

Deutsch



FUJITSU Software BS2000

OMNIS V8.5 / OMNIS-MENU V3.5

Administration und Programmierung

Benutzerhandbuch

Ausgabe April 2015

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 © 2015 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	9
1.1	Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs	9
1.2	Konzept des Handbuchs	10
1.3	Änderungen gegenüber dem Vorgänger-Handbuch	11
1.4	Darstellungsmittel	11
2	SNMP-Management für OMNIS	13
2.1	Architektur des SNMP-Managements	13
2.1.1	Der Masteragent	15
2.1.2	Der Subagent	16
2.1.3	Management-Anwendungen	17
2.2	Deklaration des SNMP-Managements in OMNIS	17
2.3	SNMP-Überwachung in OMNIS	18
2.3.1	Vordefinierte Traps	19
2.3.2	Trap für frei wählbare OMNIS-Meldungen	20

3	Dateien und Bibliotheken	23
3.1	Bulletin-Datei	26
3.2	Enter-Datei	27
3.3	Kommandodateien	28
3.4	Logging-Datei	30
3.5	Paging-Datei	35
3.6	Trace-Datei	36
3.7	Meldungsdatei	38
3.8	Startup-Datei	39
3.9	Textdatei	40
3.10	Bibliotheken	42
3.11	Überblick über die von OMNIS-MENU benötigten Dateien	43
4	Installation und Start	47
4.1	OMNIS-Dateien und USER-ID einrichten	47
4.2	Start von OMNIS	48
4.2.1	Startparameter	49
	APPLICATION - DCAM-Betriebsmittel festlegen	51
	DATA - Festlegung für Variablenersetzung	52
	END - Startparameter beenden	52
	FILE - Dateinamen festlegen	53
	LENGTH - Länge von Bereichen festlegen	54
	SECURITY - Grad der Betriebssicherheit festlegen	55
	SETSW - Schalter setzen	57
4.2.2	Mehrfachstart von OMNIS	58
4.3	Hinweise zur Installation von OMNIS-MENU	59

5	Administration	61
<hr/>		
5.1	Aufgaben des Administrators	61
5.2	Administrationskonzept	63
5.3	Administrationskommandos im Überblick	66
5.4	Spezielle OMNIS-MENU-Administration	68
5.4.1	Entsperren einer Datenstation	69
5.4.2	Dynamische Konfigurationsänderung	70
5.5	Variablenkonzept	71
6	Datenschutz	79
<hr/>		
6.1	Abschottung	79
6.2	Zugang zu OMNIS	79
6.3	Zugang zu den Partnern von OMNIS	80
6.4	Exit-Routinen und Sicherheit	80
6.5	Diagnoseinformationen	81
6.6	Kennwörter	83
6.7	Grad der Betriebssicherheit: SECURITY	84
6.8	Verhalten im Fehlerfall	85
7	Einstellungen in BS2000 und bei den Partnern	87
<hr/>		
7.1	BS2000-System	87
7.2	UTM-Generierung	91
7.2.1	Generierung ohne Multiplex-Verbindungen	91
7.2.2	Generierung für Multiplex-Verbindungen	94
7.3	Voraussetzungen bei der DCAM-Programmierung	99

8	OMNISKD: Konfiguration deklarieren	101
8.1	Arbeiten mit OMNISKD	101
8.2	Syntaxbeschreibung	109
8.3	OMNISKD-Steueranweisungen	112
	DECLARE-APPLICATION - Anwendung deklarieren	112
	DECLARE-CONSOLE - BS2000-Konsole deklarieren	120
	DECLARE-EXIT - Exit-Bündel deklarieren	121
	DECLARE-GROUP - Partnergruppe deklarieren	122
	DECLARE-HARDCOPY - Drucker deklarieren	123
	DECLARE-MENU - Menü deklarieren	125
	DECLARE-MUX - Multiplex-Verbindung deklarieren	129
	DECLARE-OMNIS - OMNIS deklarieren	131
	DECLARE-PARAMETER - Parameter deklarieren	133
	DECLARE-PARTNER - Partner deklarieren	138
	DECLARE-PKEYSET - P-Tastensatz deklarieren	149
	DECLARE-START-SEQUENCE - Start-Sequenz deklarieren	151
	DECLARE-TAC - Eintrag in der TAC-Tabelle deklarieren	152
	DECLARE-TERMINAL - Datenstation deklarieren	154
	DECLARE-USER - Benutzer deklarieren	169
9	OMNISMD: Generierungsprogramm	175
9.1	Start von OMNISMD	175
9.2	Arbeiten mit OMNISMD	177
9.3	Masken	181
	Funktionsauswahl	182
	Definition eines Benutzers	183
	Definition eines Benutzermenüs	188
	Definition eines Menü-Eintrags	192
	Definition einer Anwendung	194
	Definition der Parameter	202
	Ausdrucken der Tabellen	205
	Bearbeiten einer Startsequenz	207
9.4	Beenden von OMNISMD	208

10	Beispiele für eine Konfiguration	209
10.1	Beispiel 1: OMNIS-Konfiguration	209
10.2	Beispiel 2: OMNISKD / OMNIS-MENU	212
11	OMNISFC: Konfigurations-Daten konvertieren	229
11.1	Arbeiten mit OMNISFC	229
11.2	Versionswechsel	233
11.2.1	OMNIS-Versionswechsel	233
11.2.2	OMNIS-MENU-Versionswechsel	235
12	OMNISLC: Logging-Datei aufbereiten	239
12.1	Arbeiten mit OMNISLC	239
12.2	OMNISLC-Steueranweisungen	242
	END - OMNISLC beenden	242
	HELP - Kommandosyntax ausgeben	242
	INPUT - Eingabedatei definieren	243
	OUTPUT - Ausgabedatei definieren	243
	RUN - Umsetzung starten	244
	SELECT - Partner/Datenstationen auswählen	245
12.3	Format der Ausgabe	248
12.3.1	Ausgabe bei EDIT=NO	248
12.3.2	Ausgabe bei EDIT=SAM	249
12.3.3	Ausgabe bei EDIT=ISAM	250
13	OMNISTC: Textdateien umsetzen	251

14	Programmierung mit OMNIS	253
14.1	Beschreibung	253
14.2	Datenbereiche	261
14.3	Operationscodes	265
14.3.1	OMNIS ruft Exit	265
14.3.2	Exit ruft OMNIS	267
14.4	Parameterbereiche	273
14.5	Assembler-Schnittstelle	282
14.5.1	Aufruf einer Exit-Routine in Assembler (OMEPARL)	282
14.5.2	Datenstrukturen (OMEPAR)	283
14.5.3	Definitionen zur Versorgung der Datenstrukturen (OMEEQU)	286
14.5.4	H-Assembler	293
14.5.5	Columbus-Assembler	293
14.6	Cobol-Schnittstelle	294
14.6.1	Aufbau einer Exit-Routine in Cobol	294
14.6.2	Datenstrukturen (OMECPAR)	295
14.6.3	Definitionen zur Versorgung der Datenstrukturen (OMECEQU)	298
14.6.4	Auflösung von rekursiven Aufrufen	303
14.7	Meldungen aus Exit-Routinen	304
14.8	Einsatzvorbereitungen	305
14.8.1	Testen	307
14.9	Beispiele	309
14.9.1	Entwurf einer Exit-Routine	309
14.9.2	Cobol-Beispiele	318
	Literatur	331
	Stichwörter	333

1 Einleitung

Das Softwareprodukt **OMNIS** ist ein Steuersystem zur zentralen Bedienung mehrerer Anwendungen in BS2000.

Eine Datenstation kann zu einem Zeitpunkt nur eine einzige Verbindung zu einem Kommunikationspartner unterhalten. Mit OMNIS können Sie diese Einschränkung umgehen.

OMNIS ermöglicht die gleichzeitige Verbindungsaufnahme von einer Datenstation zu mehreren Partnern in einem Netzwerk. Über OMNIS können Sie mit einem Partner auch mehrfach in Verbindung treten. Außerdem können Sie mit OMNIS auch Datenstationen für Anwendungen verwenden, die Datenstationen eigentlich gar nicht unterstützen (z.B. UCON).

Die von OMNIS angebotenen Funktionen können benutzerspezifisch durch Exit-Routinen erweitert werden.

OMNIS-MENU bietet eine menügeführte Oberfläche, mit der der Benutzer Verbindungen zu seinen Anwendungen ohne Detailwissen von OMNIS auf- und abbauen kann. Der Wechsel zwischen den Anwendungen wird durch den Einsatz von Tasten erleichtert.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, von OMNIS-MENU direkt in den OMNIS-Kommandomodus umzuschalten und weitere Funktionen von OMNIS zu nutzen. Die Berechtigung zum Umschalten in den Kommandomodus erteilt der Administrator.

Dem OMNIS-Administrator stehen für die Erfassung der Daten zum Aufbau der Menüs das Programm **OMNISKD (OMNIS-Konfigurations-Definitionen)** und das **OMNISMD (OMNIS-MENU-Definition)** zur Verfügung.

1.1 Zielsetzung und Zielgruppen des Handbuchs

Das vorliegende Handbuch richtet sich an den OMNIS-Administrator sowie an den Anwender, der OMNIS-Exit-Routinen schreiben möchte.

BS2000-Grundkenntnisse werden vorausgesetzt.

1.2 Konzept des Handbuchs

Die Beschreibung von OMNIS und OMNIS-MENU umfasst zwei Handbücher:

- Das Handbuch „Funktionen und Kommandos“ mit grundlegenden Informationen für den Benutzer und der detaillierten Beschreibung der OMNIS-Kommandos.
- Das vorliegende Handbuch „Administration und Programmierung“ mit detaillierten Informationen für den OMNIS-Administrator und den Anwender, der OMNIS-Exit-Routinen schreiben möchte.

Readme-Datei

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

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

Informationen unter BS2000

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

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

Diese Datei enthält eine kurze Information zur Readme-Datei in deutscher oder englischer Sprache (<lang>=D/E). Die Information können Sie am Bildschirm mit dem Kommando /SHOW-FILE oder mit einem Editor ansehen.

Das Kommando /SHOW-INSTALLATION-PATH INSTALLATION-UNIT=<product> zeigt, unter welcher Benutzerkennung die Dateien des Produkts abgelegt sind.

Ergänzende Produkt-Informationen

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

1.3 Änderungen gegenüber dem Vorgänger-Handbuch

Gegenüber den Vorgänger-Handbüchern enthalten die Handbücher von OMNIS V8.5 / OMNIS-MENU V3.5 folgende wesentliche Änderungen:

- Die Handbücher wurde an die Gegebenheiten von OMNIS V8.5 / OMNIS-MENU V3.5 angepasst.
- Die Readme-Datei von OMNIS/OMNIS-MENU wurde eingearbeitet.
- Das Handbuch „Ergänzungen“ von OMNIS/OMNIS-MENU wurde eingearbeitet.
- Die folgenden Punkte sind obsolet. Sie wurden aus den Handbüchern entfernt:
 - die Nutzung von OMNIS über Internet
 - die Softwareprodukte FHS-DOORS und PROP-PPM
 - SKP- und SVP-Partner
 - PDN und TRANSDATA
- Die Standardmeldungen von OMNIS finden Sie über eine HTML-Anwendung auf dem Manual-Server (URL: <http://manuals.ts.fujitsu.com>) anstelle des früheren Handbuchs „Systemmeldungen“ und auf der DVD „BS2000 SoftBooks“.
- Fachwörter und Abkürzungen wurden aus dem Handbuch „Administration und Programmierung“ entfernt. Sie sind im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ enthalten.

1.4 Darstellungsmittel

In diesem Handbuch werden folgende Darstellungsmittel verwendet:



für Hinweise auf besonders wichtige Informationen



für Warnhinweise

Literaturhinweise werden im Text in Kurztiteln angegeben. Der vollständige Titel jeder Druckschrift, auf die durch eine Nummer in eckigen Klammern verwiesen wird, ist im Literaturverzeichnis hinter der entsprechenden Nummer aufgeführt.

Im Fließtext werden die Namen von Makros, Kommandos und Operanden sowie Dateinamen, Pfadnamen und Bildelemente in *kursiver Schrift* wiedergegeben.

2 SNMP-Management für OMNIS

Funktionalitäten von OMNIS sind auch über Produkte der Produktfamilie SNMP (BS2000) realisiert.

SNMP (**S**imple **N**etwork **M**anagement **P**rotocol) wurde als Protokoll für Netzmanagement-Dienste in TCP/IP entwickelt, um die Überwachung und Administration von LAN-Komponenten (Router, Bridges,...) in heterogenen TCP/IP-Netzen zu ermöglichen. Inzwischen hat sich der Anwendungsbereich von SNMP um System- und Application-Management erweitert. Ähnlich wie bei TCP/IP, wo der Begriff nicht nur die Protokolle als solche, sondern das gesamte entsprechende Netzwerk bezeichnet, steht auch SNMP nicht nur für das Protokoll, sondern auch für das entsprechende Managementsystem. Mit diesem Managementsystem werden zwei Möglichkeiten des System- und Application-Managements über SNMP-Anbindung geboten:

1. Die Überwachung von Datenstationen, Partnern und Anwendungen ist von einem SNMP-Agenten aus möglich. Für jede Datenstation, jeden Partner bzw. Anwendung die überwacht werden soll, muss der Operand *SNMP=YES* gesetzt werden. Dieser Operand steht in den Kommandos *OPNCON*, *PARAM* und den Anweisungen von *OMNISKD DECLARE-PARTNER*, *DECLARE-APPLICATION* und *DECLARE-TERMINAL* zur Verfügung.
2. Die Administration von OMNIS ist auch von der Managementplattform über den OMNIS-Subagenten aus möglich. Es können OMNIS-Kommandos gesendet und die entsprechenden Rückmeldungen (OMNIS-Meldungen) empfangen werden.



Sowohl für die Administration als auch für die Überwachungsfunktion muss ein Subagent in OMNIS als Datenstation mit der Anweisung *DECLARE-TERMINAL* in *OMNISKD* definiert werden (Details siehe [Seite 17](#)).

2.1 Architektur des SNMP-Managements

Das System- und Application-Management von OMNIS kann vom Network Operation Center (NOC) oder einem beliebigen Agenten im SNMP-Netz aus wahrgenommen werden. Ein Terminal mit grafischer Bedienoberfläche dient am SNMP-System, derzeit in der Regel ein UNIX-System, zur Darstellung der Managementaktivitäten bzw. zur Ausgabe der Überwachungsmeldungen.

Die Grundlage für die Zusammenarbeit von OMNIS mit den SNMP-Komponenten stellt die genaue Beschreibung der zu verwaltenden Objekte (OMNIS-Kommandos und Meldungen) dar. Diese Beschreibungen sind im informationstechnischen Rückgrat jedes Agenten des SNMP-Netzes, der MIB (**M**anagement **I**nformation **B**ase), enthalten. Die MIB gewährleistet die Abbildung der Kommandos und Meldungen aus der OMNIS-Welt (BS2000) in die SNMP-Welt und umgekehrt.

Ohne SNMP-Nutzung, d.h. in der OMNIS-Welt bis OMNIS V8.0 bzw. OMNIS-MENU V3.0, kann sich der Administrator über eine Datenstation an OMNIS mit dem OMNIS-Kommando *INF* über die aktuellen Verbindungen der Datenstationen und Partner informieren. Entsprechend dieser Informationen können beliebige OMNIS-Kommandos an der Datenstation eingegeben und dort auch die Quittung auf die Kommandos empfangen werden. Mit dem *CANCEL*-Kommando können jederzeit Verbindungen abgebaut werden, was aber durch die Partner selbst auch erfolgen kann.

Mit SNMP-Nutzung wird diese Funktionalität, neben dem OMNIS-Kommando *INF*, auch mit Hilfe des Subagenten realisiert. Dazu muss folgende Architektur aufgebaut werden:

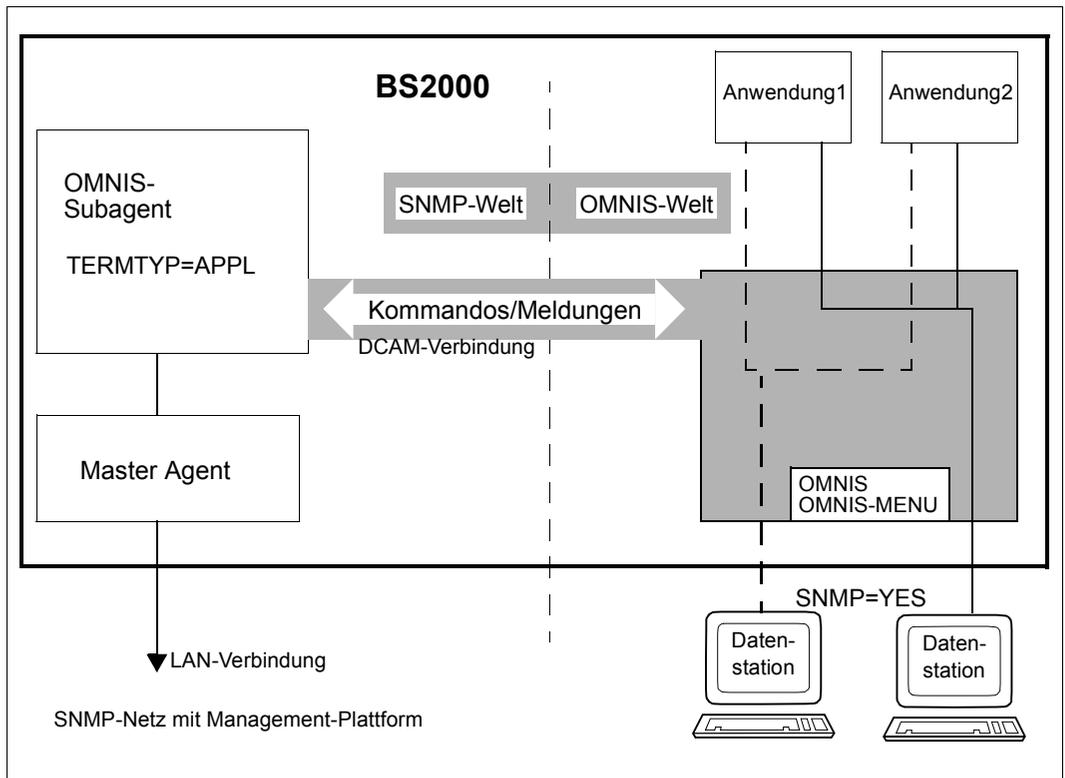


Bild 1: Architektur der OMNIS-SNMP-Verbindung

Die Koppelung von OMNIS an das SNMP-Management erfolgt über die Produkte SNMP-Basic-Agent BS2000 (SBA-BS2), das den Masteragenten enthält und SNMP-Standard-Collection BS2000 (SSC-BS2), das den OMNIS-Subagenten enthält.

Diese Produkte ermöglichen die Integration von BS2000-Systemen in SNMP-basierte Management-Plattformen (z.B. CA Unicenter) über Implementierung des SNMP-Protokolls in BS2000. Der im BS2000 implementierte SNMP-Anschluss teilt sich in einen Masteragenten und in mehrere Subagenten. Einer dieser Subagenten ist der OMNIS-Subagent, der mit OMNIS über eine DCAM-Verbindung kommuniziert. Der Anschluss des BS2000-Systems an das SNMP-Managementsystem erfolgt über einen mit TCP/IP-Protokollen betriebenen LAN-Anschluss.

Die Basis für diese Lösung stellt das Produkt EMANATE der Firma SNMP Research dar. EMANATE wurde ins BS2000 portiert und steht außerdem auf LINUX und auf UNIX-Derivaten fast aller namhaften Hersteller sowie auf WINDOWS zur Verfügung. Auch die Schnittstelle zwischen dem Master- und den Subagenten wird von EMANATE automatisch generiert.

2.1.1 Der Masteragent

Der Masteragent ist den Subagenten und somit auch dem OMNIS-Subagenten übergeordnet. Er hat die grundlegenden Funktionen wie Abwicklung des SNMP-Protokolls, Sicherheitsfunktionen und das Management der Subagenten inne und kann auch ohne Subagenten ablaufen.

Die Möglichkeit, Subagenten einzeln starten und beenden zu können, erleichtert Änderung und Einsatz einzelner Subagenten, ohne das gesamte SNMP-Managementsystem beenden zu müssen. Die Kommunikation des Masteragenten mit den Subagenten erfolgt über eine asynchrone Nachrichtenschnittstelle, die aus einem Systemteil des Masteragenten und einem systemunabhängigen Teil (API) des Subagenten besteht.

Der Masteragent ist Lieferbestandteil des Produkts SNMP-Basic-Agent BS2000 (SBA-BS2). Die Kommunikation des SNMP-Managementsystems mit OMNIS erfolgt über den Masteragenten und von diesem weiter über den OMNIS-Subagenten, der mit OMNIS über eine DCAM-Verbindung kommuniziert.

2.1.2 Der Subagent

Die Subagenten sind nur bei gestartetem Masteragenten funktionsfähig.

Sie arbeiten ereignisorientiert. Bei Eintreffen eines Ereignisses (Kommando, Meldung) werden sie aktiviert.

Der OMNIS-Subagent ist Bestandteil des Produkts SNMP-Standard-Collection BS2000 (SSC-BS2). Der Funktionsumfang des OMNIS-Subagent ist:

- **Konfiguration abarbeiten**

Beim Start wird vom OMNIS-Subagenten die Konfigurationsdatei, die die zu überwachenden OMNIS'se definiert, eingelesen und gespeichert.

- **Aufbau der Konfigurationsdatei**

Jedes zu überwachende OMNIS wird in der Datei in einem eigenen Satz durch *omnisname* angegeben. Beispiel einer Konfigurationsdatei:

```
OMSVT...  
OMSEKT...
```

Wenn *omnisname* kürzer als 8 Zeichen ist (z.B. *OMSEKT*), müssen Sie mit Blanks auf die Länge 8 ergänzen.

- **Verbindung zu den OMNIS'sen aufbauen**

Nach dem Start des Subagenten wird versucht, die Verbindung zu jenen OMNIS'sen aufzubauen, die noch keine Verbindung zu SNMP haben. Es kann auch ein Verbindungsaufbau zu einem OMNIS über die Managementplattform angefordert werden. Das ist insbesondere dann notwendig, wenn die zu überwachenden OMNIS'se erst gestartet werden, wenn der OMNIS-Subagent bereits aktiv ist.

Mit dem OMNIS-Subagenten können nur lokale OMNIS'se überwacht werden.

- **Administration von OMNIS über SNMP-Manager**

Der Subagent empfängt die Kommandos (Requests in der SNMP-Welt) vom SNMP-Managementsystem, bearbeitet sie und leitet sie an OMNIS weiter. Dann wird synchron auf die Antwort(en) von OMNIS gewartet und das modifizierte Ergebnis an die Managementplattform zurückgesendet.

- **SNMP-Überwachung in OMNIS**

Die Überwachung von Datenstationen, Partnern und Anwendungen ist von einem SNMP-Managementsystem aus über den Subagenten möglich (siehe [Seite 18](#)).

- **Timerfunktion**

Standardmäßig wird jede Minute versucht, die Verbindung zu nicht aktiven OMNIS'sen der Konfigurationsdatei aufzubauen.

Dieses Zeitintervall kann über den Parameter *Timer-Interval* beim Starten des Agenten gesteuert werden.

2.1.3 Management-Anwendungen

SNMP-Agenten im BS2000 sind grundsätzlich offen für jede Management-Anwendung des SNMP-Netzes. Management-Anwendungen der verschiedenen Hersteller mit unterschiedlichen Leistungsmerkmalen können so auch zur Überwachung und Steuerung von OMNIS verwendet werden.

2.2 Deklaration des SNMP-Managements in OMNIS

Um OMNIS über ein SNMP-Managementsystem zu administrieren, muss der Subagent als spezielle SNMP-Datenstation deklariert werden. Diese logische SNMP-Datenstation wird in OMNISKD mit der Anweisung *DECLARE-TERMINAL* deklariert, wobei für einige Operanden folgende fixe Werte einzuhalten sind:

- Der Operand *PTNNAME* muss den Wert *OMNISAGT* erhalten. Die mit *PRONAME/PTNNAME* angegebene Datenstation muss netzweit eindeutig sein. Eine mit *PTNNAME=OMNISAGT* definierte Datenstation kann nicht mehrfach deklariert werden
- Der Operand *TERMTYP* muss den Wert *TERMTYP=APPL* erhalten. Damit wird die SNMP-Datenstation als DCAM-Anwendung deklariert, da zwischen dem Subagenten und OMNIS eine DCAM Verbindung besteht.
- Der Operand *USER-PROTOCOL* muss den Wert *USER-PROTOCOL=NO* erhalten. Es wird kein Protokoll verwendet, d.h. es wird nur die Netto-Nachricht an den Subagenten übergeben.
- Der Operand *ADM* muss den Wert *ADM=YES* erhalten. Über die SNMP-Datenstation und somit am SNMP-Managementsystem dürfen alle Kommandos (einschließlich der Administrationskommandos) eingegeben werden.
- Der Operand *EXIT* muss den Wert *EXIT=NO* erhalten. Damit ist der Nachrichtenverkehr der SNMP-Datenstation über Exit-Bündel ausgeschlossen.

Beispiel:

```
DECLARE-TERMINAL PTNNAME=OMNISAGT, -  
                  PRONAME=OMNISHOST, -  
                  TERMTYP=APPL, USER-PROTOCOL=NO, ADM=YES, EXIT=NO
```

Die Administration von OMNIS via Subagenten kann nur über die SNMP-Datenstation, die nur einmal in OMNISKD angegeben sein darf, erfolgen.



Eine Verbindung des SNMP-Managementsystems über den Subagenten zu OMNIS ist nur dann möglich, wenn OMNIS nicht durch ein Verbindungskennwort geschützt wird.

2.3 SNMP-Überwachung in OMNIS

Datenstationen, Partner und Anwendungen in OMNIS und OMNIS-MENU können über einen Subagenten von einem SNMP-Managementsystem aus überwacht werden. Für jede Datenstation, jeden Partner bzw. jede Anwendung die überwacht werden soll, muss der Operand *SNMP=YES* gesetzt werden.

Dieser Operand kann mit den OMNIS-Kommandos *OPNCON* und *PARAM* im laufenden Betrieb angegeben werden. Damit besteht die Möglichkeit, die SNMP-Überwachung **dynamisch** ein- bzw. auszuschalten.

In den Anweisungen von OMNISKD *DECLARE-PARTNER*, *DECLARE-APPLICATION* und *DECLARE-TERMINAL* steht ebenfalls der Operand *SNMP=YES/NO* zur Verfügung. Damit besteht die Möglichkeit, die SNMP-Überwachung **statisch** für eine bestimmte Datenstation, Partner bzw. Anwendung ein- und auszuschalten.

Traps an den SNMP-Manager

Um die Überwachung von OMNIS durch SNMP zu unterstützen, müssen bestimmte Ereignisse und Meldungen als Traps dem SNMP-Manager angezeigt werden. Ein Trap ist eine Meldung oder ein Ereignis in OMNIS, das vom OMNIS-Subagenten über den Masteragenten an den SNMP-Manager gesendet wird. Der SNMP-Manager wird also automatisch über bestimmte Ereignisse informiert, um darauf entsprechend reagieren zu können.

Um aus einer OMNIS-Meldung bzw. einem OMNIS-Ereignis einen Trap zu erzeugen, übernimmt der OMNIS-Subagent die entsprechenden Ausgaben (OMNIS-Meldungen, Returncodes) von DCAM und bildet diese auf die in der MIB dafür definierten Objekte ab. Diese Trap-Objekte werden dann vom OMNIS-Subagenten über den Masteragenten an den SNMP-Manager gesendet.

Es stehen zwei Varianten für die Trap-Erzeugung aus OMNIS-Meldungen zur Verfügung:

- Eine Reihe von OMNIS-Meldungen werden vom OMNIS-Subagenten auf voreingestellte Traps abgebildet, siehe [Seite 19](#).
- Aus den OMNIS-Meldungen die nicht auf vordefinierte Traps abgebildet werden, kann der Anwender mit der Exit-Routine OMSMSGEX Traps erzeugen. Für diese Meldungen steht eine gemeinsame Trapnummer zur Verfügung, siehe [Abschnitt „Trap für frei wählbare OMNIS-Meldungen“ auf Seite 20](#).

2.3.1 Vordefinierte Traps

Der OMNIS-Subagent bildet bestimmte OMNIS-Meldungen auf vordefinierte Traps ab.

Folgende Traps sind in der MIB vorgesehen:

- Tritt bei einer überwachten Verbindung ein Verbindungsverlust auf, dann wird die entsprechende Meldung (OMS0006, OMS0020, OMS0055, OMS0087, OMS0155) auch über den Subagenten an das SNMP-Managementsystem gesendet.
- Meldungen an den SNMP-Manager, wenn ein OMNIS-Dump auftritt.
- Trap, wenn eine MUX-Verbindung, eine OMNIS-OMNIS-Verbindung oder eine Hardcopy-Verbindung abgebaut wird bzw. ein Verbindungsverlust eintritt (OMS0067, OMS0088, OMS0089, OMS0159, OMS0251, OMS0252).
- Meldungen an den SNMP-Manager bei Erreichen bestimmter Schwellwerte, wie DST-, PTN- und PAC-Maximalanzahl. Es sollen die Meldungen OMS0021, OMS0022 oder OMS0057 an den Manager weitergeleitet werden.
- Trap an den SNMP-Manager senden, wenn ein OMNIS-Kommando an ein OMNIS von DCAM zurückgewiesen wird (YSEND mit Errorcode 0C04). Das bedeutet, dass die Verbindung zu diesem OMNIS abgebaut wurde.
- Trap für jedes OMNIS, zu dem bei der Initialisierung des Subagenten erfolgreich eine Verbindung aufgebaut wurde, an den SNMP-Manager senden. Ein Verbindungsaufbau zu einem späteren Zeitpunkt wird nicht über einen Trap an den SNMP-Manager gemeldet.

2.3.2 Trap für frei wählbare OMNIS-Meldungen

Sie können die Meldungsangaben von OMNIS an SNMP variabel gestalten. Es steht eine Trapnummer zur Verfügung, der Sie OMNIS-Meldungen Ihrer Wahl zuordnen können. Sie verwenden für die Zuordnung die OMNIS-Exit-Routine OMSMSGEX.

Die **Exit-Routine OMSMSGEX** ist eine Assembleroutine und muss folgenden Aufbau haben:

```

OMSMSGEX AMODE ANY
OMSMSGEX RMODE ANY
OMSMSGEX START 0
OMSMSGEX CSECT
PRINT GEN
OMSMSGEM MF=L, MSGNR='OMSnnnn',SNMP=*YES
OMSMSGEM MF=L, MSGNR='OMSnnnn',SYSOUT=*YES
...
END

```

Sie fügen für jede von Ihnen gewünschte OMNIS-Meldungsnummer einen Eintrag in OMSMSGEX ein und zwar mit dem OMNIS-Meldungsmakro OMSMSGEM.

Der **OMNIS-Meldungsmakro OMSMSGEM** steht in der Schnittstellen-Bibliothek *SYSLIB.OMNIS.085* zur Verfügung. OMSMSGEM beschreibt die Aktionen nach der OMNIS-Meldung mit der Nummer *OMSnnnn*:

```

OMSMSGEM MF=L/D,
MSGNR='OMSnnnn',[SNMP=*YES],[SYSOUT=*YES],[SYSLST=*YES],[CONSOLE=*YES]

```

MF	bestimmt die Art der Makro-Generierung: bei <i>MF=D</i> wird eine DSECT generiert bei <i>MF=L</i> wird der Datenbereich generiert (im Definitionsteil)
MSGNR	Nummer der OMNIS-Meldung für die eine Aktion definiert wird
SNMP	Die OMNIS-Meldung wird bei <i>SNMP=*YES</i> auch an den OMNIS-Subagenten gesendet.
SYSOUT	Die OMNIS-Meldung wird bei <i>SYSOUT=*YES</i> auch nach SYSOUT ausgegeben.
SYSLST	Die OMNIS-Meldung wird bei <i>SYSLST=*YES</i> auch nach SYSLST ausgegeben.
CONSOLE	Die OMNIS-Meldung wird bei <i>CONSOLE=*YES</i> auch an der BS2000-Konsole ausgegeben.

OMNIS führt die im Meldungsmakro OMSMSGEM definierten Aktionen aus, sobald die im Makro angegebene OMNIS-Meldung ausgegeben wird. OMNIS führt die OMSMSGEM-Aktionen zusätzlich zu den bereits in OMNIS fix generierten Aktionen durch.

OMNIS lädt die Exit-Routine OMSMSGEX nur nach, sie wird nicht angesprungen. Die Exit-Routine wird nur zur Informationsbeschaffung der Aktionen für Meldungen verwendet.

OMSMSGEX verwenden

Sie müssen die Exit-Routine OMSMSGEX übersetzen und in der Modulbibliothek von OMNIS bereitstellen, siehe auch "Einsatzvorbereitungen" auf [Seite 305](#).

Sie **erzeugen** die Exit-Routine OMSMSGEX mit dem Kommando `EXIT MSG, ACTION=CREATE, MODULES=OMSMSGEX` oder mit der Anweisung `DECLARE-EXIT MSG, MODULES=OMSMSGEX`.

Sie können die Exit-Routine OMSMSGEX nur einmal erzeugen.

Durch das Kommando `EXIT MSG, ACTION=MODIFY, MODULES=OMSMSGEX, LOAD=YES` wird eine aktuelle Version von OMSMSGEX **nachgeladen**.

Mit dem Kommando `EXIT MSG, ACTION=DELETE` wird die Exit-Routine OMSMSGEX **gelöscht** und diese Funktion **deaktiviert**.

Die Exit-Routine OMSMSGEX kann nicht mit *SET*, *OPTION* oder *PARAM* zugewiesen werden. Sie ist nach der Erzeugung durch das *EXIT*-Kommando bzw. die *DECLARE-EXIT*-Anweisung immer **omnisweit** aktiv.

3 Dateien und Bibliotheken

Während des Ablaufs benötigt OMNIS mehrere Dateien, die entweder vom Administrator vor dem Start bereitgestellt werden müssen oder von OMNIS selbst erzeugt werden:

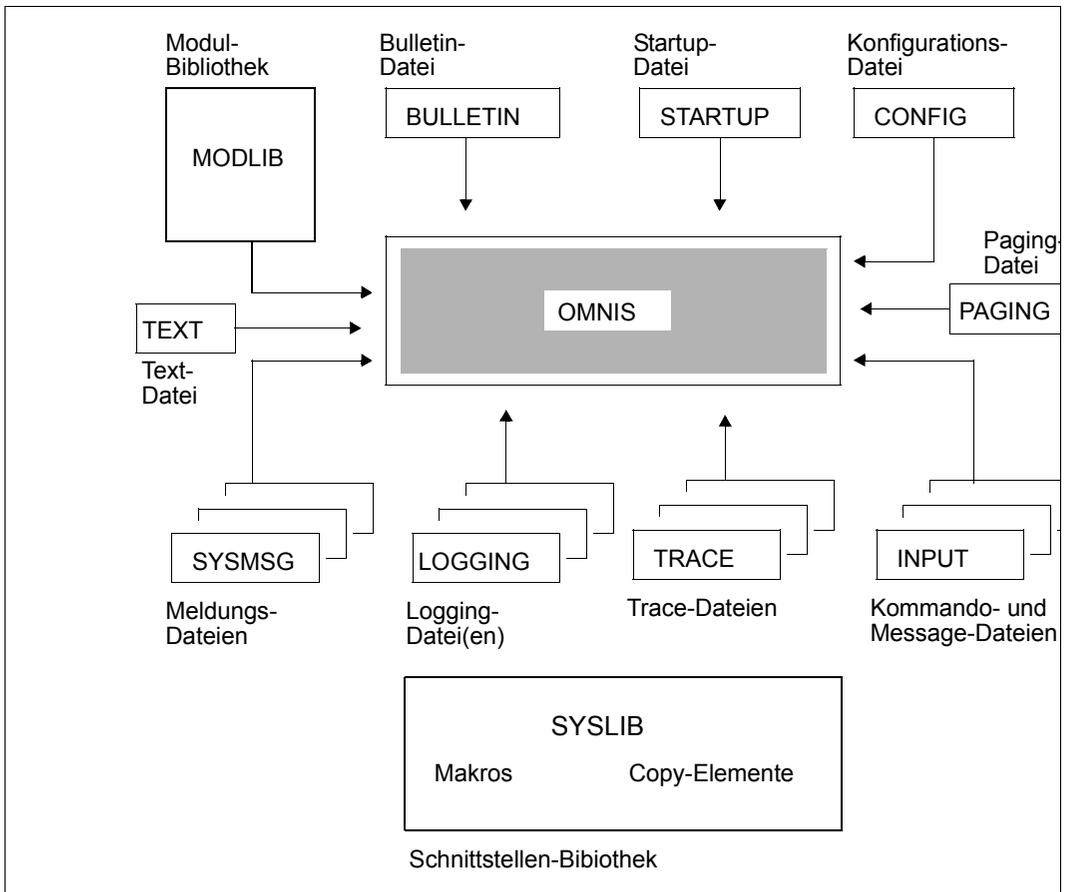


Bild 2: Von OMNIS benötigte Dateien

Die **Startup-Datei** enthält Kommandos, die unmittelbar nach dem Laden von OMNIS abgearbeitet werden. Sie muss zumindest das Kommando `SET NPASS=kenwort` zur Definition des Administrationskennwortes enthalten.

Die **Bulletin-Datei** ist eine Message-Datei (SAM- oder ISAM-Datei oder Bibliothekselement vom Typ S), deren Inhalt an jede neu an OMNIS angeschlossene Datenstation ausgegeben wird.

Die **Logging-Datei** wird als Protokolldatei bei eingeschaltetem Logging verwendet. Diese Datei stellt ein Dialogprotokoll dar, d.h. dass Nachrichten spezieller oder aller Partner von OMNIS auch in diese Datei geschrieben werden. Der Aufbau der Logging-Datei wird ab [Seite 31](#) beschrieben. Zum Thema „Dialogprotokoll“ finden Sie auch Informationen im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

Die **Paging-Datei** wird zur temporären Zwischenspeicherung großer Datenmengen bei einem Nachrichtenstau verwendet. Wenn OMNIS beendet wird, wird auch die Paging-Datei gelöscht.

Die **Trace-Datei** wird zur Speicherung von Trace-Einträgen bei eingeschalteter Trace-Funktion verwendet. Die Trace-Datei kann mit dem Programm TEDDY aufbereitet und ausgewertet werden und stellt so eine wesentliche Diagnosemöglichkeit bezüglich des Verhalten des gesamten Systems dar.

Die **Konfigurationsdatei** enthält eine mit dem Dienstprogramm OMNISKD erzeugte Konfiguration, die von OMNIS automatisch beim Start aufgebaut wird. Die Erstellung der Konfigurationsdatei ist im [Kapitel „OMNISKD: Konfiguration deklarieren“ auf Seite 101](#) im Detail beschrieben. Die Konfigurationsdatei muss mit derselben OMNISKD-Version erstellt werden, mit der auch OMNIS gestartet wird.

Die **Kommandodateien** (SAM- oder ISAM-Dateien oder Bibliothekselemente vom Typ S) enthalten Nachrichten und anwenderspezifische Kommandofolgen für Partner, die im laufenden Betrieb ausgeführt werden können.

Die **Textdatei** enthält LOGON- oder KDCSIGN-Nachrichten, welche nach der Eröffnung einer Partner-Verbindung an den Partner gesendet werden sollen.

Die **Message-Dateien** (SAM- oder ISAM-Dateien oder Bibliothekselemente vom Typ S) enthalten Meldungstexte, die im laufenden Betrieb vom OMNIS-Administrator an Datenstationen versendet werden können.

Die **Schnittstellen-Bibliothek** enthält Makros (zur Übersetzung von Exit-Routinen) und Copy-Elemente (zur Übersetzung von in Cobol geschriebenen Exit-Routinen).

Aus der **Modulbibliothek** werden bei Bedarf Exit-Routinen dynamisch nachgeladen.

Die **Meldungsdateien** enthalten alle OMNIS-Meldungen und HELP-Texte in deutscher und englischer Sprache.



OMNIS weist einen Zugriff auf Dateien, die von HSMS (**H**ierarchisches **S**peicher-**M**anagement-**S**ystem) migriert wurden, im Allgemeinen ab. Dadurch soll verhindert werden, dass bei jedem Zugriff auf eine solche Datei durch eine automatische Einspielung immer alle mit OMNIS verbundenen Anwender gesperrt sind (während die Datei eingespielt wird).

Dies gilt für: Konfigurationsdatei, Messagedatei, Bulletindatei, Textdatei, Kommandodatei, EXIT-Modulbibliothek.

Eine Ausnahme bildet die Startup-Phase von OMNIS. Hier wird auf das Einspielen der Dateien (Konfigurationsdatei, Startup-Datei) gewartet.

3.1 Bulletin-Datei

Die Bulletin-Datei wird unmittelbar nach dem Anschluss einer Datenstation an OMNIS an dieser ausgegeben. Der Inhalt der Datei liegt in der Verantwortung des OMNIS-Verwalters. Sie kann dazu verwendet werden, den OMNIS-Anwendern allgemeingültige Mitteilungen zukommen zu lassen (ähnlich BS2000-Bulletin).

Die Bulletin-Datei wird über SYSDTA gelesen und kann daher eine SAM- oder ISAM-Datei bzw. ein Bibliothekselement vom Typ S sein. Die Satzlänge ist beliebig. Das Format der Datei ist im Handbuch „Kommandos“ [3] beschrieben.

Die Ausgabe der Bulletin-Datei im OMNIS-Menü Anmeldung erfolgt im 8-Bit Modus, wenn die Terminal-Emulation diesen Modus unterstützt. In diesem Fall wird für die Anmeldung das Format OMMFMAI8 ausgegeben. Die Bulletin-Datei sollte dazu mit dem Coded Character Set (CCS) EDF041 erstellt werden. Die Definition dieses CCS im Katalogeintrag ist aber nicht notwendig.

Die Anzahl der Sätze in der Datei ist im Prinzip unbegrenzt, sollte jedoch die Zeilenanzahl eines Bildschirms nicht überschreiten. Alle Zeilen sollten kürzer als die Bildschirm-Zeilenlänge minus 6 sein.

Der Name der Bulletin-Datei kann mit dem Startparameter *FILE BULLETIN* frei gewählt werden. Der Standardname ist *OMNIS.BULLETIN*.

Die Bulletin-Datei kann auch im laufenden Betrieb verändert werden, da sie nur kurzfristig von OMNIS eröffnet wird. In diesem Fall ist es unter Umständen sinnvoll, nach einer Änderung der Bulletin-Datei diese nochmals an alle OMNIS-Anwender auszugeben:

```
@:OPT ADM=YES,AP=kennwort
@:MES ALL,INPUT=OMNIS.BULLETIN
```

Dabei sollte allerdings berücksichtigt werden, dass das Kommando *MES ALL* den OMNIS-Betrieb für alle Anwender vorübergehend blockieren und bei großen Datenstationsanzahlen zu Speicherengpässen des Datenkommunikationssystems führen kann.

Beispiel für eine Bulletin-Datei

```
*****
*   Anlage DVA7                      Rechenzentrum Wien   *
*-----*
*   Dies ist eine wichtige Mitteilung, die von             *
*   allen OMNIS-Anwendern zu beachten ist.                *
*-----*
*   Telefon:   OMNIS-Verwalter  47658                      *
*               Operator        36459                      *
*               Systemverwalter 47712                      *
*****
```

3.2 Enter-Datei

Sie können OMNIS nicht nur über das *START-PROGRAM*-Kommando sondern auch über *START-OMNIS* aufrufen, siehe [Abschnitt „Start von OMNIS“ auf Seite 48](#).

OMNIS wird sinnvollerweise im Batch gestartet.

Für die **NEA-Anwendung** können Sie folgende Enter-Datei (SAM oder ISAM) verwenden:

```

./OMNIS LOGON
[ /      SET-DCAM-APPLICATION-LINK LINK-NAME=OMNIS           -
      [,APPLICATION-NAME=omnis-name]                       -
      [,PROTECTION=PARAMETERS(CONNECTION-PASSWORD=kennwort)] ]
/      START-PROGRAM FROM-FILE=*M(LIB=SYSLNK.OMNIS.085,     -
/                                           ELEM=OMNIS,PROGRAM-MODE=*ANY, -
/                                           RUN-MODE=ADV)
[ start-parameter                                          ]
[ /      REMARK * HIER WIRD NACH EINER NORMALEN BEENDIGUNG ]
[ /      REMARK * (END-KOMMANDO, /BCLOSE, /BCEND) FORTGESETZT ]
[ /      SKIP-COMMANDS TO-LABEL=ENDE                      ]
[ /      SET-JOB-STEP                                     ]
[ /      REMARK * HIER WIRD NACH EINEM PROGRAMMFEHLER     ]
[ /      REMARK * FORTGESETZT.                             ]
[ /      ENTER-JOB FROM-FILE=OMNIS.ENTER,weitere operanden ]
[ /.ENDE SET-JOB-STEP                                     ]
/      LOGOFF

```

Mit dem Kommando *SET-DCAM-APPLICATION-LINK* können Sie

- den Anwendungsnamen von OMNIS (*omnis-name*) verändern,
- ein Kennwort festzulegen, das an allen Datenstationen beim Verbindungsaufbau zu OMNIS angegeben werden muss (*kennwort*).

Fehlt *omnis-name*, ist OMNIS unter dem Anwendungsnamen *OMNIS* erreichbar.

Fehlt *CONNECTION-PASSWORD*, ist kein Kennwort zum Datenstationsanschluss erforderlich.

Für die **ISO-Anwendung** müssen Sie *LINK-NAME=OMNISISO* angeben und den Startparameter *ISO* setzen:

```

/SET-DCAM-APPLICATION-LINK LINK-NAME=OMNISISO
      [,APPLICATION-NAME=omnis-name-iso]

```

Die Angabe von *CONNECTION-PASSWORD* ist bei ISO-Anwendungen nicht sinnvoll.

Das Kommando *SET-DCAM-APPLICATION-LINK* muss unbedingt gegeben werden, wenn OMNIS mehrfach geladen werden soll (siehe [Seite 48](#)).

Bei Programmfehlern beendet sich OMNIS mit *TERM UNIT=STEP,MODE=ABNORMAL*; d.h. in der Enter-Datei wird nach dem nächsten *SET-JOB-STEP*-Kommando fortgesetzt. Dies kann zu einem **automatischen Restart von OMNIS** ausgenutzt werden.

Beispiele für Enter-Dateien

```
/.OMNIS LOGON
/      START-PROGRAM FROM-FILE=*M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNIS)
/      SKIP-COMMANDS TO-LABEL=ENDE
/      SET-JOB-STEP
/      ENTER-JOB FROM-FILE=OMNIS.ENTER,
/          RESOURCES=PARAMETERS(RUN-PRIORITY=80,CPU-LIMIT=NO)
/.ENDE SET-JOB-STEP
/      LOGOFF

/.OMNIS LOGON
/      START-PROGRAM FROM-FILE=*M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNIS,RUN-MODE=ADV)
/      LOGOFF
```

3.3 Kommandodateien

Kommandodateien enthalten eine Folge von OMNIS-Kommandos oder Nachrichten an Partner, die hintereinander abgearbeitet bzw. gesendet werden, ohne dass eine Unterbrechung möglich ist.

Die Abarbeitung einer Kommandodatei wird mit dem OMNIS-Kommando *FILE* angestoßen. Die aus der Datei gelesenen Kommandos oder Nachrichten werden so verarbeitet, als ob sie von der Datenstation empfangen worden wären, an der das *FILE*-Kommando eingegeben wurde.

Da auch bei Kommandodateien die allgemeinen Adress-Code-Regeln gelten, kann @: in Kommandodateien, die nur OMNIS-Kommandos enthalten, entfallen.

Eine Kommandodatei wird über SYSDTA gelesen und kann daher eine SAM- oder ISAM-Datei bzw. ein Bibliothekselement vom Typ S sein. Die Satzlänge ist beliebig.

Bei der Erstellung von Kommandodateien sollten folgende Punkte beachtet werden:

- Steht in einer Kommandodatei ein weiteres *FILE*-Kommando, wird die Abarbeitung der laufenden Kommandodatei abgebrochen und mit der neuen Kommandodatei fortgesetzt.

- Steht in einer Kommandodatei ein *MESSAGE*-Kommando mit dem Parameter *INPUT=...*, wird die Bearbeitung der Kommandodatei abgebrochen, da SYSDTA umgewiesen wird. Ein derartiges Kommando ist - wenn überhaupt - nur als letztes Kommando in der Kommandodatei sinnvoll.
- Während der Abarbeitung einer Kommandodatei ist OMNIS für alle anderen Aktivitäten (z.B. Nachrichtenempfang) blockiert. Sehr umfangreiche Kommandodateien können den laufenden Betrieb empfindlich stören.
- Die Bearbeitung einer Kommandodatei wird abgebrochen, wenn ein *END*- oder *HALT*-Kommando gefunden wird.
- Es wird empfohlen, in Kommandodateien alle Kommandos und Operanden voll auszusprechen, da sich die Abkürzungen ändern können, wenn neue Kommandos/Operanden implementiert werden (wegen der Eindeutigkeit der Schlüsselwörter).

Beispiel für eine Kommandodatei

```
@:OPTION  EXIT=ATOP,ACK=YES,LOGGING=YES,HOLD=YES
@:GROUP   ORT1,ADD=(A,B,C,D)
@:GROUP   UTM,ADD=(C,D)
@:OPNCON  A,TYP=UCON,OPASS=C'OPASS',LM=CON1,C'PASS1'
@:PARAM   A,MTAB=M1
@:OPNCON  B,TYP=TIAM,OPASS=X'45ADF7'
@:OPNCON  C,TYP=UTM,PTN=UTMANW1,APP=ADMI1,PRO=HOST1,ROU=MUX
@:OPNCON  D,TYP=UTM,PTN=UTMANW2,APP=ADMI2,PRO=HOST2,ROU=MUX
U:/STA MSG
TIA1:SHOW-USER-STATUS
@:INF     TERMINAL
@:INF     PARTNER
@:INF     GROUP
```

3.4 Logging-Datei

Die Logging-Datei wird von OMNIS benutzt, um im laufenden Betrieb ein Dialogprotokoll mitzuschreiben, in dem online geblättert werden kann.

Die Logging-Datei ist eine PAM-Datei mit dem Kettungsnamen SOMSLOG, die beim Start von OMNIS automatisch eingerichtet wird.

Für die Logging-Datei muss die PAMKEY-Simulation ausgeschaltet sein, da OMNIS davon ausgeht, dass 2048 Bytes pro PAM-Seite bzw. $4 \cdot 2048$ Bytes pro PAM-Block für Daten zur Verfügung stehen. Dies wird durch folgendes Kommando erreicht:

```
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSLOG, BLOCK-CONTROL-INFO=NO
```

Die Größe der Primär- und Sekundärzuweisung muss ein Vielfaches von 96 sein (*SPACE-Operand*).

Die Angabe *SECURITY LEVEL=HIGH* bzw. *SECURITY LEVEL=MEDIUM* bei den Startparametern führt dazu, dass unabhängig von der Angabe des Operanden *LOGGING=NO* OMNIS-Kommandos und Meldungen in der Logging-Datei protokolliert werden. Fällt das Logging aus, wird OMNIS beendet.

Über den Startparameter *LOGGING* kann ein beliebiger Dateiname gewählt werden. OMNIS fügt an den Dateinamen das Postfix *.001* an. Der angegebene Dateiname darf nicht länger als $n-4$ Zeichen sein, wobei n die maximale Dateinamenlänge (abhängig von der BS2000-Version) ist. Der Standardname ist *OMNIS.LOGGING.001*.

Bei jedem Start von OMNIS lautet das Postfix der Logging-Datei *.001*. Nach jedem Umschalten der Logging-Datei wird die Nummer der Datei (das Postfix *.00n*) um eins erhöht. Die Logging-Dateinamen eines OMNIS-Laufes bei mehrmaligem Umschalten lauten daher:

```
OMNIS.LOGGING.001  
OMNIS.LOGGING.002  
OMNIS.LOGGING.003  
OMNIS.LOGGING.004  
...
```

Informationen zum Umschalten der Logging-Datei finden Sie auch im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

Die „alte“ Logging-Datei kann offline ausgewertet werden. Zur Aufbereitung und Umsetzung in eine SAM-bzw. ISAM-Datei dient das Dienstprogramm OMNISLC, siehe [Seite 239](#).

Tritt bei einem Zugriff auf die Logging-Datei ein Fehler auf, so wird OMNIS sofort beendet.

Nachrichten werden beim Schreiben in die Logging-Datei auf die Länge von ca. 8000 Byte abgeschnitten. Die exakte Zahl der maximal möglichen Byte-Nettodaten hängt von den hinzugefügten Verwaltungsdaten ab. Die Tatsache eines nicht vollständig geloggtten Satzes wird in den Verwaltungsdaten vermerkt. *OMNISLC* kann beim Aufbereiten der Loggingdatei auf diese Information zugreifen und den Satz entsprechend kennzeichnen.

Aufbau der Logging-Datei

Die Logging-Datei wird sequentiell mit Sätzen variabler Länge beschrieben. Diese Sätze sind miteinander verkettet. Es gibt vier Typen von Satzketten:

- In der Datenstationskette sind alle Sätze einer Datenstation miteinander verkettet; es existiert eine eigene Satzketten für jede Datenstation.
- In der Partnerkette sind alle Sätze eines Partners miteinander verkettet; es existiert eine eigene Satzketten für jeden Partner.
- In der Kommandokette sind alle OMNIS-Kommandos miteinander verkettet.
- In der Meldungskette sind alle OMNIS-Meldungen miteinander verkettet.

Die Sätze einer Satzketten sind jeweils vorwärts- und rückwärtsverkettet.

Jeder Satz in der Logging-Datei ist Mitglied von genau zwei der oben genannten Satzketten: einer Datenstationskette und einer der drei anderen Satzketten.

