLUMNS	: ALL COLUMNS	, mehr: + -
	<input type="checkbox"/> REFERENCES COLUMNS	: ALL COLUMNS	, mehr: + -
ON TABLE	: KUNDE		
TO GRANTEES	: UTIANW2	,	,
		,	,
		,	,
			mehr: + -
WITH GRANT-OPTION (y/n) : N			
==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG	TAST		

4.3 Hilfe zu Masken anfordern

Aus der aktuellen Maske können Sie kontextsensitive Hilfe anfordern.

Die Ausgabe der Hilfetexte in englischer oder deutscher Sprache steuern Sie durch eine Zuweisung der entsprechenden Hilfetextdatei mit dem Linknamen SEEHELP vor dem Starten des Utility-Monitors. Siehe auch [Abschnitt „Kommandofolge zum Starten des Utility-Monitors“ auf Seite 76](#).

Hilfe zur Maske

Wenn Sie die Taste `F1` drücken oder „F1“ im Kommandobereich eingeben, wird ein Hilfetext zu der aktuellen Maske ausgegeben. Je nach Art der Maske erklärt der Text:

- die Funktion der Anweisung, die in der aktuellen Maske bearbeitet wird und die Bedeutung ihrer Parameter
- welche Steuerung der Oberfläche (Funktionsauswahl) oder des Utility-Monitors (Konfiguration, Anweisungsdatei) in der aktuellen Maske durchgeführt werden kann

Der Hilfetext zur Maske besteht aus einer allgemeinen Beschreibung über die Funktion und Handhabung der Maske sowie Beschreibungen zu den einzelnen Eingabefeldern.

In den Hilfetexten werden einige Begriffe mit Synonymen ausgegeben.

Beispiel

`Constraint (-> Integritätsbedingung)`

Der Begriff in runden Klammern mit vorangestelltem Pfeil ist im Fachwortverzeichnis erklärt.

Die Hilfetexte sind in den ISAM-Dateien SYSMAN.SESAM-SQL.<ver>.UTI.D (deutsch) bzw. SYSMAN.SESAM-SQL.<ver>.UTI.E (englisch) abgelegt. Diese Dateien können Sie mit dem BS2000-Kommando `/PRINT-DOCUMENT` ausdrucken.

Hilfe zum Eingabefeld

Wenn Sie „?“ in die erste Position eines Eingabefeldes eingeben und danach die Taste `F1` drücken bzw. „F1“ im Kommandobereich eingeben, wird ein Hilfetext zum aktuellen Eingabefeld ausgegeben.

Der feldbezogene Hilfetext ist gleichzeitig ein Teil des maskenbezogenen Hilfetextes. Das bedeutet, es wird der Hilfetext zur Maske ab der Stelle ausgegeben, ab der das entsprechende Feld beschrieben ist.

Hilfe zum Arbeitsgang

Wenn Sie das Kürzel „hoa“ (help on activity) im Kommandobereich eingeben, wird eine Liste der bisher im Rahmen des Arbeitsgangs eingegebenen SQL-Anweisungen, sowie protokollierte Fehlermeldungen ausgegeben.

Bei geschachtelten Arbeitsgängen wird nur der aktuelle Arbeitsgang gezeigt. Bei CREATE SCHEMA --> CREATE TABLE wird z.B. nur der Arbeitsgang CREATE TABLE angezeigt.

Hilfe zur Maskenposition

Wenn Sie das Kürzel „hmp“ (help function menu position) im Kommandobereich eingeben, wird die aktuelle Maskenposition ausgegeben.

Hilfe zu den Eingabemöglichkeiten

Wenn Sie „?“ im Kommandobereich eingeben und mit „DUE“ abschicken, wird in die Hilfemaske HLP.CMD verzweigt.

In dieser Maske wird der erste Teil der Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich angezeigt. Der zweite Teil der Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich wird in einer Folgemaske angezeigt. Den Ausgabefeldern wird ein Eingabefeld vorangestellt, so dass Sie gleich eine Eingabemöglichkeit auswählen können.

Beispiel

```

HLP.CMD                                HELP COMMAND LINE                                SESAM/SQL
-----
                                Eingabemoeglichkeiten im Kommandobereich
Funktionsauswahl
00  1. Verzweigen nach CONFIGURATION                (CNF)
    2. Verzweigen nach COPY & RECOVER / REPLICATION (COP)
    3. Verzweigen nach SSL                          (SSL)
    4. Verzweigen nach INFORMATION-SCHEMA           (INF)
    5. Verzweigen nach LOAD                         (LOD)
    6. Verzweigen nach UNLOAD                       (ULD)
    7. Verzweigen nach CHECK                        (CHK)
    8. Verzweigen nach SQL-STATEMENT                (SQL)
    9. Verzweigen nach EXPORT TABLE                (EXP)
   10. Verzweigen nach IMPORT TABLE                (IMP)
   11. Rueckkehr zum START MENUE                    (STM)
   12. Ausfuehrung aktivieren/deaktivieren         (EXEC)
   13. EDT als Unterprogramm                         (EDT)
    0. weitere Eingabemoeglichkeiten anzeigen
-----
===>:                                F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                    TAST
    
```

```

HLP.CMD.1                HELP COMMAND LINE                SESAM/SQL
-----
                        Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich

Funktionsauswahl
00  14. Protokollierung aktivieren/deaktivieren          (ILOG)
    15. Scrollen Eingabefeld vorwaerts                   ( > )
    16. Scrollen Eingabefeld rueckwaerts                 ( < )
    17. Blaettern Tabelle vorwaerts                      ( + )
    18. Blaettern Tabelle rueckwaerts                    ( - )
    19. Blaettern Meldebereich vorwaerts                 (M+ )
    20. Blaettern Meldebereich rueckwaerts               (M- )
    21. Hilfe zum Arbeitsgang                             (HOA)
    22. Hilfe zur Menueposition                          (HMP)
    23. Hilfe allgemein                                   (HLP)
    24. Hilfe zum Kommandobereich                        ( ? )
    25. Diagnosetrace ausschalten                        (TRO)
    26. Diagnosetrace-Level 1                            (TR1)
    27. Diagnosetrace-Level 2                            (TR2)
-----
===>:                    F3=Hilfe beenden
-----
LTG                                                                TAST

```

Globale Hilfe

Wenn Sie das Kürzel „hlp“ im Kommandobereich eingeben oder in der Startmaske STM - START MENU die Funktion „HELP“ auswählen, verzweigen Sie in die Hilfsmaske HLP - HELP, aus der Sie globale Hilfe anfordern können, z.B. zur Bedienung des Utility-Monitors.

Hilfe zur Syntax

Die einzelnen Syntaxelemente in den Masken entsprechen den Syntaxelementen der jeweiligen SQL-Anweisung bzw. Utility-Anweisung, die in der betreffenden Maske eingegeben wird.

Die SQL-Anweisungen sind im Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“ beschrieben.

Die Utility-Anweisungen sind im Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“ beschrieben.

Im [Abschnitt „Hauptfunktionen und Folgemasken“ auf Seite 187ff](#) finden Sie zu jeder Funktion der Masken einen Verweis auf das jeweilige Handbuch und die entsprechende Anweisung.

5 Funktionen des Utility-Monitors

In diesem Kapitel können Sie gezielt nachschlagen, wenn Sie sich über bestimmte Funktionen, Masken, Folgemasken, Maskenfolgen oder Aufgaben informieren wollen.

Der [Abschnitt „Aufgabenorientierte Übersicht“ auf Seite 158](#) liefert eine tabellarische Übersicht, welche Masken bzw. Maskenfolgen Sie aufrufen müssen, um bestimmte Aufgaben durchzuführen.

Der [Abschnitt „Übersicht der Maskenkurzbezeichnungen“ auf Seite 172](#) enthält eine Tabelle mit allen Maskenkurzbezeichnungen in alphabetischer Reihenfolge, sowie kurze Beschreibungen, welche Aufgaben Sie in den entsprechenden Masken durchführen können.

Im [Abschnitt „Übersicht der Informationsschemata“ auf Seite 182](#) finden Sie objektorientierte Übersichten zu den Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA und SYS_INFO_SCHEMA.

Im [Abschnitt „Hauptfunktionen und Folgemasken“ auf Seite 187](#) sind alle Hauptfunktionen und Folgemasken in alphabetischer Reihenfolge ausführlich beschrieben.

5.1 Aufgabenorientierte Übersicht

Die folgende Tabelle bietet eine Übersicht zur Ausführung bestimmter Aufgaben mit Hilfe des Utility-Monitors. Die einzelnen Spalten der Tabelle sind unten erläutert.

Suchbegriff

In dieser Spalte sind Suchbegriffe aufgeführt, die Ihnen einen schnellen Zugang zu den verschiedenen Aufgaben ermöglichen sollen.

Aufgabe

In dieser Spalte ist die jeweilige Aufgabe aufgeführt.

SQL-Anweisung/Utility-Anweisung

In dieser Spalte sind die Anweisungen aufgeführt, die für die jeweilige Aufgabe ausgeführt werden. Außerdem erfahren Sie, ob die aktuelle Anweisung eine SQL-Anweisung oder eine Utility-Anweisung ist und in welchem Handbuch Sie die vollständige Syntaxbeschreibung der Anweisung finden. Es bedeutet:

- (sql) SQL-Anweisung
Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“.
- (uti) Utility-Anweisung
Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“.

Maske/Maskenfolge

In dieser Spalte sind die Masken bzw. Maskenfolgen aufgelistet, die Sie aufrufen müssen, um die jeweilige Aufgabe mit Hilfe des Utility-Monitors zu lösen.

Wenn Masken bzw. Maskenfolgen in eckigen Klammern stehen, bedeutet dies, dass Sie diese Masken bzw. Maskenfolgen nicht unbedingt aufrufen müssen. Wenn Sie z.B. einen Catalog-Space anlegen wollen, genügt es, die entsprechenden Angaben in der Maske CRC zu machen. Nur wenn Sie weitere Merkmale für den Catalog-Space vereinbaren wollen, müssen Sie in die Folgemasken verzweigen.

Zugang über

In dieser Spalte ist aufgeführt, von welcher Maske aus bzw. durch welches Kürzel im Kommandobereich Sie die gewünschten Masken bzw. Maskenfolgen aufrufen können.

Die Masken sind in Großbuchstaben, die Kürzel in Kleinbuchstaben aufgeführt.

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über	
Space	Catalog-Space anlegen	CREATE CATALOG (uti)	CRC [CRC.1 - CRC.4]	STM	
	ändern (Metadaten)	CREATE/DROP/ALTER MEDIA DESCRIPTION FOR ... (uti) CREATE/DROP USER (sql) CREATE/DROP SYSTEM_USER (sql) GRANT/REVOKE SPECIAL_PRIVILEGE (sql) ALTER CODE-TABLE (uti)	ALC [ALC.1 - ALC.10]	STM	
	reorganisieren	REORG (uti)	SSL SSL.7	STM oder ssl	
	Anwender-Space anlegen	CREATE SPACE (sql)	SSL SSL.4	STM oder ssl	
	ändern (Parameter)	ALTER SPACE (sql)	SSL SSL.6	STM oder ssl	
	löschen	DROP SPACE (sql)	SSL	STM oder ssl	
	formal prüfen	CHECK FORMAL (uti)	CHK	STM oder chk	
	reorganisieren	REORG (uti)	SSL SSL.7	STM oder ssl	
	Storage Group	Storage Group anlegen	CREATE STOGROUP (sql)	SSL SSL.1	STM oder ssl
		ändern	ALTER STOGROUP (sql)	SSL SSL.3	STM oder ssl
löschen		DROP STOGROUP (sql)	SSL	STM oder ssl	

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 1 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
datenbank- spezifische Dateien und Eigen- schaften	Beschreibung der Speichermedien und Eigenschaften der datenbankspezifischen Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG und CAT-REC			
	festlegen – d.h. den ersten Mediensatz für DA-LOG und PBI aufnehmen – für alle datenbankspezifischen Dateiarten	CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR ... (uti)	CRC CRC.1	STM
		CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR ...(uti)	ALC ALC.1	STM
	ändern (Mediensätze für alle datenbankspezifischen Dateiarten ändern, hinzufügen oder löschen)	ALTER MEDIA DESCRIPTION FOR ... (uti)	ALC ALC.3	STM
	löschen (sämtliche Einträge für die angegebene Dateiart)	DROP MEDIA DESCRIPTION FOR ... (uti)	ALC ALC.2	STM
	Codierten Zeichensatz der Datenbank ändern	ALTER CODE-TABLE	ALC ALC.10	STM
universeller Benutzer	universellen Benutzer festlegen	CREATE CATALOG ... USER (uti)	CRC	STM

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 2 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über	
Benutzer-Privilegien	Berechtigungsschlüssel für SQL-Benutzer erzeugen	CREATE USER (sql)	CRC CRC.2	STM	
		löschen	DROP USER (sql)	ALC ALC.4	STM
				ALC ALC.5	STM
	Systemzugang für SQL- Benutzer erzeugen	CREATE SYSTEM_USER (sql)	CRC CRC.3	STM	
		löschen	DROP SYSTEM_USER (sql)	ALC ALC.6	STM
				ALC ALC.7	STM
	Sonder-Privilegien vergeben	GRANT SPECIAL_PRIVILEGE (sql)	CRC CRC.4 oder ALC ALC.8	STM	
		entziehen	REVOKE SPECIAL_PRIVILEGE (sql)	ALC ALC.9	STM
	Privilegien vergeben	GRANT (sql)	CRS CRS.4	STM	
		entziehen	REVOKE (sql)	ALS ALS.9	STM
ALS ALS.10	STM				

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 3 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
Schema Basis- tabelle View	Schema erzeugen	CREATE SCHEMA (sql)	CRS [CRT] [CRS.2 - CRS.4]	STM
	ändern	CREATE/DROP/ ALTER TABLE (sql) CREATE/DROP VIEW (sql) CREATE/DROP INDEX (sql) GRANT/REVOKE (sql)	ALS [CRT] [ALT] [ALS.5 - ALS.10]	STM
	löschen	DROP SCHEMA (sql)	ALS	STM
	SQL-Tabelle erzeugen	CREATE TABLE (sql)	CRT CRT.1 - CRT.1.4 [CRT.4]	STM, ALT oder CRS
	ändern	ALTER TABLE (sql)	ALT [ALT.1 - ALT.7]	STM oder ALS
	Partitionierung ändern	ALTER PARTITIONING (uti)	SSL SSL.9	STM oder ssl
	Spaltenwerte mischen	ALTER DATA (uti)	ADT	adt
	löschen	DROP TABLE (sql)	ALS	STM
	formal prüfen	CHECK FORMAL (uti)	CHK	STM oder chk
	CALL-DML-Tabelle erzeugen	CREATE TABLE (sql)	CRT CRT.2 [CRT.4]	STM, ALT oder CRS
	ändern	ALTER TABLE (sql)	ALT ALT.1.2 [ALT 2.2]	STM oder ALS
	Partitionierung ändern	ALTER PARTITIONING (uti)	SSL SSL.9	STM oder ssl
Spaltenwerte mischen	ALTER DATA (uti)	ADT	adt	
löschen	DROP TABLE (sql)	ALS	STM	
formal prüfen	CHECK FORMAL (uti)	CHK	STM oder chk	

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 4 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
Schema Basistabelle View (Forts.)	BLOB-Tabelle erzeugen	CREATE TABLE (sql)	CRT CRT.3 [CRT.4]	STM, ALT oder CRS
		ALTER TABLE (sql)	ALT [ALT.1-ALT.3]	STM oder ALS
		DROP TABLE (sql)	ALS	STM
		CHECK FORMAL (uti)	CHK	STM oder chk
	View erzeugen	CREATE VIEW (sql)	CRS CRS.2	STM
			ALS ALS.5	STM
	löschen	DROP VIEW (sql)	ALS	STM

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 5 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
Index Spalte Integritäts- bedingun- gen	Index erzeugen	CREATE INDEX (sql)	CRS CRS.3 - CRS.3.1	STM
	löschen	DROP INDEX (sql)	ALS	STM
	formal prüfen	CHECK FORMAL (uti)	ALS.7 - ALS.7.1 CHK	STM oder chk
	globale Statistik neu erzeugen	REORG STATISTICS (sql)	SSL SSL.8	STM oder ssl
	Spalte für SQL-Tabelle definieren	CREATE TABLE (sql)	CRT CRT.1 - CRT.1.1 [CRT.1.1.1 - CRT.1.1.2] [CRT.1.2 - CRT.1.4]	STM,ALS oder CRS
	ändern	ALTER TABLE (sql)	ALT ALT.2 ALT.2.1	STM,ALS oder CRS
	löschen	ALTER TABLE (sql)	ALT ALT.3	STM
	Spalte für CALL-DML- Tabelle definieren	CREATE TABLE (sql)	CRT CRT.2	STM,ALS oder CRS
	ändern	ALTER TABLE (sql)	ALT ALT.2 ALT.2.2	STM,ALS oder CRS
	löschen	ALTER TABLE (sql)	ALT ALT.3	STM

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 6 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
Index Spalte Integritäts- bedingun- gen (Forts.)	Integritätsbedingung definieren	CREATE TABLE (sql)	CRT CRT.1 CRT.1.2 - CRT.1.4	STM,ALS oder CRS
	ändern	ALTER TABLE (sql)	ALT ALT.4 - ALT.7	STM oder ALS
	löschen	ALTER/DROP TABLE (sql)	ALT	STM oder ALS
	prüfen	CHECK CONSTRAINTS (uti)	ALS CHK CHK.4 - CHK.4.1.1	STM STM STM oder chk
SQL-An- weisungen	dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen eingeben	(sql)	SQL [SQL.1]	STM oder sql
Laden und Entladen	Anwenderdaten aus Eingabedatei in Basis- tabelle laden	LOAD (uti)	LOD LOD.1 - LOD.5 [LOD.1.1] LOD.5.1	STM oder lod
	Anwenderdaten aus Basis- tabelle in Ausgabedatei entladen	UNLOAD (uti)	ULD ULD.1 - ULD.5 [ULD.1.1 - ULD.1.3] ULD.5.1	STM oder uld
Exportieren und Importieren	Basistabelle aus Daten- bank in Export-Datei exportieren	EXPORT TABLE(uti)	EXP	STM oder exp
	Basistabelle aus Export- Datei in Datenbank importieren	IMPORT TABLE (uti)	IMP [IMP.1]	STM oder imp

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 7 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
Sichern und Wiederher- stellen	Datenbank sichern (Catalog-Space und Anwender-Spaces)	COPY (uti)	COP COP.1	STM oder cop
	Datenbank wiederher- stellen (Catalog- und Anwender- Spaces reparieren, auf Sicherung zurücksetzen, Indizes neu aufbauen)	RECOVER (uti)	COP COP.2 COP.2.1.1 - COP.2.6	STM oder cop
	Sätze aus RECOVERY_UNITS und DA_LOGS löschen bzw. Sätze aus der CAT-REC-Datei löschen (online-update) Metadaten der CAT-REC- Datei bearbeiten (nur mit dem independent DBH möglich!) Metadaten abfragen	MODIFY RECOVERY (uti)	COP COP.3 COP COP.4 COP.4.1 - COP.4.3	STM oder cop STM oder cop
	Metadaten löschen (offline-update)		COP COP.4 COP.4.4	STM oder cop
	Replikat-Info-Block lesen		COP COP.4 COP.4.6	STM oder cop
	Metadaten eines Space abfragen (nur mit dem independent DBH möglich!)		COP COP.5 COP.5.1 - COP.5.2	STM oder cop
	Replikat erzeugen	CREATE REPLICATION (uti)	COP COP.6	STM oder cop
	Replikat aktualisieren	REFRESH REPLICATION (uti) REFRESH SPACE (uti)	COP COP.7	STM oder cop

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 8 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
INFORMATION_SCHEMA	Metadaten abfragen aus INFORMATION_SCHEMA über: <ul style="list-style-type: none"> – Datenbanken – Privilegien – Systemzugänge – Berechtigungsschlüssel – RECOVERY_UNITS – DA_LOGS (Sicherungsbestände zu den Anwender-Spaces) – datenbank-spezifische Dateien und ihre Eigenschaften – datenbank-spezifische Dateien und ihre Medien – Schemata – Basistabellen – Views – Integritätsbedingungen 	(sql)	INF INF.1 INF INF.2 INF INF.3 INF INF.4 INF.4.1 - INF.4.3 INF INF.5 - INF.5.2 INF INF.6 INF INF.7 INF INF.8 INF INF.9 INF.9.1 - INF.9.2 INF INF.9 INF.9.3 INF.9.3.1 - INF.9.3.19 INF INF.9 INF.9.4 INF.9.4.1 - INF.9.4.7 INF INF.9 INF.9.5 INF.9.5.1 - INF.9.5.5	STM oder inf

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 9 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
INFORMATION_SCHEMA (Forts.)	<ul style="list-style-type: none"> – Indizes – Tabellen-Privilegien ohne Spaltenangabe – Tabellen-Privilegien UPDATE und REFERENCES mit Spaltenangabe – Routinen – Storage Groups – Storage Groups und die zugehörigen Datenträger – vergebene Sonder-Privilegien USAGE – Anwender-Spaces 		<p>INF INF.9 INF.9.6 INF.9.6.1 - INF.9.6.3</p> <p>INF INF.9 INF.9.7</p> <p>INF INF.9 INF.9.8</p> <p>INF INF.9 INF.9.9 INF.9.9.1 - INF 9.9.10</p> <p>INF INF.10</p> <p>INF INF.11</p> <p>INF INF.12</p> <p>INF INF.13 INF.13.1 - INF.13.4</p>	

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 10 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
SYS_ INFO_ SCHEMA	Metadaten aus SYS_INFO-SCHEMA abfragen über: <ul style="list-style-type: none"> – universellen Benutzer – Voreinstellung des Parameters LOG – codierter Zeichensatz – Berechtigungsschlüssel – Systemzugänge – Schemata – Tabellen – Spalten – Tabellen und Spalten, die von einem View referenziert werden – Tabellenbedingungen – Eindeutigkeits- und Primärschlüsselbedin- gungen – Referenzbedingungen – Check-Bedingungen – Tabellen und Spalten, auf die sich eine Check-Bedingung bezieht – vergebene Privilegien – vergebene Sonder- Privilegien USAGE 	(sql)	SNF SNF.1 SNF.1 SNF SNF.2 SNF SNF.3 SNF SNF.4 SNF SNF.5 SNF SNF.6 SNF SNF.7 SNF SNF.8 SNF SNF.9 SNF SNF.10 SNF SNF.11 SNF SNF.12 SNF SNF.13 SNF SNF.14	snf

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 11 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
SYS_ INFO_ SCHEMA (Forts.)	– vergebene Sonder-Privilegien ohne USAGE		SNF SNF.15	
	– Indizes		SNF SNF.16	
	– Storage Groups		SNF SNF.17	
	– Anwender-Spaces		SNF SNF.18	
	– RECOVERY_UNITS		SNF SNF.19	
	– DA_LOGS		SNF SNF.20	
	– Medientabelle		SNF SNF.21	
	– Space-Eigenschaften		SNF SNF.22	
	– Partitionen		SNF SNF.23	
	– Routinen		SNF SNF.24	
	– Routine-Parameter		SNF SNF.25	
	– Routine-Privilegien		SNF SNF.26	
	– Routine: benutzte Tabellen und Spalten		SNF SNF.27	
	– Routine: gerufene Routinen		SNF SNF.28	
	– View: verwendete Routinen		SNF SNF.29	

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 12 von 13)

Suchbegriff	Aufgabe	SQL-Anweisung/ Utility-Anweisung	Maske/ Maskenfolge	Zugang über
Sonstiges	SESAM/SQL-V1 Datenbank in SESAM/SQL-Tabelle der aktuellen Version umwandeln	MIGRATE (uti)	MIG	STM
	CALL-DML/SQL-Tabelle in SQL-Tabelle umwandeln	MIGRATE (uti)	MIG	STM
	Nur-CALL-DML-Tabelle in CALL-DML/SQL-Tabelle umwandeln	MIGRATE (uti)	MIG	STM
	Konfigurationsdaten festlegen		CNF	STM oder cnf
	Spezialnamen eingeben (Delimiter Identifier)		IDE	siehe ¹
	Anweisungsdatei abarbeiten		IFP	STM
	Bibliothekselementnamen eingeben		LIB	siehe ²
	Datenbank administrieren		STM Funktion SESADM	STM
	Dateieditor EDT als Unterprogramm aufrufen			edt

Tabelle 11: Aufgabenorientierte Übersicht

(Teil 13 von 13)

- ¹ Zugang über alle Masken durch Eingabe von „!“ in das aktuelle Eingabefeld und „F2“ im Kommandobereich bzw. Drücken der Taste **F2**
- ² Zugang über die Masken CNF, COP.4, COP.5, IFP, INF, SNF und SQL durch Eingabe von „!“ in das Eingabefeld für Dateinamen und „F2“ im Kommandobereich bzw. Drücken der Taste **F2**

5.2 Übersicht der Maskenkurzbezeichnungen

In der folgenden Tabelle sind alle Maskenkurzbezeichnungen mit ihren Bedeutungen alphabetisch aufgelistet. Eine detaillierte Beschreibung der Hauptfunktionen und Folge-masken finden Sie im [Abschnitt „Hauptfunktionen und Folgemasken“ auf Seite 187](#).

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
ADT (A LT <u>E</u> R D ATA)	Mischen von Spaltenwerten, Anonymisieren von Daten
ALC (A LT <u>E</u> R C ATALOG)	Metadaten der Datenbank mit Merkmalen ändern
ALC.1	Eigenschaften der datenbank- oder space-spezifischen Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG, CAT-REC und DDL-TA-LOG festlegen, sowie die Medien, auf die diese Dateien gelegt werden sollen, festlegen
ALC.2	Einträge in den Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG, CAT-REC und DDL-TA-LOG löschen
ALC.3	Eigenschaften Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG, CAT-REC und DDL-TA-LOG ändern
ALC.4	Berechtigungsschlüssel erzeugen
ALC.5	Berechtigungsschlüssel löschen
ALC.6	Systemzugang erzeugen
ALC.7	Systemzugang löschen
ALC.8	Sonder-Privilegien vergeben
ALC.9	Sonder-Privilegien entziehen
ALC.10	codierten Zeichensatz der Datenbank ändern
ALS (A LT <u>E</u> R S HEMA)	Schema ändern
ALS.5	View erzeugen
ALS.7	Index erzeugen
ALS.7.1	Index definieren
ALS.9	Privilegien vergeben
ALS.10	Privilegien entziehen
ALT (A LT <u>E</u> R T ABLE)	Basistabelle ändern
ALT.1	Spalte und ggf. Index einfügen
ALT.1.1	Spalte in eine SQL-Tabelle einfügen
ALT.1.1.1	Standardwert voreinstellen
ALT.1.1.2	Suchbedingung für Check-Bedingung definieren
ALT.1.2	Spalte in eine CALL-DML-Tabelle einfügen
ALT.1.3	Index definieren

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 1 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
COP.5.4	Metadaten der Spalten von Tabellen ausgeben, die auf dem angegebenen Space liegen
COP.6	Replikate erzeugen
COP.7	Replikate aktualisieren
COP.7.1	Zeitstempel der Recovery-Unit-Sätze ausgeben
CRC (CREATE CATALOG)	Catalog-Space mit Merkmalen anlegen
CRC.1	Eigenschaften der datenbank-spezifischen Dateien DA-LOG und PBI festlegen, sowie die Medien, auf die diese Dateien gelegt werden sollen, festlegen
CRC.2	Berechtigungsschlüssel erzeugen
CRC.3	Systemzugang erzeugen
CRC.4	Sonder-Privilegien vergeben
CRS (CREATE SCHEMA)	Schema erzeugen
CRS.2	View erzeugen
CRS.3	Index erzeugen
CRS.3.1	Index definieren
CRS.4	Privilegien vergeben
CRT (CREATE TABLE)	Basistabelle erzeugen
CRT.1	Spalte oder Tabellenbedingung einer SQL-Tabelle definieren
CRT.1.1	Spalte definieren
CRT.1.1.1	Standardwert voreinstellen
CRT.1.1.2	Suchbedingung für Check-Bedingung definieren
CRT.1.2	Eindeutigkeitsbedingung für Tabellenbedingung definieren
CRT.1.3	Referenzbedingung für Tabellenbedingung definieren
CRT.1.4	Suchbedingung für Tabellenbedingung definieren
CRT.2	Spalte einer CALL-DML-Tabelle definieren
CRT.3	BLOB-Tabelle definieren
CRT.4	Partitionen der Tabelle definieren
EXP (EXPORT TABLE)	Basistabelle exportieren
HLP (HELP)	Hilfe anfordern
HLP.1	Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich ausgeben
HLP.2	Hilfetext zur Bedienung der Eingabefelder ausgeben
HLP.3	Hilfetext zur Bedienung der Hilfsfunktionen ausgeben

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 4 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
HLP.4	Hilfe zur Version ausgeben
IDE (DELIMITER IDENTIFIER)	Spezialnamen eingeben
IFP (INSTRUCTION_FILE PROCESSING)	Anweisungsdatei für Abarbeitung im Dialogbetrieb angeben
IMP (IMPORT TABLE)	Basistabelle importieren
IMP.1	Partitionen der Tabelle definieren
INF (INFORMATION-SCHEMA)	Metadaten aus dem INFORMATION_SCHEMA abfragen
INF.1	Alle dem DBH bekannten Datenbanken ausgeben
INF.2	Privilegien für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.3	Systemzugänge für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.4	Berechtigungsschlüssel auswählen, über den weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.4.1	Alle Berechtigungsschlüssel für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.4.2	Tabellen-Privilegien ausgeben, für die der ausgewählte Berechtigungsschlüssel GRANTOR oder GRANTEE ist
INF.4.3	Tabellen-Privilegien mit Spaltenangabe ausgeben, für die der ausgewählte Berechtigungsschlüssel GRANTOR oder GRANTEE ist
INF.5	Informationen über die Sicherungseinheit einer ausgewählten Datenbank ausgeben oder darüber, welche Dateien für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION nötig sind
INF.5.1	Recovery-Unit-Sätze (Sicherungseinheiten) für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.5.2	Informationen darüber ausgeben, welche Dateien für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION nötig sind
INF.5.2.1	Ausgabe der bei INF.5.2 gefundenen Datensätze, wenn die Informationsausgabe (auch) auf den Bildschirm erfolgen soll
INF.6	DA-LOG-Dateien für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.7	datenbank-spezifische Dateien und ihre Eigenschaften ausgeben
INF.8	datenbank-spezifische Dateien und ihre Medien ausgeben
INF.9	Schema auswählen, über das weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.9.1	Alle Schemata für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.9.2	Tabellen des ausgewählten Schemas ausgeben

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 5 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
INF.9.3	Basistabelle wählen, über die weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.9.3.1	Alle Basistabellen des ausgewählten Schemas ausgeben
INF.9.3.2	Privilegien der ausgewählten Basistabelle ausgeben
INF.9.3.3	Eindeutigkeits- und Referenzbedingungen der ausgewählten Basistabelle ausgeben
INF.9.3.4	Indizes der ausgewählten Basistabelle ausgeben
INF.9.3.5	Views ausgeben, die die ausgewählte Basistabelle referenzieren
INF.9.3.6	Integritätsbedingungen ausgeben, die die ausgewählte Basistabelle referenzieren
INF.9.3.7	Routinen ausgeben, die die ausgewählte Basistabelle referenzieren
INF.9.3.8	Alle Spalten der ausgewählten Basistabelle ausgeben
INF.9.3.9	Daten der ausgewählten Spalte ausgeben
INF.9.3.10	Ausführliche Daten der ausgewählten Spalte ausgeben
INF.9.3.11	Privilegien der ausgewählten Spalte ausgeben
INF.9.3.12	Indizes der ausgewählten Spalte ausgeben
INF.9.3.13	Views ausgeben, die die ausgewählte Spalte referenzieren
INF.9.3.14	Integritätsbedingungen ausgeben, die die ausgewählte Spalte referenzieren
INF.9.3.15	Routinen ausgeben, die die ausgewählte Spalte referenzieren
INF.9.3.16	Tabellenbedingungen der ausgewählten Basistabelle ausgeben
INF.9.3.17	Tabellen ausgeben, die von der ausgewählten Tabellenbedingung abhängig sind
INF.9.3.18	Spalten ausgeben, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind
INF.9.3.19	Eigenschaften von Partitionen einer Tabelle ausgeben

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 6 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
INF.9.4	View wählen, über den weitere Informationen angefordert werden
INF.9.4.1	Alle Views des ausgewählten Schemas ausgeben
INF.9.4.2	Daten des ausgewählten View ausgeben
INF.9.4.3	referenzierte Tabellen des ausgewählten View ausgeben
INF.9.4.4	referenzierte Spalten des ausgewählten View ausgeben
INF.9.4.5	Privilegien des ausgewählten View ausgeben
INF.9.4.6	Spalte des ausgewählten View auswählen, über die weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.9.4.6.1	Spalten des ausgewählten View ausgeben
INF.9.4.6.2	Daten der ausgewählten Spalte ausgeben
INF.9.4.7	referenzierte Routinen des Views
INF.9.5	Integritätsbedingung auswählen, über die weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.9.5.1	Alle Referenzbedingungen des ausgewählten Schemas ausgeben; die vom System vergebenen Integritätsbedingungsamen werden im Feld CONSTRAINT-NAME ausgegeben und können geprüft werden.
INF.9.5.2	Alle Check-Bedingungen des ausgewählten Schemas ausgeben
INF.9.5.3	Daten der ausgewählten Check-Bedingung ausgeben
INF.9.5.4	Tabellen ausgeben, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind
INF.9.5.5	Spalten ausgeben, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind
INF.9.6	Index auswählen, über den weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.9.6.1	Alle Indizes des ausgewählten Schemas ausgeben
INF.9.6.2	Daten des ausgewählten Index ausgeben
INF.9.6.3	Alle indizierten Spalten des ausgewählten Schemas ausgeben
INF.9.7	Alle Tabellen-Privilegien ohne Spaltenangabe des ausgewählten Schemas ausgeben
INF.9.8	Alle Tabellen-Privilegien UPDATE und REFERENCES mit Spaltenangabe des ausgewählten Schemas ausgeben

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 7 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
INF.9.9	Routine und ggf. Parameter wählen, über die weitere Informationen angefordert werden
INF.9.9.1	Routinen des Schemas
INF.9.9.2	Daten der ausgewählten Routine
INF.9.9.3	Privilegien der Routine
INF.9.9.4	Parameter der Routine
INF.9.9.5	Daten des ausgewählten Parameters
INF.9.9.6	Tabellen, die die Routine benutzt
INF.9.9.7	Spalten, die die Routine benutzt
INF.9.9.8	aufgerufene Routinen der ausgewählten Routine
INF.9.9.9	aufrufende Routinen der ausgewählten Routine
INF.9.9.10	Views, die die Routine verwenden
INF.10	Storage Groups für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.11	Storage Groups und die dazugehörigen Datenträger für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.12	vergebene Sonder-Privilegien USAGE für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.13	Space auswählen, über den weitere Informationen ausgegeben werden sollen
INF.13.1	Alle Spaces für die ausgewählte Datenbank ausgeben
INF.13.2	Indizes ausgeben, die auf dem ausgewählten Space gespeichert sind
INF.13.3	Tabellen ausgeben, die auf dem ausgewählten Space gespeichert sind
INF.13.4	Recovery-Unit-Sätze für den ausgewählten Space ausgeben
LIB (LIBRARY ELEMENT)	Bibliothekselementnamen eingeben
LOD (LOAD)	Basistabelle laden mit Daten aus einer Datei
LOD.1	Eingabedatei im UNLOAD-Format
LOD.1.1	Spaltenliste bestimmen
LOD.2	Eingabedatei im TRANSFER-Format
LOD.3	Eingabedatei im DELIMITER-Format
LOD.4	Eingabedatei im CSV-Format
LOD.5	Eingabedatei im selbstdefinierten Format
LOD.5.1	Format einer Spalte selbst definieren, sowie Angabe in welche Spalte der Tabelle geladen werden soll

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 8 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
MIG (MIGRATE)	SESAM/SQL-V1 Datenbank in SESAM/SQL-Tabelle der aktuellen Version oder CALL-DML-/SQL-Tabelle in SQL-Tabelle oder Nur-CALL-DML-Tabelle in CALL-DML-/SQL-Tabelle umwandeln
SNF (SYS-INFO-SCHEMA)	Metadaten aus dem SYS_INFO_SCHEMA abfragen
SNF.1	Universellen Benutzer, Voreinstellung für den Parameter LOG und codierten Zeichensatz der angegebene Datenbank ausgeben
SNF.2	Alle Berechtigungsschlüssel für die angegebene Datenbank, sowie deren Kurznamen ausgeben
SNF.3	Alle Systemzugänge für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.4	Alle Schemata und deren Eigentümer für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.5	Alle Basistabellen und Views für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.6	Alle Spalten für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.7	Alle Tabellen und alle Spalten für die angegebene Datenbank ausgeben, die von einem View referenziert werden
SNF.8	Alle Tabellenbedingungen für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.9	Alle Eindeutigkeits- und Primärschlüsselbedingungen für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.10	Alle Referenzbedingungen für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.11	Alle Check-Bedingungen für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.12	Alle Tabellen und Spalten für die angegebene Datenbank ausgeben, auf die sich eine Check-Bedingung bezieht; die vom System vergebenen Integritätsbedingungsnamen werden im Feld CONSTRAINT-NAME ausgegeben und können geprüft werden.
SNF.13	Alle Privilegien für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.14	Alle USAGE-Privilegien für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.15	Alle Sonder-Privilegien für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.16	Alle indizierten Spalten für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.17	Alle Storage Groups für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.18	Alle Spaces für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.19	Recovery-Unit-Sätze für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.20	DA-LOG-Dateien für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.21	Sätze der Medientabelle für die angegebene Datenbank ausgeben
SNF.22	Space-Eigenschaften ausgeben

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 9 von 10)

Maskenkurzbezeichnung	Bedeutung
SNF.23	Eigenschaften von Partitionen der Tabelle ausgeben
SNF.24	Eigenschaften von Routinen ausgeben
SNF.25	Parameter von Routinen ausgeben
SNF.26	Privilegien von Routinen ausgeben
SNF.27	Von Routinen verwendete Tabellen und Spalten ausgeben
SNF.28	Von Routinen gerufene Routinen ausgeben
SNF.29	Von Views verwendete Routinen ausgeben
SQL (<u>SQL</u>-STATEMENTS)	Dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen eingeben
SQL.1	Treffersätze von der in der Maske SQL eingegebenen SELECT-Anweisung ausgeben
SSL (<u>SSL</u>)	Speicherverwaltung steuern
SSL.1	Storage Group anlegen
SSL.3	Beschreibung einer Storage Group ändern
SSL.4	Anwender-Space anlegen
SSL.6	Eigenschaften eines Anwender-Space ändern
SSL.7	Spaces reorganisieren
SSL.8	Globale Statistik für einen Index neu aufbauen
SSL.9	Partitionierung einer Basistabelle ändern
STM (<u>START MENU</u>)	Startmaske In alle Masken der Hauptfunktionen verzweigen Administrationsprogramm SESADM aufrufen
ULD (<u>UNLOAD</u>)	Daten aus einer Basistabelle in eine Datei entladen
ULD.1	Ausgabedatei im LOAD-Format
ULD.1.1	Spaltenliste bestimmen
ULD.1.2	WHERE-Klausel definieren
ULD.1.3	ORDER BY-Klausel definieren
ULD.2	Ausgabedatei im TRANSFER-Format
ULD.3	Ausgabedatei im DELIMITER-Format
ULD.4	Ausgabedatei im CSV-Format
ULD.5	Ausgabedatei im selbstdefinierten Format
ULD.5.1	Format definieren für die zu entladende Spalte in der Ausgabedatei, sowie Angabe, welche Spalte entladen werden soll

Tabelle 12: Maskenkurzbezeichnungen des Utility-Monitors

(Teil 10 von 10)

5.3 Übersicht der Informationsschemata

Die folgenden Tabellen zeigen, in welchen Views der Informationsschemata INFORMATION_SCHEMA bzw. SYS_INFO_SCHEMA Informationen über welche Datenbankobjekte enthalten sind und in welchen Masken des Utility-Monitors diese Informationen ausgegeben werden. Die Views der Informationsschemata sind im Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, beschrieben.