Format eines Satzes in der Logging-Datei

Das Format eines Logging-Satzes ist als DSECT im Makro *OMSXLOG* beschrieben:

```
OMSXLOG MF=D (OMSXLOG)
```

```

*-----*
* DSECT FUER EINEN SATZ IN DER PAM-DATEI *
*-----*

LOGSATZ DSECT
SALAENGE DS Y GESAMT-SATZLAENGE
SALOGPAR DS X LOGGINGPARAMETER
SATYP DS X SATZTYP
SANACHR EQU X'80' NACHRICHT
SAMESMAP EQU X'40' OMNIS-MELDUNG MIT MAPPING FORMAT
SAVTSUCB EQU X'20' SATZ HAT VTSUCB
SAOUTYES EQU X'10' SATZ SCHON AUSGEGEBEN
SAINPUT EQU X'0C' INPUT SATZ
SALOGANW EQU X'01' ANWENDER LOGGING-SATZ (LOG = YES)
SANBMHE EQU X'02' SATZ HAT NBMHE-HEADER
SATAC DS CL4 TAC DES PTN
SAPTNID DS A ZVT-ID DES PTN
SADSTID DS A ZVT-ID DER DST
SADATE DS CL10 DATUM AN DEM EINTRAG ERFOLGTE
          ORG SADATE+2
SADATE8 DS CL8 DATUM OHNE JAHRHUNDERT
SATIME DS CL8 ZEIT ZU DER EINTRAG ERFOLGTE
SAUSER DC CL8' ' BENUTZERNAME ODER BLANK
SANETZ DS OL16 NETZADRESSE DER DATENSTATION
SAPTNNAME DC CL8' ' STATIONSNAME
SAPRONAME DC CL8' ' PROCESSORNAME
          DS H
SAPLNKF DS OA PTN-SPEZ. VORWAERTSVERKETTUNG
SAPLNKF# DS Y PAM-BLOCKNUMMER
SAPLNKF$ DS Y DISTANZ
SAPLNKB DS OA PTN-SPEZ. RUECKWAERTSVERKETTUNG
SAPLNKB# DS Y PAM-BLOCKNUMMER
SAPLNKB$ DS Y DISTANZ
SADLNKF DS OA DST-SPEZ. VORWAERTSVERKETTUNG
SADLNKF# DS Y PAM-BLOCKNUMMER
SADLNKF$ DS Y DISTANZ
SADLNKB DS OA DST-SPEZ. RUECKWAERTSVERKETTUNG
SADLNKB# DS Y PAM-BLOCKNUMMER
SADLNKB$ DS Y DISTANZ
SAOLNKF DS OA OMS-SPEZ. VORWAERTSVERKETTUNG
SAOLNKF# DS Y PAM-BLOCKNUMMER
SAOLNKF$ DS Y DISTANZ
SAHLNKF DS OA HCY-SPEZ. VORWAERTSVERKETTUNG
SAHLNKF# DS Y PAM-BLOCKNUMMER

```

SAHLNKFS	DS	Y	DISTANZ
SALOGTYP	DS	X	LOGGINGTYP
SARECP	EQU	X'80'	LOG IN SENDPTN
SASENDP	EQU	X'40'	LOG IN SENDDST
SARECD	EQU	X'20'	LOG IN RECPTN
SASEND	EQU	X'10'	LOG IN RECDST
SADCM	EQU	X'08'	NACHRICHT WURDE ZWISCHENGESPEICHERT
SADIAG	EQU	X'04'	OMNIS-OMNIS DIAGNOSE LOGGING
SASEND	EQU	X'02'	LOG IN SENDOMS
SARECO	EQU	X'01'	LOG IN RECOMS
SATACTYP	DS	X	TACTYP (PRE,LINE,NO,STD)
SATACLEN	DS	H	TACLAENGE
SAEXCOLP	DS	XL1	PTN-FARBE AUS EXIT-ROUTINE
SAEXCOLD	DS	XL1	DST-FARBE AUS EXIT-ROUTINE
SAMESTYP	DS	XL1	WEITERE ANGABEN ZUM SATZTYP
SAMESSTA	EQU	X'80'	SATZ IST STATUSANFORDERUNG
SAMESCHI	EQU	X'40'	SATZ IST CHIPKARTENANFORDERUNG
SA7BITMS	EQU	X'20'	7-BIT-CODIERTE NACHRICHT
SATPROT	EQU	X'10'	DST IST ISO-ANWENDUNG
SACDS	DS	XL1	CODE DER SENDETASTE
SACOL	DS	XL1	AKTUELLE FARBE DES PARTNERS
SATTYP	DS	XL1	TERMINALTYP
SANBMLEN	DS	XL2	LAENGE NBMHE ; NBMAP HEADER
SAPTTYP	DS	XL1	PARTNERTYP
SADIMO	DS	XL1	DISPLAY-MODE FUER UCON PARTNER
	DS	XL1	FREI
SATYP1	DS	X	SATZTYP
SASCRANF	EQU	X'80'	SCREENSAVE
SAKEYANF	EQU	X'40'	P-TASTEN
SAFIRSTMES	EQU	X'20'	NACHRICHT IN DIE 25. ZEILE
SASAVEYES	EQU	X'10'	NACHRICHT EINES INAKTIVEN PARTNERS
SASSH	DS	0XL8	SSH MIT EDIT-OPTIONS
SASSHTYP	DS	X	NACHRICHTENTYP
SASSHZLE	DS	X	PHYSIKALISCHE ZEILENLAENGE
SASSHTTY	DS	X	TERMINALTYP
SASSHE01	DS	X	OUTPUT-EDIT-OPTIONS
SASSHE02	DS	X	
SASSHEI1	DS	X	INPUT EDIT OPTIONS
SASSHEI2	DS	X	
	DS	XL1	
SAFIXLEN	EQU	*-LOGSATZ	LAENGE DER VERWALTUNGSDATEN
SADATEN	EQU	*	DATENBEREICH (LAENGE VARIABLEL)

Das Feld *SATYP* enthält die Information, ob es sich bei dem protokollierten Satz um eine Eingabe oder eine Ausgabe handelt.

Die Felder *SANACHR* und *SAMELD* dürfen nicht verwendet werden. Nachrichten und Meldungen sind anhand der PID zu unterscheiden.

Eine Kettungsadresse innerhalb der Logging-Datei besteht aus vier Bytes:

link	DS	0A	Kettungsadresse
link#	DS	Y	PAM-Blocknummer
link@	DS	Y	Distanz im PAM-Block

Die PAM-Blocknummern sind relative Nummern der 8K-Blöcke in der PAM-Datei (1,2,3, usw.). Die zugehörigen PAM-Seitennummern (1,5,9, usw.) errechnen sich wie folgt:

$$\text{PAM-Seitennummer} = \text{PAM-Blocknummer} * 4 - 3$$

Die Vorwärtsverkettung des letzten Satzes und die Rückwärtsverkettung des ersten Satzes einer Satzkette enthalten binär Null.

Ab der Adresse *SADATEN* stehen die protokollierten Nachrichten. Die Länge errechnet sich aus der Satzlänge im Halbwort *SALAENGE* minus der fixen Satzlänge (Equat *SAFIXLEN*).

Es ist zu beachten, dass die Sätze in der Logging-Datei lückenlos stehen, d.h. nicht ausgerichtet sind!

Bearbeitung der Logging-Datei

Alle Meldungssätze haben die PID 1, alle Kommandosätze die PID 7. Die PID der Partnersätze wird dynamisch vergeben und ist größer als 9. Der erste Satz in der Logging-Datei ist ein Satz mit der Versionsbezeichnung, darauf folgt ein Meldungssatz.

Um alle Sätze einer bestimmten Datenstation herauszufinden, sind folgende Schritte erforderlich:

1. Einlesen des ersten Satzes der Logging-Datei (Adresse X'00010000')
2. Lesen weiterer Sätze der Meldungskette mit der PID 1 so lange, bis der erste Satz der Datenstation mit der gewünschten TID gefunden wird.
3. Lesen der Sätze der Datenstationskette bis zum Kettenende.

Drucken der Logging-Datei

Die Logging-Datei kann nach dem Beenden von OMNIS bzw. nach dem Wechseln der Logging-Datei als Dokumentation des Dialogs verwendet oder nach verschiedenen Gesichtspunkten von Programmen ausgewertet werden.

Mit dem Hilfsprogramm OMNISLC kann Folgendes zum Drucken aufbereitet werden:

- die gesamte Logging-Datei
- der Dialog mit einer Auswahl von Datenstationen
- der Dialog mit einer Auswahl von Partnern
- bei der Verwendung von OMNIS-MENU auch der Dialog mit einer Auswahl von Benutzern

Dabei werden die Nachrichten (auch Formate) einschließlich aller Kennwörter so aufbereitet, wie sie normalerweise am Bildschirm stehen.

3.5 Paging-Datei

Die Paging-Datei wird von OMNIS benutzt, um im laufenden Betrieb größere Datenmengen zwischenspeichern. Dies ist notwendig, wenn Nachrichten nicht sofort an einer Datenstation ausgegeben werden können und von OMNIS sichergestellt werden müssen. Speziell tritt dies dann auf, wenn

- sich die Datenstation im Zustand ANRUF befindet
- der Blättermodus eingeschaltet ist
- ein Acknowledgement-Punkt erreicht ist
- der Absender einer Nachricht der Nachrichtenflussklasse SAVE zugeordnet ist
- an der Datenstation zuletzt ein Format ausgegeben wurde, das nicht zerstört werden darf
- sich die Datenstation im HOLD-Zustand befindet (und die Partner aktiv sind)

Die Paging-Datei ist eine PAM-Datei mit dem Kettungsnamen SOMSPAGE, die beim Start von OMNIS automatisch eingerichtet wird.

Für die Paging-Datei muss die PAMKEY-Simulation ausgeschaltet sein, da OMNIS davon ausgeht, dass 2048 Bytes pro PAM-Seite bzw. $16 \cdot 2048$ Bytes pro PAM-Block für Daten zur Verfügung stehen. Dies wird durch folgendes Kommando erreicht:

```
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSPAGE, BLOCK-CONTROL-INFO=NO
```

Die Größe der Primärzuweisung muss ein Vielfaches von 384 sein, die Größe der Sekundärzuweisung muss ein Vielfaches von 384 oder 0 sein.

Die Primär- und die Sekundärzuweisung erfolgt mit dem Kommando *CREATE-FILE*:

```
/CREATE-FILE FILE-NAME=<dateiname>,  
SPACE=RELATIVE(PRIMARY-ALLOCATION=n,SECONDARY-ALLOCATION=m)
```



Bei Sekundärzuweisung = 0 wird die Paging-Datei nicht erweitert. Sobald die mit der Primärzuweisung festgelegte Dateigröße überschritten wird, wird die Paging-Datei neu beschrieben und der bisherige Inhalt geht verloren.

Name der Paging-Datei

Der Dateiname der Paging-Datei kann in den Startparametern (siehe [Seite 53](#)) mit folgender Anweisung definiert werden:

```
FILE PAGING=<dateiname>
```

Wird kein Dateiname für die Paging-Datei angegeben, dann wird der Dateiname von OMNIS gebildet: `S.OMS.tsn.yyyy-mm-dd.PAGE`

tsn ist die Tasknummer der OMNIS Task.

yyyy-mm-dd ist das aktuelle Datum (Jahr-Monat-Tag).



Die temporäre Paging-Datei wird nach Beendigung von OMNIS gelöscht. Weitere Auswertung bzw. Ausdrucken der Datei ist nicht möglich.

3.6 Trace-Datei

Die Trace-Datei wird von OMNIS verwendet, um im laufenden Betrieb zur besseren Diagnose Traces mitzuschreiben. Mit dem Kommando TRACE kann der Trace für Verbindungs-, Transport- und EXIT-Traceeinträge in die Trace-Datei vom Systemdienst bzw. dem Administrator ein- und ausgeschaltet werden. Weitere Informationen zum Thema Diagnose finden Sie im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

Folgende Trace-Einträge werden, beim Auftreten bestimmter Ereignissen, in die Trace-Datei geschrieben:

- **Verbindungs-Traceeinträge** dienen der Protokollierung von DCAM-Verbindungen. Bei Eintritt folgender Ereignisse wird ein Traceeintrag in die Trace-Datei eingetragen:
 - bei jedem Verbindungsabbau, -aufbau und -verlust
 - bei jeder Verbindungsrückmeldung durch das Transportsystem
 - bei jeder Verbindungsinformation und -änderung
- **EXIT-Traceeinträge** dienen der Protokollierung von EXIT-Routinen. Bei Eintritt folgender Ereignisse wird ein Traceeintrag in die Trace-Datei eingetragen:
 - bei jedem „OMNIS ruft EXIT“
 - bei jeder „EXIT ruft OMNIS“
 - bei jedem Informationsaustausch zwischen EXIT-Routinen, die in einem Bündel Parameter austauschen

- **Transport-Traceeinträge** dienen der Protokollierung von DCAM-Nachrichten. Bei Eintritt folgender Ereignisse wird ein Traceeintrag in die Trace-Datei eingetragen:
 - bei jedem Senden einer Nachricht über eine DCAM-Verbindung
 - bei jedem Nachrichten-Empfang über eine DCAM-Verbindung

Name der Trace-Datei

Der Dateiname der Trace-Datei wird beim Eröffnen einer neuen Trace-Datei durch OMNIS definiert. Eine neue Trace-Datei wird eröffnet, wenn kein Trace eingeschaltet war und zumindest einer der 3 Tracetypen eingeschaltet wird. Ist eine Trace-Datei bereits eröffnet und wird ein weiterer Trace-Typ eingeschaltet, dann wird dieser zusätzlich in die bereits eröffnete Trace-Datei geschrieben. Der Dateiname für die Trace-Datei wird, wie folgt, gebildet.

`SYS.DIA.OMNIS.tsn.<laufende nummer>`

tsn stellt die Tasknummer der OMNIS Task dar.

<laufende nummer> stellt einen Zähler dar, der von OMNIS, bei 1 beginnend, beim Eröffnen jeder neuen Trace-Datei um jeweils 1 erhöht wird.

Auswertung der Trace-Datei

Die Trace-Datei kann mit dem Programm TEDDY aufbereitet und ausgewertet werden. Da dieses Programm auch für die verschiedenen Trace-Dateien des Transportsystems (BCAM, DCAM) verwendet wird, ist auch eine gemeinsame Aufbereitung (Vermischen) dieser Trace-Dateien mit der von OMNIS möglich. Damit kann sich der Administrator bzw. der Systemdienst einen sehr guten Überblick über das Verhalten des Gesamtsystems verschaffen. Zudem kann die Diagnose von OMNIS noch mit dem Kommando DUMP verbessert werden (siehe Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]).



Die Aufbereitung der Trace-Datei von OMNIS ist nur möglich, wenn alle Traces ausgeschaltet sind und dadurch die Datei geschlossen wurde.

3.7 Meldungsdatei

Alle Meldungen und HELP-Texte stehen in der BS2000-Standard-Meldungsdatei *SYSMES.OMNIS.085*.

Die Meldungsbereiche sind wie folgt definiert:

0000 bis 0499	Meldungen des OMNIS-Dialogprogramms
0500 bis 0599	Meldungen von OMNISFC
0600 bis 0699	Meldungen von OMNISLC
0700 bis 0899	Meldungen von OMNISKD
0900 bis 0999	Pseudo-Meldungen für HELP-Texte
1000 bis 6999	Reserviert
7000 bis 7999	Anwender-Meldungen aus Exit-Routinen
8000 bis 9999	Reserviert

Alle Meldungen, Meldungserklärungen und HELP-Texte sind in deutscher und englischer Sprache vorhanden; weitere Sprachen können mit den Standard-Tools eingebracht werden, wobei der Präfix *OMS* ist.

Die Meldungen werden prinzipiell mit 7-Byte-Meldungsschlüsseln ausgegeben, unabhängig von der Systemgenerierung.

Die Sprache, in der Meldungen und HELP-Texte ausgegeben werden, wird bei der Systemgenerierung festgelegt.

Konsolmeldungen werden mit dem Routing-Code *A* ausgegeben. Der Routing-Code ist in den Meldungsdateien definiert und kann ggf. geändert werden.

Die Meldungsdatei enthält auch Hilfetexte für DCAM-Returncodes. Diese sind am Präfix *OMY* zu erkennen.

3.8 Startup-Datei

Die Startup-Datei ist eine spezielle Kommandodatei, die unmittelbar nach dem Start von OMNIS abgearbeitet wird.

In der Startup-Datei sind nur die Kommandos *SET*, *MDEF*, *EXIT*, *PRIORITY* und *TRACE* erlaubt.

Der Name der Startup-Datei kann mit dem Startparameter *STARTUP* frei gewählt werden. Der Standardname ist *OMNIS.STARTUP*.

Beispiel für eine Startup-Datei

```
SET    NPASS=X'123456',DSTMAX=10,PTNMAX=3,PACMAX=30
SET    ACK=YES
EXIT   ABC,ACTION=CREATE,MODULES=(MOD1,MOD2)
SET    EXIT=ABC
MDEF   POP1,AC=C
MDEF   POP1,MSG=(AAAAAAA,35),D=N
MDEF   POP1,MSG=BBBBBBB,REPLY=('NO','/CAN &TSN')
MDEF   POP1,MSG=CCCCCCC,D=N
MDEF   POP2,AC=C
MDEF   POP2,MSG=(AAAAAAA,35),D=N
MDEF   POP2,MSG=CCCCCCC,D=N
MDEF   POP2,MSG=DDDDDDD,D=N
MDEF   POP2,MSG=EEEEEEE,REPLY=('1')
```

Mit *NPASS* wird ein neues Administrationskennwort definiert. *APASS* berechtigt den Administrator, dieses Kommando abzusetzen. Es muss unbedingt *SET NPASS* angegeben werden, da ein Start von OMNIS ohne Administrationskennwort nicht möglich ist.

3.9 Textdatei

Die Textdatei ist eine ISAM-Datei (Schlüssel ISAMKEY, Schlüssellänge *KEYLEN=8*), die mit der OMNISKD-Anweisung *DECLARE-START-SEQUENCE* erstellt werden kann. Der Kettenname der Textdatei lautet *SOMSTEXT*. Sie enthält eine Folge von *LOGON/KDCSIGN*-Kommandos, welche sonst nach dem Verbindungsaufbau mit einem Partner an der Datenstation von Hand eingegeben werden müssten.

Alle Sätze, deren erste *n* Stellen des ISAMKEY (=Indexgruppe, $4 \leq n \leq 7$) gleich sind, stellen eine solche *LOGON/KDCSIGN*-Sequenz dar. Die Anzahl der auszuwertenden Ziffern des Schlüssels wird durch den Operanden *TEXTKEY* des Startparameters *LENGTH* festgelegt (*LENGTH TEXTKEY=n*). Das Programm OMNISTC ermöglicht die Umsetzung von Textdateien auf verschiedene Schlüssellängen, siehe [Seite 251](#).

OMNIS liest die Sätze einer Startsequenz aus der Textdatei und schickt sie automatisch nach dem Verbindungsaufbau an den Partner, dem die Startsequenz zugeordnet ist.

Der erste Satz, der gelesen wird, ist der, dessen erste *n* Ziffern im Kommando *DECLARE-PARTNER* angegeben wurden. Danach werden solange sequentiell alle nachfolgenden Sätze an den Partner gesendet, bis ein Satz gelesen wird, dessen Schlüssel sich in den ersten *n* Zeichen vom angegebenen Schlüssel unterscheidet, oder das Ende der Datei erreicht wird.

Alle Nachrichten müssen ohne PAC in der Datei stehen.

Beispiel für eine Textdatei für TEXTKEY=4

```
0001.00* KDCSIGN für Partner UTM1
0002.00KDCSIGN UTM1
0002.01FORM1
0004.00* TIAM=Partner TIA1
0005.00/.OMNIS LOGON OMNIS,OMNIS,C'OMNIS'
0005.01/ENTER-JOB FROM-FILE=OMNIS. ENTER
0005.02/SHOW-USER-STATUS
0005.03/START-PROGRAM FROM-FILE=$EDT
0006.00* Prozedur zum Erstellen einer OMNIS-Konfigurationsdatei
0010.00/.OMKONF LOGON OMNIS,KONF,C'OMNIS'
0010.01/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=OMNIS.KON.EIN
0010.02/ASSIGN-SYSLST TO-FILE=OMNIS.KON.LST
0010.03/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMNIS.KON.AUS, FILE-NAME=SOMSKD
0010.04/START-PROGRAM *(SYSLNK.OMNIS.085,OMNISKD,RUN-MODE=ADV)
0010.05/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*PRIMARY
0010.06/ASSIGN-SYSLST TO-FILE=*PRIMARY
0010.07/PRINT-FILE FILE-NAME=OMNIS.KON.LIST
```

In diesem Beispiel stellen die Schlüssel 2, 5 und 10 gültige *LOGON/KDCSIGN*-Sequenzen dar. Die anderen Sätze sind nur Kommentare.

Zusätzlich kann noch beim Kommando *DECLARE-PARTNER* angegeben werden, ob nach dem Abarbeiten der Textdatei *LOGOFF* an den TIAM-Partner gesendet werden soll.

Erhält OMNIS von einem UTM- oder TIAM-Partner ein Format, so wird die Abarbeitung der Textdatei automatisch unterbrochen, bei der Ausgabe von Nachrichten im Zeilenmodus aber wieder fortgesetzt.

Für indirekte Verbindungen gilt die dem (OMNIS-)Slave zugeordnete Textdatei.

Benutzerspezifische Startsequenzen für OMNIS-MENU

Jeder Startsequenz in der Textdatei ist ein Indexschlüssel zugewiesen. Dieser setzt sich aus einer vierstelligen Benutzernummer, einer zweistelligen Anwendungsnummer sowie einer zweistelligen laufenden Nummer zusammen.

Benutzernummer				Anw.Nr.	laufende Nr.		
0	0	0	1	0	1	0	1
0	0	0	1	0	1	0	2
0	0	0	3	0	2	0	1
			...				
2	4	1	3	7	2	9	9

← max. 99 Einträge pro Startsequenz

Bild 3: Indexschlüssel der Startsequenz in der Textdatei

Die vierstellige Benutzernummer kann entweder bei der Definition des Benutzers, bei der Definition des Menüs oder bei der Definition der Anwendung vergeben werden.

Wurde die Benutzernummer mehrmals definiert, dann erfolgt die Auswertung entsprechend der festgelegten Prioritäten. Die Prioritätenregelung wird mit dem Operanden *USER-NUMBER-PRIORITY* in der Anweisung *DECLARE-APPLICATION* festgelegt. Abhängig von den Angaben in diesem Operanden gilt folgende Prioritätenregelung für die Auswertung der Benutzernummer und deren Verwendung in den Startsequenzen:

USER-NUMBER-PRIORITY=USER-MENU-APPLICATION (Standard des Operanden)

1. Auswertung bei Definition eines Benutzers
2. Auswertung bei Definition eines Menüs
3. Auswertung bei Definition einer Anwendung

Wurde bei der Definition eines Benutzers keine Benutzernummer angegeben, wird die Angabe der Benutzernummer bei der Definition eines Menüs überprüft. Wurde auch hier keine Benutzernummer vergeben, erfolgt die Überprüfung bei der Definition einer Anwendung. Wurden keine Benutzernummern definiert, werden keine Startsequenzen bearbeitet.

USER-NUMBER-PRIORITY=APPLICATION-USER-MENU

1. Auswertung bei Definition einer Anwendung
2. Auswertung bei Definition eines Benutzers
3. Auswertung bei Definition eines Menüs

Wurde bei der Definition einer Anwendung keine Benutzernummer angegeben, wird die Angabe der Benutzernummer bei der Definition eines Benutzers überprüft. Wurde auch hier keine Benutzernummer vergeben, erfolgt die Überprüfung bei der Definition eines Menüs. Wurden keine Benutzernummern definiert, werden keine Startsequenzen bearbeitet.

Die zweistellige Anwendungsnummer wird in der Anwendungsdefinition vergeben. Ist keine Anwendungsnummer definiert, werden keine Startsequenzen bearbeitet.

Falls eine Startsequenz definiert ist, generiert OMNIS-MENU im *OPNCON*-Kommando:
@:OPNCON pac, ... , START-SEQUENCE=user-number|application-number,...

Falls keine Startsequenz zugeordnet werden kann, erfolgt das *OPNCON*-Kommando ohne Startsequenz-Parameter.

3.10 Bibliotheken

Schnittstellen-Bibliothek

Die Schnittstellen-Bibliothek *SYSLIB.OMNIS.085* enthält alle OMNIS-Makros und die OMNIS-Copy-Elemente.

Mit den Makros übersetzt OMNIS Exit-Routinen bzw. Auswertprogramme für die Logging-Datei. Standardmakros sind der Bibliothek *\$TSOS.MACROLIB* zu entnehmen. Die Makros sind zum Ablauf von OMNIS nicht online erforderlich.

Mit den Copy-Elementen übersetzt OMNIS Exit-Routinen, die in Cobol geschrieben wurden.

Modulbibliothek

Aus der mit dem Startparameter *MODLIB* angegebenen, vom Anwender zu erstellenden Modulbibliothek lädt OMNIS Exit-Routinen dynamisch nach.

Zum Nachladen wird der BS2000-Aufruf *BIND* verwendet.

3.11 Überblick über die von OMNIS-MENU benötigten Dateien

Zusätzlich zu den ab [Seite 23](#) beschriebenen Dateien arbeitet OMNIS-MENU mit folgenden Dateien.

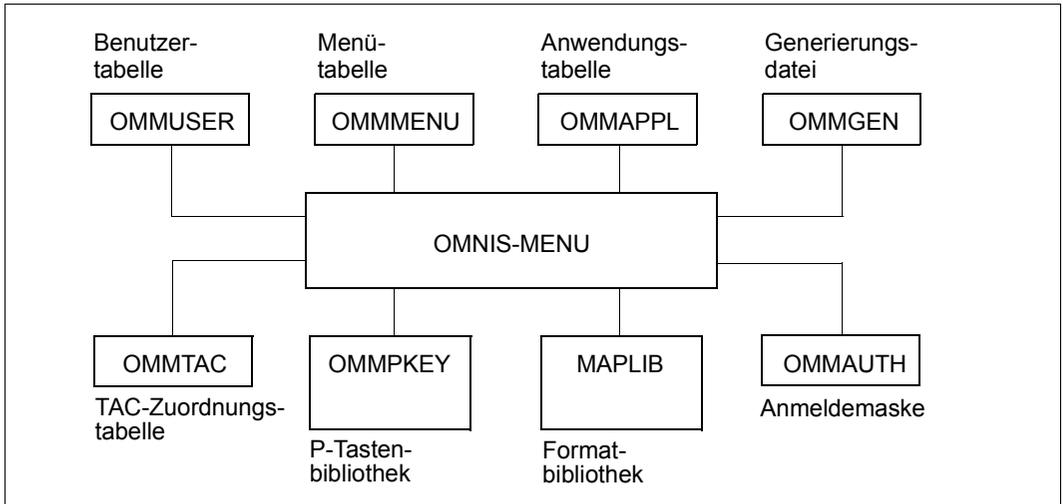


Bild 4: Von OMNIS-MENU benötigte Dateien

Die Dateinamen und der Name der Formatbibliothek können frei gewählt und mit dem Kommando *SET-FILE-LINK* in der Enter-Datei beim Start von OMNIS-MENU zugewiesen werden, z.B.:

```

/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname1, LINK-NAME=OMMGEN
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname2, LINK-NAME=OMMUSER
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname3, LINK-NAME=OMMMENU,
    BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=16)
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname4, LINK-NAME=OMMAPPL
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname5, LINK-NAME=OMMPKEY
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname6, LINK-NAME=OMMAUTH
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname7, LINK-NAME=OMMTAC
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=formatbibliothek, LINK-NAME=MAPLIB
  
```

dateiname1...dateiname7 sind vollqualifizierte Dateinamen, *formatbibliothek* ist der Name der Formatbibliothek von OMNIS-MENU (*SYSFHS.OMNIS-MENU.085.D*). Es besteht die Möglichkeit, zwischen der deutschen (**D*) und der englischen (**E*) Formatbibliothek zu wählen.

Bei der Erstinstallation mit OMNISKD werden die zugehörigen Dateien eingerichtet. Erfolgt keine Dateizuweisung mit *SET-FILE-LINK*-Kommandos, richtet OMNISKD die Dateien *omm.gentab*, *omm.usertab*, *omm.menu* und *omm.appl* auf der aktuellen Benutzererkennung ein.

Aus Gründen der Einheitlichkeit werden im Handbuch bei den folgenden Ausführungen diese vordefinierten Dateinamen verwendet.

OMNIS-MENU lädt den Modul *MFHSROUT* dynamisch aus der Bibliothek *\$TSOS.MFHSROUT* nach. Befindet sich der Modul *MFHSROUT* in einer anderen Bibliothek, so muss diese mit folgendem Kommando zugewiesen werden:

```
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=modulbibliothek, LINK-NAME=BLSLIB01
```

Generierungsdatei omm.gentab

Dateityp ISAM, Kettungsname OMMGEN

Diese Datei enthält globale Generierungsdaten. Sie weist keine direkte Verknüpfung mit den anderen Dateien auf.

Benutzertabelle omm.usertab

Dateityp ISAM, Schlüssel USER-NAME, Kettungsname OMMUSER

Datei, die für jeden zur Arbeit mit OMNIS-MENU berechtigten Benutzer einen Eintrag enthält. Ein Benutzereintrag definiert die Identität eines Benutzers durch Benutzernamen, Kennwort und ggf. Ausweisinformation und verweist auf einen Eintrag in der

Menütabelle omm.menutab

Dateityp ISAM, Schlüssel MENU-NAME, Kettungsname OMMMENU

Diese Datei muss zuvor mit `/CREATE-FILE` eingerichtet werden (siehe Beispiel in [Abschnitt „Arbeiten mit OMNISKD“ auf Seite 101](#)).

Jeder Eintrag in der Menütabelle ist einem Benutzer (oder auch mehreren) zugeordnet und definiert alle Anwendungen, zu denen über das Benutzer-Hauptmenü von OMNIS-MENU Zugang besteht, mit Namen und Auswahlmöglichkeiten (K-, F- und ggf. P-Tasten).

Die Primär-, Sekundärzuweisung und Blockgröße dieser Datei muss ein Vielfaches von 16 sein.

Jeder Anwendungsname verweist auf einen Eintrag in der

Anwendungstabelle omm.appltab

Dateityp ISAM, Schlüssel MENU-NAME PAC für lokale Anwendungen, bzw.

Dateityp ISAM, Schlüssel * PAC für globale Anwendungen, Kettungsname OMMAPPL

Die Anwendungstabelle beschreibt alle über OMNIS-MENU anwählbaren Anwendungen. Anwendungen können für alle Menüs gleich, d. h. global definiert sein, oder nur für ein bestimmtes Menü, d. h. lokal definiert sein.

Parameter von Partnern, die in OMNIS-MENU nicht vorgesehen sind, können durch Deklaration mit OMNISKD vordefiniert werden. Ein Eintrag enthält alle Daten, die für den Verbindungsaufbau zu dieser Anwendung nötig sind, und ggf. einen Verweis auf den ihr zugeordneten Satz in der

P-Tastenbibliothek omm.pkeylib

Dateityp PAM, Kettungsname OMMMPKEY

Diese Bibliothek enthält Sätze von P-Tastenbelegungen, die den einzelnen Anwendungen vom Administrator zugeordnet sind. Die Erfassung der P-Tastenbelegungen erfolgt mit OMNISKD. OMNISKD erzeugt die PLUS-Eingabedatei (LINK=OMMPLUS). Aus dieser PLUS-Eingabedatei erzeugen Sie mit PLUS die P-Tastenbibliothek (LINK=OMMPKEY).

Anmeldemasken-Datei omm.authtab

Dateityp SAM, Kettungsname OMMAUTH

Diese Datei enthält Nachrichten, deren Inhalt in der Anmeldemaske ausgegeben wird, dabei ist zu beachten, dass die Informationen aus der OMNIS Bulletin-Datei von OMNIS-MENU unterdrückt werden. Die Datei wird mit einem beliebigen Editor erstellt (z.B. EDT). Maximal sind 13 Zeilen mit je 80 Spalten darstellbar.

TAC-Zuordnungstabelle omm.tactab

Dateityp SAM, Kettungsname OMMTAC

Die TAC-Zuordnungstabelle legt fest, welche Anwendung beim impliziten Anwendungswechsel aktiviert wird. Außerdem ist in der Tabelle das Verhalten beim impliziten Anwendungswechsel definiert, siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

Das folgende Bild veranschaulicht, welche Dateien inhaltliche Verknüpfungen aufweisen.

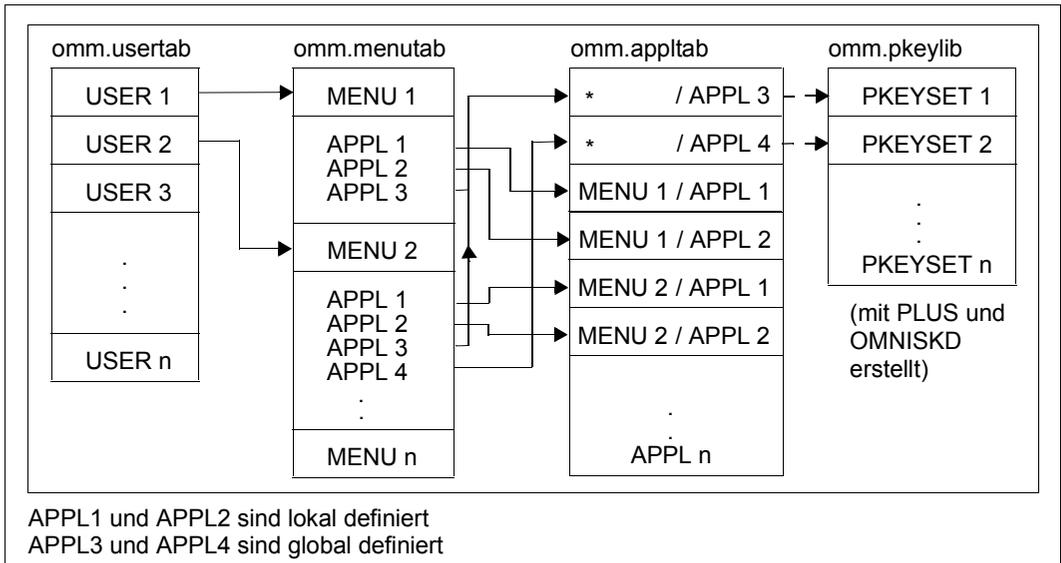


Bild 5: Überblick über die Verknüpfung der Dateien

4 Installation und Start

4.1 OMNIS-Dateien und USER-ID einrichten

OMNIS-Dateien einrichten

In jedem Rechner, an dem OMNIS gestartet werden soll, müssen die Dateien des Übergabebandes eingespielt und die anwenderspezifischen Dateien (Enter-Datei, Bulletin-Datei, Startup-Datei, Kommandodateien) erstellt werden.

Für den Start von OMNIS muss zumindest die Startup-Datei, die die Anweisung *SET NPASS=...* (siehe [Seite 39](#)) enthält, eingerichtet sein.

In Rechnern, zu denen OMNIS (direkte) Verbindungen aufnimmt, in denen OMNIS aber nicht gestartet wird, müssen keine Dateien eingerichtet werden.

Der Standardwert für die USER-ID ist *\$OMNIS*.

OMNIS kann unter einer beliebigen USER-ID installiert werden.

Mit der Prozedur *SINPROC.OMNIS.085* können Sie OMNIS an eine spezielle USER-ID anpassen. Als Eingabe wird die USER-ID verlangt. Wenn die USER-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085.USER* angepasst werden soll, wird das Softwareprodukt SDF-A benötigt.

Sollte OMNIS-MENU schon auf einer Kennung (z. B. *\$RZOMNIS*) installiert sein, so müssen Sie diese Kennung beim Operanden *OLDUSID* angeben (z. B. *OLDUSID==\$RZOMNIS*).

USER-ID einrichten

OMNIS sollte als Realzeitsystem mit hoher Priorität ablaufen. Um ein optimales Laufzeitverhalten zu erreichen, ist es erforderlich, der USER-ID, unter der OMNIS gestartet ist, einige Rechte zu gewähren:

```
/ADD-USER USER-IDENTIFICATION=user-id,MAX-ALLOWED-CATEGORY=TP,  
ACCOUNT-ATTRIBUTES=PARAMETERS(ACCOUNT=1,  
MAXIMUM-RUN-PRIORITY=priorität,PRIVILEGE=INHIBIT-DEACTIVATION)
```

OMNIS ist jedoch auch dann ablauffähig, wenn *USER-IDENTIFICATION* keine oder nur einen Teil der oben angeführten Rechte erhält.

4.2 Start von OMNIS

Wenn Sie OMNIS-/OMNIS-MENU-Konfigurationsdaten einer Vorversion verwenden wollen, beachten Sie den [Abschnitt „Versionswechsel“ auf Seite 233](#).

Sie können OMNIS entweder über das *START-PROGRAM*-Kommando oder über *START-OMNIS* aufrufen. Dabei muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.



Wenn Sie OMNIS über das *START-PROGRAM*-Kommando starten wollen und OMNIS nicht auf der Kennung *OMNIS* installiert ist, so muss bei der Installation von OMNIS die Prozedur *SINPRC.OMNIS.085* gestartet werden. Als Eingabe verlangt wird der Name der Kennung (mit \$), auf der die Bibliothek *SYSLNK.OMNIS.085* steht.

OMNIS ist ein nicht privilegiertes Programm und kann unter jeder Benutzerkennung, sinnvollerweise als Stapelprozess, gestartet werden.

Dazu ist eine Enter-Datei erforderlich, siehe [Seite 27](#).

Da OMNIS im Prinzip unendlich lange geladen bleibt, sollte der OMNIS-Prozess ohne Zeitbegrenzung ablaufen; außerdem sollte OMNIS mit hoher (fester) Priorität gestartet werden:

```
/ENTER-JOB FROM-FILE=dateiname,  
RESOURCES=PARAMETERS(RUN-PRIORITY=80,CPU-LIMIT=NO)
```

Ist das für die OMNIS-Task zugeordnete CPU-TIME-LIMIT erreicht, so wird OMNIS ohne Ausgabe eines Speicherabzugs beendet. Es wird nunmehr kein Userdump geschrieben, sondern die Meldung OMS0008 mit Interrupt Weight X'80' (RUNOUT) ausgegeben.

OMNIS gibt Fehlermeldungen in der Initialisierungsphase prinzipiell nach SYSOUT aus. Ist keine Konfigurationsdatei zugewiesen, können die Meldungen OMS0005 und OMS0059 ignoriert werden.

4.2.1 Startparameter

Die Startparameter dienen zur Anpassung von OMNIS an den gegebenen Einsatzfall (Festlegung von Dateinamen, Festlegung des Grades der Betriebssicherheit, Optimierung des Speicherbedarfs).

Die Startparameter werden unmittelbar nach dem Start von OMNIS von SYSDTA eingelesen. OMNIS verarbeitet beliebig viele Startanweisungen (bis zur *END*-Anweisung oder bis *EOF*). Die Reihenfolge der Startanweisungen ist beliebig.

APPLICATION

Diese Anweisung definiert Betriebsmittel für DCAM.

DATA

Diese Anweisung legt das *DATA-ESCAPE-CHARACTER* sowie das *DATA-CHARACTER* und auch das Verhalten der Variablenersetzung in den Startsequenzen fest.

END

Diese Anweisung ist die letzte Anweisung und beendet die Verarbeitung der Startparameter.

FILE

Diese Anweisung definiert die Namen von Dateien (Startup-Datei, Bulletin-Datei, Logging-Datei, Konfigurationsdatei, Textdatei, Modulbibliothek für Exit-Routinen), die beim Ablauf von OMNIS benötigt werden.

LENGTH

Diese Anweisung legt die Längen verschiedener Speicherbereiche (z.B. IO-Areas, WORK-Areas für Exit-Routinen) und die Länge des Schlüssels bei Startsequenzen fest.

SECURITY

Diese Anweisung ermöglicht spezifische Einschränkungen für einzelne Anwendergruppen zur Erhöhung der Betriebssicherheit von OMNIS.

SETSW

Diese Anweisung schaltet OMNIS-interne Schalter ein bzw. aus. Das Setzen der Schalter ist nur in Ausnahmefällen notwendig.

Allgemeine Syntax, Anweisungsformat

Zur Beschreibung der Syntax der Startanweisungen wird die gleiche Notation und das gleiche Anweisungsformat wie zur Beschreibung der OMNIS-Kommandos und des Dienstprogrammes OMNISKD (siehe [Seite 109](#)) verwendet.

Formale Darstellung	Erläuterung	Beispiel
GROSS- BUCHSTABEN	Großbuchstaben bezeichnen Konstanten, die in dieser Form eingegeben werden müssen.	LEVEL=LOW Anzugeben ist: LEVEL=LOW
Klein- buchstaben	Kleinbuchstaben bezeichnen Variablen, die bei der Eingabe vom Benutzer durch aktuelle Werte ersetzt werden müssen.	TEXTKEY=zahl Anzugeben ist z.B.: TEXTKEY=4
{ }	Geschweifte Klammern schließen Alternativen ein, aus denen eine ausgewählt werden muss oder kann. Standardwerte sind <u>unterstrichen</u> .	LEVEL={ HIGH MEDIUM <u>LOW</u> } Anzugeben ist LEVEL=HIGH, LEVEL=MEDIUM oder LEVEL=LOW. Wird LEVEL nicht angegeben, so gilt LEVEL=LOW.
[]	Eckige Klammern schließen Angaben ein, die weggelassen werden können.	H[IGH] Anzugeben ist z.B. HIGH, HI oder H.

Bei der Eingabe von Kommandos steht vor dem ersten Operanden **kein** Komma.

APPLICATION - DCAM-Betriebsmittel festlegen

Die Anweisung *APPLICATION* definiert Betriebsmittel für DCAM.

Operation	Operanden
A[APPLICATION]	P[PREFIX]=prefix [,I[SO]= { $\left. \begin{array}{l} \text{N[O]} \\ \text{Y[ES]} \end{array} \right\}$]

PREFIX legt drei Zeichen fest, die OMNIS zur Namensbildung für Stellvertreteranwendungen verwenden soll. Der Name wird aus den drei angegebenen Zeichen, gefolgt von einer fünfstelligen Zahl, gebildet. *prefix* muss mit einem Buchstaben beginnen. Der Standardwert ist *OMS*.

PREFIX muss angegeben werden, wenn OMNIS mehrfach geladen wird, und zwar muss für jedes OMNIS ein eigenes, von allen anderen unterschiedliches *PREFIX* vergeben werden.

ISO legt fest, ob die ISO-Anwendung eröffnet wird.

NO Es wird nur die NEA-Anwendung eröffnet.

YES Es werden die NEA- und die ISO-Anwendung eröffnet.

DATA - Festlegung für Variablenersetzung

Die Anweisung *DATA* definiert das *DATA-ESCAPE-CHARACTER* und das *DATA-CHARACTER* sowie das Ersetzen von Variablen in den Startsequenzen.

Operation	Operanden
DATA	ESCAPE = { & # @ * \$ } CHARACTER = { & # @ * \$ _ } SUBSTITUTION = { $\left. \begin{array}{l} \text{FIRST} \\ \text{ALL} \\ \text{NO} \end{array} \right\}$]

ESCAPE legt das Zeichen fest, das einem Variablennamen vorangestellt werden muss.

CHARACTER legt das Zeichen fest, mit dem ein Variablenname beendet wird.

SUBSTITUTION legt fest, in welchen Sätzen einer Startsequenz eines TIAM-Partners die Ersetzung von S-Variablen und Jobvariablen durchgeführt wird.

FIRST die Ersetzung findet nur im 1. Satz statt.

ALL die Ersetzung findet in allen Sätzen statt.

NO es findet keine Ersetzung statt.

Detaillierte Angaben zum Konzept der Variablenersetzung finden Sie auf [Seite 71](#).

Für Partnertypen ungleich TIAM findet die Ersetzung der Variablen unabhängig von diesem Parameter immer in allen Sätzen statt.

END - Startparameter beenden

Die Anweisung *END* beendet die Verarbeitung der Startparameter.

Operation	Operanden
END	

FILE - Dateinamen festlegen

Die Anweisung *FILE* definiert die Namen von Dateien, die beim Ablauf von OMNIS benötigt werden.

Operation	Operanden
F[ILE]	[B[BULLETIN]=dateiname] [,C[ONFIG]=dateiname] [,L[OGGING]=dateiname] [,M[ODLIB]=dateiname] [,P[AGING]=dateiname] [,S[TARTUP]=dateiname] [,T[EXT]=dateiname]

BULLETIN	legt den Namen der Bulletin-Datei fest. Der Standardname ist <i>OMNIS.BULLETIN</i> .
CONFIG	legt den Namen der Konfigurationsdatei fest. Der Standardname ist <i>OMNIS.CONFIG</i> .
LOGGING	legt den Namen der Logging-Datei fest. Der Standardname ist <i>OMNIS.LOGGING.001</i> .
MODLIB	legt den Namen der Modulbibliothek fest, aus der OMNIS bei Bedarf Exit-Routinen nachladen soll. Der Standardname ist <i>OMNIS.MODLIB</i> .
PAGING	legt den Namen der Paging-Datei fest, in die OMNIS bei Nachrichtenaustausch Nachrichten zwischenspeichert. Der Standardname ist <i>S.OMS.tsnn.jahr-monat-tag.PAGE</i> .
STARTUP	legt den Namen der Startup-Datei fest. Der Standardname ist <i>OMNIS.STARTUP</i> .
TEXT	legt den Namen der Textdatei fest, in der die <i>LOGON/KDCSIGN</i> Nachrichten stehen. Der Standardname ist <i>OMNIS.TEXT</i> .

LENGTH - Länge von Bereichen festlegen

Die Anweisung *LENGTH* legt die Längen verschiedener interner Speicherbereiche fest.

Operation	Operanden
L[ENGTH]	[IO[AREA]=zahl] [,PW[ORK]=zahl] [,TE[XTKEY]=zahl] [,TW[ORK]=zahl]

- IOAREA** definiert die Länge der Nachrichten-Empfangspuffer ($256 \leq \text{zahl} \leq 32767$). Der Standardwert ist *4096*.
- Die Angabe von *IOAREA* ist nur dann sinnvoll, wenn auf Grund des gegebenen Einsatzfalls eine maximale Nachrichtenlänge bestimmt werden kann.
- Empfängt OMNIS Nachrichten, die länger sind als der mit *IOAREA* festgelegte Empfangspuffer, werden diese kommentarlos abgeschnitten.
- Es ist zu beachten, dass Formate i.a. länger als 1920 Zeichen (Bildschirmgröße) sind, da Nachrichtenköpfe und Steuerzeichen hinzuge-rechnet werden müssen.
- Ausgaben von OMNIS (z.B. bei *HELP*, *MES*) sind nicht durch *IOAREA* begrenzt.
- Vor allem die Länge der *IOAREA* ist bei hohen Datenstations- bzw. Partnerzahlen maßgeblich für das Paging und damit für die Performance von OMNIS.
- PWORK** definiert die Länge des partnerspezifischen Arbeitsbereichs für Exit-Routinen ($0 \leq \text{zahl} \leq 32767$). Der Standardwert ist *256*. Die Angabe *0* bedeutet, dass kein partnerspezifischer Arbeitsbereich benötigt wird.
- TEXTKEY** gibt die Anzahl der für die Startsequenzen auszuwertenden Ziffern des Schlüssels in der Textdatei an. Eine Startsequenz enthält alle Sätze der Textdatei, deren erste *n* Stellen des Schlüssels (Indexgruppe, $4 \leq n \leq 7$) gleich sind. Der Standardwert von *TEXTKEY* beträgt *4*. Die Schlüsselwerte der Startsequenzen können in den Kommandos *DECLARE-PARTNER* und *OPNCON* angegeben werden (Operand *START-SEQUENCE*). OMNISKD hat keine Möglichkeit zu prüfen, ob im OMNIS-Betrieb *TEXTKEY* mit der Konfiguration übereinstimmt. OMNISTC ermöglicht die Umsetzung von Textdateien auf verschiedene Schlüssel-längen (siehe [Seite 251](#)).

TWORK definiert die Länge des datenstationsspezifischen Arbeitsbereichs für Exit-Routinen ($0 \leq \text{zahl} \leq 32767$). Der Standardwert ist *256*. Die Angabe *0* bedeutet, dass kein datenstationsspezifischer Arbeitsbereich benötigt wird.

SECURITY - Grad der Betriebssicherheit festlegen

Diese Anweisung ermöglicht spezifische Einschränkungen für einzelne Anwendergruppen für angepassten Datenschutz bei OMNIS.

Operation	Operanden
SEC[URITY]	L[EVEL]= $\left. \begin{array}{l} \text{[LOW]} \\ \text{[HIGH]} \\ \text{[MEDIUM]} \end{array} \right\}$

LEVEL definiert den Grad der Sicherheitseinschränkungen. Standardwert ist *LOW*.

LOW bewirkt keinerlei Einschränkungen.

HIGH bewirkt Einschränkungen für Anwender und Administratoren. Jeder Zugriff auf BS2000-Dateien ist verboten, unabhängig davon, ob OMNIS unter TSOS läuft oder nicht. Davon betroffen sind die Kommandos *FILE* und *MESSAGE*.

Alle Administrationsfunktionen sind auf die BS2000-Konsole beschränkt. Der Testmodus ist generell verboten.

Verbindungsübernahme und neuerlicher automatischer Verbindungsaufbau sind verboten.

Unabhängig von der Angabe des Operanden *LOGGING=NO* werden OMNIS-Kommandos und Meldungen immer in der Logging-Datei protokolliert. Fällt das Logging aus, wird OMNIS sofort beendet.

MEDIUM bewirkt Einschränkungen für Anwender. Jeder Zugriff auf BS2000-Dateien ist verboten, wenn keine Administrationsberechtigung vorliegt. Davon betroffen sind die Kommandos *FILE* und *MESSAGE*. Für Administratoren sind die beiden Kommandos nur verboten, wenn OMNIS unter TSOS läuft.

Verbindungsübernahme und neuerlicher automatischer Verbindungsaufbau sind verboten.

Unabhängig von der Angabe des Operanden *LOGGING=NO* werden OMNIS-Kommandos und Meldungen immer in der Logging-Datei protokolliert. Fällt das Logging aus, wird OMNIS sofort beendet.



Nachrichten werden beim Schreiben in die Logging-Datei auf die Länge von ca. 8000 Byte abgeschnitten. Die exakte Zahl der maximal möglichen Byte-Nettodaten hängt von den hinzugefügten Verwaltungsdaten ab. Die Tatsache eines nicht vollständig geloggten Satzes wird in den Verwaltungsdaten vermerkt. *OMNISLC* kann beim Aufbereiten der Loggingdatei auf diese Information zugreifen und den Satz entsprechend kennzeichnen.

Beispiele

Enter-Datei 1

```
/LOGON
/START-OMNIS
LENGTH IOAREA=2800
LENGTH TWORK=60,PWORK=350
FILE BULLETIN=OM.X.BULLETIN,STARTUP=OM.X.STARTUP
FILE MODLIB=OM.R.EXIT
FILE LOGGING=OM.X.LOGGING
END
/LOGOFF
```

Enter-Datei 2

```
/LOGON
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=OM.X.STARTPAR
/START-PROGRAM FROM-FILE=*M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNIS)
/LOGOFF
```

Datei OM.X.STARTPAR

```
LENGTH IOAREA=2800
LENGTH TWORK=60,PWORK=350
FILE BULLETIN=OM.X.BULLETIN,STARTUP=OM.X.STARTUP
FILE MODLIB=OM.R.EXIT
FILE LOGGING=OM.X.LOGGING
FILE TEXT=OM.X.TEXT
END
```

SETSW - Schalter setzen

Diese Anweisung schaltet OMNIS-interne Schalter. Das Setzen der Schalter ist nur in Ausnahmefällen notwendig.

Operation	Operanden
SET[SW]	ON= (0...31)

ON Setzt die Schalter 0 bis 31. Will man mehrere Schalter gleichzeitig setzen, werden die einzelnen Schalter durch Komma getrennt angegeben.
Beispiel: *SETSW ON=(0,1,15,31)*

Jedes *SETSW*-Kommando setzt alle vorher gesetzten Schalter zurück.

4.2.2 Mehrfachstart von OMNIS

OMNIS kann mehrfach geladen werden, wenn dies zur Last- oder Funktionsverteilung notwendig ist. Dabei müssen einige Betriebsmittel exklusiv zugeordnet werden:

- Jedes gestartete OMNIS muss einen systemweit eindeutigen Anwendungsnamen haben. Der Anwendungsname wird mit dem Kommando *SET-DCAM-APPLICATION-LINK* in der Enter-Datei festgelegt.
- Zu jedem gestarteten OMNIS existiert eine eigene Logging-Datei (die Logging-Datei ist die einzige Datei, die zum Schreiben eröffnet wird). Der Name der Logging-Datei wird mit dem Start-Parameter *LOGGING* festgelegt (siehe [Seite 53](#)).
- Jedem gestarteten OMNIS muss ein eigenes, gegenüber allen anderen unterschiedliches Präfix für dynamisch generierte Anwendungen zugewiesen werden. Ein Präfix wird mit dem Start-Parameter *PREFIX* festgelegt (siehe [Seite 51](#)).

OMNIS überprüft in der Initialisierungsphase die systemweite Eindeutigkeit aller oben genannten Betriebsmittel und beendet sich automatisch mit einer Fehlermeldung, wenn ein Betriebsmittel bereits belegt ist.

4.3 Hinweise zur Installation von OMNIS-MENU

Wenn Sie OMNIS-/OMNIS-MENU-Konfigurationsdaten einer Vorversion verwenden wollen, beachten Sie den [Abschnitt „Versionswechsel“ auf Seite 233](#).

OMNIS-MENU ist als Exit-Routine von OMNIS realisiert und benötigt für den Ablauf OMNIS und die OMNIS-spezifischen Dateien.

Vom Administrator ist in der OMNIS-Startup-Datei der Aufruf

```
EXIT eac, ACTION=CREATE, MODULES=OMM
```

einzugeben und mit

```
SET EXIT=eac
```

zuzuweisen, wobei *eac* der Exit-Adress-Code mit maximal vier alphanumerischen Zeichen ist.

Wenn OMNIS-MENU bereits geladen ist, darf es nicht dynamisch entladen und anschließend wieder nachgeladen werden.

Um benutzerspezifische Startsequenzen zu ermöglichen, muss in der OMNIS-Startup-Datei angegeben werden, dass Startsequenzen im *OPNCON*-Kommando erlaubt sind. Diese Angabe erfolgt mit:

```
SET OPNSTART=YES,...
```

Der Indexschlüssel einer Startsequenz setzt sich aus einer vierstelligen Benutzernummer und einer zweistelligen Anwendungsnummer zusammen. In der OMNIS-Textdatei können max. 99 Einträge pro Startsequenz angegeben werden.

Die Größe des OMNIS-DST-Arbeitsbereiches muss ≥ 250 Byte sein. Dies ist in der OMNIS-Startprozedur wie folgt zu berücksichtigen:

```
LENGTH TEXTKEY=6, TWORK=250,...
```

Die ersten 250 Bytes des OMNIS-DST-Arbeitsbereichs dürfen von keiner anderen Exit-Routine beschrieben werden.

Ist kein *CALL-KEY* definiert, wird von OMNIS jede K-Taste als Anruf interpretiert. Es ist daher nötig, eine nicht belegte K-Taste als *CALL-KEY* zu definieren. Dies kann mit dem Kommando *DECLARE-TERMINAL* in der OMNIS-Konfigurationsdatei (datenstationsspezifisch) oder mit dem Kommando *SET* (global) in der Startup-Datei erfolgen.

Soll OMNIS-MENU nur über Datenstationen zugänglich sein, die vom OMNIS-Administrator mit *DECLARE-TERMINAL* in der OMNIS-Konfigurationsdatei angegeben wurden, muss im *SET*-Kommando der Startup-Datei zusätzlich

```
SET OPNCON=DECLARED
```

angegeben werden.