Views des INFORMATION_SCHEMA

Objekt	Viewname	Information über	Maske
Schema	SCHEMATA	Schemata der Datenbank	INF.9 - INF.9.1
Tabelle	TABLES	Tabellen der Datenbank	INF.9.2
	BASE_TABLES	Basistabellen der Datenbank	INF.9.2 INF.9.3 - INF.9.3.1 INF.9.3.18 INF.13.2
	PARTITIONS	Partitionen einer Tabelle	INF.9.3.19
	VIEWS	Views der Datenbank	INF.9.4 - INF.9.4.2
	VIEW_TABLE_USAGE	Tabellen, auf denen Views basieren	INF.9.3.5 INF.9.4.3
	CONSTRAINT_TABLE_USAGE	Tabellen, auf denen Integritätsbedingungen basieren	INF.9.3.6 INF.9.3.17 INF.9.5.4
	ROUTINE_TABLE_USAGE	Routinen, die eine Tabelle referenzieren	INF.9.3.7
View	VIEWS	Views der Datenbank	INF.9.4 - INF.9.4.2
	VIEW_ROUTINE_USAGE	referenzierte Routinen des Views	INF.9.4.7

Tabelle 13: Views des INFORMATION_SCHEMA

(Teil 1 von 3)

Objekt	Viewname	Information über	Maske
Spalte	COLUMNS	Spalten der Datenbank	INF.9.4.6 - INF.9.4.6.2
	BASE_TABLE_COLUMNS	Spalten in Basistabellen	INF.9.3.8 - INF.9.3.10
	VIEW_COLUMN_USAGE	Spalten, auf denen Views basieren	INF.9.3.13 INF.9.4.4
	CONSTRAINT_COLUMN_USAGE	Spalten, auf denen Integritätsbedingungen basieren	INF.9.3.14 INF.9.3.18 INF.9.5.5
	INDEX_COLUMN_USAGE	Spalten auf denen Indizes basieren	INF.9.3.12 INF.9.6.3
	KEY_COLUMN_USAGE	Spalten, für die eine Primärschlüssel- oder Eindeutigkeitsbedingung definiert ist	INF.9.3.3
	ROUTINE_COLUMN_USAGE	Routinen, die eine Spalte referenzieren	INF.9.3.15
Privileg	TABLE_PRIVILEGES	Tabellen-Privilegien	INF.4.2 INF.9.3.2 INF.9.4.5 INF.9.7
	COLUMN_PRIVILEGES	Spalten-Privilegien	INF.4.3 INF.9.3.11 INF.9.8
	CATALOG_PRIVILEGES	Sonder-Privilegien	INF.2
	USAGE_PRIVILEGES	USAGE-Privilegien	INF.12
Index	INDEXES	Indizes der Datenbank	INF.9.3.4 INF.9.6 - INF.9.6.2 INF.13.2
Integritätsbedingung	TABLE_CONSTRAINTS	Integritätsbedingungen	INF.9.3.16
	REFERENTIAL_CONSTRAINTS	Referenz-Bedingungen	INF.9.5.1
	CHECK_CONSTRAINTS	Check-Bedingungen	INF.9.5.2 - INF.9.5.3

Tabelle 13: Views des INFORMATION_SCHEMA

(Teil 2 von 3)

Objekt	Viewname	Information über	Maske
Routine	ROUTINES	Routinen der Datenbank	INF.9.9 - INF.9.9.2
	ROUTINE_PRIVILEGES	Privilegien der Routine	INF.9.9.3
	PARAMETERS	Parameter der Routine	INF.9.9.4 - INF.9.9.5
	ROUTINE_TABLE_USAGE	Tabellen, die die Routine benutzt	INF.9.9.6
	ROUTINE_COLUMN_USAGE	Spalten, die die Routine benutzt	INF.9.9.7
	ROUTINE_ROUTINE_USAGE	aufgerufene und aufrufende Routinen	INF.9.9.8 - INF.9.9.9
	VIEW_ROUTINE_USAGE	Views, die die Routine verwenden	INF.9.9.10
Storage Group	STOGROUPS	Storage Groups der Datenbank	INF.10 INF.11
Volume	STOGROUP_VOLUME_USAGE	für Storage Groups verwendete Datenträger	INF.11
Space	SPACES	Spaces	INF.13 - INF.13.1
Benutzer	USERS	Berechtigungsschlüssel	INF.4 - INF.4.1
	SYSTEM_ENTRIES	Systemzugänge	INF.3
DA-LOG-Datei	DA_LOGS	DA-LOG-Dateien	INF.6
Medien-tabelle	MEDIA_DESCRIPTIONS MEDIA_RECORDS	Mediensätze der datenbank-spezifischen Dateien	INF.7 - INF.8
Recovery-Einheit	RECOVERY_UNITS	Recovery-Einheiten für Spaces	INF.5 - INF.5.2.1 INF.13.4
Zeichensatz	CHARACTER_SETS	Zeichensatz	---
Sortier-reihenfolge	COLLATIONS	Sortierreihenfolge	---
Features und Conformance	SQL_FEATURES SQL_IMPL_INFO SQL_LANGUAGES_S SQL_SIZING	Features, Subfeatures, Implementationen, implementierte Hostsprachen, Einbettungen und implementationsspezifische Maximalwerte	---

Tabelle 13: Views des INFORMATION_SCHEMA

(Teil 3 von 3)

Views des SYS_INFO_SCHEMA

Objekt	Viewname	Information über	Maske
Datenbank	SYS_CATALOGS	Datenbank	SNF.1
Schema	SYS_SCHEMATA	Schemata der Datenbank	SNF.4
Tabelle	SYS_TABLES	Tabellen der Datenbank	SNF.5
	SYS_PARTITIONS	Partitionen von Basistabellen	SNF.23
	SYS_VIEW_USAGE	Tabellen, auf denen Views basieren	SNF.7
	SYS_CHECK_USAGE	Tabellen einer Check-Bedingung	SNF.12
Spalte	SYS_COLUMNS	Spalten der Datenbank	SNF.6
	SYS_VIEW_USAGE	Spalten, auf denen Views basieren	SNF.7
	SYS_CHECK_USAGE	Spalten einer Check-Bedingung	SNF.12
Privileg	SYS_PRIVILEGES	Tabellen-Privilegien	SNF.13
	SYS_SPECIAL_PRIVILEGES	Sonder-Privilegien	SNF.15
	SYS_USAGE_PRIVILEGES	USAGE-Privilegien	SNF.14
Index	SYS_INDEXES	Indizes der Datenbank	SNF.16
Integritätsbedingung	SYS_TABLE_CONSTRAINTS	Integritätsbedingungen	SNF.8
	SYS_REFERENTIAL_CONSTRAINTS	Referenz-Bedingungen	SNF.10
	SYS_CHECK_CONSTRAINTS	Check-Bedingungen	SNF.11
	SYS_UNIQUE_CONSTRAINTS	Eindeutigkeitsbedingungen	SNF.9
Routine	SYS_ROUTINES	Routinen der Datenbank	SNF.24
	SYS_PARAMETERS	Routine-Parameter	SNF.25
	SYS_ROUTINE_PRIVILEGES	Routine-Privilegien	SNF.26
	SYS_ROUTINE_USAGE	Tabellen und Spalten, die die Routine benutzt	SNF.27
	SYS_ROUTINE_ROUTINE_USAGE	von Routinen aufgerufene Routinen	SNF.28
	SYS_VIEW_ROUTINE_USAGE	Views, die die Routine verwenden	SNF.29
Storage Group	SYS_STOGROUPS	Storage Groups der Datenbank	SNF.17
Space	SYS_SPACES	Spaces	SNF.18

Tabelle 14: Views des SYS_INFO_SCHEMA

(Teil 1 von 2)

Objekt	Viewname	Information über	Maske
Space-Eigenschaften	SYS_SPACE_PROPERTIES	Space-Eigenschaften	SNF.22
Benutzer	SYS_USERS	Berechtigungsschlüssel	SNF.2
	SYS_SYSTEM_ENTRIES	Systemzugänge	SNF.3
DA-LOG-Datei	SYS_DA_LOGS	DA-LOG-Dateien	SNF.20
Medien-tabelle	SYS_MEDIA_DESCRIPTIONS	Mediensätze der datenbank-spezifischen Dateien	SNF.21
Recovery-Einheit	SYS_RECOVERY_UNITS	Recovery-Einheiten für Spaces	SNF.19

Tabelle 14: Views des SYS_INFO_SCHEMA

(Teil 2 von 2)

5.4 Hauptfunktionen und Folgemasken

Im Folgenden sind die Hauptfunktionen des Utility-Monitors in alphabetischer Reihenfolge und ggf. die Verzweigungsmöglichkeiten in Folgemasken beschrieben.

Alle Masken zu den Hauptfunktionen sind so dargestellt, wie sie auf dem Bildschirm erscheinen. Die Verzweigungsmöglichkeiten in Folgemasken sind in Bildern verdeutlicht.

Zu den Masken, die die Hauptfunktionen beinhalten, sind alle Funktionen in der Funktionsauswahl erläutert. Die einzelnen Felder werden hier nicht beschrieben. Zu den Folgemasken sind nur die Funktionen erläutert, die weitere Folgemasken aufrufen.

Weitere Informationen zu den Masken, Folgemasken, Funktionen und Feldern entnehmen Sie den Hilfetexten zu den Masken, siehe auch [Abschnitt „Hilfe zu Masken anfordern“ auf Seite 154](#).

Metadaten der Datenbank ändern (ALC - ALTER CATALOG)

Die Maske ALC rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 14 „ALTER CATALOG“ auf.

In der Maske ALC und ihren Folgemasken können Sie die Metadaten einer Datenbank mit all ihren Merkmalen ändern.

Vor und nach dem Arbeitsgang wird Ihnen die automatische Sicherung angeboten, wenn sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY = ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Maske ALC

ALC	ALTER CATALOG	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
Funktionsauswahl		
01	1. CREATE MEDIA DESCRIPTION	
	2. DROP MEDIA DESCRIPTION	
	3. ALTER MEDIA DESCRIPTION	
	4. CREATE USER	
	5. DROP USER	
	6. CREATE SYSTEM-USER	
	7. DROP SYSTEM-USER	
	8. GRANT SPECIAL PRIVILEGE	
	9. REVOKE SPECIAL PRIVILEGE	
	10. ALTER CODE-TABLE	

==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 10 verzweigen Sie in Folgemasken.

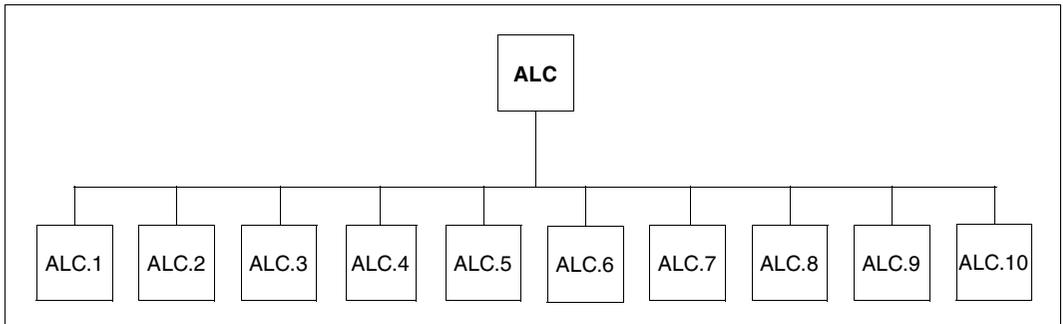


Bild 5: Maske ALC mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. CREATE MEDIA DESCRIPTION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.1, in der Sie folgende Aufgaben durchführen können:

- die Eigenschaften der datenbank-spezifischen oder space-spezifischen Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG, CAT-REC oder DDL-TA-LOG angeben;
- die Medien angeben, auf die diese Dateien gelegt werden sollen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR ...

2. DROP MEDIA DESCRIPTION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.2, in der Sie die Einträge für die Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG, CAT-REC oder DDL-TA-LOG der Medientabelle löschen können.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung DROP MEDIA DESCRIPTION FOR ...

3. ALTER MEDIA DESCRIPTION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.3, in der Sie folgende Aufgaben durchführen können:

- die Eigenschaften der Dateien DA-LOG, PBI, CAT-LOG, CAT-REC oder DDL-TA-LOG ändern;
- Mediensätze hinzufügen;
- Mediensätze löschen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung ALTER MEDIA DESCRIPTION FOR ...

4. CREATE USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.4, in der Sie einen oder mehrere Berechtigungsschlüssel erzeugen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE USER.

5. DROP USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.5, in der Sie einen oder mehrere Berechtigungsschlüssel und die zugehörigen Systemzugänge löschen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP USER.

6. CREATE SYSTEM-USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.6, in der Sie einen oder mehrere Systemzugänge erzeugen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE SYSTEM_USER.

7. DROP SYSTEM-USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.7, in der Sie einen oder mehrere Systemzugänge löschen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP SYSTEM_USER.

8. GRANT SPECIAL PRIVILEGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.8, in der Sie Sonder-Privilegien an einen oder mehrere Berechtigungsschlüssel vergeben. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung GRANT.

9. REVOKE SPECIAL PRIVILEGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.9, in der Sie einem oder mehreren Berechtigungsschlüsseln Sonder-Privilegien entziehen. Sie können angeben, ob ein REVOKE RESTRICT oder ein REVOKE CASCADE durchgeführt werden soll. REVOKE RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung REVOKE.

10. ALTER CODE-TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALC.10, in der Sie einen anderen codierten Zeichensatz (synonym: Code-Tabelle) für die Datenbank eingeben können. Der Zeichensatz muss im BS2000 definiert sein.

Sie können auch angeben, dass kein codierter Zeichensatz verwendet werden soll.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung

ALTER CATALOG.



Wenn ein codierter Zeichensatz angegeben wird (CODE-TABLE ungleich *NONE), dann können nur Anwender, die den gleichen codierten Zeichensatz in der Anwenderkonfigurationsdatei (Konnektionsmodul-Parameter CCSN) angegeben haben, auf die Datenbank zugreifen.

Die Funktionen SNF, INF und ALC können auch bei unterschiedlichen codierten Zeichensätzen ausgeführt werden.

Schema ändern (ALS - ALTER SCHEMA)

Die Maske ALS rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 16 „ALTER SCHEMA“ auf.

In der Maske ALS und ihren Folgemasken können Sie ein Schema innerhalb einer Datenbank ändern. Sie können ein Schema löschen, Tabellen erzeugen, ändern und löschen, Views und Indizes erzeugen und löschen, sowie Privilegien vergeben und entziehen.

Vor und nach dem Arbeitsgang wird Ihnen eine automatische Sicherung angeboten, wenn sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY = ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Maske ALS

ALS	ALTER SCHEMA	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		SCHEMA : AUFTRAGSVER
Funktionsauswahl		
01 1. DROP SCHEMA	1 1. RESTRICT	
	2. CASCADE	
2. CREATE TABLE		
3. DROP TABLE :		1 1. RESTRICT
		2. CASCADE
		- DEFERRED
4. ALTER TABLE		
5. CREATE VIEW		
6. DROP VIEW :		1 1. RESTRICT
		2. CASCADE
7. CREATE INDEX		
8. DROP INDEX :		- DEFERRED
9. GRANT PRIVILEGE		
10. REVOKE PRIVILEGE		

==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1, 3, 6 und 8, DROP ... werden die Anweisungen sofort ausgeführt, wenn Sie den Namen des Datenbankobjekts angeben.

Beim Auswählen der Funktion 2 verzweigen Sie in die Maske CRT, siehe auch [Abschnitt „Basistabelle erzeugen \(CRT - CREATE TABLE\)“ auf Seite 233](#).

Beim Auswählen der Funktion 4 verzweigen Sie in die Maske ALT, siehe auch [Abschnitt „Basistabelle ändern \(ALT - ALTER TABLE\)“ auf Seite 196](#).

Beim Auswählen der Funktionen 5, 7, 9 und 10 verzweigen Sie in Folgemasken.

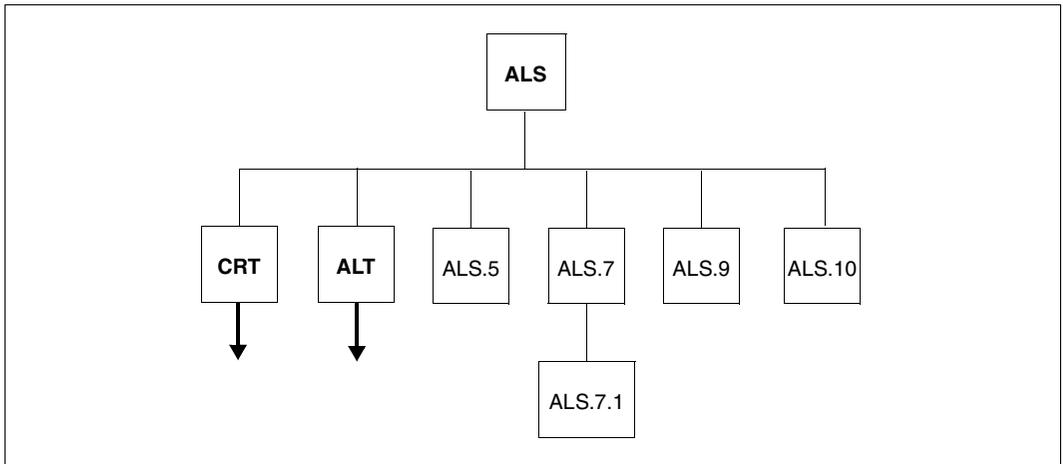


Bild 6: Maske ALS mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. DROP SCHEMA

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie das angegebene Schema. Sie können angeben, ob ein DROP RESTRICT oder ein DROP CASCADE ausgeführt werden soll. DROP RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP SCHEMA.

2. CREATE TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CRT - CREATE TABLE, siehe [Seite 233](#).

3. DROP TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie die angegebene Tabelle. Sie können angeben, ob ein DROP RESTRICT oder ein DROP CASCADE ausgeführt werden soll. DROP RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt. Den Parameter DEFERRED aktivieren Sie durch ankreuzen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP TABLE.

4. ALTER TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske ALT - ALTER TABLE, siehe [Seite 196](#).

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung ALTER TABLE.

5. CREATE VIEW

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALS.5, in der Sie einen View erzeugen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE VIEW.

6. DROP VIEW

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie den angegebenen View. Sie können angeben, ob ein DROP RESTRICT oder ein DROP CASCADE ausgeführt werden soll. DROP RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP VIEW.

7. CREATE INDEX

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALS.7, in der Sie einen oder mehrere Indizes erzeugen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE INDEX.

Folgemaske ALS.7, Funktion 1 „Erstellen INDEX-DEFINITION“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALS.7.1, in der ein Index definiert werden kann. Der Index-Name sowie der Name mindestens einer Spalte (COLUMN) muss angegeben werden. Die Angabe der Länge ist nur erlaubt, wenn die zugehörige COLUMN vom Datentyp (N)CHAR, (N)VARCHAR oder ein Datentyp von SESAM V12 oder älter ist.

Nach Betätigung der „DUE“-Taste werden die Eingaben übernommen und die Maske ALS.7.1 zum Definieren des nächsten Index erneut ausgegeben.

Erst nach Rückkehr in die Maske ALS.7 und Auswahl der Funktion 3 „Ausführen INDEX-DEFINITION“ werden die definierten Indizes erzeugt.

8. DROP INDEX

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie den angegebenen Index. Den Parameter DEFERRED aktivieren Sie durch ankreuzen. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP INDEX.

9. GRANT PRIVILEGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALS.9, in der Sie Privilegien an einen oder mehrere Berechtigungsschlüssel vergeben. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung GRANT.

10. REVOKE PRIVILEGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALS.10, in der Sie einem oder mehreren Berechtigungsschlüsseln Privilegien entziehen. Sie können angeben, ob ein REVOKE RESTRICT oder ein REVOKE CASCADE ausgeführt werden soll. REVOKE RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung REVOKE.

Basistabelle ändern (ALT - ALTER TABLE)

Die Maske ALT rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 18 „ALTER TABLE“ auf.

In der Maske ALT und ihren Folgemasken können Sie eine SQL-Tabelle, eine CALL-DML-Tabelle oder eine BLOB-Tabelle mit ihren Objekten ändern. Sie können Spalten oder Tabellenbedingungen und Indizes hinzufügen, ändern sowie löschen.

BLOB-Tabellen werden wie SQL-Tabellen behandelt. Sie können neue Spalten und Constraints definieren. Beim Ändern oder Löschen von Spalten müssen Sie darauf achten, dass die charakteristische Grundstruktur der BLOB-Tabelle erhalten bleibt. Andernfalls kann auf diese Tabelle nicht mehr mit BLOB-Operationen zugegriffen werden.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung ALTER TABLE.

Maske ALT

ALT	ALTER TABLE	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN TABLE : KUNDE	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
Funktionsauswahl	PRAGMA UTILITY-MODE (on/off) : OFF	
1 1. ADD COLUMN [ADD INDEX] 2. ALTER COLUMN 3. DROP COLUMN	4. ADD UNIQUE-CONSTRAINT 5. ADD REFERENTIAL-CONSTRAINT 6. ADD CHECK-CONSTRAINT 7. DROP CONSTRAINT	
DROP-Liste:	:	:
1 1. RESTRICT 2. CASCADE	:	mehr: + -
====>: F1=Hilfe F3=Beenden		F13=Zurueck
LTG		TAST

Durch das Eingabefeld PRAGMA UTILITY MODE (nur relevant bei Auswahl der Funktionen 1, 2 oder 3) wird ausgewählt, ob der Sicherungsmechanismus, der im Fehlerfall das Rücksetzen auf einen konsistenten Zustand ermöglicht, abgeschaltet werden soll (ON) oder nicht (OFF). Das Eingabefeld ist mit OFF vorbelegt.

Bei Eingabe von „ON“ wird die ALTER TABLE-Anweisung mit dem Pragma UTILITY MODE ON ausgeführt, d.h. ein Rücksetzen ist nicht möglich. Es werden erhebliche Performancegewinne erzielt. Damit jedoch wieder eine komplette Datensicherung verfügbar ist, muss anschließend eine Sicherung erstellt werden.

Bei Angabe von „OFF“ wird die Anweisung ohne das Pragma ausgeführt, das Rücksetzen im Fehlerfall ist möglich.

Beim Auswählen der Funktionen 1, 2 und 4 - 6 verzweigen Sie in Folgemasken.

Beim Auswählen der Funktionen 3 und 7 wird die Anweisung sofort ausgeführt.

Für eine CALL-DML-Tabelle sind ausschließlich die Funktionen 1 - 3 zulässig.

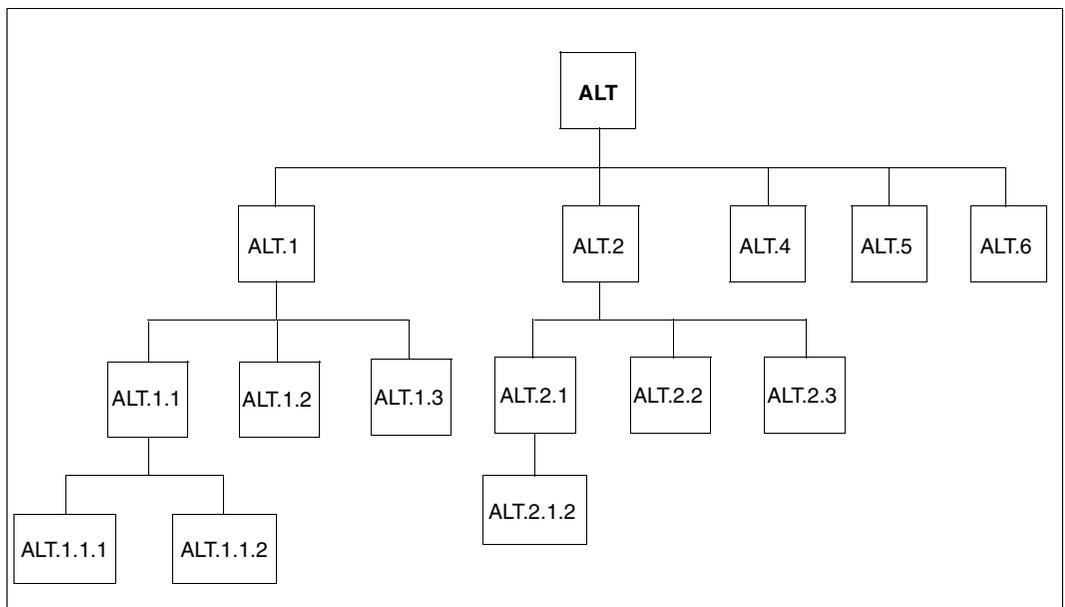


Bild 7: Maske ALT mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. ADD-COLUMN [ADD INDEX]

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.1.
In dieser Folgemaske können Sie:

- eine neue Spalte definieren und ändern (Funktionen 1 und 2)
- zu den definierten Spalten Indizes definieren und ändern (Funktionen 3 und 4)
- die neu erstellten Spalten und eventuell neu erstellten Indizes einer Tabelle hinzufügen (Funktion 5)

Das Feld PRAGMA UTILITY MODE (siehe [Seite 196](#)) ist mit OFF vorbelegt. Ein bereits in der Maske ALT eingetragener Wert wird übernommen.

1. Erstellen ADD COLUMN DEFINITION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie bei SQL-Tabellen in die Folgemaske ALT.1.1 bzw. bei CALL-DML-Tabellen in die Folgemaske ALT.1.2.
In diesen Folgemasken fügen Sie einer Tabelle eine weitere Spalte hinzu.

Folgemaske ALT.1.1, Funktion „DEFAULT-CLAUSE“

Bei Angabe von „y“ bei dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.1.1.1, in der Sie einen Standardwert voreinstellen können.

Erst nach Rückkehr zur Maske ALT.1 und Auswahl der Funktion 5 wird die Anweisung ausgeführt.

Folgemaske ALT.1.1, Funktion „CHECK“

Beim Ankreuzen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.1.1.2, in der Sie eine Suchbedingung für eine Check-Bedingung definieren.

Erst nach Rückkehr zur Maske ALT.1 und Auswahl der Funktion 5 wird die Anweisung ausgeführt.

2. Aendern ADD COLUMN DEFINITION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.1.1 bzw. ALT.1.2, in der Sie ein definiertes Spaltenformat ändern. Die Vorgehensweise ist die gleiche, wie unter Funktion 1 „Erstellen ADD COLUMN DEFINITION“ beschrieben.

Die Funktion 2 können Sie entweder nach der Funktion 1 „Erstellen ADD COLUMN DEFINITION“ aufrufen, um eine definierte Spalte zu ändern, oder nach der Funktion 5 „Ausführen ADD COLUMN [ADD INDEX] DEFINITION“, um eine definierte Spalte zu korrigieren, nachdem die ALTER-TABLE-Anweisung mit einer Fehlermeldung abgelehnt wurde.

3. Erstellen ADD INDEX DEFINITION

Wählen Sie diese Funktion nachdem Sie die Spalten der Tabelle definiert haben. Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.1.3. In dieser Folgemaske fügen Sie einer Tabelle einen weiteren Index hinzu.

Für jeden Index können die zugehörigen Spalten und, bei den Datentypen (N)CHAR und (N)VARCHAR, die zugehörigen Längen angegeben werden.

Durch Drücken von „DUE“ wird der Index definiert. Danach wird die Maske ALT.1.3 zur Definition des nächsten Index erneut ausgegeben. Alle Indexdefinitionen müssen sich auf dem gleichen Space angelegt werden.



Wenn ein Index definiert ist, dann kann im Feld PRAGMA UTILITY MODE (siehe [Seite 196](#)) nur der Wert OFF angegeben werden.

4. Aendern ADD INDEX DEFINITION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.1.3, in der Sie einen definierten Index ändern. Die Vorgehensweise ist die gleiche, wie unter Funktion 3 „Erstellen ADD INDEX DEFINITION“ beschrieben.

Die Funktion 4 können Sie entweder nach der Funktion 3 „Erstellen ADD INDEX DEFINITION“ aufrufen, um einen definierten Index zu ändern, oder nach der Funktion 5 „Ausführen ADD COLUMN [ADD INDEX] DEFINITION“, um einen definierten Index zu korrigieren, nachdem die ALTER-TABLE-Anweisung mit einer Fehlermeldung abgelehnt wurde.

5. Ausführen ADD COLUMN [ADD INDEX] DEFINITION

Erst durch die Auswahl dieser Funktion werden die definierten Spalten und eventuell definierten Indizes erzeugt.

2. ALTER COLUMN

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.2, in der Sie den Datentyp einer Spalte erstellen oder ändern sowie eine angegebene Fehlerdatei anzeigen lassen können.

In der Funktionsauswahl wird zwischen dem Erstellen (Funktion 1), dem Ändern (Funktion 2) und dem Ausführen (Funktion 3) einer Spaltendefinition unterschieden. Bei Auswahl der Funktion 1 wird in die Folgemaske ALT.2.1 für SQL-Tabellen bzw. ALT 2.2 für CALL-DML-Tabellen verzweigt.

Erst nach der Rückkehr in die Maske ALT.2 wird durch die Funktion 3 die erzeugte Anweisung ausgeführt. Durch Auswahl der Funktion 2 kann die Definition vor der Ausführung der Anweisung geändert werden, z.B. zur Korrektur nach fehlerhafter Ausführung.

Das Feld PRAGMA UTILITY-MODE (siehe [Seite 196](#)) ist mit OFF vorbelegt. Ein bereits in der Maske ALT eingetragener Wert wird übernommen.

Nichtkonvertierbare oder abgeschnittene Werte können in eine Fehlerdatei protokolliert werden. Die Fehlerdatei wird nur dann erzeugt, wenn solche Werte auftreten und ein Dateiname im Feld EXCEPTION-FILE angegeben wurde.

Wird diese Datei vom DBH erzeugt, verzweigt der Utility-Monitor in die Folgemaske ALT.2.3.

Folgemaske ALT.2, Funktion 1 „COLUMN-DEFINITION“ für SQL-Tabellen

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.2.1, in der Sie den Datentyp einer Spalte ändern können (Funktion 1) oder vereinbaren, dass ein Standardwert hinzugefügt (Funktion 2) oder gelöscht werden soll (Funktion 3). Bei Auswahl der Funktion 2 wird in die Folgemaske 2.1.2 verzweigt.

Folgemaske ALT.2.1, Funktion 2 „DEFAULT-CLAUSE“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.2.1.2, in der Sie einen Standardwert voreinstellen können. Call-DML-Defaultwerte können für SQL-Tabellen nicht angegeben werden.

Erst nach Rückkehr zur Maske ALT.2.1 und Drücken von „DUE“ wird die Anweisung ausgeführt.

Folgemaske ALT.2, Funktion 1 „COLUMN-DEFINITION“ für CALL-DML-Tabellen

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.2.2, in der Sie den Datentyp einer Spalte einer CALL-DML-Tabelle ändern können.

Es ist nur eine Auswahl aus den für CALL-DML-Tabellen erlaubten Datentypen möglich:

CHARACTER, NUMERIC, DECIMAL, INTEGER und SMALLINT.

Spalten für CALL-DML-fähige Tabellen dürfen keine Defaultwert-Definitionen enthalten, wenn sie nicht vom Typ OLDEST-STYLE oder OLD-STYLE sind.

Folgemaske ALT.2, Funktion 2 „EXCEPTION-FILE“

Wurde eine Fehlerdatei vom DBH geschrieben, verzweigt der Utility-Monitor in die Folgemaske ALT.2.3. Hier können Sie sich die erzeugte Datei anzeigen lassen.

Abhängig von den Angaben in der Vorgängermaske stehen u.U. nicht alle der hier angebotenen Funktionen zur Verfügung (nicht mögliche Funktionen werden gesperrt). Bei Auswahl der Funktion 1 wird die erzeugte Fehlerdatei angezeigt, indem der Utility-Monitor implizit ein SHOW-FILE-Kommando absetzt.

Wurde in der Maske ALT.2. das Pragma UTILITY-MODE=OFF angegeben, können Sie nun entscheiden, ob ein COMMIT WORK (Funktion 2) oder ein ROLLBACK WORK (Funktion 3) ausgeführt werden soll. Nach der Ausführung der Funktionen 2 und 3 wird sofort in die Vorgängermaske ALT.2 zurückgekehrt.

Bei UTILITY-MODE=ON können Sie sich die Fehlerdatei nur ansehen.

Die Transaktion kann nicht mehr durch ROLLBACK WORK zurückgesetzt werden.

3. DROP-COLUMN

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie die in der dafür vorgesehenen Eingabetabelle (DROP-Liste) angegebenen Spalten.

Sie können angeben, ob ein DROP RESTRICT oder ein DROP CASCADE ausgeführt werden soll.

Bei Angabe von „1“ (RESTRICT) erfolgt ein Löschen der Spalten nur dann, wenn keine weiteren Objekte von ihnen abhängig sind. Bei Angabe von „2“ (CASCADE) werden die Spalten und die von ihnen abhängigen Objekte gelöscht.

DROP RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt.

4. ADD UNIQUE-CONSTRAINT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.4, in der Sie einer Tabelle eine Eindeutigkeitsbedingung hinzufügen.

Das Auswahlfeld UNIQUE-SPECIFICATION ist mit „1“ vorbelegt und kann nicht geändert werden.

5. ADD REFERENTIAL-CONSTRAINT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.5, in der Sie einer Tabelle eine Referenzbedingung hinzufügen.

6. ADD CHECK-CONSTRAINT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ALT.6, in der Sie einer Tabelle eine Check-Bedingung hinzufügen.

7. DROP CONSTRAINT

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie die in der dafür vorgesehenen Eingabetabelle (DROP-Liste) angegebenen Tabellenbedingungen.

Sie können angeben, ob ein DROP RESTRICT oder ein DROP CASCADE ausgeführt werden soll.

Bei Angabe von „1“ (RESTRICT) erfolgt ein Löschen der Tabellenbedingungen nur dann, wenn keine weiteren Objekte von ihnen abhängig sind. Bei Angabe von „2“ (CASCADE) werden die Tabellenbedingungen und die von ihnen abhängigen Objekte gelöscht.

DROP RESTRICT ist als Standardwert vorbelegt.

Checks durchführen (CHK - CHECK)

Die Maske CHK rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 3 „CHECK“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „chk“ im Kommandobereich.

In der Maske CHK und ihrer Folgemaske können Sie Spaces, Indizes und Tabellen auf formale Korrektheit prüfen. Außerdem können Sie prüfen, ob Integritätsbedingungen verletzt sind.

Maske CHK

CHK	CHECK	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN SCHEMA : AUFTRAGSVER Funktionsauswahl 1. CHECK FORMAL SPACE : 2. CHECK FORMAL INDEX : 3. CHECK FORMAL TABLE : 4. CHECK CONSTRAINTS 5. CHECK FORMAL CATALOG (ALL SPACES)		
Zusatz für Check Formal: _NO ACTION		
===>: F1=Hilfe F3=Beenden F13=Zurueck		
LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 3 und 5 werden die Anweisungen sofort ausgeführt. Beim Auswählen der Funktion 4 verzweigen Sie in eine Folgemaske.

Für CHECK-FORMAL-Statements können Sie den Parameter NO ACTION auswählen. Er bewirkt, dass ein Space nicht defekt gesetzt wird, sobald ein Fehler erkannt wird.

CHECK-FORMAL-Statements können Sie auch für Replikate einsetzen.

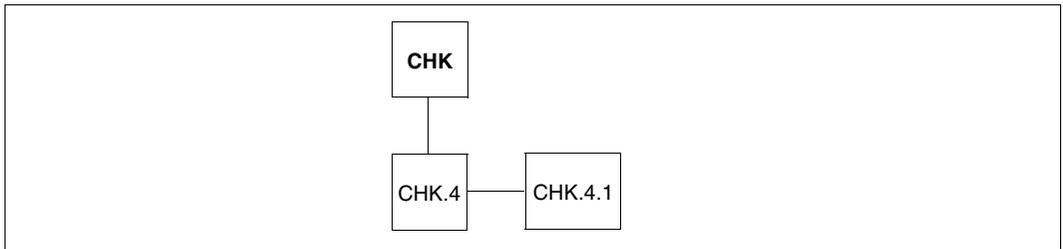


Bild 8: Maske CHK mit Folgemaske

Erläuterung der Funktionen

1. CHECK FORMAL SPACE

Beim Auswählen dieser Funktion geben Sie den Namen des Space an, der formal geprüft werden soll. Geprüft wird die formale Korrektheit aller Tabellen und Indizes, die auf dem angegebenen Space liegen, wie unter den Funktionen 2. und 3. beschrieben. Für den Catalog-Space muss der Spacename CATALOG als Spezialname angegeben werden: „CATALOG“.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung CHECK FORMAL.

2. CHECK FORMAL INDEX

Beim Auswählen dieser Funktion geben Sie den Namen des Index an, der formal geprüft werden soll. Geprüft wird die formale Korrektheit der Indexdaten des angegebenen Index.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung CHECK FORMAL.

3. CHECK FORMAL TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion geben Sie den Namen der Basistabelle an, die formal geprüft werden soll. Geprüft wird die formale Korrektheit der Primärdaten der angegebenen Tabelle sowie der SESAM/SQL-internen Blöcke und Tabellen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung CHECK FORMAL.

4. CHECK CONSTRAINTS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CHK.4, in der Sie folgende Integritätsbedingungen prüfen können:

- eine oder mehrere bestimmte Integritätsbedingungen
- Integritätsbedingungen für eine oder mehrere Tabellen
- Integritätsbedingungen für sämtliche Tabellen eines oder mehrerer Spaces

Außerdem können Sie festlegen, ob alle Tabellen geprüft werden sollen oder nur solche, die sich im Zustand „check pending“ befinden. Grundsätzlich sollten Sie nicht alle Tabellen prüfen, da beim Feststellen einer Integritätsbedingungsverletzung sonst unter Umständen alle Tabellen sich in dem Zustand „pending“ befinden.

Die Funktion „PENDING“ ist nur wirksam, wenn Sie „CHECK CONSTRAINTS ON TABLE-Liste“ bzw. „CHECK CONSTRAINTS ON SPACE-Liste“ angegeben haben. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“ Utility-Anweisung „CHECK CONSTRAINTS und Kapitel „Grundlagen für das Arbeiten mit Utility-Anweisungen“, Abschnitt „Bearbeitung von Eingabe-, Ausgabe- und Fehlerdateien“.

Belegen Sie das Feld „Ausgabe der Constraint-Verletzungen“ mit „y“ und werden beim nachfolgenden CHECK CONSTRAINT Verletzungen von Integritätsbedingungen festgestellt, wird in die Folgemaske CHK.4.1 verzweigt. Das Feld ist mit „y“ vorgelegt.

Folgemaske CHK.4, Funktion 1 „CONSTRAINTS VIOLATION“

Es können Verletzungen folgender Integritätsbedingungen festgestellt werden:

- REFERENTIAL CONSTRAINT
- CHECK CONSTRAINT
- UNIQUE CONSTRAINT
- NOT NULL CONSTRAINT

Ausgegeben wird neben dem Datenbank- und Schema-Namen der Name und der Typ der Integritätsbedingung sowie der Name der entsprechenden Tabelle.

Für die Ausgabe von Tabellensätzen können Sie nun durch die Funktionsauswahl SELECT bestimmen, ob alle (Funktion 1) oder nur bestimmte Spalten (Funktion 2) ausgegeben werden sollen. (Bei REFERENTIAL CONSTRAINTS werden die Sätze der referenzierenden Tabelle ermittelt.)

Der Ausgabeort wird durch eine weitere SELECT-Angabe bestimmt: Die Treffer können Sie wahlweise auf den Bildschirm (Funktion 1), in eine Datei (Funktion 2) oder auf beide Medien (Funktion 3) ausgeben lassen. Bei Funktion 2 und 3 müssen Sie einen Dateinamen angeben. Die Ausgabe wird entsprechend der Ausgabemaske SQL.1 für SELECT-Ausgaben der Maske SQL aufbereitet.

Die SELECT-Anweisungen, die der Utility-Monitor zur Ermittlung der entsprechenden Sätze ausführt, werden ebenfalls in die Protokolldatei aufgenommen.



Zur Ausführung benötigen Sie das SELECT-Privileg auf den betroffenen Tabellen. Besitzen Sie dieses nicht, da i.A. nur an den Eigentümer einer Tabelle dieses Privileg vergeben wird, wird die Anweisung vom Utility-Monitor mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

5. CHECK FORMAL CATALOG (ALL SPACES)

Beim Auswählen dieser Funktion ermittelt der Utility Monitor die Namen aller Anwender-Spaces in der Datenbank durch entsprechende SELECT-Anweisungen auf das Informationsschema.

Danach wird für jeden Space die Utility-Anweisung CHECK FORMAL *space* eingegeben.

Falls es sich bei der angegebenen Datenbank um ein Teilreplikat handelt, können nur die im Teilreplikat enthaltenen Anwender-Spaces vom DBH geprüft werden.

Die Prüfung der zwar im INFORMATION SCHEMA, nicht jedoch im Teilreplikat enthaltenen Spaces führt zu SQLSTATEs, die in die mit SEE-SSTLOG zugewiesene Protokolldatei für SQLSTATEs bzw. in der Standard-Protokolldatei eingetragen werden. Das Ergebnis jeder Utility-Anweisung CHECK FORMAL *space* wird im Meldungsbereich der Maske ausgegeben. Die Prüfung der übrigen Spaces wird fortgesetzt.

Konfigurationsdaten eintragen (CNF - CONFIGURATION)

Die Maske CNF rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 1 „CONFIGURATION“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „cnf“ im Kommandobereich. Die Maske CNF wird Ihnen außerdem automatisch angeboten, wenn nach dem Starten des Utility-Monitors im Dialogbetrieb keine Konfigurationsdatei zugewiesen worden ist oder Pflichtparameter fehlen.

In der Maske CNF können Sie die zum jeweiligen Zeitpunkt aktuellen Konfigurationsdaten prüfen und diese Konfigurationsdaten für den Zeitraum der aktuellen SQL-Session ändern.

Wenn Sie die Konfigurationsdaten nicht geändert haben, werden die Werte aus der Konfigurationsdatei bzw. die Standardwerte angezeigt. Zum Ändern der Konfigurationsdaten müssen Sie nur den alten Wert mit dem neuen Wert überschreiben.

In der Maske CNF können Sie Folgendes festlegen bzw. ändern:

- Berechtigungsschlüssel, unter dem der Utility-Monitor arbeitet (Parameter SEE-AUTHID)
- Kennwort für die Administration über die CALL-DML-Schnittstelle (Parameter SEE-ADMIN)
- Standarddatenbank, mit der Sie arbeiten wollen (Parameter SEE-CATALOG); Objektnamen können dann für diese Datenbank teilqualifiziert angegeben werden
- Standardschema, mit dem Sie arbeiten wollen (Parameter SEE-SCHEMA); Objektnamen können dann für dieses Schema teilqualifiziert angegeben werden
- Angabe, ob die eingegebenen Anweisungen in eine Anweisungsdatei protokolliert werden sollen oder nicht (Parameter SEE-INST-LOGGING)
- Name der Anweisungsdatei (Parameter SEE-INPUTLOG). Die Anweisungsdatei kann entweder als BS2000-Datei oder als Element einer LMS-Bibliothek abgelegt werden. Wenn das Eingabefeld zur Eingabe eines Bibliothekselementnamens nicht ausreichend sein sollte, können Sie in die Maske LIB - LIBRARY ELEMENT verzweigen, in der Sie den vollständigen Bibliothekselementnamen eingeben (siehe [Seite 265](#))
- Angabe, ob bei einer Protokollierung in eine Anweisungsdatei die erzeugten Anweisungen ausgeführt werden sollen oder nicht (Parameter SEE-EXECUTE)
- automatische Sicherung einschalten oder ausschalten (Parameter SEE-COPY)
- Angabe, ob die Ausgaben in die Protokolldatei zugleich nach SYSLST ausgegeben werden sollen oder nicht (Parameter SEE-SYSLST)
- Angabe, ob die Informationsabfragen aus dem Arbeitsgang INF und SNF in eine zu erstellende Anweisungsdatei protokolliert werden sollen oder nicht (Parameter SEE-INFPROT)

- Name der Ausgabedatei, in die die Ergebnisse der Informationsabfragen aus einer Anweisungsdatei heraus geschrieben werden sollen (Parameter SEE-INFOUT)
- Protokolldateien für Meldungen, SQL-Anweisungen und SQLSTATEs zuweisen (Parameter SEE-MSGLOG, SEE-SSTLOG und SEE-SQLLOG). Die Protokolldateien können entweder als BS2000-Dateien oder als Elemente einer LMS-Bibliothek abgelegt werden. Wenn das Eingabefeld zur Eingabe eines Bibliothekselementnamens nicht ausreichend sein sollte, können Sie in die Maske LIB - LIBRARY ELEMENT verzweigen, in der Sie den vollständigen Bibliothekselementnamen eingeben (siehe [Seite 265](#))
- Reaktion auf Fehlermeldungen des DBH bei Abarbeitung einer Anweisungsdatei steuern (Parameter SEE-ERROR)

Siehe auch [Abschnitt „Konfigurationsdaten festlegen“ auf Seite 79](#).

In der Maske CNF werden der aktuelle DBH-Name, der Konfigurationsname (Konnektionsmodul-Parameter NAM bzw. CNF) und der CCS-Name (Konnektionsmodul-Parameter CCSN) angezeigt. Ändern können Sie diese Parameter ausschließlich in der Konfigurationsdatei.

Die Maske CNF hat keine Folgemasken.

Maske CNF

CNF	CONFIGURATION	SESAM/SQL
SEE-AUTHID	: UTIVERW	SEE-ADMIN :
SEE-CATALOG	: AUFTRAGKUNDEN	
SEE-SCHEMA	: AUFTRAGSVER	
SEE-INST-LOGGING	: OFF (on/off)	SEE-EXECUTE : ON (on/off)
SEE-INPUTLOG	:	
SEE-COPY	: ON (on/off)	SEE-SYSLST : ON (on/off)
SEE-INFPROT	: OFF (on/off)	
SEE-INFOUT	:	
Protokolldatei fuer		
SEE-MSGLOG	:	
SEE-SSTLOG	:	
SEE-SQLLOG	:	
SEE-ERROR	: ON (on/off)	CCS-NAME : EDF041 CNF/NAM: Z/X
===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG		TAST



Der Parameter Parameter SEE-TRACE wird in SESAM/SQL ab V7.0 in dieser Maske nicht mehr angeboten.
Er kann nur noch in der Konfigurationsdatei angegeben werden.

Sicherungen erstellen und Recovery-Maßnahmen durchführen (COP - COPY & RECOVER / REPLICATION)

Die Maske COP rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 10 „COPY & RECOVER / REPLICATION“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „cop“ im Kommandobereich.

In der Maske COP und ihren Folgemasken können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- Anwender-Spaces und Catalog-Space sichern und wiederherstellen
- Metadaten zu Sicherungsbeständen von Spaces im Catalog-Space löschen
- Metadaten zu Sicherungsbeständen der Datenbank aus der CAT-REC-Datei ausgeben und löschen
- Metadaten aus einem Space oder einer Spacesicherung lesen
- Replikate erzeugen und aktualisieren

Beim Aufruf und Verlassen der Masken ALC, ALS, CRS, IMP und LOD, sowie nach Verlassen der Maske CRC wird Ihnen eine automatische Sicherung angeboten, wenn Sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY=ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION erscheint mit voreingestellten Werten und der Überschrift „AUTOMATIC BACKUP, COPY“.

Schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab. Dadurch verzweigen Sie in die Folgemaske COP.1. In der Maske COP.1 wählen Sie die gewünschte Sicherungsmethode aus.

Wenn Sie die Taste **F13** drücken, lehnen Sie die Sicherung ab und kehren aus der COP-Maske in die ursprünglich aufgerufene Maske zurück.

Falls eine Sicherung mehrerer Spaces ansteht, wird Ihnen eine weitere Sicherung angeboten, nachdem Sie die Taste **F13** gedrückt haben.

Nach einem COPY ermittelt der Utility-Monitor mit einer Anfrage an das Informationsschema die Versionsnummer des SESAM-Sicherungsbestandes¹ und hinterlegt sie in einer temporären Jobvariablen. Dabei wird für jeden Anwender-Space eine eigene Jobvariable erzeugt.

Die Namen der Jobvariablen werden vergeben, wie folgt:

#SESAM.RU.space pro Anwender-Space

¹ Zur Ermittlung der Versionsnummer wird im Dialog implizit die SELECT-Anweisung eingegeben. Für den Batchbetrieb muss innerhalb der Anweisungsdatei nach jeder SQL COPY-Anweisung explizit die Anweisung CMD COPJV *objekt* eingegeben werden. Siehe dazu [Seite 102](#) und [Seite 117](#).

Maske COP

COP	COPY & RECOVER / REPLICATION	SESAM/SQL
Funktionsauswahl		
1	1. COPY	
	2. RECOVER	
	3. MODIFY	
	4. Metadaten CAT-REC-Datei	
	5. Metadaten SPACE	
	6. CREATE REPLICATION	
	7. REFRESH REPLICATION	
==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 7 verzweigen Sie in Folgemasken.

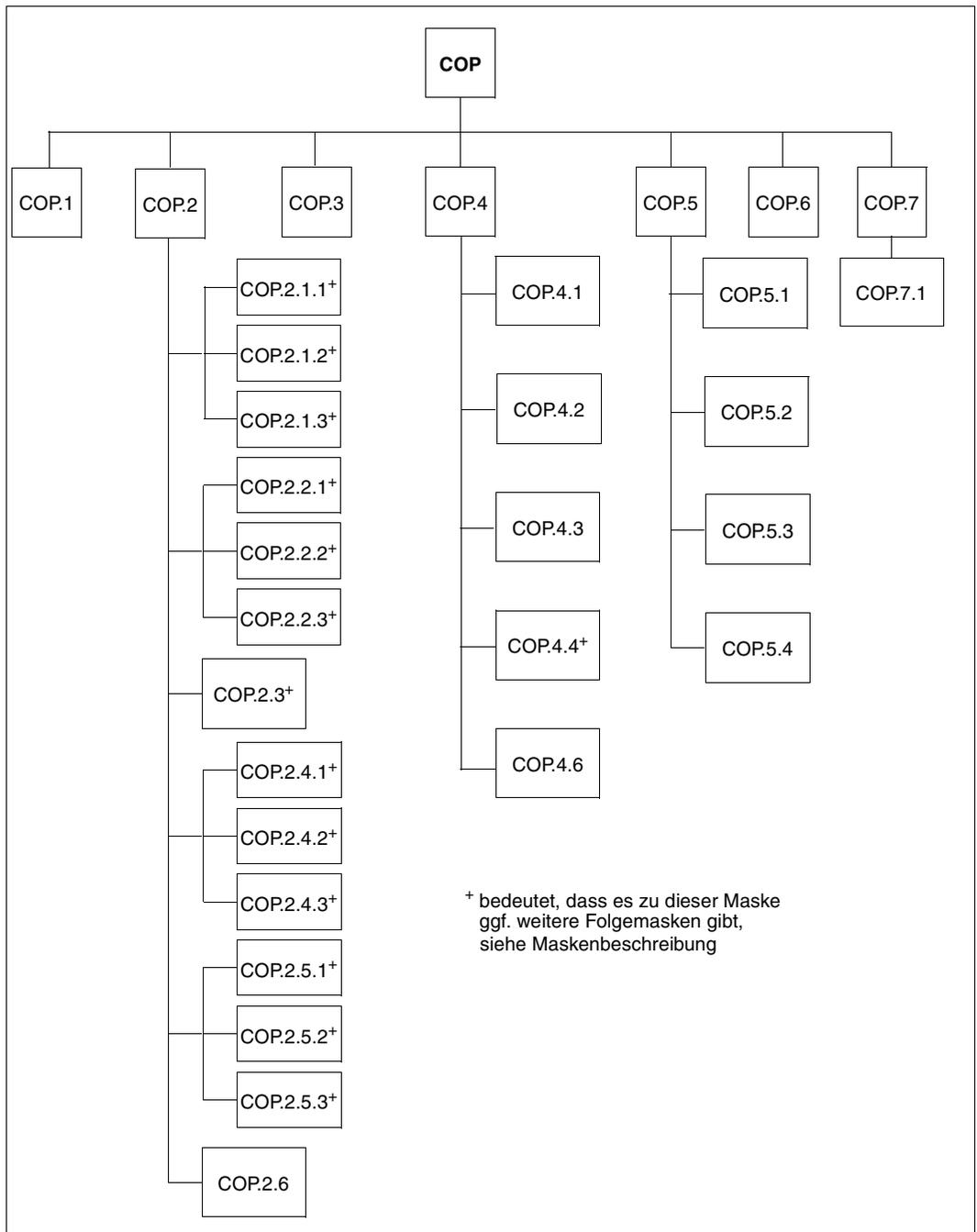


Bild 9: Maske COP mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. COPY

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.1. Dort können Sie einen Sicherungsbestand für den Catalog-Space, für alle Spaces der Datenbank oder für bestimmte Spaces erstellen.

COP.1	COPY & RECOVER, COPY	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
COPY		
1 1. SPACE	,	,
	,	,
2. CATALOG SPACE	,	mehr: + -
3. CATALOG (ALL SPACES)	_ EXCEPT NO LOG INDEX SPACE	
USING		
0 1. STOGROUP :		
2. DIRECTORY :		
	0 1. BY-ADD-MIRROR-UNIT	
	2. BY-SRDF-TARGET	
OPTION		
	ON/OFFLINE (on/off) : OFF	
	CHECK FORMAL (y/n) : N	
	LOG (y) : N	

==>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

Mit dem Parameter EXCEPT NO LOG INDEX SPACE ist es möglich, die Datenbank zu sichern, ohne Spaces zu berücksichtigen, auf denen nur Indizes liegen und die nicht im Logging sind.

Datenbank-Dateien, die auf eine Additional-Mirror-Unit gespiegelt werden, können ebenfalls in ein HSMS-Archiv gesichert werden.

Mit dem Parameter BY-ADD-MIRROR-UNIT werden Datenbank-Dateien einer Additional-Mirror-Unit der Local-Symmetrix gesichert. Mit dem Parameter BY-SRDF-TARGET werden Datenbank-Dateien der Additional-Mirror-Unit der Remote-Symmetrix gesichert. Dabei braucht sich der Anwender weder um das Absplitten noch um die anschließende Synchronisation der Spiegelplatten kümmern.

Die Angabe von BY-ADD-MIRROR-UNIT oder von BY-SRDF-TARGET ist nur erlaubt, wenn die Sicherung mit HSMS erfolgt und die Datenbank-Dateien auf derselben Spiegelplatte liegen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung COPY.

Die Angabe von CHECK FORMAL=Y zusammen mit ONLINE (ON/OFFLINE=ON) und DIRECTORY ist nur zulässig, wenn auch einer der Parameter BY-ADD-MIRROR-UNIT oder BY-SRDF-TARGET gewählt wurde.

2. RECOVER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.2, über die Sie Anwender-Spaces, den Catalog-Space oder die gesamte Datenbank bearbeiten und Indizes neu aufbauen können.

```

COP.2                                COPY & RECOVER, RECOVER                                SESAM/SQL
-----
CATALOG :

RECOVER PASSWORD :

RECOVER
fuer
1 1. SPACE                               mit
2. SPACE-LISTE                           1 1. SESAM COPY
3. SPACESET AT CATALOG                   2. FOREIGN COPY
4. CATALOG SPACE                         3. REPLICATION
5. CATALOG
6. INDEX

-----
===>:          F1=Hilfe   F3=Beenden          F13=Zurueck
-----
LTG                                TAST
    
```

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung RECOVER. Durch Objektauswahl und Auswahl der Sicherungseinheit verzweigen Sie in Folgemasken zur Bearbeitung der ausgewählten Objekte:

RECOVER für	mit	Folgemaske
1. SPACE	1. SESAM COPY 2. FOREIGN COPY 3. REPLICATION	COP.2.1.1 COP.2.1.2 COP.2.1.3
2. SPACE-LISTE	1. SESAM COPY 2. FOREIGN COPY 3. REPLICATION	COP.2.2.1 COP.2.2.2 COP.2.2.3
3. SPACESET AT CATALOG		COP.2.3
4. CATALOG SPACE	1. SESAM COPY 2. FOREIGN COPY 3. REPLICATION	COP.2.4.1 COP.2.4.2 COP.2.4.3
5. CATALOG	1. SESAM COPY 2. FOREIGN COPY 3. REPLICATION	COP.2.5.1 COP.2.5.2 COP.2.5.3
6. INDEX		COP.2.6

Tabelle 15: Auswahl in der Maske COP.2 und Folgemasken

Folgemasken COP.2.1.1, „RECOVER fuer SPACE mit SESAM COPY“
COP.2.1.2, „RECOVER fuer SPACE mit FOREIGN COPY“
COP.2.1.3, „RECOVER fuer SPACE mit REPLICATION“

In diesen Masken können Sie einen Space reparieren oder auf eine bestimmte Sicherung zurücksetzen. Für den Space muss eine Sicherung vorhanden sein, die mit der Utility-Anweisung COPY erstellt worden ist, eine Fremdkopie oder ein Replikat.

Die Funktionen RECOVER RESTART und RECOVER ADJUST können Sie nur in der Maske COP.2.1.1 auswählen.

Bei Ankreuzen des Parameters TO TIMESTAMP können Sie bei RECOVER USING den Zeitstempel einer Sicherung oder einer Marke angeben.

Bei Ankreuzen des Parameters NO INDEX werden bei RECOVER USING..TO..., RECOVER TO, und RECOVER ADJUST (COP.2.1.1) ungültig gewordene Indizes nicht neu aufgebaut, sondern als ungültig gekennzeichnet.

Bei Ankreuzen des Parameters SCOPE PENDING (COP.2.1.1 und 3) wird ein Space nur repariert, wenn er defekt ist.

In der Maske COP.2.1.3 bestimmen Sie durch die Wahl von Funktion 1 „COPY“ oder Funktion 2 „RENAME“, ob der Replikat-Space kopiert (und somit für das Replikat weiterhin vorhanden bleibt) oder umbenannt werden soll. Funktion 1 ist voreingestellt.

Bei RENAME wird der Replikat-Space umbenannt zu einem Space des Catalogs. Damit ist der Replikat-Space nicht mehr vorhanden, das Replikat wird zum Teilreplikat. Der Replikat-Space kann mit REFRESH SPACE (siehe [Seite 226](#)) auf Basis einer Sicherung wieder hergestellt werden.

Der mit RENAME aus dem Replikat entfernte Space wird im Replikat-Info-Block der Replikat-CAT-REC-Datei als gelöscht markiert. Der Replikat-Info-Block kann mit der Maske COP.4, Funktion 6 „Lesen Replikat-Info-Block“ (siehe [Seite 224](#)) angezeigt werden.

Folgemasken COP.2.1.1.1, COP.2.1.2.1, COP.2.1.3.1; Zeitstempel korrigieren
Wenn Sie beim Auswählen einer Funktion mit TIMESTAMP keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, verzweigen Sie in diese Folgemasken, in der die Zeitstempel aller Recovery-Unit-Sätze aus dem View RECOVERY_UNITS ausgegeben werden. Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Vorgängermaske nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben.
Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgängermaske übertragen.

Folgemaske COP.2.1.1.2, COP.2.1.2.2, COP.2.1.3.2; Warnhinweis



ACHTUNG!

Vor Ausführung der Anweisung RECOVER TO oder RECOVER USING...TO... wird in die entsprechende Folgemaske verzweigt. Dort wird darauf hingewiesen, dass nach einem Zurücksetzen auf eine Sicherungseinheit alle nachfolgenden DA-LOG-Informationen verloren gehen, d.h. sie werden logisch entwertet. Damit ist ein Nachfahren auf den aktuellen Stand nicht mehr möglich, selbst wenn die DA-LOG-Dateien noch existieren.

Wird die Frage „Wollen Sie die Funktion wirklich ausführen? (y/n) : n“ explizit mit „y“ und „DUE“ beantwortet, wird die RECOVER TO-Anweisung ausgeführt und in die Vorgängermaske zurückgekehrt. Ansonsten wird die Maske verlassen, ohne dass die Anweisung ausgeführt wurde. In der Vorgängermaske wird dann die Meldung SEE2013 "RECOVER TO"-STATEMENT WURDE NICHT AUSGEFUEHRT ausgegeben.

Folgemasken COP.2.2.1, „RECOVER fuer SPACE-LISTE mit SESAM COPY“
COP.2.2.2, „RECOVER fuer SPACE-LISTE mit FOREIGN COPY“
COP.2.2.3, „RECOVER fuer SPACE-LISTE mit REPLICATION“

In diesen Masken können Sie eine Auswahl von Spaces mit gleichem Zeitstempel reparieren oder auf eine bestimmte Sicherung zurücksetzen. Für die Spaces muss eine Sicherung vorhanden sein, die entweder mit der Utility-Anweisung COPY erstellt worden ist, eine Fremdkopie oder ein Replikat.

Bei Ankreuzen des Parameters NO INDEX werden bei RECOVER TO ungültig gewordene Indizes nicht neu aufgebaut, sondern als ungültig gekennzeichnet.

Bei Ankreuzen des Parameters SCOPE PENDING (COP.2.2.1 und 3) werden Spaces nur repariert, wenn sie defekt sind. SCOPE PENDING darf nur zusammen mit RECOVER USING angekreuzt werden.

In der Maske COP.2.2.3 bestimmen Sie durch die Wahl von Funktion 1 „COPY“ oder Funktion 2 „RENAME“, ob die Replikat-Spaces kopiert (und somit für das Replikat weiterhin vorhanden bleiben) oder umbenannt werden sollen. Funktion 1 ist voreingestellt.

Bei RENAME werden die Replikat-Spaces umbenannt zu Spaces des Catalogs. Damit sind die Replikat-Spaces nicht mehr vorhanden, das Replikat wird zum Teilreplikat. Die Replikat-Spaces können dem Replikat mit REFRESH SPACE (siehe [Seite 226](#)) auf Basis einer Sicherung wieder hinzugefügt werden.

Die mit RENAME aus dem Replikat entfernten Spaces werden im Replikat-Info-Block der Replikat-CAT-REC-Datei als gelöscht markiert. Der Replikat-Info-Block kann mit der Maske COP.4, Funktion 6 „Lesen Replikat-Info-Block“ (siehe [Seite 224](#)) angezeigt werden.

Folgemaske COP.2.2.1.1, Zeitstempel korrigieren

Wenn Sie beim Auswählen einer Funktion mit TIMESTAMP keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, verzweigen Sie in diese Folgemaske, in der die Zeitstempel aller Recovery-Unit-Sätze aus dem View RECOVERY_UNITS ausgegeben werden. Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Vorgängermaske nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgängermaske übertragen.

Folgemaske COP.2.2.1.2, COP.2.2.2.2, COP.2.2.3.2; Warnhinweis



ACHTUNG!

Vor Ausführung der Anweisung RECOVER TO wird in die entsprechende Folgemaske verzweigt. Dort wird darauf hingewiesen, dass nach einem Zurücksetzen auf eine Sicherungseinheit alle nachfolgenden DA-LOG-Informationen verloren gehen, d.h. sie werden logisch entwertet. Damit ist ein Nachfahren auf den aktuellen Stand nicht mehr möglich, selbst wenn die DA-LOG-Dateien noch existieren.

Wird die Frage „Wollen Sie die Funktion wirklich ausführen? (y/n) : n“ explizit mit „y“ und „DUE“ beantwortet, wird die RECOVER TO-Anweisung ausgeführt und in die Vorgängermaske zurückgekehrt. Ansonsten wird die Maske verlassen, ohne dass die Anweisung ausgeführt wurde. In der Vorgängermaske wird dann die Meldung
SEE2013 "RECOVER TO"-STATEMENT WURDE NICHT AUSGEFUEHRT
ausgegeben.

Folgemaske COP.2.3, „RECOVER fuer SPACESET AT CATALOG“

In dieser Maske können Sie ein Space-Set reparieren oder auf eine bestimmte Sicherung zurücksetzen. Als Space-Set wird eine Einheit aus mehreren Anwender-Spaces mit gemeinsamem Zeitstempel bezeichnet. Spaces mit gleichem Zeitstempel entstehen bei der Sicherung mehrerer Spaces mit einer gemeinsamen COPY-Anweisung.

Bei Ankreuzen des Parameters NO INDEX werden bei RECOVER TO ungültig gewordene Indizes nicht neu aufgebaut, sondern als ungültig gekennzeichnet.

Bei Ankreuzen des Parameters SCOPE PENDING werden Spaces nur repariert, wenn sie defekt sind. SCOPE PENDING darf nur zusammen mit RECOVER USING angekreuzt werden.

Folgemaske COP.2.3.1, Zeitstempel korrigieren

Wenn Sie beim Auswählen einer Funktion mit TIMESTAMP keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, verzweigen Sie in diese Folgemaske, in der die Zeitstempel aller Recovery-Unit-Sätze aus dem View RECOVERY_UNITS ausgegeben werden. Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Vorgängermaske nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgängermaske übertragen.

Folgemaske COP.2.3.2, Warnhinweis



ACHTUNG!

Vor Ausführung der Anweisung RECOVER TO wird in die Folgemaske COP.2.3.2 verzweigt. Dort wird darauf hingewiesen, dass nach einem Zurücksetzen auf eine Sicherungseinheit alle nachfolgenden DA-LOG-Informationen verloren gehen, d.h. sie werden logisch entwertet. Damit ist ein Nachfahren auf den aktuellen Stand nicht mehr möglich, selbst wenn die DA-LOG-Dateien noch existieren.

Wird die Frage „Wollen Sie die Funktion wirklich ausführen? (y/n) : n“ explizit mit „y“ und „DUE“ beantwortet, wird die RECOVER TO-Anweisung ausgeführt und in die Vorgängermaske zurückgekehrt. Ansonsten wird die Maske verlassen, ohne dass die Anweisung ausgeführt wurde. In der Vorgängermaske wird dann die Meldung SEE2013 "RECOVER TO"-STATEMENT WURDE NICHT AUSGEFUEHRT ausgegeben.

- Folgemasken COP.2.4.1, „RECOVER fuer CATALOG SPACE mit SESAM COPY“
 COP.2.4.2, „RECOVER fuer CATALOG SPACE mit FOREIGN COPY“
 COP.2.4.3, „RECOVER fuer CATALOG SPACE mit REPLICATION“

In diesen Masken können Sie den Catalog-Space reparieren oder auf eine bestimmte Sicherung zurücksetzen. Für den Catalog-Space muss eine Sicherung vorhanden sein, die entweder mit der Utility-Anweisung COPY erstellt worden ist, eine Fremdkopie oder ein Replikat.

Maske COP.2.4.3,

Funktion 1 „RECOVER USING REPLICATION WITH CAT-REC“

Beim Auswählen dieser Funktion wird der Catalog-Space mit Hilfe des im Feld REPLICATION angegebenen Replikats repariert. Die durch CAT-REC identifizierten Logging-Dateien werden nachgefahren.

Die Angabe einer CAT-REC-Datei ist Pflicht.

Durch die Wahl von Funktion 1 „COPY“ oder Funktion 2 „RENAME“ bestimmen Sie, ob der Catalog-Space des Replikats kopiert (und somit für das Replikat weiterhin vorhanden bleibt) oder umbenannt werden soll. Funktion 1 ist voreingestellt.

Maske COP.2.4.3, Funktion 2 „RECOVER TO REPLICATION“

Beim Auswählen dieser Funktion wird der Catalog-Space auf den Stand des im Feld REPLICATION angegebenen Replikats zurückgesetzt.

Durch die Wahl von Funktion 1 „COPY“ oder Funktion 2 „RENAME“ bestimmen Sie, ob der Catalog-Space des Replikats kopiert (und somit für das Replikat weiterhin vorhanden bleibt) oder umbenannt werden soll. Funktion 1 ist voreingestellt.



Hinweis zu „RENAME“ in der Maske COP.2.4.3, Funktion 1 und 2:

Der Replikat-Catalog-Space wird umbenannt zu dem Catalog-Space des Catalogs. Damit ist der Replikat-Catalog-Space nicht mehr vorhanden, das Replikat ist defekt. Es muss mit CREATE REPLICATION neu aufgebaut werden.

Folgemaske COP.2.4.1.1, Zeitstempel korrigieren

Wenn Sie beim Auswählen einer Funktion mit TIMESTAMP keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, erscheint die Maske COP.2.4.1 nochmals, ergänzt durch das Eingabefeld „CAT-REC:“ und eine Meldung, die Sie auffordert, die aktuelle CAT-REC-Datei anzugeben. Nachdem Sie den Namen der CAT-REC-Datei angegeben und die Maske COP.2.4.1 abgeschickt haben, verzweigen Sie in diese Folgemaske, in der die Zeitstempel aller Recovery-Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei ausgegeben werden. Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Vorgängeremaske nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgängeremaske übertragen.

Folgemaske COP.2.4.1.2, COP.2.4.2.2, COP.2.4.3.2; Warnhinweis



ACHTUNG!

Vor Ausführung der Anweisung RECOVER TO wird in die entsprechende Folgemaske verzweigt. Dort wird darauf hingewiesen, dass nach einem Zurücksetzen auf eine Sicherungseinheit alle nachfolgenden DA-LOG-Informationen verloren gehen, d.h. sie werden logisch entwertet. Damit ist ein Nachfahren auf den aktuellen Stand nicht mehr möglich, selbst wenn die DA-LOG-Dateien noch existieren.

Wird die Frage „Wollen Sie die Funktion wirklich ausführen? (y/n) : n“ explizit mit „y“ und „DUE“ beantwortet, wird die RECOVER TO-Anweisung ausgeführt und in die Vorgängermaske zurückgekehrt. Ansonsten wird die Maske verlassen, ohne dass die Anweisung ausgeführt wurde. In der Vorgängermaske wird dann die Meldung SEE2013 "RECOVER TO"-STATEMENT WURDE NICHT AUSGEFUEHRT ausgegeben.

Folgemasken COP.2.5.1, „RECOVER fuer CATALOG mit SESAM COPY“
COP.2.5.2, „RECOVER fuer CATALOG mit FOREIGN COPY“
COP.2.5.3, „RECOVER fuer CATALOG mit REPLICATION“

In diesen Masken können Sie die gesamte Datenbank reparieren oder auf eine bestimmte Sicherung bzw. einen frei wählbaren Zeitpunkt zurücksetzen. Bei Angabe eines frei wählbaren Zeitpunkts wird die letzte Sicherung vor dem Zeitpunkt eingespielt und dann die Datenbank auf den Stand zum angegebenen Zeitpunkt nachgefahren. Für die Datenbank muss eine Sicherung vorhanden sein, die entweder mit der Utility-Anweisung COPY erstellt worden ist, eine Fremdkopie oder ein Replikat.

Bei Ankreuzen des Parameters SCOPE PENDING (COP.2.5.1) wird der Catalog-Space immer repariert. Die Anwender-Spaces werden nur repariert, wenn sie defekt sind.

Bei Ankreuzen des Parameters GENERATE INDEX ON NO LOG INDEX SPACE werden keine Sicherungen eingespielt von Spaces, auf denen ausschließlich Indizes liegen und die nicht in der logischen Datensicherung sind. Diese Spaces dürfen nicht Bestandteil des Replikats sein. Die Index-Spaces werden zurückgesetzt und die Indizes neu aufgebaut.

Maske COP.2.5.3,

Funktion 1 „RECOVER USING REPLICATION WITH CAT-REC“

Beim Auswählen dieser Funktion wird die Datenbank mit Hilfe des im Feld REPLICATION angegebenen Replikats repariert. Die durch CAT-REC identifizierten Logging-Dateien werden nachgefahren.

Die Angabe einer CAT-REC-Datei ist Pflicht.

Durch die Wahl von Funktion 1 „COPY“ oder Funktion 2 „RENAME“ bestimmen Sie, ob das Replikat kopiert (und somit weiterhin vorhanden bleibt) oder umbenannt werden soll. Funktion 1 ist voreingestellt.

Maske COP.2.5.3, Funktion 2 „RECOVER TO REPLICATION“

Beim Auswählen dieser Funktion wird die Datenbank auf den Stand des im Feld REPLICATION angegebenen Replikats zurückgesetzt.

Durch die Wahl von Funktion 1 „COPY“ oder Funktion 2 „RENAME“ bestimmen Sie, ob das Replikat kopiert (und somit weiterhin vorhanden bleibt) oder umbenannt werden soll. Funktion 1 ist voreingestellt.

Folgemaske COP.2.5.1.1, Zeitstempel korrigieren

Wenn Sie beim Auswählen einer Funktion mit TIMESTAMP keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, erscheint die Maske COP.2.5.1 nochmals, ergänzt durch das Eingabefeld „CAT-REC:“ und eine Meldung, die Sie auffordert, die aktuelle CAT-REC-Datei anzugeben. Nachdem Sie den Namen der CAT-REC-Datei angegeben und die Maske COP.2.5.1 abgeschickt haben, verzweigen Sie in diese Folgemaske, in der die Zeitstempel aller Recovery-

Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei ausgegeben werden. Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Vorgängermaske nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgängermaske übertragen.

Bei Angabe von ANY TIMESTAMP dürfen die Werte für Sekunden und Millisekunden fehlen. Sie werden intern mit Nullen ergänzt.

Folgemaske COP.2.5.1.2, COP.2.5.2.2, COP.2.5.3.2; Warnhinweis



ACHTUNG!

Vor Ausführung der Anweisung RECOVER TO wird in die entsprechende Folgemaske verzweigt. Dort wird darauf hingewiesen, dass nach einem Zurücksetzen auf eine Sicherungseinheit alle nachfolgenden DA-LOG-Informationen verloren gehen, d.h. sie werden logisch entwertet. Damit ist ein Nachfahren auf den aktuellen Stand nicht mehr möglich, selbst wenn die DA-LOG-Dateien noch existieren.

Wird die Frage „Wollen Sie die Funktion wirklich ausführen? (y/n) : n“ explizit mit „y“ und „DUE“ beantwortet, wird die RECOVER TO-Anweisung ausgeführt und in die Vorgängermaske zurückgekehrt. Ansonsten wird die Maske verlassen, ohne dass die Anweisung ausgeführt wurde. In der Vorgängermaske wird dann die Meldung
SEE2013 "RECOVER TO"-STATEMENT WURDE NICHT AUSGEFUEHRT
ausgegeben.

Folgemaske COP.2.6, „INDEX“

In dieser Maske können Sie einen bestimmten Index, alle Indizes einer bestimmten Tabelle oder alle Indizes von Tabellen, die auf einem bestimmten Space liegen, neu aufbauen.

3. MODIFY

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.3. Dort können Sie folgende Löschungen in den Metadaten von SESAM-Sicherungsbeständen ausführen:

- Sätze aus den Catalog-Tabellen RECOVERY_UNITS und DA_LOGS für alle oder für bestimmte Anwender-Spaces löschen (Auswahl „1“ (ALL SPACES) oder Auswahl „3“ (SPACE ...)).
- Sätze aus der CAT-REC-Datei löschen (Auswahl „2“ (CATALOG-SPACE)
In diesem Fall muss der Catalog bei Ausführung der Funktion in einem Datenbank-katalog eingetragen sein (Online-update der CAT-REC-Datei). Der Catalog darf bereits eröffnet sein.

Sie können alle Sätze des angegebenen Space löschen oder nur Sätze, die älter sind als eine bestimmte Anzahl an Tagen bzw. als ein bestimmtes Datum. Der Parameter UNRESTRICTED erleichtert die Arbeit mit einer Fremdkopie und sollte auch nur bei Verwendung von Fremdkopien eingesetzt werden.



ACHTUNG!

Die Option UNRESTRICTED darf nur für die Auswahl „1“ (ALL SPACES) in Verbindung mit der Funktionsauswahl „2“ (DELETE COPY-AGE) oder „3“ (DELETE COPY-DATE) verwendet werden.

Mit UNRESTRICTED werden in den RECOVERY_UNITS und DA_LOGS alle Einträge mit dem angegebenen Alter (mit Ausnahme des letzten Eintrages) gelöscht.

Es ist kein RECOVER mehr möglich, wenn die dafür benötigten Einträge in den Catalog-Tabellen RECOVERY_UNITS und DA_LOGS gelöscht wurden.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung MODIFY RECOVERY.

4. Metadaten CAT-REC-Datei

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4. Dort können Sie Metadaten der CAT-REC-Datei lesen, Recovery-Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei bzw. CAT-LOG-Sätze nach dem letzten Recovery-Unit-Satz löschen oder den Replikat-Info-Block lesen.



Die Metadaten der CAT-REC-Datei können nur bearbeitet werden, wenn der Utility-Monitor zusammen mit dem independent DBH oder ohne DBH gestartet wurde.

Die Informationen können Sie sich wahlweise auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgeben lassen, indem Sie im Feld „Informationsausgabe“ den entsprechenden Wert eingeben. Siehe auch Maske LIB - LIBRARY ELEMENT, [Seite 265](#).

Durch die Funktionsauswahl 1 - 4 und 6 verzweigen Sie in Folgemasken zur Bearbeitung der ausgewählten Objekte. Funktion 5 wird sofort ausgeführt.

Folgemaske COP.4, Funktion 1 „Lesen Kennsatz und CREATE-CATALOG-Satz“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4.1, in der der Kennsatz und der CREATE-CATALOG-Satz der CAT-REC-Datei ausgegeben werden.

Folgemaske COP.4, Funktion 2 „Lesen der CATALOG-LOGGING-Saetze“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4.2, in der die Catalog-Logging-Sätze der CAT-REC-Datei ausgegeben werden.

Folgemaske COP.4, Funktion 3 „Lesen der RECOVERY-UNIT-Saetze“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4.3, in der die Recovery-Unit-Sätze der CAT-REC-Datei ausgegeben werden.

Sie können die auszugebenden Sätze einschränken, indem Sie im Eingabefeld (DATE) Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben. Wenn Sie keine Angabe machen, werden alle Recovery-Unit-Sätze in der Folgemaske COP.4.3 ausgegeben.

Folgemaske COP.4, Funktion 4 „Loeschen RECOVERY-UNIT-Saetze“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4.4. Dort können Sie Recovery-Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei löschen. Dabei werden auch die zugehörigen CAT-LOG-Sätze gelöscht. Sie können Sätze vor oder nach einem bestimmten Zeitpunkt löschen.

Beim Löschen der Recovery-Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei darf diese nicht durch einen DBH eröffnet sein.



Beim Löschen der Recovery-Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei darf diese nicht durch einen DBH eröffnet sein (Offline-update der CAT-REC-Datei). Ein Online-update der CAT-REC-Datei kann mit der Funktion MODIFY ausgeführt werden, siehe [Seite 222](#).

Folgemaske COP.4.4, Funktion 1 „Sätze vor TIMESTAMP“ bzw. Funktion 2 „Sätze nach TIMESTAMP“

Wenn Sie beim Auswählen einer der oben genannten Funktionen keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4.4.1, in der die Zeitstempel aller Recovery-Unit-Sätze aus der CAT-REC-Datei ausgegeben werden (Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Maske COP.4.4 nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben).

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgänger-
maske übertragen.

Folgemaske COP.4, Funktion 5 „Löschen CAT-LOG-Sätze nach letztem RECOVERY-UNIT-Satz“

Beim Auswählen dieser Funktion werden die CAT-LOG-Sätze gelöscht. Es wird eine temporäre Jobvariable mit dem Namen „#SESAM.RU.CATALOG“ erzeugt, in der die Versionsnummer (COPY-NUMBER) des letzten Recovery-Unit-Satzes abgelegt wird (mit Sicherungseinheit, Version, Zeitstempel und dem Indikator „D“).

Zu Jobvariablen siehe auch [Seite 117](#) und Handbuch „[Datenbankbetrieb](#)“.

Die Funktion 5 kann auch im Batchbetrieb aus einer Anweisungsdatei mittels CMD `CATREC DEL_LAST_RU dateiname` (siehe [Seite 102](#)) aufgerufen werden.

Folgemaske COP.4, Funktion 6 „Lesen Replik-Info-Block“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.4.6, in der die aktuell oder ehemals zum Replik-Info-Block gehörenden Spaces ausgegeben werden. Diese werden aus dem Replik-Info-Block der CAT-REC-Datei gelesen.

5. Metadaten SPACE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.5. Dort können Sie sich die Metadaten eines Space ausgeben lassen.

Die Informationen können Sie sich wahlweise auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgeben lassen, indem Sie im Feld „Informationsausgabe“ den entsprechenden Wert eingeben. Siehe auch Maske LIB - LIBRARY ELEMENT, [Seite 265](#).

Durch Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken zur Bearbeitung der ausgewählten Objekte:

Folgemaske COP.5, Funktion 1 „Lesen Metadaten SPACE“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.5.1, in der die Metadaten des angegebenen Space ausgegeben werden.

Folgemaske COP.5, Funktion 2 „Lesen Metadaten TABLE“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.5.2, in der die Metadaten sämtlicher Tabellen des angegebenen Space ausgegeben werden.

Folgemaske COP.5, Funktion 3 „Lesen Metadaten INDEX“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.5.3, in der die Metadaten sämtlicher Indizes der Tabellen, die auf dem angegebenen Space liegen, ausgegeben werden.

Folgemaske COP.5, Funktion 4 „Lesen Metadaten COLUMN“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.5.4, in der die Metadaten sämtlicher Spalten der Tabellen, die auf dem angegebenen Space liegen, ausgegeben werden.

6. CREATE REPLICATION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.6, in der Sie ein Replikat aus einem SESAM-Sicherungsbestand (COPY CATALOG) erzeugen. Der Name der Datenbank sowie der Name einer CAT-REC-Kopie müssen angegeben werden.

Soll ein Teilreplikat erzeugt werden, sind die entsprechenden Anwender-Spaces in der Eingabetabelle „FOR SPACES“ einzutragen.

Bei Angabe von FOREIGN wird das Replikat aus einer Fremdkopie erzeugt. Die Dateien der verwendeten Fremdkopie werden dabei aus dem Namen der CAT-REC-Datei abgeleitet. Mit RENAME wird das Replikat durch Umbenennen der Fremdkopie erzeugt.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung CREATE REPLICATION.

7. REFRESH REPLICATION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske COP.7, in der ein vorhandenes Replikat mit Hilfe der Logging-Dateien aktualisiert wird.

Sie können über die Funktionsauswahl bestimmen, ob

1. das gesamte Replikat aktualisiert wird (REFRESH REPLICATION).
Es muss der Name des Replikat-Catalogs sowie der Name einer CAT-REC-Kopie angegeben werden. Die durch CAT-REC identifizierten Logging-Dateien werden nachgefahren.
2. eine Auswahl von Spaces im Replikat aktualisiert wird (REFRESH REPLICATION FOR SPACE).
Es müssen der Name des Replikat-Catalogs, der Name einer CAT-REC-Kopie sowie die Spaces angegeben werden. Die durch CAT-REC identifizierten Logging-Dateien werden nachgefahren.
3. Spaces einem Replikat hinzugefügt werden (REFRESH SPACE).
Es müssen die Spacenames und Angaben zur Sicherung oder zur Fremdkopie angegeben werden.

Folgemaske COP.7.1, Zeitstempel korrigieren

Wenn Sie beim Auswählen der Sicherung mit `TIMESTAMP` keinen oder einen unvollständigen Zeitstempel angeben, verzweigen Sie in diese Folgemaske, in der die Zeitstempel aller Recovery-Unit-Sätze aus dem View `RECOVERY_UNITS` ausgegeben werden. Sie können die auszugebenden Zeitstempel einschränken, indem Sie in der Vorgängermaske nur Jahr, Jahr und Monat oder Jahr, Monat und Tag angeben.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Zeitstempel aus. Er wird in die Vorgängermaske übertragen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisungen `REFRESH REPLICATION` und `REFRESH SPACE`.

Catalog-Space anlegen (CRC - CREATE CATALOG)

Die Maske CRC rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 13 „CREATE CATALOG“ auf.

In der Maske CRC und ihren Folgemasken können Sie einen Catalog-Space mit all seinen Merkmalen anlegen.

Nach dem Arbeitsgang wird Ihnen die automatische Sicherung angeboten, wenn Sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY = ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung CREATE CATALOG.