Für den Betrieb von OMNIS-MENU muss die OMNIS-Meldungsdatei definiert sein. Wenn die OMNIS-Meldungsdatei nicht verfügbar ist, so deaktiviert sich OMNIS-MENU beim Laden.

Damit Sie OMNISKD, OMNISLC, OMNISFC und OMNISMD nicht nur über das *START-PROGRAM* -Kommando sondern auch über *START-OMNISKD* bzw. *START-OMNISLC*, *START-OMNISFC* oder *START-OMNISMD* aufrufen können, muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.

Automatischer Verbindungsaufbau

Für den automatischen Verbindungsaufbau zu Anwendungen müssen in der OMNIS-Konfigurationsdatei die entsprechenden Einträge erfolgen.

Einsatz von parallelen Exits

Beim Einsatz von parallelen Cobol-Exits ist darauf zu achten, dass der Aufruf von OMNIS in Cobol wie folgt angegeben wird:

```
CALL OMSCALL USING OMEPAR MESSAGE DSTWORK PTNWORK VTSUCB
```

in Columbus-Cobol:

```
@PASS OMSCALL : TYP=E: USING OMEPAR MESSAGE DSTWORK PTNWORK VTSUCB
```

Die genaue Schnittstellenbeschreibung finden Sie ab [Seite 253](#).

Layout der Anmeldemaske von OMNIS-MENU ändern

Wollen Sie das Layout der Anmeldemaske ändern, so können Sie mit einem Editor eine entsprechende Datei erzeugen. Die Datei kann vom Typ SAM oder ISAM sein. Die Zuweisung der Datei erfolgt in der Startprozedur mit der Anweisung:

```
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=dateiname, LINK-NAME=OMMAUTH
```

Die Datei kann im laufenden Betrieb geändert werden und ist sofort (beim Anmelden des nächsten Benutzers) wirksam. Gelesen werden die ersten 13 Zeilen mit 80 Spalten.

Änderung von Maskenlayouts mit IFG

Die IFG-Formatbibliothek wird mit ausgeliefert. Der Administrator kann somit alle Masken von OMNIS-MENU ändern. Dabei ist zu beachten:

- der Formatname darf nicht geändert werden
- das Layout des Programm-Übergabebereiches darf nicht geändert werden (z.B. Reihenfolge der Felder, Länge etc.)

5 Administration

In diesem Kapitel werden zunächst Aufgaben, Konzept und Kommandos für die Administration von OMNIS vorgestellt. Spezielle Administrationsfunktionen von OMNIS-MENU sind im [Abschnitt „Spezielle OMNIS-MENU-Administration“ auf Seite 68](#) beschrieben.

Informationen zur automatischen Systembedienung über Meldungstabellen finden Sie im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

5.1 Aufgaben des Administrators

Hauptaufgaben des OMNIS-Administrators sind:

- Bereitstellung der erforderlichen Systemumgebung
- Vorbereitung und Überwachung des Betriebes von OMNIS unter Wahrung der Informationssicherheit

Für jeden dieser Aufgabenbereiche sind im folgenden mögliche Teilaufgaben in einer Liste zusammengestellt:

- **Bereitstellung der Systemumgebung**
 - Absprache mit dem BS2000-Systemadministrator
 - Veranlassung spezieller Hard- und Software-Installationen
- **Vorbereitungen für den Einsatz von OMNIS**
 - Einrichten und (ggf.) Erstellen der von OMNIS benötigten Dateien
 - Vergabe der Dateinamen
 - ggf. Einrichten der USER-ID
 - Anpassung von OMNIS an die Einsatzfälle, wie Optimierung des Speicherbedarfes und der Anwender-Arbeitsbereiche
 - Definition der Konfiguration,
 - Absprache mit den Administratoren der Partner von OMNIS (bezüglich der Software-Voraussetzungen)

- Absprache mit OMNIS-Administratoren ferner Systeme, mit denen über OMNIS kommuniziert werden soll
- Festlegung des Grades der Betriebssicherheit
- Anpassung an die spezielle Installation
- **Wahrung der Informationssicherheit**
 - Vergabe von Kennwörtern
 - Abgrenzung der Anschlussmöglichkeiten an OMNIS
 - Abgrenzung des dem Anwender zur Verfügung stehenden Funktionsumfangs von OMNIS
- **Überwachung und Steuerung des laufenden Betriebes**
 - Information der Anwender (Bulletins, Messages)
 - Verwaltung zentraler Betriebsmittel
 - Festlegung verschiedener Betriebsparameter (Standardwerte, Verhalten nach Verbindungsverlust)
 - Konfigurationsänderungen im laufenden Betrieb
 - Abbruch von Verbindungen
 - Unterstützung der Anwender in Problemfällen
 - Erstellung von online-Diagnose (durch detaillierte, dem Anwender nicht zugängliche Informationen, im Extremfall Einschreiten mit AID-Kommandos)
 - Erstellung und Bereitstellung von offline-Diagnose (Auswerten der Logging-Dateien)
 - ggf. das Starten und Beenden von OMNIS

5.2 Administrationskonzept

Die Administration von OMNIS umfasst folgende Punkte:

Definition einer Konfiguration

Mit dem Dienstprogramm OMNISKD kann vom Administrator eine Verbindungsstruktur vorgegeben werden. Dies trägt einerseits zum Bedienungskomfort für den Anwender bei, andererseits ist eine gewisse Zugangskontrolle dadurch gegeben, dass der Betrieb mit OMNIS auf deklarierte Partner und Datenstationen eingeschränkt werden kann. Bei der Deklaration von Partnern und Datenstationen kann zusätzlich festgelegt werden, dass die Operandeneinstellungen per Kommando nicht verändert werden dürfen. Für bestimmte Verbindungsarten besteht zudem (aus technischen Gründen) Deklarationszwang (z.B. für OMNIS-OMNIS-Verbindungen, Multiplex-Verbindungen, Verbindungen zu BS2000-Konsolen).

Die Konfiguration von OMNIS kann mittels des Kommandos *CONFUPDATE* auch im laufenden Betrieb geändert werden.

Überwachung und Steuerung des laufenden Betriebes

Zur Überwachung und Steuerung des laufenden Betriebes stehen dem Administrator einige zusätzliche („privilegierte“) Funktionen zur Verfügung, die alle an die Kenntnis eines Administrationskennwortes gebunden sind.

Administrationskennwort, zentrale und dezentrale Administration

Das Administrationskennwort muss (zwingend) in der Startup-Datei vereinbart werden, kann aber im laufenden Betrieb geändert werden. Unter der Bedingung, dass beim Start von OMNIS nicht *SECURITY LEVEL=HIGH* angegeben wurde, kann jeder, der das Administrationskennwort kennt, OMNIS von jeder OMNIS-Datenstation aus administrieren. Andernfalls ist die Administration nur von der Konsole aus möglich.

Bei *SECURITY LEVEL≠HIGH* ist somit sowohl eine zentrale als auch eine dezentrale Administration möglich.

Das Administrationskennwort kann in jedem Kommando angegeben werden, das eine privilegierte Funktion enthält. Das angegebene Kennwort ist nur für die Dauer der Kommandoausführung wirksam. Für ein nachfolgendes Administrationskommando muss es erneut angegeben werden.

Eine Datenstation kann auch als Administrator-Datenstation definiert werden (durch *OPTION ADM=YES* oder *DECLARE-TERMINAL ADM=YES*). An einer so definierten Datenstation können alle privilegierten Funktionen mit Ausnahme des Kommandos *END* ohne weitere Angabe des Administrationskennwortes aufgerufen werden.

Administrationskommando SET

Das eigentliche Administrationskommando ist das Kommando *SET*. Das Kommando *SET* dient u.a. zur

- Festlegung und Änderung des Administrationskennwortes,
- Festlegung von Maximalwerten, die beim Betrieb mit OMNIS nicht überschritten werden dürfen (z.B. der maximalen Anzahl von Partnern *PTNMAX*, von Datenstationen *DSTMAX* und Partnern pro Datenstation *PACMAX*),
- Definition von Standardwerten, die dann Gültigkeit haben, wenn der Anwender keine expliziten Angaben macht,
- Festlegung, ob der Anschluss nicht deklarerter Datenstationen an OMNIS möglich ist oder nicht. Dadurch kann der Betrieb mit OMNIS auf bestimmte, per Deklaration angegebene Datenstationen beschränkt werden.
- Ein-/Ausschalten des Intervallzeitgebers *REAL TIMER*.

Hierarchie der Geltungsbereiche

Standardmäßig hat der partnerspezifische Geltungsbereich (Kommandos *PARAM*, *OPNCON*, *DECLARE-PARTNER*) die höchste Priorität, gefolgt vom datenstationsspezifischen (Kommandos *OPTION* und *DECLARE-TERMINAL*), gefolgt vom globalen Geltungsbereich (Kommando *SET*).

Mit dem Kommando *PRIORITY* kann die Priorität der einzelnen Geltungsbereiche bezüglich der Operanden *LOGGING*, *EXIT* und *HOLD=AUTO* geändert werden, sodass gilt: *SET* vor *PARAM* (*OPNCON*, *DECLARE-PARTNER*) vor *OPTION* (*DECLARE-TERMINAL*). Mit *PRIORITY* kann zusätzlich festgelegt werden, ob Meldungstabellen und Exit-Bündel auch vom Anwender erzeugt und verwaltet werden dürfen (siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]).

Testmodus, Online-Diagnose

Eine weitere Voraussetzung für die Administrationstätigkeit, insbesondere für die Online-Diagnose, ist durch den Testmodus gegeben. Der Testmodus kann mit dem Kommando *OPTION TESTMODE=YES* eingeschaltet werden. Bei *SECURITY LEVEL=HIGH* ist der Testmodus generell verboten.

Im Testmodus sind folgende Kommandos erlaubt, die sonst zurückgewiesen werden:

- *CMD* (führt ein beliebiges BS2000-Kommando aus),
- *DUMP* (erzeugt einen Dump ohne OMNIS abubrechen) und
- *TRACE* (schaltet den Trace ein und aus).

Im Testmodus ist auch das Umweisen von SYSLST bzw. SYSOUT möglich.

Darüber hinaus sind dem Administrator im Testmodus spezielle Detailinformationen für Diagnosezwecke zugänglich (Kommando *INF*).

Protokollierung, Offline-Diagnose

Die Logging-Datei kann im laufenden Betrieb mit dem Kommando *CHANGELOG* umgeschaltet werden und steht somit zur offline-Auswertung mit dem Dienstprogramm OMNISLC zur Verfügung. Bei *SECURITY LEVEL=HIGH* wird der Operand *APASS* zurückgewiesen und *CHANGELOG* kann somit nicht bzw. nur von der BS2000-Konsole ausgeführt werden.

Es sind hier nur die wesentlichsten Punkte des Administrationskonzeptes herausgegriffen. Eine Zusammenstellung aller privilegierten Funktionen (Kommandos und Kommandooperanden) finden Sie im folgenden Abschnitt.

5.3 Administrationskommandos im Überblick

Im folgenden sind die dem Administrator vorbehaltenen Kommandos und Kommandooperanden in alphabetischer Reihenfolge angeführt. Die Kommandobeschreibung selbst ist im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1] enthalten.

CANCEL

Das Kommando *CANCEL* bricht eine Verbindung ab. Im Gegensatz zum Kommando *CLSCON*, das auch dem OMNIS-Anwender zugänglich ist, können auch fremde Verbindungen abgebrochen werden.

CHANGELOG

Mit dem Kommando *CHANGELOG* wird im laufenden Betrieb auf eine neue Logging-Datei umgeschaltet. Die alte Logging-Datei wird geschlossen und steht somit zur offline-Bearbeitung zur Verfügung.

CMD

Das Kommando *CMD* ist nur im Testmodus erlaubt. Es führt ein beliebiges BS2000-Kommando aus und ist vor allem gedacht für die BS2000-Testhilfe-Kommandos *DISPLAY* und *MOVE* zur Ausgabe und ggf. Änderung OMNIS-interner Daten.

CONFUPDATE

Das Kommando *CONFUPDATE* veranlasst OMNIS, eine mit OMNISKD neu erstellte Konfigurationsdatei einzulesen. Dadurch können Änderungen der OMNIS-Konfiguration im laufenden Betrieb vorgenommen werden.

DUMP

Das Kommando *DUMP* ist nur im Testmodus erlaubt. Es erzeugt einen Dump, ohne OMNIS abzubrechen. Allerdings ist OMNIS während einer Dump-Ausgabe blockiert und nimmt während dieser Zeit keine Nachrichten an.

END

Das Kommando *END* beendet OMNIS.

FILE

Die Angabe des Operanden *DISPLAY=YES* bewirkt die Ausgabe von Kommandodateien an der Datenstation.

INF

Informationen über fremde Partner, Datenstationen und Benutzer sind dem Administrator vorbehalten.

Bei eingeschaltetem Testmodus werden bei den Kommandos *INF PARTNER*, *PID=xxx* und *INF TERMINAL*, *TID=yyy* andere Informationen ausgegeben als im Normalmodus, nämlich detaillierte, für die Diagnose erforderliche Informationen.

MESSAGE

Der Operand *ALL* ist dem Administrator vorbehalten:

Mit *MESSAGE ALL* können Nachrichten an alle OMNIS-Anwender gesendet werden. Da OMNIS während der Bearbeitung des *MESSAGE*-Kommandos keine Nachrichten entgegennimmt, kann *MESS ALL* den gesamten OMNIS-Betrieb vorübergehend blockieren.

OCCUPY

Der Administrator kann Partner (Datenstationen) auch ohne Kenntnis von *OPASS* übernehmen.

OPTION

Mit dem Operanden *ADM=YES* kann eine Datenstation im laufenden Betrieb als Administrator-Datenstation definiert werden. An einer so definierten Datenstation können alle privilegierten Funktionen mit Ausnahme des Kommandos *END* ohne weitere Angabe des Administrationskennwortes aufgerufen werden.

Durch *TESTMODE=YES (SECURITY LEVEL≠HIGH)* kann der Testmodus eingeschaltet werden. Dies ist eine Voraussetzung für die Ausgabe detaillierter Informationen über fremde Objekte (Kommando *INF*) und für die Kommandos *DUMP*, *TRACE* und *CMD*.

PRIORITY

Mit dem Kommando *PRIORITY* kann festgelegt werden, ob bezüglich der Operanden *LOGGING* und *EXIT* die Standardbelegung der Geltungsbereiche (*PARAM* vor *OPTION* vor *SET*) oder *SET* vor *PARAM* vor *OPTION* gelten soll. Ferner kann mit dem *PRIORITY*-Kommando festgelegt werden, ob für *HOLD=AUTO* die vom Administrator oder vom Anwender an der Datenstation gewählte Einstellung gilt, und ob die Kommandos *EXIT* und *MTAB* dem Administrator vorbehalten sein sollen oder von jedem Anwender eingegeben werden können.

SET

Mit dem Kommando *SET* werden global Betriebsparameter eingestellt.

Mit *SET*

- wird das Administrationskennwort festgelegt oder geändert (*NPASS*, *APASS*),
- werden Maximalwerte festgelegt, die beim Betrieb von OMNIS nicht überschritten werden dürfen (maximale Anzahl von Partnern *PTNMAX*, Datenstationen *DSTMAX* bzw. von Partnern pro Datenstation *PACMAX*),
- werden Standardwerte definiert, die dann Gültigkeit haben, wenn ein Anwender keine expliziten Angaben macht,
- werden Exit-Bündel und Meldungstabellen zu Datenstationen definiert (*EXIT*, *MTAB*),

- wird die Protokollierung der über OMNIS laufenden Nachrichten in die Logging-Datei sowie die Ausgabe der Nachrichten auf einem Drucker gesteuert (*LOGGING, INPUT-LOGGING, OUTPUT-LOGGING, HCOPY*),
- wird das Verhalten bei Verbindungsverlust zu einer Datenstation festgelegt (*HOLD*),
- wird festgelegt, ob nur deklarierte Datenstationen an OMNIS angeschlossen werden können oder auch nicht deklarierte (*OPNCON=DECLARED/FREE*),
- wird festgelegt, ob im Kommando *OPNCON* der Operand *START-SEQUENCE* angegeben werden darf oder nicht (*OPNSTART=YES/NO*).
- werden die ANRUF- und BREAK-Taste sowie die K-Taste zum Wechsel aus Formaten in den OMNIS-Kommandomodus (*KPAC*) definiert und die Bildschirmüberlaufsteuerung ein- und ausgeschaltet (*ACK=YES/NO*),
- werden Ausgabeformat und -farbe festgelegt (*PAC, LINE25, DISPLAY-MODE*),
- wird festgelegt, ob der Sprung-Audit mitlaufen soll oder nicht (*AUDIT=ON/OFF*).

TRACE

Mit dem Kommando *TRACE* kann Trace für Verbindungs-, Transport- und EXIT-Traceinträge ein- und ausgeschaltet werden. Das Kommando ist nur bei eingeschaltetem Testmodus erlaubt.

5.4 Spezielle OMNIS-MENU-Administration

Die Vergabe der Benutzerberechtigungen für OMNIS-MENU, die Zuordnung der über Menü anwählbaren Anwendungen sowie die Zusammenstellung aller für den Verbindungsaufbau und laufenden Betrieb nötigen Generierungsdaten erfolgt offline vom Administrator mit dem Programm OMNISKD.

Auf der Ebene der Benutzeroberfläche von OMNIS-MENU stehen die Administratorfunktionen **UNLOCK* (=Entsperren einer Datenstation) und **UPDATE* (=Dynamische Konfigurationsänderung) zur Verfügung.

Hinweise zum Verhalten im Fehlerfall finden Sie im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

5.4.1 Entsperren einer Datenstation

Ein Benutzer, dessen *Anwendungsauswahl* die Administratorfunktion *UNLOCK enthält und diese anwählt, erhält die Maske *Datenstation entsperren*:



Bild 6: Datenstation entsperren

In dieser Maske wird eine Liste der gesperrten Datenstationen angezeigt. Um eine Sperre aufzuheben, ist die entsprechende Datenstation mit *x* zu markieren. Das eigentliche Entsperren erfolgt durch Eingabe des Kommandos *0*.

Bedeutung der Felder

Kommando

Durch Eingabe von:

- 0 werden die mit *x* markierten Datenstationen entsperrt.
- + wird in der Liste um eine Seite vorgeblättert.
- wird in der Liste um eine Seite zurückgeblättert.
- ++ wird an das Ende der Liste positioniert.
- wird an den Anfang der Liste positioniert.

5.4.2 Dynamische Konfigurationsänderung

Ein Benutzer, dessen *Anwendungsauswahl* die Administratorfunktion **UPDATE* enthält und diese anwählt, erhält die Maske *Update Konfiguration*:

```
Funktion: OMMFADM      O M N I S - M E N U      10:24:40/2002-01-22
Benutzer: IDEFIX      Update Konfiguration      STATION1  ATPC3EJC
-----
Sie wollen einen Update der OMNIS-MENU Konfiguration durchfuehren (Y/N): Y

Hinweis:  Aktive Datenstationen muessen, um die neue Konfiguration
          zu erhalten, ab- und wieder angemeldet werden.

          Die globalen Generierungsparameter werden sofort fuer alle
          Datenstationen wirksam.

-----
DUE=Absenden K12(P12)=Zurueck
```

Bild 7: Update Konfiguration

In dieser Maske können geänderte Generierungsdaten im laufenden Betrieb in die Konfiguration von OMNIS-MENU aufgenommen werden. Durch Eingabe von *Y* (Vorbelegung) wird der Update durchgeführt, bei Eingabe von *N* wird in die Anwendungsauswahl gewechselt ohne ein Update durchzuführen.

Die globalen Generierungsparameter sind sofort wirksam. Die restlichen Generierungsparameter sind erst nach Abmelden und Wiederanmelden des Benutzers an OMNIS-MENU wirksam.

Nach einem OMNIS-MENU-Update wird auch ein *OMNIS-CONFUPDATE* durchgeführt.

5.5 Variablenkonzept

OMNIS-Konfigurationsdateien können mit Hilfe von Variablen einfacher und flexibler erstellt werden. In Definitionssätzen der OMNISKD-Eingabedatei und in OMNIS-Kommandos können Variablennamen angegeben werden. Diese Variablen werden zur Laufzeit beim Bearbeiten des entsprechenden Konfigurationseintrags durch den aktuellen Wert ersetzt.

Es können Variablennamen aus einer vordefinierten Menge bzw. Namen von S-Variablen oder Jobvariablen verwendet werden. Die Stellen an denen diese Variablen verwendet werden können, sind vordefiniert.

Vordefinierte Variablen

Die vordefinierten Variablen beschreiben OMNIS/OMNIS-MENU-Begriffe, deren Wert zum Ablaufzeitpunkt definiert ist:

Variablennamen	Anwendungsbereich	Bedeutung
USER	OMNIS-MENU	Benutzername
MENU	OMNIS-MENU	Menüname
APPL	OMNIS/OMNIS-MENU	Name der simulierten Datenstation
PASS	OMNIS-MENU	Benutzerkennwort
TERM	OMNIS/OMNIS-MENU	Datenstationsname
PAC	OMNIS/OMNIS-MENU	Partner-Adress-Code
OMNIS	OMNIS/OMNIS-MENU	Anwendungsname
OMISO	OMNIS/OMNIS-MENU	ISO-Anwendungsname

S-Variablen (SDF-P)

Der aktuelle Wert der S-Variablen wird zur Ablaufzeit eingesetzt. Der Name der S-Variablen ist frei wählbar, es gelten jedoch folgende Einschränkungen:

- Die Namen der bereits vordefinierten Variablen dürfen nicht verwendet werden.
- Die Namenslänge ist durch die maximale Länge des Operandenwerts, für den die Variable verwendet wird, beschränkt. Da zur Erkennung des Variablennamens ein einleitendes Zeichen notwendig ist (siehe [Seite 73](#)), gilt folgende maximale Länge: $n-1$. n ist die maximale Länge des Operanden, für den die Variable verwendet wird.
- Es können auch zusammengesetzte S-Variablen sowohl als strukturierte Variablen als auch als Listenvariablen und Arrayvariablen verwendet werden. Es muss jedoch immer ein Strukturelement oder ein Element der Liste bzw. des Arrays angesprochen werden. Die gesamte Struktur, Liste bzw. Array darf nicht verwendet werden, da sonst die Einsetzung des Namenswertes nicht möglich ist.

Voraussetzung für die Verwendung von strukturierten Variablen ist jedoch die Änderung des Standardzeichens ' .' (Punkt) zur Erkennung des Endes eines Variablennamens. Dies kann in den Startparameter-Anweisungen von OMNIS festgelegt werden.

- Die S-Variable muss innerhalb der OMNIS-Startprozedur oder TASK-global für den OMNIS-Task angelegt werden.
- Der Wert der Variablen unterscheidet Gross- und Kleinschreibung. Von OMNIS wird keine Transformation in Großbuchstaben durchgeführt.

Jobvariablen (JV)

Der aktuelle Wert der Jobvariablen wird zur Ablaufzeit eingesetzt. Der Name der Jobvariablen ist frei wählbar, es gelten jedoch folgende Einschränkungen:

- Die Namen der bereits vordefinierten Variablen dürfen nicht verwendet werden.
- Die Namenslänge ist durch die maximale Länge des Operandenwerts, für den die Variable verwendet wird, beschränkt. Da zur Erkennung des Variablennamens ein einleitendes Zeichen notwendig ist (siehe [Seite 73](#)), gilt folgende maximale Länge: $n-1$. n ist die maximale Länge des Operanden, für den die Variable verwendet wird.
- Die Jobvariablen können über Linknamen angesprochen werden, dafür muss jedoch die übliche Konstruktion **jvlinkname* verwendet werden. Dadurch geht ein weiteres Zeichen für die maximale Länge des Variablennamens verloren, es gilt folgende maximale Länge für den Linknamen der Jobvariablen: $n-2$. n ist die maximale Länge des Operanden, für den die Variable verwendet wird.
- Der Wert der Variablen ist case-sensitiv, von OMNIS wird keine Transformation in Großbuchstaben durchgeführt.
- Der Zugriffsschutz für Jobvariablen kann genutzt werden, die OMNIS-Task muss mit den entsprechenden Berechtigungen ausgestattet sein, z.B. Bekanntgabe des Passworts in den OMNIS-Startparametern oder durch das OMNIS-Kommando *CMD*.

Reihenfolge der Ersetzungen

Für die Variablenersetzung gilt stets die Reihenfolge:

- Vordefinierte Variable
- S-Variable
- Jobvariable

S-Variablen und Jobvariablen in Startsequenzen bei TIAM-Partner

S-Variablen und Jobvariablen konnten bei TIAM-Partnern bereits in Startsequenzen angegeben werden, die Ersetzung wurde bei Ausführung des Kommandos von SDF-P durchgeführt. Für den LOGON-Vorgang des TIAM-Partners (Kommando *LOGON* bzw. *SET-PROCEDURE-OPTIONS*, im Normalfall der erste Satz der Startsequenz) konnten dabei noch keine Variablen angegeben werden, da SDF-P noch keine Ersetzungen machte.

Durch die Variablenersetzung von OMNIS entfällt diese Einschränkung. S-Variablen und Jobvariablen können bereits beim LOGON-Vorgang verwendet werden. Bei der Ersetzung durch OMNIS ist der Gültigkeitsbereich der Variablen die OMNIS-Startprozedur, die OMNIS-Task bzw. die Kennung unter der OMNIS gestartet wurde, nicht jedoch die Task bzw. die Kennung des gestarteten OMNIS-Partners.

OMNIS macht die Ersetzung von S-Variablen und Jobvariablen für TIAM-Partner standardmäßig nur im ersten Satz der Startsequenz. Dies kann jedoch durch explizite Angabe in den OMNIS-Startparametern folgendermaßen geändert werden:

Ersetzung nur im ersten Satz:

```
DATA SUBSTITUTION = FIRST
```

Ersetzung in allen Sätzen:

```
DATA SUBSTITUTION = ALL
```

Keine Ersetzung in den Startsequenzen:

```
DATA SUBSTITUTION = NO
```

Die vordefinierten Variablennamen werden in allen Sätzen der Startsequenz erkannt und ersetzt.

Für Partnertypen ungleich TIAM findet die Ersetzung der Variablen unabhängig von diesem Parameter immer in allen Sätzen statt.

Verwendung und Angabe der Variablen

Die Variablen können bei folgenden Kommandos verwendet werden:

Kommando	Parameter
OPNCON	PRONAME PTNNAME
OPTION	HCOPY (DEVICE,FORM)
SET	HCOPY (DEVICE,FORM)

Die Variablen können bei folgenden OMNISKD-Anweisungen verwendet werden:

OMNISKD-Anweisung	Parameter
DECLARE-APPLICATION	PTAST RESTART-MESSAGE CMMSG/LMSG BERID PRONAME PTNNAME
DECLARE-MENU	HCOPY (DEVICE,FORM)
DECLARE-PARTNER	CMMSG/LMSG BERID PRONAME PTNNAME
DECLARE-START-SEQUENCE	RECORDS
DECLARE-USER	HARDCOPY-DEVICE HARDCOPY-FORM

Dem Variablennamen muss das *DATA-ESCAPE-CHARACTER* vorangestellt werden. Standardmäßig ist das *DATA-ESCAPE-CHARACTER* mit ' & ' (kaufmännisches Und) vorbelegt. Durch Verdopplung des *DATA-ESCAPE-CHARACTER* wird die Wirkung als Beginnzeichen eines Variablennamens aufgehoben. Die beiden aufeinanderfolgenden *DATA-ESCAPE-CHARACTER* werden somit durch ein *DATA-ESCAPE-CHARACTER* ersetzt.

Der Variablennamen muss durch eines der hier aufgeführten Zeichen beendet werden:

DATA-CHARACTER	Standardwert: . (Punkt)
DATA-ESCAPE-CHARACTER	Standardwert: & (Kaufmännisches Und)
b	Blank
(Klammer auf
)	Klammer zu
,	Komma
'	Hochkomma
=	Gleichzeichen

Ein den Variablennamen folgendes *DATA-CHARACTER* wird bei der Erkennung und Verarbeitung des Variablennamens automatisch entfernt. Soll nach Variablenersetzung nach dem Wert der Variablen ein *DATA-CHARACTER* folgen, so muss dieses verdoppelt werden.

Beispiele

Die folgenden Beispiele verwenden die Standardwerte *DATA-ESCAPE-CHARACTER* und *DATA-CHARACTER*.

Angabe im Definitionssatz	Wert nach Ersetzung	Anmerkung
RECORDS='.&USER LOGON OMSE,1'	'&LEI LOGON OMSE,1'	<i>LEI</i> = Wert der Variablen <i>USER</i>
RECORDS='SH-FI &USER..DATEI'	'SH-FI &LEI.DATEI'	
RECORDS='SH-FI &USER.DATEI'	'SH-FI &LEIDATEI'	
RECORDS='SH-FI &USERDATEI'	'SH-FI &USERDATEI'	Name <i>&USERDATEI</i> ist kein vordefinierter Variablenname

Angabe von *DATA-ESCAPE-CHARACTER* und *DATA-CHARACTER* in den OMNIS-Startparametern:

```
DATA ESCAPE,DATA CHARACTER
```

Der Beginn einer Variablen wird standardmäßig durch das Zeichen '&' (kaufmännisches Und) erkannt, das Ende einer Variablen (neben anderen Sonderzeichen) durch das Zeichen „." (Punkt). Diese Voreinstellungen können durch Angaben in den OMNIS-Startparametern geändert werden:

```
DATA ESCAPE = [ '&' | '#' | ',@, | '*' | '$' ]
```

```
DATA CHARACTER = [ '&' | '#' | ',@, | '*' | '$' | '.' ]
```



Bei Angabe der OMNIS-Startparameter in einer Prozedur muss das Zeichen '&' verdoppelt angegeben werden: '&&'.

Bei Verwendung von strukturierten S-Variablen muss der Standardwert '.' geändert werden, da der Punkt zur Angabe eines Strukturelements verwendet wird.

Bei Verwendung von Listen und Arrays als S-Variablen darf das Rautezeichen '#' nicht verwendet werden.

Bei Verwendung von Linknamen für Jobvariablen darf kein Stern '*' verwendet werden.

Ersetzung der Variablennamen

Die Variable wird zur Ablaufzeit, bei der Bearbeitung des jeweiligen Parameters durch den Wert dieses ersetzt. Die Ersetzung der Variablen betrifft nur die aktuelle Abarbeitung des Parameters. In den Datenstrukturen selbst bleibt der Parameter weiter mit dem Variablennamen eingetragen, bei einer neuerlichen Bearbeitung der Variablen wird diese wieder ersetzt. Die neuerliche Auswertung der Variablen ist für S-Variablen und Jobvariablen notwendig. Diese Variablen können zur Laufzeit von OMNIS geändert werden, sodass diese bei jeder Verwendung des Parameters neu ausgewertet und ersetzt werden können.

&APPL bei PTAST-Parameter

Die Variable *&APPL* kann für den Parameter *PTAST* nur dann verwendet werden, wenn *APPNAME* in der Anweisung *DECLARE-APPLICATION* angegeben ist, jedoch nicht teilqualifiziert angegeben ist.

Erfolgt keine Angabe von *APPNAME* oder ist die Angabe teilqualifiziert, generiert OMNIS beim Start der Applikation einen eindeutigen Applikationsnamen. Der *PTAST*-Parameter wird jedoch schon beim Anmelden eines Benutzers verarbeitet, noch vor dem Start der jeweiligen Applikation.

Fehlersituationen

Variable kann nicht ersetzt werden

- Dies kann bei vordefinierten Variablen beim Einsatz von OMNIS (ohne Exit OMNIS-MENU) auftreten, wenn eine Variable verwendet wird, die einen OMNIS-MENU-Begriff beschreibt.
- Dies kann bei S-Variablen und Jobvariablen auftreten, wenn diese nicht deklariert sind oder keinen Wert zugewiesen haben.

In diesen Fällen wird die OMNIS-Meldung *OMS0263* an *SYSOUT*, *SYSLST* und an die Datenstation ausgegeben. Der Parameter wird ohne Variablenersetzung weiterverarbeitet.

Variablenersetzung ergibt syntaktisch falschen Parameter

Bei Ersetzung der Variablen erfolgt keine spezielle Überprüfung, es erfolgt daher auch keine spezielle Fehlermeldung. Bei weiterer Bearbeitung kommt es zu der üblichen Fehlerreaktion für den jeweilig syntaktisch falschen Parameter.

Variablenersetzung überschreitet Maximallänge des Parameters

Diese Situation wird bei Ersetzung der Variablen erkannt, da es sonst zu Speicherüberschreitungen kommen könnte. Es wird die OMNIS-Meldung *OMS0264* an *SYSOUT*, *SYSLST* und an die Datenstation ausgegeben. Der Parameter wird ohne Variablenersetzung weiterverarbeitet.

Sicherheitsaspekt



Die Verwendung von Variablen in Parametern die Passwörter enthalten, wie z.B. *CMSG/LMSG* oder *BERID*, kann zu Sicherheitsproblemen führen. Passwörter werden nämlich in den OMNIS-Konfigurationsdateien aus Sicherheitsgründen verschlüsselt abgelegt. Werden für diese Parameter Variablen angegeben, so wird zwar der Wert des Variablennamens, nicht aber der Wert dieser Variablen verschlüsselt. D.h. der Variablenwert (z.B. die Menge der OMNIS-MENU-Benutzernamen) ist unverschlüsselt abgelegt und eventuell auch allgemein offengelegt.

Sind bei einer OMNIS-Anwendung die Sicherheitsaspekte relevant, so sollten Sie auf die Verwendung von Variablen für die Parameter *CMSG/LMSG* und *BERID* verzichten.

OMNISKD-Prüfung bei MUX-Partnern und indirekten Partnern

Die Verwendung von Variablen hat Auswirkungen auf die Prüfung der Konfiguration von MUX-Partnern und indirekten Partnern. Folgende Prüfungen werden von OMNIS nach der Variablenersetzung durchgeführt:

- Prinzipiell überprüft *OMNISKD* bereits bei der Deklaration solcher Partner, ob die entsprechenden *DECLARE-MUX* bzw. *DECLARE-OMNIS*-Anweisungen vorhanden sind. Ist das nicht der Fall, so wird eine entsprechende Fehlermeldung ausgegeben und der Partnereintrag nicht generiert.
- Enthalten der Rechner- oder Partnername Variablen, so kann *OMNISKD* keine Überprüfung durchführen, da in den *DECLARE-MUX* bzw. *DECLARE-OMNIS*-Anweisungen keine Variablen erlaubt sind.
- *OMNISKD* führt auch keine Prüfung durch, sobald eines der möglichen *DATA-ESCAPE-CHARACTER* ('&', '#', '@', '*', '\$') im Rechnernamen oder Partnernamen vorkommt. Das aktuell eingestellte *DATA-ESCAPE-CHARACTER* ist beim *OMNISKD*-Lauf noch nicht bekannt.

6 Datenschutz

Der sichere Betrieb mit OMNIS ist durch einige, im folgenden angeführte Punkte gewährleistet, für die ggf. Vorkehrungen zu treffen sind. Die Bezeichnung „Benutzer“ ist mit „Nicht-Administrator“ gleichzusetzen.

6.1 Abschottung

Nur der OMNIS-Administrator hat die Möglichkeit, Dateien auf dem Bildschirm auszugeben (*MES INPUT=, FILE DISPLAY=YES*).

Der Benutzer hat keine Möglichkeit, Informationen über fremde Betriebsmittel (Partner, Datenstationen) abzufragen.

Der Benutzer kann nur auf seine eigenen Daten in der Logging-Datei zugreifen, nicht aber auf die eines anderen Anwenders.

6.2 Zugang zu OMNIS

OMNIS kann unter jeder beliebigen Benutzererkennung ablaufen. Der Ablauf unter TSOS ist nicht erforderlich und wird auch nicht empfohlen.

Die Kennung, unter der OMNIS abläuft, ist mit einem Kennwort zu schützen, da einige von OMNIS benötigte Dateien sicherheitsrelevante Informationen wie Kennwörter enthalten können, siehe [Seite 83](#).

Aus demselben Grund sollten die von OMNIS benötigten Dateien *NOSHARE* unter der Kennung eingerichtet sein, unter der OMNIS gestartet wird.

Der Eigentümer der Kennung, unter der die von OMNIS benötigten Dateien stehen, ist identisch mit dem OMNIS-Administrator.

Alle Dateien von OMNIS müssen mit BS2000-Mitteln gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden.

OMNIS kann mit einem Kennwort gegen Benutzung durch unberechtigte Personen geschützt werden. Das Kennwort wird in der Enter-Datei vereinbart und ist beim Anschluss an OMNIS anzugeben.

Der Betrieb mit OMNIS kann auf bestimmte, vom Administrator per Deklaration vorgegebene Datenstationen beschränkt werden.

6.3 Zugang zu den Partnern von OMNIS

Die Partner schützen sich i.a. selbst durch einen Berechtigungsmechanismus (z.B. *LOGON*, *KDCSIGN*, ggf. Ausweis oder Chipkarte). Diese Berechtigungsprüfung wird durch den Einsatz von OMNIS nicht umgangen.

In der Textdatei abgelegte Startsequenzen dürfen keine *LOGON*- und *KDCSIGN*-Kennwörter enthalten. Dateikennwörter sind jedoch erlaubt.

Durch Deklaration einer Konfiguration kann der Zugang zu den Partnern weiter eingeschränkt werden, indem nur deklarierte Verbindungen zugelassen werden.

Ohne Administrationsberechtigung können nur Partner mit *OCCUPY* übernommen werden, für die ein *OCCUPY*-Kennwort (*OPASS*) festgelegt wurde.

Der Administrator hat die Möglichkeit, über den Startparameter *SECURITY* weitere sicherheitsrelevante Kommandobeschränkungen einzustellen (siehe [Seite 55](#)).

OMNIS im sicheren Betrieb darf nur unter einer Kennung gestartet werden, die das Netzmanagement-Privileg besitzt. Alle Anwendungsnamen müssen mit dem Zeichen "\$" beginnen.

6.4 Exit-Routinen und Sicherheit

Exit-Routinen können auf alle in OMNIS vorhandenen sicherheitsrelevanten Informationen zugreifen. Sie müssen daher einer strengen Prüfung unterzogen werden, bevor sie in die Modulbibliothek eingetragen werden.

Exit-Routinen bieten eine programmtechnische Möglichkeit, zusätzliche Sicherheitsmaßnahmen vorzusehen und zu realisieren. Mit Hilfe von Exit-Routinen ist es u.a. möglich, die Protokollierung von Kennwörtern zu unterdrücken, die OMNIS unbekannt sind.

Die OMNIS-Modulbibliothek selbst ist mit BS2000-Mitteln gegen unbefugten Zugriff zu schützen.

6.5 Diagnoseinformationen

Für die Diagnose von OMNIS im laufenden Betrieb werden dem Administrator eine Reihe von Diagnosemöglichkeiten angeboten. Folgende Diagnosemöglichkeiten stehen zur Verfügung:

DUMP-Kommando

Mit dem Kommando *DUMP* kann vom Administrator ein Speicherauszug erstellt werden, ohne OMNIS zu beenden. Allerdings ist der Betrieb von OMNIS während der Dump-Ausgabe blockiert. Der Speicherauszug wird in einer Dump-Datei unter der Kennung, auf der OMNIS läuft, gespeichert. So lassen sich leicht Diagnoseunterlagen zu, vor allem sporadisch auftretenden, OMNIS-Fehlern erstellen.

Zudem kann das Kommando *DUMP* für eine bestimmte OMNIS-Meldung angegeben werden, d.h. wenn eine bestimmte Meldung und damit ein bestimmtes Ereignis eintritt, dann wird ein Speicherauszug von OMNIS erstellt. Die Spezifikation der OMNIS-Meldung erfolgt über die Meldungsnummer. Der Dump wird nur beim ersten Auftreten einer Meldung für einen Benutzer gezogen.

In Dumps stehen keine OMNIS-internen Kennwörter (*APASS*, *OPASS*, *CMSG/LMSG*, *CPASS/LPASS*). Nachrichten, die Kennwörter enthalten (wenn z.B. das *LOGON*-Kommando ohne dunkelgesteuertes Kennwort an einen TIAM-Partner gesendet wird), können in Dumps jedoch enthalten sein.

Ablaufprotokolle (*SYSLST*, *SYSOUT*) enthalten keine sicherheitsrelevanten Informationen.

OMNIS-Dumps müssen auf der OMNIS-Kennung abgelegt werden, da ein OMNIS-Dump sicherheitsrelevante Informationen in Nachrichtenbereichen enthalten kann. Zusätzlich muss die OMNIS-Phase als „nur ausführbar“ gekennzeichnet werden. Bei einem OMNIS-Abbruch mit *DUMP* stehen ggf. nicht alle Informationen in der Logging-Datei bzw. der Trace-Datei. Daher ist der Dump als Vervollständigung der Logging-Information bzw. der Trace-Datei anzusehen und aufzubewahren. Für den OMNIS-Task muss immer *DUMP=YES* eingestellt sein, damit der Dump nicht unterdrückt wird.

Als Zusatzinformation zu einem Dump wird in der Meldung *IDA0N51* als Insert die OMNIS-Meldungsnummer und die Adresse, an der der Dump verlangt wurde, ausgegeben.

Loggingdatei

In die Logging-Datei wird, wenn das Logging eingeschaltet ist, ein Protokoll des Dialogs zwischen Partnern von OMNIS geschrieben. Das Ein-/Ausschalten des Loggings und die Festlegung des Logging-Umfangs und -Zeitpunkts kann vom Administrator mit dem Kommando *SET* festgelegt werden. So können z. B. alle Nachrichten, die an der Datenstation eingegeben werden (*INPUT-LOGGING*), und/oder jene, die an der Datenstation vom Partner ankommen (*OUTPUT-LOGGING*), protokolliert werden.

Der Administrator kann auch jederzeit zwischen unterschiedlichen Logging-Dateien umschalten und sich diese Dateien am Bildschirm mit dem Kommando *TURN* ansehen. Die Logging-Datei kann mit dem Dienstprogramm OMNISLC aufbereitet werden und danach mit Editoren weiterbearbeitet oder ausgedruckt werden.

Trace

Ein Traceeintrag wird nach Auftreten eines bestimmten Ereignisses in eine Trace-Datei geschrieben und ermöglicht so die Diagnose eines bestimmten Programm- bzw. Fehlerverhaltens einer Anwendung. Zur Diagnose des Betriebs von OMNIS bestehen folgende Tracemöglichkeiten:

- **Verbindungs-Traces**, die jeden Verbindungsaufbau/-abbau/-verlust, Verbindungsrückmeldungen vom Transportsystem und jede Verbindungsinformation bzw. Verbindungsänderung mit einem Traceeintrag protokollieren.
- **Transport-Traces**, die jedes Senden und Empfangen einer Nachricht mit einem Traceeintrag protokollieren. Der Transport-Trace kann für alle OMNIS-Objekte oder für einzelne Objekte eingeschränkt eingeschaltet werden.
- **EXIT-Traces**, die das Verhalten von OMNIS beim Einsatz von EXIT-Routinen mit einem Traceeintrag protokollieren. Traceeinträge werden geschrieben, wenn „*OMNIS ruft EXIT*“, „*EXIT ruft OMNIS*“ eintritt oder, wenn mehrere EXIT-Routinen in einem Bündel agieren.

Das Ein-/Ausschalten eines Trace erfolgt über das Kommando *TRACE* durch den Administrator. Detaillierte Informationen über die aktuellen Traceeinstellungen kann sich der Administrator mit dem Kommando *INF* anzeigen lassen.

6.6 Kennwörter

Folgende von OMNIS benötigte Dateien können Kennwörter enthalten:

- die Textdatei (Kennwörter in LOGON/KDCSIGN-Folgen),
- die Startup-Datei (Administrationskennwort *APASS*; die Angabe ist zwingend) und
- die Logging-Datei (gesamter Dialog einer Datenstation einschließlich der angegebenen Kennwörter).

Die in der Konfigurationsdatei enthaltenen Kennwörter sind verschlüsselt.

Zur Wahrung der Informationssicherheit werden daher folgende Maßnahmen empfohlen:

- Die Kennung, unter der OMNIS abläuft, ist mit einem Kennwort zu schützen. Der Eigentümer der Kennung, unter der die von OMNIS benötigten Dateien stehen, ist identisch mit dem OMNIS-Administrator. OMNIS im sicheren Betrieb darf nur unter einer Kennung gestartet werden, die das Netzmanagement-Privileg besitzt. Alle Anwendungsmaßnahmen müssen mit dem Zeichen "\$" beginnen.
- Alle Dateien von OMNIS müssen mit BS2000-Mitteln gegen unberechtigten Zugriff geschützt werden. Die von OMNIS benötigten Dateien sollen *NOSHARE* eingerichtet sein.
- Alle Kennwörter in OMNIS-Kommandos können dunkelgesteuert im Zeilenmodus angegeben werden, siehe Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]. Derartige Eingaben werden in der Logging-Datei von OMNIS überschrieben und sind daher nicht über die Logging-Datei oder durch Ausdrucken auf dem HCOPY-Drucker zu eruieren. Diese Funktionalität kann nur durch Einschalten des Testmodus durch den Administrator für Diagnosezwecke ausgeschaltet werden.

Dunkelgesteuerte LINE-Eingaben werden von der Funktion *INPUT-SAVE* aus Sicherheitsgründen nicht zwischengespeichert. Wird nach einer dunkelgesteuerten LINE-Eingabeaufforderung die K-Taste für einen Bildschirmausdruck betätigt, so wird dieser Auftrag aus Sicherheitsgründen nicht wirksam. Wird nach einer dunkelgesteuerten LINE-Eingabeaufforderung zu einem anderen Partner gewechselt und für die Datenstation *SAVE-SCREEN* eingestellt, so kann nach Rückkehr zum vorherigen Partner der gesicherte Bildschirm nicht restauriert werden, der Bildschirm wird gelöscht.

Dies trifft sowohl für alle Kennworteingaben des Anwenders (*BERID*, *CPASS/LPASS* und *CMSG/LMSG* im Kommando *OPNCON* sowie *OPASS* in den Kommandos *HALT*, *PARAM* und *OCCUPY*) als auch für alle Kennwortangaben in sämtlichen Administrationskommandos (*APASS*) zu.

Die Protokollierung eines zum Verbindungsaufbau benötigten Kennwortes in der Logging-Datei kann somit verhindert werden. Ist für das Anmelden beim Partner eine dunkelgesteuerte Kennworteingabe im Zeilenmodus möglich (dies ist z.B. beim LOGON bei einem TIAM-Partner der Fall), wird das Kennwort in der Logging-Datei ebenfalls von OMNIS überschrieben und derselbe Schutzmechanismus wird wirksam.

Bei Anwendungen, die eine Kennworteingabe in Formaten erfordern, werden die Kennwörter weder in die Logging-Datei übernommen noch auf Hardcopy-Drucker ausgegeben. Zu Testzwecken kann der Administrator diese Funktionalität umgehen (durch Einschalten des Testmodus).

In der Textdatei abgelegte Startsequenzen dürfen keine LOGON-Kennwörter enthalten. Dateikennwörter sind jedoch erlaubt.

6.7 Grad der Betriebssicherheit: SECURITY

Mit dem Startparameter *SECURITY* kann der Grad der Betriebssicherheit für OMNIS definiert werden. Die Änderung von *SECURITY* im laufenden Betrieb ist nicht möglich.

SECURITY steuert:

- den Zugriff auf BS2000 Ressourcen,
- den Zugang zu Administrationsfunktionen, wobei die Beschränkung auf die Konsole möglich ist,
- die Berechtigung zur Verbindungsübernahme,
- die Protokollierung von OMNIS-Kommandos und Meldungen in der Logging-Datei.

6.8 Verhalten im Fehlerfall

Bei Fehlern in OMNIS bzw. an Schnittstellen zum Betriebssystem wird prinzipiell die Fehlermeldung OMS0005 ggf. gefolgt von einem Dump, ausgegeben.

In den meisten Fällen versucht OMNIS, nach einem Fehler weiterzuarbeiten (keine Programmbeendigung!).

In den Fällen, bei denen eine Programmbeendigung unumgänglich ist, beendet sich OMNIS mit der Meldung OMS0013; d.h. der Job, in dem OMNIS gestartet wurde, wird hinter der nächsten *ISTEP*-Anweisung (bzw. bei *ILOGOFF*) fortgesetzt. Bei normaler Beendigung (*END*-Kommando, *IBCEND* oder *IBCLOSE*) beendet sich OMNIS mit der Meldung OMS0013. Damit kann ein automatischer Restart mit *JCL*-Anweisungen programmiert werden (siehe Handbuch „Kommandos“ [3]).

Erzeugt OMNIS einen Dump, wird zuvor eine der Meldungen OMS0005, OMS0008 oder OMS0032 ausgegeben. Die ersten beiden Meldungen enthalten einen Fehlercode, der zu analysieren ist.

Als Zusatzinformation zu einem Dump wird in der Meldung IDA0N51 als Insert die OMNIS-Meldungsnummer und die Adresse, an der der Dump verlangt wurde, ausgegeben.

Ergibt die Analyse des Fehlercodes, dass ein OMNIS-Fehler vorliegt, werden folgende Diagnoseunterlagen benötigt: SYSLST- und SYSOUT-Protokoll, Dump, Konfigurations-Eingabedatei, Konfigurations-, Trace- und Logging-Datei (auf Band).

Wurde der Fehler möglicherweise durch eine Exit-Routine hervorgerufen, sollte ein Listing dieser Exit-Routine beigefügt werden.

Falls OMNIS nicht selbst einen Dump erzeugt, sollten Sie bei nur sporadisch auftretenden Fehlern immer selbst einen Dump ziehen. Ebenso sollten Sie einen Dump ziehen, wenn Fehler im Zusammenhang mit Exit-Routinen auftreten.

Geben Sie das *DUMP*-Kommando an einer anderen Datenstation ein, als an der Datenstation an der der Fehler aufgetreten ist.

Erstellen Sie bei OMNIS-OMNIS-Verbindungen immer von jedem OMNIS einen Dump.

7 Einstellungen in BS2000 und bei den Partnern

Sowohl im BS2000-System als auch bei den Partnern sind spezielle Einstellungen für den Betrieb mit OMNIS erforderlich, in manchen Fällen sind auch Einschränkungen bei der Programmierung von Partneranwendungen zu beachten.

7.1 BS2000-System

Konsole als Datenstation

Sowohl die Konsole als auch OMNIS müssen im BS2000-System berücksichtigt werden.

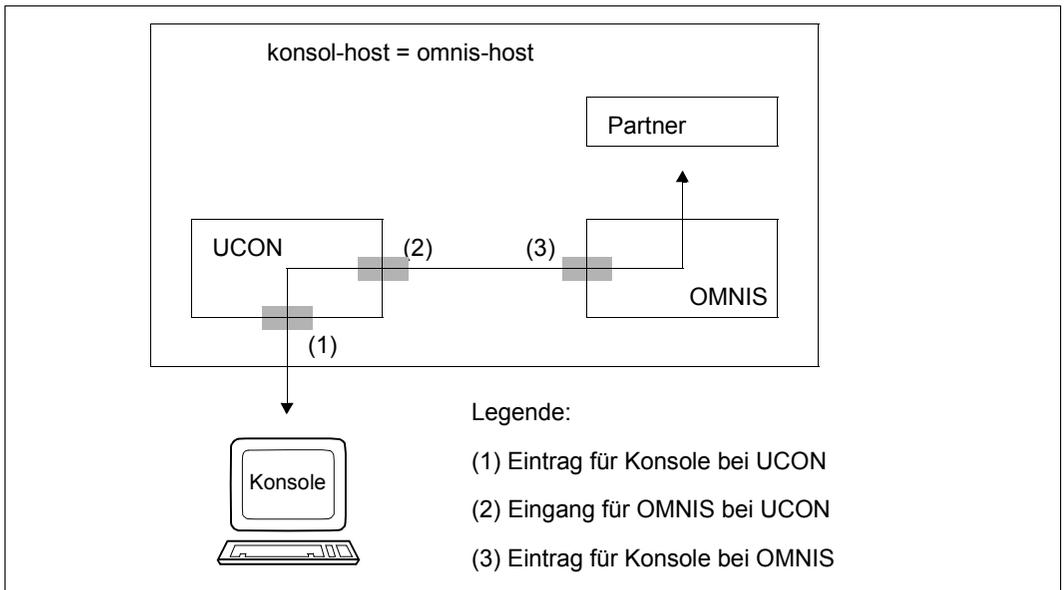


Bild 8: Konsole als Datenstation

Die BS2000-Konsolen, an denen mit OMNIS gearbeitet werden soll, müssen im BS2000-Parameterservice (Parametersatz OPR) definiert werden und den Berechtigungsschlüssel der OMNIS-Kommandos (s.u.) besitzen:

```
SET-CODE CODE=berechtigungsschlüssel,CONSOLE=konsole1
```

Das Spezialkommando */OMNIS* ist zu generieren.

```
SET-CMD-CODE AUTHORIZATION-CODE=berechtigungsschlüssel,CMD-NAME=Kdoname
```

z. B.: SET-CMD-CODE AUTHORIZATION-CODE=E, CMD-NAME=OMNIS

Vom Systemverwalter muss eine Benutzerkennung mit dem Berechtigungsnamen eingerichtet werden:

```
/ADD-USER USER-IDENTIFICATION=berechtigungsname2,  
          PROTECTION-ATTRIBUTE=PARAMETERS  
          (LOGON-PASSWORD=C 'berechtigungskennwort',PUBLIC-SPACE-LIMIT=0,  
          ACCOUNT-ATTRIBUTES=PARAMETERS(ACCOUNT=1,CPU-LIMIT=1))
```

Alle BS2000-Konsolen, an denen mit OMNIS gearbeitet werden soll, müssen mit dem Programm OMNISKD (siehe [Seite 101](#)) deklariert werden:

```
DECLARE-CONSOLE konsole1,MSG=berechtigungsname2,berechtigungskennwort
```

z.B. DECLARE-CONSOLE (C1),MSG=CONS,C'17+4'

Die Verbindung zu einer BS2000-Konsole wird von OMNIS automatisch nach dem Laden aufgebaut. Der Operator kann dann mit dem Kommando */OMNIS* (bzw. abgekürzt */O*) mit OMNIS kommunizieren:

```
/OMNIS @:OPNCON pac
```

```
/O pac:nachricht
```

z.B.

```
/OMNIS OPNCON A
```

```
/O A:LOGON USID,ACCNB,X'1984AFEF'
```

Datenstation als Konsole

Soll eine Datenstation als Konsole verwendet werden, muss sie für die Abgabe von Konsolkommandos und den Empfang von Konsolmeldungen berechtigt sein.