Maske CRC

CRC	CREATE CATALOG	SESAM/SQL
CREATE CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	PASSWORD :	
ON USER-ID :	CODE-TABLE :	
CATALOG SPACE PRIMARY :	PCTFREE :	DESTROY (y/n) : Y
SECONDARY :	SHARE (y/n) : N	LOG (y/n) : Y
USING STOGROUP :	ON CATID :	
VOLUMES : PUBLIC, , , , , , mehr: + -		
ON DEVICE-TYPE :		
MEDIA STOGROUP :	ON CATID :	
VOLUMES : PUBLIC, , , , , , mehr: + -		
ON DEVICE-TYPE :		
UNIVERSAL-USER :	SYSTEM-USER	HOST-NAME :
		APPLICATION-NAME :
		SYSTEM-USER-NAME :
Folgemaske: 1 1. CREATE MEDIA DESCRIPTION		
(optional) 2. CREATE USER		
3. CREATE SYSTEM-USER		
4. GRANT SPECIAL PRIVILEGE		
====>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG		TAST

Sie können einen Catalog-Space auch ohne genauere Spezifikationen anlegen. Dazu genügen die Eingaben in der Maske CRC ohne Funktionsauswahl und Verzweigung in die Folgemasken. Wenn Sie „LOG=Y“ angeben, werden die CAT-REC-Datei und die CAT-LOG-Datei automatisch auf der bei „MEDIA STOGROUP“ definierten Storage Group angelegt. Wenn Sie bei „MEDIA STOGROUP“ keine Storage Group definieren, werden die CAT-REC-Datei und die CAT-LOG-Datei auf der Standard Storage Group D0STOGROUP angelegt.



Seit SESAM/SQL V5.0 hat sich der Standardwert für `CODE-TABLE` geändert, siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“.

Wenn ein codierter Zeichensatz angegeben wird (`CODE-TABLE` ungleich `*NONE`), dann können nur Anwender, die den gleichen codierten Zeichensatz in der Anwenderkonfigurationsdatei (Konnektionsmodul-Parameter `CCSN`) angegeben haben, auf die Datenbank zugreifen.

Die Funktionen `SNF`, `INF` und `ALC` können auch bei unterschiedlichen codierten Zeichensätzen ausgeführt werden.

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 4 verzweigen Sie in Folgemasken.

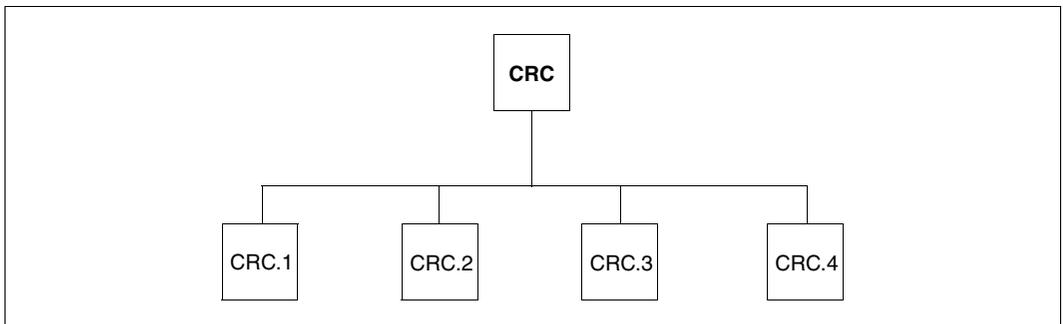


Bild 10: Maske CRC mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. CREATE MEDIA DESCRIPTION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske `CRC.1`. Dort können Sie folgende Aufgaben durchführen:

- die Eigenschaften der datenbank-spezifischen Dateien `DA-LOG` oder `PBI` angeben
- die Medien angeben, auf die diese Dateien gelegt werden sollen

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung `CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR ...`

2. CREATE USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske `CRC.2`. Dort können Sie einen oder mehrere Berechtigungsschlüssel erzeugen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung `CREATE USER`.

3. CREATE SYSTEM-USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRC.3. Dort können Sie einen oder mehrere Systemzugänge erzeugen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE SYSTEM_USER.

4. GRANT SPECIAL PRIVILEGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRC.4. Dort können Sie Sonder-Privilegien an einen oder mehrere Berechtigungsschlüssel vergeben.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung GRANT.

Schema erzeugen (CRS - CREATE SCHEMA)

Die Maske CRS rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 15 „CREATE SCHEMA“ auf.

In der Maske CRS und ihren Folgemasken erzeugen Sie ein Schema innerhalb einer Datenbank. Für das Schema können Sie Tabellen, Views und Indizes definieren, sowie Privilegien vergeben.

Vor und nach dem Arbeitsgang wird Ihnen die automatische Sicherung angeboten, wenn Sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY = ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE SCHEMA.

Maske CRS

CRS	CREATE SCHEMA	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
CREATE SCHEMA		
SCHEMA-NAME : AUFTRAGSVER		
AUTHORIZATION :		
Funktionsauswahl		
1	1. CREATE TABLE	
	2. CREATE VIEW	
	3. CREATE INDEX	
	4. GRANT PRIVILEGE	

===>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktion 1 verzweigen Sie in die Maske CRT, siehe auch die Maske CRT - CREATE TABLE, [Seite 233](#).

Beim Auswählen der Funktionen 2 bis 4 verzweigen Sie in Folgemasken.

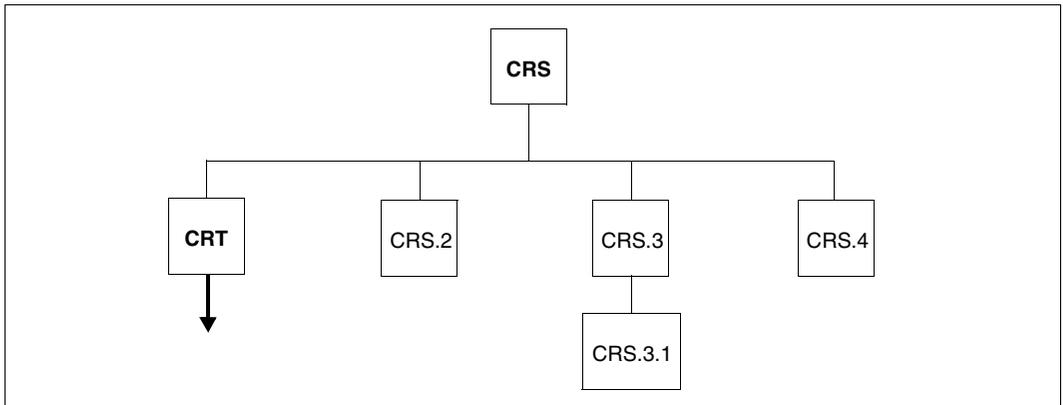


Bild 11: Maske CRS mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. CREATE TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CRT, siehe auch CRT - CREATE TABLE, [Seite 233](#).

2. CREATE VIEW

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRS.2. Dort können Sie einen View erzeugen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE VIEW.

3. CREATE INDEX

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRS.3. Dort können Sie einen oder mehrere Indizes erzeugen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE INDEX.

Folgemaske CRS.3, Funktion 1 „Erstellen INDEX-DEFINITION“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRS.3.1, in der ein Index definiert werden kann. Der Index-Name sowie der Name mindestens einer Spalte (COLUMN) muss angegeben werden. Die Angabe der Länge ist nur erlaubt, wenn die zugehörige COLUMN vom Datentyp (N)CHAR, (N)VARCHAR oder ein Datentyp von SESAM V12 oder älter ist.

Nach Betätigung der „DUE“-Taste werden die Eingaben übernommen und die Maske CRS.3.1 erneut ausgegeben, um den nächsten Index zu definieren.

Erst nach Rückkehr in die Maske CRS.3 und Auswahl der Funktion 3 „Ausführen INDEX-DEFINITION“ werden die definierten Indizes erzeugt.

4. GRANT PRIVILEGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRS.4. Dort können Sie Privilegien an andere Berechtigungsschlüssel vergeben.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung GRANT.

Basistabelle erzeugen (CRT - CREATE TABLE)

Die Maske CRT rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 17 „CREATE TABLE“ auf.

In der Maske CRT und ihren Folgemasken können Sie eine SQL-Tabelle, eine CALL-DML-Tabelle oder eine BLOB-Tabelle mit allen Objekten erzeugen. Die Tabelle kann auch partitioniert sein.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE TABLE.

Maske CRT

CRT	CREATE TABLE	SESAM/SQL

CATALOG :	AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER
CREATE TABLE :		
TABLE-STYLE 1	1. SQL-TABLE	
	2. CALL-DML-TABLE	
	3. BLOB-TABLE	
USING 1	1. SPACE :	
	2. PARTITION BY RANGE	
Funktionsauswahl		
1	1. Erstellen	TABLE-ELEMENT-LIST
	2. Aendern	TABLE-ELEMENT-LIST
	3. Erstellen	PARTITIONING-SPECIFICATION
	4. Aendern	PARTITIONING-SPECIFICATION
	5. Ausfuehren	TABLE-DEFINITION

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG		TAST

Der Ablauf für nicht-partitionierte und partitionierte Tabellen unterscheidet sich:

- Wenn Sie eine nicht-partitionierte Tabelle erzeugen möchten, wählen Sie USING SPACE („1“, Voreinstellung). Anschließend müssen für die Neuerstellung sowohl Funktion 1 als auch anschließend Funktion 5 durchlaufen werden. Wenn Sie eine nicht-partitionierte Tabelle ändern möchten, müssen sowohl Funktion 2 als auch anschließend Funktion 5 durchlaufen werden.

- Wenn Sie eine partitionierte Tabelle erzeugen möchten, wählen Sie USING PARTITION BY RANGE („2“). Anschließend durchlaufen Sie für die Neuerstellung Funktion 1, definieren mit Funktion 3 die Partitionen und erstellen die Tabelle mit Funktion 5. Wenn Sie eine partitionierte Tabelle ändern möchten, müssen die Funktionen 2, 3 und 5 durchlaufen werden. Wenn Sie einzelne Partitionen ändern möchten, müssen die Funktionen 4 und 5 durchlaufen werden.

Beim Auswählen der Funktionen 1, 2, 3 und 4 verzweigen Sie in Folgemasken. Die Angabe bei USING wird erst nach Durchlaufen der Funktion 1 ausgewertet.

Beim Auswählen der Funktion 5 wird die Anweisung sofort ausgeführt, vorausgesetzt, dass Funktion 1 oder Funktion 2 (nicht-partitionierte Tabelle) bzw. Funktion 3 oder 4 (partitionierte Tabelle) durchgeführt wurde. Siehe auch [Abschnitt „Datenbank aufbauen“ auf Seite 19ff.](#)

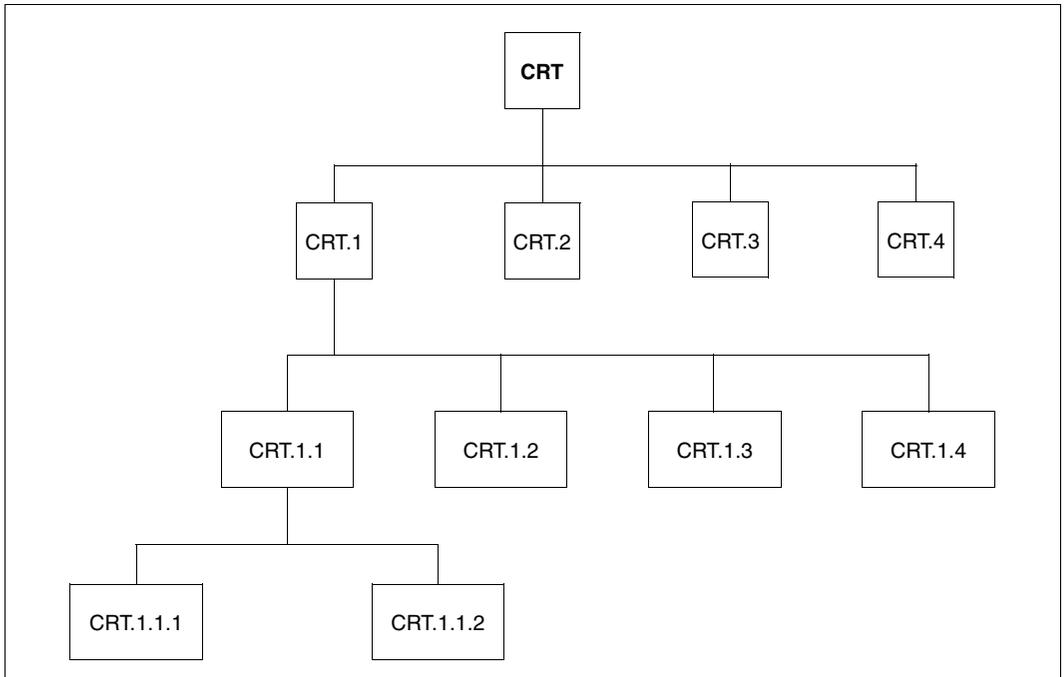


Bild 12: Maske CRT mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. Erstellen TABLE-ELEMENT-LIST

- Wenn Sie in der Maske CRT die Tabellenart 1 „SQL-TABLE“ auswählen, verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1. Dort können Sie eine Spalte oder eine Tabellenbedingung für eine SQL-Tabelle definieren.

Folgemaske CRT.1, Funktion 1 „COLUMN-DEFINITION“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1.1. Dort können Sie eine Spalte definieren.

Folgemaske CRT.1.1, Funktion „DEFAULT-CLAUSE“

Bei Angabe von „y“ bei dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1.1.1. Dort können Sie einen Standardwert voreinstellen.

Erst nach Rückkehr in die Maske CRT.1.1 wird die Definition ausgewiesen. Wenn der voreingestellte Standardwert ein Literal ist, werden maximal 42 Stellen ausgewiesen.

Folgemaske CRT.1.1, Funktion „CHECK“

Beim Ankreuzen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1.1.2. Dort können Sie eine Suchbedingung für eine Check-Bedingung definieren.

Folgemaske CRT.1,

Funktion 2 „UNIQUE/PRIMARY TABLE-CONSTRAINT-Definition“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1.2. Dort können Sie eine Eindeutigkeitsbedingung für eine Tabellenbedingung definieren.

Folgemaske CRT.1,

Funktion 3 „REFERENTIAL TABLE-CONSTRAINT-Definition“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1.3. Dort können Sie eine Referenzbedingung für eine Tabellenbedingung definieren.

Folgemaske CRT.1,

Funktion 4 „CHECK TABLE-CONSTRAINT-Definition“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1.4. Dort können Sie eine Suchbedingung für eine Tabellenbedingung definieren.

- Wenn Sie in der Maske CRT die Tabellenart 2 „CALL-DML-TABLE“ auswählen, verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.2. Dort können Sie eine Spalte für eine CALL-DML-Tabelle definieren.

- Wenn Sie in der Maske CRT die Tabellenart 3 „BLOB-TABLE“ auswählen, verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.3. Dort können Sie eine BLOB-Tabelle definieren. Dabei haben Sie die Möglichkeit MIME-Typ, USAGE und einen freien Text anzugeben. Das Format des freien Textes unterliegt keinen Beschränkungen.

2. Ändern TABLE-ELEMENT-LIST

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.1 bzw. CRT.2. Dort können Sie das definierte Tabellenformat einer Tabelle ändern. Die Vorgehensweise ist die gleiche wie unter Funktion 1 „Erstellen TABLE-ELEMENT-LIST“ beschrieben.

Die Funktion 2 können Sie entweder nach der Funktion 1 „Erstellen TABLE-ELEMENT-LIST“ aufrufen, um das definierte Tabellenformat einer Tabelle zu ändern, oder nach der Funktion 5 „Ausführen TABLE-DEFINITION“, um das definierte Tabellenformat einer Tabelle zu korrigieren, nachdem die CREATE-TABLE-Anweisung mit einer Fehlermeldung abgelehnt wurde.

3. Erstellen PARTITIONING-SPECIFICATION

Wenn Sie diese Funktion auswählen verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.4. Dort können Sie für partitionierte Tabellen die Eigenschaften einer Partition festlegen.

Die Einträge entsprechen den Angaben bei der SQL-Anweisung CREATE TABLE, siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“:

- laufende Nummer der Partition (1 bis 16)
- Vergleichsoperator < oder <= sowie die Obergrenze des Primärschlüsselintervalls (ohne runde Klammern). Besteht der Primärschlüssel aus mehreren Spalten, müssen die einzelnen Werte durch Kommata getrennt sein.
- Spacename der Partition

Nach Abschicken mit „DUE“ erhalten Sie erneut die Maske CRT.4, um die Eigenschaften der nächsten Partition festzulegen.

Für die letzte Partition müssen Sie LAST PARTITION ankreuzen; eine Obergrenze für das Primärschlüsselintervall darf hier nicht angegeben werden.

Nach Definition der letzten Partition kehren Sie durch Drücken der Taste **F13** bzw. durch Eingabe von „F13“ im Kommandobereich in die Maske CRT zurück.

4. Aendern PARTITIONING-SPECIFICATION

Wenn Sie diese Funktion auswählen, verzweigen Sie in die Folgemaske CRT.4. Dort können Sie für partitionierte Tabellen die Eigenschaften einer Partition ändern. Die Vorgehensweise ist die gleiche wie unter Funktion 3 „Erstellen PARTITIONING-SPECIFICATION“ beschrieben.

Die Funktion 4 können Sie entweder nach der Funktion 3 „Erstellen PARTITIONING-SPECIFICATION“ aufrufen, um die Eigenschaften einer Partition zu ändern, oder nach der Funktion 5 „Ausführen TABLE-DEFINITION“, um eine definierte Partition zu korrigieren, nachdem die CREATE-TABLE-Anweisung mit einer Fehlermeldung abgelehnt wurde.

5. Ausführen TABLE-DEFINITION

Die Basistabelle wird erzeugt. Es werden die Parameter verwendet, die Sie in den Folgemasken der Funktionsauswahl 1 bis 4 vollständig definiert haben.

Basistabelle exportieren (EXP - EXPORT TABLE)

Die Maske EXP rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 19 „EXPORT TABLE“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „exp“ im Kommandobereich.

In der Maske EXP exportieren Sie eine Basistabelle in eine BS2000-Datei. Diese Datei wird Export-Datei genannt. Die Basistabelle kann auch partitioniert sein. Sie können wählen, ob alle Anwenderdaten, ausgewählte Daten oder nur Metadaten abgelegt werden. Mit Hilfe der Export-Datei kann eine Basistabelle mit dieser Struktur in eine beliebige SESAM/SQL-Datenbank importiert werden.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung EXPORT TABLE.

Beim Auswählen der Funktion 3 muss eine vollständige Suchbedingung angegeben werden. Sie darf keine Benutzervariablen und keine Fragezeichen als Platzhalter enthalten.

Die Anzahl der Sätze, die aus der Basistabelle in die Export-Datei geladen werden, wird im Meldungsbereich ausgegeben. Sind weitere Meldungen des Utility-Monitors oder SQLSTATES vorhanden, wird dies im Kommandobereich mit „M+-“ angezeigt. In diesem Fall können Sie im Meldungsbereich blättern durch Eingabe von „m+“ bzw. „m-“ im Kommandobereich.

Die Maske EXP hat keine Folgemasken.

Maske EXP

EXP	EXPORT TABLE	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
EXPORT TABLE:		
INTO FILE :		
PASSWORD :		
Datenauswahl:		
1	1. ALL DATA	
	2. NO DATA	
	3. SEARCH CONDITION:	
		mehr: < >
====>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG	TAST	

Hilfe anfordern (HLP - HELP)

Die Maske HLP rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 12 „HELP“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „hlp“ im Kommandobereich.

In der Maske HLP und ihren Folgemasken können Sie globale Hilfe zur Bedienung des Utility-Monitors und der Masken anfordern.

Siehe auch [Abschnitt „Hilfe zu Masken anfordern“ auf Seite 154](#).

Maske HLP

HLP	HELP	SESAM/SQL

Funktionsauswahl		
1 1. Hilfe zur Kommandozeile		
2 2. Hilfe zu den Eingabefeldern		
3 3. Hilfe zur Hilfe		
4 4. Hilfe zur Version		

====>:	F3=Hilfe beenden	

LTG	TAST	

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 4 verzweigen Sie in Folgemasken.

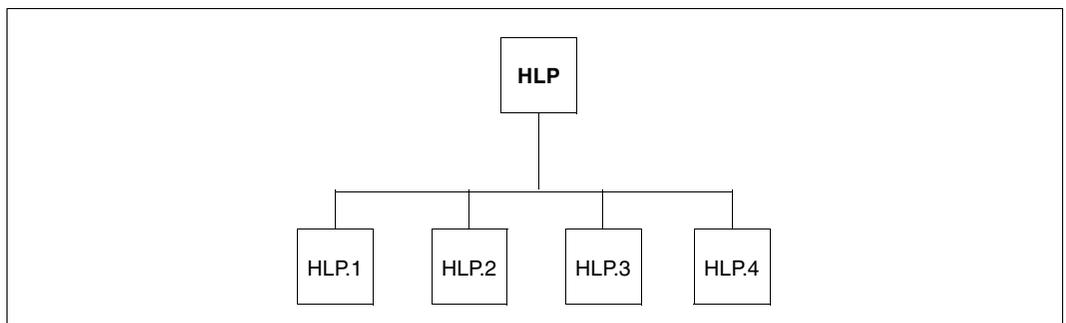


Bild 13: Maske HLP mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. Hilfe zur Kommandozeile

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske HLP.1. Dort werden die Eingabemöglichkeiten im Kommandobereich ausgegeben. Die Ausgabe entspricht den Ausgaben in den Hilfemasken HLP.CMD und HLP.CMD.1, nur werden in der Folgemaske HLP.1 keine Eingabefelder den Ausgabefeldern vorangestellt.

2. Hilfe zu den Eingabefeldern

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske HLP.2. Dort wird ein Hilfetext zur Bedienung der Eingabefelder ausgegeben.

3. Hilfe zur Hilfe

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske HLP.3. Dort wird die Bedienung der Hilfsfunktionen erklärt.

4. Hilfe zur Version

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske HLP.4. Dort wird die Version von SESAM/SQL ausgegeben.

Spezialnamen eingeben (IDE - DELIMITER IDENTIFIER)

Die Maske IDE können Sie von allen Masken aus aufrufen.

Wenn Sie einen Spezialnamen gemäß SESAM/SQL in ein Eingabefeld eingeben wollen und die Länge des Eingabefeldes nicht ausreicht, geben Sie das Zeichen „!“ in das entsprechende Eingabefeld ein und schicken Sie die Maske mit der Taste **F2** ab.

Der Utility-Monitor verzweigt in die Maske IDE, in der Sie den Spezialnamen in seiner vollen Länge eingeben können. Bei der Eingabe ist Folgendes zu beachten:

- Der Spezialname wird durch Anführungszeichen begrenzt und darf einschließlich den Anführungszeichen maximal 64 Zeichen lang sein.
- Leerzeichen werden berücksichtigt.
- Der Spezialname kann nicht im Hexacode eingegeben werden.
- Bei der Protokollierung des Spezialnamens werden Anführungszeichen innerhalb des Spezialnamens verdoppelt.

Siehe „[Basishandbuch](#)“, Abschnitt „Grundlegende SQL-Sprachmittel“.

Beispiel

Eingabe in der Maske IDE:

```
''delimiter_identifizier ''Beispieldatenbank_Auftragkunden''''
```

Der folgende Spezialname wird protokolliert:

```
''delimiter_identifizier ''''Beispieldatenbank_Auftragkunden''''''
```

Nach dem Abschicken der Maske IDE mit „DUE“ kehren Sie wieder in die Ausgangsmaske zurück. Dort sind so viele Zeichen des Spezialnamens ersichtlich, wie es die Länge des Eingabefeldes zulässt.

Die Maske IDE hat keine Folgemasken.

Maske IDE

IDE	DELIMITER IDENTIFIER	SESAM/SQL

Eingabe eines DELIMITER-IDENTIFIER		

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden

LTG	TAST	

Anweisungsdatei angeben (IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING)

Die Maske IFP rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 2 "INSTRUCTION FILE PROCESSING" auf.

In der Maske IFP geben Sie eine Anweisungsdatei an, die im Dialogbetrieb abgearbeitet werden soll. Die Anweisungsdatei kann als BS2000-Datei oder als Element einer LMS-Bibliothek abgelegt sein. Wenn das Eingabefeld zur Eingabe eines Bibliothekselementnamens nicht ausreichen sollte, können Sie in die Maske LIB - LIBRARY ELEMENT verzweigen, in der Sie den vollständigen Bibliothekselementnamen eingeben (siehe [Seite 265](#)).

Die Maske IFP hat keine Folgemasken.

Maske IFP

IFP	INSTRUCTION FILE PROCESSING	SESAM/SQL

Starten		
INSTRUCTION-FILE :		

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG		TAST

Während die Anweisungsdatei abgearbeitet wird, wird im Meldebereich der Maske die gerade bearbeitete Anweisung angezeigt, siehe [Abschnitt „Anweisungsdatei abarbeiten“ auf Seite 110](#).

Basistabelle importieren (IMP - IMPORT TABLE)

Die Maske IMP rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 20 „IMPORT TABLE“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „imp“ im Kommandobereich.

In der Maske IMP importieren Sie eine Tabelle aus einer Export-Datei in eine beliebige SESAM/SQL-Datenbank als Basistabelle. Diese Tabelle hat die gleiche Struktur wie die Basistabelle, auf deren Grundlage die Export-Datei mit EXPORT-TABLE erstellt wurde. Die Spaltendefinition und der Primärschlüssel (falls vorhanden) sind identisch. Sie können wählen, ob Anwenderdaten übertragen und welche Tabelleneigenschaften übernommen werden.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung IMPORT TABLE.

Vor und nach dem Arbeitsgang wird Ihnen die automatische Sicherung angeboten, wenn Sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY = ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Beim Importieren können Sie durch eine entsprechende Angabe bei USING steuern, ob eine partitionierte oder eine nicht-partitionierte Tabelle erzeugt wird.

Sie können Eindeutigkeitsbedingungen und Check-Bedingungen sowie Indizes mit übernehmen. Importieren Sie Indizes, besteht mit dem Feld USING INDEX SPACE die Möglichkeit, einen Speicherort anzugeben.

Beim Importieren einer Tabelle wählen Sie aus, ob alle oder keine Anwenderdaten übertragen werden. Für Tabellen mit Primärschlüssel können Sie neue Satznummern für übernommene Daten vergeben.

Die Anzahl der Sätze, die aus der Export-Datei in die Tabelle geladen werden, wird im Meldungsbereich ausgegeben. Sind weitere Meldungen des Utility-Monitors oder SQLSTATES vorhanden, wird dies im Kommandobereich mit „M+-“ angezeigt. In diesem Fall können Sie im Meldungsbereich blättern durch Eingabe von „m+“ bzw. „m-“ im Kommandobereich.

Maske IMP

IMP	IMPORT TABLE	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
IMPORT TABLE:		
USING 1	1. SPACE:	
	2. PARTITION BY RANGE	
	1 1. Erstellen / 2. Aendern / 3. Ausfuehren	
FROM FILE :		
PASSWORD :		
WITH INDEX (y/n): N		
USING INDEX SPACE:		
CONSTRAINTS (y/n): N		
Datenauswahl:		
1	1. ALL DATA	Satznummernvergabe:
2.	NO DATA	- 1. NEW ROW_IDS
		2. OLD ROW_IDS

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG	TAST	

Der Ablauf für nicht-partitionierte und partitionierte Tabellen unterscheidet sich:

- Wenn Sie eine nicht-partitionierte Tabelle erzeugen möchten, wählen Sie USING SPACE („1“, Voreinstellung) und geben bei SPACE ggf. den Spacennamen an. Um die Tabelle zu erzeugen und den Import auszuführen schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab.
- Wenn Sie eine partitionierte Tabelle erzeugen möchten, wählen Sie USING PARTITION BY RANGE („2“). Mit den Funktionen unter PARTITION BY RANGE steuern Sie den weiteren Verlauf, siehe nächste Seite. Um die partitionierte Tabelle zu erzeugen und den Import auszuführen geben Sie die Funktion 3 „Ausfuehren“ unter PARTITION BY RANGE an und schicken die Maske mit „DUE“ ab.

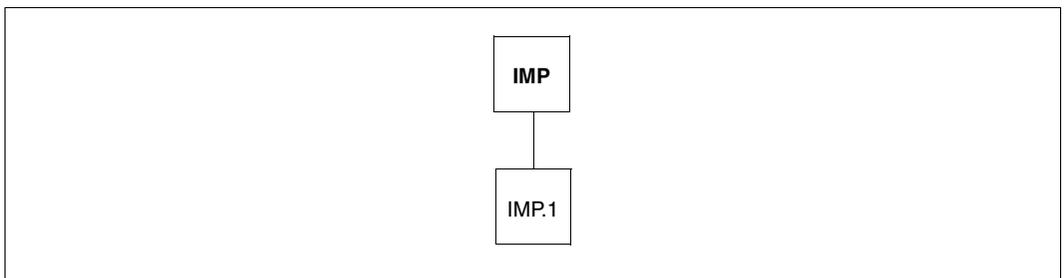


Bild 14: Maske IMP mit Folgemaske

Erläuterung der Funktionen unter PARTITION BY RANGE

1. Erstellen

Durch die Funktion 1 „Erstellen“ verzweigen Sie in die Folgemaske IMP.1. Dort legen Sie die Eigenschaften der Partitionen fest.

Die Einträge entsprechen den Angaben bei der SQL-Anweisung CREATE TABLE, siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“:

- laufende Nummer der Partition (1 bis 16)
- Vergleichsoperator < oder <= sowie die Obergrenze des Primärschlüsselintervalls (ohne runde Klammern). Besteht der Primärschlüssel aus mehreren Spalten, müssen die einzelnen Werte durch Kommata getrennt sein.
- Spacename der Partition

Nach Abschicken mit „DUE“ erhalten Sie erneut die Maske IMP.1, um die Eigenschaften der nächsten Partition festzulegen.

Für die letzte Partition müssen Sie LAST PARTITION ankreuzen; eine Obergrenze für das Primärschlüsselintervall darf hier nicht angegeben werden.

Nach Definition der letzten Partition kehren Sie durch Drücken der Taste **F13** bzw. durch Eingabe von „F13“ im Kommandobereich in die Maske IMP zurück.

2. Ändern

Durch die Funktion 2 „Ändern“ können Sie (nach Rückkehr in die Maske IMP) nochmals in die Maske IMP.1 verzweigen, um die Eigenschaften der Partitionen zu ändern.

3. Ausführen

Durch die Funktion 3 „Ausführen“ (Voreinstellung nach Rückkehr aus IMP.1), der Angabe der übrigen Optionen und Abschicken der Maske mit „DUE“ wird die partitionierte Tabelle erstellt und der Import ausgeführt.



Für partitionierte Tabellen muss in der Maske IMP bei „Satznummernvergabe:“ der Wert „NEW_ROW_IDS“ gewählt werden.

Metadaten abfragen aus dem INFORMATION_SCHEMA (INF - INFORMATION-SCHEMA)

Die Maske INF rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 9 „INFORMATION-SCHEMA“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „inf“ im Kommandobereich.

In der Maske INF und ihren Folgemasken können Sie sich Informationen aus dem Informationsschema INFORMATION_SCHEMA ausgeben lassen für die Datenbankobjekte, für die Sie zugriffsberechtigt sind. Siehe [Abschnitt „Übersicht der Informationsschemata“ auf Seite 182](#) und Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“.

Die Informationen können Sie wahlweise auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgeben.

Die Maske INF - INFORMATION-SCHEMA ist hierarchisch organisiert, d.h., Sie wählen ein Datenbankobjekt aus, z.B. ein Schema, über das Sie dann weitere Informationen anfordern können. Auskunft über Privilegien wird jeweils beim zugehörigen Datenbankobjekt erteilt. Die ausgewählten Datenbankobjekte erscheinen als Voreinstellung in den Folgemasken.

Durch sukzessives Wiederholen der ausgewählten Datenbankobjekte verzweigen Sie innerhalb des INFORMATION_SCHEMA in der folgenden Hierarchie:

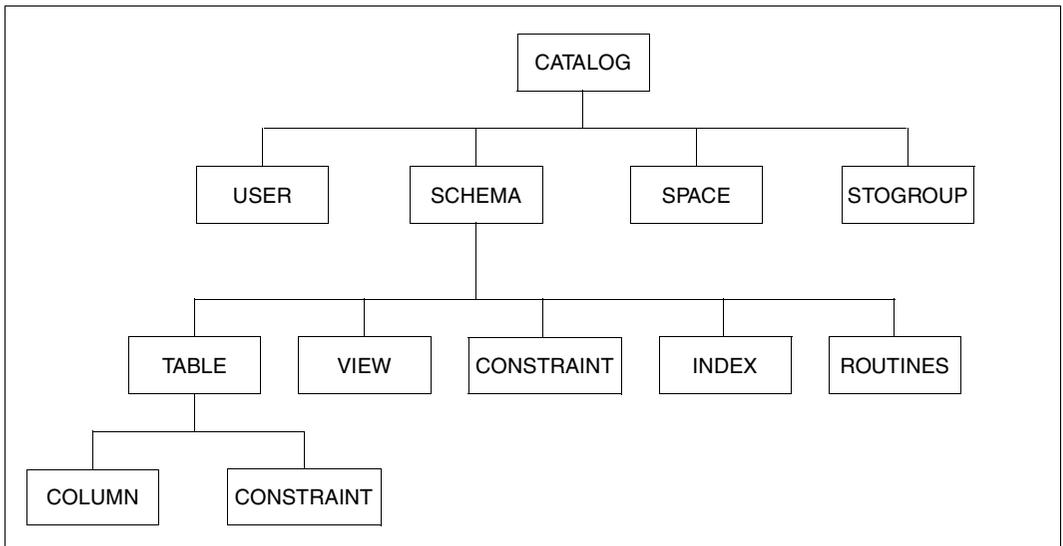


Bild 15: Hierarchie des INFORMATION_SCHEMA

Umfang der Ausgabe festlegen - Auswahlmasken

Bevor eine Tabelle in einer Folgemaske ausgegeben wird, erscheint auf dem Bildschirm eine Auswahlmaske, die sich lediglich in folgenden Punkten von der Folgemaske zur Tabellenausgabe unterscheidet:

- die Auswahlmaske beinhaltet Eingabefelder statt Ausgabewerte
- der Maskenkurzbezeichnung ist der Suffix „-F“ angehängt
- dem Maskennamen ist der Suffix „-FILTER“ angehängt

In der Auswahlmaske können Sie den Umfang der auszugebenden Sätze eines View des INFORMATION_SCHEMA einschränken, indem Sie für bestimmte Spalten Werte in die Eingabefelder eingeben.

Alphanumerische Werte können Sie mit den Platzhaltern „%“ und „_“ teilqualifiziert angeben:

- Das Zeichen „%“ steht für n beliebige Zeichen, wobei $n \geq 0$.
- Das Zeichen „_“ steht für ein beliebiges Zeichen.

Wenn der Eingabewert im Kommando Modus ein Zeichen „_“ enthält, dann können mehr Werte als erwartet ausgegeben werden. (Begründung: wenn die Zeichen „%“, „_“ und/oder „\“ im Eingabewert vorkommen, dann wird von SESAM ein Zeichen „%“ an den Wert angehängt und mit LIKE verglichen.)

Wenn die Platzhalter „_“ bzw. „%“ als normale Zeichen interpretiert werden sollen, müssen Sie sie durch den Gegenschrägstrich „\“ entwerfen. Der Wert muss gemäß den Konventionen für Spezialnamen angegeben werden (siehe [Abschnitt „Spezialnamen eingeben \(IDE - DELIMITER IDENTIFIER\)“ auf Seite 241](#)).

Nachdem Sie die Eingabe mit „DUE“ abgeschickt haben, werden nur die Sätze ausgegeben, in denen alle angegebenen Werte gleichzeitig vorhanden sind.

Die Eingabefelder sind jetzt mit Werten belegt und für weitere Eingaben gesperrt.

Beispiel

Folgemasken INF.2-F und INF.2

Wenn Sie in der Maske INF (siehe [Seite 251](#)) die Funktion 2 „Information ueber CATALOG PRIVILEGES“ auswählen, erscheint die Folgemaske INF.2-F.

INF.2-F	INFORMATION SCHEMA, CATALOG PRIVILEGES - FILTER	SESAM/SQL	
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN			
PRIVILEGE	GRANTOR	GRANTEE	GRANTABLE
====>: F1=Hilfe F3=Beenden F13=Zurueck			
LTG	TAST		

Unter den Spaltenüberschriften für PRIVILEGE, GRANTOR, GRANTEE und GRANTABLE erscheint jeweils ein Eingabefeld. Mit diesen Eingabefeldern können Sie nun eine Vorauswahl für die auszugebenden Sätze treffen. Die Auswahlbedingungen werden mit UND verknüpft. Nachdem Sie eine Vorauswahl getroffen haben, schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab.

Die Folgemaske INF.2 erscheint mit den selektierten Sätzen.

Wenn kein entsprechender Satz gefunden wurde, erscheint die Folgemaske INF.2-F mit einer entsprechenden Meldung.

Anschließend folgen einige Beispiele zur Vorauswahl.

Beispiel 1

Sie machen keine Eingabe in den Eingabefeldern, bzw. geben in einem oder mehreren Eingabefeldern das Zeichen „%“ ein. In den restlichen Eingabefeldern geben Sie nichts ein.

Ausgabe:

Sämtliche Sätze werden ausgegeben.

Beispiel 2

Sie geben im Eingabefeld „GRANTOR“ den Namen „UTIVERW“ ein. In den restlichen Eingabefeldern geben Sie nichts ein.

Ausgabe:

Sämtliche Sätze, die in der Spalte „GRANTOR“ den Wert „UTIVERW“ beinhalten.

Beispiel 3

Sie geben im Eingabefeld „GRANTOR“ den Namen „UTIVERW%“ und im Eingabefeld „GRANTABLE“ den Wert „YES“ ein. In den restlichen Eingabefeldern geben Sie nichts an.

Ausgabe:

Sämtliche Sätze, die in der Spalte „GRANTOR“ einen Wert beinhalten, der mit „UTIVERW“ beginnt (z.B. „UTIVERW“, „UTIVERW-A“ oder „UTIVERW-B“) und gleichzeitig in der Spalte „GRANTABLE“ den Wert „YES“ beinhalten.

Beispiel 4

Sie geben im Eingabefeld „GRANTOR“ den Namen „UTIVERW_“ ein. In den restlichen Eingabefeldern geben Sie nichts ein.

Ausgabe:

Sämtliche Sätze, die in der Spalte „GRANTOR“ einen Wert beinhalten, der mit „UTIVERW“ beginnt und dem noch ein Zeichen folgt (z.B. „UTIVERW1“ oder „UTIVERW2“).

Ausgaben ansehen und beenden

In den Folgemasken zur Tabellenausgabe werden jeweils nur eine bestimmte Anzahl Sätze ausgegeben, je nach Tabellengröße.

Standardwerte, deren abdruckbare Darstellung länger als 256 Zeichen ist, können nicht ausgegeben werden. In diesem Fall wird der Text „TRUNCATED“ ausgegeben.

Wenn Sie weitere Sätze ausgeben bzw. zurückblättern wollen, gehen Sie vor wie auf [Seite 149](#) beschrieben.

In die Ausgabedatei werden alle Sätze ausgegeben, die der Suchanweisung entsprechen.

Sie können die Dateiausgabe durch Drücken der Taste **[K2]** und Eingabe des BS2000-Kommandos `INFORM-PROGRAM MSG=C'SEE,BREAK'` abbrechen. Nachdem das Kommando eingegeben wurde, kehrt der Utility-Monitor zu der Maske zurück, die als Letzte am Bildschirm gezeigt wurde und gibt eine entsprechende Meldung aus.

Sie beenden die Dateiausgabe und die Ausgabe auf den Bildschirm durch Drücken der Taste **[F13]** bzw. durch Eingabe von „F13“ im Kommandobereich.



Wenn Sie durch Eingabe einer Maskenkurzbezeichnung aus den Ausgabemasken in eine Maskenfunktion verzweigen, geht der Inhalt der Ausgabemasken verloren. Die Daten werden nicht gespeichert, da sie möglicherweise nicht mehr dem aktuellen Stand entsprechen. Nach Rückkehr aus der aufgerufenen Maskenfunktion wird die Vorgängermaske der Ausgabemaske ausgegeben.

Im Batchbetrieb kann durch die Anweisung `CMD INF maskenkurzbezeichnung` die Informationsausgabe in die mit dem Konfigurationsparameter `SEE-INFOOUT` spezifizierte Datei gelenkt werden. Siehe dazu [Seite 80](#) und [Seite 91](#).

Maske INF

INF	INFORMATION SCHEMA	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
Information ueber		
01	1. CATALOG-Liste	7. MEDIA DESCRIPTIONS
	2. CATALOG PRIVILEGES	8. MEDIA RECORDS & DESCRIPTIONS
	3. SYSTEM-USER	9. SCHEMA
	4. USER	10. STOGROUPS
	5. RECOVERY-UNITS	11. STOGROUPS & VOLUMES
	6. DA-LOGS	12. USAGE PRIVILEGES
		13. SPACES
Informationsausgabe		
1	1. Terminal	
	2. Datei	
	3. Terminal und Datei	
	Datei :	

===>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 13 verzweigen Sie in Folgemasken.