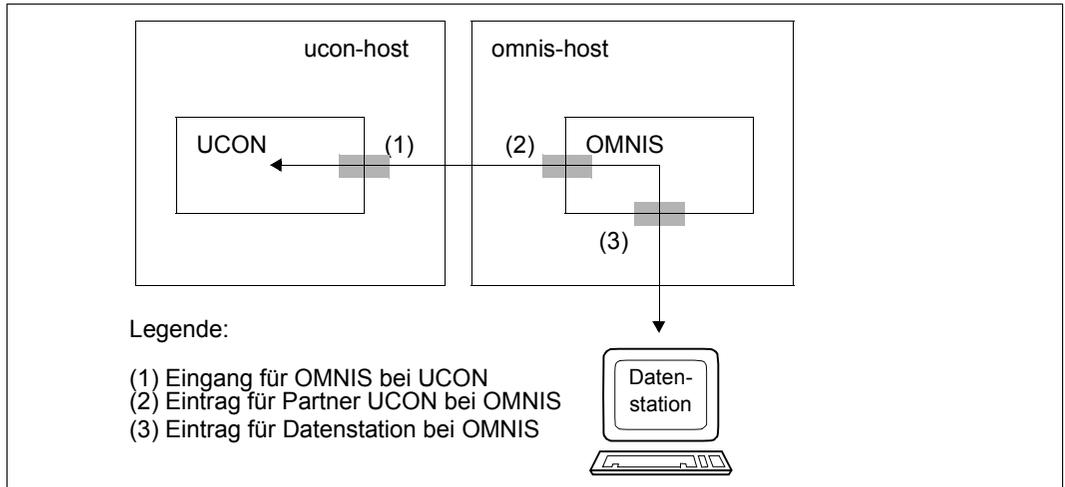


Bild 9: Datenstation als Konsole

ucon-host und omnis-host können identisch sein.

Für jede Datenstation mit Konsol-Funktionen muss ein Berechtigungsschlüssel zugeordnet werden:

```
SET-CODE CODE=berechtigungsschlüssel,CONSOLE=konsole1
SET-CODE CODE=berechtigungsschlüssel,CONSOLE=konsole2
SET-CODE CODE=berechtigungsschlüssel,CONSOLE=konsole3
...
```

Von einer Datenstation aus dürfen genau jene Konsolkommandos eingegeben und jene Konsolmeldungen empfangen werden, die dieser Datenstation (über Berechtigungsschlüssel) zugeordnet sind.

Für jeden Berechtigungsnamen muss der Systemverwalter eine Benutzerkennung einrichten:

```
/ADD-USER USER-IDENTIFICATION=berechtigungsname,
          PROTECTION-ATTRIBUTE=PARAMETERS
          (LOGON-PASSWORD=C'berechtigungskennwort',PUBLIC-SPACE-LIMIT=0,
          ACCOUNT-ATTRIBUTES=PARAMETERS(ACCOUNT=1,CPU-LIMIT=1)
```

Von einer Datenstation aus kann man sich mit folgendem OMNIS-Kommando an UCON anschließen und die mit *berechtigungsname* definierten Konsolfunktionen ausüben:

```
OPNCON pac,TYP=UCON,PRONAME=ucon-host,
        CMSG=berechtigungsname,berechtigungskennwort
```

z.B. OPNCON A,TYP=UCON,CMSG=CON1,C'QUAX'

Um zu verhindern, dass bei vielen Konsolenausgaben an OMNIS die Verbindung zu UCON abgebrochen wird, kann mit dem Kommando *MODIFY-CONSOL-PARAMETER* der UCON-Puffer genügend groß angelegt werden.

Siehe auch das Handbuch „Kommandos“ [3].

7.2 UTM-Generierung

Verbindungen von Datenstationen über OMNIS zu UTM können über zwei verschiedene Anschlussmöglichkeiten betrieben werden:

- Jede Datenstation wird über eine eigene Transportverbindung an UTM angeschlossen.
- Mehrere Datenstationen werden über eine einzige Transportverbindung (die Multiplex-Verbindung) an UTM angeschlossen.

Die Verwendung von Multiplex-Verbindungen führt zu einer erheblichen Ersparnis an BS2000-Ressourcen. In beiden Fällen müssen die Verbindungen bei UTM generiert sein. Die Generierung ist abhängig von der gewählten Anschlussart.

7.2.1 Generierung ohne Multiplex-Verbindungen

Jede Verbindung, die von einer Datenstation über OMNIS zu einer UTM-Anwendung aufgebaut werden soll, muss bei UTM generiert werden.

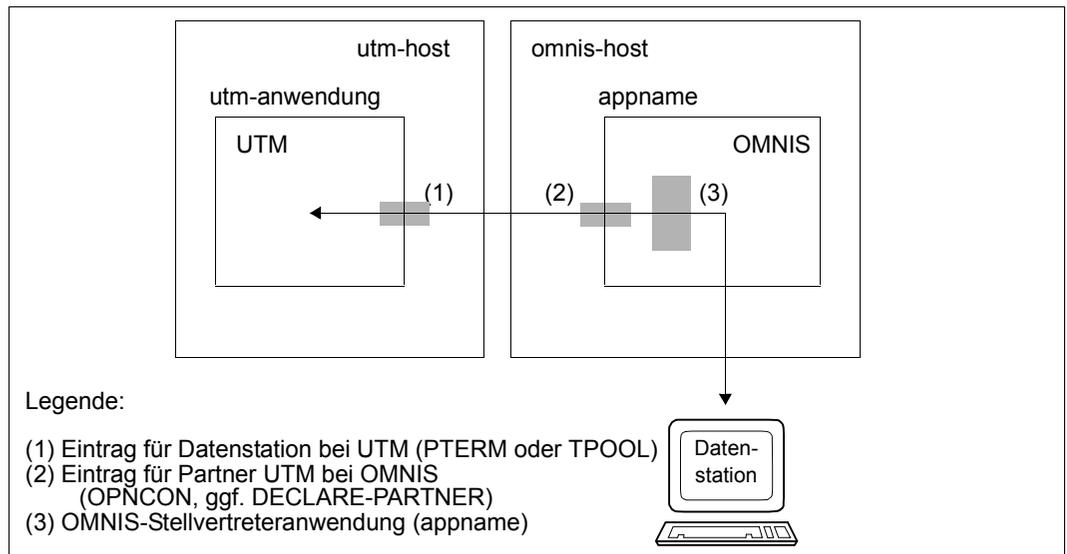


Bild 10: UTM-Generierung ohne Multiplex-Verbindung

omnis-host und utm-host können identisch sein.

Jede Verbindung muss in der *KDCFILE* der UTM-Anwendung generiert werden:

```
PTERM appname,PRONAM=omnis-host,TERMN=terminalcode,  
LTERM=ltermname,PROTOCOL=N,PTYPE=terminaltyp
```

terminalcode und *ltermname* sind frei wählbar; Für OMNIS-UTM-Verbindungen muss immer *PROTOCOL=NO* generiert werden.

Mit dem Operanden *PRONAM* wird der Name des Rechners angegeben, in dem OMNIS geladen ist. *terminaltyp* muss mit dem Typ der OMNIS-Datenstation, von der aus die Verbindung aufgebaut wird (*OPNCON*-Kommando), übereinstimmen. Es erfolgt jedoch keine Typüberprüfung (weder von UTM noch von OMNIS).

appname ist frei wählbar und muss im *OPNCON*-Kommando, das die Verbindung zu UTM aufbaut, angegeben werden:

```
OPNCON pac,TYP=UTM,PTNNAME=utm-anwendung,PRONAME=utm-host,APPNAME=appname,  
CPASS=verbindungskennwort
```

appname ist der Name einer von OMNIS aufgebauten Stellvertreteranwendung und muss (wie jeder Anwendungsname) systemweit eindeutig sein. *utm-anwendung* gibt den Namen der UTM-Anwendung und *utm-host* den Namen des Rechners, in dem die UTM-Anwendung gestartet ist, an.

Standardmäßig besteht *appname* aus dem Präfix *OMS*, gefolgt von einer fünfstelligen Zahl, die von OMNIS fortlaufend vergeben wird.

Das Verbindungskennwort wird beim Start der UTM-Anwendung festgelegt:

```
.UTM PASSWORD=verbindungskennwort
```

Alternativ zur oben beschriebenen *PTERM*-Anweisung kann folgende *TPOOL*-Anweisung gegeben werden:

```
TPOOL PRONAM=omnis-host,TERMN=terminalcode,NUMBER=anzahl,  
LTERM=ltermname,PROTOCOL=N,PTYPE=terminaltyp
```

Im zugehörigen *OPNCON*-Kommando, das die Verbindung zu UTM aufbaut, entfällt ebenfalls die Angabe des Operanden *APPNAME*.

PROTOCOL=NO (UTM-Verbindung) ist für jeden Prozessor nur einmal generierbar.

UTM-Administration

Über OMNIS ist es auch möglich, UTM-Anwendungen zu administrieren. Voraussetzung ist, dass eine Datenstation in UTM als Administrator eingetragen ist (*USER*- und *LTERM*-Anweisung) und ein entsprechendes *OPNCON*-Kommando eingegeben wird.

Soll die Administration programmgesteuert (per Exit-Routine) erfolgen, ist die folgende Generierung vorteilhaft. Wird nur per Bildschirm administriert, ist die auf den vorhergehenden Seiten beschriebene Generierung vorzuziehen.

```
USER  useradm,STATUS=ADMIN
PTERM  appname,PRONAM=omnis-host,LTERM=ltermname,PTYPE=APPLI,PROTOCOL=N
LTERM  ltermname,USER=useradm
```

Die Angabe *PTYPE=APPLI* in der *PTERM*-Anweisung bewirkt, dass Ein- und Ausgaben im Zeilenmodus (und nicht in dem für die Administrationstätigkeit ungeeigneten Formatmodus) erfolgen.

Im OMNIS-Kommando *OPNCON* ist als TYP *DCAM* anzugeben:

```
OPNCON  pac,TYP=DCAM,PTNNAME=utm-anwendung,PRONAME=utm-host,APPNAME=appname,
        CPASS=verbindungskennwort
```

Der UTM-Administrator ist nun berechtigt, die UTM-Anwendung über OMNIS zu administrieren.

7.2.2 Generierung für Multiplex-Verbindungen

Der Multiplex-Anschluss muss sowohl in UTM als auch in OMNIS generiert sein. Darüber hinaus sind die betroffenen Datenstationen bei UTM zu generieren.

Generierung in OMNIS

In OMNIS ist der Multiplex-Anschluss folgendermaßen zu generieren:

```
DECLARE-MUX PTNNAME=utm-anwendungsname,PRONAME=utm-host
```

Generierung in UTM

Der Multiplex-Anschluss ist durch folgende Generierungsanweisung anzugeben:

```
MUX omnis-appname,PRONAM=omnis-host
```

Dabei ist *omnis-appname* der in der OMNIS-Enter-Datei angegebene OMNIS-Applikationsname:

```
/SET-DCAM-APPLICATION-LINK LINK-NAME=OMNIS,APPLICATION-NAME=appname
```

Die **Generierung der Datenstation bei UTM** ist vom OMNIS-Kommando *OPNCON* und dem Einsatz von Exit-Routinen abhängig:

- *OPNCON* ohne Angabe von *APPNAME*,
- *OPNCON* mit Angabe von *APPNAME*,
- *OPNCON* wird in einer Exit-Routine versorgt.

OPNCON ohne Angabe von *APPNAME*:

```
OPNCON pac,TYP=UTM,ROUTE=MUX,PRONAME=utm-host,...
```

In diesem Fall wird die Station unter dem realen Stationsnamen bekannt. Für die UTM-Generierung gilt:

```
PTERM terminalname,PRONAM=vorrechner,PTYPE=termtyp,LTERM=ltermname,
      PROTOCOL=STATION
```

Als *PRONAM* wird der Name des Partner-Rechners der Datenstation eingetragen, von der aus mit OMNIS gearbeitet wird.

Es muss also die Generierung der Datenstation in der Netzkonfiguration mit der UTM-Generierung übereinstimmen; z.B ist für den Rechner mit Stationsnamen DS100 und Name des Partner-Rechners VR10 folgende Anweisung anzugeben:

```
PTERM DS100,PRONAM=VR10,...,PROTOCOL=STATION
```

OPNCON mit Angabe von APPNAME:

```
OPNCON pac,TYP=UTM,ROUTE=MUX,PRONAME=utm-host,APPNAME=appname,...
```

In diesem Fall wird der Stationsname durch den in *APPNAME* angegebenen Namen ersetzt. Im obigen Beispiel ist daher folgende *PTERM*-Anweisung zu geben:

```
PTERM appname,PRONAM=vorrechner,...,PROTOCOL=STATION
```

OPNCON wird in einer Exit-Routine versorgt:

Das OPNCON-Kommando kann in einer Exit-Routine versorgt werden (siehe [Kapitel „Programmierung mit OMNIS“ auf Seite 253](#)), insbesondere kann der Stationsname durch den in *OMEUNAME* und der Rechnername durch den in *OMEUPROC* angegebenen Namen ersetzt werden.

Wird etwa *OMEUNAME=name1* und *OMEUPROC=proc1* gesetzt, so muss bei der UTM-Generierung folgende *PTERM*-Anweisung gegeben werden:

```
PTERM name1,PRONAM=proc1,...
```

Die beschriebenen Zusammenhänge der Angaben im *OPNCON*-Kommando und in den zugehörigen *PTERM*-Anweisungen für die UTM-Generierung sind im folgenden Bild dargestellt:

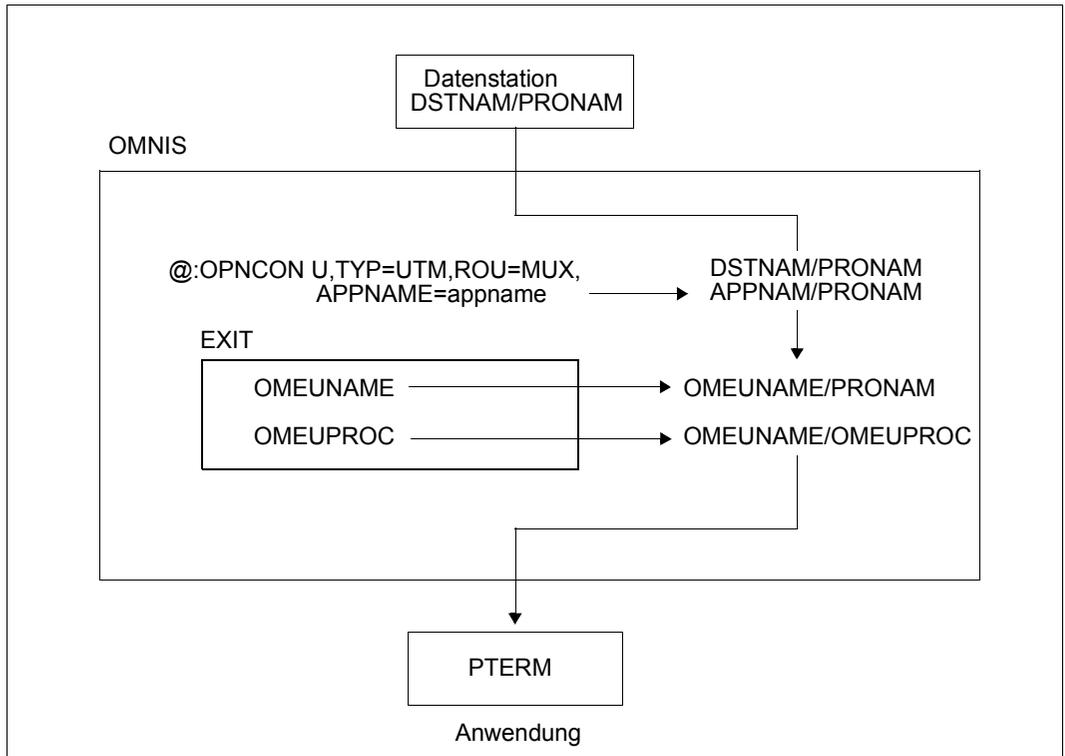


Bild 11: Hierarchie des Stations- und Prozessornamens

Bei der UTM-Generierung für Multiplex-Verbindungen sind zusätzlich folgende Punkte zu beachten:

- OMNIS darf kein Verbindungskennwort besitzen.
- Es kann die maximale Anzahl gleichzeitig aktiver Sessions generiert werden.
- In der *PTERM*-Anweisung muss als Terminaltyp der Typ der Datenstation angegeben werden.
- In der *PTERM*-/*TPOOL*-Anweisung muss immer *PROTOCOL=STATION* (Standardannahme von UTM) angegeben werden.
- Statt der expliziten Stationsgenerierung (*PTERM*/*LTERM*-Anweisung) kann bei der UTM-Generierung auch ein entsprechendes *TPOOL*-Kommando angegeben werden:

```
TPOOL PRONAM=vorrechner,TERMN=terminalcode,LTERM=ltermname,NUMBER=anzahl,
      PROTOCOL=STATION,PTYPE=terminaltyp
```

Lastaufteilung durch parallele Multiplex-Verbindungen

Es können mehrere (parallele) Multiplex-Verbindungen von OMNIS zu einer UTM-Anwendung generiert werden.

Dazu werden einer UTM-Anwendung mehrere Anwendungsnamen zugeordnet und entsprechend mehrere Multiplex-Anweisungen gegeben. In der OMNIS-Generierung müssen dann entsprechend viele *DECLARE-MUX*-Anweisungen zu den verschiedenen Anwendungsnamen gegeben werden.

Es können zum Beispiel 200 Datenstationen auf 2 Multiplex-Verbindungen aufgeteilt sein.

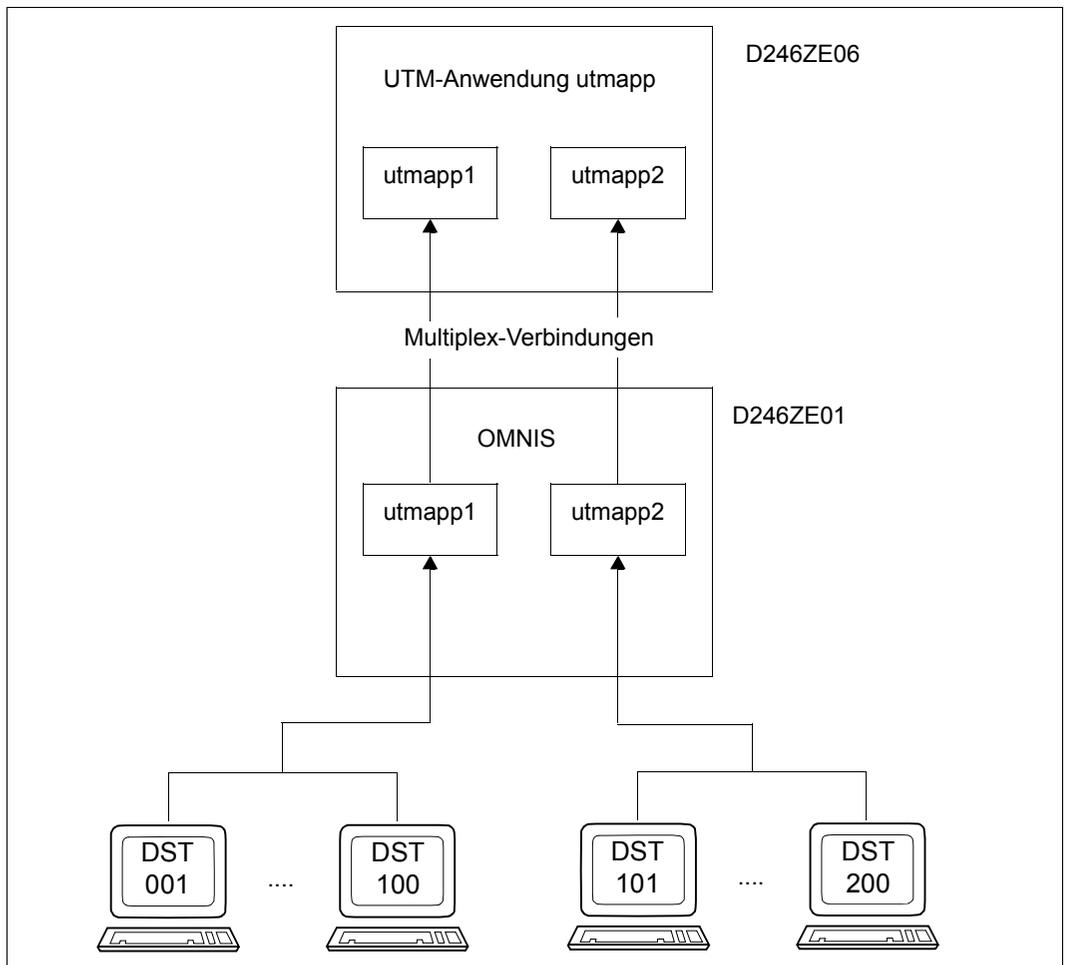


Bild 12: Aufteilung von 200 Datenstationen auf zwei Multiplex-Verbindungen

Für das angegebene Beispiel gelten folgende Deklarationen in UTM:

```
BCAMAPPL lokal-appname1
```

```
BCAMAPPL lokal-appname2
```

```
MUX omnis-appname,PRONAM=omnis-host,BCAMAPPL=lokal-appname1
```

```
MUX omnis-appname,PRONAM=omnis-host,BCAMAPPL=lokal-appname2
```

Deklarationen in OMNIS:

```
DECLARE-MUX PRONAME=utm-host,PTNNAME=uttmuxname1
```

```
DECLARE-MUX PRONAME=utm-host,PTNNAME=uttmuxname2
```

uttmuxname1 und *uttmuxname2* sind identisch mit *lokal-appname1* und *lokal-appname2* in *BCAMAPPL*.

7.3 Voraussetzungen bei der DCAM-Programmierung

Bei der DCAM-Programmierung sind zwei unterschiedliche Verbindungsarten zu unterscheiden.

DCAM-Partner mit **PROTOCOL=DSSIM**

Mit dem Operanden *PROTOCOL* wird das Verhalten von OMNIS gegenüber einer DCAM-Anwendung eingestellt. Bei Angabe von *PROTOCOL=DSSIM* verhält sich OMNIS gegenüber einer DCAM-Anwendung wie eine reale Datenstation. Diese Verbindungsart empfiehlt sich bei DCAM-Partnern, die nur im strengen Dialog mit formatierten Nachrichten arbeiten bzw. keine Verbindungswünsche von Programmen akzeptieren. Ein Wechsel von DCAM-Partnern mit *PROTOCOL=DSSIM* ist nur mit K-Tasten möglich.

DCAM-Partner mit **PROTOCOL=OMNIS**

OMNIS (und das Terminal, an dem mit OMNIS gearbeitet wird) stellt sich für eine DCAM-Anwendung wie ein Programm dar. Die DCAM-Anwendung hat keine Möglichkeit, zu entscheiden, ob sich ein „echtes“ Programm oder OMNIS anmeldet. Die Entscheidung, ob es sich um eine OMNIS-Verbindung handelt oder nicht, muss anhand des Namens des Partners getroffen werden.

Da eine DCAM-Anwendung OMNIS als Programm und nicht als Datenstation sieht, wird auf der Verbindung kein NEABT-Protokoll gefahren. Die Verbindung muss mit *EDIT=USER* aufgebaut werden (*YOPNCON ACCEPT*); bei *EDIT=SYSTEM* kommt keine Verbindung zustande.

Daraus resultieren folgende Einschränkungen:

- Alle Funktionen, die an *EDIT=SYSTEM* hängen, funktionieren nicht. Es sind dies im einzelnen:

```
EDITIN=LCASE/NLCASE, GETBS/NGETBS, GETFC/NGETFC ;
EDITOUT=HCOPY/NHCOPY, HOM/NHOM, LOGC/NLOGC, LACK/NLACK ;
PROC=SYSCODE/BTINARY .
```

Entsprechende Angaben bei *YOPNCON* werden kommentarlos ignoriert, bei *YCHANGE* mit *RC=1874* abgewiesen. Die im Betrieb über OMNIS gültigen Werte sind unterstrichen.

- *EDITOUT=EXTENDED* funktioniert nicht und wird wie *EDITOUT=LINE* behandelt.
- Die Partner-Charakteristika stehen nicht zur Verfügung, d.h., die DCAM-Anwendung kann die Eigenschaften des Terminals „hinter“ OMNIS nicht ermitteln. Dies gilt auch für den Terminaltyp.
- *MAXLN* steht derzeit immer auf 4KB. Damit kann die DSS 9750-62 überhaupt nicht und die DSS 9763 nur eingeschränkt unterstützt werden.

Diese Einschränkungen können teilweise umgangen werden:

- Statt *EDITIN=LCASE/NLCAS* kann der Parameter *LCASE=YES/NO* in den Kommandos *OPNCON* und *PARAM* bzw. *DECLARE-PARTNER* angegeben werden. *LCASE* gibt an, ob auch Kleinbuchstaben an den DCAM-Partner weitergegeben werden sollen oder nicht. Diese Angabe wirkt allerdings für alle Nachrichten, während *EDITIN=LCASE/NLCASE* für jede einzelne Nachricht anders gewählt werden kann.
- Statt *EDITOUT=HCOPY/NHCOPY* kann die entsprechende OMNIS-Funktion verwendet werden (Operand *HCOPY* in den Kommandos *SET*, *OPTION*, *PARAM* und *OPNCON* bzw. *DECLARE-TERMINAL* und *DECLARE-PARTNER*). Diese Angabe wirkt allerdings für alle Nachrichten, während *EDITOUT=HCOPY/NHCOPY* für jede einzelne Nachricht anders gewählt werden kann.
- *EDITIN/EDITOUT=LINE/PHYS/FORM* ist nicht notwendig, da OMNIS die Formatierung einer Nachricht richtig erkennt. Allerdings ist das „Mischen“ *LINE/PHYS/FORM* nicht möglich; d.h. *EDITIN* muss immer mit *EDITOUT* übereinstimmen.

Als Einschränkung beim Verbindungsaufbau ist zu berücksichtigen: OMNIS baut eine Verbindung zu einer DCAM-Anwendung immer aktiv auf und kann keine Verbindungswünsche von DCAM-Anwendungen akzeptieren. Der Verbindungsaufbau von einer DCAM-Anwendung zu einem Terminal „hinter“ OMNIS ist nicht möglich, *YOPNCON ACQUIRE* funktioniert nicht.

Uneingeschränkt kann das Formatierungssystem FHS übernommen werden, d.h. die DCAM-Anwendung kann eine Nachricht mit FHS aufbereiten und mit *YSEND (EDIT=USER)* an das Terminal „hinter“ OMNIS senden.

Bei der Programmierung sollten folgende Regeln eingehalten werden:

- Eine spezielle Behandlung von OMNIS-Terminals ist nötig beim Verbindungsaufbau mit *YOPNCON ACCEPT*, bei *YCHANGE* und bei *YINQUIRE PTNCHAR*.
- Der Partnerwechsel zu einer DCAM-Anwendung funktioniert bei *FORM* oder *PHYS* nur dann, wenn die DCAM-Anwendung richtig reagiert. Wird eine DCAM-Anwendung via K-Taste ausgewählt, sendet OMNIS eine Nachricht, die so aussieht, als hätte der Anwender das Terminal kurz aus- und wieder eingeschaltet und danach K3 eingegeben. Wird mit FHS gearbeitet, resultiert daraus der Returncode „Bildschirm zerstört“. Die DCAM-Anwendung muss darauf mit einem Bildschirm-Wiederanlauf reagieren.

8 OMNISKD: Konfiguration deklarieren

Das im folgenden beschriebene Dienstprogramm OMNISKD dient zur Erstellung einer Konfigurationsdatei für OMNIS und OMNIS-MENU.

Sie können OMNISKD entweder über das *START-PROGRAM*-Kommando oder über *START-OMNISKD* aufrufen. Dabei muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.

8.1 Arbeiten mit OMNISKD

OMNISKD liest Definitionssätze aus einer zu erstellenden Eingabedatei, unterzieht sie einer syntaktischen und semantischen Prüfung und baut daraus eine Konfigurationsdatei auf.

Beispiel

OMNISKD wird z.B. mittels folgender Prozedur gestartet:

```
/BEGIN-PROCEDURE PARAMETERS=NO, LOGGING=NO
/WRITE-TEXT '**** OMNISKD ***** : 085'
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=KR.TAB.TACTAB, LINK-NAME=OMMTAC
/ FILE KR.TAB.GEN, BLKSIZE=(STD,2), LINK=OMMGEN
/ FILE KR.TAB.USER, BLKSIZE=(STD,2), LINK=OMMUSER
/ CREATE-FILE FILE-NAME=KR.TAB.MENU, SUPPRESS-ERRORS=-
/ *FILE-EXISTING, SUPPORT=PUBLIC-DISK( SPACE=-
/ RELATIVE(PRIMARY-ALLOCATION=48, SECONDARY-ALLOCATION=16))
/ SET-FILE-LINK FILE-NAME=KR.TAB.MENU, LINK-NAME=OMMMENU, -
/ BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=16)
/ FILE KR.TAB.APPL, BLKSIZE=(STD,2), LINK=OMMAPPL
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSKD, -
/ FILE-NAME=KR.KON.AUS
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT, ACCESS-METHOD=ISAM(KEY-LEN=8), -
/ FILE-NAME=KR.TEXT
/ SET-JOB-STEP
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS, FILE-NAME=KR.PKEY.IN
/ SET-JOB-STEP
/ MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT ADD-FILE=SYSMSA.OMNIS.085
```

```
/          SET-JOB-STEP
/          ASSIGN-SYSDTA  TO=*LIBRARY-ELEMENT(LIBRARY=KR.B,-
/                               ELEMENT=GEN.TXT,TYPE=S)
/          ASSIGN-SYSLST  TO-FILE=KR.KON.LST
/START-PROGRAM *M($OMSE.SYSLNK.OMNIS.085,OMNISKD,RUN-MOD=ADV), -
/          TEST-OPTIONS=AID
/          SET-JOB-STEP
/          ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=KR.PKEY.IN
/          ERASE KR.TAB.PKEY
/          SET-JOB-STEP
/          START-PROG PLUS
/          ASSIGN-SYSDTA  TO=*PRIMARY
/          ASSIGN-SYSLST  TO=*PRIMARY
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMGEN
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMUSER
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMMENU
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMAPPL
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMTAC
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSKD
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=BLSLIB01
/SET-JOB-STEP
/EXIT-PROCEDURE
```

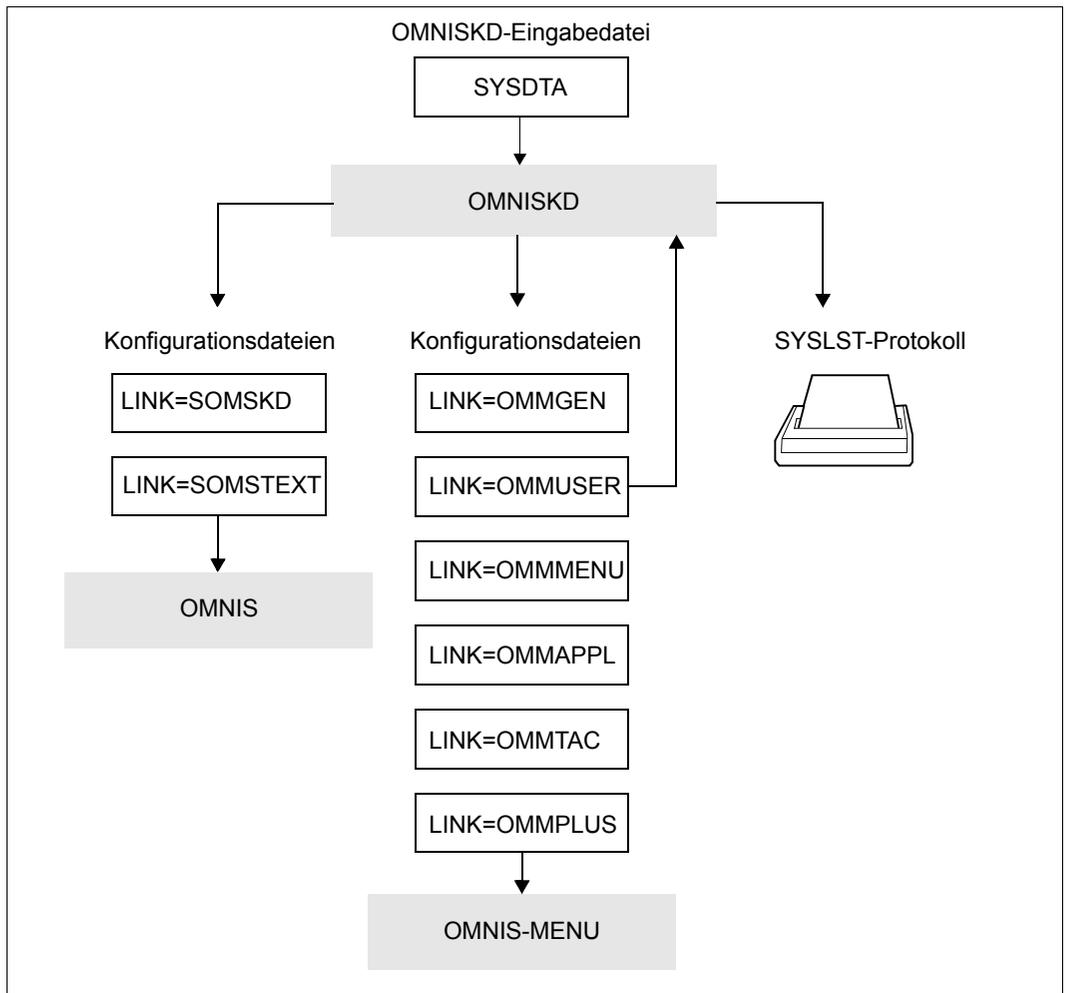


Bild 13: Deklaration einer Konfiguration mit Hilfe von OMNISKD

Wegen der Übernahme der Benutzer-Kennwörter dient die Benutzertabelle auch als Eingabedatei für OMNISKD.

Inhalt der OMNISKD-Eingabedatei

Die OMNISKD-Eingabedatei ist eine SAM- oder ISAM-Datei oder ein Bibliothekselement vom Typ S. Der Administrator kann eine OMNISFC-Ausgabedatei als Eingabedatei verwenden oder er muss eine Eingabedatei mit einem Editor erstellen und warten.

In der OMNISKD-Eingabedatei ist eine vollständige Konfiguration beschrieben. Jeder Satz der Eingabedatei beschreibt ein Objekt:

DECLARE-PARAMETER

deklariert die globalen Parameter von OMNIS-MENU.

DECLARE-START-SEQUENCE

deklariert eine Startsequenz für die Textdatei.

DECLARE-OMNIS

deklariert eine OMNIS-OMNIS-Verbindung und deren Eigenschaften.

DECLARE-EXIT

deklariert ein Exit-Bündel und dessen Module.

DECLARE-MUX

deklariert eine Multiplex-Verbindung zu einer UTM-Anwendung.

DECLARE-HARDCOPY

deklariert einen direkt angeschlossenen Drucker und dessen Eigenschaften.

DECLARE-CONSOLE

deklariert eine BS2000-Konsole als Datenstation.

DECLARE-TERMINAL

deklariert eine Datenstation und deren Eigenschaften.

DECLARE-PARTNER

deklariert einen Partner und dessen Eigenschaften.

DECLARE-GROUP

deklariert eine Partnergruppe.

DECLARE-PKEYSET

deklariert einen P-Tastensatz.

DECLARE-TAC

deklariert einen Eintrag in der TAC-Zuordnungstabelle.

DECLARE-APPLICATION

deklariert die einzelnen Anwendungen.

DECLARE-MENU

deklariert, welche Anwendungen in einem Menü zur Verfügung stehen.

DECLARE-USER

deklariert die Benutzer und welche Menüs ihnen zur Verfügung stehen.

Die Beziehungen zwischen den Objekten sind teilweise durch Verweise, teilweise durch die Reihenfolge der Anweisungen ausgedrückt.



Kennwörter einer alten Benutzertabelle werden nur in folgenden Fällen übernommen:

- OMNISKD ist die alte Benutzertabelle zugewiesen (OMMUSER).
- Für den Benutzer-Eintrag ist der Operand *PASSWORD=*UNCHANGED* deklariert.

OMNISKD vermerkt in der Benutzertabelle die aktuelle OMNIS-MENU-Version. Diese Benutzertabelle können Sie daher nicht mehr mit einer älteren OMNIS-MENU Version verwenden.

Reihenfolge der Deklarationen

Die Reihenfolge der Deklarationen ist fest vorgeschrieben und strikt einzuhalten. Allgemein gilt, dass ein Objekt, das auf ein anderes irgendeinen Bezug nimmt, erst nach diesem deklariert werden darf.

1. Zuerst müssen die globalen Parameter deklariert werden.
2. Es folgt die Deklaration der Startsequenzen.
3. Danach folgt die (optionale) Deklaration aller OMNIS-OMNIS-Verbindungen. Die Reihenfolge der OMNIS-OMNIS-Deklarationen innerhalb des OMNIS-Blocks ist beliebig.
4. Es folgt der (optionale) Exit-Block. Die Reihenfolge der Exit-Deklarationen innerhalb des Exit-Blocks ist beliebig.
5. Es folgt der (optionale) Multiplex-Block. Multiplex-Deklarationen können auch hinter den Drucker-Deklarationen stehen, müssen aber vor der ersten Datenstations-Deklaration stehen.
6. Danach folgt der (optionale) Drucker-Block. Die Reihenfolge der Drucker-Deklarationen innerhalb des Drucker-Blocks ist beliebig.
7. Danach können beliebig viele Datenstationsblöcke folgen.

Ein Datenstationsblock besteht aus der Deklaration einer Datenstation oder einer BS2000-Konsole, gefolgt von den dazugehörigen Partner- und Gruppendeklarationen.

Die Reihenfolge der Partnerdeklarationen innerhalb eines Datenstationsblocks ist beliebig. Alle Mitglieder einer Gruppe sollten zuvor deklariert sein. Ist ein Partner nicht deklariert, so wird er mit Standardattributen in die Gruppe aufgenommen.

8. Es folgt die Deklaration der P-Tastensätze, der Einträge in der TAC-Tabelle und danach der global gültigen Anwendungen. Wobei die Reihenfolge der einzelnen Deklarationen innerhalb der Blöcke beliebig ist.
9. Es folgen die Menüblöcke.

Ein Menüblock besteht aus der Deklaration eines Menüs, gefolgt von den dazugehörigen, lokal gültigen Anwendungen.

10. Abschließend folgt die Deklaration der Benutzer.

OMNISKD liest die Definitionssätze ein und führt im 2. Lauf eine Konsistenzprüfung durch, ob alle in den Benutzereinträgen definierten Menüs bzw. alle in den Menüs definierten Anwendungen existieren.

Etwas Fehlermeldungen werden daher am Schluss der SYSLST-Datei ausgegeben.

Im folgenden Bild ist der Aufbau einer OMNISKD-Eingabedatei schematisch dargestellt.

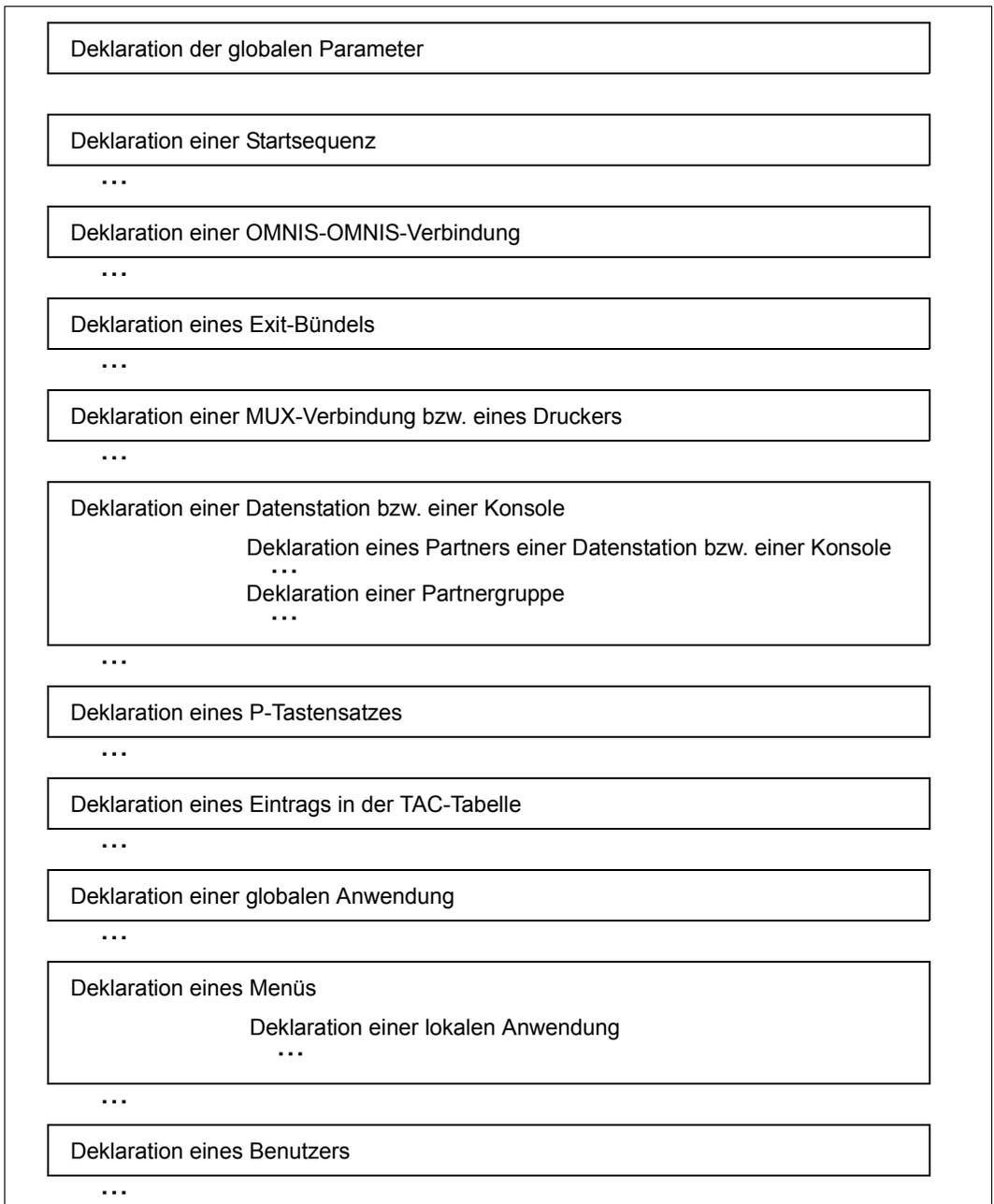


Bild 14: Aufbau einer OMNISKD-Eingabedatei

Beispiel

```
DECLARE-OMNIS omnis_1
DECLARE-OMNIS omnis_2
DECLARE-OMNIS omnis_3
DECLARE-EXIT exit1
DECLARE-EXIT exit2
DECLARE-EXIT exit3
DECLARE-HARDCOPY drucker1
DECLARE-HARDCOPY drucker2
DECLARE-MUX anwendung1
DECLARE-TERMINAL terminal_1
DECLARE-TERMINAL terminal_2
    DECLARE-PARTNER partner_11
    DECLARE-PARTNER partner_12
    DECLARE-PARTNER partner_13
    DECLARE-GROUP gruppe_14
    DECLARE-PARTNER partner_15
    DECLARE-GROUP gruppe_16
DECLARE-TERMINAL terminal_3
    DECLARE-PARTNER partner_21
    DECLARE-PARTNER partner_22
```

Im obigen Beispiel wurden drei OMNIS-OMNIS-Verbindungen, drei Datenstationen, sechs Partner, zwei Gruppen, drei Exit-Bündel, zwei Drucker und eine Multiplex-Verbindung deklariert. Die Partner 11, 12, 13, 15 sowie die Gruppen 14 und 16 sind der zweiten Datenstation zugeordnet, die Partner 21 und 22 der dritten Datenstation. Die erste Datenstation hat keine Partner.

Konfigurationsdatei

Die Konfigurationsdatei enthält die Informationen aus der OMNISKD-Eingabedatei in einer für OMNIS aufbereiteten Form. Sie darf vom Anwender nicht verändert werden.

Alle Kennwörter (*CPASS*, *BERID*, *OPASS*, *CMSG*) sind aus Datenschutzgründen in der Konfigurationsdatei verschlüsselt.

OMNISKD-Protokoll

Das OMNISKD-Protokoll enthält eine Liste der von OMNISKD verarbeiteten Eingabeweisungen und ggf. Fehlermeldungen.

Alle Kennwörter (*CPASS*, *BERID*, *OPASS*, *CMSG*) sind bei der Ausgabe auf SYSLSST aus Datenschutzgründen mit „S“ überschrieben. Alle in Hochkommata eingeschlossenen Strings werden als Kennwörter betrachtet.

Tritt in einer Deklaration ein Fehler auf, so wird der Datensatz nicht geschrieben.

8.2 Syntaxbeschreibung

Metasyntax der OMNISKD-Anweisungen

Zur Beschreibung der Syntax der Steueranweisungen wird die gleiche Notation wie zur Beschreibung der OMNIS-Kommandos verwendet.

Formale Darstellung	Erläuterung	Beispiel
GROSS- BUCHSTABEN	Großbuchstaben bezeichnen Konstanten, die in dieser Form eingegeben werden müssen.	ADM=YES Anzugeben ist: ADM=YES
Klein- buchstaben	Kleinbuchstaben bezeichnen Variablen, die bei der Eingabe vom Benutzer durch aktuelle Werte ersetzt werden müssen.	BREAK-KEY=zahl Anzugeben ist z.B.: BREAK-KEY=3
{ }	Geschweifte Klammern schließen Alternativen ein, aus denen eine ausgewählt werden muss oder kann. Standardwerte sind <u>unterstrichen</u> .	ADM={ <u>NO</u> YES } Anzugeben ist ADM=NO oder ADM=YES. Wird ADM nicht angegeben, so gilt ADM=NO.
[]	Eckige Klammern schließen Angaben ein, die weggelassen werden können.	M[ODULES] Anzugeben ist z.B. MODULES, MOD oder M.

Bei der Eingabe von Anweisungen steht vor dem ersten Operanden **kein** Komma.

Allgemeines Anweisungsformat

Das Anweisungsformat ist ebenfalls identisch mit dem der OMNIS-Kommandos, allerdings sind keine OMNIS-Adress-Codes erforderlich.

Eine Anweisung hat das allgemeine Format

```
anw [operandenliste]
```

Zwischen *anw* und *operandenliste* muss mindestens ein Leerzeichen oder ein Kommentar geschrieben werden.

Weitere Leerzeichen können vor und nach jedem Trennzeichen in beliebiger Anzahl und Reihenfolge in das Kommando eingefügt werden. Als Trennzeichen gelten Komma, Leerzeichen, runde Klammer auf und zu, Anweisungsanfang und Anweisungsende sowie das Gleichheitszeichen.

Ein Kommentar ist eine beliebige in Anführungszeichen (") eingeschlossene Zeichenfolge am Anfang eines Satzes. Darüber hinaus kann ein ganzer Satz durch einen Stern (*) in der ersten Spalte als Kommentar markiert werden.

Zur übersichtlichen Gestaltung der Eingabedatei können die Anweisungen beliebig eingerückt werden.

Eine Anweisung kann auf mehrere Zeilen aufgeteilt werden. Dazu muss die fortzusetzende Zeile als letztes Zeichen ein Minus (-) enthalten. Die Position des Fortsetzungszeichens ist beliebig (nicht unbedingt Spalte 72). Eine Anweisung kann beliebig viele Fortsetzungszeilen haben. Die maximal verarbeitbare Satzlänge beträgt 256 Zeichen.

Syntax der häufigsten Operanden

pac, gac, eac, hac

bestehen aus maximal vier alphanumerischen Zeichen (Buchstaben oder Ziffern, keine Sonderzeichen).

Beispiele

A, KARL, 1XR, 123K

oac besteht aus dem Zeichen @, gefolgt von bis zu drei alphanumerischen Zeichen (Buchstaben oder Ziffern, keine Sonderzeichen).

Beispiele

@1, @X1R, @MUE

string kann in zwei Formaten angegeben werden:

Zeichenformat: C'ccc' oder 'ccc'

Sedezimalformat: X'xxx'

ccc

steht für n beliebige Zeichen, wie sie von der Datenstation eingegeben werden können (Hochkommata müssen verdoppelt werden).

xxx

steht für $2n$ Sedezimalzeichen aus dem Ziffernvorrat

0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | A | B | C | D | E | F

n gibt die Länge der Zeichenkette an. Minimale und maximale Länge sind bei den einzelnen Operandenbeschreibungen angegeben.

Beispiele

C'A@X?', 'AB'C', X'1A4339'

zahl ist eine Zeichenfolge, die aus Ziffern aus dem Zeichenvorrat
0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 besteht.

kennwort

ist ein string, wobei n die Werte 1 bis 8 annehmen kann.

Variablenkonzept

Aufgrund der Realisierung eines Variablenkonzepts können in einigen OMNISKD-Anweisungen Variablen verwendet werden. Dies gilt für die folgenden Anweisungen:

OMNISKD-Anweisung	Parameter
DECLARE-APPLICATION	PTAST RESTART-MESSAGE CMSG/LMSG BERID PRONAME PTNNAME
DECLARE-MENU	HCOPY (DEVICE,FORM)
DECLARE-PARTNER	CMSG/LMSG BERID PRONAME PTNNAME
DECLARE-START-SEQUENCE	RECORDS
DECLARE-USER	HARDCOPY-DEVICE HARDCOPY-FORM

8.3 OMNISKD-Steueranweisungen

DECLARE-APPLICATION - Anwendung deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-APPLICATION* wird eine Anwendung deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-A[PPLICATION]	$PA[TH] = \left(\begin{array}{l} \text{menu_entry} \\ * \end{array} \right) , \text{pac}$ $,PR[ONAME] = \left(\begin{array}{l} \text{praname} \\ *ANY \\ *PREDIALOG \end{array} \right)$ $[,A[PPLICATION]-N[UMBER] = \underline{0}..99]$ $[,AP[PNAME] = \text{appname}]$ $[,A[UTOLOGOFF]-B[UT] = \left(\begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right)]$ $[,A[UTOMATIC]-C[LSCON] = \left(\begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right)]$ $[,B[ERID] = \text{berechtigung} [,c'kennwort']]$ $[,COD[E] = \left(\begin{array}{l} \underline{S[YSCODE]} \\ B[INARY] \end{array} \right)]$ $[,COM[MENT] = \text{'max-string70'}]$ $[,CP[ASS] = \left(\begin{array}{l} c'cpass' \\ x'cpass' \end{array} \right)]$

Operation	Operanden
	$[,LC[ASE] = \left. \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$ $[,LI[NE] = \left. \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$ $[,PROT[OCOL] = \left. \begin{array}{l} \underline{O[MNIS]} \\ D[SSIM] \end{array} \right\}]$ $[,PTA[ST] = pkeyset]$ $[,PTN[NAME] = \left. \begin{array}{l} \text{ptnname} \\ *PREDIALOG \end{array} \right\}]$ $[,R[ESTART]-M[ESSAGE] = \left. \begin{array}{l} X'...' \\ C'...' \end{array} \right\}]$ $[,R[OUTE] = \left. \begin{array}{l} \underline{D[IRECT]} \\ I[NDIRECT] \\ M[ULTIPLEX] \end{array} \right\}]$ $[,SA[VE] = \left. \begin{array}{l} \underline{ST[D]} \\ A[LL] \\ N[O] \\ P[KEY] \\ SC[REEN] \end{array} \right\}]$ $[,SI[GNON] = \left. \begin{array}{l} \underline{B[OTH]} \\ U[SER] \\ N[ONE] \\ S[UPPRESS] \end{array} \right\}]$

Operation	Operanden
	$[,SN[MP]=\left\{ \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$ $[,T[YPE]=\left\{ \begin{array}{l} \underline{TIAM} \\ DCAM \\ UTM \\ UCON \\ *PREDIALOG \end{array} \right\}]$ $[,U[SER]-N[UMBER] = \underline{0}.9999]$ $[,U[SER]-N[UMBER]-P[RRIORITY]=\left\{ \begin{array}{l} \underline{USER-MENU-APPLICATION} \\ APPLICATION-USER-MENU \end{array} \right\}]$ $[,CM[SG] = connmsg]$

Bedeutung der Operanden

- PATH** gibt an, auf welche Anwendung dieser Eintrag verweist.

 - menu_entry** Die Anwendung ist eine lokale Anwendung. Kein anderes Menü darf/kann diese Anwendung benutzen. *menu_entry* ist der Menüname. Der Stern als erstes Zeichen für *menu_entry* ist für Administratorfunktionen reserviert.
 - *** Die Anwendung ist eine globale Anwendung. Der Schlüssel dieser Anwendungen ist (**pac*), wobei der PAC global eindeutig ist. Globale Anwendungen können in mehreren Menüs deklariert werden.
 - pac** Der PAC der Anwendung. Der PAC muss für globale Anwendungen global eindeutig sein, für lokale Anwendungen muss er innerhalb des Menüs eindeutig sein. Die Länge von *pac* beträgt max. vier (alphanumerische) Zeichen.
- PRONAME** Definiert (zusammen mit *PTNNAME*) die Netzadresse der Anwendung.

 - *ANY** Durch die Angabe **ANY* veranlassen Sie die Aufteilung der notwendigen Rechenleistung auf mehrere BS2000 Rechner: OMNIS ermittelt die beiden Rechner mit der geringsten Auslastung in der Default-Jobklasse und startet einen Verbindungsaufbau zum Rechner mit der geringsten Auslastung.

Die Lastverteilung auf mehrere Rechner durch OMNIS wird für die Partnertypen TIAM und DCAM angeboten. Für indirekte Partner gibt es die Möglichkeit der Lastverteilung nicht.

*PREDIALOG *PRONAME* soll vor dem Öffnen der Verbindung durch den Benutzer in einem Dialog bestimmt werden.

APPLICATION-NUMBER

Frei wählbare zweistellige Nummer. Sie dient zusammen mit der Benutzernummer der Definition der Startsequenzen (siehe „[Benutzerspezifische Startsequenzen für OMNIS-MENU](#)“ auf Seite 41).

Die Voreinstellung=*0* bedeutet, dass keine Startsequenz definiert ist.

APPNAME

definiert den Namen der „simulierten Datenstation“, mit dem OMNIS die Verbindung zur Anwendung aufbaut. Unter diesem Namen ist OMNIS bei der Anwendung bekannt.

appname darf auch teilqualifiziert angegeben werden, in der Form eines dreistelligen Präfix gefolgt von *. OMNIS baut dann unter Verwendung des Präfix selbst einen eindeutigen Namen auf. Anwendungen können so mehrfach eröffnet werden.

Bei der Einstellung *ONE-USER-ONE-CONNECTION=NO* kann auch eine lokale Anwendung mehrfach eröffnet werden.

Ist kein *appname* angegeben, so generiert OMNIS einen eindeutigen Namen.

AUTOLOGOFF-BUT

Definiert den Verbindungsabbau zur Anwendung. Dieser Parameter gilt nur bei TIAM-Anwendungen. Voreinstellung=*NO*.

NO Das TIAM-Kommando *LOGOFF BUT* bleibt wirksam, das anschließende *LOGON* kann durchgeführt werden.