Unter „Informationsausgabe“ geben Sie an, ob die Informationen auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgegeben werden sollen. Wenn Sie die Funktion 2 oder 3 auswählen, müssen Sie einen Dateinamen bzw. Bibliothekselementnamen in dem dafür vorgesehenen Eingabefeld angeben. Wenn das Eingabefeld zur Eingabe eines Bibliothekselementnamens nicht ausreichend sein sollte, können Sie in die Maske LIB - LIBRARY ELEMENT verzweigen, in der Sie den vollständigen Bibliothekselementnamen eingeben (siehe [Seite 265](#)).

Standardwert ist die Funktion 1.

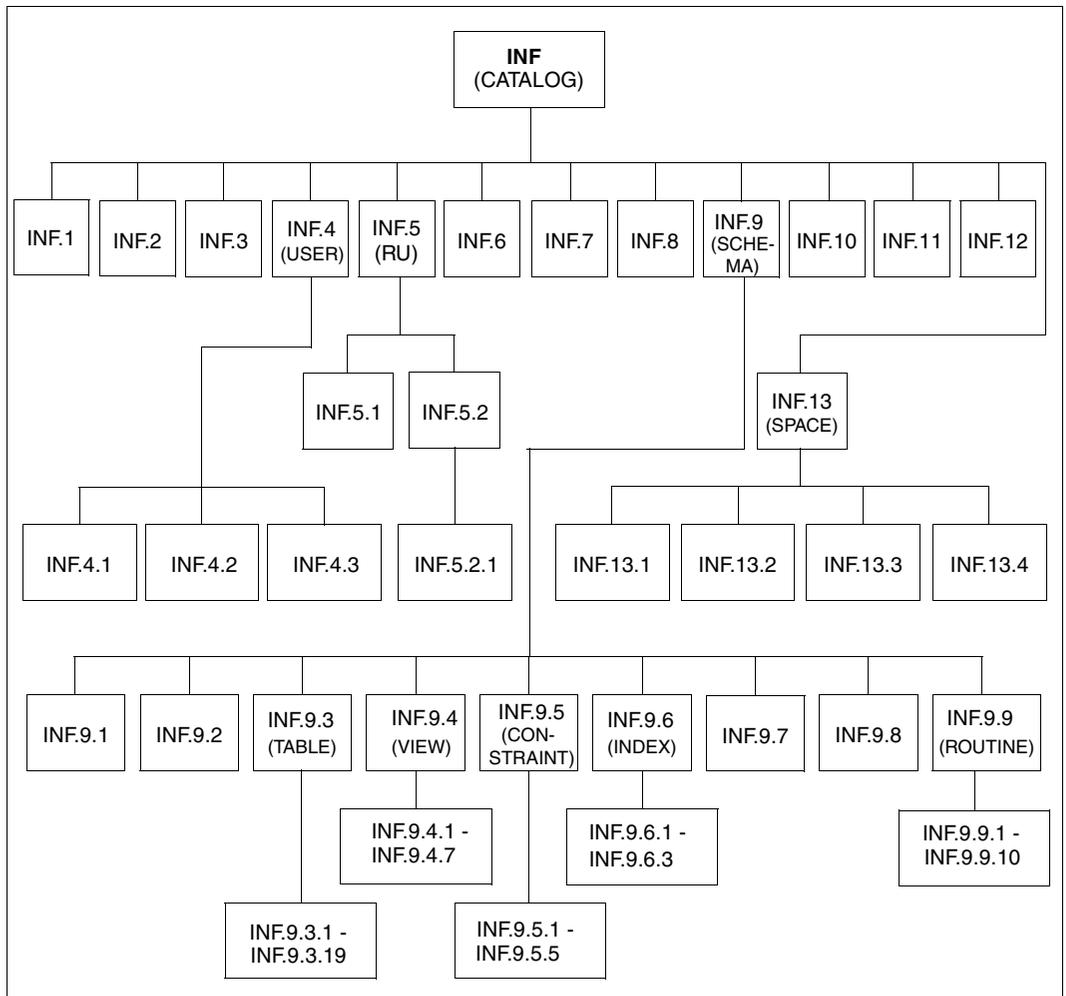


Bild 16: Maske INF mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. CATALOG-Liste

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.1, in der sämtliche an den DBH angeschlossenen Datenbanken ausgegeben werden.

Durch Ankreuzen wählen Sie eine Datenbank zur weiteren Bearbeitung aus. Hierfür muss der DBH mit der Option ADM geladen und das Administrationskennwort in den Konfigurationsdaten angegeben sein (Konfigurationsparameter SEE-ADMIN).

2. CATALOG-PRIVILEGES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.2, in der die vergebenen Privilegien für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View CATALOG_PRIVILEGES zugegriffen.

3. SYSTEM-USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.3, in der die Systemzugänge für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYSTEM_ENTRIES zugegriffen.

4. USER

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.4, in der Sie den gewünschten Berechtigungsschlüssel im Eingabefeld „USER“ angeben.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.4, Funktion 1 „USER-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.4.1, in der die Berechtigungsschlüssel für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View USERS zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Berechtigungsschlüssel zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.4, Funktion 2 „TABLE-PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.4.2, in der für den ausgewählten Berechtigungsschlüssel sämtliche Tabellen-Privilegien ausgegeben werden, für die er GRANTOR oder GRANTEE ist.

Es wird auf den View TABLE_PRIVILEGES zugegriffen.

Folgemaske INF.4, Funktion 3 „COLUMN-PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.4.3, in der für den ausgewählten Berechtigungsschlüssel sämtliche Tabellen-Privilegien mit Spaltenangabe ausgegeben werden, für die er GRANTOR oder GRANTEE ist.

Es wird auf den View COLUMN_PRIVILEGES zugegriffen.

Wenn die Felder „GRANTOR“ und „GRANTEE“ mit Werten vorbelegt sind, wird das Feld „USER“ nicht mehr ausgewertet.

5. RECOVERY-UNITS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.5, in der Sie wählen können, ob Sie Informationen über die Sicherungseinheit einer ausgewählten Datenbank wünschen oder darüber, welche Dateien für ein RECOVER nötig sind.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.5, Funktion 1 „RECOVERY-UNITS“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.5.1, in der die Recovery-Units (Sicherungseinheiten) für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View RECOVERY_UNITS zugegriffen.

Folgemaske INF.5, Funktion 2 „Dateien fuer RECOVERY“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.5.2, in der Ihnen eine Übersicht gegeben wird, welche Dateien für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION nötig sind.

Abhängig von der Funktionsauswahl für RECOVERY werden temporäre Jobvariablen erzeugt, die die Namen der Dateien enthalten, die für ein RECOVER oder REFRESH REPLICATION der Anwender- oder des Catalog-Spaces einer Datenbank benötigt werden.

Bei Auswahl der Funktionen 1, 2 und 4 wird neben einer oder mehreren Jobvariablen für Anwender-Spaces (#SESAM.RU.space) auch eine Jobvariable mit dem Namen #SESAM.RU.DA-LOG erzeugt. Sie enthält die Namen der Logging-Dateien der Anwender-Spaces.

Bei Auswahl der Funktion 3 werden die Jobvariablen #SESAM.RU.CATALOG für den Catalog-Space und #SESAM.RU.CAT-LOG für die Logging-Dateien des Catalog-Space erstellt.

Zu Jobvariablen siehe auch [Seite 117](#) und Handbuch „[Datenbankbetrieb](#)“.

Werden Datensätze gefunden und wurde in der Hauptmaske INF im Feld Informationsausgabe nicht nur ausschließlich „Datei“ gewählt, wird zur Ausgabe dieser Datensätze in die Folgemaske INF.5.2.1 gewechselt.



Eine Informationsausgabe für RECOVER CATALOG kann nicht durchgeführt werden. Die Ermittlung der Dateien für ein RECOVER CATALOG ist jedoch mit folgenden Schritten möglich:

1. Informationsabfrage für RECOVER CATALOG-SPACE
2. RECOVER CATALOG-SPACE
3. Informationsabfrage für RECOVER ALL SPACES
4. RECOVER CATALOG

Wenn die Zeitstempel aller Sicherungen der Spaces identisch sind, d.h. diese Sicherungen von einem COPY CATALOG stammen, kann als Punkt 4 ein RECOVER SPACESET eingegeben werden.

Siehe auch Abschnitt „[Wiederherstellen im Batchbetrieb](#)“ auf [Seite 126](#).

6. DA-LOGS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.6, in der die Namen der DA-LOG-Dateien für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View DA_LOGS zugegriffen.

7. MEDIA DESCRIPTIONS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.7, in der die Namen der datenbank-spezifischen Dateien und ihre Eigenschaften aus der Medientabelle der ausgewählten Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View MEDIA_DESCRIPTIONS zugegriffen.

8. MEDIA RECORDS & DESCRIPTIONS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.8, in der die Namen der datenbank-spezifischen Dateien und ihre Medien aus der Medientabelle der ausgewählten Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View MEDIA_RECORDS zugegriffen.

9. SCHEMA

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9, in der Sie das gewünschte Schema im Eingabefeld „SCHEMA“ angeben. Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9, Funktion 1 „SCHEMA-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.1, in der die Schemata für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View SCHEMATA zugegriffen. Durch Ankreuzen wählen Sie ein Schema zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9, Funktion 2 „TABLES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.2, in der die Tabellen für das ausgewählte Schema ausgegeben werden. Es wird auf die Views TABLES und BASE_TABLES zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 3 „BASETABLES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3, in der Sie zunächst eine Basistabelle zur weiteren Bearbeitung im Eingabefeld „TABLE“ angeben können. Danach können Sie eine Spalte im Eingabefeld „COLUMN“ und eine Tabellenbedingung im Eingabefeld „CONSTRAINT“ zu dieser Basistabelle angeben.

Wenn Sie nachher eine andere Basistabelle auswählen, verschwinden die vorausgewählten Werte für Spalten und Tabellenbedingungen der zuvor angegebenen Basistabelle automatisch.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9.3, Funktion 1 „BASETABLE-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.1, in der die Basistabellen des ausgewählten Schemas ausgegeben werden. Bei partitionierten Tabellen wird im Feld SPACE der Wert „_PARTITIONS_“ ausgegeben.

Es wird auf den View BASE_TABLES zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie eine Basistabelle zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 2 „TABLE-PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.2, in der die Privilegien für die ausgewählte Basistabelle ausgegeben werden.

Es wird auf den View TABLE_PRIVILEGES zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 3 „KEY-COLUMNS“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.3, in der die Spalten, für die eine Eindeutigkeits- bzw. eine Referenzbedingung vereinbart wurde, für die ausgewählte Basistabelle ausgegeben werden.

Es wird auf den View KEY_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 4 „INDEXES fuer BASETABLE“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.4, in der die Indizes für die ausgewählte Basistabelle ausgegeben werden.

Es wird auf den View INDEXES zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 5 „VIEWS, die BASETABLE referenzieren“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.5, in der die Views ausgegeben werden, die die ausgewählte Basistabelle referenzieren.

Es wird auf den View VIEW_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 6 „CONSTRAINTS, die BASETABLE referenzieren“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.6, in der die Integritätsbedingungen ausgegeben werden, die die ausgewählte Basistabelle referenzieren.

Es wird auf den View CONSTRAINT_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 7 „ROUTINES, die BASETABLE referenzieren“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber BASETABLE“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.7, in der die Routinen ausgegeben werden, die die ausgewählte Basistabelle referenzieren.

Es wird auf den View ROUTINE_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 8 „COLUMN-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.8, in der die Spalten der ausgewählten Basistabelle ausgegeben werden.

Es wird auf den View `BASE_TABLE_COLUMNS` zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie eine Spalte zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 9 „COLUMN-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.9, in der die Daten der ausgewählten Spalte ausgegeben werden.

Es wird auf den View `BASE_TABLE_COLUMNS` zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 10 „COLUMN-Daten ausführlich“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.10, in der die ausführlichen Daten der ausgewählten Spalte ausgegeben werden.

Es wird auf den View `BASE_TABLE_COLUMNS` zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 11 „COLUMN-PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.11, in der die Privilegien für die ausgewählte Spalte ausgegeben werden.

Es wird auf den View `COLUMN_PRIVILEGES` zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 12 „INDEXES fuer COLUMN“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.12, in der die Indizes für die ausgewählte Spalte ausgegeben werden.

Es wird auf den View `INDEX_COLUMN_USAGE` zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 13 „VIEWS, die COLUMN referenzieren“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.13, in der die Views ausgegeben werden, die die ausgewählte Spalte referenzieren.

Es wird auf den View `VIEW_COLUMN_USAGE` zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 14 „CONSTRAINTS, die COLUMN referenzieren“

Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-COLUMN“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.14, in der die Integritätsbedingungen ausgegeben werden, die die ausgewählte Spalte referenzieren.

Es wird auf den View `CONSTRAINT_COLUMN_USAGE` zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 15 „ROUTINES, die COLUMN referenzieren“
Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Basetable-Column“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.15, in der die Routinen ausgegeben werden, die die ausgewählte Spalte referenzieren.
Es wird auf den View ROUTINE_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 16 „TABLE-CONSTRAINT-Liste“
Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Table-Constraint“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.16, in der die Tabellenbedingungen der ausgewählten Basistabelle ausgegeben werden.
Es wird auf den View TABLE_CONSTRAINTS zugegriffen.
Durch Ankreuzen wählen Sie eine Tabellenbedingung zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 17 „TABLES, abhaengig von CONSTRAINT“
Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Table-Constraint“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.17, in der die Tabellen ausgegeben werden, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind.
Es wird auf den View CONSTRAINT_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 18 „COLUMNS, abhaengig von CONSTRAINT“
Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber Table-Constraint“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.18, in der die Spalten ausgegeben werden, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind.
Es wird auf den View CONSTRAINT_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.3, Funktion 19 „PARTITIONS“
Beim Auswählen dieser Funktion unter „Information ueber PARTITIONS“ verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.3.19, in der Informationen über die Partitionen einer partitionierten Tabelle ausgegeben werden.
Es wird auf den View PARTITIONS zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 4 „VIEWS“
Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4, in der Sie den gewünschten View im Eingabefeld „VIEW“ angeben.
Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9.4, Funktion 1 „VIEW-Liste“
Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.1, in der die Views des ausgewählten Schemas ausgegeben werden.
Es wird auf den View VIEWS zugegriffen.
Durch Ankreuzen wählen Sie einen View zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.4, Funktion 2 „VIEW-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.2, in der die Daten des ausgewählten View ausgegeben werden.

Es wird auf den View VIEWS zugegriffen.

Folgemaske INF.9.4, Funktion 3 „TABLES, die VIEW referenziert“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.3, in der die referenzierten Tabellen für den ausgewählten View ausgegeben werden.

Es wird auf den View VIEW_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.4, Funktion 4 „COLUMNS, die VIEW referenziert“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.4, in der die referenzierten Spalten für den ausgewählten View ausgegeben werden.

Es wird auf den View VIEW_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.4, Funktion 5 „PRIVILEGES fuer VIEW“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.5, in der die Privilegien für den ausgewählten View ausgegeben werden.

Es wird auf den View TABLE_PRIVILEGES zugegriffen.

Folgemaske INF.9.4, Funktion 6 „COLUMNS des VIEW“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.6, in der Sie die gewünschte Spalte im Eingabefeld „COLUMN“ angeben.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9.4.6, Funktion 1 „COLUMN-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.6.1, in der die Spalten des ausgewählten View ausgegeben werden.

Sie können eine Spalte zur weiteren Verarbeitung auswählen.

Es wird auf den View COLUMNS zugegriffen.

Folgemaske INF.9.4.6, Funktion 2 „COLUMN-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske

INF.9.4.6.2, in der die Daten der ausgewählten Spalte ausgegeben werden.

Es wird auf den View COLUMNS zugegriffen.

Folgemaske INF.9.4, Funktion 7 „ROUTINES, die VIEW referenziert“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.4.7, in der alle Routinen ausgegeben werden, die von dem ausgewählten View referenziert werden.

Es wird auf den View VIEW_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 5 „CONSTRAINTS“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.5, in der Sie die gewünschte Integritätsbedingung im Eingabefeld „CONSTRAINT“ angeben. Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9.5, Funktion 1 „REFERENTIAL-CONSTRAINT-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.5.1, in der die Referenzbedingungen des ausgewählten Schemas ausgegeben werden. Außerdem werden die vom System vergebenen Integritätsbedingungsnamen ausgegeben (Ausgabefeld CONSTRAINT-NAME). Es wird auf den View REFERENTIAL_CONSTRAINTS zugegriffen. Durch Ankreuzen wählen Sie eine Referenzbedingung zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.5, Funktion 2 „CHECK-CONSTRAINT-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.5.2, in der die Check-Bedingungen des ausgewählten Schemas ausgegeben werden. Es wird auf den View CHECK_CONSTRAINTS zugegriffen. Durch Ankreuzen wählen Sie eine Check-Bedingung zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.5, Funktion 3 „CHECK-CONSTRAINT-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.5.3, in der die Daten der ausgewählten Check-Bedingung ausgegeben werden. Es wird auf den View CHECK_CONSTRAINTS zugegriffen.

Folgemaske INF.9.5, Funktion 4 „TABLES, die von CONSTRAINT abhaengen“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.5.4, in der die Tabellen ausgegeben werden, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind. Es wird auf den View CONSTRAINT_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.5, Funktion 5 „COLUMNS, die von CONSTRAINT abhaengen“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.5.5, in der die Spalten ausgegeben werden, die von der ausgewählten Integritätsbedingung abhängig sind. Es wird auf den View CONSTRAINT_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 6 „INDEXES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.6, in der Sie den gewünschten Index im Eingabefeld „INDEX“ angeben.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9.6, Funktion 1 „INDEX-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.6.1, in der die Indizes des ausgewählten Schemas ausgegeben werden.

Es wird auf den View INDEXES zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Index zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.6, Funktion 2 „INDEX-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.6.2, in der die Daten des ausgewählten Index ausgegeben werden.

Es wird auf den View INDEXES zugegriffen.

Folgemaske INF.9.6, Funktion 3 „INDEX-COLUMNS“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.6.3, in der die indizierten Spalten des ausgewählten Schemas ausgegeben werden.

Es wird auf den View INDEX_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 7 „TABLE-PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.7, in der die Tabellen-Privilegien ohne Spaltenangabe des ausgewählten Schemas ausgegeben werden.

Es wird auf den View TABLE_PRIVILEGES zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 8 „COLUMN-PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.8, in der die Tabellen-Privilegien UPDATE und REFERENCES mit Spaltenangabe des ausgewählten Schemas ausgegeben werden.

Es wird auf den View COLUMN_PRIVILEGES zugegriffen.

Folgemaske INF.9, Funktion 9 „ROUTINES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9, in der Sie die gewünschte Routine im Eingabefeld „ROUTINE“ und ggf. den gewünschten Parameter im Eingabefeld „PARAMETER“ angeben.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.9.9, Funktion 1 „ROUTINE-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.1, in der die Routinen des ausgewählten Schemas ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINES zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie eine Routine zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 2 „ROUTINE-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.2, in der die Daten der ausgewählten Routine ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINES zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 3 „PRIVILEGES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.3, in der die Privilegien der ausgewählten Routine ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINE_PRIVILEGES zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 4 „PARAMETER-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.4, in der die Parameter der ausgewählten Routine ausgegeben werden.

Es wird auf den View PARAMETERS zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Parameter zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 5 „PARAMETER-Daten“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.5, in der die Daten des ausgewählten Parameters ausgegeben werden.

Es wird auf den View PARAMETERS zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 6 „TABLES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.6, in der die von der ausgewählten Routine benutzten Tabellen ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINE_TABLE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 7 „COLUMNS“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.7, in der die von der ausgewählten Routine benutzten Spalten ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINE_COLUMN_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 8 „CALLED-ROUTINES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.8, in der die von der ausgewählten Routine **aufgerufenen** Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINE_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 9 „CALLING-ROUTINES“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.9, in der die **aufzufendenden** Routinen der ausgewählten Routine ausgegeben werden.

Es wird auf den View ROUTINE_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

Folgemaske INF.9.9, Funktion 10 „VIEWS“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.9.9.10, in der die Views ausgegeben werden, die die ausgewählte Routine verwenden.

Es wird auf den View VIEW_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

10. STOGROUPS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.10, in der die Storage Groups für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View STOGROUPS zugegriffen.

11. STOGROUPS & VOLUMES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.11, in der die Storage Groups und die zugehörigen Datenträger für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf die Views STOGROUPS und STOGROUP_VOLUME_USAGE zugegriffen.

12. USAGE PRIVILEGES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.12, in der die vergebenen Sonder-Privilegien USAGE für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden. Das Sonder-Privileg USAGE erlaubt die Verwendung einer Storage Group.

Es wird auf den View USAGE_PRIVILEGES zugegriffen.

13. SPACES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.13, in der Sie den gewünschten Space im Eingabefeld „SPACE“ angeben.

Durch die Funktionsauswahl verzweigen Sie in Folgemasken:

Folgemaske INF.13, Funktion 1 „SPACES-Liste“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.13.1, in der die Spaces für die ausgewählte Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SPACES zugegriffen.

Durch Ankreuzen wählen Sie einen Space zur weiteren Bearbeitung aus.

Folgemaske INF.13, Funktion 2 „INDEXES, die auf SPACE liegen“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.13.2, in der die Indizes ausgegeben werden, die auf dem ausgewählten Space gespeichert sind.

Es wird auf den View INDEXES zugegriffen.

Folgemaske INF.13, Funktion 3 „TABLES, die auf SPACE liegen“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.13.3, in der die Tabellen ausgegeben werden, die auf dem ausgewählten Space gespeichert sind.

Es wird auf den View BASE_TABLES zugegriffen.

Da SPACE ein Eingabefeld zur Auswahl der Ausgabesätze ist, kann hier auch der Wert „_PARTITIONS_“ zur Ausgabe partitionierter Tabellen angegeben werden. Wenn bei SPACE ein Spacename angegeben wird, dann werden partitionierte Tabellen nicht ausgegeben, selbst wenn eine Partition auf diesem Space liegt.

Folgemaske INF.13, Funktion 4 „RECOVERY-UNITS fuer SPACE“

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske INF.13.4, in der die Recovery-Unit-Sätze des ausgewählten Space ausgegeben werden.

Es wird auf den View RECOVERY_UNITS zugegriffen.

Bibliothekselementnamen eingeben (LIB - LIBRARY ELEMENT)

Die Maske LIB rufen Sie über die Masken CNF, COP.4, COP.5, IFP, INF, SNF oder SQL auf.

Wenn Sie einen Bibliothekselementnamen gemäß LMS-Konventionen (siehe ggf. Handbuch „LMS (BS2000)“) in das Eingabefeld für Dateinamen in einer der oben genannten Masken eingeben wollen und die Länge des Eingabefeldes nicht ausreicht (54 Stellen), geben Sie das Zeichen „!“ in das Eingabefeld ein und schicken die Maske mit der Taste **F2** bzw. durch Eingabe von „F2“ im Kommandobereich ab. Der Utility-Monitor verzweigt in die Maske LIB, in der Sie den Bibliothekselementnamen in seiner vollen Länge eingeben können.

Nach dem Abschicken der Maske LIB mit „DUE“ kehren Sie wieder in die Ausgangsmaske zurück. Dort sind sovielen Zeichen des Bibliothekselementnamens ersichtlich, wie die Länge des Eingabefeldes es zulässt.

Die Maske LIB hat keine Folgemasken.

Maske LIB

LIB	LIBRARY ELEMENT	SESAM/SQL

Eingabe eines LMS-Elements		
*LIBRARY-ELEMENT ()		
LIBRARY :		
ELEMENT :		
VERSION :		
TYPE : S		

====>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG		TAST

Die TYPE-Angaben „L“, „C“ und „R“ sind nicht zulässig und werden vom Utility-Monitor mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

Basistabelle laden mit Daten aus einer Datei (LOD - LOAD)

Die Maske LOD rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 5 „LOAD“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „lod“ im Kommandobereich.

In der Maske LOD und ihren Folgemasken laden Sie Daten aus einer Datei in eine Basistabelle. Sie können die Daten aus vordefinierten Formaten laden (UNLOAD-Format, TRANSFER-Format, DELIMITER-Format oder CSV-Format) oder das Format der Eingabe selbst definieren.

Sie können zwischen den Betriebsarten OFFLINE und ONLINE wählen. Die Betriebsart OFFLINE verhält sich wie der bisher in SESAM/SQL verwendete LOAD.

Die Betriebsart ONLINE bietet folgende Vorteile:

- bessere Performance beim Laden kleiner Dateien
- während des Ladevorgangs wird das Logging nicht unterbrochen
- während des Ladevorgangs wird der Anwender-Space nicht exklusiv gegen Ändern gesperrt
- nach einem abgebrochenen LOAD wird der Anwender-Space nicht in den Zustand „load running“ gesetzt

Vor und nach dem Arbeitsgang wird Ihnen die automatische Sicherung angeboten, wenn Sie den Konfigurationsparameter SEE-COPY = ON angegeben haben (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-COPY, [Seite 83](#)).

Die Anzahl der Sätze, die in die Tabelle geladen werden, wird im Meldungsbereich ausgegeben. Sind weitere Meldungen des Utility-Monitors oder SQLSTATES vorhanden, wird dies im Kommandobereich mit „M+-“ angezeigt. In diesem Fall können Sie im Meldungsbereich blättern durch Eingabe von „m+“ bzw. „m-“ im Kommandobereich .

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung LOAD und das Kapitel „Grundlagen für das Arbeiten mit Utility-Anweisungen“, Abschnitte „Datendarstellung in den Ein- und Ausgabedateien bei LOAD und UNLOAD“ und „Bearbeitung von Eingabe-, Ausgabe- und Fehlerdateien“.

Maske LOD

LOD	LOAD	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		SCHEMA: AUFTRAGSVER
Funktionsauswahl		
1 1. LOAD mit UNLOAD Format		
2. LOAD mit TRANSFER Format		
3. LOAD mit DELIMITER Format		
4. LOAD mit CSV Format		
5. LOAD mit selbstdefiniertem Format		
====>: F1=Hilfe F3=Beenden F13=Zurueck		
LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 5 verzweigen Sie in Folgemasken.

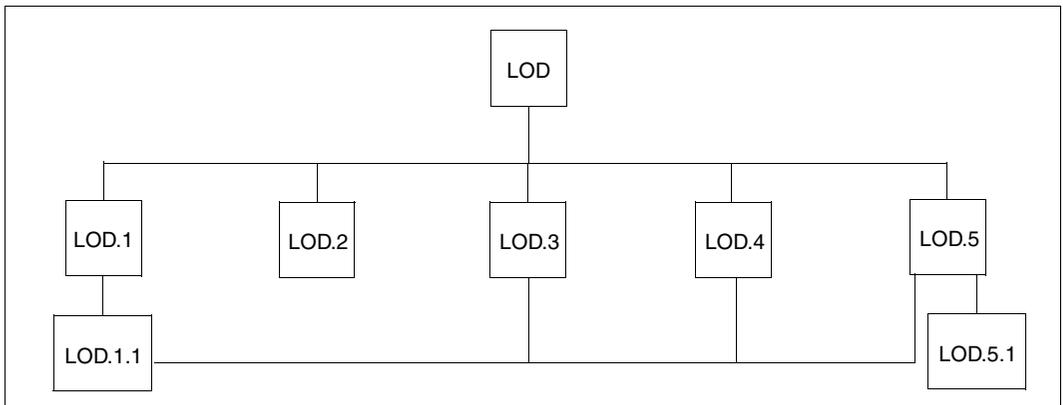


Bild 17: Maske LOD mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. LOAD mit UNLOAD-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske LOD.1. Dort machen Sie Angaben zur Eingabedatei im Format einer von UNLOAD erzeugte Ausgabedatei.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung LOAD ... UNLOAD_FORMAT.

Wenn Spaltenwerte nur in bestimmte Spalten der Tabelle geladen werden sollen, müssen Sie in der Maske LOD.1 COLUMN LIST=Y und die Funktion 1 (Erstellen) angeben. Sie verzweigen dann in die Folgemaske LOD.1.1 zur Erstellung der Spaltenliste.

Nach Rückkehr in die Maske LOD.1 kann durch COLUMN LIST=Y und Funktion 2 (Ändern) die eingegebene Liste nochmals verändert werden.

Mit COLUMN LIST=Y und Funktion 3 (Ausführen) wird die LOAD-Anweisung ausgeführt.

Folgemaske LOD.1.1

In dieser Maske geben Sie an, in welche Spalte der Tabelle geladen werden soll (Eingabefelder „COLUMN-Liste“). Handelt es sich dabei um multiple Spalten, geben Sie die Ausprägung im Feld „COMPONENT“ an.

Nach der Definition der ersten 8 Spalten schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab. D.h., wenn Sie mehr als 8 Spalten definieren, müssen Sie die Maske LOD.1.1 mehrmals abschicken.

Durch Eingabe von „<<“ bzw. „>>“ im Kommandobereich und „DUE“ können Sie zurück- bzw. vorblättern zu Masken, in denen Sie bereits Spalten definiert haben.

Nachdem Sie alle Spalten definiert haben, kehren Sie in die Maske LOD.1 zurück durch Drücken der Taste **F13**.

2. LOAD mit TRANSFER-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske LOD.2.

Dort machen Sie Angaben zur Eingabedatei im Format einer von UNLOAD erzeugte Transferdatei.

Alle Spalten aus der Eingabedatei werden in die Tabelle geladen.

Die Angabe einer Spaltenliste ist nicht möglich.

3. LOAD mit DELIMITER-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske LOD.3.

Dort machen Sie Angaben zur Eingabedatei im Delimiter-Format.

Das DELIMITER-Zeichen müssen Sie im Feld „TERMINATED BY“ als alphanumerisches Literal bzw. als National-Literal eintragen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung LOAD ... DELIMITER_FORMAT.

Wenn Spaltenwerte nur in bestimmte Spalten der Tabelle geladen werden sollen, müssen Sie COLUMN LIST=Y und die Funktion 1 (Erstellen) angeben. Sie verzweigen dann in die Folgemaske LOD.1.1 zur Erstellung der Spaltenliste.

Nach Rückkehr in die Maske LOD.3 kann durch COLUMN LIST=Y und Funktion 2 (Ändern) die eingegebene Liste nochmals verändert werden.

Mit COLUMN LIST=Y und Funktion 3 (Ausführen) wird die LOAD-Anweisung ausgeführt.

Folgemaske LOD.1.1

Siehe „[Folgemaske LOD.1.1](#)“ auf Seite 268.

4. LOAD mit CSV-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske LOD.4.

Dort machen Sie Angaben zur Eingabedatei im CSV-Format.

Grundlegende Informationen zum Aufbau von CSV-Dateien finden Sie im Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“.

DELIMITER-Zeichen, QUOTE-Zeichen und ESCAPE-Zeichen müssen Sie in die entsprechenden Felder als alphanumerisches Literal bzw. als National-Literal eintragen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung LOAD ... CSV_FORMAT.

Wenn Spaltenwerte nur in bestimmte Spalten der Tabelle geladen werden sollen, müssen Sie COLUMN LIST=Y und die Funktion 1 (Erstellen) angeben. Sie verzweigen dann in die Folgemaske LOD.1.1 zur Erstellung der Spaltenliste.

Nach Rückkehr in die Maske LOD.4 kann durch COLUMN LIST=Y und Funktion 2 (Ändern) die eingegebene Liste nochmals verändert werden.

Mit COLUMN LIST=Y und Funktion 3 (Ausführen) wird die LOAD-Anweisung ausgeführt.

Folgemaske LOD.1.1

Siehe „[Folgemaske LOD.1.1](#)“ auf Seite 268.

5. LOAD mit selbstdefiniertem Format

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske LOD.5.

Dort machen Sie Angaben zum selbstdefinierten Format.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung LOAD, Syntaxelemente *ladedarstellung* und *ladespalte*.

Zum Erzeugen des selbstdefinierten Formats geben Sie USER DEFINED FORMAT=Y an und Funktion 1 (Erstellen). Sie verzweigen dann in die Folgemaske LOD.5.1, in der Sie ein selbstdefiniertes Format erstellen oder ändern können.

Nach Rückkehr in die Maske LOD.5 kann durch USER DEFINED FORMAT=Y und Funktion 2 (Ändern) das selbstdefinierte Format in der Folgemaske LOD.5.1 nochmals geändert werden.

Mit USER DEFINED FORMAT=Y und Funktion 3 (Ausführen) wird die LOAD-Anweisung ausgeführt.

Folgemaske LOD.5.1

In dieser Maske können Sie das Format einer Spalte in der Eingabedatei definieren oder ändern (Eingabefeld „Formatbeschreibung“)

In der Formatbeschreibung können Sie eine NULL-Bedingung angeben. D.h., wenn die entsprechende Spalte des selbstdefinierten Formats in der Eingabedatei den NULL-Wert besitzt, erhält diese Spalte in der Tabelle den Wert, den Sie im Eingabefeld „LITERAL“ angeben.

Es kann jeweils nur eine Spalte definiert werden.

Nach der Definition der Spalte schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab. D.h., wenn Sie n Spalten definieren, müssen Sie die Maske LOD.5.1 n-mal abschicken.

Durch Eingabe von „<<“ bzw. „>>“ im Kommandobereich und „DUE“ können Sie zurück- bzw. vorblättern zu Masken, in denen Sie bereits Spalten definiert haben.

Nachdem Sie alle Spalten definiert haben, kehren Sie in die Maske LOD.5 zurück durch Drücken der Taste **F13**.

Wenn Spaltenwerte, die im Standard Format vorliegen, nur in bestimmte Spalten der Tabelle geladen werden sollen, müssen Sie in der Maske LOD.5 COLUMN LIST=Y und die Funktion 1 (Erstellen) angeben. Sie verzweigen dann in die Folgemaske LOD.1.1 zur Erstellung der Spaltenliste.

Nach Rückkehr in die Maske LOD.5 kann durch COLUMN LIST=Y und Funktion 2 (Ändern) die eingegebene Liste nochmals verändert werden.

Mit COLUMN LIST=Y und Funktion 3 (Ausführen) wird die LOAD-Anweisung ausgeführt.

Folgemaske LOD.1.1

Siehe „[Folgemaske LOD.1.1](#)“ auf Seite 268.

SESAM/SQL-V1 Datenbank in SESAM/SQL-Tabelle der aktuellen Version umwandeln oder Tabellentyp ändern (MIG - MIGRATE)

Die Maske MIG rufen Sie über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 7 „MIGRATE“ auf.

In der Maske MIG können Sie

- eine SESAM/SQL-Datenbank der Version 1.1 oder einer früheren Version (im Folgenden V1-Datenbank genannt) in eine Basistabelle der aktuellen SESAM/SQL-Version umwandeln,
- eine CALL-DML-/SQL-Tabelle in eine SQL-Tabelle bzw. eine Nur-CALL-DML-Tabelle in eine CALL-DML-/SQL-Tabelle umwandeln.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung MIGRATE.

Die Maske MIG hat keine Folgemasken.

Maske MIG

MIG	MIGRATE	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN	SCHEMA : AUFTRAGSVER	
Funktionsauswahl		
1 1. SESAM/SQL-V1 DATABASE nach SESAM/SQL-V2 TABLE migrieren		
MIGRATE DATABASE :		
PASSWORD-CATALOG :		
PASSWORD :	WITH INDEX (y/n) : N	
TO TABLE :	CALL-DML (y/n) : N	
USING SPACE :		
2. SESAM/SQL-V2 TABLE vom Typ CALL-DML/SQL nach Typ SQL migrieren		
MIGRATE TABLE :		
3. SESAM/SQL-V2 TABLE vom Typ Nur-CALL-DML nach Typ CALL-DML/SQL migrieren		
MIGRATE TABLE :		

==>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG	TAST	

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 3 werden die Anweisungen sofort ausgeführt.

Der Catalog-Space und das Schema, auf dem die Tabelle angelegt werden soll, müssen existieren und in der Maske angegeben werden (wenn sie nicht bereits vom Utility-Monitor vorbelegt wurden).

Erläuterung der Funktionen

1. SESAM/SQL-V1 DATABASE nach SESAM/SQL-V2 TABLE migrieren

Beim Auswählen dieser Funktion wandeln Sie eine SESAM/SQL-V1 Datenbank vom Typ Nur-CALL-DML, CALL-DML/SQL oder SQL in eine SESAM/SQL-V2 Tabelle vom selben Typ um.

Angaben zur zu migrierenden Datenbank:

- Die SESAM/SQL-V1 Datenbank (anzugeben im Feld MIGRATE DATABASE) muss eine Sicherungsdatei vom Typ DB-SIB sein.
- Wurde diese Datenbank mit einem Kennwort-Katalog definiert und wird das Feld CALL-DML mit „y“ belegt, so muss im Feld PASSWORD-CATALOG eine Sicherungsdatei dieses Kennwort-Katalogs angegeben werden. Diese Sicherungsdatei ist vom Typ PK-SIB.
- Im Feld PASSWORD muss ggf. ein Kennwort für beide Sicherungsdateien angegeben werden.
- Ob alle in der V1-Datenbank definierten Indizes übernommen werden sollen („y“) oder keine („n“), bestimmen Sie im Feld WITH INDEX.

Angaben zur Zieldatenbank:

- Das Feld TO TABLE muss den Namen der neu zu erstellenden Tabelle enthalten. Diese Tabelle darf noch nicht existieren.
- Den Typ der neuen Tabelle geben Sie im Feld CALL-DML an:
 - mit „CALL-DML : y“ wird die neue Tabelle als Nur-CALL-DML oder als CALL-DML/SQL-Tabelle angelegt,
 - mit „CALL-DML : n“ als SQL-Tabelle.
- Wird im Feld USING SPACE kein Spacename angegeben, auf dem die Tabelle angelegt werden soll, wird die Tabelle auf dem Default-Space des Schemas angelegt.

2. SESAM/SQL-V2 TABLE vom Typ CALL-DML/SQL nach Typ SQL migrieren

Beim Auswählen dieser Funktion wandeln Sie eine im Feld MIGRATE TABLE angegebene CALL-DML-/SQL-Tabelle in eine SQL-Tabelle um.

3. SESAM/SQL-V2 TABLE vom Typ Nur-CALL-DML nach Typ CALL-DML/SQL migrieren

Beim Auswählen dieser Funktion wandeln Sie eine im Feld MIGRATE TABLE angegebene Nur-CALL-DML-Tabelle in eine CALL-DML-/SQL-Tabelle um.

Metadaten abfragen aus dem SYS_INFO_SCHEMA (SNF - SYS-INFO-SCHEMA)

Die Maske SNF rufen Sie ausschließlich auf durch Eingabe des Kürzels „snf“ im Kommando-bereich. Diese Maske steht in der Regel nur dem universellen Benutzer UNIVERSAL USER zur Verfügung.

In der Maske SNF und ihren Folgemasken können Sie sich Informationen aus dem Informationsschema SYS_INFO_SCHEMA ausgeben lassen. Die Informationen können auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgegeben werden.

Sie können die Ausgabe handhaben wie bei der Maske INF - INFORMATION-SCHEMA beschrieben, siehe [Seite 248](#).

Siehe [Abschnitt „Übersicht der Informationsschemata“ auf Seite 182](#) und Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“.

Maske SNF

SNF	SYS-INFO-SCHEMA	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
Information ueber		
01 1.CATALOG	11.CHECK-CONSTRAINTS	21.MEDIA DESCRIPTION
2.USERS	12.CHECK-USAGE	22.SPACE-PROPERTIES
3.SYSTEM-USERS	13.PRIVILEGES	23.PARTITIONS
4.SCHEMA	14.USAGE PRIVILEGES	24.ROUTINES
5.TABLES	15.SPECIAL PRIVILEGES	25.PARAMETERS
6.COLUMNS	16.INDEXES	26.ROUTINE-PRIVILEGES
7.VIEW-USAGE	17.STOGROUPS	27.ROUTINE-USAGE
8.TABLE-CONSTRAINTS	18.SPACES	28.ROUTINE-ROUTINE-USAGE
9.UNIQUE-CONSTRAINTS	19.RECOVERY-UNITS	29.VIEW-ROUTINE-USAGE
10.REFERENTIAL-CONSTRAINTS	20.DA-LOGS	
Informationsausgabe		
1 1. Terminal	2. Datei	3. Terminal und Datei
Datei :		

===>:	F1=Hilfe	F3=Beenden
		F13=Zurueck

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 29 verzweigen Sie in Folgemasken.

Unter „Informationsausgabe“ geben Sie an, ob die Informationen auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgegeben werden sollen.

Wenn Sie die Funktion 2 oder 3 auswählen, müssen Sie einen Dateinamen bzw. Bibliothekselementnamen in dem dafür vorgesehenen Eingabefeld angeben. Wenn das Eingabefeld zur Eingabe eines Bibliothekselementnamens nicht ausreichend sein sollte, können Sie in die Maske LIB - LIBRARY ELEMENT verzweigen, in der Sie den vollständigen Bibliothekselementnamen eingeben (siehe [Seite 265](#)).

Standardwert ist die Funktion 1.

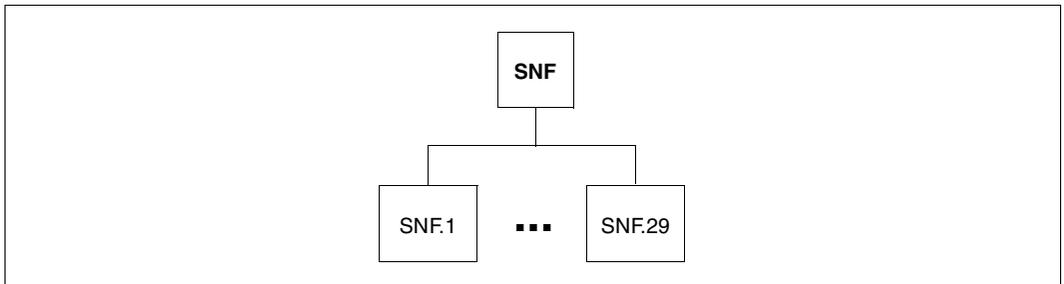


Bild 18: Maske SNF mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. CATALOG

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.1, in der der folgende Informationen über die angegebene Datenbank ausgegeben werden:

- universeller Benutzer (UNIVERSAL USER)
- Voreinstellung für den Parameter LOG (LOGGING)
- codierter Zeichensatz der Datenbank (CODE-TABLE)

Es wird auf den View SYS_CATALOGS zugegriffen.