YES Nach dem TIAM-Kommando *LOGOFF BUT* wird die Verbindung zur Anwendung abgebaut, d.h. es wird das Kommando *CLSCON pac* eingegeben.

AUTOMATIC-CLSCON

Mit diesem Operanden wird festgelegt, ob bei Verlassen einer Anwendung die Verbindung zu dieser Anwendung abgebaut wird. Voreinstellung=*NO*.

NO Beim Verlassen der Anwendung bleibt die Verbindung zur Anwendung erhalten.

YES Beim Verlassen der Anwendung wird die Verbindung abgebaut. Der Verbindungsabbau wird nicht angezeigt.

BERID	gibt die im SKP generierte Berechtigung und das Kennwort an. Der Operand <i>BERID</i> ist kein echter Schlüsselwortoperand und muss immer der letzte Operand der Operandenliste sein.
berechtigung	im SKP generierte Berechtigung (1..8 Zeichen)
kennwort	im SKP generiertes Kennwort (1..8 Zeichen, anzugeben in der Form <i>c'kennwort'</i>).
CODE	Mit dem Operanden <i>CODE</i> wird festgelegt, in welchem Format Daten an die DCAM-Anwendung übergeben werden. Voreinstellung= <i>SYSCODE</i> .
SYSCODE	Die Daten werden in EBCDIC an die DCAM-Anwendung gesendet. Der Datentransport ist nicht transparent (siehe Handbuch „DCAM Makroaufrufe“ [8]).
BINARY	Der Datentransport ist transparent.
COMMENT	Ist ein Kommentar zur Anwendung mit maximal 70 Zeichen. Die ersten 20 Zeichen dieses Kommentars werden als Default-Eintrag für den Operanden <i>TEXT</i> der Anweisung <i>DECLARE-MENU</i> verwendet .
CPASS	Statt <i>CPASS</i> können Sie auch <i>LPASS</i> angeben. Sie definieren ein Verbindungskennwort, das beim Aufbau der Verbindung zur Anwendung verwendet wird.
c'cpass'	Die Länge des Kennwortes darf max. vier Zeichen betragen. Beispiel: C'XY12' (insgesamt 7 Stellen)
x'cpass'	Die Länge des hexadezimalen Kennwortes <i>cpass</i> darf max. 8 Stellen betragen, wobei auf eine gerade Stellenanzahl zu achten ist. Beispiel: X'ABC123DF' (insgesamt 11 Stellen)
LCASE	gibt an, ob Kleinbuchstaben an DCAM-Anwendungen weitergegeben werden. Voreinstellung= <i>NO</i> . Der Operand wirkt nicht beim Verbindungsaufbau für die Verbindungsnachricht.
NO	Kleinbuchstaben werden an DCAM-Anwendungen nicht weitergegeben.
YES	Kleinbuchstaben werden an DCAM-Anwendungen weitergegeben.
LINE	steuert die von der Anwendung kommenden Zeilennachrichten. Voreinstellung= <i>NO</i> .
NO	Zeilennachrichten werden an der Datenstation ausgegeben.

YES	Zeilennachrichten werden unterdrückt. Diese Einstellung ist nur sinnvoll, wenn in der Startsequenz dieser Applikation eine physikalische oder formatierte Nachricht ausgegeben wird.
PROTOCOL	Definiert das Verhalten von OMNIS gegenüber einer DCAM-Anwendung. Voreinstellung= <i>OMNIS</i> .
OMNIS	OMNIS verhält sich gegenüber einer DCAM-Anwendung wie ein Programm. Eine genaue Beschreibung dieses Verhaltens finden Sie ab Seite 99 .
DSSIM	OMNIS verhält sich gegenüber einer DCAM-Anwendung wie eine reale Datenstation.
PTAST	Hier kann der Name des mit PLUS erstellten P-Tastensatzes für die Anwendung eingetragen werden. <i>pkeyset</i> darf max. 8 Zeichen lang sein.
PTNNAME	Definiert (zusammen mit <i>PRONAME</i>) die Netzadresse der Anwendung. Bei UCON ist der Standardwert \$CONSOLE, bei TIAM \$DIALOG.
*PREDIALOG	<i>PTNNAME</i> soll vor dem Öffnen der Verbindung durch den Benutzer in einem Dialog bestimmt werden.
RESTART-MESSAGE	Definiert eine Restart-Nachricht, die an eine Anwendung gesendet wird, falls die Funktion <i>SAVE</i> für <i>SCREEN</i> nicht ausgeführt wird.
X'...'	Die Restart-Nachricht wird im Hexadezimalcode (maximal 30 Zeichen) eingegeben.
C'...'	Die Restart-Nachricht wird als Character-String (maximal 60 Zeichen) eingegeben.
ROUTE	Gibt an, ob die Verbindung zur Anwendung direkt, indirekt oder ob eine Multiplex-Verbindung aufgebaut werden soll. Voreinstellung= <i>DIRECT</i> .
DIRECT	Die Verbindung zur Anwendung soll direkt aufgebaut werden.
INDIRECT	Die Verbindung zur Anwendung soll indirekt (d.h. über ein im Zielrechner vorhandenes OMNIS) aufgebaut werden.
MULTIPLEX	Es soll eine Multiplex-Verbindung zu UTM aufgebaut werden.
SAVE	Gibt an, ob Bildschirminhalt und/oder P-Tasten beim Verlassen der Anwendung gesichert werden.
STD	Es gilt die <i>OPTION</i> - bzw. <i>SET</i> -Einstellung von OMNIS.
ALL	Sowohl Bildschirminhalt als auch P-Tasten werden gesichert.
NO	Weder Bildschirminhalt noch P-Tasten werden gesichert.

PKEY	Die P-Tasten werden anwendungsspezifisch gesichert.
SCREEN	Der Bildschirminhalt wird gesichert und bei neuerlichem Anwählen der Anwendung an der Datenstation ausgegeben. (Im Zeilenmodus wird nach der ersten Eingabe der Bildschirm gelöscht.) Konnte ein Bildschirminhalt nicht gesichert werden, so wird nach Auswahl der Anwendung die Funktion <i>RESTART-MESSAGE</i> angewendet.
SIGNON	Definiert die Weitergabe von BIND-Daten an UTM. Dieses Feld wird nur bei Multiplex-Verbindungen (<i>ROUTE=M</i>) ausgewertet. Voreinstellung= <i>BOTH</i> .
BOTH	Bei der Angabe von <i>BOTH</i> wird Benutzername (<i>USER</i>) und Kennwort an UTM weitergegeben. Benutzername und Kennwort müssen in UTM generiert sein.
USER	Bei der Angabe von <i>USER</i> wird Benutzername (<i>USER</i>) an UTM übergeben. Dieser Fall ist sinnvoll, falls der Benutzer in UTM ohne Kennwort generiert ist (d.h. das Kennwort besteht aus Leerzeichen).
NONE	Bei Angabe von <i>NONE</i> werden keine Daten aus der Anmeldemaske als BIND-Daten an UTM gesendet. In diesem Fall funktioniert die automatische Anmeldung nur, wenn die UTM-Anwendung ohne Benutzer (<i>USER</i>) generiert wurde.
SUPPRESS	Bei Angabe von <i>SUPPRESS</i> werden auch dann keine BIND-Daten an UTM gesendet, wenn sie in der Maske <i>Anwendungsauswahl</i> angegeben sind.
SNMP	Dieser Operand ermöglicht die Überwachung der Partner-Verbindung über SNMP.
YES	Die Partner-Verbindung wird über SNMP und OMNIS überwacht.
NO	Die Partner-Verbindung wird nicht über SNMP überwacht.
TYPE	Hier wird der Typ der Anwendung eingetragen. Es sind alle Typen zugelassen, die OMNIS kennt: TIAM, DCAM, UTM, UCON. Voreinstellung= <i>TIAM</i> .
*PREDIALOG	<i>TYPE</i> soll vor dem Öffnen der Verbindung durch den Benutzer in einem Dialog bestimmt werden.
USER-NUMBER	Frei wählbare vierstellige Nummer. Definition der Startsequenzen. Voreinstellung= <i>0000</i> .

USER-NUMBER-PRIORITY

Hier wird die Prioität mehrer Angaben der Benutzernummer in der OMNISKD festgelegt. Es wird die Benutzernummer (*USER-NUMBER*), die bei *DECLARE-APPLICATION*, *DECLARE-MENU* oder *DECLARE-USER* angegeben wurde, zur Definition der Startsequenzen verwendet.

USER-MENU-APPLICATION

Es wird bei vorliegen mehrerer Benutzernummern zuerst jene aus *DECLARE-USER*, wenn diese nicht definiert ist, jene aus *DECLARE-MENU* und, wenn diese nicht definiert ist, jene aus *DECLARE-APPLICATION* zur Definition der Startsequenzen verwendet.

APPLICATION-USER-MENU

Es wird bei vorliegen mehrerer Benutzernummern zuerst jene aus *DECLARE-APPLICATION*, wenn diese nicht definiert ist, jene aus *DECLARE-USER* und, wenn diese nicht definiert ist, jene aus *DECLARE-MENU* zur Definition der Startsequenzen verwendet.

CMSG

Wird dieser Parameter angegeben, muss er am Ende der Definition stehen.



CMSG (alternativ *LMSG*) definiert eine Verbindungsnachricht, die OMNIS beim Aufbau der Verbindung dem Partner übergeben soll. Die Verbindungsnachricht ist partnerspezifisch; bei UCON-Partnern enthält sie z.B. den Berechtigungsnamen und das Berechtigungskennwort. Die Länge von *connmsg* beträgt max. 30 Zeichen.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-CONSOLE - BS2000-Konsole deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-CONSOLE* wird eine BS2000-Konsole deklariert, die über OMNIS Terminalfunktionen ausführen soll.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-C[ONSOLE]	konsole [,CO[MMENT] = 'max-string70'] , $\left. \begin{matrix} \{C\} \\ \{L\} \end{matrix} \right\}$ M[SG]=berechtigungsname,'kennwort'

konsole gibt den Namen der BS2000-Konsole an, an der mit OMNIS gearbeitet werden soll. Der Name kann eine Gerätemnemonic (Format: (mn)) oder ein Berechtigungsname (Format: nnnn) sein.

COMMENT Ist ein Kommentar zur Konsole mit maximal 70 Zeichen.

CMSG (alternativ *LMSG*) gibt an, welcher Berechtigungsname und welches Berechtigungskennwort von OMNIS zum Aufbau der Verbindung zur BS2000-Konsole verwendet werden soll. Der Operand *CMSG/LMSG* ist kein echter Schlüsselwortoperand und muss immer der letzte Operand der Operandenliste sein.

LMSG siehe CMSG

Alle Verbindungen zu BS2000-Konsolen müssen im BS2000-System berücksichtigt werden (siehe auch [Seite 87](#)).

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-EXIT - Exit-Bündel deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-EXIT* wird ein Exit-Bündel deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-E[EXIT]	eac ,M[ODULES]=(modname [...]) [,C[OMMENT] = 'max-string70']

eac definiert den Exit-Adress-Code des Exit-Bündels.

MODULES definiert die Mitglieder des Exit-Bündels.

COMMENT Ist ein Kommentar zum Exitbündel mit maximal 70 Zeichen.

Mit einer *DECLARE-EXIT*-Anweisung können einem EAC bis zu 14 Exit-Routinen (Module) zugeordnet werden. Die Gesamtheit aller einem EAC zugeordneten Exit-Routinen bildet ein Exit-Bündel.

Ein Modul darf in einem Exit-Bündel nur einmal vorkommen.

Die Reihenfolge, in der die einzelnen Exit-Routinen definiert werden, bestimmt die Aufrufreihenfolge. Die erste Exit-Routine ist die partnernahe, die letzte die datenstationsnahe. Bei Ausgaben wird zuerst die partnernahe Exit-Routine und zuletzt die datenstationnahe aufgerufen, bei Eingaben ist die Reihenfolge umgekehrt.

Ein Exit-Bündel kann einer Datenstation bzw. einem Partner mit *DECLARE-TERMINAL* bzw. *DECLARE-PARTNER* zugewiesen werden.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-GROUP - Partnergruppe deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-GROUP* wird eine Partnergruppe deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-G[ROUP]	gac ,ADD=(pac [...]) [,C[OMMENT] = 'max-string70']

- gac** definiert den Gruppen-Adress-Code der Partnergruppe, die deklariert werden soll. Alle Gruppen-Adress-Codes müssen datenstationsweit eindeutig sein.
- ADD** definiert die Mitglieder der Partnergruppe durch Angabe ihrer Partner-Adress-Codes, wobei alle Partner-Adress-Codes datenstationsweit eindeutig sein müssen. Mitglieder einer Gruppe können nur Partner sein, nicht andere Gruppen. Alle Mitglieder einer Gruppe sollten zuvor deklariert worden sein.
- Ist ein Partner nicht deklariert, so wird er mit Standardattributen in die Gruppe aufgenommen.
- COMMENT** Ist ein Kommentar zur Gruppe mit maximal 70 Zeichen.

Mit einer *DECLARE-GROUP*-Anweisung können maximal 25 Mitglieder zugeordnet werden. Die Zahl der Mitglieder kann aber durch weitere *DECLARE-GROUP*-Anweisungen mit demselben Gruppen-Adress-Code erweitert werden. Diese Anweisungen müssen hintereinander stehen.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-HARDCOPY - Drucker deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-HARDCOPY* wird ein direkt verbundener Drucker deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-H[ARDCOPY]	<pre> hac ,PR[ONAME]=praname ,PT[NNAME]=ptnname [,COM[MENT] = 'max-string70'] [,CON[NECT]= { S[TART] U[SE] } [,FA[ILURE]= { *I[GNORE] *S[AVE] hac } [,U[SE]= { F[REE] D[ECLARED] } </pre>

hac	definiert einen Hardcopy-Adress-Code, mit dem der Drucker (bzw. die Datenstation bei <i>LISTENING</i> , siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]) eindeutig identifiziert werden kann. Die Hardcopy-Adress-Codes aller Drucker müssen omniseitig eindeutig sein.
PRONAME	gibt (zusammen mit <i>PTNNAME</i>) die symbolische Netzadresse des Druckers (bzw. die Datenstation bei <i>LISTENING</i> , siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]) an.
PTNNAME	gibt (zusammen mit <i>PRONAME</i>) die symbolische Netzadresse des Druckers (bzw. die Datenstation bei <i>LISTENING</i> , siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]) an.
COMMENT	Ist ein Kommentar zum Drucker mit maximal 70 Zeichen.

CONNECT	definiert den Zeitpunkt des Verbindungsaufbaus zum Drucker.
START	Die Verbindung zum Drucker soll beim Start von OMNIS aufgebaut werden.
USE	Die Verbindung zum Drucker soll erst dann aufgebaut werden, wenn der Drucker benötigt wird; d.h. wenn er einem Partner oder einer Datenstation zugewiesen wird.
FAILURE	definiert das Verhalten von OMNIS bei Druckerausfall.
*IGNORE	Die für den Drucker bestimmten Nachrichten sollen nicht ausgegeben werden.
*SAVE	Die für den Drucker bestimmten Nachrichten sollen in die Paging-Datei geschrieben und erst dann ausgegeben werden, wenn der Drucker wieder verfügbar ist (Kommando <i>RESTART</i>).
<i>hac</i>	Die für den Drucker bestimmten Nachrichten sollen auf dem Ersatzgerät mit dem Hardcopy-Adress-Code <i>hac</i> ausgegeben werden. Die Ersatzdruckerverwaltung ist nicht transitiv; d.h. eine Nachrichtenausgabe auf dem Ersatzdrucker des Ersatzdruckers ist nicht möglich. Ist auch der Ersatzdrucker nicht einsatzbereit, gehen die Nachrichten verloren. Beim Ausfall eines Druckers können einige wenige Nachrichten (maximal 10) verlorengehen. Das sind diejenigen Nachrichten, die OMNIS vor dem Erkennen des Druckerausfalls schon an den Drucker abgeschickt hat.
USE	gibt an, wer den Drucker benutzen darf.
FREE	Der Drucker darf von allen OMNIS-Anwendern benutzt werden.
DECLARED	Der Drucker darf nur von den in der Konfigurationsdatei (mit <i>DECLARE-TERMINAL</i> und <i>DECLARE-PARTNER</i>) deklarierten OMNIS-Anwendern benutzt werden.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-MENU - Menü deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-MENU* wird ein Menü deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-ME[NU]	NAME = menu_entry [,C[OMMENT] = 'max-string70'] [,E[NTRY]-L[IST] = (({ [F[KEY] = 0..24] } { [K[KEY] = 0..13] }) [,PA[TH] = ({ menu_entry * *UNLOCK *UPDATE } , pac)] [,PK[EY] = 0..20] [,TE[XT] = 'max-string20'] [,TY[PE] = { AP[PL] AD[M] T[EXT] })] ,...)] [,H[COPY] = (D[EVICE] = devname ,K[KEY] = 0..13 ,P[KEY] = 0..20 ,F[ORM] = { STD <formulardname> })] [,T[IMEOUT] = 0..1440] [,U[SER]-N[UMBER] = 0..9999]

Sie können pro *DECLARE-MENU*-Anweisung maximal 900 Einträge definieren.

Bedeutung der Operanden

NAME	Gibt den Namen des dem Benutzer zugeordneten Menüs an. <i>menu_entry</i> besteht aus max. 8 Zeichen und dient als Schlüssel zur Datei <i>omm.menutab</i> .
COMMENT	Ist ein Kommentar zum Menü mit maximal 70 Zeichen.
ENTRY-LIST	Definiert die Menüeinträge, bis zu 900 Einträge pro Menü sind möglich.
FKEY	Definiert die F-Taste, mit der zu dieser Anwendung gewechselt werden kann. Es stehen die Tasten F2 (<i>FKEY=2</i>) bis F24 (<i>FKEY=24</i>) zur Verfügung. Mit <i>FKEY=0</i> erfolgt keine Zuweisung (=Voreinstellung).
KKEY	Definiert die K-Taste, mit der zu dieser Anwendung gewechselt werden kann. Es stehen die Tasten K1 (<i>KKEY=1</i>) bis K13 (<i>KKEY=13</i>) zur Verfügung. Mit <i>KKEY=0</i> erfolgt keine Zuweisung (=Voreinstellung).
PATH	gibt an, auf welche Anwendung dieser Eintrag verweist.
menu_entry	Die Anwendung ist eine lokale Anwendung. Kein anderes Menü darf/kann diese Anwendung benutzen. <i>menu_entry</i> ist der Menüname. Der Stern als erstes Zeichen für <i>menu_entry</i> ist für Administratorfunktionen reserviert.
*	Die Anwendung ist eine globale Anwendung. Der Schlüssel dieser Anwendungen ist (<i>*,pac</i>), wobei der PAC global eindeutig ist. Globale Anwendungen können in mehreren Menüs deklariert werden.
*UNLOCK	deklariert die OMNIS-MENU-Administratorfunktion *UNLOCK.
*UPDATE	deklariert die OMNIS-MENU-Administratorfunktion *UPDATE.
pac	Der PAC der Anwendung. Der PAC muss für globale Anwendungen global eindeutig sein, für lokale Anwendungen muss er innerhalb des Menüs eindeutig sein. Die Länge von <i>pac</i> beträgt max. vier (alphanumerische) Zeichen.
PKEY	Definiert die P-Taste, mit der zu dieser Anwendung gewechselt werden kann. Es stehen die Tasten P1 (<i>PKEY=1</i>) bis P20 (<i>PKEY=20</i>) zur Verfügung. Mit <i>PKEY=0</i> erfolgt keine Zuweisung (=Voreinstellung).
TEXT	Beschreibt den Text des Menü-Eintrags im Menü (max. 20 Zeichen). Wird kein Text angegeben, dann werden die ersten 20 Zeichen aus dem Operanden <i>COMMENT</i> der Anweisung <i>DECLARE-APPLICATION</i> verwendet. Wenn kein Text im Operanden <i>COMMENT</i> vorliegt, dann wird im Menü kein Text ausgegeben. Siehe auch Seite 128 .

TYPE	Gibt den Typ des Menü-Eintrags im Menü an.
APPL	Der Menü-Eintrag im Benutzermenü ist eine Anwendung.
ADMI	Der Menü-Eintrag ist eine OMNIS-MENU-Administratorfunktion.
TEXT	Der Menü-Eintrag ist eine Kommentarzeile im Menü.
HCOPY	Deklariert die Hardcopy-Ausgabe.
DEVICE	<i>devname</i> gibt den verwendeten RSO-Drucker an.
KKEY	Sie legen durch die Angabe von <i>zahl</i> eine K-Taste fest, über die Sie einen Bildschirmabzug und den Ausdruck auf dem Drucker <i>devname</i> auslösen können.
PKEY	Sie legen durch die Angabe von <i>zahl</i> eine P-Taste fest, über die Sie einen Bildschirmabzug und den Ausdruck auf dem Drucker <i>devname</i> auslösen können.
FORM	Mit diesem Operanden können Sie das Formular für den Drucker einstellen. Sie legen durch Angabe von <i>STD</i> oder <i>formulardname</i> (max. 6 Zeichen) das Format des Druckformulars fest, das auf dem mit <i>DEVICE</i> festgelegten Drucker verwendet werden soll. Wenn der Formulardname nur aus Leerzeichen besteht, dann wird das <i>PRINT</i> -Kommando ohne Formulardnamen eingegeben. Wenn vom angegebenen Drucker auf einen direkt verbundenen Drucker mit <i>HCOPY=hac</i> umgeschaltet wird, oder mit <i>HCOPY=STD</i> die Druckerausgabe unterdrückt wird, dann wird der Formulardname automatisch auf das Standardformular <i>STD</i> gesetzt.
TIMEOUT	Legt die Zeitdauer (in Minuten) fest, nach der bei Inaktivität die Verbindung zu einer Datenstation abgebaut wird. Bei <i>TIMEOUT=0</i> (=Voreinstellung) gilt kein Zeitlimit. Dieser Operand hat Nachrang vor dem <i>TIMEOUT</i> -Operanden der Anweisung <i>DECLARE-USER</i> . So kann einem besonders schutzwürdigen Benutzer eine geringere Zeitdauer zugeordnet werden, als dies für ein Menü an sich vorgesehen ist.
USER-NUMBER	Frei wählbare vierstellige Nummer. Sie dient zusammen mit der Anwendungsnummer (siehe <i>DECLARE-APPLICATION APPLICATION-NUMBER=...</i>) der Definition der Startsequenzen und als Schlüssel der OMNIS-Text-Datei. Die Voreinstellung= <i>0000</i> bedeutet, dass keine Startsequenz definiert ist.



K- bzw. F-Tasten können ohne zugehörige P-Tasten vergeben werden, P-Tasten nur gleichzeitig mit K- bzw. F-Tasten. Die Tasten F6..F24 stehen ab DSS 9756 zur Verfügung. Sie können aber auch als ESC-Folgen eingegeben werden. Wird eine Anwendung ohne K- bzw. F- Tasten definiert, werden der Anwendung keine entsprechenden Tasten zugewiesen.

Variablen für *TEXT='max-string20'*

Die folgenden Variablennamen gelten nur für die OMNISKD-Anweisung *DECLARE-MENU*, Operand *TEXT='max-string20'*. Sie werden in der Maske OMMFSEL (Anwendungsauswahl über OMNIS-MENU) ersetzt.

Variablenname	Anwendungsbereich	Bedeutung
USERID	OMNIS/OMNIS-MENU	Benutzerkennung der Dialog-Anwendung
PTNNAME	OMNIS/OMNIS-MENU	Definiert die Netzadresse der Anwendung
PRONAME	OMNIS/OMNIS-MENU	Definiert die Netzadresse der Anwendung
APPNAME	OMNIS/OMNIS-MENU	Definiert den Namen der „simulierten Datenstation“
TYP	OMNIS/OMNIS-MENU	Typ der Anwendung

In der Anweisung DECLARE-MENU können mit Hilfe dieser Variablen Attribute der Anwendung aus der Anweisung DECLARE-APPLICATION eingefügt werden. Darüber hinaus können der OMNIS-MENU Benutzername und die Benutzerkennung, unter der sich eine TIAM-Anwendung an \$DIALOG angemeldet hat, angezeigt werden.

Wenn für die Variablen aktuell keine Werte definiert sind, dann werden ersatzweise Bindestriche („-“) ausgegeben. S-Variablen und Jobvariablen können nicht angegeben werden.

Beispiel

```
DECL-APPL PATH=(*,UTM1),A-N=0,PR=D016ZE05,T=UTM,PTN=PULSV3
DECL-APPL PATH=(*,TIA1),A-N=4,PR=D016ZE03,T=TIAM,AP=ADMIN316
DECL-APPL PATH=(*,UC01),A-N=6,PR=D016ZE03,T=UCON,LMSG=$CONSOLE,SYSOPR
```

```
DECLARE-MENU NAME=MENU1 -
, ENTRY-LIST=( -
  (TYPE=APPL,PATH=(*,UTM1),TEXT='&PRONAME / &PTNNAME') -
  , (TYPE=APPL,PATH=(*,TIA1),TEXT='&APPNAME / &USERID ') -
  , (TYPE=APPL,PATH=(*,UC01),TEXT='&PRONAME / &TYP ') )
```

Ausgabe in der Anwendungsauswahl:

```
<UTM1> D016ZE05 / PULSV3
<TIA1> ADMIN316 / -----
<UC01> D016ZE03 / UCON
```

oder

```
<UTM1> D016ZE05 / PULSV3
<TIA1> ADMIN316 / TSOS
<UC01> D016ZE03 / UCON
```

DECLARE-MUX - Multiplex-Verbindung deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-MUX* wird ein Multiplex-Anschluss deklariert.

Operation	Operanden
D[DECLARE]-MU[X]	PT[NNAME]=ptnname ,PR[ONAME]=proname [,A[AVAILABILITY]= $\left. \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$ [,COM[MENT] = 'max-string70'] [,CON[NECT]= $\left. \begin{array}{l} \underline{S[TART]} \\ O[PNCON] \end{array} \right\}]$ [,CP[ASS]='kennwort'] [,LP[ASS]='kennwort']

PTNNAME	bezeichnet den Namen der UTM-Anwendung, zu der eine Multiplex-Verbindung besteht.
PRONAME	bezeichnet den Rechner, in dem die UTM-Anwendung läuft.
AVAILABILITY	legt das Verhalten von OMNIS beim Zusammenspiel mit HIPLEX AF fest, siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].
NO	Die Einstellungen der Sessions über diese Multiplex-Verbindung zu UTM werden von OMNIS nicht gespeichert.
YES	Bei einem Rechnerausfall sorgt HIPLEX AF für das rasche „Umschalten“ der UTM-Anwendung auf ein anderes Rechnersystem, mit exakt gleicher Anwendungsumgebung. Sobald die UTM-Anwendung sich bei OMNIS wieder meldet, sorgt OMNIS dafür, dass die Sessions wieder aufgebaut werden, mit den gleichen Einstellungen wie vorher. Dann meldet OMNIS die Wiederverfügbarkeit mit OMS0226.
COMMENT	Ist ein Kommentar zum Multiplex-Anschluss mit maximal 70 Zeichen.

CONNECT	gibt an, wann die Transportverbindung zur UTM-Anwendung aufgebaut werden soll.
START	Der Verbindungsaufbau wird sofort beim Start von OMNIS durchgeführt.
OPNCON	Der Verbindungsaufbau wird durchgeführt, bevor die erste Anforderung zum Session-Aufbau an die UTM-Anwendung gesendet wird.
CPASS	ist das Kennwort beim Verbindungsaufbau. Werden in einem Kommando sowohl <i>CPASS</i> als auch <i>LPASS</i> angegeben, so gilt der zuletzt definierte Wert.
kennwort	ist das Kennwort (1..4 Zeichen).
LPASS	siehe CPASS

Die Multiplex-Deklaration muss vor der ersten Datenstations-Deklaration erfolgen.

OMNISKD überprüft, ob die Deklarationen aller UTM-Anwendungen, zu denen Multiplex-Verbindungen bestehen, eindeutig sind (durch Vergleich von *PRONAME* und *PTNNAME*).

Bei positivem Prüfungsergebnis wird der Multiplex-Eintrag initialisiert und in die Konfigurationsdatei geschrieben.

DECLARE-OMNIS - OMNIS deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-OMNIS* wird eine OMNIS-OMNIS-Verbindung deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-O[MNIS]	<p>oac</p> <p>,PR[ONAME]=proname</p> <p>[,COM[MENT] = 'max-string70']</p> <p>[,CON[NECT]=$\left. \begin{array}{l} \text{S[TART]} \\ \text{O[PNCON]} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,CP[ASS]='kennwort']</p> <p>[,LP[ASS]='kennwort']</p> <p>[,OP[NCON]=$\left. \begin{array}{l} \text{F[REE]} \\ \text{D[ECLARED]} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,PT[NNAME]=ptnname]</p> <p>[,TI[ME]=zahl]</p>

oac	definiert einen OMNIS-Adress-Code, mit dem das entfernte OMNIS eindeutig identifiziert werden kann. Die OMNIS-Adress-Codes aller OMNIS-OMNIS-Verbindungen müssen eindeutig sein.
PRONAME	gibt (zusammen mit <i>PTNNAME</i>) die Netzadresse des entfernten OMNIS an. Der selbe PRONAME darf nur einmal in den <i>DECLARE-OMNIS</i> -Anweisungen vorkommen. Es ist daher nicht möglich, zwischen zwei Rechnern parallele OMNIS-OMNIS-Verbindungen aufzubauen.
COMMENT	ist ein Kommentar zur OMNIS-OMNIS-Verbindung mit maximal 70 Zeichen.

CONNECT	definiert, wann die OMNIS-OMNIS-Verbindung aufgebaut werden soll.
OPNCON	Die OMNIS-OMNIS-Verbindung soll aufgebaut werden, sobald ein OMNIS-Anwender sie benutzen möchte.
START	Die OMNIS-OMNIS-Verbindung soll beim Start von OMNIS aufgebaut werden.
CPASS	definiert ein Kennwort, das beim Aufbau der OMNIS-OMNIS-Verbindung verwendet werden soll. Dieses Kennwort wird in der Enter-Datei des entfernten OMNIS festgelegt (Kommando <i>SET-DCAM-APPLICATION-LINK</i>). Werden in einem Kommando sowohl <i>CPASS</i> als auch <i>LPASS</i> angegeben, so gilt der zuletzt definierte Wert.
kennwort	ist das Verbindungskennwort (1..4 Zeichen).
LPASS	siehe CPASS
OPNCON	definiert, wer die OMNIS-OMNIS-Verbindung benutzen darf. DECLAREDDie OMNIS-OMNIS-Verbindung darf nur von deklarierten Partnern für indirekte Verbindungen verwendet werden. Nicht deklarierte indirekte Verbindungen sind nicht möglich.
FREE	Die OMNIS-OMNIS-Verbindung darf von allen OMNIS-Anwendern verwendet werden. Nicht deklarierte indirekte Verbindungen sind möglich.
PTNNAME	gibt (zusammen mit <i>PRONAME</i>) die Netzadresse des entfernten OMNIS an.
TIME	definiert die Überwachungsperiode in Sekunden, innerhalb der ein Nachrichtenverkehr über die OMNIS-OMNIS-Verbindung stattfinden muss. Ist <i>TIME=0</i> oder der Operand nicht angegeben, findet keine Überwachung statt. Die Überwachungszeit sollte nicht zu klein gewählt werden. Es wird eine Überwachungszeit größer als 30 Sekunden empfohlen. Es ist jedoch zu beachten, dass die doppelte Überwachungszeit bis zur Ausgabe einer TIMEOUT-Meldung vergeht (falls das entfernte OMNIS nicht bzw. nicht mehr reagiert).



Namen und Verbindungskennwörter müssen zwischen den OMNIS-Administratoren für jedes OMNIS abgesprochen werden.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-PARAMETER - Parameter deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-PARAMETER* werden die globalen Einstellungen von OMNISMENU deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-PARA[METER]	$[C[ALL]-H[OLD] = \left. \begin{array}{l} A[UTO] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,CO[MMENT] = 'max-string70']$ $[,C[ONNECTION]-A[TTEMPTS] = \underline{0}..99]$ $[,D[ELETE]-P[KEYS] = \left. \begin{array}{l} Y[ES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,D[ISCONNECTION]-M[ASK] = \left. \begin{array}{l} Y[ES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,I[MPPLICIT]-A[PPLICATION]-S[WITCH]-K[KEY] = 1..13]$ $[,I[MPPLICIT]-A[PPLICATION]-S[WITCH]-P[KEY] = 0..20]$ $[,I[MPPLICIT]-A[PPLICATION]-S[WITCH]-D[IALOG] = \left. \begin{array}{l} Y[ES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,M[ODIFY]-A[UTHORIZATION]-M[ASK] = \left. \begin{array}{l} Y[ES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,O[MNIS]-K[KEY] = \underline{0}..13]$ $[,O[MNIS]-P[KEY] = \underline{0}..20]$ $[,O[NE]-U[SER]-O[NE]-C[ONNECTION] = \left. \begin{array}{l} Y[ES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$

Operation	Operanden
	<p data-bbox="602 215 1116 371">[,P[ROTECT]-PW=(length, $\left. \begin{matrix} \text{NONE} \\ \text{MIN} \\ \text{MED} \\ \text{MAX} \end{matrix} \right\} ,\text{time}]$</p> <p data-bbox="602 416 911 450">[,R[ESET]-K[KEY] = 1..13]</p> <p data-bbox="602 495 911 529">[,R[ESET]-P[KEY] = 0..20]</p> <p data-bbox="602 574 1224 608">[,S[WITCH]-C[HARACTER]='abdruckbares Zeichen']</p> <p data-bbox="602 653 928 687">[,T[EXTKEY]- L[ENGTH]=n]</p> <p data-bbox="602 732 878 766">[,T[IMEOUT] = 0..1440]</p>

Bedeutung der Operanden

CALL-HOLD Legt fest, mit welchen HOLD-Werten die Abmeldung einer Datenstation von OMNIS-MENU erfolgt. Dieser Operand gilt nur bei *TIMEOUT*>0. Voreinstellung=*NO*.

NO Die Datenstation wird mit *HALT HOLD=NO* abgemeldet.

AUTO Die Datenstation wird mit *HALT HOLD=AUTO* abgemeldet.

COMMENT Ist ein allfälliger Kommentar mit maximal 70 Zeichen.

CONNECTION-ATTEMPTS

Legt fest, wie viele erfolglose Anmeldeversuche bei OMNIS-MENU an der Datenstation zugelassen sind. Bei Überschreiten dieser Zahl wird die Datenstation gesperrt. Wird der Operand nicht angegeben, so gilt als Einstellung 0 (unbegrenzte Anzahl von Anmeldeversuchen).

Voreinstellung=0.

DELETE-PKEYS Legt fest, ob die Belegung der P-Tasten beim An- bzw. Abmelden gelöscht wird. Voreinstellung=*NO*.

NO Die Belegung der P-Tasten wird beim An- bzw. Abmelden nicht gelöscht.

YES	Die Belegung der P-Tasten wird von OMNIS-MENU beim An- bzw. Abmelden explizit gelöscht.
DISCONNECTION-MASK	Legt fest, ob die Abmeldemaske von OMNIS-MENU ausgegeben wird.
IMPLICIT-APPLICATION-SWITCH-KKEY	Legt die K-Taste zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des „impliziten Anwendungswechsels“ fest. Standardwert ist K13. Die Eindeutigkeit der K-Taste muss gewährleistet sein. Die gleiche K-Taste darf nicht in den Operanden OMNIS-KKEY oder RESET-KKEY angegeben sein.
IMPLICIT-APPLICATION-SWITCH-PKEY	Legt die P-Taste zum Aktivieren bzw. Deaktivieren des „impliziten Anwendungswechsels“ fest. Es gibt keinen Standardwert; die P-Taste muss nicht angegeben werden. Die Eindeutigkeit der P-Taste muss gewährleistet sein. Die gleiche P-Taste darf nicht in den Operanden OMNIS-PKEY oder RESET-PKEY angegeben sein.
IMPLICIT-APPLICATION-SWITCH-DIALOG	
YES	Der „implizite Anwendungswechsel“ soll auch im Dialog mit Partneranwendungen wirksam sein. Kompatibel zu OMNIS V8.3.
NO	Der „implizite Anwendungswechsel“ soll nur in der OMNIS-MENU Auswahlmaske (OMMSEL) wirksam sein.
MODIFY-AUTHORIZATION-MASK	Legt fest, ob die Maske <i>Anmeldung</i> in OMNIS-MENU modifiziert werden kann. Bei <i>NO</i> wird die Standardmaske ausgegeben.
OMNIS-KKEY	Legt eine K-Taste fest, mit der der Wechsel in den OMNIS-Kommandomodus möglich ist. Es stehen die Tasten K1 bis K13 zur Verfügung. Bei der Angabe von <i>OMNIS-KKEY=0</i> wird keine K-Taste zugeordnet. Die K-Taste wird in einem Menü nur dann verwendet, falls sie nicht schon einer Anwendung zugeordnet ist. Die K-Taste für den OMNIS-Kommandomodus darf nicht mit dem KPAC in OMNIS verwechselt werden. Beim Einsatz von OMNIS-MENU sollte kein KPAC verwendet werden. Für Benutzer ohne Kommandomodus-Berechtigung ist der Operand ohne Bedeutung. Voreinstellung= <i>0</i> .
OMNIS-PKEY	Legt eine P-Taste fest, mit der der Wechsel in den OMNIS-Kommandomodus möglich ist. Es stehen die Tasten P1 bis P20 zur Verfügung. Bei der Angabe von <i>OMNIS-PKEY=0</i> wird keine P-Taste zugeordnet.

Die P-Taste wird in einem Menü nur dann verwendet, falls sie nicht schon einer Anwendung zugeordnet ist.
Für Benutzer ohne Kommandomodus-Berechtigung ist der Operand ungültig. Falls *OMNIS-KKEY=0* eingestellt ist, darf *OMNIS-PKEY* nicht ungleich "0" sein. Voreinstellung=*0*.

ONE-USER-ONE-CONNECTION

Legt fest, ob sich ein Benutzer nur einmal zur gleichen Zeit mit OMNIS-MENU verbinden kann.

YES Ein namentlich identifizierter Benutzer kann sich zur selben Zeit nur einmal mit OMNIS-MENU verbinden, d. h. der Benutzer ist eindeutig identifiziert.

NO Mehrere Benutzer können unter gleichem Benutzernamen gleichzeitig mit OMNIS-MENU arbeiten.

PROTECT-PW Gibt an, welche Bedingungen das Kennwort eines Benutzers erfüllen muss.

length Gibt die minimale Länge des Kennwortes an; es kann ein Wert zwischen 0 (kein Kennwort notwendig) und 8 angegeben werden.

NONE Jede beliebige Zeichenfolge der Länge von *länge* ist ein gültiges Kennwort.

MIN Im Kennwort dürfen maximal zwei aufeinanderfolgende Zeichen gleich sein. Das Kennwort besteht aus mindestens einem Zeichen.

MED Im Kennwort dürfen maximal zwei aufeinanderfolgende Zeichen gleich sein und es muss mindestens einen Buchstaben und eine Ziffer enthalten. Das Kennwort besteht aus mindestens 2 Zeichen.

MAX Im Kennwort dürfen maximal zwei aufeinanderfolgende Zeichen gleich sein und es muss mindestens einen Buchstaben, eine Ziffer und ein Sonderzeichen enthalten. Sonderzeichen sind alle Zeichen, die von A-Z und 0-9 verschieden sind. Das Kennwort besteht aus mindestens 3 Zeichen.

time Ein Wert zwischen 0 und 180 kann angegeben werden.

Der Wert 0 bedeutet, dass das Kennwort nicht gewechselt werden muss.

Ein Wert aus dem Bereich 1-180 gibt an, nach wie vielen Tagen ein Kennwort geändert werden muss. 2 Wochen vor Ablauf der Frist wird der Benutzer beim Anmelden aufgefordert, sein Kennwort zu ändern. Nach Ablauf der Frist kann sich der Benutzer nicht mehr anmelden. Der Benutzer kann selber ein neues Kennwort vergeben.

RESET-KKEY	Legt eine K-Taste als Rückzugs- und Abmeldetaste (entspricht „Ende-Taste“) fest. Es stehen die Tasten K1 bis K13 zur Verfügung.
RESET-PKEY	Legt eine P-Taste als Rückzugs- und Abmeldetaste (entspricht „Ende-Taste“) fest. Es stehen die Tasten P1 bis P20 zur Verfügung. Bei der Angabe von <i>RESET-PKEY=0</i> wird keine P-Taste zugeordnet.
SWITCH-CHARACTER	Gibt an, welches abdruckbare Zeichen vor dem PAC zum Anwendungswechsel verwendet werden muss. '_': es gilt kein Sonderzeichen.
TEXTKEY- LENGTH	<p>gibt die maximale Stellenlänge von <i>START-SEQUENCE-NUMBER</i> an. (<i>START-SEQUENCE-NUMBER</i> ist bei der Anweisung <i>DECLARE-START-SEQUENCE</i> anzugeben.)</p> <p>Der Standardwert von <i>n</i> liegt bei 4. Bei Einsatz von OMNIS-MENU muss <i>TEXTKEY- LENGTH=6</i> angegeben werden. Generell liegt <i>n</i> im Bereich $4 \leq n \leq 7$.</p>
TIMEOUT	<p>Legt die Zeitdauer (in Minuten) fest, nach der bei Inaktivität die Verbindung zu einer Datenstation abgebaut wird. Bei <i>TIMEOUT=0</i> (=Voreinstellung) gilt kein Zeitlimit.</p> <p>Dieser Operand hat Nachrang gegenüber den <i>TIMEOUT</i>-Operanden der Anweisungen <i>DECLARE-USER</i> und <i>DECLARE-MENU</i>, die in dieser Reihenfolge die Zeitdauer bis zum Abbau der Verbindung definieren. Wenn also in diesen Anweisungen der <i>TIMEOUT</i>-Operand einen geringeren Wert hat als in der Anweisung <i>DECLARE-PARAMETER</i>, dann wird die Verbindung entsprechend früher, als hier angegeben, abgebaut.</p> <p>Wenn bei <i>DECLARE-PARAMETER</i> der Operand <i>TIMEOUT=0</i> gesetzt ist, wird der Operand <i>TIMEOUT</i> bei <i>DECLARE-USER</i> und <i>DECLARE-MENU</i> nicht ausgewertet.</p>

DECLARE-PARTNER - Partner deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-PARTNER* wird ein Partner einer Datenstation oder einer BS2000-Konsole deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-PART[NER]	<p>pac</p> <p>[,AP[PNAME]=appname]</p> <p>[,A[UTO]-L[OGOFF]=$\left. \begin{matrix} \text{S[TD]} \\ \text{Y[ES]} \\ \text{N[O]} \end{matrix} \right\}$]</p> <p>[,B[ERID]=berechtigung[,c'kenwort']]</p> <p>[,CH[ANGE]=$\left. \begin{matrix} \text{Y[ES]} \\ \text{N[O]} \end{matrix} \right\}$]</p> <p>[,CL[ASS]=$\left. \begin{matrix} \text{O[UTPUT]} \\ \text{S[AVE]} \\ \text{D[ELETE]} \end{matrix} \right\}$]</p> <p>[,CODE=$\left. \begin{matrix} \text{S[YSCODE]} \\ \text{B[INARY]} \end{matrix} \right\}$]</p> <p>[,COL[OR]=$\left. \begin{matrix} \text{N[O]} \\ \text{B[LUE]} \\ \text{C[YAN]} \\ \text{G[REEN]} \\ \text{M[AGENTA]} \\ \text{R[ED]} \\ \text{W[HITE]} \\ \text{Y[ELLOW]} \end{matrix} \right\}$]</p> <p>[,COM[MENT] = 'max-string70']</p>

Operation	Operanden
	$[,CON[NECT]=\left\{\begin{array}{l} O[PNCON] \\ L[OGON] \\ S[TART] \end{array}\right\}]$ <p data-bbox="552 354 821 388">[,CP[ASS]='kennwort']</p> $[,EX[IT]=\left\{\begin{array}{l} S[TD] \\ N[O] \\ eac \end{array}\right\}]$ $[,HC[OPY]=\left\{\begin{array}{l} S[TD] \\ Y[ES] \\ N[O] \\ hac \end{array}\right\}]$ $[,HO[LD]=\left\{\begin{array}{l} S[TD] \\ N[O] \\ Y[ES] \end{array}\right\}]$ $[,KP[AC]=\left\{\begin{array}{l} zahl \\ N[O] \end{array}\right\}]$ $[,LC[ASE]=\left\{\begin{array}{l} Y[ES] \\ N[O] \end{array}\right\}]$ $[,LIN[E25]=\left\{\begin{array}{l} S[TD] \\ N[O] \\ Y[ES] \\ O[MNIS] \end{array}\right\}]$ $[,LO[GGING]=\left\{\begin{array}{l} S[TD] \\ N[O] \\ Y[ES] \end{array}\right\}]$ <p data-bbox="552 1491 817 1525">[,LP[ASS]='kennwort']</p>

Operation	Operanden
	<p>[,MT[AB]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ \text{name} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,OP[ASS]='kennwort']</p> <p>[,PAC=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ L[INE] \\ P[REFIX] \end{array} \right\}$]</p> <p>[,PR[ONAME]=$\left\{ \begin{array}{l} \text{praname} \\ *ANY \end{array} \right\}$]</p> <p>[,PROT[OCOL] = $\left\{ \begin{array}{l} \underline{O[MNIS]} \\ D[SSIM] \end{array} \right\}$]</p> <p>[,PT[NNAME]=ptnname]</p> <p>[,RO[UTE]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{D[IRECT]} \\ I[NDIRECT] \\ M[UX] \end{array} \right\}$]</p> <p>[,SA[VE] = $\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ A[LL] \\ N[O] \\ P[KEY] \\ SC[REEN] \end{array} \right\}$]</p> <p>[,SN[MP]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}$]</p> <p>[,S[TART]-S[EQUENCE]=zahl]</p>

Operation	Operanden
	$[, T[YP]= \left\{ \begin{array}{l} \underline{TIAM} \\ DCAM \\ UCON \\ UTM \end{array} \right\}$ $[, \left\{ \begin{array}{l} C \\ L \end{array} \right\} M[SG]=\text{verbindungs-nachricht}]$

pac	gibt an, welcher Partner-Adress-Code dem Partner zugeordnet werden soll. Die Partner-Adress-Codes müssen datenstationsweit eindeutig sein.
APPNAME	<p>definiert den Namen der „simulierten Datenstation“, unter dem OMNIS die Verbindung zum Partner aufbaut. Unter diesem Namen ist OMNIS beim Partner „bekannt“. Die APPNAMEn aller Partner müssen systemweit eindeutig sein. Das gilt für jedes OMNIS, das in einem System geladen ist. Es erfolgt keine Prüfung dieser Bedingung durch OMNISKD.</p> <p>Wenn für APPNAME der Wert \$\$\$\$\$\$\$ angegeben wird (Standardwert), dann generiert OMNIS den Namen aus dem Präfix (drei Zeichen, siehe Anweisung APPLICATION im Handbuch „Administration und Programmierung“ [1]) gefolgt von einer fünfstelligen Zahl, die von OMNIS fortlaufend vergeben wird.</p>
AUTO-LOGOFF	gibt an, ob nach Abarbeitung einer Startsequenz an den TIAM-Partner <i>LOGOFF</i> gesendet werden soll. Der Operand <i>AUTO-LOGOFF</i> wird nur dann ausgewertet, wenn dem Partner eine Startsequenz zugeordnet ist (durch den Operanden <i>START-SEQUENCE</i> in <i>DECLARE-PARTNER</i> oder <i>OPNCON</i>).
YES	Nach dem Abarbeiten der Startsequenz wird <i>LOGOFF</i> an den Partner gesendet.
NO	Die Verbindung zum Partner bleibt auch nach Abarbeiten der Startsequenz erhalten.
STD	Es gilt die mit <i>DECLARE-TERMINAL</i> vereinbarte Einstellung von <i>AUTO-LOGOFF</i> .
BERID	gibt die im SKP generierte Berechtigung und das Kennwort an. Der Operand <i>BERID</i> ist kein echter Schlüsselwortoperand und muss immer der letzte Operand der Operandenliste sein.
berechtigung	im SKP generierte Berechtigung (1..8 Zeichen)

kennwort	im SKP generiertes Kennwort (1..8 Zeichen, anzugeben in der Form <i>c'kennwort'</i>).
CHANGE	definiert die Berechtigung für die Kommandos <i>PARAM</i> und <i>OPNCON</i> .
YES	Der Anwender darf die mit <i>DECLARE-PARTNER</i> festgelegten Eigenschaften des Partners mit dem Kommando <i>PARAM</i> bzw. <i>OPNCON</i> ändern.
NO	Der Anwender darf die mit <i>DECLARE-PARTNER</i> festgelegten Eigenschaften des Partners nicht ändern. Das Kommando <i>PARAM</i> wird zurückgewiesen, im Kommando <i>OPNCON</i> darf nur der Partner-Adress-Code angegeben werden.
CLASS	definiert die Nachrichtenklasse, der der Partner zugeordnet werden soll.
OUTPUT	Der Partner soll der Klasse OUTPUT zugeordnet werden; d.h. alle Nachrichten des Partners werden sofort an der Datenstation ausgegeben.
DELETE	Der Partner soll der Klasse DELETE zugeordnet werden; d.h. die Nachrichten des Partners werden ignoriert und nicht an der Datenstation ausgegeben.
SAVE	Der Partner soll der Klasse SAVE zugeordnet werden; d.h. die Nachrichten des Partner sollen nicht sofort ausgegeben, sondern in die Logging-Datei geschrieben werden. Aus der Logging-Datei können sie ggf. im Blättermodus gelesen werden.
CODE	gibt an, ob der Partner Daten im EBCDIC (<i>SYSCODE</i>) oder binär (<i>BINARY</i>) sendet.
COLOR	gibt an, in welcher Farbe die Nachrichten des Partners ausgegeben werden sollen:
NO	Von OMNIS werden keine Farbsteuerzeichen in die Nachricht eingefügt.
BLUE	Die Nachrichten sollen blau ausgegeben werden.
CYAN	Die Nachrichten sollen cyan ausgegeben werden.
GREEN	Die Nachrichten sollen grün ausgegeben werden.
MAGENTA	Die Nachrichten sollen magentarot ausgegeben werden.
RED	Die Nachrichten sollen rot ausgegeben werden.
WHITE	Die Nachrichten sollen weiß ausgegeben werden.

YELLOW	Die Nachrichten sollen gelb ausgegeben werden.
COMMENT	Ist ein Kommentar zum Partner mit maximal 70 Zeichen.
CONNECT	definiert den Zeitpunkt des Verbindungsaufbaus zum Partner.
LOGON	Die Verbindung zum Partner soll von OMNIS automatisch aufgebaut werden, sobald die Verbindung zur Datenstation existiert.
START	Die Verbindung zum Partner soll sofort nach dem Start von OMNIS aufgebaut werden oder sobald die Verbindung zur Datenstation existiert.
OPNCON	Die Verbindung soll vom Anwender explizit durch ein OPNCON-Kommando aufgebaut werden.
CPASS	definiert ein Kennwort, das beim Aufbau der Verbindung zum Partner verwendet werden soll. Die Verwendung eines Verbindungskennwortes ist partnerspezifisch; bei TIAM ist z.B. kein Verbindungskennwort erforderlich. Werden in einem Kommando sowohl <i>CPASS</i> als auch <i>LPASS</i> angegeben, so gilt der zuletzt definierte Wert.
kennwort	Verbindungskennwort (1..4 Zeichen).
EXIT	definiert ein Exit-Bündel. Die Existenz einer Exit-Routine kann von OMNISKD allerdings nicht überprüft werden.
NO	Der Nachrichtenverkehr des Partners soll über kein Exit-Bündel laufen.
eac	Der Nachrichtenverkehr des Partners soll über das Exit-Bündel <i>eac</i> geleitet werden.
STD	Die Übergabe von Nachrichten an ein Exit-Bündel ist durch <i>OPTION</i> bzw. <i>DECLARE-TERMINAL</i> festgelegt.
HCOPY	definiert die Ausgabe der Nachrichten auf dem der Datenstation zugeordneten Terminaldrucker.
YES	Die Nachrichten des Partners sollen simultan zur Ausgabe an der Datenstation auch auf dem Terminaldrucker ausgegeben werden.
NO	Die Nachrichten des Partners sollen nur an der Datenstation ausgegeben werden. Die Terminaldrucker-Ausgabe wird auch dann unterdrückt, wenn sie vom Partner explizit gefordert wird.
hac	Die Nachrichten des Partners sollen auf dem direkt verbundenen Drucker mit dem Adress-Code <i>hac</i> ausgegeben werden.
STD	Die Ausgabe auf dem Terminaldrucker ist durch <i>OPTION</i> bzw. <i>DECLARE-TERMINAL</i> festgelegt.
HOLD	definiert das Verhalten von OMNIS nach einem Verbindungsverlust zur Datenstation. Bei <i>SECURITY LEVEL≠LOW</i> gilt immer <i>HOLD=NO</i> .

NO	Nach einem Verbindungsverlust zur Datenstation soll die Verbindung zum Partner abgebaut werden (implizites <i>CLSCON</i>).
YES	Nach einem Verbindungsverlust zur Datenstation soll die Verbindung zum Partner erhalten bleiben. Für <i>HOLD=YES</i> muss der Operand <i>OPASS</i> angegeben werden. Die Verbindung zu Partnern, die Chipkarten eingelesen haben, werden bei Verbindungsverlust zur Datenstation immer abgebaut.
STD	Das Verhalten bei Verbindungsverlust zur Datenstation ist durch <i>OPTION</i> bzw. <i>DECLARE-TERMINAL</i> festgelegt.
KPAC	definiert eine K-Taste, die dem Partner als Partner-Adress-Code zugeordnet werden soll und die zum Partnerwechsel im Formatmodus verwendet werden soll.
zahl	ist die Nummer dieser K-Taste aus dem Wertebereich 1..14. Bei UTM-Partnern ohne Multiplex-Verbindung löst diese Taste ein <i>KDCLAST</i> aus, bei UTM-Partnern mit Multiplex-Verbindung ein <i>REPEAT</i> und bei anderen Partnern die Simulation eines Verbindungsabbruchs zur Datenstation.
NO	Es wird keine K-Taste definiert.
LCASE	gibt an, ob Kleinbuchstaben an den Partner weitergegeben werden sollen. Der Operand wird nur bei Partnern vom Typ DCAM ausgewertet. Der Operand wirkt nicht beim Verbindungsaufbau für die Verbindungsnachricht.
YES	Kleinbuchstaben werden an den Partner weitergegeben.
NO	Kleinbuchstaben werden nicht weitergegeben, sondern in Großbuchstaben umgewandelt.
LINE25	steuert die Verwendung der 25. Bildschirmzeile für Partnerinformationen (PAC, PID, Partner-/Rechnername, Partnertyp, Route, K-Taste, Benutzerkennung).
STD	Die Verwendung der 25. Bildschirmzeile ist datenstationsspezifisch (<i>OPTION</i> , <i>DECLARE-TERMINAL</i>) festgelegt.
NO	Die 25. Bildschirmzeile wird nicht für Partnerinformationen verwendet.
YES	In die 25. Bildschirmzeile werden Partnerinformationen geschrieben. OMNIS generiert die 25. Bildschirmzeile nur beim Partnerwechsel. Wird die 25. Bildschirmzeile durch den eingestellten Partner verändert (gelöscht bzw. überschrieben), so wird dies von OMNIS nicht mehr geändert.

Neben diesen expliziten Gründen kann die 25. Zeile auch durch Änderungen des Ausgabemodus, z.B. von Format- auf Zeilenmodus und bei der Datenstation 9763 durch eine Statusabfrage, z.B. bei *LOGON* oder *START-EDT* gelöscht werden.

OMNIS	In die 25. Bildschirmzeile werden Partnerinformationen geschrieben. OMNIS generiert die 25. Bildschirmzeile beim Partnerwechsel und nach jeder Veränderung der 25. Bildschirmzeile durch den eingestellten Partner (gleichzeitig mit der nächsten Ausgabe).
LMSG	siehe CMSG
LOGGING	steuert die Protokollierung der Nachrichten an den (vom) Partner in der Logging-Datei.
NO	Die Nachrichten sollen nicht in der Logging-Datei protokolliert werden.
YES	Die Nachrichten sollen in der Logging-Datei protokolliert werden.
STD	Die Protokollierung der Nachrichten ist datenstationsspezifisch (<i>OPTION, DECLARE-TERMINAL</i>) festgelegt.
LPASS	siehe CPASS
MTAB	definiert eine Meldungstabelle, mit der die Ausgaben des Partners bearbeitet werden sollen. Die Angabe <i>MTAB</i> ist nur für UCON-Partner relevant. Wird dem Partner eine Meldungstabelle zugeordnet, muss diese in der Startup-Datei von OMNIS definiert werden.
NO	Die Ausgaben des Partners sollen von keiner Meldungstabelle bearbeitet werden.
name	Die Ausgaben des Partners sollen von der Meldungstabelle <i>name</i> bearbeitet werden.
STD	Die Bearbeitung der Ausgaben des Partners mit einer Meldungstabelle ist datenstationsspezifisch (<i>OPTION, DECLARE-TERMINAL</i>) festgelegt.
OPASS	definiert ein <i>OCCUPY</i> -Kennwort. Dieses Kennwort wird für die Übernahme eines Partners mit dem Kommando <i>OCCUPY</i> benötigt.
kennwort	<i>OCCUPY</i> -Kennwort (1..4 Zeichen).
PAC	definiert die Ausgabe des Partner-Adress-Codes bei zeilenorientierten Ausgaben.
PREFIX	Der PAC soll in derselben Zeile wie die Nachricht des Partners (als Präfix) ausgegeben werden.
LINE	Der PAC soll in einer eigenen Zeile (zusammen mit dem Namen und dem Typ des Partners) vor der Partnernachricht ausgegeben werden.

NO	Der PAC soll nicht ausgegeben werden.
STD	Die Ausgabe des PAC ist datenstationsspezifisch (<i>OPTION</i> , <i>DECLARE-TERMINAL</i>) festgelegt.
PRONAME	gibt (zusammen mit <i>PTNNAME</i>) die symbolische Netzadresse des Partners an. Ist <i>PRONAME</i> nicht angegeben, nimmt OMNIS an, dass der Partner im selben Rechner ist, in dem OMNIS geladen wurde.
*ANY	Durch die Angabe <i>*ANY</i> veranlassen Sie die Aufteilung der notwendigen Rechenleistung auf mehrere BS2000 Rechner: OMNIS ermittelt die beiden Rechner mit der geringsten Auslastung in der Default-Jobklasse und startet einen Verbindungsaufbau zum Rechner mit der geringsten Auslastung. Die Lastverteilung auf mehrere Rechner durch OMNIS wird für die Partnertypen TIAM und DCAM angeboten. Für indirekte Partner gibt es die Möglichkeit der Lastverteilung nicht.
PROTOCOL	Definiert das Verhalten von OMNIS gegenüber einer DCAM-Anwendung. Voreinstellung= <i>OMNIS</i> . Der Operand <i>PROTOCOL</i> ist an der Exit-Schnittstelle nicht sichtbar.
OMNIS	OMNIS verhält sich gegenüber einer DCAM-Anwendung wie ein Programm.
DSSIM	OMNIS verhält sich gegenüber einer DCAM-Anwendung wie eine reale Datenstation. Bei DCAM-Partnern mit <i>PROTOCOL=DSSIM</i> ist nur <i>CONNECT=LOGON</i> oder <i>OPNCON</i> sinnvoll, da nur dann eine korrekte Nachrichtenaufbereitung gewährleistet werden kann.
PTNNAME	gibt (zusammen mit <i>PRONAME</i>) die symbolische Netzadresse des Partners an. Die Standard-Annahme ist <i>\$DIALOG</i> bei <i>TYP=TIAM</i> und <i>\$CONSOLE</i> bei <i>TYP=UCON</i> . Bei allen anderen Partner-Typen ist <i>PTNNAME</i> ein Pflichtoperand.
ROUTE	gibt an, ob die Verbindung zum Partner direkt oder indirekt aufgebaut werden soll oder ob eine Multiplex-Verbindung aufgebaut werden soll.
DIRECT	Die Verbindung zum Partner soll direkt aufgebaut werden.
INDIRECT	Die Verbindung zum Partner soll indirekt (d.h. über ein im Zielrechner vorhandenes OMNIS) aufgebaut werden. Bei <i>ROUTE=INDIRECT</i> muss der Operand <i>PRONAME</i> angegeben werden.
MUX	Es soll eine Multiplex-Verbindung zum Partner aufgebaut werden. Der Operand <i>PRONAME</i> muss angegeben werden.
SAVE	Gibt an, ob Bildschirminhalt und/oder P-Tasten beim Verlassen der Anwendung gesichert werden.

STD	Die Sicherung ist datenstationsspezifisch festgelegt.
ALL	Sowohl Bildschirminhalt als auch P-Tasten werden gesichert.
NO	Weder Bildschirminhalt noch P-Tasten werden gesichert.
PKEY	Die P-Tasten werden anwendungsspezifisch gesichert.
SCREEN	Der Bildschirminhalt wird gesichert und bei neuerlichem Anwählen der Anwendung an der Datenstation ausgegeben. (Im Zeilenmodus wird nach der ersten Eingabe der Bildschirm gelöscht.)
SNMP	Dieser Operand ermöglicht die Überwachung der Partner-Verbindung über SNMP.
YES	Die Partner-Verbindung wird über SNMP und OMNIS überwacht.
NO	Die Partner-Verbindung wird nicht über SNMP überwacht.
START-SEQUENCE	<p><i>zahl</i> ist eine ganze Zahl, die die ersten n ($4 \leq n \leq 7$) Ziffern des Schlüssels der nach dem Verbindungsaufbau abzuarbeitenden Startsequenz in der Textdatei angibt. n wird mit <i>LENGTH TEXTKEY</i>=n festgelegt, siehe Seite 54. Führende Nullen können bei der Angabe von <i>START-SEQUENCE</i> weggelassen werden. Für $n=7$ sind für <i>START-SEQUENCE</i> daher Werte zwischen 1 und 9999999 zulässig, für $n=4$ Werte zwischen 1 und 9999.</p> <p>OMNISKD kann nicht überprüfen, ob im OMNIS-Betrieb <i>TEXTKEY</i> mit der Konfiguration übereinstimmt (beim Kommando <i>OPNCON</i> wird der angegebene Wert von <i>START-SEQUENCE</i> mit <i>TEXTKEY</i> verglichen. Das Programm OMNISTC ermöglicht die Umsetzung von Textdateien auf verschiedene Schlüssellängen (siehe Seite 251).</p>
TYP	definiert den Typ des Partners.
TIAM	Der Partner ist die Systemanwendung \$DIALOG (Teilnehmerbetrieb).
UCON	Der Partner ist die Systemanwendung \$CONSOLE (Operating).
DCAM	Der Partner ist eine DCAM-Anwendung.
UTM	Der Partner ist eine UTM-Anwendung.

CMSG (alternativ *LMSG*) definiert eine Verbindungsnachricht, die OMNIS beim Aufbau der Verbindung dem Partner übergeben soll. Die Verbindungsnachricht ist partnerspezifisch; bei UCON-Partnern kann sie z.B. das Präfix „\$CONSOLE“, den Berechtigungsnamen und das Berechtigungskennwort enthalten. Der Operand *CMSG/LMSG* ist kein echter Schlüsselwortoperand und muss immer der letzte Operand der Operandenliste sein. Dafür darf die Verbindungsnachricht bis zu 80 beliebige Zeichen (auch Kommata) enthalten.

Abhängigkeit der Operandenangaben vom Partnertyp

Operand	TIAM	UTM	DCAM	UCON
PRONAME	*	*	*	*
PTNNAME	o	x	x	o
CPASS/LPASS	-	o	o	o
CMSG/LMSG	-	-	o	o
CODE	-	-	o	-
MTAB	-	-	o	o
BERID	-	-	-	-

- Operand darf nicht angegeben werden
- x Operand muss angegeben werden
- o Operand kann angegeben werden
- * Operand muss bei indirekten Verbindungen angegeben werden, bei direkten Verbindungen kann er angegeben werden

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-PKEYSET - P-Tastensatz deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-PKEYSET* deklarieren Sie einen P-Tastensatz. OMNISKD erstellt damit eine PLUS-Eingabedatei.

OMNISKD erstellt für jede Deklaration einen P-Tastensatz in der PLUS-Eingabedatei. Vor jedem P-Tastensatz wird die Steueranweisung *DEL* und nach jedem P-Tastensatz wird die Steueranweisung *SAV* generiert. Am Anfang der PLUS-Eingabedatei wird die Anweisung *TY55*, am Ende *STOP* generiert.

Aus der PLUS-Eingabedatei erstellen sie mit PLUS die P-Tastenbibliothek.

Vor dem Aufruf von OMNISKD weisen Sie die PLUS-Eingabedatei mit folgender Anweisung zu:

```
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS, FILE-NAME= <full-filename 1 .. 54>
```

Wenn die *SET-FILE-LINK*-Anweisung fehlt, so versucht OMNISKD die Datei *omm.plus.in* zu öffnen. Die PLUS-Eingabedatei muss mit einer PLUS-Prozedur verarbeitet werden.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-PK[EYSET]	PK[EYLIB]=bibliothek ,PT[AST]=p-tastname [,COM[MENT] = 'max-string70'] [,M[SG]='nachricht'] [,P1='Inhalt der Taste P1'] ... [,P20='Inhalt der Taste P20']

PKEYLIB gibt den Namen der Bibliothek (mit maximal 54 Zeichen) an, in der die mit PLUS erzeugten P-Tastensätze stehen.

PTAST gibt den Namen des P-Tastensatzes (mit maximal 8 Zeichen) an. Detailliertere Informationen finden Sie im Handbuch „TIAM“ [14].

COMMENT ist ein Kommentar mit maximal 70 Zeichen. Da PLUS einem P-Tastensatz keinen Kommentar zuweisen kann, wertet OMNISKD diesen Operanden nicht aus.

MSG legt die Nachricht (mit maximal 255 Zeichen) fest, die beim Laden des P-Tastensatzes an der Datenstation ausgegeben wird.

P1, ..., P20 bestimmt jeweils den Inhalt der Taste Pn ($1 \leq n \leq 20$, maximal 255 Zeichen). Detailliertere Informationen finden Sie im Handbuch „TIAM“ [14]. Um das Löschen einer P-Tastenbelegung zu verhindern, muss für die entsprechende Taste der Wert * vergeben werden.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-START-SEQUENCE - Start-Sequenz deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-START-SEQUENCE* deklarieren Sie eine Startsequenz für die Textdatei.

Vor dem Aufruf von OMNISKD weisen Sie die Textdatei (ISAM-Datei mit *KEYLEN=8*) folgendermaßen zu:

```
/CREATE-FILE FILE-NAME=<full-filename 1..54>,SUPPRESS-ERRORS=*FILE-EXISTING
/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=<full-filename 1..54>
/SET-JOB-STEP
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT,FILE-NAME=<full-filename 1..54>, -
/ ACCESS-METHOD=ISAM(KEY-LEN=8)
```

Operation	Operanden
D[ECLARE]-S[TART]-S[EQUENCE]	S[TART]-S[EQUENCE]-N[UMBER]=zahl ,R[ECORDS]=('record',...) [,COM[MENT] = 'max-string70']

START-SEQUENCE-NUMBER

Sie geben eine maximal 4- bis 7-stellige Startsequenz-Nummer an. OMNIS/OMNIS-MENU akzeptiert führende Nullen.

zahl ist eine ganze Zahl, die die ersten n ($4 \leq n \leq 7$) Ziffern des Schlüssels der nach dem Verbindungsaufbau abzuarbeitenden Startsequenz in der Textdatei angibt. Die Anzahl der Stellen wird mit dem Operanden *TEXTKEY-LENGTH* der Anweisung *DECLARE-PARAMETER* festgelegt, siehe [Seite 133](#). Für $n=7$ sind für *START-SEQUENCE-NUMBER* daher Werte zwischen 1 und 9999999 zulässig.
Die Angabe von *START-SEQUENCE-NUMBER=0* ist erlaubt, kann aber nicht zugewiesen werden. Solche Sätze sind daher nur wie Kommentar. OMNISKD kann nicht überprüfen, ob im OMNIS-Betrieb *TEXTKEY* mit der Konfiguration übereinstimmt (beim Kommando *OPNCON* wird der angegebene Wert von *START-SEQUENCE* mit *TEXTKEY* verglichen. Das Programm OMNISTC ermöglicht die Umsetzung von Textdateien auf verschiedene Schlüssellängen (siehe [Seite 251](#)).

RECORDS gibt die Liste der Startsequenz-Anweisungen an (jeweils höchstens 255 Zeichen, Hochkommata müssen doppelt angegeben werden).

COMMENT Ist ein Kommentar zur Startsequenz mit maximal 70 Zeichen.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-TAC - Eintrag in der TAC-Tabelle deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-TAC* deklarieren Sie einen Eintrag in der TAC-Zuordnungstabelle.

Eine TAC-Zuordnungstabelle ist Voraussetzung für die Verwendung der Funktion „impliziter Anwendungswechsel“. Zur Gestaltung der TAC-Zuordnungstabelle siehe Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].

Vor dem Aufruf von OMNISKD weisen Sie die TAC-Zuordnungstabelle mit folgendem Kommando zu:

```
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMMTAC, FILE-NAME= <full-filename 1..54>
```

Operation	Operanden
D[ECLARE]-TA[C]	<p>T[ACNAME] = EBCDIC-Zeichen - ' ', ''</p> <p>,PR[ONAME] = proname</p> <p>,PTN[NAME] = ptname</p> <p>[,COM[MENT] = 'max-string70']</p> <p>[,M[ENUNAME] = menu_entry]</p> <p>[,S[WITCH] = $\left. \begin{array}{l} \text{SE[ND]} \\ \text{SW[ITCHONLY]} \end{array} \right\}]$</p>

TACNAME definiert den TAC (Transaktionscode) bzw. Gruppen-TAC.

Ein TAC ist bis zu 8 Zeichen lang (EBCDIC-Zeichen, außer Leerzeichen und Komma).

TACs mit gleichen Anfangszeichen können zu TAC-Gruppen zusammengefasst werden. Der Zeichenstring zur Identifikation einer Gruppe ist 1 bis 4 Zeichen lang, danach folgt immer das Zeichen '*'. Die Verwendung von TAC-Gruppen kann das Erstellen der Zuordnungstabelle vereinfachen.

Der TAC (bzw Gruppen-TAC) muss in Verbindung mit *MENUNAME* in der TAC-Zuordnungstabelle eindeutig sein.

PRONAME Definiert (zusammen mit *PTNNAME*) die Netzadresse der Anwendung.

PTNNAME Definiert (zusammen mit *PRONAME*) die Netzadresse der Anwendung.

COMMENT	ist ein allfälliger Kommentar mit maximal 70 Zeichen.
MENUNAME	definiert den Geltungsbereich des TAC. Falls ein Menüname angegeben ist, so gilt der Eintrag nur für dieses Menü. Sonst gilt der angegebene TAC für alle Menüs. Sollte es denselben TAC einmal mit und einmal ohne Menünamen geben, so gilt nur der Eintrag mit dem Menünamen.
SWITCH	definiert das Verhalten beim impliziten Anwendungswechsel.
SWITCHONLY	bedeutet „nur Schalten“. Der Bildschirminhalt wird restauriert.
SEND	bedeutet „Schalten und Senden (der Benutzereingabe)“. Bei SWITCH=SEND sollten Sie die OMNIS-Funktion „Bildschirm sichern“ verwenden (wenn die mit TAC angesprochene Anwendung nicht den ganzen Bildschirm sendet). Beachten Sie, dass die neue Anwendung auch den zugehörigen TAC verstehen muss.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-TERMINAL - Datenstation deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-TERMINAL* wird eine Datenstation deklariert.

Operation	Operanden
D[<u>E</u> CLARE]-TE[<u>R</u> MINAL]	PR[ONAME]=proname ,PT[NNAME]=ptnname $[,ACK=\left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ Y[ES] \\ L[INE] \end{array} \right\}]$ $[,ADM=\left. \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$ $[,A[UTO]-L[OGOFF]=\left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ Y[ES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,B[REAK]-K[EY]=\left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ zahl \end{array} \right\}]$ $[,C[ALL]-I[NF]=\left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$ $[,C[ALL]-K[EY]=\left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ zahl \end{array} \right\}]$ $[,CH[ANGE]=\left. \begin{array}{l} \underline{Y[ES]} \\ N[O] \end{array} \right\}]$

Operation	Operanden
	<p> $[,\text{COL}[\text{OR}] = \left. \begin{array}{l} \text{N}[\text{O}] \\ \text{B}[\text{LUE}] \\ \text{C}[\text{YAN}] \\ \text{G}[\text{REEN}] \\ \text{M}[\text{AGENTA}] \\ \text{R}[\text{ED}] \\ \text{W}[\text{HITE}] \\ \text{Y}[\text{ELLOW}] \end{array} \right\}]$ </p> <p> $[,\text{COM}[\text{MENT}] = \text{'max-string70'}$ </p> <p> $[,\text{CON}[\text{NECT}] = \left. \begin{array}{l} \text{L}[\text{OGON}] \\ \text{S}[\text{TART}] \end{array} \right\}]$ </p> <p> $[,\text{D}[\text{ISPLAY}] - \text{M}[\text{ODE}] = \left. \begin{array}{l} \text{S}[\text{Y}[\text{STEM}]] \\ \text{M}[\text{IXED}] \\ \text{O}[\text{MNIS}] \\ \text{S}[\text{T}[\text{D}]] \end{array} \right\}]$ </p> <p> $[,\text{E}[\text{XCLUSIVE}] - [\text{PARTNER}] = \left. \begin{array}{l} \text{N}[\text{O}] \\ \text{Y}[\text{ES}] \\ \text{S}[\text{TD}] \end{array} \right\}]$ </p> <p> $[,\text{EX}[\text{IT}] = \left. \begin{array}{l} \text{S}[\text{TD}] \\ \text{N}[\text{O}] \\ \text{eac} \end{array} \right\}]$ </p> <p> $[,\text{HC}[\text{OPY}] = \left. \begin{array}{l} \text{S}[\text{TD}] \\ \text{N}[\text{O}] \\ \text{Y}[\text{ES}] \\ \text{hac} \\ (\text{D}[\text{EVICE}] = \text{devname}, \text{K}[\text{EY}] = \text{zahl} \\ \quad [\text{FO}[\text{RM}] = \text{STD} \mid \text{formularname}]) \end{array} \right\}]$ </p>

Operation	Operanden
	$[,HO[LD]= \left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ Y[ES] \\ A[UTO] \end{array} \right\}]$
	$[,I[INPUT]-L[OGGING]= \left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ R[EC] \\ SE[ND] \\ B[OTH] \end{array} \right\}]$
	$[,I[INPUT]-S[AVE]= \left. \begin{array}{l} [K]zahl1..14 \\ Fzahl1..24 \\ ([K]zahl1..14[,anzahl1..16]) \\ (Fzahl1..24[,anzahl1..16]) \\ \underline{S[TD]} \\ N[O] \end{array} \right\}]$
	$[,KP[AC]= \left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ zahl \\ N[O] \end{array} \right\}]$
	$[,LIN[E25]= \left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ Y[ES] \\ O[MNIS] \end{array} \right\}]$
	$[,LIS[TENING]= \left. \begin{array}{l} N[O] \\ hac \end{array} \right\}]$
	$[,LO[GGING]= \left. \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ Y[ES] \end{array} \right\}]$

Operation	Operanden
	<p data-bbox="565 215 806 310">[,MT[AB]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ \text{name} \end{array} \right\}$]</p> <p data-bbox="565 352 833 386">[,OP[ASS]='kennwort']</p> <p data-bbox="565 428 940 529">[,OP[NCON]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{F[REE]} \\ D[ECLARED] \end{array} \right\}$]</p> <p data-bbox="565 571 1008 730">[,O[UTPUT]-L[OGGING]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ R[EC] \\ SE[ND] \\ B[OTH] \end{array} \right\}$]</p> <p data-bbox="565 806 819 966">[,PAC=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ N[O] \\ L[INE] \\ P[REFIX] \end{array} \right\}$]</p> <p data-bbox="565 1008 940 1108">[,R[EPLY]=$\left\{ \begin{array}{l} A[LL] \\ R[ESTRICTED] \\ S[TD] \end{array} \right\}$]</p> <p data-bbox="565 1150 873 1310">[,SA[VE] = $\left\{ \begin{array}{l} \underline{S[TD]} \\ A[LL] \\ N[O] \\ P[KEY] \\ SC[REEN] \end{array} \right\}$]</p> <p data-bbox="565 1386 806 1486">[,SN[MP]=$\left\{ \begin{array}{l} \underline{N[O]} \\ Y[ES] \end{array} \right\}$]</p>

Operation	Operanden
	$[\text{TE}[\text{RMTYP}] = \left. \begin{array}{l} \underline{8160} \\ 8161 \\ 8162 \\ 9749 \\ 9750 \\ 9751 \\ 9752 \\ 9753 \\ 9754 \\ 9755 \\ 9756 \\ 9763 \\ \text{APPL} \end{array} \right\}]$ $[\text{T}[\text{RANSPORT}] - \text{P}[\text{ROTOCOL}] = \left. \begin{array}{l} \underline{\text{N}[\text{EA}]} \\ \text{I}[\text{SO}] \end{array} \right\}]$ $[\text{U}[\text{SER}] - \text{P}[\text{ROTOCOL}] = \left. \begin{array}{l} \underline{\text{O}[\text{MNIS}]} \\ \text{N}[\text{O}] \\ \text{V}[\text{TSUCB}] \end{array} \right\}]$

- PRONAME** definiert (zusammen mit *PTNNAME*) die Netzadresse der Datenstation. Die mit *PRONAME/PTNNAME* angegebene Datenstation muss netzweit eindeutig sein. Eine Datenstation kann nicht mehrfach deklariert werden.
- PTNNAME** definiert (zusammen mit *PRONAME*) die Netzadresse der Datenstation. Die mit *PRONAME/PTNNAME* angegebene Datenstation muss netzweit eindeutig sein. Eine Datenstation kann nicht mehrfach deklariert werden.
- ACK** definiert die Bildschirm-Überlaufsteuerung.
- NO** Die Bildschirm-Überlaufsteuerung ist ausgeschaltet (daher freilaufende Ausgabe der Nachrichten an der Datenstation).
- YES** Die Bildschirm-Überlaufsteuerung ist eingeschaltet (bildschirmweise Ausgabe der Nachrichten an der Datenstation).

STD	Die Bildschirm-Überlaufsteuerung wird mit dem Kommando <i>SET</i> eingestellt.
LINE	Das Verhalten der Bildschirm-Überlaufsteuerung wird an das Verhalten von TIAM angepasst. Im Unterschied zu TIAM bewirkt die Einstellung <i>ACK=YES</i> einen <i>@:ACK</i> , wenn nach Ausgaben im Line-Mode in den Format-Modus umgeschaltet werden soll. Der Anwender hat so Gelegenheit die Line-Mode Ausgaben zur Kenntnis zu nehmen, bevor die Format-Ausgabe den Bildschirm löscht. Wenn die Line-Ausgaben aber zu vernachlässigen sind, wie z.B. die Meldungen <i>BLS0500</i> und <i>BLS0552</i> nach dem Start des Programms <i>EDT</i> , das sofort in den Format-Modus wechselt, kann durch die Einstellung <i>ACK=LINE</i> der <i>@:ACK</i> auf den Überlauf im Line-Mode beschränkt werden.
ADM	definiert die Kommandoberechtigung. Bei <i>SECURITY LEVEL=HIGH</i> gilt prinzipiell <i>ADM=NO</i> .
YES	An der Datenstation dürfen alle Kommandos (einschließlich der Administrationskommandos) eingegeben werden.
NO	An der Datenstation können keine Administrationskommandos ohne <i>APASS</i> eingegeben werden.
AUTO-LOGOFF	gibt an, ob an die TIAM-Partner der Datenstation jeweils nach Abarbeitung der mit <i>DECLARE-TERMINAL</i> bzw. <i>OPNCON</i> zugeordneten Startsequenz <i>LOGOFF</i> gesendet werden soll. Der Operand <i>AUTO-LOGOFF</i> wird nur für Partner ausgewertet, für die im Kommando <i>DECLARE-PARTNER AUTO-LOGOFF=STD</i> eingestellt ist.
YES	Nach dem Abarbeiten der jeweiligen Startsequenz wird <i>LOGOFF</i> an den (die) TIAM-Partner der Datenstation gesendet.
NO	Die Verbindung bleibt auch nach dem Abarbeiten der jeweiligen Startsequenz erhalten.
STD	Die Standardeinstellung ist <i>NO</i> .
BREAK-KEY	definiert eine K-Taste, die bei <i>\$DIALOG</i> -Partnern <i>BREAK</i> erzeugen soll.
zahl	der Wertebereich für <i>zahl</i> ist 1..14.
NO	Es ist kein <i>BREAK-KEY</i> definiert.
STD	Es gilt der global mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegte Wert für <i>BREAK-KEY</i> .
CALL-INF	gibt an, ob der Zustand ANRUF durch eine Meldung angezeigt werden soll.
YES	ANRUF soll durch eine Meldung angezeigt werden.

NO	ANRUF soll nicht durch eine Meldung angezeigt werden.
STD	Es gilt der global mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegte Einstellung von <i>CALL-INF</i> .
CALL-KEY	definiert eine K-Taste, die einen ANRUF bewirken soll.
zahl	ist die K-Taste, die einen ANRUF bewirken soll. Der Wertebereich für <i>zahl</i> ist 1..14.
NO	Es ist kein CALL-KEY definiert.
STD	Es gilt der global mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegte Wert von <i>CALL-KEY</i> .
CHANGE	definiert die Berechtigung für das Kommando <i>OPTION</i> .
YES	Der Anwender darf die mit <i>DECLARE-TERMINAL</i> festgelegten Eigenschaften der Datenstation mit dem Kommando <i>OPTION</i> ändern.
NO	Der Anwender darf die mit <i>DECLARE-TERMINAL</i> festgelegten Eigenschaften der Datenstation nicht ändern; das Kommando <i>OPTION</i> wird zurückgewiesen.
COLOR	gibt an, in welcher Farbe die OMNIS-Meldungen ausgegeben werden sollen:
NO	Von OMNIS werden keine Farbsteuerzeichen in die Nachricht eingefügt.
BLUE	Die Nachrichten sollen blau ausgegeben werden.
CYAN	Die Nachrichten sollen cyan ausgegeben werden.
GREEN	Die Nachrichten sollen grün ausgegeben werden.
MAGENTA	Die Nachrichten sollen magentarot ausgegeben werden.
RED	Die Nachrichten sollen rot ausgegeben werden.
WHITE	Die Nachrichten sollen weiß ausgegeben werden.
YELLOW	Die Nachrichten sollen gelb ausgegeben werden.
COMMENT	Ist ein Kommentar zur Datenstation mit maximal 70 Zeichen.
CONNECT	definiert den Zeitpunkt des Verbindungsaufbaus zur Datenstation.
LOGON	Die Verbindung wird von der Datenstation aus aufgebaut.
START	Die Verbindung soll sofort nach dem Start von OMNIS aus aufgebaut werden. Wenn der Verbindungsaufbau bei <i>CONNECT=START</i> nicht klappt, dann geht die Datenstation automatisch in den <i>HOLD</i> -Zustand über. Bei <i>HOLD=YES/AUTO</i> bleiben aktive Partner weiterhin aktiv.

DISPLAY-MODE	legt die Farben bei UCON-Ausgaben fest.
SYSTEM	Die ganze Nachricht wird entsprechend den Systemkonventionen ausgegeben. Nachrichten, die mit % beginnen, werden gelb, jene, die mit ? beginnen, rot und alle anderen weiß ausgegeben.
MIXED	Der Vorspann der Nachrichten wird in der Partnerfarbe, der Rest entsprechend den Systemkonventionen ausgegeben.
OMNIS	die ganze Nachricht wird in der Partnerfarbe ausgegeben.
STD	Die Farbe der UCON-Ausgaben ist global festgelegt (<i>SET</i>).
EXCLUSIVE-PARTNER	Steuert den Nachrichtenfluss.
NO	Alle Nachrichten aller Partner werden an der Datenstation ausgegeben.
STD	Es gilt die SET-Einstellung von OMNIS.
YES	<p>Während Sie sich im Dialog mit einem Partner befinden, werden ausschließlich dessen Nachrichten ausgegeben. Alle Nachrichten von allen anderen Partnern werden zwischengespeichert und nicht an der Datenstation ausgegeben.</p> <p>Alle Eingaben fordernden Nachrichten werden angekündigt, mit der Meldung OMS0215 in der 25. Bildschirmzeile.</p> <p>Nur die jeweils erste Ausgabenachricht wird angekündigt, mit der Meldung OMS0214 in der 25. Bildschirmzeile.</p> <p>Bei Gruppen werden nur die Nachrichten des in der Gruppe an erster Stelle stehenden Partners ausgegeben, alle Nachrichten von allen anderen Partnern zwischengespeichert.</p> <p>Bei <i>EXCLUSIVE-PARTNER=YES</i> verhalten sich alle Partner wie mit <i>CLASS=OUTPUT</i>, unabhängig von Ihrer <i>CLASS</i>-Einstellung.</p>
EXIT	definiert ein Exit-Bündel. Wird der Datenstation ein Exit-Bündel zugeordnet, muss dieses zuvor deklariert werden (Anweisung <i>DECLARE-EXIT</i>). Die Angabe <i>EXIT</i> ist nur für Meldungen, Kommandos sowie Nachrichten an (von) Partner(n) wirksam, die mit <i>EXIT=STD</i> deklariert sind (<i>DECLARE-PARTNER</i>).
NO	Der Nachrichtenverkehr der Datenstation soll über kein Exit-Bündel laufen.
eac	Der Nachrichtenverkehr der Datenstation soll über das Exit-Bündel <i>eac</i> geleitet werden.
STD	Die Übergabe von Nachrichten an ein Exit-Bündel wird mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegt.

HCOPY	definiert die Ausgabe der Nachrichten auf dem der Datenstation zugeordneten Terminaldrucker. Die Angabe <i>HCOPY</i> wird nur für OMNIS-Meldungen und für die Nachrichten von Partnern, die mit <i>HCOPY=STD</i> deklariert sind, ausgewertet.
YES	Alle Nachrichten sollen simultan zur Ausgabe an der Datenstation auch auf dem Terminaldrucker ausgegeben werden.
NO	Alle Nachrichten sollen nur an der Datenstation ausgegeben werden. Die Terminaldrucker-Ausgabe wird auch dann unterdrückt, wenn sie vom Partner explizit gefordert wird.
hac	Die Nachrichten der Datenstation sollen auf dem direkt verbundenen Drucker mit dem Adress-Code <i>hac</i> ausgegeben werden.
STD	Die Terminaldrucker-Ausgabe ist durch das Kommando <i>SET</i> definiert.
DEVICE	Mit <i>devname</i> geben Sie einen Drucker an, auf dem der Bildschirmabzug ausgedruckt werden soll. Statt <i>devname</i> können Sie auch <i>CENTRAL</i> angeben. OMNIS akzeptiert das Kommando auch, wenn der Druckername im System unbekannt ist. Der Name der verwendeten Datei lautet:
	$S. \left. \begin{array}{l} user \\ devname \end{array} \right\} .datum.zeit.tid$
	wobei der Benutzername <i>user</i> bei Verwendung von OMNIS-MENU gebraucht wird, sonst der Terminalname. <i>datum</i> und <i>zeit</i> beziehen sich auf den Zeitpunkt der Dateieröffnung.
KEY	Sie legen durch die Angabe von <i>zahl</i> eine K-Taste fest, über die Sie einen Bildschirmabzug und den Ausdruck auf dem Drucker <i>devname</i> auslösen können.
FORM	Mit diesem Operanden können Sie das Formular für den Drucker einstellen. Sie legen durch Angabe von <i>STD</i> oder <i>formulardname</i> (max. 6 Zeichen) das Format des Druckformulars fest, das auf dem mit <i>DEVICE</i> festgelegten Drucker verwendet werden soll. Wenn der Formulardname nur aus Leerzeichen besteht, dann wird das <i>PRINT</i> -Kommando ohne Formulardnamen eingegeben. Wenn vom angegebenen Drucker auf einen direkt verbundenen Drucker mit <i>HCOPY=hac</i> umgeschaltet wird, oder mit <i>HCOPY=STD</i> die Druckerausgabe unterdrückt wird, dann wird der Formulardname automatisch auf das Standardformular <i>STD</i> gesetzt.
HOLD	definiert das Verhalten von OMNIS nach einem Verbindungsverlust zur Datenstation. Die Angabe <i>HOLD</i> wird nur für Partner ausgewertet, die mit <i>HOLD=STD</i> deklariert sind (<i>DECLARE-PARTNER</i>).

NO	Nach einem Verbindungsverlust zur Datenstation sollen alle Verbindungen zu den Partnern der Datenstation abgebaut werden (impliziter <i>CLSCON</i>).
YES	Nach einem Verbindungsverlust zur Datenstation sollen die Verbindungen zu den Partnern der Datenstation erhalten bleiben. Für <i>HOLD=YES</i> muss der Operand <i>OPASS</i> angegeben werden. <i>HOLD=YES</i> wird nur bei <i>SECURITY LEVEL=LOW</i> ausgewertet. Die Verbindungen zu Kerberos-authentisierten Partnern (früher Chipkarte) werden bei Verbindungsverlust zur Datenstation immer abgebaut.
AUTO	Die Partner werden beim Wiederanschluss nach einem Verbindungsverlust automatisch übernommen. Die Verbindung zu Kerberos-authentisierten Partnern (früher Chipkarte) werden bei Verbindungsverlust zur Datenstation immer abgebaut. Die Wirkung von <i>HOLD=AUTO</i> ist von der <i>PRIORITY</i> -Einstellung abhängig. <i>HOLD=AUTO</i> ist nur bei <i>SECURITY LEVEL=LOW</i> wirksam.
STD	Das Verhalten bei Verbindungsverlust zur Datenstation ist durch das Kommando <i>SET</i> definiert.
INPUT-LOGGING	steuert zusammen mit dem Operanden <i>LOGGING</i> die Protokollierung der an der Datenstation eingegebenen Nachrichten. <i>INPUT-LOGGING</i> wird nur bei der Einstellung <i>LOGGING=YES</i> ausgewertet. Bei <i>LOGGING=NO</i> erfolgt keine Protokollierung der Logging-Daten. Bei <i>LOGGING=STD</i> wird die mit <i>SET</i> festgelegte Einstellung von <i>LOGGING</i> ausgewertet.
REC	Die Nachrichten werden nach der Eingabe an der Datenstation in die Logging-Datei geschrieben.
SEND	Die Nachrichten werden vor dem Senden an den Partner in die Logging-Datei geschrieben.
BOTH	Die Nachrichten werden sowohl bei der Eingabe an der Datenstation als auch beim Senden an den Partner in die Logging-Datei geschrieben.
STD	Es gilt der mit <i>SET</i> eingestellte Wert von <i>INPUT-LOGGING</i> .
INPUT-SAVE	Die Eingaben im Zeilenmodus an Datenstationen werden in einem Puffer zwischengespeichert und können mit der angegebenen K- bzw. F-Taste wieder ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Eingaben, also nach dem LIFO-Prinzip. Wird die Speichergrenze des Puffers (1000 Zeichen) erreicht, dann wird die älteste Eingabe gelöscht. Wird keine Anzahl spezifiziert, gilt weiterhin der Standardwert 1. Wird

erstmal eine Taste zugewiesen, jedoch keine Anzahl der Ausgabe spezifiziert, so gilt ebenfalls der Defaultwert 1. Wird lediglich die K- bzw. F-Taste neu zugewiesen, die Anzahl jedoch nicht spezifiziert, so bleibt die bisher eingestellte Anzahl weiter gültig.

Wird der Standardwert *STD* eingestellt oder die Funktionalität mit *NO* ausgeschaltet, so wird damit auch die bisher eingestellte Anzahl auf den Standardwert 1 zurückgesetzt.

Bei dunkelgesteuerten LINE-Nachrichten werden die LINE-Eingaben aus Sicherheitsgründen nicht zwischengespeichert. Wird nach einer dunkelgesteuerten LINE-Eingabeaufforderung die K-Taste für einen Bildschirmausdruck betätigt, so wird dieser Auftrag nicht wirksam. Wird nach einer dunkelgesteuerten LINE-Eingabeaufforderung zu einem anderen Partner gewechselt und für die Datenstation ist *SAVE=SCREEN* eingestellt, so kann nach Rückkehr zu diesem Partner der gesicherte Bildschirm nicht restauriert werden, der Bildschirm wird gelöscht.

[K]zahl1..14	ist die Nummer der K-Taste aus dem Wertebereich 1..14.
Fzahl1..24	ist die Nummer der F-Taste aus dem Wertebereich 1..24.
anzahl1..16	Ist die Anzahl der eingegebenen Kommandos, die ausgegeben werden.
NO	Es wird keine K- oder F-Taste zur Ausgabe der Eingaben im Zeilenmodus verwendet.
STD	Es gilt die mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegte K- bzw. F-Taste.
KPAC	definiert eine K-Taste, mit der die Ausgabe einer zeilenorientierten Nachricht erzwungen werden kann, wenn gerade ein Format am Bildschirm steht.
zahl	ist die Nummer dieser K-Taste aus dem Wertebereich 1..14.
NO	Es wird keine K-Taste zum Wechsel in den OMNIS Kommandomodus verwendet.
STD	Es gilt die mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegte K-Taste.
LINE25	steuert die Verwendung der 25. Bildschirmzeile für Partnerinformationen (PAC, PID, Partner-/Rechnername, Partnertyp, Route, K-Taste, Benutzerkennung). <i>LINE25</i> wird bei Datenstationen vom Typ 8160 nicht ausgewertet.
STD	Die Verwendung der 25. Bildschirmzeile ist global festgelegt (<i>SET</i>).
NO	Die 25. Bildschirmzeile wird nicht für Partnerinformationen verwendet.
YES	Partnerinformationen werden in die 25. Bildschirmzeile geschrieben.

	OMNIS generiert die 25. Bildschirmzeile nur beim Partnerwechsel. Wird die 25. Bildschirmzeile durch den eingestellten Partner verändert (gelöscht bzw. überschrieben), so wird dies von OMNIS nicht mehr geändert.
	Neben diesen expliziten Gründen kann die 25. Zeile auch durch Änderungen des Ausgabemodus, z.B. von Format- auf Zeilenmodus und bei der Datenstation 9763 durch eine Statusabfrage, z.B. bei <i>LOGON</i> oder <i>START-EDT</i> gelöscht werden.
OMNIS	Partnerinformationen werden in die 25. Bildschirmzeile geschrieben. OMNIS generiert die 25. Bildschirmzeile beim Partnerwechsel und nach jeder Veränderung der 25. Bildschirmzeile durch den eingestellten Partner (gleichzeitig mit der nächsten Ausgabe).
LISTENING	steuert die Ausgabe des Dialogs an einer anderen, „mithörenden“ Datenstation, siehe auch Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].
NO	Die Ausgabe ist auf die aktuelle Datenstation beschränkt.
hac	Dialogausgabe nicht nur an der aktuellen Datenstation, sondern auch gleichzeitig an der mit <i>hac</i> festgelegten Datenstation.
LOGGING	steuert die Protokollierung der Nachrichten an (von) Partner(n) in der Logging-Datei. Bei <i>SECURITY LEVEL≠LOW</i> werden alle OMNIS-Kommandos und Meldungen, unabhängig von anderen Einstellungen, in der Logging-Datei protokolliert. Die Angabe <i>LOGGING</i> wird nur für Partner ausgewertet, die mit <i>LOGGING=STD</i> deklariert sind (<i>DECLARE-PARTNER</i>).
NO	Die Nachrichten sollen nicht in der Logging-Datei protokolliert werden.
YES	Die Nachrichten sollen in der Logging-Datei protokolliert werden.
STD	Die Protokollierung ist terminalspezifisch nicht angegeben.
	 Wenn die Logging-Priority <i>PAR-OPT-SET</i> eingestellt ist (siehe Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1]), so wird das Verhalten global festgelegt (siehe <i>SET</i> -Kommando). Ist die Logging-Priority <i>SET-PAR-OPT</i> eingestellt, so gilt der Standardwert <i>NO</i> .
MTAB	definiert eine Meldungstabelle, mit der die Ausgaben aller UCON-Partner der Datenstation bearbeitet werden sollen. Die Angabe <i>MTAB</i> wirkt nur für Partner, die mit <i>MTAB=STD</i> deklariert sind (<i>DECLARE-PARTNER</i>). Wird der Datenstation eine Meldungstabelle zugeordnet, muss diese Meldungstabelle in der Startup-Datei von OMNIS definiert werden.

NO	Die Ausgaben der UCON-Partner der Datenstation sollen von keiner Meldungstabelle bearbeitet werden.
name	Die Ausgaben der UCON-Partner der Datenstation sollen von der Meldungstabelle <i>name</i> bearbeitet werden.
STD	Die Bearbeitung der Ausgaben der UCON-Partner mit einer Meldungstabelle wird mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegt.
OPASS	definiert ein <i>OCCUPY</i> -Kennwort. Die Zuordnung von <i>OPASS</i> ist die Voraussetzung für eine Verbindungsübernahme mit dem Kommando <i>OCCUPY</i> .
OPNCON	definiert die Verbindungsfreiheit.
DECLARED	Von der Datenstation aus können nur Verbindungen zu Partnern aufgebaut werden, die ihr per Deklaration zugeordnet wurden (<i>DECLARE-PARTNER</i>). <i>OPNCON</i> -Kommandos für andere Partner werden zurückgewiesen.
FREE	Von der Datenstation aus können auch Verbindungen zu nicht deklarierten Partnern aufgenommen werden.
OUTPUT-LOGGING	steuert zusammen mit dem Operanden <i>LOGGING</i> die Protokollierung der vom Partner ankommenden Nachrichten. <i>OUTPUT-LOGGING</i> wird nur bei der Einstellung <i>LOGGING=YES</i> ausgewertet. Bei <i>LOGGING=NO</i> erfolgt keine Protokollierung der Logging-Daten. Bei <i>LOGGING=STD</i> wird die mit <i>SET</i> festgelegte Einstellung von <i>LOGGING</i> ausgewertet.
REC	Die Nachrichten werden nach dem Empfang vom Partner in die Logging-Datei geschrieben.
SEND	Die Nachrichten werden vor dem Senden an die Datenstation in die Logging-Datei geschrieben.
BOTH	Die Nachrichten werden sowohl beim Empfang vom Partner als auch beim Senden an die Datenstation in die Logging-Datei geschrieben.
STD	Es gilt der mit <i>SET</i> eingestellte Wert von <i>OUTPUT-LOGGING</i> .
PAC	definiert die Ausgabe des Partner-Adress-Codes bei zeilenorientierten Ausgaben. Die Angabe <i>PAC</i> wird nur für Partner ausgewertet, die mit <i>PAC=STD</i> deklariert sind (<i>DECLARE-PARTNER</i>). OMNIS-Meldungen werden prinzipiell mit <i>PAC=PREFIX</i> ausgegeben.
PREFIX	Der Partner-Adress-Code soll in derselben Zeile wie die Nachricht des Partners (als Präfix) ausgegeben werden.

LINE	Der Partner-Adress-Code soll in einer eigenen Zeile (zusammen mit dem Namen und dem Typ des Partners) vor der Partnernachricht ausgegeben werden.
NO	Der Partner-Adress-Code soll nicht ausgegeben werden.
STD	Die Partner-Adress-Codeausgabe wird mit dem Kommando <i>SET</i> festgelegt.
REPLY	steuert Antworten an UCON-Anwendungen.
ALL	OMNIS leitet alle Eingaben an UCON weiter.
RESTRICTED	OMNIS prüft bei einer Antwort an UCON, ob die entsprechende Frage an der betreffenden Datenstation ausgegeben wurde. Nur dann gibt OMNIS die Antwort an UCON weiter. Sonst weist OMNIS die Antwort zurück und gibt die Meldung <i>OMS0236</i> aus.
STD	Es gilt der bei <i>SET</i> festgelegte Wert.
SAVE	Gibt an, ob Bildschirminhalt und/oder P-Tasten beim Verlassen der Anwendung gesichert werden.
STD	Es gilt die über <i>SET</i> festgelegte Einstellung.
ALL	Sowohl Bildschirminhalt als auch P-Tasten werden gesichert.
NO	Weder Bildschirminhalt noch P-Tasten werden gesichert.
PKEY	Die P-Tasten werden anwendungsspezifisch gesichert.
SCREEN	Der Bildschirminhalt wird gesichert und bei neuerlichem Anwählen der Anwendung an der Datenstation ausgegeben. (Im Zeilenmodus wird nach der ersten Eingabe der Bildschirm gelöscht.)
SNMP	Dieser Operand ermöglicht die Überwachung der Datenstations-Verbindung über SNMP.
YES	Die Datenstations-Verbindung wird über SNMP und OMNIS überwacht.
NO	Die Datenstations-Verbindung wird nicht über SNMP überwacht.
TERMTYP	gibt den Typ der deklarierten Datenstation an. <i>TERMTYP</i> sollte mit dem tatsächlichen Typ der Datenstation übereinstimmen. Prinzipiell kann sich OMNIS den Terminaltyp dynamisch beschaffen. Die Angabe von <i>TERMTYP</i> ist aber erforderlich, wenn die Datenstation mit <i>CONNECT=LOGON</i> definiert ist und der Datenstation ein Partner mit <i>CONNECT=START</i> zugeordnet ist. OMNIS kennt beim Aufbau der Partnerverbindung den tatsächlichen Datenstationstyp nicht und übernimmt den angegebenen <i>TERMTYP</i> .

Stimmt diese Angabe dann nicht mit dem tatsächlichen Typ überein, so gibt OMNIS die Meldung OMS0084 aus, da für den Partner mit dem falsch eingestellten Typ Probleme auftreten könnten.

8160-9763	Terminal-Hardware
APPL	DCAM/CMX/APS-Anwendung
SKP	SKP

TRANSPORT-PROTOCOL

stellt den Typ des Transportprotokolls ein. Der Operand wird nur bei *TERMTYP=APPL* akzeptiert.

NEA	Das Transportprotokoll NEA wird verwendet.
ISO	Das Transportprotokoll ISO wird verwendet.

USER-PROTOCOL

stellt das zwischen OMNIS und Programmen als Datenstation definierte Protokoll ein. Der Operand wird nur bei *TERMTYP=APPL* akzeptiert.

OMNIS	Es wird das OMNIS-spezifische Protokoll für Programme als Datenstation verwendet.
NO	Es wird kein Protokoll verwendet, d.h. es wird nur die Netto-Nachricht übergeben. Als Tastencode wird von OMNIS immer DUE genommen, die Ausgabeform (<i>LINE/FORM/PHYS</i>) muss die Anwendung am Nachrichtenkopf erkennen.
VTSUCB	Es wird das OMNIS-APPL-Protokoll unterstützt. Damit haben Anwendungen als Datenstation Zugang zum VTSUCB.

Beispiel siehe [Seite 209](#).

DECLARE-USER - Benutzer deklarieren

Mit der Anweisung *DECLARE-USER* wird ein Benutzer deklariert.

Operation	Operanden
D[ECLARE]-U[SER]	<p>N[AME] = user_entry</p> <p>[,C[OMMENT]='max-string70']</p> <p>[,E[XCLUSIVE]-P[ARTNER]=$\left\{ \begin{array}{l} \text{N[O]} \\ \text{Y[ES]} \\ \text{S[TD]} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,H[ARDCOPY]-D[EVICE] = devname]</p> <p>[,H[ARDCOPY]-F[ORM] = $\left\{ \begin{array}{l} \text{formulardname} \\ \text{S[TD]} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,I[NFO] = $\left\{ \begin{array}{l} \text{'c'cinfo'} \\ \text{'x'xinfo'} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,L[ENGTH] = 0..120]</p> <p>[L[OGOUT]-H[OLD]-A[VAILABILITY]=$\left\{ \begin{array}{l} \text{Y[ES]} \\ \text{N[O]} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,M[ENU] = menu_entry]</p> <p>[,O[MNIS]-C[OMMAND]-M[ODE] = $\left\{ \begin{array}{l} \text{N[O]} \\ \text{Y[ES]} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,PA[SSWORD] = $\left\{ \begin{array}{l} \text{'password'} \\ \text{*INITIAL} \\ \text{*UNCHANGED} \\ \text{*NONE} \\ \text{*REQUIRED} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,PO[SITION] = 1..120]</p> <p>[PR[INCIPAL]=$\left\{ \begin{array}{l} \text{*NO} \\ \text{*ALL} \\ \text{'<user_principal 1..120>'} \end{array} \right\}$]</p> <p>[,T[IMEOUT] = 0..1440]</p> <p>[,U[SER]-N[UMBER] = 0..9999]</p>

Bedeutung der Operanden

NAME	Gibt den Namen des Benutzers an. Die max. Länge von <i>user_entry</i> beträgt 8 Zeichen. Mit diesem Namen muss sich der Benutzer bei OMNIS-MENU identifizieren.
COMMENT	Ist ein Kommentar zum Benutzer mit maximal 70 Zeichen.
EXCLUSIVE-PARTNER	Steuert den Nachrichtenfluss.
NO	Alle Nachrichten aller Partner werden an der Datenstation ausgegeben.
STD	Es gilt die SET-Einstellung von OMNIS.
YES	Sie sind mit einer Anwendung im Dialog. Die Nachrichten dieser Anwendung werden ausgegeben. Alle Nachrichten von allen anderen Anwendungen werden zwischengespeichert und nicht an der Datenstation ausgegeben. Alle Eingaben fordernden Nachrichten werden angekündigt, mit der Meldung <i>OMS0215</i> in der 25. Bildschirmzeile. Nur die jeweils erste Ausgabenachricht wird angekündigt, mit der Meldung <i>OMS0214</i> in der 25. Bildschirmzeile.
HARDCOPY-DEVICE	Definiert einen benutzerspezifischen Druckernamen (RSO) für die Hardcopy-Funktion. Der Name der hier angegeben ist, wird dem Druckernamen im Menü vorgezogen.
HARDCOPY-FORM	Mit diesem Operanden können Sie das Formular für den Drucker über den Formularnamen einstellen. Sie legen durch Angabe von <i>STD</i> oder <i>formulurname</i> (max. 6 Zeichen) das Format des Druckformulars fest, das auf dem mit <i>HARDCOPY-DEVICE</i> festgelegten Drucker verwendet werden soll. Wenn der Formulurname nur aus Leerzeichen besteht, dann wird das <i>PRINT</i> -Kommando ohne Formularnamen eingegeben. Wenn vom angegebenen Drucker auf einen direkt verbundenen Drucker mit <i>HCOPY=hac</i> umgeschaltet wird, oder mit <i>HCOPY=STD</i> die Druckerausgabe unterdrückt wird, dann wird der Formulurname automatisch auf das Standardformular <i>STD</i> gesetzt.
INFO	Hier wird die Ausweisinformation angegeben. Die Information wird von OMNIS-MENU bei der Berechtigungsprüfung nur soweit ausgewertet, wie in <i>LENGTH</i> angegeben ist. Die maximale Länge des Eingabefeldes beträgt dementsprechend 120 Zeichen.
c'cinfo'	Die Ausweisinformation wird als Character-String angegeben. Beispiel: <i>INFO=c'esfolgtdefinedefinition'</i>

x'xinfo'	Die Ausweisinformation wird im Hexadezimalcode angegeben. Beispiel: <i>INFO=x'AD24B7'</i>
LENGTH	Definiert die Länge der relevanten Ausweisinformation. Die maximale Länge der Information beträgt 120 Zeichen. <i>LENGTH=0</i> (=Voreinstellung) bedeutet, dass kein Ausweis zur Identifikation benötigt wird.
LOGOUT-HOLD-AVAILABILITY	Steuert die Verfügbarkeit der K2-Option für den Benutzer beim Abmelden von OMNIS-MENU.
YES	Die K2-Option ist verfügbar (Standardwert).
NO	Die K2-Option ist nicht verfügbar.
MENU	Gibt den Namen des dem Benutzer zugeordneten Menüs an. <i>menu_entry</i> besteht aus max. 8 Zeichen und dient als Schlüssel zur Datei <i>omm.menutab</i> .
OMNIS-COMMAND-MODE	Legt mit <i>OMNIS-COMMAND-MODE=YES</i> fest, dass der Benutzer in der OMNIS-MENU-Maske <i>Anwendungsauswahl</i> mit dem Kommando <i>*OMNIS</i> bzw. durch Betätigen der entsprechenden K-IP-Taste in den OMNIS-Kommandomodus gelangt. Voreinstellung= <i>NO</i> .
PASSWORD	Definiert das Kennwort des Benutzers.
password	<i>password</i> darf aus max. 8 EBCDIC-Zeichen bestehen. Da man in der Anmeldemaske nur abdruckbare Zeichen in die <i>PASSWORD</i> -Eingabefelder eingeben kann, so sind auch bei der Generierung nur solche Zeichen sinnvoll. Das Zeichen ',' dürfen Sie nur verwenden, wenn <i>PASSWORD</i> nicht der letzte Operand ist. Ein Bindestrich innerhalb der acht Zeichen wird als Fortsetzungszeichen interpretiert. Erfolgt keine Zuweisung, d. h. fehlt der Operand <i>PASSWORD</i> , so wird das Kennwort mit Blanks belegt.
*INITIAL	Bei Angabe von <i>*INITIAL</i> wird der Benutzer gezwungen, beim nächsten Anmeldevorgang, sich selbst ein Kennwort zu definieren. Dadurch entfällt für den Administrator der Zwang, für jeden Benutzer ein Kennwort zu definieren, welches der Benutzer eventuell nicht mehr ändert. Das vom Benutzer definierte Kennwort muss den mit PROTECT-PW definierten Bedingungen entsprechen (siehe Seite 136).
*UNCHANGED	Bei Angabe von <i>*UNCHANGED</i> bleibt ein bereits vergebenes Kennwort in der zugewiesenen Benutzertabelle erhalten. Ist noch kein Kennwort vergeben, wird der Operand mit Blanks belegt.