2. USERS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.2, in der alle Berechtigungsschlüssel für die angegebene Datenbank, sowie deren Kurznamen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_USERS zugegriffen.

3. SYSTEM-USERS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.3, in der alle Systemzugänge für die angegebene Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_SYSTEM_ENTRIES zugegriffen.

4. SCHEMA

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.4, in der alle Schemata für die angegebene Datenbank sowie deren Eigentümer ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_SCHEMATA zugegriffen.

5. TABLES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.5, in der alle Basistabellen und Views für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Es wird jeweils eine Tabelle pro Ausgabemaske ausgegeben.

Bei partitionierten Tabellen wird im Feld SPACE der Wert „_PARTITIONS_“ und im Feld SPACE-ID der Wert 32767 ausgegeben.

Da SPACE ein Eingabefeld zur Auswahl der Ausgabesätze ist, kann hier auch der Wert „_PARTITIONS_“ zur Ausgabe partitionierter Tabellen angegeben werden. Wenn bei SPACE ein Spacename angegeben wird, dann werden partitionierte Tabellen nicht ausgegeben, selbst wenn eine Partition auf diesem Space liegt.

Es wird auf den View SYS_TABLES zugegriffen.

6. COLUMNS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.6, in der alle Spalten für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Es wird jeweils eine Spalte pro Ausgabemaske ausgegeben.

Es wird auf den View SYS_COLUMNS zugegriffen.

7. VIEW-USAGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.7, in der alle Tabellen und alle Spalten für die angegebene Datenbank ausgegeben werden, die von einem View referenziert werden.

Es wird auf den View SYS_VIEW_USAGE zugegriffen.

8. TABLE-CONSTRAINT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.8, in der alle Tabellenbedingungen für die angegebene Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_TABLE_CONSTRAINTS zugegriffen.

9. UNIQUE-CONSTRAINTS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.9, in der alle Eindeutigkeitsbedingungen und Primärschlüsselbedingungen für die angegebene Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_UNIQUE_CONSTRAINTS zugegriffen.

10. REFERENTIAL-CONSTRAINTS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.10, in der alle Referenzbedingungen für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View SYS_REFERENTIAL_CONSTRAINTS zugegriffen.

11. CHECK-CONSTRAINTS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.11, in der alle Check-Bedingungen für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View SYS_CHECK_CONSTRAINTS zugegriffen.

12. CHECK-USAGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.12, in der alle Tabellen und Spalten für die angegebene Datenbank ausgegeben werden, auf die sich eine Check-Bedingung bezieht. Außerdem werden die vom System vergebenen Integritätsbedingungsamen ausgegeben (Ausgabefeld CONSTRAINT-NAME). Es wird auf den View SYS_CHECK_USAGE zugegriffen.

13. PRIVILEGES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.13, in der alle Privilegien für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Für jedes vergebene Privileg wird ein Satz ausgegeben. Es wird auf den View SYS_PRIVILEGES zugegriffen.

14. USAGE-PRIVILEGES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.14, in der die Inhaber der vergebenen Sonder-Privilegien USAGE für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Das Sonder-Privileg USAGE erlaubt die Verwendung einer Storage Group. Für jedes vergebene Sonder-Privileg USAGE wird ein Satz ausgegeben. Es wird auf den View SYS_USAGE_PRIVILEGES zugegriffen.

15. SPECIAL-PRIVILEGES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.15, in der alle Sonder-Privilegien (außer USAGE) für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Für jedes vergebene Sonder-Privileg wird ein Satz ausgegeben. Es wird auf den View SYS_SPECIAL_PRIVILEGES zugegriffen.

16. INDEXES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.16, in der alle indizierten Spalten für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Es wird auf den View SYS_INDEXES zugegriffen.

17. STOGROUPS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.17, in der alle Storage Groups für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Wenn sich eine Storage Group über mehrere, von Ihnen spezifizierte Platten erstrecken, wird ein Satz pro Platte ausgegeben.

Es wird auf den View SYS_STOGROUPS zugegriffen.

18. SPACES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.18, in der alle Spaces für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Für jeden Space wird ein Satz ausgegeben.

Es wird auf den View SYS_SPACES zugegriffen.

19. RECOVERY-UNITS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.19, in der die Recovery-Unit-Sätze für die angegebene Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_RECOVERY_UNITS zugegriffen.

20. DA-LOGS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.20, in der die DA-LOG-Dateien für die angegebene Datenbank ausgegeben werden. Für jede DA-LOG-Datei wird ein Satz ausgegeben.

Es wird auf den View SYS_DA_LOGS zugegriffen.

21. MEDIA-DESCRIPTION

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.21, in der alle Sätze der Medientabelle für die angegebene Datenbank ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_MEDIA_DESCRIPTIONS zugegriffen.

22. SPACE-PROPERTIES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.22, in der die Space-Eigenschaften ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_SPACE_PROPERTIES zugegriffen.

23. PARTITIONS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.23, in der die Eigenschaften von Partitionen einer partitionierten Tabelle ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_PARTITIONS zugegriffen.

24. ROUTINES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.24, in der die Eigenschaften von Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_ROUTINES zugegriffen.

25. PARAMETERS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.25, in der die Parameter von Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_PARAMETERS zugegriffen.

26. ROUTINE-PRIVILEGES

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.26, in der die Privilegien von Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_ROUTINE_PRIVILEGES zugegriffen.

27. ROUTINE-USAGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.27, in der die verwendeten Tabellen und Spalten von Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

28. ROUTINE-ROUTINE-USAGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.28, in der die von Routinen gerufenen Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_ROUTINE_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

29. VIEW-ROUTINE-USAGE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SNF.29, in der die von Views verwendeten Routinen ausgegeben werden.

Es wird auf den View SYS_VIEW_ROUTINE_USAGE zugegriffen.

Dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen eingeben (SQL - SQL-STATEMENTS)

Die Maske SQL rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 4 „SQL-STATEMENT“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „sql“ im Kommandobereich.

In der Maske SQL können Sie beliebige, dynamisch übersetzbare SQL-Anweisungen angeben. Dies ist vor allem erforderlich bei Korrekturen nach einem CHECK CONSTRAINTS, bei dem festgestellt wurde, dass Integritätsbedingungen verletzt worden sind.

Sie können auch Berechtigungsschlüssel, Datenbank und Schema wechseln, indem Sie die SQL-Anweisungen SET SESSION AUTHORIZATION, SET CATALOG bzw. SET SCHEMA in dieser Maske eingeben. Die geänderten Werte sind allerdings nur gegenüber dem DBH gültig. Die voreingestellten Konfigurationsdaten ändern sich dabei nicht. D.h., sobald Sie in eine andere Funktion verzweigen, gelten die voreingestellten Konfigurationsdaten.

Sie können die Ausgaben auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgeben.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, Abschnitt „Dynamische SQL“ sowie die SQL-Anweisungen PREPARE, EXECUTE und EXECUTE IMMEDIATELY.

Maske SQL

SQL	SQL-STATEMENTS	SESAM/SQL
STATEMENT: CHECK (on/off) : ON		
SELECT-Ausgabe		
1	1. Terminal	mehr: < >
	2. Datei	
	3. Terminal und Datei	
	Datei :	
===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck
LTG	TAST	

Wenn Sie nach einem CHECK CONSTRAINTS Korrekturen vornehmen müssen, weil Integritätsbedingungen verletzt worden sind, müssen Sie im Eingabefeld „CHECK“ die Angabe „off“ eintragen.

Wenn ein Pragma einer SQL-Anweisung vorangestellt werden soll, muss das Pragma in einer eigenen Zeile vor der SQL-Anweisung stehen und mit der Zeichenfolge „--%PRAGMA“ eingeleitet werden.

Bei einem Syntaxfehler wird eine Meldung ausgegeben, in der die Zeile und Position des Syntaxfehlers angegeben wird. Bei umfangreicher Ausgabe ist es empfehlenswert, das Programm EDT aufzurufen (siehe [Abschnitt „Dateieditor EDT als Unterprogramm aufrufen“ auf Seite 130](#)), die Protokolldatei zu eröffnen und in dieser Datei die entsprechende Zeile zu suchen.



Wenn im Eingabefeld „CHECK“ die Angabe „off“ eingetragen ist, erhöht sich bei Syntaxfehlern die Angabe der Zeilennummer um 1, da intern das Pragma „CHECK=OFF“ in einer eigenen Zeile abgebildet wird.

Unter „SELECT-Ausgabe“ können Sie wählen, ob die Treffersätze auf den Bildschirm, in eine Datei (BS2000-Datei oder Element einer LMS-Bibliothek) oder auf beides ausgegeben werden sollen.

Wenn Sie die Funktion 2 oder 3 auswählen, müssen Sie einen Dateinamen bzw. einen Bibliothekselementnamen in das dafür vorgesehene Eingabefeld eingeben. Wenn das Eingabefeld zur Eingabe eines Bibliothekselementnamens nicht ausreichend sein sollte, können Sie in die Maske LIB - LIBRARY ELEMENT verzweigen, in der Sie den vollständigen Bibliothekselementnamen eingeben (siehe [Seite 265](#)).

Die Datei wird nach Beendigung des Arbeitsganges bzw. bei Verzweigung in den EDT geschlossen. So können Sie sich die Datei auf dem Bildschirm anzeigen lassen, ohne den Utility-Monitor zu beenden.

Wenn Sie die Funktion 1 oder 3 auswählen und eine SELECT-Anweisung eingeben, die Treffersätze liefert, verzweigen Sie in die Folgemaske SQL.1. Die SELECT-Anweisung bleibt in der Maske SQL erhalten.

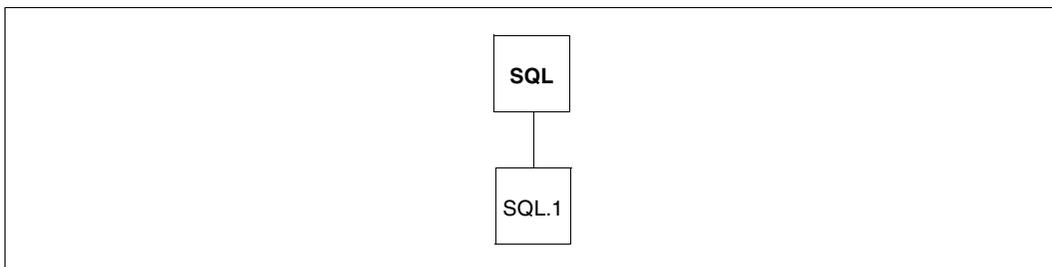


Bild 19: Maske SQL mit Folgemaske

Erläuterung der Funktionen

1. Terminal

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SQL.1, in der die Treffersätze von der in der Maske SQL eingegebenen SELECT-Anweisung ausgegeben werden.

Die Ausgabe erfolgt zeilenweise.

Im ersten Ausgabefeld wird der Spaltenname ausgegeben (bis zum Doppelpunkt).

Wenn das Ausgabefeld für den Spaltenwert sich über mehr als 45 Stellen erstreckt, folgt dahinter ein einstelliges Eingabefeld und ein scrollbares Ausgabefeld für den Spaltenwert. Durch Eingabe von „<“ bzw. „>“ im Eingabefeld können Sie das dahinterstehende Ausgabefeld nach links bzw. nach rechts scrollen.

Maximal 17 Spalten werden gleichzeitig in einer Maske ausgegeben. Wenn ein Satz sich über mehr als 17 Spalten erstreckt, können Sie innerhalb dieses Satzes vorwärts bzw. rückwärts blättern, indem Sie „+“ bzw. „-“ im Kommandobereich eingeben oder die Taste **F8** bzw. **F7** drücken.

Maximal können 100 Spalten pro Satz ausgegeben werden. Wenn ein Satz sich über mehr als 100 Spalten erstreckt (z.B. bei SELECT * FROM...), wird die SELECT-Anweisung mit einer Fehlermeldung abgewiesen.

Es wird jeweils nur ein Satz der Treffermenge ausgegeben. Wenn Sie „DUE“ eingeben, wird ein weiterer Satz ausgegeben, falls vorhanden. Es kann immer nur der nächste Satz einer Treffermenge ausgegeben werden. Es ist nicht möglich zum Schluss bzw. zum Anfang einer Treffermenge zu springen, rückwärts zu blättern oder eine gewisse Anzahl von Sätzen zu überspringen.

Numerische Werte, die in der Datenbank gepackt bzw. binär gespeichert sind, werden auf dem Bildschirm entpackt dargestellt.

Alphanumerische Werte vom Datentyp CHARACTER (VARYING) werden so dargestellt wie sie in der Datenbank stehen. Am Bildschirm werden die Zeichen in dem codierten Zeichensatz dargestellt, der für den Bildschirm eingestellt ist (siehe /MODIFY-TERMINAL-OPTIONS).



Zur korrekten Darstellung der Zeichen sollte der codierte Zeichensatz, der für den Bildschirm eingestellt ist, mit dem codierten Zeichensatz der Datenbank übereinstimmen. Andernfalls werden möglicherweise Zeichen am Bildschirm nicht korrekt dargestellt.

National-Werte vom Datentyp NATIONAL CHARACTER (VARYING) werden für die Bildschirmausgabe in den codierten Zeichensatz der Datenbank konvertiert. Nicht konvertierbare Zeichen werden als Punkt (.) dargestellt.

Wenn Sie den letzten Satz einer Treffermenge erreicht haben, gibt der Utility-Monitor eine entsprechende Meldung aus.

Durch Drücken der Taste **F13** bzw. Eingabe von „F13“ im Kommandobereich beenden Sie die Ausgabe und kehren wieder in die Maske SQL zurück.

2. Datei

Beim Auswählen dieser Funktion werden die Treffersätze von der in der Maske SQL eingegebenen SELECT-Anweisung in die von Ihnen angegebene Datei ausgegeben. Die Ausgabedatei kann entweder als BS2000-Datei oder als Element einer LMS-Bibliothek abgelegt werden.

Die Ausgabe erfolgt zeilenweise.

Die ersten 31 Stellen sind für den Spaltennamen reserviert. Danach folgen ein Doppelpunkt und ein Leerzeichen.

Die restlichen 99 Stellen der Zeile werden mit dem Spaltenwert belegt. Wenn ein Spaltenwert sich über mehr als 99 Stellen erstreckt, wird in der nächsten Zeile fortgefahren. Die ersten 31 Stellen werden dabei mit Leerzeichen aufgefüllt.

Alphanumerische Werte vom Datentyp CHARACTER (VARYING) werden so in die Datei geschrieben wie sie in der Datenbank stehen. Für die korrekte 8-Bit-Darstellung der Zeichen im Dateieditor EDT sollte mit /MODIFY-FILE-ATTRIBUTES der codierte Zeichensatz der Datenbank auch für die Datei eingestellt werden.

National-Werte vom Datentyp NATIONAL CHARACTER (VARYING) werden für die Dateiausgabe in den codierten Zeichensatz der Datenbank konvertiert. Nicht konvertierbare Zeichen werden als Punkt (.) dargestellt.

Die einzelnen Sätze sind durch eine Leerzeile getrennt.

Es werden sämtliche Treffersätze der eingegebenen SELECT-Anweisung ausgegeben.

Sie können die Dateiausgabe durch Drücken der Taste **K2** und Eingabe des BS2000-Kommandos `INFORM-PROGRAM MSG=C'SEE,BREAK'` abbrechen. Nachdem das Kommando eingegeben wurde, kehrt der Utility-Monitor zu der Maske zurück, die als letzte am Bildschirm gezeigt wurde und gibt eine entsprechende Meldung aus.

3. Terminal und Datei

Beim Auswählen dieser Funktion werden die Treffersätze von der in der Maske SQL eingegebenen SELECT-Anweisung auf den Bildschirm und in eine Datei ausgegeben, siehe Erläuterungen zu den Funktionen 1 und 2.

Speicherverwaltung steuern (SSL - SSL)

Die Maske SSL rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 11 „SSL“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „ssl“ im Kommandobereich.

In der Maske SSL und ihren Folgemasken können Sie Storage Groups und Spaces anlegen, ändern und löschen, Spaces reorganisieren, die globale Statistik für Indizes neu aufbauen und die Partitionierung einer Basistabelle ändern.

Maske SSL

SSL	SSL	SESAM/SQL

CATALOG : AUFTRAGKUNDEN		
Funktionsauswahl		
1	1. CREATE STOGROUP	
	2. DROP STOGROUP :	
	3. ALTER STOGROUP :	
	4. CREATE SPACE	
	5. DROP SPACE :	1 1. RESTRICT _ FORCED
		2. CASCADE
	6. ALTER SPACE :	
	7. REORG	
	8. REORG STATISTICS	
	9. ALTER PARTITIONING FOR TABLE	

===>:	F1=Hilfe F3=Beenden	F13=Zurueck

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 2 (DROP STOGROUP) und 5 (DROP SPACE) werden die Anweisungen sofort ausgeführt.

Beim Auswählen der Funktionen 1, 3, 4 und 6 - 9 verzweigen Sie in Folgemasken.

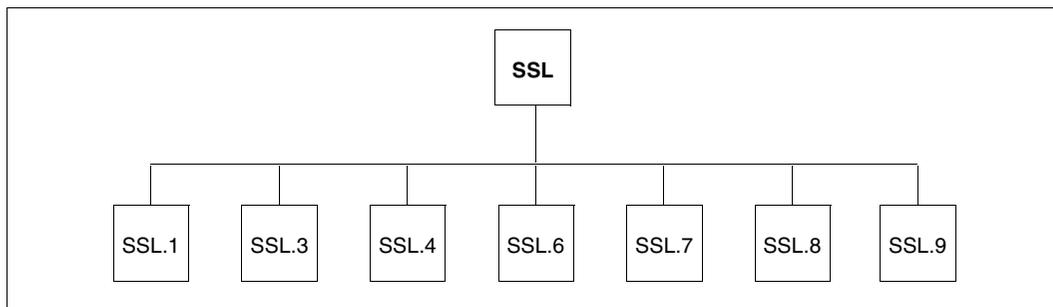


Bild 20: Maske SSL mit Folgemasken

Erläuterung der Funktionen

1. CREATE STOGROUP

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.1. Dort können Sie eine Storage Group anlegen (siehe auch Konfigurationsparameter SEE-STO-GROUP, [Seite 81](#)).

Die blätterbare Eingabetabelle „VOLUMES“ ist mit dem Parameter „PUBLIC“ vorbelegt. Wenn Sie die Storage Group auf Privatplatte anlegen wollen, überschreiben Sie „PUBLIC“. Sie können maximal 100 Privatplatten angeben.

Wenn Sie Privatplatte angegeben haben, müssen Sie auch das Eingabefeld „ON DEVICE-TYPE“ mit einem Parameter versorgen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE STOGROUP.

2. DROP STOGROUP

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie die angegebene Storage Group.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP STOGROUP.

3. ALTER STOGROUP

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.3. Dort können Sie die Beschreibung der angegebenen Storage Group ändern.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung ALTER STOGROUP.

4. CREATE SPACE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.4. Dort können Sie einen Anwender-Space anlegen.

Berechtigungsschlüssel, Storage Group und die Parameter für den Anwender-Space sind mit Standardwerten vorbelegt und können geändert werden (siehe auch [Tabelle „Konfigurationsparameter“ auf Seite 79](#)).

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung CREATE SPACE.

5. DROP SPACE

Beim Auswählen dieser Funktion löschen Sie den angegebenen Anwender-Space. Sie können zwischen den Parametern RESTRICT und CASCADE wählen sowie den optionalen Parameter DEFERRED ankreuzen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung DROP SPACE.

6. ALTER SPACE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.6. Dort können Sie die Eigenschaften des angegebenen Anwender-Space ändern. Mit dem Spezialnamen "CATALOG" (mit Anführungszeichen) können Sie auch die Eigenschaften des Catalog-Space ändern. Der Parameter NO LOG darf für den Catalog-Space nicht angegeben werden.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung ALTER SPACE.

7. REORG

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.7. Dort können Sie einen bestimmten Space, den Catalog-Space, alle Spaces oder eine Basistabelle reorganisieren. Wenn Sie alle Spaces reorganisieren wollen, müssen Sie die entsprechende Berechtigung besitzen.

REORG für Spaces ist auch für Replikate zulässig. Es können die Anwender-Spaces reorganisiert werden, nicht jedoch der Catalog-Space des Replikats.

Falls es sich um ein Teilreplikat handelt, können nur die im Teilreplikat enthaltenen Anwender-Spaces reorganisiert werden. Die Reorganisation der zwar im INFORMATION SCHEMA, nicht jedoch im Teilreplikat enthaltenen Spaces führt zu SQLSTATEs, die in die mit SEE-SSTLOG zugewiesene Protokolldatei für SQLSTATEs bzw. in die Standard-Protokolldatei eingetragen werden. SQLSTATEs werden auch im Meldungsbereich der Maske ausgegeben. Die Reorganisation der übrigen Spaces wird fortgesetzt.

Folgende Parameter können bei REORG für Spaces angegeben werden:

- Über den Parameter NEW ROW_IDS können Sie die Satznummern der Tabellen neu vergeben.

- Bei Auswahl von COPY wird die reorganisierte Arbeitsdatei in die Space-Datei kopiert, d.h. der Space behält seine ursprüngliche Lage.
Bei Auswahl von RENAME wird die Space-Datei gelöscht und die reorganisierte Arbeitsdatei in die Space-Datei umbenannt, d.h. der Space liegt nach Reorganisation an der Stelle der Arbeitsdatei.
Wenn der Anwender keine Auswahl für COPY oder RENAME trifft, dann gelten die Voreinstellungen von SESAM/SQL.
- Bei Ankreuzen von MINIMIZE wird der Speicherplatz der Space-Datei, der nach Reorganisation nicht mehr benötigt wird, freigegeben.

Folgender Parameter kann bei REORG für eine Basistabelle angegeben werden:

- Mit dem Parameter ON SPACE können Sie den Namen des Space angeben, auf dem die Basistabelle bzw. die Partition liegt.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung REORG.

8. REORG STATISTICS

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.8. Dort können Sie die globale Statistik für den angegebenen Index neu aufbauen.
Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“, SQL-Anweisung REORG STATISTICS.

9. ALTER PARTITIONING FOR TABLE

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske SSL.9. Dort können Sie die Partitionierung einer Basistabelle ändern können.

Mit der Funktion ADD PARTITION können Sie einer partitionierten oder nicht-partitionierten Basistabelle eine neue Partition hinzufügen. Eine nicht-partitionierte Basistabelle wird dadurch in eine partitionierte Basistabelle umgewandelt. Sie können die Obergrenzen der betroffenen Partitionen festlegen und bestimmen, ob Sätze in die neue Partition übertragen werden sollen.

Mit der Funktion ALTER PARTITION können Sie die Obergrenze einer Partition festlegen und bestimmen, ob Sätze übertragen werden sollen.

Mit der Funktion DROP PARTITION können Sie eine Partition löschen und bestimmen, ob Sätze übertragen oder gelöscht werden sollen. Wenn die Basistabelle nach dem Löschen nur mehr eine Partition besitzt, dann wird sie automatisch in eine nicht-partitionierte Basistabelle umgewandelt.

In den drei oben genannten Funktionen verzweigen Sie in weitere Folgemasken. Dort können Sie auch den Aufbau von Indizes gezielt steuern.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung ALTER PARTITIONING FOR TABLE.

Hauptfunktionen und SESADM aufrufen (STM - START MENU)

Wenn Sie alle erforderlichen Konfigurationsdaten zugewiesen haben, wird die Startmaske STM als erste Maske angeboten, nachdem Sie den Utility-Monitor gestartet haben. Außerdem können Sie während der Sitzung auf diese Maske zurückkehren, indem Sie das Kürzels „stm“ im Kommandobereich eingeben.

Vorausgesetzt, dass Sie den Utility-Monitor nicht durch Drücken der Taste **F3** oder Eingabe von „F3“ im Kommandobereich beenden, wird die Maske STM auch als letzte Maske vor dem Verlassen des Utility-Monitors ausgegeben.

In der Maske STM können Sie die Hauptfunktionen des Utility-Monitors und das Administrationsprogramm SESADM als Unterprogramm aufrufen.

Maske STM

STM	START MENU	SESAM/SQL

Funktionsauswahl		
01	1. CONFIGURATION (CNF)	11. STORAGE STRUCTURE (SSL)
	2. INSTRUCTION-FILE PROCESSING (IFP)	12. HELP (HLP)
	3. CHECK (CHK)	13. CREATE CATALOG (CRC)
	4. SQL-STATEMENT (SQL)	14. ALTER CATALOG (ALC)
	5. LOAD (LOD)	15. CREATE SCHEMA (CRS)
	6. UNLOAD (ULD)	16. ALTER SCHEMA (ALS)
	7. MIGRATE (MIG)	17. CREATE TABLE (CRT)
	8. SESADM	18. ALTER TABLE (ALT)
	9. INFORMATION-SCHEMA (INF)	19. EXPORT TABLE (EXP)
	10. COPY & RECOVER / REPLICATION (COP)	20. IMPORT TABLE (IMP)

====>:	F1=Hilfe	F3=Beenden Utility-Monitor

LTG		TAST

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 7 und 9 - 20 verzweigen Sie in die Masken der Hauptfunktionen.

Beim Auswählen der Funktion 8 rufen Sie das Administrationsprogramm SESADM auf.

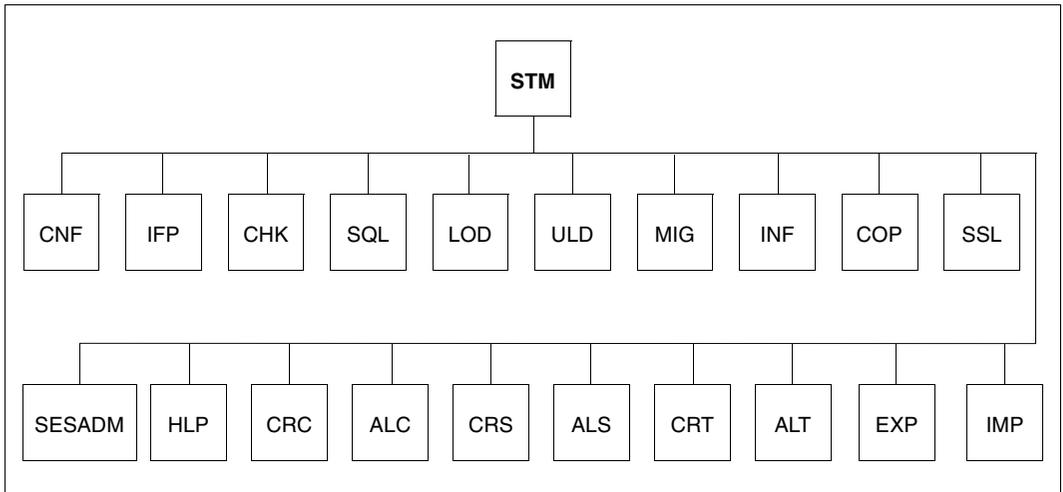


Bild 21: Maske STM mit Verzweigungsmöglichkeiten

Erläuterung der Funktionen

1. CONFIGURATION (CNF)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CNF - CONFIGURATION, siehe [Seite 206](#).

2. INSTRUCTION-FILE PROCESSING (IFP)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske IFP - INSTRUCTION FILE PROCESSING, siehe [Seite 243](#).

3. CHECK (CHK)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CHK - CHECK, siehe [Seite 202](#).

4. SQL-STATEMENT (SQL)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske SQL - SQL-STATEMENTS, siehe [Seite 279](#).

5. LOAD (LOD)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske LOD - LOAD, siehe [Seite 266](#).

6. UNLOAD (ULD)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske ULD - UNLOAD, siehe [Seite 291](#).

7. MIGRATE (MIG)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske MIG - MIGRATE, siehe [Seite 271](#).

8. SESADM

Beim Auswählen dieser Funktion rufen Sie das Administrationsprogramm SESADM als Unterprogramm auf. Der Dialog mit SESADM läuft über eine SDF-Oberfläche, bis SESADM beendet wird.

Siehe auch Abschnitt „Administration über CALL-DML“ auf [Seite 129](#) und Handbuch „Datenbankbetrieb“.

9. INFORMATION-SCHEMA (INF)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske INF - INFORMATION-SCHEMA, siehe [Seite 247](#).

10. COPY & RECOVER / REPLICATION (COP)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske COP - COPY & RECOVER / REPLICATION, siehe [Seite 208](#).

11. SSL (SSL)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske SSL - SSL, siehe [Seite 283](#).

12. HELP (HLP)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske HLP - HELP, siehe [Seite 239](#).

13. CREATE CATALOG (CRC)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CRC - CREATE CATALOG, siehe [Seite 227](#).

14. ALTER CATALOG (ALC)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske ALC - ALTER CATALOG, siehe [Seite 189](#).

15. CREATE SCHEMA (CRS)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CRS - CREATE SCHEMA, siehe [Seite 230](#).

16. ALTER SCHEMA (ALS)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske ALS - ALTER SCHEMA, siehe [Seite 193](#).

17. CREATE TABLE (CRT)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske CRT - CREATE TABLE, siehe [Seite 233](#).

18. ALTER TABLE (ALT)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske ALT - ALTER TABLE, siehe [Seite 196](#).

19. EXPORT TABLE (EXP)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske EXP- EXPORT TABLE, siehe [Seite 238](#).

20. IMPORT TABLE (IMP)

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Maske IMP- IMPORT TABLE, siehe [Seite 244](#).

Daten aus einer Tabelle in Datei entladen (ULD - UNLOAD)

Die Maske ULD rufen Sie entweder über die Startmaske STM - START MENU, Funktion 6 „UNLOAD“ auf oder durch Eingabe des Kürzels „uld“ im Kommandobereich.

In der Maske ULD und ihrer Folgemaske entladen Sie entweder alle Daten oder Daten bestimmter Spalten einer Tabelle in eine Datei. Sie können Daten in vordefinierte Formate entladen (LOAD-Format, TRANSFER-Format, DELIMITER-Format oder CSV-Format) oder das Format der Ausgabe selbst definieren.

Mit UNLOAD ONLINE können Sie Anwenderdaten von Basistabellen oder Views ausgeben. Die auszugebenden Daten können Sie durch eine Suchbedingung einschränken und eine Sortierreihenfolge für die Ausgabedatei definieren.

Bei UNLOAD OFFLINE können Sie Anwenderdaten von Basistabellen ausgeben. Außerdem können Sie im TRANSFER-Format die Klauseln FROM SPACE und FROM COPY_FILE angeben.

Die Anzahl der Sätze, die aus der Tabelle in eine Datei entladen werden, wird im Meldungsbereich ausgegeben. Sind weitere Meldungen des Utility-Monitors oder SQLSTATES vorhanden, wird dies im Kommandobereich mit „M+-“ angezeigt. In diesem Fall können Sie im Meldungsbereich blättern durch Eingabe von „m+“ bzw. „m-“ im Kommandobereich.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung UNLOAD.

Maske ULD

ULD	UNLOAD	SESAM/SQL
CATALOG : AUFTRAGKUNDEN SCHEMA : AUFTRAGSVR TABLE :		
Funktionsauswahl		
1 1. UNLOAD mit LOAD Format 2. UNLOAD mit TRANSFER Format 3. UNLOAD mit DELIMITER Format 4. UNLOAD mit CSV Format 5. UNLOAD mit selbstdefiniertem Format		
==>: F1=Hilfe F3=Beenden F12=Abbrechen F13=Zurueck		
LTG	TAST	

Beim Auswählen der Funktionen 1 - 5 verzweigen Sie in Folgemasken.

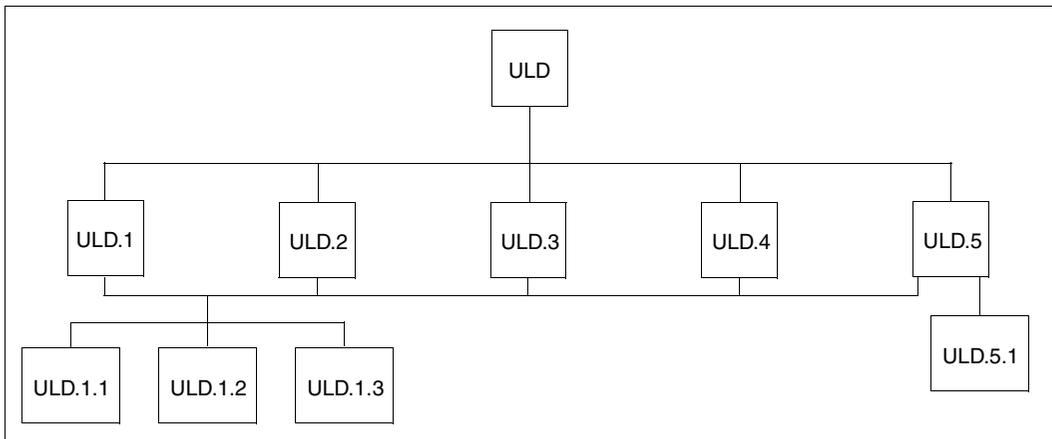


Bild 22: Maske ULD mit Folgemasken

Gemeinsame Eingabefelder in den Masken ULD.1 bis ULD.5

Mit ONLINE / OFFLINE legen Sie die Betriebsart des UNLOAD fest.

- Bei UNLOAD ONLINE (Eingabe „1“, Standardwert) wird der Anwender-Space nicht exklusiv gesperrt. Es werden lediglich die gleichen Sperren angefordert wie im Rahmen einer DML-Suchanweisung. Die Verarbeitung findet vollständig in einer DBH-Task statt. Die auszugebenden Daten können durch eine Suchbedingung eingeschränkt werden. Eine Sortierreihenfolge für die Ausgabedatei kann festgelegt werden. Sowohl Inhalte von Basistabellen als auch von Views können ausgegeben werden.
- Bei UNLOAD OFFLINE (Eingabe „2“) sperrt SESAM/SQL den Anwender-Space gegen ändernde Zugriffe anderer Benutzer. Die Verarbeitung findet überwiegend in einer Service-Task statt.

Mit TABLE / DATA legen Sie fest, ob die gesamte Tabelle mit allen Spalten oder nur einzelne Spalten entladen werden sollen.

- Bei TABLE (Eingabe „1“, Standardwert) wird die gesamte Tabelle mit allen Spalten entladen.
- Bei DATA (Eingabe „2“) werden nur bestimmte Spalten entladen. Sie müssen COLUMN LIST=Y angeben und die Spalten auswählen, siehe unten.

Bei Angabe von COLUMN LIST=Y oder WHERE=Y oder ORDER BY=Y und Funktion 1 (Erstellen) verzweigen Sie in die Folgemasken ULD.1.1 und/oder ULD1.2 und/oder ULD1.3. Dort können Sie die entsprechenden Angaben machen.

Nach Rückkehr in die übergeordnete Maske können Sie mit der Funktion 2 (Ändern) die Angaben nochmals verändern.

Mit Funktion 3 (Ausführen) wird die UNLOAD-Anweisung ausgeführt.

Die Folgemaske ULD.1.1 (Spaltenliste) ist analog der Folgemaske LOD.1.1, siehe [Seite 270](#). Bei multiplen Spalten geben Sie die Ausprägung im Feld „COMPONENT“ an.

In den Folgemasken ULD.1.2 (WHERE-Klausel) und ULD.1.3 (ORDER BY-Klausel) kann der verbale Text fuer die Klausel eingegeben werden. Innerhalb des Feldes kann mit „<“ bzw. „>“ geblättert werden. Nach der Eingabe kehren Sie durch Drücken der Taste **F13** in die übergeordnete Maske zurück.

Erläuterung der Funktionen

1. UNLOAD in LOAD-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ULD.1. Dort machen Sie Angaben zur Ausgabedatei, die dasselbe Format haben soll, wie eine von LOAD benötigte Eingabedatei.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung UNLOAD ... LOAD_FORMAT.

2. UNLOAD in TRANSFER-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ULD.2. Dort machen Sie Angaben zur Ausgabedatei, die dasselbe Format haben soll, wie eine von LOAD benötigte Transferdatei.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung UNLOAD ... TRANSFER_FORMAT.

Die Angaben „FROM SPACE“ und „FROM COPY-FILE“ werden zur Unterstützung der Wiederherstellung gemacht und dürfen nur unter folgenden Voraussetzungen angegeben werden:

- eine ganze Tabelle wird entladen
- der Betriebsmodus OFFLINE wird gewählt
- der angegebene Space befindet sich im Zustand „recover pending“ (Klausel FROM COPY_FILE)
- der angegebene Space bzw. die angegebene Kopie ist nicht als defekt markiert (Klausel FROM SPACE)

3. UNLOAD in DELIMITER-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ULD.3. Dort machen Sie Angaben zur Ausgabedatei im DELIMITER-Format.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung UNLOAD ... DELIMITER_FORMAT.

Das DELIMITER-Zeichen müssen Sie im Feld „TERMINATED BY“ als alphanumerisches Literal bzw. als National-Literal eintragen.

4. UNLOAD in CSV-FORMAT

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ULD.4. Dort machen Sie Angaben zur Ausgabedatei im CSV-Format.

Grundlegende Informationen zum Aufbau von CSV-Dateien finden Sie im Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen](#)“.

DELIMITER-Zeichen, QUOTE-Zeichen und ESCAPE-Zeichen müssen Sie als alphanumerisches Literal bzw. als National-Literal eintragen.

Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung UNLOAD ... CSV_FORMAT.

5. UNLOAD in selbstdefiniertes Format

Beim Auswählen dieser Funktion verzweigen Sie in die Folgemaske ULD.5. Dort machen Sie Angaben zur Ausgabedatei im selbstdefinierten Format. Siehe Handbuch „[SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities](#)“, Utility-Anweisung UNLOAD, Syntaxelemente *ausgabedarstellung* und *ausgabespalte*.

Zum Erzeugen des selbstdefinierten Formats geben Sie USER DEFINED FORMAT=Y an und Funktion 1 (Erstellen). Sie verzweigen dann in die Folgemaske ULD.5.1, in der Sie ein selbstdefiniertes Format erstellen oder ändern können.

Nach Rückkehr in die Maske ULD.5 kann durch USER DEFINED FORMAT=Y und Funktion 2 (Ändern) das selbstdefinierte Format in der Folgemaske ULD.5.1 nochmals geändert werden.

Mit USER DEFINED FORMAT=Y und Funktion 3 (Ausführen) wird die UNLOAD-Anweisung ausgeführt.

Folgemaske ULD.5.1

In dieser Maske können Sie das Format einer Spalte in der Ausgabedatei definieren oder ändern (Eingabefeld „Formatbeschreibung“)

In der Formatbeschreibung können Sie die Darstellung eines NULL-Werts in der Ausgabedatei festlegen. D.h., wenn die entsprechende Spalte des selbstdefinierten Formats in der Tabelle den NULL-Wert besitzt, erhält diese Spalte in der Ausgabedatei den Wert, den Sie im Eingabefeld „LITERAL“ angeben.

Es kann jeweils nur eine Spalte definiert werden.

Nach der Definition der Spalte schicken Sie die Maske mit „DUE“ ab. D.h., wenn Sie n Spalten definieren, müssen Sie die Maske ULD.5.1 n-mal abschicken.

Durch Eingabe von „<<“ bzw. „>>“ im Kommandobereich und „DUE“ können Sie zurück- bzw. vorblättern zu Masken, in denen Sie bereits Spalten definiert haben.

Nachdem Sie alle Spalten definiert haben, kehren Sie in die Maske LOD.5 zurück durch Drücken der Taste **F13**.



Wenn Sie sowohl die Spalten in Formatbeschreibung für das selbstdefinierte Format definieren als auch die Spaltenliste (siehe [Seite 293](#)) angeben, dann muss die Anzahl der Elemente beider Listen gleich sein.

Literatur

Die Handbücher finden Sie im Internet unter <http://manuals.ts.fujitsu.com>. Handbücher, die mit einer Bestellnummer angezeigt werden, können Sie in auch gedruckter Form bestellen.

SESAM/SQL-Server (BS2000)
SQL-Sprachbeschreibung Teil 1: SQL-Anweisungen
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
SQL-Sprachbeschreibung Teil 2: Utilities
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
CALL-DML Anwendungen
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
Basishandbuch
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
Datenbankbetrieb
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
Fachwörter und Masterindex
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
Meldungen
Benutzerhandbuch

SESAM/SQL-Server (BS2000)
Performance
Benutzerhandbuch

WebTA-Zugang für SESAM/SQL

(Produktdokument, auch auf dem Handbuch-Server verfügbar)

ESQL-COBOL (BS2000)

ESQL-COBOL für SESAM/SQL-Server

Benutzerhandbuch

SESAM-DBAccess

Server-Installation, Administration (nur auf dem Handbuch-Server verfügbar)

EDT (BS2000)

Anweisungen

Benutzerhandbuch

LMS (BS2000)

SDF-Format

Benutzerhandbuch

BS2000OSD/BC

Kommandos

Benutzerhandbuch

HSMS (BS2000)

Hierarchisches Speicher Management System

Benutzerhandbuch

Stichwörter

Im Stichwortverzeichnis verweisen **halbfette** Seitenzahlen auf die Hauptfundstellen von Stichwörtern und *kursive* Seitenzahlen auf Beispiele. Es gilt folgende Sortierreihenfolge: Symbole vor Ziffern vor Buchstaben. Satzzeichen sind Symbole.

- (Eingabe im Kommandobereich) **145**
-F (Auswahlmaske) **248**
-FILTER (Auswahlmaske) **248**
? (Eingabe im Kommandobereich) **145**
#SESAM.SESUTI.JV (Jobvariable) **117, 138**
+ (Eingabe im Kommandobereich) **145**
< (Eingabe im Kommandobereich) **145**
<< (Eingabe im Kommandobereich) **145**
> (Eingabe im Kommandobereich) **145**
>> (Eingabe im Kommandobereich) **145**

A

Abarbeitung
 Statusanzeige **110**
Abarbeitung Anweisungsdatei **110, 171**
 abbrechen **111**
 aktuelle Anweisung zeigen **111**
 beenden **115**
Abbrechen
 Abarbeitung Anweisungsdatei **111**
 Ausgabe **251, 282**
 Funktion **143–144**
 Utility-Monitor **138**
Ablehnen, automatische Sicherung **208**
ADD CHECK-CONSTRAINT **201**
ADD REFERENTIAL-CONSTRAINT **201**
ADD UNIQUE-CONSTRAINT **201**
ADD-COLUMN-DEFINITION **198**
ADD-COLUMN/INDEX-DEFINITION **199**
ADD-INDEX-DEFINITION **199**
Administrationsprogramm SESADM
 aufrufen **129, 140, 148, 171, 287, 289**

Administrieren
 Datenbank **171**
 über CALL-DML **129**
ADT **139, 144, 172, 188**
adt (Eingabe im Kommandobereich) **144, 188**
Aktualisieren
 Replikate **139, 166, 173, 208, 226**
ALC **139, 172, 189**
ALC.1 - ALC.13 siehe Hauptfunktion ALC
ALS **139, 172, 193**
ALS.5 - ALS.10 siehe Hauptfunktion ALS
ALT **139, 172, 196**
ALT.1.1 - ALT.8 siehe Hauptfunktion ALT
ALTER CATALOG **192**
ALTER CODE-TABLE **159**
ALTER COLUMN **199**
ALTER DATA FOR TABLE **188**
ALTER MEDIA DESCRIPTION FOR **159–160, 191**
ALTER PARTITIONING FOR TABLE **286**
ALTER SPACE **159, 285**
ALTER STOGROUP **159, 284**
ALTER TABLE **162–165, 194, 196**
Ändern
 Anwender-Space **159**
 Berechtigungsschlüssel **19, 26, 68, 107, 108, 129, 206, 279**
 Beschreibung Storage Group **181, 284**
 BLOB-Tabelle **163**
 CALL-DML-Tabelle **162, 236**
 Catalog **189**
 Catalog-Space **159**
 codierter Zeichensatz **172**

Ändern

- Datenbank [279](#)
- Datentyp [199](#)
- Eigenschaften einer Partition [237](#)
- Eigenschaften eines Anwender-Space [181](#), [285](#)
- Eigenschaften und Medien für datenbank-spezifische Datei [160](#), [172](#)
- Index [199](#)
- Integritätsbedingung [165](#)
- Konfigurationsdaten [173](#)
- Konfigurationsdaten, in Maske CNF [86](#)
- Metadaten [139](#), [172](#)
- Schema [139](#), [162](#), [172](#), [193](#), [279](#)
- Sicherungstabelle [139](#), [173](#)
- Spalte [198](#)
- Spalte für CALL-DML-Tabelle [164](#)
- Spalte für SQL-Tabelle [164](#)
- SQL-Tabelle [162](#), [236](#)
- Storage Group [159](#)
- Tabelle [139](#), [172](#), [196](#)

Anfordern

- Hilfe [140](#), [143–144](#), [154](#), [175](#), [239](#)
- Hilfe zum Arbeitsgang [144](#)

Angeben

- Anweisungsdatei [80](#), [110](#), [140](#), [176](#), [243](#)
- Berechtigungsschlüssel [79](#), [83](#), [89](#)
- Kennwort für Administration [79](#), [129](#), [206](#)
- Name einer Anweisungsdatei [206](#)
- Storage Group [81](#)
- Wert für Ausgabe [248](#)

Anlegen

- Anwender-Space [27](#), [108](#), [159](#), [181](#), [285](#)
- Catalog-Space [21](#), [107](#), [114](#), [140](#), [159](#), [175](#), [227](#)
- datenbank-spezifische Datei [22](#), [107](#)
- Storage Group [159](#), [181](#), [284](#)

Anonymisieren

- von Daten [139](#)

Anweisung

- END [103](#)

Anweisungsdatei [73](#), [75](#), [77](#), [85](#), [89–111](#)

- abarbeiten [110](#), [171](#)
- Abbrechen [111](#)
- als Dialogprotokoll erstellen [105](#)
- angeben [80](#), [110](#), [140](#), [176](#), [243](#)
- Beispiel [106](#), [107](#)
- Einträge [89](#)
- erstellen [19](#)
- Erzeugung steuern [81](#)
- mit Editor erstellen [104](#)
- Name angeben [206](#)
- Statusanzeige [110](#)
- Unterbrechung [111](#)
- zuweisen [77](#)

Anweisungsende [103](#), [109](#)

Anweisungsnummer [113](#)

Anwender-Space

- ändern [159](#)
- anlegen [27](#), [108](#), [159](#), [181](#), [285](#)
- Eigenschaften ändern [181](#), [285](#)
- formal prüfen [159](#), [203](#)
- Information ausgeben [69](#)
- Konfigurationsparameter [82](#)
- löschen [159](#), [285](#)
- Metadaten ausgeben [168](#), [170](#), [179–180](#), [225](#), [264](#), [277](#)
- reorganisieren [159](#), [181](#), [285](#)
- reparieren [166](#), [173](#), [213](#)
- sichern [47](#), [139](#), [173](#), [208](#)
- Speicherplatzbehandlung beim Löschen [82](#)
- wiederherstellen [139](#), [173](#), [208](#)

Anwenderdaten

- in Ausgabedatei entladen [165](#), [181](#), [291](#)
- in Tabelle laden [165](#)
- laden (Beispiel) [44](#)

Anwendungsprogramm [132](#)

- binden [134](#)
- Parameter [132](#)
- starten [137](#)

Anzeigen

- Konfigurationsdatei [143](#), [144](#)

Arbeitsbereich [141](#), [143](#)

- Arbeitsgang [139](#), [142](#), [149](#), [155](#), [189](#), [193](#), [227](#), [230](#), [244](#), [266](#)

- ASSEMBLER-Anwendungsprogramm 73
- Aufbau 139
 - Masken 139–146
 - Protokolldatei 112
 - SELECT-Ausgabe 281–282
- Aufbauen, neu
 - Index 166, 173, 221
 - Statistik für Index 181, 286
- aufgabenorientierte Übersicht 158–171
- Aufrufen
 - Administrationsprogramm SESADM 129, 140, 148, 171, 287, 289
 - EDT 112, 116, 130, 144, 171
 - Hauptfunktion 287
 - Hauptfunktion HLP 14
 - INFORMATION_SCHEMA 64
 - Maske IDE 144
 - Masken 147
 - Masken zu Hauptfunktionen 147
 - SYS_INFO_SCHEMA 69
 - Utility-Monitor als Unterprogramm 73
 - Utility-Monitor in Assembler-Anwendungsprogramm 133
 - Utility-Monitor in C-Anwendungsprogramm 134
 - Utility-Monitor in COBOL-Anwendungsprogramm 134
- Aufrufhierarchie 139, 142
- Ausdruck Hilfetextdatei 154
- Ausführen
 - Anweisung, steuern 80, 206
- Ausgabe
 - abbrechen 251, 282
 - ansehen 250
 - beenden 250
 - Umfang festlegen 248
- Ausgabedatei
 - ausgeben 130
 - bearbeiten 116
 - festlegen 116
 - für Diagnosetrace zuweisen 76
 - für Informationen aus INFORMATION_SCHEMA im Batch 80, 207
 - zuweisen 116
- Ausgabefeld 146
- Ausgaben
 - Protokolldatei 130
- Ausgeben
 - Ausgabedatei 130
 - CAT-REC-Datei 174, 223
 - CREATE-CATALOG-Satz aus CAT-REC-Datei 174, 223
 - gerufene Routinen 278
 - globale Hilfe 156
 - Kennsatz aus CAT-REC-Datei 174, 223
 - Maskenposition 145, 155
 - Nachfolgemaske 145
 - Partitionen-Eigenschaften 277
 - Recovery-Unit-Satz aus CAT-REC-Datei 223
 - Routine-Eigenschaften 277
 - Routine-Parameter 278
 - Routine-Privilegien 278
 - Routine-Tabellen und -Spalten 278
 - Routine-Views 278
 - Treffersatz 181, 281–282
 - Vorgängermaske 145
- Ausgeben Hilfetext
 - zu Arbeitsgang 155
 - zu Eingabefeld 17, 154, 175, 240
 - zu Eingabemöglichkeiten 155
 - zu Hilfsfunktion 175, 240
 - zu Kommandozeile 15, 175, 240
 - zu Maske 154
 - zu Maskenposition 155
 - zu Version 176, 240
- Ausgeben Information
 - auf Bildschirm 223–225, 252, 273
 - auf Bildschirm und in Datei 223–225, 252, 273
 - in Datei 223–225, 252, 273
- Ausgeben Metadaten aus
 - CAT-REC-Datei 166, 174, 223
 - INFORMATION_SCHEMA 140, 167, 176, 247
 - SYS_INFO_SCHEMA 140, 169, 180, 273

- Ausgeben Metadaten über
 - Anwender-Space 168, 170, 179–180, **225**, **264**, **277**
 - Basistabelle 167, 177, 180, 256, **275**
 - Berechtigungsschlüssel 167, 169, 176, 180, **253**, **274**
 - Check-Bedingung 169, 180, **276**
 - DA_LOGS 170, 176, 180, **255**, **277**
 - Datenbank 167, 176, **253**
 - datenbank-spezifische Datei 167, 176, **255**
 - Datenträger einer Storage Group **263**
 - Eindeutigkeitsbedingung 169, 180, **275**
 - gerufene Routine 170
 - Index 168, 170, 178, **225**, **261**
 - indizierte Spalte **276**
 - Integritätsbedingung 167, 178, **260**
 - Medientabelle 170, 180, **277**
 - Parameter 170
 - Partitionen 170, 181
 - Primärschlüsselbedingung 169, 180, **275**
 - Privileg 167, 169, 176, 180, **253**, **276**
 - Privileg USAGE 180
 - Privilegien 170
 - RECOVERY_UNITS 167, 170, 180, **277**
 - Recovery-Unit-Satz zu Anwender-Space 176, **254**
 - Referenzbedingung 169, 180, **260**, **276**
 - Routine 179
 - Routine, benutzte Tabelle/Spalte 170
 - Routinen 168, 170, 181
 - Schema 167, 169, 176, 180, **255**, **275**
 - Sicherungsbestände 139, 173
 - Sonder-Privileg 170, 180, **276**
 - Sonder-Privileg USAGE 168, 179, **263**, **276**
 - Space 166
 - Spaceeigenschaften 170, 180
 - Spalte 169, 180, **225**, **275**
 - Spalte einer Basistabelle **257**
 - Spalte, indizierte 180
 - Storage Group 168, 170, 179, 180, **263**, **277**
 - Systemzugang 167, 169, 176, 180, **253**, **274**
 - Tabelle 169, 176, **225**, 255
 - Tabellen-Privileg 168, 178, **253**, **261**
 - Tabellenbedingung 169, 180, **275**
 - Tabellenbedingung einer Basistabelle **258**
 - universellen Benutzer 169, 180, **274**
 - View 167, 178, 180, **258**, **275**
 - View, Routine 170
- Ausgeben Metadaten über Routine **262**
- Ausgeben Parameter der Routine **262**
- Ausgeben Spaceeigenschaften über Medientabelle **277**
- Ausschalten
 - Ausführung der Anweisungen bei Protokollierung in Anweisungsdatei 144
 - Diagnose-Trace 145
 - logische Datensicherung 82
 - Protokollierung in Anweisungsdatei 145
- Auswählen
 - durch Ankreuzen 152
 - Feld 150
 - Funktion 143, 147
 - Konfigurationsparameter 79
 - numerisch 151
 - Zeitstempel 174, **213–226**
- Auswahlmaske 248
- automatische Sicherung 83, 189, 193, 206, 227, 230, 244, 266
 - ablehnen 208
 - durchführen 41, 208
 - steuern 79
- B**
- BASE_TABLE_COLUMNS 257
- BASE_TABLES 256, 264
- BASETABLE-Liste 256
- Basistabelle
 - Metadaten ausgeben 167, 177, 180, **256**, **275**
 - Metadaten über Spalte ausgeben **257**
 - Metadaten über Tabellenbedingung ausgeben **258**
 - Partitionsgrenzen ändern 181
- Batchbetrieb 73, 75, 78, 87, 110, 131, 132
- Informationsausgabe 106
- Wiederherstellen einer Datenbank 126
- Bearbeiten
 - Ausgabedatei 116

- Beenden
 Abarbeitung Anweisungsdatei *115*
 Ausgabe **250**
 Datenbankaufbau *42*
 Hilfe **143–144**
 Maske **143–144, 149**
 Utility-Monitor **18, 75, 137, 143–144**
- Beispiel
 Anweisungsdatei *106, 107*
 Anwenderdaten laden *44*
 Aufbau Masken *141*
 Datenbank aufbauen *19*
 Datenbank sichern und wiederherstellen *55*
 Informationen aus Informationsschemata
 ausgeben *64*
 Protokolldatei *114*
 Utility-Monitor starten und beenden *13*
 Vorauswahl für Ausgabe festlegen *249*
- Berechtigungsschlüssel
 ändern *19, 26, 68, 107, 108, 129, 206, 279*
 angeben **79, 83, 89**
 aus Konfigurationsdatei übernehmen *107*
 erzeugen *23, 107, 114, 161, 172, 175, 191, 228*
 festlegen **206**
 löschen **161, 172, 191**
 Metadaten ausgeben **167, 169, 176, 180, 253, 274**
- Bestimmen
 Diagnose-Trace-Level **81, 89**
- Bibliothekselementname
 eingeben **140, 171, 179, 206–207, 223–225, 243, 252, 265, 274, 280**
- Binden Anwendungsprogramm **134**
- Blättern **143–145, 149**
 in Meldebereich **145**
- BLOB-Tabelle
 ändern **163**
 definieren *42, 175*
 erzeugen **163**
 formal prüfen **163**
 löschen **163**
- BLOB-TABLE **236**
- BLSLIB01 (Linkname) **136**
- BS2000-Prozedur **78**
- C**
 C-Anwendungsprogramm **73**
 CALL-DML **129**
 Administrieren über **129**
 CALL-DML-/SQL-Tabelle
 in SQL-Tabelle umwandeln **180, 271**
 CALL-DML-Schnittstelle **206**
 CALL-DML-Tabelle
 ändern **162, 236**
 erzeugen **162, 237**
 formal prüfen **162, 203**
 löschen **162**
 CALL-DML-TABLE **235**
 CALL-DML/SQL (Tabellentyp) **272**
 CAT-LOG-Datei **160, 172, 190**
 in Jobvariablen **254**
 CAT-LOG-Satz löschen **91, 102, 224**
 CAT-REC-Datei **160, 172, 190**
 ausgeben **174, 223**
 CREATE-CATALOG-Satz ausgeben **174, 223**
 Kennsatz ausgeben **174, 223**
 Metadaten ausgeben **174, 223**
 Metadaten bearbeiten **166**
 Metadaten löschen **223**
 Offline-update **223**
 Online-update **222**
 Recovery-Unit-Satz ausgeben **223**
 Recovery-Unit-Satz löschen **174, 223**
 Satz löschen **222**
 CATALOG **212**
 Catalog ändern **189**
 CATALOG SPACE **212**
 CATALOG_PRIVILEGES **253**
 CATALOG-Liste **253**
 Catalog-Space
 ändern **159**
 anlegen *21, 107, 114, 140, 159, 175, 227*
 reorganisieren **159, 181, 285**
 reparieren **166, 174, 218**
 sichern **139, 173, 208**
 wiederherstellen **139, 173, 208**

- Catalog-Tabelle [222](#)
 - CATID-Liste
 - zuweisen [77](#)
 - CATREC (CMD-Anweisung) [102](#), [224](#)
 - CHECK [198](#), [235](#)
 - CHECK (Pragma) [280](#)
 - CHECK CONSTRAINTS [165](#), [204](#)
 - Check durchführen [139](#), [173](#), [202](#)
 - CHECK FORMAL [159](#), [162–164](#), [203](#)
 - CHECK FORMAL (CMD-Anweisung) [103](#)
 - check pending (Space-Zustand) [204](#)
 - CHECK_CONSTRAINTS [260](#)
 - Check-Bedingung
 - definieren [35](#)
 - hinzufügen [173](#), [201](#)
 - Metadaten ausgeben [169](#), [180](#), [276](#)
 - CHECK-CONSTRAINT-Daten [260](#)
 - CHECK-CONSTRAINT-Liste [260](#)
 - CHK [139](#), [144](#), [173](#), [202](#)
 - chk (Eingabe im Kommandobereich) [144](#), [202](#)
 - CHK.4 siehe Hauptfunktion CHK
 - CMD-Anweisung [91](#)
 - CATREC [102](#), [224](#)
 - CHECK FORMAL [103](#)
 - COPJV [102](#)
 - INF [91](#)
 - CNF [85](#), [139](#), [144](#), [173](#), [207](#)
 - cnf (Eingabe im Kommandobereich) [144](#), [206](#)
 - COBOL-Anwendungsprogramm [73](#)
 - codierter Zeichensatz [169](#), [180](#)
 - ändern [172](#)
 - COLUMN_PRIVILEGES [253](#), [257](#), [261](#)
 - COLUMN-Daten [257](#), [259](#)
 - COLUMN-DEFINITION [235](#)
 - ändern [200](#)
 - COLUMN-Liste [257](#), [259](#), [268](#)
 - COLUMNS [259](#)
 - CONNECT-SESAM-CONFIGURATION [76](#), [86](#), [135](#)
 - CONSTRAINT_COLUMN_USAGE [257](#), [258](#), [260](#)
 - CONSTRAINT_TABLE_USAGE [256](#), [258](#), [260](#)
 - COP [131](#), [139](#), [144](#), [173](#), [209](#)
 - cop (Eingabe im Kommandobereich) [144](#), [208](#)
 - COP.1 - COP.7.1 siehe Hauptfunktion COP
 - COPJV (CMD-Anweisung) [102](#)
 - COPY [102](#), [166](#), [211](#)
 - COPY-NUMBER (Klausel) [224](#)
 - CRC [140](#), [175](#), [227](#)
 - CRC.1 - CRC.4 siehe Hauptfunktion CRC
 - CREATE CATALOG [159](#), [227](#)
 - CREATE CATALOG ...USER [160](#)
 - CREATE INDEX [162](#), [164](#), [195](#), [231](#)
 - CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR [159](#), [160](#), [190](#), [228](#)
 - CREATE REPLICATION [166](#), [225](#)
 - CREATE SCHEMA [162](#), [230](#)
 - CREATE SPACE [159](#), [285](#)
 - CREATE STOGROUP [159](#), [284](#)
 - CREATE SYSTEM_USER [159](#), [161](#), [191](#), [229](#)
 - CREATE TABLE [162–165](#), [233](#)
 - CREATE USER [159](#), [161](#), [191](#), [228](#)
 - CREATE VIEW [162–163](#), [195](#), [231](#)
 - CREATE-CATALOG-Satz
 - aus CAT-REC-Datei ausgeben [174](#), [223](#)
 - CRS [140](#), [175](#), [230](#)
 - CRS.2 - CRS.4 siehe Hauptfunktion CRS
 - CRT [140](#), [175](#), [233](#)
 - CRT.1 - CRT.3 siehe Hauptfunktion CRT
 - CRTE-Bibliothek
 - zuweisen [136](#)
- ## D
- DA_LOGS [255](#)
 - Metadaten ausgeben [167](#), [170](#), [176](#), [180](#), [255](#), [277](#)
 - Satz löschen [222](#)
 - DA-LOG-Datei [22](#), [107](#), [160](#), [172](#), [175](#), [190](#), [228](#), [255](#)
 - in Jobvariablen [254](#)
 - Darstellungsmittel [9](#)
 - Daten
 - anonymisieren [188](#)
 - mischen [172](#)

- Datenbank
 - administrieren 171
 - ändern 279
 - aufbauen (Beispiel) 19
 - Metadaten ausgeben 167, 176, **253**
 - reparieren 174, **220**
 - reparieren mit Replikat 218, 220
 - sichern 56, 166
 - sichern und wiederherstellen (Beispiel) 55
 - wiederherstellen 166
 - wiederherstellen im Batchbetrieb 126
 - wiederherstellen im Dialogbetrieb 58
 - zurücksetzen 166
- datenbank-spezifische Datei
 - anlegen 22, 107
 - Eigenschaften und Medien ändern 160, 172
 - Eigenschaften und Medien festlegen 160, 172, 175, **190, 228**
 - Eigenschaften und Medien löschen 160
 - Medien 167
 - Metadaten ausgeben 167, 176, **255**
 - Sätze löschen 172
- Datenbankaufbau beenden 42
- Datenbankname
 - voreinstellen 79
- Datenträger Storage Group 168
- Datentyp
 - ändern **199**
- DB-SIB 272
- DDL-TA-LOG-Datei 172, 190
- DEFAULT-CLAUSE 198, 200, 235
- Definieren **270, 295**
 - BLOB-Tabelle 42, 175
 - Check-Bedingung 35
 - Eindeutigkeitsbedingung 175, **235**
 - Entladeformat 181, **295**
 - Index 172, 175
 - Integritätsbedingung 165
 - Ladeformat 49, 179
 - ORDER BY-Klausel 181
 - Partition 175, 176
 - Referenzbedingung 38, 175, **235**
 - Spalte 30
 - Spalte für CALL-DML-Tabelle 164, 175, **235**
 - Spalte für SQL-Tabelle 164, 175, **235**
 - Spaltenliste 179, 181
 - Suchbedingung für Check-Bedingung 172, 175, **198, 235**
 - Suchbedingung für Tabellenbedingung 175, **235**
 - Tabelle 29
 - Tabellenbedingung 175
 - Tabellenbedingung für SQL-Tabelle 235
 - WHERE-Klausel 181
- DELIMITER-Zeichen 269, 294
- Diagnose-Trace **84, 138**
 - ausschalten 145
 - einschalten 145
 - Level bestimmen 81, 89
- Dialogbetrieb 73, 75, 78, 87, 110, 131, 132
 - Informationsausgabe 106
- DROP CONSTRAINT 201
- DROP INDEX 162, 164, 195
- DROP MEDIA DESCRIPTION FOR 159, 160
- DROP MEDIA DESCRIPTION FOR DALOG 190
- DROP SCHEMA 162, **194**
- DROP SPACE 159, **285**
- DROP STOGROUP 159, **284**
- DROP SYSTEM_USER 161, **191**
- DROP TABLE 162–165, **194**
- DROP USER 159, 161, **191**
- DROP VIEW 162–163, **195**
- DROP-COLUMN 201
- Durchführen
 - automatische Sicherung 41, 208
 - Check 139, 173, **202**
 - Sicherung 109
- dynamisch übersetzbare SQL-Anweisung 279

E

EDT als Unterprogramm starten 130
edt (Eingabe im Kommandobereich) 112, 116, 130, 144
EDT aufrufen 112, 116, 130, 144, 171
Eindeutigkeitsbedingung
 definieren 175, 235
 hinzufügen 173, 201
 Metadaten ausgeben 169, 180, 275
Einfachauswahlfeld 146, 150
Einfügen
 Index 172
 Index in Tabelle 199
 Spalte 172
 Spalte in CALL-DML-Tabelle 172, 198
 Spalte in SQL-Tabelle 172, 198
Eingabe
 SQL-Anweisung 140, 165, 181, 279
 zu Funktion 143
Eingabe im Kommandobereich
 + m+ - m- > >> < << ? 145
 adt 144, 188
 chk 144, 202
 cnf 144, 206
 cop 144, 208
 edt 112, 116, 130, 144
 exec 144
 exp 144, 238
 F1 F2 F3 F7 F8 F12 F13 F19 F20 144
 hlp 145, 156, 239
 hmp 145, 155
 hoa 144, 155
 ilog 145
 imp 145, 244
 inf 145, 247
 lod 145, 266
 snf 145, 273
 sql 145, 279
 ssl 145, 283
 stm 145, 287
 tr0 145
 tr1 145
 tr2 145
 uld 145, 291

Eingabedatei 44, 48
Eingabefeld 146, 153
 maximale Länge 146
Eingabemöglichkeiten 143
 Kommandobereich 144
 Utility-Monitor starten 72
Eingeben
 Bibliothekselementname 140, 171, 179, 206–207, 223–225, 243, 252, 265, 274, 280
 Spezialnamen 140, 171, 176, 241
Einschalten
 Ausführung der Anweisungen bei Protokollierung in Anweisungsdatei 144
 Diagnose-Trace 145
 Protokollierung in Anweisungsdatei 145
Eintragen
 universellen Benutzer 21, 107, 114
Eintragen Konfigurationsdaten 85, 139, 206
 in Anweisungsdatei 87
 in Konfigurationsdatei 85
 in Maske CNF 86
END-Anweisung 103
Entladeformat
 definieren 181, 295
Entladen
 Anwenderdaten in Ausgabedatei 165, 181, 291
 CSV-Format 181
 DELIMITER-Format 181
 LOAD-Format 181
 selbstdefiniertes Format 181
 TRANSFER-Format 181
Entwerten
 Platzhalter 248
Entziehen
 Privileg 161, 172, 195
 Sonder-Privileg 161, 172, 192
Erstellen
 Anweisungsdatei 19
 Anweisungsdatei, als Dialogprotokoll 105
 Anweisungsdatei, mit Editor 104
 Sicherungsbestand 173, 211

Erzeugen

- Berechtigungsschlüssel *23, 107, 114, 161, 172, 175, 191, 228*
- BLOB-Tabelle *163*
- CALL-DML-Tabelle *162, 237*
- globale Statistik für Index *164*
- Index *164, 172, 175, 195, 198, 199, 231*
- Ladeformat *54*
- partitionierte Tabelle *233, 245*
- Replikat *139, 166, 173, 208, 225*
- Schema *28, 108, 140, 162, 175, 230*
- Spalte *198*
- SQL-Tabelle *162, 237*
- Systemzugang *24, 108, 115, 161, 172, 175, 191, 229*
- Tabelle *36, 109, 140, 175, 233, 237*
- View *163, 172, 175, 195, 231*

Erzeugung einer Anweisungsdatei

- steuern *81, 206*

Exception-Datei siehe Fehlerdatei

EXCEPTION-FILE *200*exec (Eingabe im Kommandobereich) *144*EXECUTE *279*EXECUTE IMMEDIATELY *279*EXP *140, 144, 175, 238*exp (Eingabe im Kommandobereich) *144, 238*EXPORT *165, 238*Export-Datei *238, 244*

Exportieren

- partitionierte Tabelle *238*
- Tabelle *140, 165, 175, 238*

F

- F1 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F12 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F13 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F19 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F2 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F20 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F3 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F6 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F7 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- F8 (Eingabe im Kommandobereich) *144*
- Fehlerdatei *199, 200*

Fehlerdiagnose *84, 138*Fehlerfall *138*Fehlermeldungstext *113*

Feld

- auswählen *150*

Festlegen

- Ausgabedatei *116*
- Berechtigungsschlüssel *206*
- Eigenschaften einer Partition *236, 246*
- Eigenschaften und Medien für datenbank-spezifische Datei *160, 172, 175, 190, 228*
- Eigenschaften und Medien für space-spezifische Datei *172, 190*
- Konfigurationsdaten *79–87, 171*
- Primärzuweisung *82*
- Sekundärzuweisung *82*
- Umfang der Ausgabe *248*
- universellen Benutzer *160*
- Vorauswahl für Ausgabe *249*
- Zugriffsberechtigung *129*

FHS-Bibliothek *73*

- zuweisen *135*

FHS-Maske *73*Folgemaske *139, 142, 187*

Formal prüfen

- Anwender-Space *159, 203*
- BLOB-Tabelle *163*
- CALL-DML-Tabelle *162, 203*
- Index *164, 203*
- SQL-Tabelle *162, 203*

Freiplatzreservierung *82*

Funktion

- abbrechen *143–144*
- ADD CHECK-CONSTRAINT *201*
- ADD REFERENTIAL-CONSTRAINT *201*
- ADD UNIQUE-CONSTRAINT *201*
- ALTER CATALOG (ALC) *289*
- ALTER CODE-TABLE *192*
- ALTER COLUMN *199*
- ALTER MEDIA DESCRIPTION *191*
- ALTER PARTITIONING FOR TABLE *286*
- ALTER SCHEMA (ALS) *290*
- ALTER SPACE *285*
- ALTER STOGROUP *284*

Funktion

- ALTER TABLE 194
- ALTER TABLE (ALT) 290
- Ändern ADD-COLUMN-DEFINITION 198
- Ändern ADD-INDEX-DEFINITION 199
- Ändern PARTITIONING-SPECIFICATION 237
- Ändern TABLE-ELEMENT-LIST 236
- Ausführen ADD-COLUMN/INDEX-DEFINITION 199
- Ausführen TABLE DEFINITION 237
- Auswählen 143, 147
- BASETABLE-Liste 256
- BASETABLES 255
- CALLED-ROUTINES 263
- CALLING-ROUTINES 263
- CATALOG 212, 274
- CATALOG SPACE 212
- CATALOG-Liste 253
- CATALOG-PRIVILEGES 253
- CHECK 198, 235
- CHECK (CHK) 288
- CHECK CONSTRAINTS 204
- CHECK FORMAL CATALOG (ALL SPACES) 205
- CHECK FORMAL INDEX 203
- CHECK FORMAL SPACE 203
- CHECK FORMAL TABLE 203
- CHECK-CONSTRAINT-Daten 260
- CHECK-CONSTRAINT-Liste 260
- CHECK-CONSTRAINTS 276
- CHECK-USAGE 276
- COLUMN-Daten 257, 259
- COLUMN-Daten ausführlich 257
- COLUMN-DEFINITION 235
- COLUMN-DEFINITION ändern 200
- COLUMN-Liste 257, 259
- COLUMN-PRIVILEGES 253, 257, 261
- COLUMNS 262, 275
- COLUMNS des View 259
- COLUMNS, abhängig von CONSTRAINT 258
- COLUMNS, die View referenziert 259
- COLUMNS, die von CONSTRAINT abhängen 260
- CONFIGURATION (CNF) 288
- CONSTRAINTS 260
- CONSTRAINTS, die Basetable referenzieren 256
- CONSTRAINTS, die Column referenzieren 257
- COPY 211
- COPY & RECOVER/REPLICATION (COP) 289
- CREATE CATALOG (CRC) 289
- CREATE INDEX 195, 231
- CREATE MEDIA DESCRIPTION 190, 228
- CREATE REPLICATION 225
- CREATE SCHEMA (CRS) 289
- CREATE SPACE 285
- CREATE STOGROUP 284
- CREATE SYSTEM-USER 191, 229
- CREATE TABLE 194, 231
- CREATE TABLE (CRT) 290
- CREATE USER 191, 228
- CREATE VIEW 195, 231
- DA-LOGS 255, 277
- Datei 282
- DEFAULT-CLAUSE 198, 200, 235
- DROP CONSTRAINT 201
- DROP INDEX 195
- DROP MEDIA DESCRIPTION DALOG 190
- DROP SCHEMA 194
- DROP SPACE 285
- DROP STOGROUP 284
- DROP SYSTEM-USER 191
- DROP TABLE 194
- DROP USER 191
- DROP VIEW 195
- DROP-COLUMN 201
- Erstellen ADD-COLUMN-DEFINITION 198
- Erstellen ADD-INDEX-DEFINITION 199
- Erstellen INDEX-DEFINITION 195, 231
- Erstellen PARTITIONING-SPECIFICATION 236
- Erstellen selbstdefiniertes Format 270, 295
- Erstellen TABLE-ELEMENT-LIST 235

Funktion

- Erzeugen selbstdefiniertes Format 295
- EXCEPTION-FILE 200
- EXPORT TABLE (EXP) 290
- GRANT PRIVILEGE 195, 232
- GRANT SPECIAL PRIVILEGE 191, 229
- HELP (HLP) 289
- Hilfe zu den Eingabefeldern 240
- Hilfe zur Hilfe 240
- Hilfe zur Kommandozeile 240
- Hilfe zur Version 240
- IMPORT TABLE (IMP) 290
- INDEX 212
- INDEX_COLUMN_USAGE 261, 262
- INDEX-COLUMNS 261
- INDEX-Daten 261
- INDEX-Liste 261
- INDEXES 261, 276
- INDEXES für Basetable 256
- INDEXES für Column 257
- INDEXES, die auf SPACE liegen 264
- INFORMATION-SCHEMA (INF) 289
- INSTRUCTION-FILE PROCESSING (IFP) 288
- KEY-COLUMNS 256
- Lesen der CATALOG-LOGGING-Sätze 223
- Lesen der RECOVERY-UNIT-Sätze 223
- Lesen Kennsatz und CREATE-CATALOG-Satz 223
- Lesen Metadaten COLUMN 225
- Lesen Metadaten INDEX 225
- Lesen Metadaten SPACE 225
- Lesen Metadaten TABLE 225
- Lesen Replik-Info-Block 224
- LOAD (LOD) 288
- LOAD mit CSV-FORMAT 269
- LOAD mit DELIMITER-FORMAT 269
- LOAD mit selbstdefiniertem Format 270
- LOAD mit TRANSFER-FORMAT 268
- LOAD von UNLOAD-FORMAT 268
- Loeschen CAT-LOG-Sätze nach letztem Recovery-Unit-Satz 224
- Loeschen RECOVERY-UNIT-Sätze 223
- MEDIA DESCRIPTIONS 255
- MEDIA RECORDS & DESCRIPTIONS 255
- MEDIA-DESCRIPTION 277
- Metadaten CATREC-FILE 223
- Metadaten SPACE 225
- MIGRATE (MIG) 289
- MODIFY 222
- PARAMETER-Daten 262
- PARAMETER-Liste 262
- PARAMETERS 278
- PARTITIONS 258, 277
- PRIVILEGES 262, 276
- PRIVILEGES für VIEW 259
- RECOVER 212
- RECOVERY-UNITS 254, 277
- RECOVERY-UNITS für SPACE 264
- REFERENTIAL TABLE-CONSTRAINT-Definition 235
- REFERENTIAL-CONSTRAINT-Liste 260
- REFERENTIAL-CONSTRAINTS 276
- REFRESH REPLICATION 226
- REORG 285
- REORG STATISTICS 286
- REVOKE PRIVILEGE 195
- REVOKE SPECIAL PRIVILEGE 192
- ROUTINE_COLUMN_USAGE 262
- ROUTINE_ROUTINE_USAGE 263
- ROUTINE_TABLE_USAGE 262
- ROUTINE-Daten 262
- ROUTINE-Liste 262
- ROUTINE-PRIVILEGES 278
- ROUTINE-ROUTINE-USAGE 278
- ROUTINE-USAGE 278
- ROUTINES 262, 277
- ROUTINES des View 259
- ROUTINES, die Basetable referenzieren 256
- ROUTINES, die Column referenzieren 258
- SCHEMA 255, 275
- SCHEMA-Liste 255
- SEEUPA 132
- SESADM 289
- SESAM/SQL-V1 DATABASE nach SESAM/SQL-V2 TABLE migrieren 272
- SESAM/SQL-V2 TABLE migrieren 272

Funktion

SPACE 212
SPACE-LISTE 212
SPACE-PROPERTIES 277
SPACES 264, 277
SPACES-Liste 264
SPACESET 212
SPECIAL-PRIVILEGES 276
SQL-STATEMENT (SQL) 288
SSL (SSL) 289
STOGROUPS 263, 277
STOGROUPS & VOLUMES 263
SYSTEM-USER 253
SYSTEM-USERS 274
TABLE-CONSTRAINT 275
TABLE-CONSTRAINT-Liste 258
TABLE-PRIVILEGES 253, 256, 261
TABLES 255, 262, 275
TABLES, abhängig von CONSTRAINT 258
TABLES, die auf SPACE liegen 264
TABLES, die View referenziert 259
TABLES, die von CONSTRAINT
abhängen 260
TERMINAL 281
Terminal und Datei 282
UNIQUE-CONSTRAINTS 275
UNIQUE/PRIMARY TABLE-CONSTRAINT-
Definition 235
UNLOAD (ULD) 288
UNLOAD in CSV-FORMAT 294
UNLOAD in DELIMITER-FORMAT 294
UNLOAD in LOAD-FORMAT 294
UNLOAD in selbstdefiniertes Format 295
UNLOAD in TRANSFER-FORMAT 294
USAGE PRIVILEGES 263
USAGE-PRIVILEGES 276
USER 253
USER-Liste 253
USERS 274
VIEW_ROUTINE_USAGE 259, 263
VIEW-Daten 259
VIEW-Liste 258
VIEW-ROUTINE-USAGE 278
VIEW-USAGE 275

VIEWS 258, 263

VIEWS, die Basetable referenzieren 256

VIEWS, die Column referenzieren 257

Funktionstasten siehe Tastenbelegungen

G

gemeinsame Benutzbarkeit steuern 82

gerufene Routine

Metadaten ausgeben 170

globale Konfigurationsdatei 76, 86, 135

GRANT 161, 162, 191, 195, 229, 232

GRANT SPECIAL_PRIVILEGE 159, 161

H

Hauptfunktion 139, 187

ADT - ALTER DATA 139, 144, 172, 188

ALC - ALTER CATALOG 139, 172, 189–192,
289

ALS - ALTER SCHEMA 139, 172, 193–195,
290

ALT - ALTER TABLE 139, 172, 194, 196–
201, 290

aufrufen 287

CHK - CHECK 139, 144, 173, 202–204, 288

CNF - CONFIGURATION 85, 139, 144, 173,
206–207, 288

COP - COPY & RECOVER 144, 173, 208–
225, 289

COP - COPY &
RECOVER/REPLICATION 139

CRC - CREATE CATALOG 140, 175, 227–
229, 289

CRS - CREATE SCHEMA 140, 175, 230–
232, 289

CRT - CREATE TABLE 140, 175, 194, 231,
233–237, 290

EXP - EXPORT TABLE 140, 144, 175, 238,
290

HLP - HELP 14, 140, 145, 175, 239–240, 289

IDE - DELIMITER IDENTIFIER 140, 144,
176, 241–242

IFP - INSTRUCTION FILE
PROCESSING 140, 176, 243, 288

Hauptfunktion

IMP - IMPORT TABLE 140, 145, 176, **244**,
290
 INF - INFORMATION-SCHEMA 140, 145,
176–179, **247–264**, 289
 LIB - LIBRARY ELEMENT 140, 144, 179,
265
 LOD - LOAD 140, 145, 179, **266–270**, 288
 Masken aufrufen 147
 MIG - MIGRATE 140, 180, **271–272**, 289
 SNF - SYS-INFO-SCHEMA 140, 145, 180–
181, **273–277**
 SQL - SQL-STATEMENTS 140, 145, 181,
279–282, 288
 SSL - SSL 140, 145, 181, **283–286**, 289
 STM - START MENU 140, 145, 181, **287–**
290
 ULD - UNLOAD 140, 145, 181, 288, **291–**
295

Hierarchie INFORMATION_SCHEMA 247

Hilfe

anfordern 140, 143–144, **154**, 175, **239**
 beenden 143–144
 globale ausgeben 156
 zu Syntax 156
 zum Arbeitsgang anfordern 144

Hilfemaske, verzweigen in 145

Hilfetext

zu Arbeitsgang ausgeben 155
 zu Eingabefeld ausgeben 17, **154**, 175, **240**
 zu Eingabemöglichkeiten ausgeben **155**
 zu Hilfsfunktion ausgeben 175, **240**
 zu Kommandozeile ausgeben 15, 175, **240**
 zu Maske ausgeben 154
 zu Maskenposition ausgeben 155
 zu Version ausgeben 176, **240**

Hilfetextdatei 73, 136

ausdrucken 154
 zuweisen 136

Hinzufügen

Check-Bedingung 173, **201**
 Eindeutigkeitsbedingung 173, **201**
 Mediensatz 191
 Referenzbedingung 173, **201**

HLP 140, 145, 175, **239**, **245**

hlp (Eingabe im Kommandobereich) **145**, **156**,
239

HLP.1 - HLP.4 siehe Hauptfunktion HLP

hmp (Eingabe im Kommandobereich) 145, **155**

hoa (Eingabe im Kommandobereich) 144, **155**

I

IDE 140, 144, 176, **242**

IFP 140, 176, **243**

ilog (Eingabe im Kommandobereich) 145

IMP 145, 176

imp (Eingabe im Kommandobereich) **145**, 244

IMPORT 165

IMPORT TABLE **244**

Importieren

Tabelle 140, 165, 176, **244**

INDEX 212

Index

ändern 199

definieren 172, 175

erzeugen 164, 172, 175, **195**, 198, 199, **231**

formal prüfen 164, **203**

globale Statistik neu erzeugen 164

in Tabelle einfügen **199**

löschen 164, **195**

Metadaten ausgeben 168, 170, 178, **225**,
261

neu aufbauen 166, 173, **221**

Index einfügen 172

INDEX_COLUMN_USAGE 257, 261, 262

INDEX-Daten 261

INDEX-Liste 261

INDEXES 256, 261, 264

indizierte Spalte, Metadaten ausgeben 180

INF 140, 145, 176, **251**

INF (CMD-Anweisung) **91**

inf (Eingabe im Kommandobereich) **145**, 247

INF.1 - INF.13.4 siehe Hauptfunktion INF

Information

auf Bildschirm ausgeben 223–225, 252, 273

auf Bildschirm und in Datei ausgeben 223–
225, 252, 273

in Datei ausgeben 223–225, 252, 273

Information ausgeben über

- Integritätsbedingung [66](#)
- RECOVERY_UNITS [60](#)
- Schema [64](#)
- Space [69](#)
- Tabelle [65](#)