'*NONE'	Bei Angabe von '*NONE' wird dem Benutzer kein Kennwort zugeordnet. Diesem Benutzer kann in weiterer Folge auch kein Kennwort zugeordnet werden. Der Zugang zu diesem Benutzer ist entweder ohne Angabe eines Kennworts oder mit dem Kennwort '*NONE' erlaubt.						
*REQUIRED	Wirkt wie <i>PASSWORD=*UNCHANGED</i> , wenn der Benutzer bereits in der Benutzertabelle eingetragen ist. Wirkt wie <i>PASSWORD=*INITIAL</i> , wenn der Benutzer noch nicht in der Benutzertabelle eingetragen ist.						
POSITION	Position auf dem Ausweis, ab der die relevante Information steht. <i>POSITION</i> darf max. 120 betragen. Voreinstellung=1.						
PRINCIPAL	Steuert den Schutz durch die Kerberos-Authentisierung. Grundlegende Informationen zur Kerberos-Unterstützung durch OMNIS-MENU finden Sie im Handbuch „Funktionen und Kommandos“ [1].						
*NO	Für diesen Benutzer ist keine Kerberos-Authentisierung vorgesehen. Der Client wird nicht zur Vorlage eines Kerberos-Tickets aufgefordert. Der Zugangsschutz wird nicht durch ein Kerberos-Ticket vereinbart (Standardwert).						
*ALL	Für diesen Benutzer ist keine Kerberos-Authentisierung vorgesehen. Der Client wird aber zur Vorlage eines Kerberos-Tickets aufgefordert. Wenn der Client keine Kerberos-Authentisierung unterstützt, dann wird der Zugang zu OMNIS-MENU zurückgewiesen.						
'<user_principal 1..120>'	Für diesen Benutzer wird die Kerberos-Authentisierung durchgeführt. Der Client erhält Zugang zu OMNIS-MENU, wenn er über ein Kerberos-Ticket verfügt und der gelieferte Principal zu dem für diesen Benutzer konfigurierten Principal passt. Wenn der Client keine Kerberos-Authentisierung unterstützt, dann wird der Zugang zu OMNIS-MENU zurückgewiesen. Der Name des Principals eines Benutzers ist aus drei Komponenten aufgebaut: Benutzer, Instanz und Realm. Typische Form: Benutzer/Instanz@REALM, z.B. MCHAUser@TS.FUJITSU.COM, wobei: <table> <tr> <td>Benutzer</td> <td>Benutzername; bei Windows-Systemen ist dies die Domänen-Kennung des Benutzers</td> </tr> <tr> <td>Instanz</td> <td>ist üblicherweise NULL und wird nicht angegeben (das gilt auch für den Schrägstrich („/“))</td> </tr> <tr> <td>REALM</td> <td>Name der Kerberos-Domäne, in Großbuchstaben</td> </tr> </table>	Benutzer	Benutzername; bei Windows-Systemen ist dies die Domänen-Kennung des Benutzers	Instanz	ist üblicherweise NULL und wird nicht angegeben (das gilt auch für den Schrägstrich („/“))	REALM	Name der Kerberos-Domäne, in Großbuchstaben
Benutzer	Benutzername; bei Windows-Systemen ist dies die Domänen-Kennung des Benutzers						
Instanz	ist üblicherweise NULL und wird nicht angegeben (das gilt auch für den Schrägstrich („/“))						
REALM	Name der Kerberos-Domäne, in Großbuchstaben						

Bei DECLARE-USER muss für den Principal der Benutzername und der REALM angegeben werden. OMNIS-MENU wandelt den „Benutzer“ in Großbuchstaben um. Bei der Prüfung des angeforderten Tickets wird der gelieferte „Principal“ ebenfalls in Großbuchstaben umgewandelt und auf Gleichheit geprüft.

TIMEOUT	<p>Legt die Zeitdauer (in Minuten) fest, nach der bei Inaktivität die Verbindung zu einer Datenstation abgebaut wird. Bei $TIMEOUT=0$ (=Voreinstellung) gilt kein Zeitlimit.</p> <p>Dieser Operand hat Vorrang vor dem <i>TIMEOUT</i>-Operanden der Anweisung <i>DECLARE-MENU</i>. So kann z. B. einem besonders schutzwürdigen Benutzer eine geringere Zeitdauer zugeordnet werden, als dies für ein Menü an sich vorgesehen ist.</p>
USER-NUMBER	<p>Frei wählbare vierstellige Nummer. Sie dient zusammen mit der Anwendungsnummer zur Definition der Startsequenz. Die Voreinstellung=<i>0000</i> bedeutet „keine Benutzernummer“.</p>

9 OMNISMD: Generierungsprogramm

OMNISMD (**OMNIS-MENU-Definitionen**) ist ein Programm, das es dem Administrator ermöglicht, die Daten für OMNIS-MENU zu erfassen.

Es ermöglicht die komfortable Erstellung bzw. Modifikation der von OMNIS-MENU für die verschiedenen Funktionen verwendeten Dateien. Die Namen dieser Dateien können durch Linknamen (*SET-FILE-LINK*-Kommando) neu zugewiesen werden.

Der Administrator kann für jeden Benutzer ein individuelles Arbeitsmenü definieren, wobei jedes einzelne Menü bis zu 900 verschiedene Einträge beliebigen Typs (*APPL*, *ADMI* oder *TEXT*) enthalten kann.

9.1 Start von OMNISMD

Sie können OMNISMD nicht nur über das *START-PROGRAM*-Kommando sondern auch über *START-OMNISMD* aufrufen. Dabei muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.

Beispiel

OMNISMD wird zum Beispiel mit folgender Prozedur gestartet:

```
/BEGIN-PROCEDURE PARAMETERS=YES(PROC-PARAM=( -  
/      &VEROMS=085, -  
/      &VEROMM=035, -  
/      &LANG=D, -  
/      &UID=00, -  
/      &OMSUID=OMNIS, -  
/      &OMMUID=OMNIS, -  
/      &PRE=MAN), -  
/      ESC-CHAR='&'), LOG=A  
/ASSIGN-SYSLST TO-FILE=&VRS..OMNISMD.LIST  
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=$&UID..&PRE..&VEROMM..GENTAB, LINK-NAME=OMMGEN  
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=$&UID..&PRE..&VEROMM..USERTAB, LINK-NAME=OMMUSER  
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=$&UID..&PRE..&VEROMM..APPLTAB, LINK-NAME=OMMAPPL
```

```

/CREATE-FILE FILE-NAME=$&UID..&PRE..&VEROMM..MENUTAB,-
/          SUPPORT=*PUBLIC-DISK(-
/          SPACE=*RELATIVE(PRIMARY-ALLOCATION=48,-
/                          SECONDARY-ALLOCATION=16))
/SET-JOB-STEP
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=$&UID..&PRE..&VEROMM..MENUTAB, -
/          LINK-NAME=OMMMENU, -
/          BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=16)
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT ADD=$&OMMUID..SYSMSA.OMNIS-MENU.&VEROMM
/MODIFY-MSG-ATTRIBUTES SEARCH=*ALL,TASK-LANGUAGE='&LANG'
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=$&OMMUID..SYSFHS.OMNIS-MENU.&VEROMM..&LANG, -
/          LINK-NAME=MAPLIB
/SET-TASKLIB LIBRARY=$TSOS.MFHSROUT
/SET-JOB-STEP
/START-OMNISMD
/SET-JOB-STEP
/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=$&UID..&PRE..&VEROMM..MENUTAB,-
/          SUPPORT=PUBLIC-DISK(SPACE=RELEASE(-
/                          NUMBER-OF-PAGES=ALL-RELEASABLE))
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT REMOVE-FILE=$&OMMUID..SYSMSA.OMNIS-MENU.&VEROMM
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMGEN
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMUSER
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMMENU
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMAPPL
/ASSIGN-SYSLST TO-FILE=*PRIMARY
/END-PROCEDURE

```

In der Datei *liste* sollen die Tabellen zum Druck aufbereitet ausgegeben werden.

dateiname1..dateiname4 sind die mit *SET-FILE-LINK* zugeordneten vollqualifizierten Dateinamen.

formatbibliothek ist der Name der Formatbibliothek von OMNIS-MENU. Erfolgt keine Zuweisung mit *SET-FILE-LINK*, verwendet OMNIS-MENU die Datei *SYSFHS.OMNIS-MENU.035.D*.

bibliotheksname enthält die FHS-Formatierungsmodule. Sind diese in der Systembibliothek *TSOS.TASKLIB*, ist keine Zuweisung mit *SET-TASKLIB* notwendig.

Erfolgt keine Dateizuweisung mit *SET-FILE-LINK*-Kommandos, richtet OMNISMD bzw. OMNISBD die Dateien mit den Standard-Dateinamen *omm.gentab*, *omm.usertab*, *omm.menutab* und *omm.apptab* auf der aktuellen Benutzererkennung ein.

Die Blockgröße von *omm.menutab* muss ein Vielfaches von 16 sein.

Kommt es bei der Initialisierung von OMNISMD zu einem Fehler, wird dies mit der Meldung OMM0601 quittiert. Die Prozedur setzt am nächsten */SET-JOB-STEP* fort. Die Fehlerursache ist anhand der Fehlermeldung festzustellen und zu beheben.

9.2 Arbeiten mit OMNISMD

OMNISMD bietet folgende Funktionen an:

- Erstellen, Ändern und Löschen von Benutzereinträgen in der Benutzertabelle
- Erstellen, Ändern und Löschen von Menüeinträgen in der Menütabelle
- Erstellen, Ändern und Löschen von Anwendungseinträgen in der Anwendungstabelle
- Erstellen und Ändern der Parameter
- Ausgeben der Datei-Inhalte auf SYSLSST
- Bearbeiten von Startsequenzen mit EDT
- Aufrufen der HELP-Funktionen
- Beenden von OMNISMD

Nach dem Start von OMNISMD wird das Menü *Funktionsauswahl* ausgegeben. Der Administrator kann durch Anwahl der von ihm benötigten Funktionen in die einzelnen Menüs wechseln.

Mit der Taste F3 kann OMNISMD von jeder Maske aus beendet werden. Mit der Funktion 9 bzw. mit der Taste K1 gelangt man zur Maske *Funktionsauswahl*. Wählt man hier wiederum die Funktion 9, wird OMNISMD beendet.

Mit der Taste F1 erhält man zu jeder Maske eine entsprechende Hilfefunktion.

Das Zusammenspiel der verschiedenen Funktionen wird im folgenden Bild veranschaulicht.

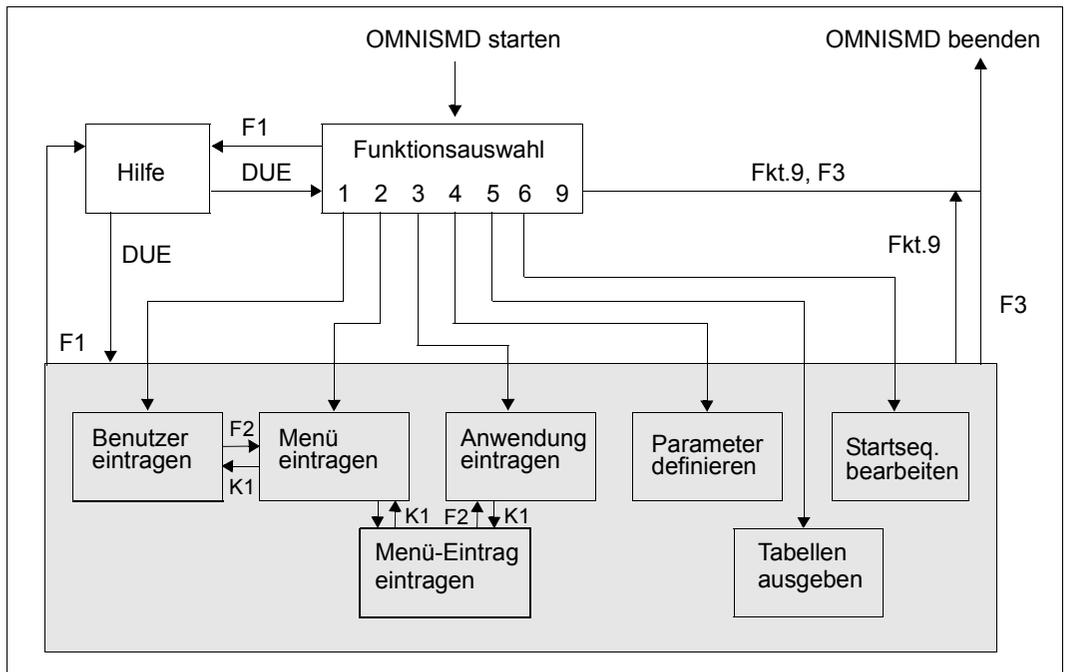


Bild 15: Funktionsumfang OMNISMD

Reihenfolge der Einträge

Sie tragen einen neuen Benutzer in der Maske *Definition eines Benutzers* ein.

Mit der Taste F2 können Sie in die Maske *Definition eines Benutzermenues* wechseln. Die Menü-Einträge sehen so aus, wie der Benutzer sie später sieht.

Falls es schon ein Benutzermenü gibt, so zeigt OMNISMD dieses Menü. Sie können nun die Menü-Einträge bearbeiten. Sie markieren die Menü-Einträge mit X in der ersten Spalte.

Darauf wird die Maske *Definition eines Menue-Eintrags* ausgegeben. Hier ist der Typ des Menü-Eintrags näher definiert (Typ *APPL*, *ADMI* oder *TEXT*).

Bei Menü-Einträgen vom Typ *APPL* können Sie mit der Taste F2 direkt in die Maske *Definition einer Anwendung* wechseln. Gibt es die Anwendung noch nicht, so müssen Sie den PAC und den Gültigkeitsbereich (lokal oder global) eingeben und dann mit der Taste F2 in die Maske *Definition einer Anwendung* wechseln.

Bei der Rückkehr zur Maske *Definition eines Menue-Eintrags* prüft OMNISMD die eingegebenen Daten und schreibt den Menü-Eintrag vom Typ *APPL* in das Menü.

Sie kehren aus jeder Maske mit K1 zur Vorgängermaske zurück.

Arbeitsabläufe mit OMNISMD

Ausgehend von der Maske *Funktionsauswahl* (OMMGMAI) sind folgende Arbeitsabläufe mit OMNISMD vorgesehen:

Maske	Folgemaske	Objekt	Aktion	Folgemaske
OMMGMAI (Fkt. 1)	OMMGUSR	Benutzer	F2	OMMGMEN
OMMGMAI (Fkt. 2)	OMMGMEN	Menü	markieren, DUE	OMMGMEE
	OMMGMEE	Menü-Eintrag	F2	OMMGAP1/2
OMMGMAI (Fkt. 3)	OMMGAP1/2	Anwendung	F4	OMMGTXT
OMMGMAI (Fkt. 6)	OMMGTXT	Startsequenz	DUE	EDT

Konkurrierende Zugriffe auf eine Startsequenz werden durch einen Lockmechanismus unterbunden. Dabei sind 3 Fälle zu unterscheiden:

1. Mehr als ein OMNISMD will eine bestimmte Startsequenz bearbeiten.
Nachdem ein Programm OMNISMD die Startsequenz bearbeitet, erhalten weitere Programmen die Fehlermeldung OMM0666.
2. OMNIS arbeitet gerade die Startsequenz ab.
Während OMNIS die Startsequenz abarbeitet, ist sie gegen Veränderung gesperrt. Im EDT kann die Startsequenz bearbeitet werden. Beim Zurückschreiben in die Textdatei wartet OMNISMD maximal 10 Sekunden auf deren Freigabe. Ist die Freigabe bis dahin nicht erfolgt, kehrt die Eingabe mit der Fehlermeldung OMM0666 zum EDT zurück. Auch beim Löschen der Startsequenz wird maximal 10 Sekunden auf deren Freigabe gewartet bis der Vorgang mit Fehlermeldung OMM0666 beendet wird.
3. OMNISMD schreibt die Startsequenz in die Textdatei zurück.
In dieser mehr oder weniger kurzen Phase ist die Startsequenz für OMNIS gesperrt. Kommt es tatsächlich zu einer Kollision, dann verzichtet OMNIS auf die Abarbeitung der Startsequenz und meldet den Fehler OMS0276.

Probleme beim Zurückschreiben der Startsequenz in die Textdatei.

- Die Länge der Sätze darf maximal 255 Zeichen betragen.
Sind einzelne Sätze länger, dann fragt OMNISMD beim Zurückschreiben mit der Meldung OMM0664, wie zu verfahren ist.
Der Anwender hat die Wahl zwischen:
 - Übernehmen: die zu langen Sätze werden abgeschnitten, OMNISMD quittiert mit der Meldung OMM0661
 - Verwerfen: die Startsequenz wird nicht zurückgeschrieben, OMNISMD quittiert mit der Meldung OMM0660
 - Rueckkehr in den EDT

- Die Anzahl der Sätze hängt von der Schlüssellänge der Startsequenz-Nummer ab. Besteht die Startsequenz aus zu vielen Sätzen, dann fragt OMNISMD beim Zurückschreiben mit der Meldung OMM0665, wie zu verfahren ist. Der Anwender hat die Wahl zwischen:
 - Übernehmen: die überzähligen Sätze werden nicht übernommen, OMNISMD quittiert mit der Meldung OMM0662
 - Verwerfen: die Startsequenz wird nicht zurückgeschrieben, OMNISMD quittiert mit der Meldung OMM0660
 - Rückkehr in den EDT
- Der EDT wurde nicht mit RETURN verlassen sondern mit HALT oder K1. OMNISMD fragt beim Zurückschreiben mit der Meldung OMM0663, wie zu verfahren ist. Der Anwender hat die Wahl zwischen:
 - Übernehmen: die Startsequenz wird zurückgeschrieben, OMNISMD quittiert mit der Meldung OMM0611
 - Verwerfen: die Startsequenz wird nicht zurückgeschrieben, OMNISMD quittiert mit der Meldung OMM0660
 - Rueckkehr in den EDT

9.3 Masken

Die einzelnen BS2000-Masken von OMNISMD weisen die im folgenden beschriebenen Gemeinsamkeiten auf.

Bildschirmaufbau

Am linken oberen Rand des Bildschirms wird hinter *Funktion*: der jeweilige Name des angezeigten Formates angegeben. In der Mitte der Zeile darunter steht eine Kurzbeschreibung der Funktion der jeweiligen Maske.

Im Bereich für die Dateneingabe befinden sich entweder eine Eingabeaufforderung für die nächste Funktion und die zu den einzelnen Funktionen benötigten Informationen oder die Informations- und Schreibfelder für die Eingabe der Daten in die spezifische Tabelle.

Der dritte Abschnitt enthält einen Verweis auf die Funktionstasten für „Ende“ und „Hilfe“ von OMNISMD. In diesem Abschnitt erfolgt auch die Auswahl der aktuellen Funktion (Ausnahme: Maske *Funktionsauswahl*). In den einzelnen Masken besteht auch die Möglichkeit, den nächsten zu bearbeitenden Datensatz unmittelbar nach der Ausführung der zuvor eingetragenen Aktion einzulesen (Feld *Naechster Eintrag*, die Datensätze sind alphabetisch sortiert).

Anschließend an den dritten Bildschirmabschnitt sind zwei Zeilen für die Ausgabe von OMNISMD-Meldungen vorgesehen.

Dateneingabe

Nur im Feld *Text im Menue* in der Maske *Definition eines Menue-Eintrags* wird zwischen Groß- und Kleinbuchstaben unterschieden, sonst nicht.

Die Schreibmarke können Sie mit den Tabulatortasten zwischen den Eingabefeldern bewegen.

Sie füllen alle für den spezifischen Datensatz notwendigen Felder der betreffenden Maske aus und schicken danach die Werte mit der Taste DUE ab. Bei einer fehlerhaften Eingabe bleibt das Eingabefeld hell (die restlichen Felder werden halbdunkel), bis Sie die Werte korrigiert und mit der Taste DUE abgeschickt haben.

Hilfefunktion

Mit der Taste F1 können Sie die für die jeweilige Maske spezifische Hilfe-Maske abrufen. Mit der Taste DUE kehren Sie zur aktuellen Maske zurück.

Funktionsauswahl

Nach dem erfolgreichen Start von OMNISMD wird die Maske *Funktionsauswahl* ausgegeben:

```

Funktion: OMMGMAI          O M N I S - M E N U          13:41:21/2015-02-27
                          Funktionsauswahl
-----
      Bitte waehlen Sie eine Funktion aus : 1

      Verwalten der Benutzereintraege   : 1
      Verwalten der Menueeintraege     : 2
      Verwalten der Anwendungseintraege: 3

      Verwalten der globalen Parameter  : 4

      Drucken der Generierungsdaten    : 5

      Verwalten der Startsequenzen     : 6

      Programm beenden                 : 9

-----
      F1=Hilfe F3=Ende DUE=Absenden
  
```

Bild 16: Funktionsauswahl

Hinter der Aufforderung *Bitte wählen Sie eine Funktion aus* ist die Nummer, die der gewünschten Funktion entspricht, einzutragen und mit der Taste DUE abzusenden. Voreinstellung=1.

Bedeutung der Felder

- 1 Anwahl der Maske zur **Definition eines Benutzers** (siehe [Seite 183](#))
- 2 Anwahl der Maske zur **Definition eines Benutzermenüs** (siehe [Seite 188](#))
- 3 Anwahl der Maske zur **Definition einer Anwendung** (siehe [Seite 194](#))
- 4 Anwahl der Maske zur **Definition der Parameter** (siehe [Seite 202](#))
- 5 Anwahl der Maske zum **Ausdrucken der Tabellen** (siehe [Seite 205](#))
- 6 Anwahl der Maske zum **Bearbeiten einer Startsequenz** (siehe [Seite 207](#))
- 9 führt zum **Ende der Generierung** und Schließen der eröffneten Dateien

Definition eines Benutzers

Die Maske *Definition eines Benutzers* erhalten Sie durch die Eingabe von 1 in der Maske *Funktionsauswahl* (siehe [Seite 182](#)).

```

Funktion: OMMGUSR          O M N I S - M E N U          11:48:10/2015-03-02
                        Definition eines Benutzers
-----
Eintrag Lesen/schreiben/loeschen (R/W/D)  R

Benutzername, Kennwort und Benutzernummer TESTUSER / ZZZZZZZZ / 0000
Komm. Authentifizierung mit Kerberos
Name des Benutzermenus TESTMENU
Druckername / Formular / STD
OMNIS-Kommandomodus (Y/N) Y
Exclusive Partner (Y/N/' '=STD) N
LOGOUT HOLD in Abmeldemaske (Y/N) Y
TIMEOUT (max. 1440 Minuten) 0000
Principal oder Ausweisleser:
  Position Principal oder AWL-Info 001
  Laenge Principal oder AWL-Info 026 Laenge = '0': keine Angabe
  Principal (P) / AWL-Code (X/C) P TESTUSER@002.FUJITSU.LOCAL

Naechster Eintrag Naechste Funktion 1 (9:Funktionsauswahl)
-----
F1=Hilfe F2=Menu Definition F3=Ende K1=Abbruch

```

Bild 17: Definition eines Benutzers

In dieser Maske werden alle für die Identifikation des Benutzers benötigten Daten eingetragen. Zusätzlich wird noch der Name des Menüs angegeben, das dem Benutzer zugeordnet ist.

Bedeutung der Felder

Eintrag lesen/schreiben/löschen (R/W/D)

Hier erfolgt die Angabe, ob die eingetragenen Daten gelesen (*R*), geschrieben (*W*) oder gelöscht (*D*) werden sollen. Voreinstellung=*R*.

Nur bei Vorliegen eines entsprechenden Eintrages des Menüs in der Menütabelle kann ein Eintrag in die Benutzertabelle geschrieben werden.

Benutzername, Kennwort und Benutzernummer

Hier wird zuerst der Name des Benutzers für den Eintrag in der Datei *omm.usertab* eingetragen. Mit diesem Namen muss sich der Benutzer beim Anmelden an OMNIS-MENU identifizieren (Länge max. 8 Zeichen).

Falls im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* als Wert *R* eingetragen ist, wird durch Eingabe von:

- * eine Maske mit einer Liste aller Benutzer ausgegeben.
Sie sehen die Abbildung auf [Seite 187](#).
Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +, - bzw. ++, --. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + der nächste Datensatz eingelesen.
- der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ der letzte Datensatz eingelesen.
- der erste Datensatz eingelesen.

Die Datensätze sind alphabetisch aufsteigend nach Namen sortiert.

Nach dem Benutzernamen geben Sie das Kennwort an (Länge max. 8 Zeichen). Beim Vorgang des Lesens wird das Kennwort mit *Z*'s überschrieben. Sie müssen das Feld *Kennwort* neu ausfüllen, wenn Sie das Kennwort ändern wollen. Das vom Administrator vergebene Kennwort muss der global generierten Kennwortkomplexität genügen.

Die Benutzernummer ist eine frei wählbare vierstellige Nummer. Sie dient zusammen mit der Anwendungsnummer zur Definition der Startsequenzen. Voreinstellung=0000, d. h. „keine Benutzernummer“.

Es kann auch dem Benutzer explizit kein Kennwort zugeordnet werden (siehe [Seite 169](#))

Komm.

Hier tragen Sie einen Kommentar zum Benutzer mit maximal 70 Zeichen ein.

Name des Benutzermenüs

Hier wird der Name des Menüs eingetragen, das dem Benutzer angeboten wird (Länge max. 8 Zeichen). OMNISMD prüft, ob ein entsprechender Eintrag in der Menütabelle bereits vorliegt.

Wenn hier kein Name angegeben ist, so erhält der Benutzer nach dem Anmelden ein leeres Menü, d. h. er kann nur im OMNIS-Kommandomodus arbeiten und auch das nur, wenn er die erforderliche Berechtigung besitzt.

Druckername

Hier können Sie einen benutzerspezifischen Druckernamen für die Hardcopy-Funktion angeben.

Wenn hier ein Name angegeben ist, so wird dieser Name dem Druckernamen im Menü vorgezogen.

OMNIS-Kommandomodus (Y/N)

Bei Angabe von *Y* hat der Benutzer die Möglichkeit, durch die Eingabe von **O[MNIS]* in der Maske *Anwendungsauswahl* bzw. durch das Betätigen der entsprechenden K-/P-Taste in den OMNIS-Kommandomodus zu gelangen.

Voreinstellung=*N*.

Exclusive Partner (Y/N/'=STD)

Hier steuern Sie den Nachrichtenfluss.

Bei Angabe von *Y* werden ausschließlich die Nachrichten der Anwendung ausgegeben, mit der Sie im Dialog stehen. Alle Nachrichten von allen anderen Anwendungen werden zwischengespeichert und nicht an der Datenstation ausgegeben.

Die erste Ausgabenachricht wird in der 25. Bildschirmzeile durch die OMNIS-Meldung OMS0214 angekündigt.

Eine Eingaben fordernde Nachricht wird mit der Meldung OMS0215 angekündigt.

Bei Angabe von *N* werden alle Nachrichten aller Anwendungen an der Datenstation ausgegeben (keine Nachrichtenflusssteuerung).

Keine Eingabe bei *Exclusive Partner* bewirkt, dass die *SET*-Einstellung von OMNIS gilt.

LOGOUT HOLD in Abmeldemaske (Y/N)

Steuert die Verfügbarkeit der K2-Option für den Benutzer beim Abmelden von OMNIS-MENU.

TIMEOUT (max. 1440 Minuten)

Legt die Zeitdauer (in Minuten) fest, nach der bei Inaktivität die Verbindung zu einer Datenstation abgebaut wird. Bei *TIMEOUT=0* (=Voreinstellung) gilt kein Zeitlimit.

Principal oder Ausweisleser

Zur Beschreibung der Angaben für den Principal siehe auch [Seite 172](#).

Position Principal oder AWL-Info

Position des Principals oder Position auf dem Ausweis, ab der die relevante Information steht (Länge max. 120). Voreinstellung=*001*.

Länge Principal oder AWL-Info

Länge des Principals oder der relevanten Ausweisinformation. Die maximale Länge der Information beträgt 120 Zeichen. Wird hier *000* belassen, so bedeutet das, dass kein Ausweis zur Identifikation benötigt wird. Bei Eingabe der Ausweisinformation in Hexadezimal-Code muss die Anzahl der eingetragenen Zeichen gerade sein. Voreinstellung=*000*.

Principal (P) / AWL-Code (X/C)

Bei *P* wird für diesen Benutzer die Kerberos-Authentisierung durchgeführt. Dahinter wird der Principal eingegeben.

Bei *Code (X/C)* wird angegeben, ob die Ausweisinformation als Character-String (*C*) oder im Hexadezimal-Code (*X*) eingetragen wird. Dahinter wird die Ausweisinformation eingegeben. Die Information wird von OMNIS-MENU bei der Berechtigungsprüfung nur soweit ausgewertet, wie in *Länge der Ausweisinformation* angegeben ist. Die maximale Länge des Eingabefeldes beträgt dementsprechend 120 Zeichen. Voreinstellung=*C*.

Nächster Eintrag

Hier kann der Benutzername des nächsten zur Bearbeitung anstehenden Datensatzes eingetragen werden (Länge max. 8 Zeichen). Falls die vorhergehende Aktion "Schreiben" (*W*) bzw. "Löschen" (*D*) war, wird dieser Datensatz unmittelbar nach Ausführung der angegebenen Aktion eingelesen.

Durch Eingabe von:

- * wird eine Maske mit einer Liste aller Benutzer ausgegeben.
Sie sehen die Abbildung auf [Seite 187](#).
Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +, - bzw. ++, --. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + wird der nächste Datensatz eingelesen.
- wird der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ wird der letzte Datensatz eingelesen.
- wird der erste Datensatz eingelesen.

Die Datensätze sind alphabetisch aufsteigend nach Namen sortiert.

Nächste Funktion

Sie können durch Eingabe der entsprechenden Nummer eine andere Maske anwählen. Mit der Funktion *9* kommen Sie in die *Funktionsauswahl* zurück. Eine im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* eingetragene Aktion wird nicht mehr ausgeführt. Voreinstellung=*1*.

Listenausgabe aller definierten Benutzer

Sie kommen zur folgenden Maske aus der Maske *Definition eines Benutzers* (siehe [Seite 184](#)) auf zwei Arten:

- Eingabe von * im Feld *Benutzername*, falls gleichzeitig im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* als Wert *R* eingetragen ist
- Eingabe von * im Feld *Nächster Eintrag*

```
Funktion: OMMGLST          O M N I S - M E N U          10:46:44/2002-01-22
                           L i s t e  d e r  U S E R T A B
-----
 IDEFIX
 IDEFIXA
 IDEFIXAP
 IDEFIXC
 IDEFIXFO
 IDEFIXII
 IDEFIXIN
 IDEFIXNN
 IDEFIXNO
 IDEFIXP
 IDEFIXTI
 IDEFIXU
 IDEFIXZ
 IDEFIX00
 IDEFIX1
 IDEFIX2
Kommando:  (++,--,+,-)
-----
K1=Abbruch F3=Ende DUE=Blaettern/mit 'x' markierten Satz uebernehmen
```

Bild 18: Liste der USERTAB

Definition eines Benutzermenüs

Sie erhalten die Maske *Definition eines Benutzermenüs* auf zwei Arten:

- Eingabe von 2 in der Maske *Funktionsauswahl* (siehe [Seite 182](#))
- Drücken von F2 in der Maske *Definition eines Benutzers* (siehe [Seite 183](#))

```

Funktion: OMMGMEN          O M N I S - M E N U          10:56:32/2002-01-22
                        Definition eines Benutzermenues
-----
Eintrag lesen/schreiben/Loeschen  (R/W/D)          Seite 01/01
Menuname und Benutzernummer      IDEFIX / 0000 Timeout (max. 1440) 0000
Drucker (Name, K und P Taste)    DRPC9200      K10 P10      Formular RS12ST
Komm. IDEFIX mit hoch'komma
PAC Text                          K/F P          PAC Text                          K/F P
OE                                K05 05         OME OMSME - 7/133          K06 00
OW                                K07 00         OMW OMSMW - 7/133         K08 00
OE28                              K00 00         VM4 OMSW - 14/214 - VM4   K00 00
OW28                              K00 00         VM5 OMSW - 29/214 - VM5   K00 00
SKV SKV - 7/133                   K00 00         12 OMNIS111 - 4/16        K00 00
DOC DOC - 5/16                    K00 00         PULS PULSV3 - 5/16        K00 00
OM11 OMUTM11 - 7/133             F06 06         OQ OQ - 7/133             K00 00
RZ0 RZOMNIS - 7/133              K00 00         DSIM DSSIM - 7/133        K00 00
MAIL                               K00 00         14 OMSEKT2 - 7/133        K00 00
ADM1 *UPDATE                       K00 00         ADM2 *UNLOCK               K00 00
Blaetterkommando                 (+, -, ++, --, +n, -n)
Naechster Eintrag                 Naechste Funktion 2 (9:Funktionsauswahl)
-----
F1=HiLfe F3=Ende K1=Zurueck/Abbruch
  
```

Bild 19: Definition eines Benutzermenüs

In dieser Maske wird der Name des Menüs eingetragen, das dem Benutzer zugeordnet ist. Außerdem werden alle Anwendungen eingetragen, die dem Benutzer über dieses Menü zur Verfügung stehen sollen. Diese Namen (PACs) müssen eindeutig sein.

Sie können die Menü-Einträge beliebig umordnen, auch seitenübergreifend. Markieren Sie die Anwendung(en), die Sie verschieben möchten, mit *M* in der Markierungsspalte. Dann tragen Sie *B* (before) oder *A* (after) in der Markierungsspalte des Menü-Eintrags ein, vor oder nach der die markierte(n) Anwendung(en) stehen soll(en).

Bedeutung der Felder

Eintrag lesen/schreiben/löschen (R/W/D/ $_$)

Hier erfolgt die Angabe, ob die eingetragenen Daten gelesen (*R*), geschrieben (*W*) oder gelöscht (*D*) werden sollen. Sie geben ein $_$ an, wenn Sie Einträge umordnen, blättern oder markieren wollen. Voreinstellung=*R*.

Ein Eintrag in die Menütabelle erfolgt nur dann, wenn alle zugewiesenen Anwendungen bereits in der Anwendungstabelle vorhanden sind.

Seite n/N

Sie sehen die *n*-te Seite von insgesamt *N* Seiten dieses Menüs.

Menuename und Benutzernummer

Menuename gibt den Namen des in der Datei *omm.menutab* definierten Menüs an (Länge max. 8 Zeichen).

Falls im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* der Wert *R* eingetragen ist, wird durch Eingabe von:

- * eine Maske mit einer Liste aller Benutzermenüs ausgegeben.
Sie sehen die Abbildung einer vergleichbaren Liste, nämlich der aller definierten Benutzer auf [Seite 187](#).
Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +,- bzw. ++,--. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + der nächste Datensatz eingelesen.
- der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ der letzte Datensatz eingelesen.
- der erste Datensatz eingelesen.

Die Benutzernummer ist eine frei wählbare vierstellige Nummer. Sie dient zusammen mit der Anwendungsnummer zur Definition der Startsequenzen. Voreinstellung=*0000*, d. h. es ist keine Startsequenz definiert.

Drucker (Name, K- und P-Taste)

Hier geben Sie den Namen des Druckers für die Hardcopy-Ausgabe an. Dieser Name wird nur verwendet, wenn dem Benutzer kein Druckername zugewiesen ist.

Sie geben die K-Taste an, nach deren Eingabe der aktuelle Bildschirm ausgedruckt wird.

Sie geben die P-Taste an, nach deren Eingabe der aktuelle Bildschirm ausgedruckt wird.

Komm.

Hier tragen Sie einen Kommentar zum Menü mit maximal 70 Zeichen ein.

Operationen in der Markierungsspalte (links des PAC's):

Eingabe von *x* (change) bewirkt die Ausgabe der Maske *Definition eines Menueintrags*. In dieser Maske können Sie dann den Typ des Menü-Eintrags genauer definieren, bzw. ändern.

Durch Eingabe von *d* (delete) löschen Sie den Menüeintrag in der Tabelle, das heißt Sie löschen den Verweis auf den eigentlichen Menü-Eintrag. Der Menüeintrag in der Menütabelle wird durch eine Leerzeile ersetzt.

Mit Eingabe von *m* (move) und *b* (before) bzw. *a* (after) können Sie Menü-Einträge umordnen, auch bildschirm-übergreifend.

PAC

Hier geben Sie den PAC der Anwendung an. Der PAC muss für globale Anwendungen global eindeutig sein, für lokale Anwendungen muss er innerhalb des Menüs eindeutig sein. Die Länge von *pac* beträgt max. vier (alphanumerische) Zeichen.

Text

Text beschreibt den Menü-Eintrag (max. 20 Zeichen).

K/F

K- bzw. F-Taste, mit der zu dieser Anwendung gewechselt werden kann. Voreinstellung=*K00*, d.h. es soll keine K- bzw. F-Taste zugewiesen werden.

P

P-Taste, in welche die angegebene K-/F-Taste automatisch geladen wird. Voreinstellung=*00*, d.h. es soll keine P-Taste zugewiesen werden.

K- bzw. F-Tasten können ohne zugehörige P-Tasten vergeben werden, P-Tasten nur gleichzeitig mit K- bzw. F-Tasten.

Blätterkommando (+, -, ++, --, +n, -n)

Durch Eingabe der entsprechenden Kommandos können Sie im Benutzermenü seitenweise blättern. Mit ++ kommen Sie auf die letzte definierte Seite des Benutzermenüs.

Nächster Eintrag

Hier kann der Menüname des nächsten zur Bearbeitung anstehenden Datensatzes eingetragen werden (Länge max. 8 Zeichen). Falls die vorhergehende Aktion "Schreiben" (*W*) bzw. "Löschen" (*D*) war, wird dieser Datensatz unmittelbar nach Ausführung der angegebenen Aktion eingelesen.

Durch Eingabe von:

- * wird eine Maske mit einer Liste aller Benutzermenüs ausgegeben.
Sie sehen die Abbildung einer vergleichbaren Liste, nämlich der aller definierten Benutzer auf [Seite 187](#).
Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +,- bzw. ++,--. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + wird der nächste Datensatz eingelesen.
- wird der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ wird der letzte Datensatz eingelesen.
- wird der erste Datensatz eingelesen.

Nächste Funktion

Sie können durch Eingabe der entsprechenden Nummer eine andere Maske anwählen. Mit der Funktion 9 kommen Sie in die *Funktionsauswahl* zurück. Eine im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* eingetragene Aktion wird nicht mehr ausgeführt. Voreinstellung=2.

Definition eines Menü-Eintrags

Die Maske *Definition eines Menue-Eintrags* erhalten Sie durch Markieren eines Eintrags mit X in der Maske *Definition eines Benutzermenüs* (siehe [Seite 188](#)).

```

Funktion: OMGMEE                O M N I S - M E N U                10:50:47/2002-01-22
                                Definition eines Menue-Eintrags
-----
Menue-Name: IDEFIX
Menue-Eintragstyp: APPL

PAC des Menue-Eintrags OE      (nur bei Typ APPL oder ADMI)
Text im Menue
Administratorfunktion          (*UNLOCK,*UPDATE)
Guelteigkeitsbereich          L  (G=Global,L=Lokal)

Hier definieren Sie einen Menue-Eintrag eines Menues. Ein Menue-Eintrag ist
ist entweder vom Typ TEXT, ANWENDUNG oder ADMINISTRATION. Nur Anwendungen
oder Administratorfunktionen haben einen PAC. Bei Anwendungen darf das
Feld 'Administratorfunktion' nicht ausgefuellt werden, diese sind entweder
LOKAL (nur im Menue IDEFIX gueltig) oder GLOBAL (von anderen Menues
verwendbar).

-----
F2=Anwendungs Definition F3=Ende K1=Zurueck/Abbruch DUE=Eintrag uebernehmen

```

Bild 20: Definition eines Menue-Eintrags

In der Maske *Definition eines Menue-Eintrags* definieren Sie entweder eine Anwendung oder eine OMNIS-MENU Administratorfunktion.

Mit F2 erhalten Sie die erste der beiden Masken *Definition einer Anwendung*.

Mit K1 können Sie aus der Maske aussteigen.

Mit Eingabe von DUE wird eine Plausibilitätsprüfung durchgeführt, der Eintrag wird im fehlerfreien Fall übernommen.

Bedeutung der Felder

Menueiname

Sie sehen den Namen des aktuellen Benutzermenüs.

Menue-Eintragstyp

Sie sehen den Typ des Menue-Eintrags:

- *APPL* für eine Anwendung
- *ADMI* für eine OMNIS-MENU-Administratorfunktion
- *TEXT* für einen Texteintrag

PAC des Menue-Eintrags

Sie geben den PAC der Anwendung an. Der PAC muss für globale Anwendungen global eindeutig sein, für lokale Anwendungen muss er innerhalb des Menüs eindeutig sein. Die Länge von *PAC* beträgt max. vier (alphanumerische) Zeichen.

Text im Menue

Hier können Sie den Text des Menü-Eintrags nochmals modifizieren.

Administratorfunktion

Nur für Einträge vom Typ *ADMI*. Sie geben an, welche OMNIS-MENU-Administratorfunktion (**UNLOCK*, **UPDATE*) Sie mit *PAC* verbinden wollen.

Gültigkeitsbereich

Nur für Einträge vom Typ *APPL*. Sie geben an, ob die Anwendung lokal (*L*) oder global (*G*) gültig ist.

Definition einer Anwendung

Sie erhalten die Maske *Definition einer Anwendung* (Funktion: *OMMGAP1*) auf zwei Arten:

- Eingabe von 3 in der Maske *Funktionsauswahl* (siehe [Seite 182](#))
- Drücken von F2 in der Maske *Definition eines Menue-Eintrags* (siehe [Seite 192](#))

Funktion: OMMGAP1	OMNIS - M E N U	14:07:42/2015-02-27
Definition einer Anwendung		

Eintrag Lesen/schreiben/loeschen (R/W/D)	<input type="checkbox"/>	
Menuname und PAC	* <input type="text"/> / PRE1	
Komm. COMMENT:	TYPE=*PRE,PRONAME=*PREDIALOG,PTNNAME=*PREDIALOG <input type="text"/>	
Benutzer- und Anwendungsnummer	<input type="text"/> / <input type="text"/>	
Netzadresse der Anwendung (PTN/PRO)	*PREDIAL / *PREDIAL	
Typ der Anwendung (TIAM,UTM,DCAM,etc.)	*PRE	
Route (I=INDIRECT, D=DIRECT, M=MUX)	D	
Unterdrueckung der LINE-Nachricht (Y/N)	N	
Name der Stellvertreteranwendung (APP)	<input type="text"/>	
Name des P-Tastensatzes	<input type="text"/>	
Verbindungskennwort (CPASS)	<input type="text"/>	
Verbindungsnachricht (CMSG)	<input type="text"/>	
Naechster Eintrag <input type="text"/> / <input type="text"/>	Naechste Funktion= 3 (9:Funktionsauswahl)	

F1=Hilfe F2=Zweite Seite F3=Ende F4=Startsequenz K1=Zurueck/Abbruch		

Bild 21: Definition einer Anwendung

Durch Betätigen der Taste F2 erhalten Sie die Folgemaske:

Funktion: OMMGAP2		O M N I S - M E N U		14:09:45/2015-02-27	
Definition einer Anwendung					

Eintrag Lesen/schreiben/loeschen (R/W/D) <input type="checkbox"/>					
Anwendungswechsel (S=SCREEN,P=PKEY,A=ALL,N=NO,' '=STD)					
Automatischer Verbindungsabbau (Y/N)					N
SNMP (Y/N)					N
Prioritaet Benutzernummer (U/A)					U
Restart-Nachricht (X/C)					C
Laenge der Restart-Nachricht					00
Inhalt	<input type="text"/>				
UTM: SIGNON-Daten (B=BOTH,U=USER,N=NONE,S=SUPPRESS)					B
TIAM: LOGOFF BUT verbieten (Y/N)					N
DCAM: Kleinbuchstaben (Y/N)					N
Code (S=SYSCODE,B=BINARY)					S
Protokoll (O=OMNIS,D=DSSIM)					O
SKP: Berechtigung und Kennwort				<input type="text"/>	<input type="text"/>

Naechster Eintrag <input type="text"/>		/ <input type="text"/>		Naechste Funktion 3 (9:Funktionsauswahl)	

F1=Hilfe F2=Erste Seite F3=Ende F4=Startsequenz K1=Zurueck/Abbruch					

Bild 22: Definition einer Anwendung

Durch Betätigen der Taste F2 wechseln Sie zur Ausgangsmaske.

Ein Anwendungseintrag enthält alle Informationen, um ein OMNIS *OPNCON*-Kommando abzusetzen.



Für die Operanden *PAC*, *TYP*, *ROUTE*, *PTN*, *PRO*, *APP*, *CMSG*, *CPASS*, *LCASE* und *CODE* gelten die allgemeinen Konventionen von OMNIS (siehe Handbuch "Funktionen und Kommandos [1]").

Je nach Partnertyp sind gewisse Angaben obligatorisch, siehe auch [Seite 201](#). OMNISMD prüft die Vollständigkeit der Angaben. Ein Eintrag in die Anwendungstabelle kann nur dann erfolgen, wenn alle nötigen Parameter korrekt angegeben wurden.

Bedeutung der Felder

Eintrag lesen/schreiben/löschen (R/W/D)

Hier erfolgt die Angabe, ob die eingetragenen Daten gelesen (*R*), geschrieben (*W*) oder gelöscht (*D*) werden sollen. Voreinstellung=*R*.

Menüname und PAC

Hier geben Sie den Menünamen der Anwendung an, für lokale Anwendungen ist das der Name des Benutzermenüs und für globale Anwendungen ist das '*'.

Globale Anwendungen werden bei der Aktion *W* (Schreiben) nicht in ein Menü eingetragen.

Für lokale Anwendungen wird, falls noch nicht vorhanden, automatisch ein Menü-Eintrag am Ende des entsprechenden Menüs angehängt. Dabei werden die ersten 20 Zeichen des Kommentarfeldes in das Feld *Text im Menue* des Menü-Eintrags übernommen.

Falls im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* der Wert *R* eingetragen ist, wird durch Eingabe von:

- * eine Maske mit einer Liste aller Anwendungen ausgegeben.
Sie sehen die Abbildung einer vergleichbaren Liste, nämlich der aller definierten Benutzer auf [Seite 187](#).
Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +,- bzw. ++,--. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + der nächste Datensatz eingelesen.
- der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ der letzte Datensatz eingelesen.
- der erste Datensatz eingelesen.

Der PAC der Anwendung muss für globale Anwendungen global eindeutig sein, für lokale Anwendungen muss er innerhalb des Menüs eindeutig sein. Die Länge von *PAC* beträgt max. vier (alphanumerische) Zeichen.

Komm.

Hier tragen Sie einen Kommentar zur Anwendung mit maximal 70 Zeichen ein.

Benutzernummer und Anwendungsnummer

Die Benutzernummer ist eine frei wählbare vierstellige Nummer. Sie dient zusammen mit der zweistelligen Anwendungsnummer der Definition des Indexschlüssels der Startsequenz. Voreinstellung=*0000 / 00*, d. h. es ist keine Startsequenz definiert.

Netzadresse der Anwendung

Die Netzadresse setzt sich aus dem Namen der Anwendung (*PTNNAME*), zu der die Verbindung aufgebaut werden soll (Länge max. 8 Zeichen), und dem Namen des Rechners (*PRONAME*), auf dem die Anwendung läuft (Länge max. 8 Zeichen), zusammen.

Bei Partnertyp UCON ist der Standardwert \$CONSOLE, bei TIAM \$DIALOG. Bei Angabe von **PREDIALOG* wird die Netzadresse durch den Benutzer in einem Dialog (Maske OMMFPRE) vor dem Öffnen der Verbindung bestimmt.

Typ der Anwendung (TIAM, UTM, DCAM, etc.)

Hier wird der Typ der Anwendung eingetragen. Voreinstellung=*TIAM*. Es sind alle Typen zugelassen, die OMNIS bekannt sind: TIAM, DCAM, UTM, UCON.

Bei Angabe von **PREDIALOG* wird der Typ durch den Benutzer in einem Dialog (Maske OMMFPRE) vor dem Öffnen der Verbindung bestimmt.

Route (I=INDIRECT, D=DIRECT, M=MUX)

Die Wahlmöglichkeiten sind "indirekt" (*I*), "direkt" (*D*) und "multiplex" (*M*).

ROUTE=M ist nur bei UTM-Anwendungen möglich. Voreinstellung=*D*.

Unterdrückung der LINE-Nachricht (Y/N)

Bei der Eingabe von *Y* werden alle von den Anwendungen kommenden Zeilennachrichten unterdrückt, d. h. Sie erhalten auch keine Rückmeldungen über eingegebene Kommandos.

Bei der Eingabe von *N* werden alle von den Anwendungen kommenden Zeilennachrichten an der Datenstation ausgegeben. Voreinstellung=*N*.

Name der Stellvertreteranwendung (APP)

definiert den Namen der "simulierten Datenstation", mit dem OMNIS die Verbindung zur Anwendung aufbaut. Unter diesem Namen ist OMNIS bei der Anwendung bekannt.

appname darf auch teilqualifiziert angegeben werden, in der Form eines dreistelligen Präfix gefolgt von *. OMNIS baut dann unter Verwendung des Präfix selbst einen eindeutigen Namen auf. Anwendungen können so mehrfach eröffnet werden.

Bei der Einstellung *ONE-USER-ONE-CONNECTION=NO* kann auch eine lokale Anwendung mehrfach eröffnet werden.

Ist kein *appname* angegeben, so generiert OMNIS einen eindeutigen Namen.

Name des P-Tastensatzes

Hier kann der Name des mit PLUS erstellten P-Tastensatzes für die Anwendung eingetragen werden (Länge max. 8 Zeichen), vgl. [Seite 223](#) und das Handbuch „TIAM“ [14].

Verbindungskennwort (CPASS)

Hier wird das Kennwort eingetragen, das von der Anwendung beim Verbindungsaufbau verlangt wird (Länge max. 4 Zeichen, siehe auch *CPASS*-Operand im *OPNCON*-Kommando).

Beispiel: *C'xxxx'* bzw. *X'yyyyyyyy'*

Wegen der Eingabekonventionen für ein Kennwort beträgt die Länge des Eingabefeldes 11 Zeichen.

Verbindungsnachricht (CMMSG)

Nachricht, die beim Verbindungsaufbau an die Anwendung gesendet wird (Länge max. 30 Zeichen, siehe auch *CMMSG*-Parameter im *OPNCON*-Kommando).

Nächster Eintrag

Hier kann der Menüname und der PAC des nächsten zur Bearbeitung anstehenden Datensatzes eingetragen werden (Länge max. 8 Zeichen). Falls die vorhergehende Aktion "Schreiben" (*W*) bzw. "Löschen" (*D*) war, wird dieser Datensatz unmittelbar nach Ausführung der angegebenen Aktion eingelesen.

Durch Eingabe von:

- * wird eine Maske mit einer Liste aller Anwendungen ausgegeben. Sie sehen die Abbildung einer vergleichbaren Liste, nämlich der aller definierten Benutzer auf [Seite 187](#). Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +, - bzw. ++, --. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + wird der nächste Datensatz eingelesen.
- wird der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ wird der letzte Datensatz eingelesen.
- wird der erste Datensatz eingelesen.

Nächste Funktion

Sie können durch Eingabe der entsprechenden Nummer eine andere Maske anwählen. Mit der Funktion 9 kommen Sie in die *Funktionsauswahl* zurück. Eine im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* eingetragene Aktion wird nicht mehr ausgeführt. Voreinstellung=3.

Bedeutung der Felder der Folgemaske

Eintrag lesen/schreiben/löschen

Hier erfolgt die Angabe, ob die eingetragenen Daten gelesen (*R*), geschrieben (*W*) oder gelöscht (*D*) werden sollen. Voreinstellung=*R*.

Anwendungswechsel (S=SCREEN, P=PKEY, A=ALL, N=NO, '=STD)

Hier bestimmen Sie, ob beim Verlassen der Anwendung Bildschirminhalt und/oder P-Tasten gesichert werden.

Bei Angabe von *SCREEN* (*S*) wird der Bildschirminhalt gesichert und bei neuerlichem Anwählen der Anwendung an der Datenstation ausgegeben.

Da das Senden des gesicherten Bildschirminhalts physikalisch erfolgt, wird im Zeilenmodus nach der nächsten Eingabe der Bildschirm gelöscht.

Könnte ein Bildschirm nicht gesichert werden, wird nach erneutem Anwählen der Anwendung die Funktion "Restart-Nachricht" angewendet (siehe unten).

Bei Angabe von *PKEY* (*P*) werden die P-Tasten datenstationspezifisch gesichert.

Bei Angabe von *ALL* (*A*) werden sowohl Bildschirminhalt als auch P-Tasten gesichert.

Bei Angabe von *NO* (*N*) werden weder Bildschirminhalt noch P-Tasten gesichert.

STD: Es gilt die *OPTION*- bzw. *SET*-Einstellung von OMNIS.

Automatischer Verbindungsabbau (Y/N)

Bei Verlassen der Anwendung wird die Verbindung zur Anwendung abgebaut (*Y*). Der Verbindungsabbau wird nicht angezeigt. Bei Eingabe von *N* (=Voreinstellung) bleibt die Verbindung erhalten. Die Funktion *Bildschirm sichern* wird dieser Funktion vorgezogen.

Restart-Nachricht (X/C)

Hier erfolgt die Angabe, ob die Restart-Nachricht im Hexadezimalcode (*X*) oder als Character-String (*C*=Voreinstellung) erfolgen soll.

Die Funktion *Bildschirminhalt sichern* wird der Funktion *Restart-Nachricht* vorgezogen.

Länge der Restart-Nachricht

Im Format- bzw. Phys-Modus wird bei Länge *0* (=Voreinstellung) die Standardnachricht gesendet, bei Länge *>0* wird die unter *Inhalt* angegebene Restart-Nachricht an die Anwendung gesendet.

Die maximale Länge der Restart-Nachricht beträgt als Character-String 60 Zeichen, im Hexadezimalcode 30 Zeichen.

Inhalt

Die hier angegebene Nachricht wird an die Anwendung gesendet. Im Character-String können am Ende auch Leerzeichen angegeben sein.

UTM: SIGNON-Daten (B=BOTH, U=USER, N=NONE, S=SUPPRESS)

Voreinstellung=*B*. Dieses Feld wird nur bei Multiplex-Verbindungen (*ROUTE=M*) ausgewertet. Mit der Eingabe von *B* (BOTH) wird bewirkt, dass Benutzername (USER) und Kennwort an UTM weitergegeben werden. Benutzername und Kennwort müssen in UTM generiert sein.