INFORMATION_SCHEMA

- aufrufen [64](#)
- Ausgabedatei im Batch angeben [80](#)
- Hierarchie [247](#)
- Informationsausgabe im Batch- und Dialogbetrieb [106](#)
- Metadaten ausgeben [140](#), [167](#), [176](#), [247](#)

Informationen aus Informationsschemata ausgeben

- Beispiel [64](#), [106](#)
- im Batch [91](#)

Informationsabfragen protokollieren [206](#)

Informationsschema

- Übersicht [182–186](#)

Integritätsbedingung

- ändern [165](#)
- definieren [165](#)
- Information ausgeben [66](#)
- löschen [165](#)
- Metadaten ausgeben [167](#), [178](#), [260](#)
- prüfen [165](#), [173](#), [204](#)

Integritätsbedingungsverletzung [204](#)

- Korrektur vornehmen [280](#)

J

Jobvariable

- #SESAM.RU.CAT-LOG [117](#), [254](#)
- #SESAM.RU.CATALOG [102](#), [117](#), [224](#), [254](#)
- #SESAM.RU.DA-LOG [117](#), [254](#)
- #SESAM.RU.space [102](#), [117](#), [254](#)
- #SESAM.SESUTI.JV [117](#)
- Aufbau und Inhalt [117](#)
- Logging-Dateien [117](#), [118](#), [254](#)
- SESAM.SESUTI.JV [117](#), [138](#)
- Sicherungseinheiten [117](#)
- Wiederherstellen einer Datenbank im Batchbetrieb [126](#)

K

Kennsatz

- aus CAT-REC-Datei ausgeben [174](#), [223](#)

Kennwort für Administration

- angeben [79](#), [129](#), [206](#)

Kennzeichnung im Eingabefeld

- rückgängig machen [152](#)

KEY_COLUMN_USAGE [256](#)

Kommandobereich [141](#), [143](#)

- Eingabemöglichkeiten [144](#)

Kommentar [103](#)

Konfigurationsdatei [73](#), [75](#), [85](#)

- anzeigen [143](#), [144](#)

- ausgeben [88](#)

- globale [76](#), [86](#), [135](#)

- Konfigurationsdaten eintragen [85](#)

- Konfigurationsdaten für andere Komponenten eintragen [85](#)

- zuweisen [76](#), [86](#), [135](#)

Konfigurationsdaten [73](#), [90](#)

- ändern [173](#)

- eintragen [85](#), [139](#), [206](#)

- festlegen [79–87](#), [171](#)

- in Anweisungsdatei eintragen [87](#)

- in Konfigurationsdatei eintragen [85](#)

- in Konfigurationsdatei eintragen, für andere Komponenten [85](#)

- in Maske CNF ändern [86](#)

- in Maske CNF eintragen [86](#)

- Konfigurationsdatei ausgeben [88](#)

- prüfen [173](#), [206](#)

Konfigurationsparameter

- Anwender-Space [82](#)

- auswählen [79](#)

- SEE-ADMIN [79](#), [206](#)

- SEE-AUTHID [75](#), [79](#), [83](#), [89](#), [129](#), [206](#)

- SEE-CATALOG [79](#), [206](#)

- SEE-COPY [79](#), [83](#), [206](#)

- SEE-DESTROY [82](#)

- SEE-ERROR [79](#), [89](#), [207](#)

- SEE-EXECUTE [80](#), [105](#), [206](#)

- SEE-INFOUT [80](#), [89](#), [116](#), [207](#)

- SEE-INFPROT [80](#), [206](#)

- SEE-INPUTFILE [75](#), [77](#), [80](#), [110](#)

Konfigurationsparameter

SEE-INPUTLOG 80, 116, 206
 SEE-INST-LOGGING 81, 105, 206
 SEE-LOG 82
 SEE-MSGLOG 81, 84, 89, 112, 116, 207
 SEE-PCTFREE 82
 SEE-PRIMARY 82
 SEE-SCHEMA 81, 206
 SEE-SECONDARY 82
 SEE-SHARE 82
 SEE-SQLLOG 81, 84, 89, 112, 116, 207
 SEE-SSTLOG 81, 84, 89, 112, 116, 207
 SEE-STOGROUP 81
 SEE-SYSLST 81, 206
 SEE-TRACE 81, 84, 89

Korrektur vornehmen nach

Integritätsbedingungsverletzung 280

Kürzel

siehe Eingabe im Kommandobereich

L

Ladeformat 270, 295

definieren 49, 179, 270, 295
 erzeugen 54

Laden

Anwenderdaten in Tabelle 140, 165, 179, 266
 CSV-Format 179
 DELIMITER-Format 179
 selbstdefiniertes Format 179
 TRANSFER-Format 179
 UNLOAD-Format 179

Länge

maximale für Eingabefeld 146

LIB 140, 144, 179, 265

LMS-Bibliothek 78, 84, 105, 110, 206, 223–225, 243–247, 252, 273, 279–280, 282

LOAD 165, 266

LOAD ... DELIMITER_FORMAT 269

LOAD ... UNLOAD_FORMAT 268

LOD 140, 145, 179, 267

lod (Eingabe im Kommandobereich) 145, 266

LOD.1 - 5 siehe Hauptfunktion LOD

Logging-Datei

der Anwender-Spaces 118, 254
 des Catalog-Space 118, 254
 in Jobvariablen 118

logische Datensicherung ausschalten 82

Löschen

Anwender-Space 159, 285
 Anwender-Space,
 Speicherplatzbehandlung 82
 Berechtigungsschlüssel 161, 172, 191
 BLOB-Tabelle 163
 CALL-DML-Tabelle 162
 Eigenschaften und Medien für datenbank-spezifische Datei 160
 Einträge der DA-LOG-Datei aus
 Medientabelle 190
 Index 164, 195
 Integritätsbedingung 165
 Mediensatz 191
 Metadaten 139
 Metadaten aus CAT-REC-Datei 166, 223
 Metadaten zu Sicherungsbeständen 173, 208
 Recovery-Unit-Satz aus CAT-REC-Datei 174, 223
 Satz aus CAT-REC-Datei 222
 Satz aus DA_LOGS 222
 Satz aus RECOVERY_UNITS 222
 Sätze für datenbank-spezifische Datei 172
 Schema 162, 194
 Spalte für CALL-DML-Tabelle 164
 Spalte für SQL-Tabelle 164
 SQL-Tabelle 162
 Standardwert 200
 Storage Group 159, 284
 Systemzugang 161, 172, 191
 Tabelle 194
 Tabellenbedingung 201
 View 163, 195

M

- m- (Eingabe im Kommandobereich) [145](#)
- m+ (Eingabe im Kommandobereich) [145](#)
- MAPLIB (Linkname) [135](#)
- Marke [213](#)
- Maske [139](#), [158](#)
 - aufrufen [147](#)
 - bedienen [147–153](#)
 - beenden [143–144](#), [149](#)
 - unterbrechen [149](#)
 - verzweigen in [149](#)
- Maske ALC - ULD siehe Maskenkurzbezeichnung
- Masken zu Hauptfunktionen aufrufen [147](#)
- Maskenaufbau [139–146](#)
 - Beispiel [141](#)
- Maskenfolge [158](#), [159](#)
- Maskenkurzbezeichnung [142](#), [172](#)
 - ADT [144](#), [172](#), [188](#)
 - ALC [172](#), [189](#)
 - ALC.1 - ALC.13 siehe Hauptfunktion ALC
 - ALS [172](#), [193](#)
 - ALS.5 - ALS.10 siehe Hauptfunktion ALS
 - ALT [172](#), [196](#)
 - ALT.1.1 - ALT.8 siehe Hauptfunktion ALT
 - CHK [144](#), [173](#), [202](#)
 - CHK.4 siehe Hauptfunktion CHK
 - CNF [85](#), [144](#), [173](#), [207](#)
 - COP [131](#), [144](#), [173](#), [209](#)
 - COP.1 - COP.7.1 siehe Hauptfunktion COP
 - CRC [175](#), [227](#)
 - CRC.1 - CRC.4 siehe Hauptfunktion CRC
 - CRS [175](#), [230](#)
 - CRS.2 - CRS.4 siehe Hauptfunktion CRS
 - CRT [175](#), [233](#)
 - CRT.1 - CRT.2 siehe Hauptfunktion CRT
 - EXP [144](#), [175](#), [238](#)
 - HLP [145](#), [175](#), [239](#), [245](#)
 - HLP.1 - HLP.4 siehe Hauptfunktion HLP
 - IDE [144](#), [176](#), [242](#)
 - IFP [176](#), [243](#)
 - IMP [145](#), [176](#)
 - INF [145](#), [176](#), [251](#)
 - INF.1 - INF.13.4 siehe Hauptfunktion INF
 - LIB [144](#), [179](#), [265](#)
 - LOD [145](#), [179](#), [267](#)
 - LOD.1 - 5 siehe Hauptfunktion LOD
 - MIG [180](#), [271](#)
 - SNF [145](#), [180](#), [273](#)
 - SNF.1 - SNF.23 siehe Hauptfunktion SNF
 - SQL [145](#), [181](#), [279](#)
 - SQL.1 siehe Hauptfunktion SQL
 - SSL [145](#), [181](#), [283](#)
 - SSL.1 - SSL.9 siehe Hauptfunktion SSL
 - STM [131](#), [145](#), [181](#), [287](#)
 - Übersicht [172–181](#)
 - ULD [145](#), [181](#), [292](#)
 - ULD.1 - 5 siehe Hauptfunktion ULD
- Maskenname [142](#)
- Maskenposition ausgeben [145](#), [155](#)
- Maskensteuerung [143](#)
- MEDIA_DESCRIPTIONS [255](#)
- MEDIA_RECORDS [255](#)
- Medien, datenbank-spezifische Datei [167](#)
- Mediensatz
 - hinzufügen [191](#)
 - löschen [191](#)
- Medientabelle
 - Einträge der DA-LOG-Datei löschen [190](#)
 - Metadaten ausgeben [170](#), [180](#), [277](#)
 - Spaceeigenschaften ausgeben [277](#)
- Mehrfachauswahlfeld [146](#), [153](#)
- Meldebereich [141](#), [146](#)
 - blättern in [145](#)
- Meldung [73](#), [84](#), [89](#), [112](#), [207](#)
- Meldungsart, Protokollierung nach [112](#)
- Meldungsnummer [113](#)
- Meldungstext [113](#)
- Metadaten
 - ändern [139](#), [172](#)
 - aus Space/Spacesicherung lesen [208](#)
- Metadaten ausgeben
 - siehe Ausgeben Metadaten über
- Metadaten löschen [139](#)
 - aus CAT-REC-Datei [166](#), [223](#)
 - zu Sicherheitsbeständen [173](#), [208](#)
- Metadaten zu Sicherheitsbeständen
 - aus CAT-REC-Datei ausgeben [208](#)
 - im Catalog-Space löschen [208](#)

- MIG 140, 180, 271
MIGRATE 171, 271
Mischen
 Metadaten 172
 SQL-Tabelle 162
 von Spaltenwerten 139
MODIFY RECOVERY 166, 222
Modulbibliothek 73
- N**
Nachfolgemaske ausgeben 145
NEWSTYLE (Tabellentyp, syn SQL-Tabelle) 272
NULL-Bedingung
 vereinbaren 51, 270, 295
numerisch
 Auswahl 151
Nur-CALL-DML (Tabellentyp) 272
Nur-CALL-DML-Tabelle
 in SQL-Tabelle umwandeln 271
- O**
OLDESTSTYLE (Tabellentyp, syn. Nur-CALL-DML-Tabelle) 272
OLDSTYLE (Tabellentyp, syn. CALL-DML-/SQL-Tabelle) 272
ORDER BY
 definieren 181
- P**
Parameter
 Anwendungsprogramm 132
 Metadaten ausgeben 170
PARAMETER-Daten 262
PARAMETER-Liste 262
Partition
 definieren 175, 176
 Eigenschaften ändern 237
 Eigenschaften ausgeben 277
 Eigenschaften festlegen 236, 246
 Grenzen ändern 181
 Metadaten ausgeben 170, 181
partitionierte Tabelle
 erzeugen 233, 245
 exportieren 238
- Partitionierung
 SQL-Tabelle 162
PARTITIONING-SPECIFICATION 236, 237
PARTITIONS 258
PBI-Datei 22, 107, 160, 172, 175, 190, 228
pending 204
Pflichtparameter 79, 89
Platzhalter
 entwerten 248
Pragma 280
 CHECK 280
 UTILITY-MODE 197
PREPARE 279
Primärschlüsselbedingung
 Metadaten ausgeben 169, 180, 275
Primärzuweisung
 festlegen 82
Privileg
 entziehen 161, 172, 195
 Metadaten ausgeben 167, 169, 170, 176, 180, 253, 276
 USAGE 180
 vergeben 161, 172, 175, 195, 232
Produktname 142
Programmablauf
 Utility-Monitor 74
Protokolldatei 73, 81, 84
 Aufbau 112
 ausgeben 130
 Beispiel 114
 Einträge 113
 wechseln 112
Protokolldatei zuweisen 207
 für Meldungen 81, 89
 für SQL-Anweisungen 81, 89
 für SQLSTATES 81, 89
Protokollierung
 nach Meldungsart 112
 nach SYSLST steuern 81, 206
 von Anfragen an das INFORMATION_SCHEMA steuern 206
 von Anfragen an die Informationsschemata steuern 80

Protokollierung in Anweisungsdatei

Ausführung der Anweisungen

ausschalten [144](#)

Ausführung der Anweisungen

einschalten [144](#)

ausschalten [145](#)

einschalten [145](#)

Prozedurdatei [78](#)

Prüfen

Integritätsbedingung [165](#), [173](#), [204](#)

Konfigurationsdaten [173](#), [206](#)

Prüfen, formal

Anwender-Space [159](#), [203](#)

BLOB-Tabelle [163](#)

CALL-DML-Tabelle [162](#), [203](#)

Index [164](#), [203](#)

SQL-Tabelle [162](#), [203](#)

R

Reaktion

auf Fehlermeldung steuern [79](#), [89](#), [207](#)

RECOVER [166](#), [212](#)

RECOVER CATALOG [254](#)

RECOVERY_UNITS [254](#), [264](#)

Information ausgeben [60](#)

Metadaten ausgeben [167](#), [170](#), [180](#), [277](#)

Satz löschen [222](#)

Recovery-Unit (RU) siehe Sicherungseinheit

Recovery-Unit-Satz [102](#)

aus CAT-REC-Datei ausgeben [223](#)

aus CAT-REC-Datei löschen [174](#), [223](#)

Recovery-Unit-Satz zu Anwender-Space

Metadaten ausgeben [176](#), [254](#)

REFERENCES [261](#)

REFERENTIAL TABLE-CONSTRAINT-

Definition [235](#)

REFERENTIAL_CONSTRAINTS [260](#)

Referenzbedingung

definieren [38](#), [175](#), [235](#)

hinzufügen [173](#), [201](#)

Metadaten ausgeben [169](#), [180](#), [260](#), [276](#)

REFRESH REPLICATION [166](#), [226](#)

REFRESH SPACE [166](#), [226](#)

REORG [159](#), [286](#)

REORG STATISTICS [164](#), [286](#)

Reorganisieren

Anwender-Space [159](#), [181](#), [285](#)

Catalog-Space [159](#), [181](#), [285](#)

Reparieren

Anwender-Space [166](#), [173](#), [213](#)

Catalog-Space [166](#), [174](#), [218](#)

Datenbank [174](#), [220](#)

Space-Liste [173](#)

Replikat [285](#)

aktualisieren [139](#), [166](#), [173](#), [208](#), [226](#)

erzeugen [139](#), [166](#), [173](#), [208](#), [225](#)

reparieren der Datenbank [218](#), [220](#)

Teilreplikat [225](#)

Replikat-Info-Block [166](#)

Reservieren

Freiplatz [82](#)

Returncode [132](#)

REVOKE [161](#), [162](#), [192](#), [195](#)

REVOKE SPECIAL_PRIVILEGE [159](#), [161](#)

Routine

Eigenschaften ausgeben [277](#)

gerufene Routinen ausgeben [278](#)

Metadaten ausgeben [168](#), [170](#), [179](#), [181](#),
[262](#)

Parameter ausgeben [262](#), [278](#)

Privilegien ausgeben [278](#)

Tabellen und Spalten ausgeben [278](#)

Views ausgeben [278](#)

ROUTINE_COLUMN_USAGE [258](#), [262](#)

ROUTINE_ROUTINE_USAGE [263](#)

ROUTINE_TABLE_USAGE [256](#), [262](#)

ROUTINE-Daten [262](#)

ROUTINE-Liste [262](#)

Routine,benutzte Tabelle/Spalte

Metadaten ausgeben [170](#)

ROUTINES [262](#)

RU, siehe Recovery-Unit (Sicherungseinheit)

Rückgängig machen

Kennzeichnung im Eingabefeld [152](#)

S

Schema

- ändern 139, 162, 172, **193**, 279
- erzeugen 28, 108, 140, 162, 175, **230**
- Information ausgeben 64
- löschen 162, **194**
- Metadaten ausgeben 167, 169, 176, 180, **255, 275**

SCHEMA-Liste 255

Schemaname

- Voreinstellung 81

SCHEMATA 255

Schnelleinstieg Utility-Monitor 11

Scrollen 143–145, **149**, 281SEE-ADMIN **79**, 206SEE-AUTHID 75, **79**, **83**, 89, 129, 206SEE-CATALOG **79**, 206SEE-COPY **79**, **83**, 206

SEE-DESTROY 82

SEE-ERROR **79**, 89, 207SEE-EXECUTE **80**, 105, 206

SEE-INFOUT 80, 89, 116, 207

SEE-INFPROT **80**, 206SEE-INPUTFILE 75, 77, **80**, 110

SEE-INPUTLOG 80, 116, 206

SEE-INST-LOGGING **81**, 105, 206

SEE-LOG 82

SEE-MSGLOG **81**, **84**, 89, 112, 116, 207

SEE-PCTFREE 82

SEE-PRIMARY 82

SEE-SCHEMA **81**, 206

SEE-SECONDARY 82

SEE-SHARE 82

SEE-SQLLOG **81**, **84**, 89, 112, 116, 207SEE-SSTLOG **81**, **84**, 89, 112, 116, 207

SEE-STOGROUP 81

SEE-SYSLST **81**, 206SEE-TRACE **81**, **84**, 89

SEEHHELP (Linkname) 136

SEEINPUT (Linkname) 75, 77, 110

SEETRACE (Linkname) 76, 85, 116

SEEUPA 132

Sekundärzuweisung festlegen 82

SELECT-Ausgabe, Aufbau 281–282

SESADM 73

- aufrufen 129, 140, 148, 171, 287, **289**

SESAM.RU.CAT-LOG (Jobvariable) **117**, 254SESAM.RU.CATALOG (Jobvariable) **102**, **117**, 224, 254SESAM.RU.DA-LOG (Jobvariable) **117**, 254SESAM.RU.space (Jobvariable) **102**, **117**, 254SESAM.SESUTI.JV (Jobvariable) **117**, 138

SESAM/SQL-Modulbibliothek 136

- zuweisen 136

SESAM/SQL-Server 7

SESAM/SQL-V1 Datenbank

- in SESAM/SQL-V2 Tabelle umwandeln 140, 171, 180, **271**

SESAMCID (Linkname) 77

SESAMOML (Linkname) 136

SESCONF **73**, **75**

SESCONF (Linkname) 76, 135

SESMON 73

SESUTI 73

SET CATALOG 279

SET SCHEMA 279

SET SESSION AUTHORIZATION 83, 129, 279

Sichern

- Anwender-Space 47, 139, 173, **208**
- Catalog-Space 139, 173, **208**
- Datenbank 56, 166

Sicherung

- durchführen 109

Sicherungsbestand

- erstellen **173**, **211**
- Metadaten ausgeben 139, 173
- Metadaten ausgeben und löschen aus CAT-REC-Datei **208**
- Metadaten löschen **208**
- Metadaten löschen im Catalog-Space **208**
- Versionsnummer ermitteln 91, 102, 208

Sicherungsdatei

- DB-SIB 272

Sicherungseinheit

- Anwender-Space 117
- Catalog-Space 117
- einer Datenbank 254
- zurücksetzen auf 173

- Sicherungseinheit (Recovery-Unit, RU) [117](#)
- Sicherungstabelle ändern [139](#), [173](#)
- SKULNK.SESAM-SQL.ver [73](#)
- SNF [140](#), [145](#), [180](#), [273](#)
- snf (Eingabe im Kommandobereich) [145](#), [273](#)
- SNF.1 - SNF.23 siehe Hauptfunktion SNF
- Sonder-Privileg
 - entziehen [161](#), [172](#), [192](#)
 - Metadaten ausgeben [170](#), [180](#), [276](#)
 - vergeben [25](#), [108](#), [161](#), [172](#), [175](#), [191](#), [229](#)
- Sonder-Privileg USAGE
 - Metadaten ausgeben [168](#), [179](#), [263](#), [276](#)
- SPACE [212](#)
- Space
 - Metadaten lesen [208](#)
 - reorganisieren [285](#)
 - siehe Anwender-Space und Catalog-Space
- SPACE-LISTE [212](#)
- Space-Liste
 - reparieren [173](#)
- Space-Set [217](#)
- space-spezifische Datei
 - Eigenschaften und Medien festlegen [172](#), [190](#)
- Spaceeigenschaften
 - Metadaten ausgeben [170](#), [180](#)
- SPACES [264](#)
- SPACES-Liste [264](#)
- SPACESET [212](#)
- Spacesicherung, Metadaten lesen [208](#)
- Spalte
 - ändern [198](#)
 - definieren [30](#)
 - erzeugen [198](#)
 - für CALL-DML-Tabelle ändern [164](#)
 - für CALL-DML-Tabelle definieren [164](#), [175](#), [235](#)
 - für CALL-DML-Tabelle löschen [164](#)
 - für SQL-Tabelle ändern [164](#)
 - für SQL-Tabelle definieren [164](#), [175](#), [235](#)
 - für SQL-Tabelle löschen [164](#)
 - in CALL-DML-Tabelle einfügen [172](#), [198](#)
 - in SQL-Tabelle einfügen [172](#), [198](#)
 - Metadaten ausgeben [169](#), [180](#), [225](#), [275](#)
 - Spalte einfügen [172](#)
 - Spalte, indizierte
 - Metadaten ausgeben [180](#), [276](#)
 - Spaltenliste
 - definieren [179](#), [181](#)
 - Spaltenwerte
 - mischen [188](#)
 - Speicherverwaltung steuern [140](#), [181](#), [283](#)
 - Spezialnamen eingeben [140](#), [171](#), [176](#), [241](#)
 - SQL [140](#), [145](#), [181](#), [279](#)
 - sql (Eingabe im Kommandobereich) [145](#), [279](#)
 - SQL (Tabellentyp) [272](#)
 - SQL-Anweisung [73](#), [84](#), [89](#), [91](#), [112](#), [113](#), [156](#), [158](#), [207](#)
 - ALTER SPACE [159](#), [285](#)
 - ALTER STOGROUP [159](#), [284](#)
 - ALTER TABLE [162–165](#), [194](#), [196](#)
 - CREATE INDEX [162](#), [164](#), [195](#), [231](#)
 - CREATE SCHEMA [162](#), [230](#)
 - CREATE SPACE [159](#), [285](#)
 - CREATE STOGROUP [159](#), [284](#)
 - CREATE SYSTEM_USER [159](#), [161](#), [191](#), [229](#)
 - CREATE TABLE [162–165](#), [233](#)
 - CREATE USER [159](#), [161](#), [191](#), [228](#)
 - CREATE VIEW [162–163](#), [195](#), [231](#)
 - DROP INDEX [162](#), [164](#), [195](#)
 - DROP SCHEMA [162](#), [194](#)
 - DROP SPACE [159](#), [285](#)
 - DROP STOGROUP [159](#), [284](#)
 - DROP SYSTEM_USER [161](#), [191](#)
 - DROP TABLE [162–165](#), [194](#)
 - DROP USER [159](#), [161](#), [191](#)
 - DROP VIEW [162–163](#), [195](#)
 - dynamisch übersetzbare [279](#)
 - eingeben [140](#), [165](#), [181](#), [279](#)
 - EXECUTE [279](#)
 - EXECUTE IMMEDIATELY [279](#)
 - GRANT [161](#), [162](#), [191](#), [195](#), [229](#), [232](#)
 - GRANT SPECIAL_PRIVILEGE [159](#), [161](#)
 - PREPARE [279](#)
 - REORG STATISTICS [164](#), [286](#)
 - REVOKE [161](#), [162](#), [192](#), [195](#)
 - REVOKE SPECIAL_PRIVILEGE [159](#), [161](#)

- SQL-Anweisung
 - SET CATALOG 279
 - SET SCHEMA 279
 - SET SESSION AUTHORIZATION 129, 279
- SQL-Tabelle
 - ändern 162, 236
 - erzeugen 162, 237
 - formal prüfen 162, 203
 - löschen 162
 - Partitionierung ändern 162
 - Spaltenwerte mischen 162
 - Tabellenbedingung definieren 235
- SQL-TABLE 235
- SQL.1 siehe Hauptfunktion SQL
- SQLSTATE 73, 84, 112, 207
- SQLSTATE (SQL-Statuscode) 89
- SSL 140, 145, 181, 283
- ssl (Eingabe im Kommandobereich) 145, 283
- SSL.1 - SSL.9 siehe Hauptfunktion SSL
- Standarddatei
 - Diagnosetrace- 85
 - Protokoll- 84, 112, 138
- Standardwert
 - löschen 200
 - voreinstellen 172–175, 198–200, 235
- START-SESAM-UTILITY-MONITOR 75, 77
- START-SESLK-UTILITY-MONITOR 77
- Starten
 - Anwendungsprogramm 137
 - EDT als Unterprogramm 130
 - Utility-Monitor 13, 71–78
 - Utility-Monitor als Unterprogramm 131–137
 - Utility-Monitor, Eingabemöglichkeiten 72
 - Utility-Monitor, Kommandofolge 76
 - Utility-Monitor, von BS2000-Prozedur 78
- Startkommando 77
- Startmaske STM 140, 147, 181, 287
- Statistik, globale
 - für Index erzeugen 164
 - für Index neu aufbauen 181, 286
- Statusanzeige
 - Anweisungsdatei 110
- Statusbereich 141, 142
- Steuern
 - Ausführung von Anweisungen 80, 206
 - automatische Sicherung 79
 - Diagnose-Trace 84
 - Erzeugung einer Anweisungsdatei 81, 206
 - gemeinsame Benutzbarkeit 82
 - Protokollierung nach SYSLST 81, 206
 - Protokollierung von Anfragen an das INFORMATION_SCHEMA 206
 - Protokollierung von Anfragen an die Informationsschemata 80
 - Reaktion auf Fehlermeldung 79, 89, 207
 - Speicherverwaltung 140, 181, 283
- STM 131, 140, 145, 181, 287
- stm (Eingabe im Kommandobereich) 145, 287
- STOGROUP_VOLUME_USAGE 263
- STOGROUPS 263
- Storage Group
 - ändern 159
 - angeben 81
 - anlegen 159, 181, 284
 - Beschreibung ändern 181, 284
 - Datenträger 168
 - löschen 159, 284
 - Metadaten ausgeben 168, 170, 179, 180, 263, 277
 - Metadaten über Datenträger ausgeben 263
- Suchbedingung
 - für Check-Bedingung definieren 172, 175, 198, 235
 - für Tabellenbedingung definieren 175, 235
- Suchbegriff 158
- Suffix
 - F (Auswahlmaske) 248
 - FILTER (Auswahlmaske) 248
- Syntax
 - Hilfe zu 156
- SYS_CATALOGS 274
- SYS_CHECK_CONSTRAINTS 276
- SYS_CHECK_USAGE 276
- SYS_COLUMNS 275
- SYS_DA_LOGS 277
- SYS_INDEXES 276

SYS_INFO_SCHEMA
aufrufen [69](#)
Ausgabe im Batch angeben [80](#)
Metadaten ausgeben [140](#), [169](#), [180](#), [273](#)

SYS_MEDIA_DESCRIPTIONS [277](#)

SYS_PARAMETERS [278](#)

SYS_PARTITIONS [277](#)

SYS_PRIVILEGES [276](#)

SYS_RECOVERY_UNITS [277](#)

SYS_REFERENTIAL_CONSTRAINTS [276](#)

SYS_ROUTINE_ROUTINE_USAGE [278](#)

SYS_ROUTINE_USAGE [278](#)

SYS_ROUTINE-PRIVILEGES [278](#)

SYS_ROUTINES [277](#)

SYS_SCHEMATA [275](#)

SYS_SPACE_PROPERTIES [277](#)

SYS_SPACES [277](#)

SYS_SPECIAL_PRIVILEGES [276](#)

SYS_STOGROUPS [277](#)

SYS_SYSTEM_ENTRIES [274](#)

SYS_TABLE_CONSTRAINTS [275](#)

SYS_TABLES [275](#)

SYS_UNIQUE_CONSTRAINTS [275](#)

SYS_USAGE_PRIVILEGES [276](#)

SYS_USERS [274](#)

SYS_VIEW_ROUTINE_USAGE [278](#)

SYS_VIEW_USAGE [275](#)

SYSLNK.SESAM-SQL.ver [73](#)

SYSTEM_ENTRIES [253](#)

Systemzugang
erzeugen [24](#), [108](#), [115](#), [161](#), [172](#), [175](#), [191](#),
[229](#)
löschen [161](#), [172](#), [191](#)
Metadaten ausgeben [167](#), [169](#), [176](#), [180](#),
[253](#), [274](#)

T

Tabelle
ändern [139](#), [172](#), [196](#)
definieren [29](#)
erzeugen [36](#), [109](#), [140](#), [175](#), [233](#), [237](#), [245](#)
exportieren [140](#), [165](#), [175](#), [238](#)
formal prüfen [203](#)
importieren [140](#), [165](#), [176](#), [244](#)
Information ausgeben [65](#)
löschen [194](#)
Metadaten ausgeben [169](#), [176](#), [225](#), [255](#)
mit Anwenderdaten laden [140](#), [179](#), [266](#)
partitioniert [233](#), [245](#)

Tabellen-Privileg
Metadaten ausgeben [168](#), [178](#), [253](#), [261](#)
REFERENCES [261](#)
UPDATE [261](#)
vergeben [39](#), [109](#)

Tabellenart
BLOB-TABLE [236](#)
CALL-DML-TABLE [235](#)
SQL-TABLE [235](#)

Tabellenbedingung
definieren [175](#)
für SQL-Tabelle definieren [235](#)
löschen [201](#)
Metadaten ausgeben [169](#), [180](#), [275](#)

TABLE DEFINITION [237](#)

TABLE_CONSTRAINTS [258](#)

TABLE_PRIVILEGES [253](#), [256](#), [259](#), [261](#)

TABLE-CONSTRAINT-Liste [258](#)

TABLE-ELEMENT-LIST [235](#), [236](#)

TABLES [255](#)

Tastenbelegung [143](#)

Teilreplikat [205](#), [213](#), [225](#), [285](#)

temporäre Jobvariablen siehe Jobvariablen

tr0 (Eingabe im Kommandobereich) [145](#)

tr1 (Eingabe im Kommandobereich) [145](#)

tr2 (Eingabe im Kommandobereich) [145](#)

Treffersatz ausgeben [181](#), [281–282](#)

TRUNCATED [250](#)

U

- Übernehmen
 - Berechtigungsschlüssel aus Konfigurationsdatei [107](#)
- Übersicht
 - aufgabenorientierte [158–171](#)
 - Informationsschemata [182–186](#)
 - Maskenkurzbezeichnungen [172–181](#)
- ULD [140, 145, 181, 292](#)
- uld (Eingabe im Kommandobereich) [145, 291](#)
- ULD.1 - 5 siehe Hauptfunktion ULD
- Umwandeln
 - CALL-DML-/SQL-Tabelle in SQL-Tabelle [180, 271](#)
 - Nur-CALL-DML-Tabelle in CALL-DML-/SQL-Tabelle [271](#)
 - SESAM/SQL-V1 Datenbank in SESAM/SQL-V2 Tabelle [140, 171, 180, 271](#)
- UNIQUE/PRIMARY TABLE-CONSTRAINT-Definition [235](#)
- UNIVERSAL USER [274](#)
- universeller Benutzer
 - eintragen [21, 107, 114](#)
 - festlegen [160](#)
 - Metadaten ausgeben [169, 180, 274](#)
- UNLOAD [165, 291](#)
- UNLOAD ... DELIMITER_FORMAT [294](#)
- UNLOAD ... LOAD_FORMAT [294](#)
- UNLOAD ... TRANSFER_FORMAT [294](#)
- Unterbrechen
 - Maske [149](#)
- Unterprogramm
 - EDT aufrufen [130](#)
 - Utility-Monitor aufrufen [131](#)
- UPDATE [261](#)
- USAGE_PRIVILEGES [263](#)
- USER-Liste [253](#)
- USERS [253](#)
- Utility-Anweisung [156, 158](#)
 - ALTER CATALOG [192](#)
 - ALTER CODE-TABLE [159](#)
 - ALTER DATA FOR TABLE [188](#)
 - ALTER MEDIA DESCRIPTION FOR [159–160, 191](#)
 - ALTER PARTITIONING FOR TABLE [286](#)
 - CHECK CONSTRAINTS [165, 204](#)
 - CHECK FORMAL [159, 162–164, 203](#)
 - COPY [166, 211](#)
 - CREATE CATALOG [159, 227](#)
 - CREATE CATALOG ... USER [160](#)
 - CREATE MEDIA DESCRIPTION FOR [159, 160, 190, 228](#)
 - CREATE REPLICATION [166, 225](#)
 - DROP MEDIA DESCRIPTION FOR [159, 160](#)
 - DROP MEDIA DESCRIPTION FOR DALOG [190](#)
 - EXPORT [165, 238](#)
 - IMPORT [165](#)
 - IMPORT TABLE [244](#)
 - LOAD [165, 266](#)
 - LOAD ... DELIMITER_FORMAT [269](#)
 - LOAD ... UNLOAD_FORMAT [268](#)
 - MIGRATE [171, 271](#)
 - MODIFY RECOVERY [166, 222](#)
 - RECOVER [166, 212](#)
 - REFRESH REPLICATION [166, 226](#)
 - REFRESH SPACE [166, 226](#)
 - REORG [159, 286](#)
 - UNLOAD [165, 291](#)
 - UNLOAD ... DELIMITER_FORMAT [294](#)
 - UNLOAD ... LOAD_FORMAT [294](#)
 - UNLOAD ... TRANSFER_FORMAT [294](#)
- UTILITY-MODE (Pragma) [197](#)
- Utility-Monitor
 - abbrechen [138](#)
 - als Unterprogramm starten [131–137](#)
 - aufrufen als Unterprogramm [73](#)
 - beenden [18, 75, 137, 143–144](#)
 - in Assembler-Anwendungsprogramm aufrufen [133](#)
 - in C-Anwendungsprogramm aufrufen [134](#)
 - in COBOL-Anwendungsprogramm aufrufen [134](#)
 - Programmablauf [74](#)
 - starten [13, 71–78](#)
 - starten von BS2000-Prozedur [78](#)

V

Vereinbaren

NULL-Bedingung [51](#), [270](#), [295](#)

Vergeben

Privileg [161](#), [172](#), [175](#), [195](#), [232](#)

Sonder-Privileg [25](#), [108](#), [161](#), [172](#), [175](#), [191](#), [229](#)

Tabellen-Privileg [39](#), [109](#)

Verletzung, Integritätsbedingung [204](#)

Versionsnummer

des letzten Recovery-Unit-Satzes [224](#)

SESAM-Sicherungsbestand [208](#)

Verzweigen

in Hilfemaske [145](#)

in Maske [149](#)

View

BASE_TABLE_COLUMNS [257](#)

BASE_TABLES [256](#), [264](#)

CATALOG_PRIVILEGES [253](#)

CHECK_CONSTRAINTS [260](#)

COLUMN_PRIVILEGES [253](#), [257](#), [261](#)

COLUMNS [259](#)

CONSTRAINT_COLUMN_USAGE [257](#), [258](#), [260](#)

CONSTRAINT_TABLE_USAGE [256](#), [258](#), [260](#)

DA_LOGS [255](#)

erzeugen [163](#), [172](#), [175](#), [195](#), [231](#)

INDEX_COLUMN_USAGE [257](#)

INDEXES [256](#), [261](#), [264](#)

KEY_COLUMN_USAGE [256](#)

löschen [163](#), [195](#)

MEDIA_DESCRIPTIONS [255](#)

MEDIA_RECORDS [255](#)

Metadaten ausgeben [167](#), [178](#), [180](#), [258](#), [275](#)

PARTITIONS [258](#)

RECOVERY_UNITS [254](#), [264](#)

REFERENTIAL_CONSTRAINTS [260](#)

ROUTINE_COLUMN_USAGE [258](#)

ROUTINE_TABLE_USAGE [256](#)

ROUTINES [262](#)

SCHEMATA [255](#)

SPACES [264](#)

STOGROUP_VOLUME_USAGE [263](#)

STOGROUPS [263](#)

SYS_CATALOGS [274](#)

SYS_CHECK_CONSTRAINTS [276](#)

SYS_CHECK_USAGE [276](#)

SYS_COLUMNS [275](#)

SYS_DA_LOGS [277](#)

SYS_INDEXES [276](#)

SYS_MEDIA_DESCRIPTIONS [277](#)

SYS_PARAMETERS [278](#)

SYS_PARTITIONS [277](#)

SYS_PRIVILEGES [276](#)

SYS_RECOVERY_UNITS [277](#)

SYS_REFERENTIAL_CONSTRAINTS [276](#)

SYS_ROUTINE_ROUTINE_USAGE [278](#)

SYS_ROUTINE_USAGE [278](#)

SYS_ROUTINE-PRIVILEGES [278](#)

SYS_ROUTINES [277](#)

SYS_SCHEMATA [275](#)

SYS_SPACE_PROPERTIES [277](#)

SYS_SPACES [277](#)

SYS_SPECIAL_PRIVILEGES [276](#)

SYS_STOGROUPS [277](#)

SYS_SYSTEM_ENTRIES [274](#)

SYS_TABLE_CONSTRAINTS [275](#)

SYS_TABLES [275](#)

SYS_UNIQUE_CONSTRAINTS [275](#)

SYS_USAGE_PRIVILEGES [276](#)

SYS_USERS [274](#)

SYS_VIEW_ROUTINE_USAGE [278](#)

SYS_VIEW_USAGE [275](#)

SYSTEM_ENTRIES [253](#)

TABLE_PRIVILEGES [253](#)

TABLE_CONSTRAINTS [258](#)

TABLE_PRIVILEGES [256](#), [259](#), [261](#)

TABLES [255](#)

USAGE_PRIVILEGES [263](#)

USERS [253](#)

VIEW_COLUMN_USAGE [257](#), [259](#)

VIEW_TABLE_USAGE [256](#), [259](#)

VIEWS [259](#)

VIEW_COLUMN_USAGE [257](#), [259](#)

VIEW_ROUTINE_USAGE [259](#), [263](#)

VIEW_TABLE_USAGE [256](#), [259](#)

VIEW-Daten 259
VIEW-Liste 258
View, Routine
 Metadaten ausgeben 170
VIEWS 259
Vorauswahl
 Beispiel 249
 für Ausgabe festlegen 249
Vorbelegung 146
Voreinstellen
 Datenbankname 79
 Schema-Name 81
 Standardwert 172–175, 198–200, 235
Vorgängermaske
 ausgeben 145
 zurückkehren in 143–144, 149

W

WebTransactions 73
Wechseln
 Protokolldatei 112
Wert
 für Ausgabe angeben 248
WHERE
 definieren 181
Wiederherstellen
 Anwender-Space 139, 173, 208
 Catalog-Space 139, 173, 208
 Datenbank 58, 166
 Datenbank im Batchbetrieb 126
 Datenbank im Dialogbetrieb 58
World Wide Web 73

Z

Zeichensatz
 codiert 169, 180
Zeigen aktuelle Anweisung (Abarbeitung
 Anweisungsdatei) 111
Zeitstempel 113
 auswählen 174, 213–226
Zugang
 siehe Eingabe im Kommandobereich
 siehe Masken aufrufen
Zugriffsberechtigung
 festlegen 129
Zuladen
 siehe Laden
Zurückkehren
 in Vorgängermaske 143–144, 149
Zurücksetzen
 auf Sicherungseinheit 173
 Datenbank 166
Zuweisen
 Anweisungsdatei 77
 Ausgabedatei 116
 Ausgabedatei für Diagnosetrace 76
 CATID-Liste 77
 CRTE-Bibliothek 136
 FHS-Bibliothek 135
 Hilfetextdatei 136
 Konfigurationsdatei 76, 86, 135
 Protokolldatei 207
 Protokolldatei für Meldungen 81, 89
 Protokolldatei für SQL-Anweisungen 81, 89
 Protokolldatei für SQLSTATES 81, 89
 SESAM/SQL-Modulbibliothek 136