Mit der Eingabe von *U* (USER) wird bewirkt, dass nur der Benutzername (USER) an UTM übergeben wird. Dieser Fall ist sinnvoll, falls der Benutzer in UTM ohne Kennwort generiert ist (d.h. das Kennwort besteht aus Leerzeichen).

Die Eingabe von *N* (NONE) bewirkt, dass keine BIND-Daten an UTM gesendet werden. In diesem Fall funktioniert die automatische Anmeldung nur, wenn die UTM-Anwendung ohne Benutzer (USER) generiert wurde.

Die Eingabe von *S* (SUPPRESS) bewirkt, dass auch dann keine SIGNON-Daten an UTM weitergegeben werden, wenn sie in der *Anwendungsauswahl* angegeben sind.

Im Handbuch "Funktionen und Kommandos" [1] ist beschrieben, welche Daten von OMNIS-MENU bei verschiedenen Eingaben in den Masken *Anmeldung* und *Anwendungsauswahl* je nach Generierung mit OMNISMD (*B/U/N/S*) an UTM bei OPEN

SESSION übergeben werden und wie UTM bei unterschiedlichen Generierungen darauf reagiert.

TIAM: LOGOFF BUT verbieten (Y/N)

Dieser Parameter gilt nur bei TIAM-Anwendungen. Bei Angabe von *Y* wird nach dem TIAM-Kommando *LOGOFF BUT* die Verbindung zum Partner abgebaut, d.h. es wird das Kommando *CLSCON pac* an OMNIS gesendet.

Bei Angabe von *N* bleibt *LOGOFF BUT* wirksam, das anschließende *LOGON* kann durchgeführt werden. Voreinstellung=*N*.

DCAM: Kleinbuchstaben (Y/N)

Dieser Parameter gilt nur bei DCAM-Anwendungen. Kleinbuchstaben werden an DCAM-Anwendungen entweder weitergegeben (*Y*) oder nicht weitergegeben (*N*=Voreinstellung).

Code (S=SYSCODE/B=BINARY)

Die Daten werden in EBCDIC (*S*) bzw. transparent (*B*) an DCAM-Anwendungen gesendet.

Protokoll (O=OMNIS, D=DSSIM)

Bei Eintrag von *D* (DSSIM) verhält sich OMNIS gegenüber einer DCAM-Anwendung wie eine reale Datenstation. Bei Eintrag von *O* (OMNIS) verhält sich OMNIS gegenüber einer DCAM-Anwendung wie ein Programm. Eine genaue Beschreibung dieses Verhaltens finden Sie im [Abschnitt „Voraussetzungen bei der DCAM-Programmierung“ auf Seite 99](#).

Nächster Eintrag

Hier kann der Menüname und der PAC des nächsten zur Bearbeitung anstehenden Datensatzes eingetragen werden (Länge max. 8 Zeichen). Falls die vorhergehende Aktion "Schreiben" (*W*) bzw. "Löschen" (*D*) war, wird dieser Datensatz unmittelbar nach Ausführung der angegebenen Aktion eingelesen.

Durch Eingabe von:

- * wird eine Maske mit einer Liste aller Anwendungen ausgegeben.
Sie sehen die Abbildung einer vergleichbaren Liste, nämlich der aller definierten Benutzer auf [Seite 187](#).
Innerhalb der Liste können Sie seitenweise Blättern, durch Eingabe von +, - bzw. ++, --. Weiter können Sie durch Markieren mit *x* einen Eintrag aus der Liste übernehmen und in die Definitionsmaske zurückwechseln.
- + wird der nächste Datensatz eingelesen.
- wird der vorhergehende Datensatz eingelesen.
- ++ wird der letzte Datensatz eingelesen.
- wird der erste Datensatz eingelesen.

Nächste Funktion

Sie können durch Eingabe der entsprechenden Nummer eine andere Maske anwählen. Mit der Funktion 9 kommen Sie in die *Funktionsauswahl* zurück. Eine im Feld *Eintrag lesen/schreiben/löschen* eingetragene Aktion wird nicht mehr ausgeführt. Voreinstellung=3.

Folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Felder, die Sie besonders beachten sollten:

	TIAM	UTM	DCAM	UCON
PTN(NAME)	k	o	o	k
PRO(NAME)	x	x	x	x
PAC	o	o	o	o
CPASS	n	k	k	k
CMSG	n	n	k	k
SIGNON-Daten	n	k nur für MUX	n	n
Logoff but	k	n	n	n
Kleinbuchstaben LCASE	n	n	k	n
CODE	n	n	k	n
Protokoll	n	n	k	n

Dabei bedeutet:

- o dieses Feld muss angegeben werden
- k dieses Feld kann angegeben werden
- n dieses Feld wird nicht ausgewertet
- x bei indirekten Verbindungen muss dieses Feld angegeben werden, bei direkten Verbindungen kann dieses Feld angegeben werden.

Definition der Parameter

Die Maske *Definition der Parameter* erhalten Sie durch die Eingabe von 4 in der Maske *Funktionsauswahl* (siehe [Seite 182](#)). Die Daten werden in *omm.gentab* abgelegt.

```

Funktionsauswahl: OMMGGEN      O M N I S - M E N U      17:12:54/2009-12-09
                    Definition der Parameter
-----
Generierungsdaten Lesen/schreiben (R/W)      R

Komm. GLOBALE PARAMETER VON OMNIS-MENU UND OMNIS
Ein Benutzer - eine Verbindung (Y/N)        Y
Ausgabe der Abmeldemaske (Y/N)             Y
Modifizierung der Anmeldemaske (Y/N)       Y
Loeschen der P-Tasten (Y/N)                Y
TIMEOUT (max. 1440 Minuten)                 0015
Halten der Verbindungen (Y/N)               Y
Anzahl erlaubter Fehlversuche beim Anmelden 03 (0: unbegrenzt)
Sonderzeichen zum Anwendungswechsel         @
Kennwort Komplexitaet (Laenge,Stufe,Zeit)  4 NONE 002
Textkeylaenge                               6
Rueckzugs- und Abmeldetaste      K-Taste  K12      P-Taste  P12
OMNIS-Kommandomodus              K-Taste  K11      P-Taste  P11
Impliziter Anwendungswechsel     K-Taste  K13      P-Taste  P13  Dialog Y
Naechste Funktion 4 (9: Funktionsauswahl)

F1=Hilfe F3=Ende K1=Abbruch
OMM0618 SATZ AUS DATEI GELESEN
Bild 23: Definition der Parameter

```

In dieser Maske müssen Sie alle nicht vorbelegten Felder ausfüllen.

Bedeutung der Felder

Generierungsdaten lesen/schreiben (R/W)

Hier erfolgt die Angabe, ob die eingetragenen Daten gelesen (*R*) oder geschrieben (*W*) werden sollen. Voreinstellung=*R*.

Ein Benutzer - eine Verbindung (Y/N)

Bei der Eingabe von *Y* kann sich ein Benutzer nur einmal zur gleichen Zeit bei OMNIS-MENU anmelden.

Bei der Eingabe von *N* können mehrere Benutzer unter gleichem Benutzernamen gleichzeitig mit OMNIS-MENU arbeiten. Bei *N* ist deshalb das Abmelden von OMNIS-MENU mit Halten der Verbindungen nicht möglich.

Ausgabe der Abmeldemaske (Y/N)

Bei der Eingabe von *Y* wird beim Abmeldevorgang die Abmeldemaske ausgegeben.

Modifizierung der Anmeldemaske (Y/N)

Bei Eingabe von *Y* kann die Maske *Anmeldung* in OMNIS-MENU modifiziert werden. Die Informationen werden aus der mit *LINK-NAME=OMMAUTH* in der Startprozedur zugewiesenen Datei gelesen. Die Datei kann im laufenden Betrieb geändert werden und ist sofort beim nächsten Anmelden eines Benutzers wirksam. Bei Eingabe von *N* wird die Standardmaske ausgegeben.

Loeschen der P-Tasten (Y/N)

Hier wird festgelegt, ob beim An-/ bzw. Abmelden von OMNIS-MENU der Inhalt der P-Tasten gelöscht werden (*Y*) oder erhalten bleiben soll (*N*).

TIMEOUT

Erfolgt im hier angegebenen Zeitraum keine Aktivität an der Datenstation, wird die Verbindung zur Datenstation abgebaut. Bei Angabe von *0000* (=Voreinstellung) gibt es keine Zeitbeschränkung.

Halten der Verbindungen (Y/N)

Die Verbindungen einer durch TIMEOUT abgemeldeten Datenstation bleiben erhalten (*Y*) oder werden abgebaut (*N*=Voreinstellung). Die Weiterarbeit mit den offenen Verbindungen ist nur an derselben Datenstation möglich.

Anzahl erlaubter Fehlversuche beim Anmelden

Nach Überschreiten der hier angegebenen Anzahl erfolgloser Anmeldeversuche bei OMNIS-MENU (*0*=unbegrenzt) wird die Datenstation gesperrt. Alle aktiven Verbindungen werden abgebaut, entsprechend *HALT=NO*.

Die Sperre kann vom OMNIS-MENU-Administrator wieder aufgehoben werden. Bei Beendigung von OMNIS-MENU werden alle Datenstationssperren aufgehoben.

Sonderzeichen zum Anwendungswechsel

Sie geben an, welches abdruckbare Zeichen vor dem PAC zum Anwendungswechsel verwendet werden muss.

.: es gilt kein Sonderzeichen.

Kennwort Komplexitaet (Laenge, Stufe, Zeit)

Sie geben an, welche Bedingungen das Kennwort eines Benutzers erfüllen muss.

Laenge Sie geben die minimale Länge des Kennwortes an; Sie können einen Wert zwischen *0* (kein Kennwort notwendig) und *8* angeben.

Stufe Hier können Sie folgende Werte angeben:

NONE jede beliebige Zeichenfolge der Länge von *Laenge* ist ein gültiges Kennwort.

MIN im Kennwort dürfen maximal zwei aufeinanderfolgende Zeichen gleich sein. Das Kennwort besteht aus mindestens einem Zeichen.

MED im Kennwort dürfen maximal zwei aufeinanderfolgende Zeichen gleich sein und es muss mindestens einen Buchstaben und eine Ziffer enthalten. Das Kennwort besteht aus mindestens 2 Zeichen.

- MAX* im Kennwort dürfen maximal zwei aufeinanderfolgende Zeichen gleich sein und es muss mindestens einen Buchstaben, eine Ziffer und ein Sonderzeichen enthalten. Sonderzeichen sind alle Zeichen, die von a-z, A-Z und 0-9 verschieden sind. Das Kennwort besteht aus mindestens 3 Zeichen.
- Zeit Ein Wert zwischen 0 und 180 gibt an, nach wie vielen Tagen ein Kennwort geändert werden muss. 2 Wochen vor Ablauf der Frist wird der Benutzer beim Anmelden aufgefordert, sein Kennwort zu ändern.
Nach Ablauf der Frist kann sich der Benutzer nicht mehr anmelden.
Der Administrator muss dem Benutzer mit OMNISMD ein neues Kennwort zuweisen.

Rueckzugs- und Abmeldetaste

Eine der Tasten K1-K13 muss als Rückzugs- und Abmeldetaste definiert werden. Ebenso können die Tasten P1-P20 als Rückzugs- und Abmeldetaste definiert werden. Die K-Taste muss definiert werden. Die Vorbelegung *P:00* bedeutet, dass die K-Taste als Rückzugstaste nicht in eine P-Taste geladen wird.

OMNIS-Kommandomodus

Die hier vergebene K-/P-Taste ermöglicht berechtigten Benutzern den Wechsel in den OMNIS-Kommandomodus, sowohl aus der Maske *Anwendungsauswahl* als auch aus einer Anwendung.

Die K-/P-Taste wird in einem Menu nur verwendet, falls die Taste nicht schon einer Anwendung zugeordnet ist. Ohne K-Taste kann auch keine P-Taste vergeben werden.

Impliziter Anwendungswechsel

Die hier vergebene K-/P-Taste ermöglicht berechtigten Benutzern den „impliziten Anwendungswechsel, sowohl aus der Maske *Anwendungsauswahl* als auch aus einer Anwendung.

Die Eindeutigkeit der P-Taste muss gewährleistet sein. Die gleiche P-Taste darf nicht in den Operanden OMNIS-PKEY oder RESET-PKEY angegeben sein.

Bei Angabe von Dialog Y soll der „implizite Anwendungswechsel“ auch im Dialog mit Partneranwendungen wirksam sein.

Nächste Funktion

Sie können durch Eingabe der entsprechenden Nummer eine andere Maske anwählen. Mit der Funktion 9 kommen Sie in die *Funktionsauswahl* zurück. Eine im Feld *Generierungsdaten lesen/schreiben* eingetragene Aktion wird nicht mehr ausgeführt. Voreinstellung=4.

Ausdrucken der Tabellen

Aus Wartungsgründen ist es sinnvoll, die erstellten Dateien in übersichtlicher Form auszudrucken. OMNISMD stellt Ihnen dafür die Maske *Ausdrucken der Tabellen* zur Verfügung. Sie erhalten die Maske *Ausdrucken der Tabellen* durch die Eingabe von 5 in der Maske *Funktionsauswahl* (siehe [Seite 182](#)).

```

Funktion: OMIMGPRT          O M N I S - M E N U          10:59:41/2002-01-22
                          Ausdrucken der Tabellen
-----
Ueber SYSLST koennen folgende Tabellen fuer den Drucker
vorbereitet werden.
Bitte waehlen Sie die entsprechende Tabelle aus :1:

  Benutzertabelle          : 1
  Menuetabelle            : 2
  Anwendungstabelle       : 3
  ALLe Tabellen           : 9

Naechste Funktion :5: (9: Funktionsauswahl)
-----
F1=HiLfe F3=Ende K1=Abbruch DUE=Absenden

```

Bild 24: Ausdrucken der Tabellen

Hinter der Aufforderung: *Bitte wählen Sie die entsprechende Tabelle aus* ist die Nummer, die der gewünschten Funktion entspricht, einzutragen und mit der Taste DUE abzuschicken. Voreinstellung=1.

Es besteht die Möglichkeit, jede Tabelle einzeln bzw. alle Tabellen auf SYSLST auszugeben. Die Ausgabe auf einen Drucker erfolgt mit dem Kommando:

```
/PRINT-FILE datei,LAYOUT-CONTR=PAR(CONTR-CHAR=EBCDIC)
```

Zusätzlich kann mit dem Konvertierungsprogramm OMNISFC die aktuelle Konfiguration auf einfache Art dargestellt werden, in lesbarer Form für OMNISMD (siehe [Seite 229](#)).

Bedeutung der Felder

Bitte wählen Sie die entsprechende Tabelle aus

- 1 Benutzertabelle ausgeben
Es werden alle Einträge der Datei *omm.usertab* druckaufbereitet auf SYSLST ausgegeben.
- 2 Menütabelle ausgeben
Es werden alle Einträge der Datei *omm.menutab* druckaufbereitet auf SYSLST ausgegeben.
- 3 Anwendungstabelle ausgeben
Es werden alle Einträge der Datei *omm.apptab* druckaufbereitet auf SYSLST ausgegeben.
- 9 Alle Tabellen ausgeben
Alle Dateien werden druckaufbereitet auf SYSLST ausgegeben.

Nächste Funktion

Es besteht die Möglichkeit, durch Eingabe der entsprechenden Nummer eine andere Maske anzuwählen. Mit der Funktion 9 kommt man in die Funktionsauswahl zurück.
Voreinstellung=5.

Bearbeiten einer Startsequenz

OMNISMD unterstützt die Bearbeitung einzelner Startsequenzen in der Textdatei mit Hilfe des Softwareprodukts EDT. Die Startsequenz-Nummer und die Schlüssellänge können für reine OMNIS-Anwendungen frei gewählt oder für OMNIS-MENU anhand der bearbeiteten Benutzer-, Menü- und Anwendungsstruktur bestimmt werden.

OMNISMD stellt Ihnen dafür die Maske *Bearbeiten einer Startsequenz* zur Verfügung. Sie erhalten diese Maske (Funktion: *OMMGTXT*) auf zwei Arten:

- Eingabe von 6 in der Maske *Funktionsauswahl* (siehe [Seite 182](#))
- Drücken von F4 in der Maske *Definition einer Anwendung* (siehe [Seite 194](#))

```

Funktion: OMMGTXT          O M N I S - M E N U          10:32:18/2015-03-02
                          Bearbeiten einer Startsequenz
-----
Editieren/Loeschen (E/L) E

TEXT-FILE                = OMNIS.TEXT
TEXTKEY-LENGTH           = 6
START-SEQUENCE-NUMBER   = 000300

-----
USER-NUMBER-PRIORITY    = USER-MENU-APPLICATION

USER      NAME = TESTUSER      USER-NUMBER = 0000
MENU     NAME = TESTMENU      USER-NUMBER = 0000
APPLICATION PATH = *          ,R416  USER-NUMBER = 0000
                                           APPL-NUMBER = 00

-----
F1=Hilfe DUE=Absenden F3=Ende K1=Zurueck/Abbruch

```

Bild 25: Bearbeiten einer Startsequenz

Bedeutung der Felder

Editieren/Loeschen = E/L

Bestimmt, ob die angegebene Startsequenz bearbeitet oder gelöscht werden soll.

TEXT-FILE = <filename 1..54>

Name der Textdatei, in der die Startsequenz enthalten ist.

Der Name kann vor dem Aufruf von OMNISMD mit folgendem Kommando festgelegt werden: /ADD-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT.

In diesem Fall ist das Feld TEXT-FILE geschützt.

TEXTKEY-LENGTH = <integer 4..7>

Angabe der Schlüssellaenge.

Beim Einstieg über die Maske OMMGMAI kann die Schlüssellänge frei gewählt werden, bei OMMGAP1/2 ist sie auf 6 festgelegt und geschützt.

START-SEQUENCE-NUMBER = <char-integer 4..7>

Angabe der Startsequenz-Nummer.

Für OMNIS-MENU schlägt OMNISMD aufgrund folgender durchlaufener Masken eine Startsequenz-Nummer vor:

- OMMGUSR (Definition eines Benutzers)
- OMMGMEN (Definition eines Benutzermenüs)
- OMMGMEE (Definition eines Menue-Eintrags)
- OMMGAP1/2 (Definition einer Anwendung)

Die Angabe USER-NUMBER-PRIORITY der Anwendung bestimmt das Objekt, dessen Benutzernummer zusammen mit der Anwendungsnummer die Startsequenz-Nummer bildet.

9.4 Beenden von OMNISMD

OMNISMD kann mit der Taste F3 beendet werden. In der Maske *Funktionsauswahl* kann OMNISMD zusätzlich durch Wahl der Funktion 9 beendet werden.

Es empfiehlt sich nach jedem OMNISMD-Lauf einen OMNISFC-Lauf durchzuführen, damit ein einheitlicher, aktueller Stand der Eingabedateien (z. B. für OMNISKD) vorliegt.

10 Beispiele für eine Konfiguration

10.1 Beispiel 1: OMNIS-Konfiguration

Die Abbildung zum vorgestellten Beispiel (ein Netz mit drei Rechnern) finden Sie auf der nächsten Seite.

Enter-Datei für OMNIS im Rechner VAR1:

```
/LOGON
/SET-DCAM-APPLICATION-LINK LINK-NAME=OMNIS,APPLICATION-NAME=OMNISADM -
    ,PROTECTION=PARAMETERS(CONNECTION-PASSWORD=C'QUIX'
/START-OMNIS
FILE CONFIG=OMNIS.KONF.VAR1
END
/LOGOFF
```

Enter-Datei für OMNIS im Rechner VAR2

```
/LOGON
/SET-DCAM-APPLICATION-LINK LINK-NAME=OMNIS,APPLICATION-NAME=OMNISADM -
    ,PROTECTION=PARAMETERS(CONNECTION-PASSWORD=C'QUAX'
/START-OMNIS
FILE CONFIG=OMNIS.KONF.VAR2
END
/LOGOFF
```

Enter-Datei für OMNIS im Rechner VAR3

```
/LOGON
/SET-DCAM-APPLICATION-LINK LINK-NAME=OMNIS,APPLICATION-NAME=OMNISADM -
    ,PROTECTION=PARAMETERS(CONNECTION-PASSWORD=C'QUEX'
/START-OMNIS
FILE CONFIG=OMNIS.KONF.VAR3
END
/LOGOFF
```

Konfiguration des Netzes

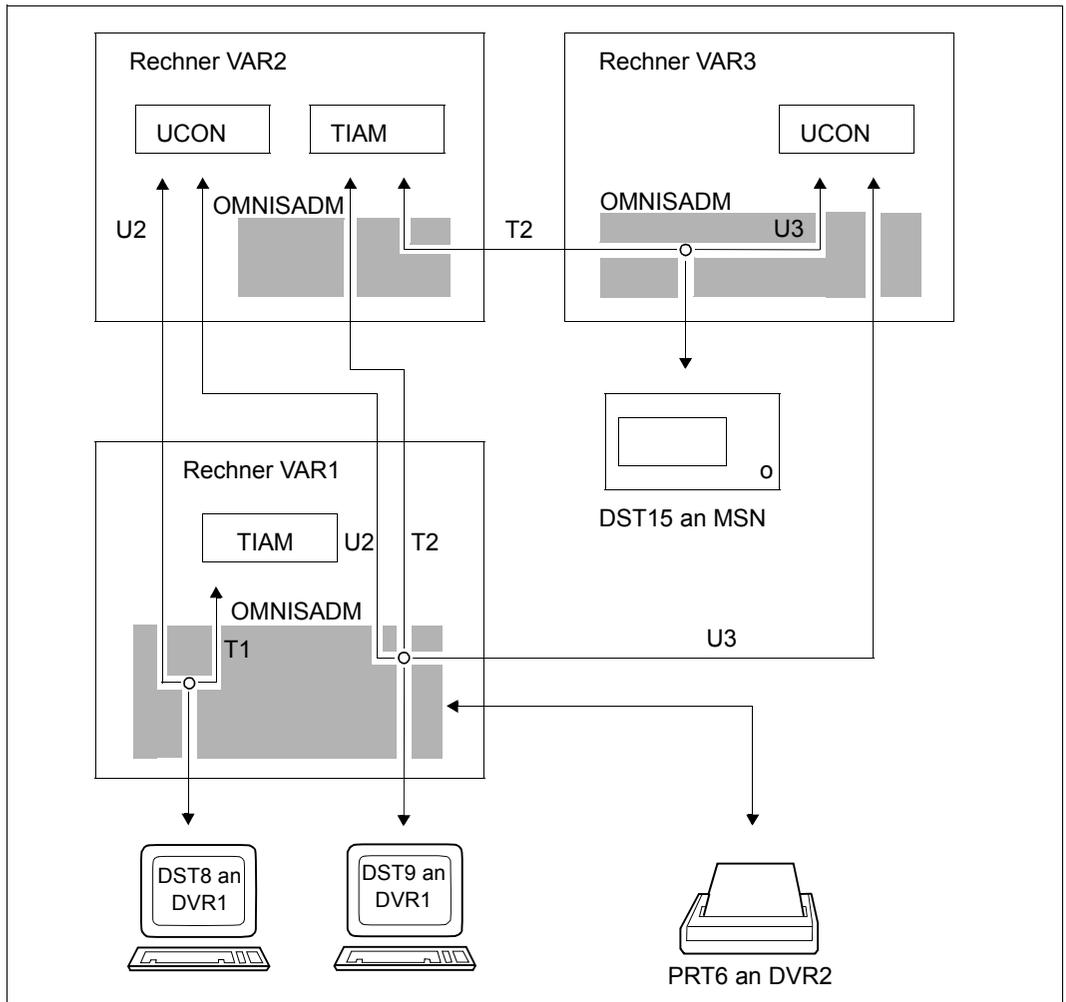


Bild 26: Konfiguration eines Netzes aus drei Rechnern

Konfigurations-Eingabedatei OMNIS.KONF.VAR1.EIN

```

DECLARE-OMNIS @2, PRONAME=VAR2, CPASS=C'QUAX', PTNNAME=OMNIS
DECLARE-OMNIS @3, PRONAME=VAR3, CPASS=C'QUEX', PTNNAME=OMNIS
DECLARE-HARDCOPY PRT6, PTNNAME=PRT6, PRONAME=DVR2
DECLARE-TERMINAL PTNNAME=DST8, PRONAME=DVR1, TERMTYP=9750
    DECLARE-PARTNER U2, TYP=UCON, PRONAME=VAR2, MSG=UID2, C'PASS2'
    DECLARE-PARTNER T1
DECLARE-TERMINAL PTNNAME=DST9, PRONAME=DVR1, TERMTYP=8160
    D-P U2, TYP=UCON, PRONAME=VAR2, MSG=UID1, C'PASS1'
    D-P U3, TYP=UCON, PRONAME=VAR3, ROUTE=INDIRECT, MSG=UID3, C'PASS3'
    D-P T2, TYP=TIAM, PRONAME=VAR2, ROUTE=INDIRECT, HCOPI=PRT6
    D-G U, ADD=(U2,U3)

```

Konfigurations-Eingabedatei OMNIS.KONF.VAR2.EIN

```

DECLARE-OMNIS @1, PRONAME=VAR1, PTNNAME=OMNISADM, CPASS=C'QUIX'
DECLARE-OMNIS @3, PRONAME=VAR3, CPASS=C'QUEX', PTNNAME=OMNIS

```

Konfigurations-Eingabedatei OMNIS.KONF.VAR3.EIN

```

DECLARE-OMNIS @1, PRONAME=VAR1, PTNNAME=OMNISADM, CPASS=C'QUIX'
DECLARE-OMNIS @2, PRONAME=VAR2, CPASS=C'QUAX', PTNNAME=OMNIS
DECLARE-TERMINAL PTNNAME=DST15, PRONAME=VAR3, TERMTYP=8161
    DECLARE-PARTNER T2, TYP=TIAM, PRONAME=VAR2, ROUTE=INDIRECT
    DECLARE-PARTNER U3, TYP=UCON, MSG=UID6, C'PASS6'

```

Generierung der Konfigurationsdatei im VAR1

```

/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=OMNIS.KONF.VAR1.EIN
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMNIS.KONF.VAR1, FILE-NAME=SOMSKD
/START-OMNISKD

```

Generierung der Konfigurationsdatei im VAR2

```

/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=OMNIS.KONF.VAR2.EIN
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMNIS.KONF.VAR2, FILE-NAME=SOMSKD
/START-OMNISKD

```

Generierung der Konfigurationsdatei im VAR3

```

/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=OMNIS.KONF.VAR3.EIN
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMNIS.KONF.VAR3, FILE-NAME=SOMSKD
/START-OMNISKD

```

10.2 Beispiel 2: OMNISKD / OMNIS-MENU

Die erforderlichen Vorbereitungen für den Einsatz von **OMNISKD** und **OMNIS-MENU** werden für eine vorgegebene Konfiguration (siehe [Bild 27 auf Seite 213](#)) beschrieben:

- Erstellen von Einträgen in den OMNIS- und OMNIS-MENU-Dateien
- Prozeduren zum Start von OMNIS-MENU und OMNISKD (siehe [Seite 214](#))

Es werden dann mit OMNISKD Anwendungen vom Typ TIAM, DCAM, UTM, UCON und ADMI und die für die gegebene Konfiguration erforderlichen Angaben für die entsprechenden *OPNCON*-Kommandos eingetragen und vier Benutzermenüs zugeordnet.

Diese vier Menüs werden sechs Benutzern zugewiesen.

Ein Beispiel der für die Konfiguration erforderlichen Generierung von UTM ist angeführt (siehe [Seite 223](#)), gefolgt vom Spezialfall paralleler Multiplex-Verbindungen zwischen OMNIS und einer UTM-Anwendung (siehe [Seite 227](#)).

Konfiguration für die Kommunikation von acht Datenstationen mit sieben Partnern in drei verschiedenen Rechnern über OMNIS

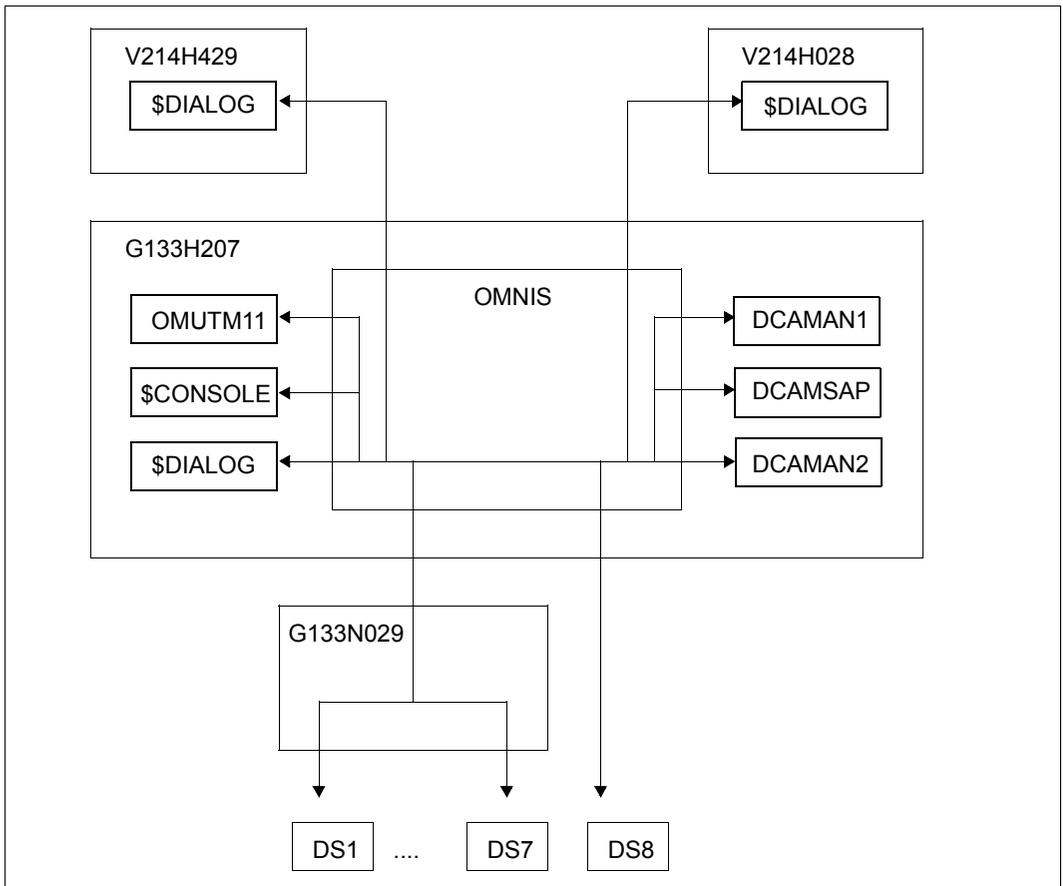


Bild 27: Kommunikation von Datenstationen über OMNIS

Einträge in der Startup-Datei startup zur Deklaration und zum Aufruf der Exit-Routine OMNIS-MENU

```
EXIT OMM,ACTION=CREATE,MODULES=OMM
SET EXIT=OMM,ACK=NO
SET CALL-K=3,CALL-I=YES
SET OPNSTART=YES
SET NPASS='OMM'
```

Prozedur zum Start von OMNIS-MENU

```
/BEGIN-PROCEDURE PARAMETERS=YES(PROCEDURE-PARAMETERS=( -
/      &VRS=035, -
/      &LANG=D, -
/      &OMSUID=OMSE, -
/      &OMMUID=OMSME, -
/      &PRE=MAN.OMM), -
/      ESCAPE-CHARACTER='&'), LOGGING=ALL
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*SYSCMD
/MODIFY-SDF-OPTIONS SYNTAX-FILE=$&OMSUID..SYSSDF.OMNIS.085.USER
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGN ADD=$&OMSUID..SYSMSA.OMNIS.085
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGN ADD=$&OMMUID..SYSMSA.OMNIS-MENU.035
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..GEN, LINK-NAME=OMMGEN
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..USER, LINK-NAME=OMMUSER
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..MENU, LINK-NAME=OMMMENU, -
/      BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=16)
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..APPL, LINK-NAME=OMMAPPL
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..PKEY, LINK-NAME=OMMPKEY
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..TAC, LINK-NAME=OMMTAC
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=$&OMMUID..&VRS..SYSFHS.&LANG, LINK-NAME=MAPLIB
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..BULLETIN, LINK-NAME=OMMAUTH
/SET-TASKLIB LIBRARY=$&OMMUID..MFHSROUT
/SET-DCAM-APPLICATION-LINK APPL-NAME=MAN, LINK-NAME=OMNIS
/DELETE-FILE FILE-NAME=&PRE..LOGGING.001
/SKIP-COMMANDS ERASERR
/.ERASERR SET-JOB-STEP
/START-OMNIS
  APPL PREFIX=MAN
  FILE CONFIG=&PRE..KON.AUS
  FILE LOGGING=&PRE..LOGGING
  FILE MODLIB=$&OMMUID..SYSLNK.OMNIS-MENU.035
  LENGTH TWORK=250
  LENGTH TEXTKEY=6
  FILE STARTUP=&PRE(STARTUP)
  FILE TEXT=&PRE..TEXT
/SET-JOB-STEP
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGN REM=$&OMMUID..SYSMSA.OMNIS-MENU.035
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGN REM=$&OMSUID..SYSMSA.OMNIS.085
/MODIFY-SDF-OPTIONS SYNTAX-FILE=*NONE
/      END-PROCEDURE
```



Für den OMNIS-DST-Arbeitsbereich (*LENGTH TWORK*) ist als minimale Länge 250 anzugeben.

Die Länge des Nachrichten-Empfangspuffers (*LENGTH IOAREA*) darf nicht kleiner als der Standardwert (4096) gewählt werden.

OMNISKD-Eingabedatei KON.EIN

Die Reihenfolge ist nicht bindend, hier sind die menübezogenen Anwendungen direkt nach dem zugehörigen Menü definiert. Für Vorschriften bezüglich der Reihenfolge der Deklarationen siehe [Seite 106](#).

```
*****
* GLOBALE PARAMETER *
*****
DECLARE-PARAMETER ONE-USER-ONE-CONNECTION=YES -
                  ,MODIFY-AUTHORIZATION-MASK=YES -
                  ,DISCONNECTION-MASK=YES -
                  ,RESET-KKEY=12,RESET-PKEY=12 -
                  ,OMNIS-KKEY=11,OMNIS-PKEY=11 -
                  ,DELETE-PKEYS=YES -
                  ,TIMEOUT=0020 -
                  ,CALL-HOLD=AUTO -
                  ,CONNECTION-ATTEMPTS=03 -
                  ,SWITCH-CHARACTER='@' -
                  ,TEXTKEY-LENGTH=6 -
                  ,PROTECT-PW=(0,NONE,000)
*****
* START-SEQUENZEN *
*****
DECLARE-START-SEQUENCE START-SEQUENCE-NUMBER=101 -
                      ,COMMENT='START-SEQUENCE 101 FUER JIMBEAM' -
                      ,RECORDS=( '.JIMBEAM LOGON OMSE,1' -
                      , 'SHOW-JOB-STATUS' )
DECLARE-START-SEQUENCE START-SEQUENCE-NUMBER=102 -
                      ,COMMENT='START-SEQUENCE 102 FUER JIMBEAM' -
                      ,RECORDS=( '.JIMBEAM LOGON OMSW,1' -
                      , 'SHOW-USER-STATUS' )
DECLARE-START-SEQUENCE START-SEQUENCE-NUMBER=201 -
                      ,COMMENT='START-SEQUENCE 201 FUER JEAMBEAM' -
                      ,RECORDS=( '.MINERAL LOGON OMSE,1' )
DECLARE-START-SEQUENCE START-SEQUENCE-NUMBER=202 -
                      ,COMMENT='START-SEQUENCE 202 FUER MINERAL' -
                      ,RECORDS=( '.MINERAL LOGON OMSW,1' )
DECLARE-START-SEQUENCE START-SEQUENCE-NUMBER=301 -
                      ,COMMENT='START-SEQUENCE 301 FUER IDEFIX' -
                      ,RECORDS=( '.IDEFIX LOGON OMSE,1' )
DECLARE-START-SEQUENCE START-SEQUENCE-NUMBER=302 -
                      ,COMMENT='START-SEQUENCE 302 FUER IDEFIX' -
                      ,RECORDS=( '.IDEFIX LOGON OMSW,1' )
```

Beispiele für eine Konfiguration

```
*****
* MUX-VERBINDUNGEN *
*****
  DECLARE-MUX PTNNAME=OMUTM11,PRONAME=G133H207 -
    ,CONNECT=START,AVAILABILITY=NO
*****
* P-TASTENSAETZE *
*****
  DECLARE-PKEYSET COMMENT=' ' -
    ,MSG=' 'PTAST1' ' -
    ,P1=' 'START-PROGRAMM FROM-FILE=$EDT' ',EM,DUE' -
    ,P2=' 'STA L' ',EM,DUE' -
    ,PTAST=PTAST1 -
    ,PKEYLIB=MAN.OMM.035.PKEY
  DECLARE-PKEYSET COMMENT=' ' -
    ,MSG=' 'PTAST2' ' -
    ,P1=' 'START-PROGRAMM FROM-FILE=$LMS' ',EM,DUE' -
    ,PTAST=PTAST2 -
    ,PKEYLIB=MAN.OMM.035.PKEY
*****
* GLOBALE ANWENDUNGEN *
*****
  DECLARE-APPLICATION PATH=( * ,CON1 ) -
    ,COM=' CONSOLE-G133H207 ' -
    ,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=00 -
    ,PRONAME=G133H207 -
    ,AUTOMATIC-CLSCON=Y,SAVE=NO -
    ,TYPE=UCON,ROUTE=D,LINE=N -
    ,CMMSG=@CONSOLE
  DECLARE-APPLICATION PATH=( * ,D31 ) -
    ,COM=' DCAM31-D31-DCAMAN1 ' -
    ,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=00 -
    ,PTNNAME=DCAMAN1 ,PRONAME=G133H207 -
    ,LCASE=Y,CODE=S,PROTOCOL=O,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=NO -
    ,TYPE=DCAM,ROUTE=D,LINE=N
  DECLARE-APPLICATION PATH=( * ,D32 ) -
    ,COM=' DCAM32-D32-DCAMAN2 ' -
    ,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=00 -
    ,PTNNAME=DCAMAN2 ,PRONAME=G133H207 -
    ,LCASE=N,CODE=S,PROTOCOL=D,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=NO -
    ,TYPE=DCAM,ROUTE=D,LINE=N
  DECLARE-APPLICATION PATH=( * ,M31 ) -
    ,COM=' MUX31-M31-OMUTM11 ' -
    ,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=00 -
    ,PTNNAME=OMUTM11 ,PRONAME=G133H207,APPNAME=DS521028 -
    ,SIGNON=B,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
    ,TYPE=UTM ,ROUTE=M,LINE=N
```

```

DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,M32 ) -
,COM='MUX32-M32-OMUTM11                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=00 -
,PTNNAME=OMUTM11 ,PRONAME=G133H207,APPNAME=DS531028 -
,SIGNON=N,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=NO -
,TYPE=UTM ,ROUTE=M,LINE=N
DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,T11 ) -
,COM='TIAM11-T11-V214H429                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=01 -
,PRONAME=V214H429 -
,AUTOLOGOFF-BUT=N,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
,TYPE=TIAM,ROUTE=D,LINE=N
DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,T21 ) -
,COM='TIAM21-T21-V214H028                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=01 -
,PRONAME=V214H028 -
,AUTOLOGOFF-BUT=N,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
,TYPE=TIAM,ROUTE=D,LINE=N
DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,T31 ) -
,COM='TIAM31-T31-G133H207                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=01 -
,PRONAME=G133H207,PTAST=PTAST1 -
,AUTOLOGOFF-BUT=N,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
,TYPE=TIAM,ROUTE=D,LINE=N
DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,T32 ) -
,COM='TIAM32-T32-G133H207                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=01 -
,PRONAME=G133H207,PTAST=PTAST2 -
,AUTOLOGOFF-BUT=N,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
,TYPE=TIAM,ROUTE=D,LINE=N
DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,U31 ) -
,COM='UTM31-U31-OMUTM11                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=02 -
,PTNNAME=OMUTM11 ,PRONAME=G133H207,APPNAME=OX511013 -
,SIGNON=B,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
,TYPE=UTM ,ROUTE=D,LINE=Y
DECLARE-APPLICATION  PATH=( *           ,U32 ) -
,COM='UTM32-U32-OMUTM11                               '-
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=02 -
,PTNNAME=OMUTM11 ,PRONAME=G133H207,APPNAME=OX521013 -
,SIGNON=B,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=NO -
,TYPE=UTM ,ROUTE=D,LINE=N

```

Beispiele für eine Konfiguration

```
*****
* DEKLARATION ALLER MENUES *
*****
DECLARE-MENU NAME=MENUADMI,USER-NUMBER=0000 -
,COM=' '
,ENTRY-LIST= -
((TYPE=ADMI,PATH>(*UNLOCK ,XXXX),TEXT='*** UNLOCK ***',FKEY=03,PKEY=03)-
,(TYPE=APPL,PATH=(* ,CON1),TEXT='CONSOLE-G133H207',KKEY=05,PKEY=05)-
,(TYPE=ADMI,PATH>(*UPDATE ,YYYY),TEXT='*** UPDATE ***',KKEY=07,PKEY=07)-
,(TYPE=TEXT ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=APPL,PATH=(MENUADMI,T11 ),TEXT='TIAM11-T11-
G133H207',KKEY=04,PKEY=04)-
,(TYPE=APPL,PATH=(MENUADMI,SAP ),TEXT='DCAMSAP-SAP-
SAPAPPL',KKEY=06,PKEY=06)-
,(TYPE=TEXT ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=TEXT ,TEXT=' ' ))
*****
* DEKLARATION ALLER LOKALER ANWENDUNGEN DES MENUES *
*****
DECLARE-APPLICATION PATH=(MENUADMI,SAP ) -
,COM='DCAMSAP-SAP-SAPAPPL '
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=00 -
,PTNNAME=SAPAPPL ,PRONAME=G133H207 -
,LCASE=N,CODE=S,PROTOCOL=0,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=NO -
,RESTART-MESSAGE=X'F2CF50414030204041660000' -
,TYPE=DCAM,ROUTE=D,LINE=N
DECLARE-APPLICATION PATH=(MENUADMI,T11 ) -
,COM='TIAM11-T11-G133H207 '
,USER-NUMBER=0000,APPLICATION-NUMBER=01 -
,PRONAME=G133H207 -
,AUTOLOGOFF-BUT=N,AUTOMATIC-CLSCON=N,SAVE=SCREEN -
,TYPE=TIAM,ROUTE=D,LINE=N
```

```

DECLARE-MENU  NAME=MENU1      ,USER-NUMBER=0000 -
,COM='                                                    '-
,ENTRY-LIST=  -
((TYPE=APPL,PATH=( *      ,T31 ),TEXT=' TIAM31-T31-G133H207 ' ,FKEY=04,PKEY=04)-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,U31 ),TEXT=' UTM31-U31-OMUTM11 ' ,KKEY=06,PKEY=06)-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,M31 ),TEXT=' MUX31-M31-OMUTM11 ' ,KKEY=08,PKEY=08)-
,(TYPE=TEXT                ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,D31 ),TEXT=' DCAM31-D31-DCAMAN1 ' ,FKEY=05,PKEY=05)-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,U32 ),TEXT=' UTM32-U32-OMUTM11 ' ,KKEY=07,PKEY=07)-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,M32 ),TEXT=' MUX32-M32-OMUTM11 ' ,KKEY=09,PKEY=09)-
,(TYPE=TEXT                ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=TEXT                ,TEXT=' ' ))
DECLARE-MENU  NAME=MENU2      ,USER-NUMBER=0000 -
,COM='                                                    '-
,ENTRY-LIST=  -
((TYPE=APPL,PATH=( *      ,D31 ),TEXT=' DCAM31-D31-DCAMAN1 ' ,FKEY=04,PKEY=04)-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,T31 ),TEXT=' TIAM31-T31-G133H207 ' ,KKEY=06,PKEY=06)-
,(TYPE=TEXT                ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=APPL,PATH=( *      ,D32 ),TEXT=' DCAM32-D32-DCAMAN2 ' ,KKEY=05,PKEY=05)-
,(TYPE=TEXT                ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=TEXT                ,TEXT=' ' ))

```

Beispiele für eine Konfiguration

```
DECLARE-MENU NAME=MENU3 ,USER-NUMBER=0000 -
,COM=' '
,ENTRY-LIST= -
((TYPE=APPL,PATH=(* ,T11 ),TEXT='TIAM11-T11-
V214H429',KKEY=04,PKEY=04)-
,(TYPE=APPL,PATH=(* ,T31 ),TEXT='TIAM31-T31-
G133H207',KKEY=06,PKEY=06)-
,(TYPE=TEXT ,TEXT=' ' )-
,(TYPE=APPL,PATH=(* ,T21 ),TEXT='TIAM21-T21-V214H028
',KKEY=05,PKEY=05)-
,(TYPE=APPL,PATH=(* ,T32 ),TEXT='TIAM32-T32-G133H207
',KKEY=07,PKEY=07)-
,(TYPE=TEXT ,TEXT=' ' )-
)
*****
* DEKLARATION ALLER BENUTZER *
*****
DECLARE-USER NAME=ADMIN ,PASSWORD=*UNCHANGED,USER-NUMBER=0000 -
,COM=' '
,MENU=MENUADMI,OMNIS-COMMAND-MODE=Y,EXCLUSIVE-PARTNER=STD -
,LENGTH=000,POSITION=001 -
,INFO=C' '
DECLARE-USER NAME=USER1 ,PASSWORD=*UNCHANGED,USER-NUMBER=0001 -
,COM=' '
,MENU=MENU1 ,OMNIS-COMMAND-MODE=N,EXCLUSIVE-PARTNER=STD -
,LENGTH=000,POSITION=001 -
,INFO=C' '
DECLARE-USER NAME=USER2 ,PASSWORD=*UNCHANGED,USER-NUMBER=0002 -
,COM=' '
,MENU=MENU2 ,OMNIS-COMMAND-MODE=N,EXCLUSIVE-PARTNER=STD -
,LENGTH=000,POSITION=001 -
,INFO=C' '
DECLARE-USER NAME=USER3 ,PASSWORD=*UNCHANGED,USER-NUMBER=0003 -
,COM=' '
,MENU=MENU3 ,OMNIS-COMMAND-MODE=Y,EXCLUSIVE-PARTNER=STD -
,LENGTH=000,POSITION=001 -
,INFO=C' '
```


Prozedur zum Start von OMNISKD

```
/BEGIN-PROCEDURE PARAMETERS=YES(PROCEDURE-PARAMETERS=( -
/      &VRS=035, -
/      &LANG=D, -
/      &OMSUID=OMSE, -
/      &OMMUID=OMSME, -
/      &PRE=MAN.OMM), -
/      ESCAPE-CHARACTER='&'), LOGGING=ALL
/MODIFY-SDF-OPTIONS $&OMSUID..SYSSDF.OMNIS.085.USER
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT ADD=$&OMSUID..SYSMSA.OMNIS.085
/MODIFY-MSG-ATTRIBUTES TASK-LANGUAGE='&LANG'
/SET-JOB-STEP
/ASSIGN-SYSLST TO-FILE=&PRE..KON.LST
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=&PRE(KON.EIN)
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..KON.AUS, LINK-NAME=SOMSKD
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..TEXT, LINK-NAME=SOMSTEXT
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..PKEY.IN, LINK-NAME=OMMPLUS
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..TAC, LINK-NAME=OMMTAC
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..GEN, LINK-NAME=OMMGEN
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..USER, LINK-NAME=OMMUSER
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..APPL, LINK-NAME=OMMAPPL
/CREATE-FILE FILE-NAME=&PRE..&VRS..MENU,-
/      SUPPORT=PUBLIC-DISK(-
/      SPACE=RELATIVE(PRIMARY-ALLOCATION=48,-
/      SECONDARY-ALLOCATION=16))
/SET-JOB-STEP
/SET-FILE-LINK FILE-NAME=&PRE..&VRS..MENU, LINK-NAME=OMMMENU, - /
BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=16)
/START-OMNISKD
/SET-JOB-STEP
/MODIFY-FILE-ATTRIBUTES FILE-NAME=&PRE..&VRS..MENU,-
/      SUPPORT=PUBLIC-DISK(SPACE=RELEASE(- /
NUMBER-OF-PAGES=ALL-RELEASABLE))
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMMENU
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMAPPL
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMUSER
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMGEN
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMTAC
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT
/REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSKD
/ASSIGN-SYSLST TO-FILE=*PRIMARY
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*PRIMARY
/MODIFY-MSG-ATTRIBUTES TASK-LANGUAGE=*STD
/MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT REM-FILE=$&OMSUID..SYSMSA.OMNIS.085
/MODIFY-SDF-OPTIONS SYNTAX-FILE=*NONE
/END-PROCEDURE
```

Prozedur zum Erstellen des P-Tastensatzes PTAST1

```

/BEGIN-PROCEDURE PARAMETERS=YES(PROCEDURE-PARAMETERS=(
/      &VRS=035, -
/      &PRE=MAN.OMM), -
/      ESCAPE-CHARACTER='&'), LOGGING=ALL
/MODIFY-JOB-SWITCHES OFF=(4,5)
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=&PRE..&VRS..PKEY.IN
/START-PROG FROM-FILE=$PLUS
/SET-JOB-STEP
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*PRIMARY
/END-PROCEDURE

```

Für das angeführte Beispiel ist auch auf der UTM-Seite eine spezielle Generierung erforderlich.

Generierung in UTM

```

/BEGIN-PROCEDURE PAR=YES(PROC-PAR=(&GEN=), ESC-CHAR='&'), LOG=N
/ REMARK **
/ REMARK * KDCFILE FUER UTM-ANWENDUNG ERZEUGEN *
/ REMARK **
/ ASSIGN-SYSLST TO-FILE=UTM.LIST.KDCDEF
/ ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*SYSCMD
/ START-KDCDEF
OPTION GEN=&GEN
*****
* ANWENDUNGSSPEZIFISCHE ANGABEN *
*****
MAX APPLNAME=OMUTM11
MAX KB=32767, SPAB=8192, TRMSGLEN=32764, NB=32760
MAX KDCFILE=(OMUTM11,S)
MAX TASKS=5
MAX ASYNTASKS=4
MAX TERMWAIT=120
MAX LOGACKWAIT=120
*****
* U S E R ' S *
*****
USER ADMIN, PASS=ADMIN, PERMIT=ADMIN
USER USER1, PASS=USER1
USER USER2, PASS=USER2
USER USER3, PASS=USER3
USER USER4, PASS=USER3
USER USER5, PASS=USER5

```

Beispiele für eine Konfiguration

```
*****
* ADMINISTRATIONS-TAC'S                                     *
*****
DEFAULT TAC PROGRAM=KDCADM
DEFAULT TAC ADMIN=YES
DEFAULT TAC TIME=300000
TAC KDCAPPL
TAC KDCDIAG
TAC KDCHELP
TAC KDCINF
TAC KDCLOG
TAC KDCLTERM
TAC KDCMUX
TAC KDCPTERM
TAC KDCSEND
TAC KDCSHUT
TAC KDCSWTCH
TAC KDCTAC
TAC KDCTCL
TAC KDCUSER
*****
* TAC'S FUER TEILPROGRAMME                                 *
*****
DEFAULT TAC TYPE=D, CALL=BOTH, ADMIN=N
*
TAC TAC1A, PROGRAM=TAC1A
TAC TAC1B, PROGRAM=TAC1B
TAC TAC1C, PROGRAM=TAC1C, CALL=NEXT
TAC TAC1D, PROGRAM=TAC1D
TAC TAC2A, PROGRAM=TAC2A
TAC TAC2B, PROGRAM=TAC2B
TAC TAC2C, PROGRAM=TAC2C, CALL=NEXT
TAC TAC2D, PROGRAM=TAC2D
*****
* FUNKTIONSTASTEN                                         *
*****
*
SFUNC K1, TAC=TAC1A
SFUNC K3, TAC=TAC1B
*****
* MUX-ANSCHLUSS                                           *
*****
*
MUX MAN, PRONAM=G133H207, CONNECT=Y, STATUS=ON, MAXSES=10
```

```

*****
* PTERM'S / LTERM'S OHNE MUX OHNE OMNIS *
*****
DEFAULT LTERM QAMSG=N
DEFAULT LTERM ANNOAMSG=Y
*
PTERM DS510025,PTYPE=T9750,LTERM=MX510025,PRONAM=G133N029
LTERM MX510025
*
PTERM DS510073,PTYPE=T9750,LTERM=MX510073,PRONAM=G133N029
LTERM MX510073
*
*****
* PTERM'S / LTERM'S MIT MUX *
*****
*
PTERM DS521028,PTYPE=T9750,LTERM=MX521028,PRONAM=G133N029,CONNECT=N
LTERM MX521028
*
PTERM DS531028,PTYPE=T9750,LTERM=MX531028,PRONAM=G133N029,CONNECT=N
LTERM MX531028
*
*****
* PTERM'S / LTERM'S OHNE MUX FUER OMNIS *
*****
*
PTERM
OX511013,PTYPE=T9750,LTERM=OX511013,PRONAM=G133H207,PROTOCOL=NO,CONNECT=N
LTERM OX511013
*
PTERM
OX521013,PTYPE=T9750,LTERM=OX521013,PRONAM=G133H207,PROTOCOL=NO,CONNECT=N
LTERM OX521013
*
PTERM
OX511029,PTYPE=T9750,LTERM=OM511029,PRONAM=G133H207,PROTOCOL=NO,CONNECT=N
LTERM OM511029
*
*****
* BESCHREIBUNG DER MUXROOT *
*****
ROOT MUXROOT
*****
* BESCHREIBUNG DES FORMATIERUNGSSYSTEMS *
*****
FORMSYS TYPE=FHS

```

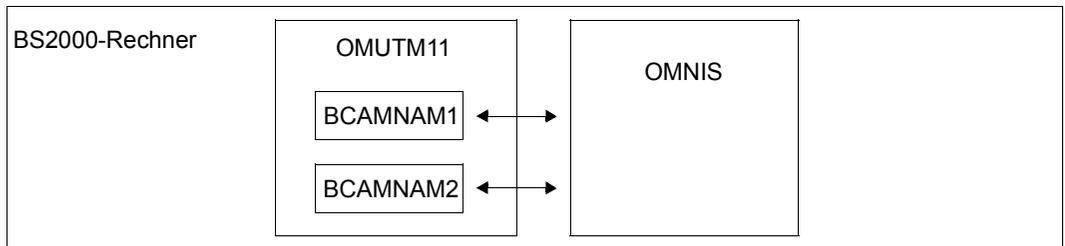
Beispiele für eine Konfiguration

```
*****
* PROGRAMM FUER ADMINISTRATION *
*****
PROGRAM KDCADM,COMP=ILCS
*****
* PROGRAMM FUER TEILPROGRAMME *
*****
PROGRAM TAC1A,COMP=ILCS
PROGRAM TAC1B,COMP=ILCS
PROGRAM TAC1C,COMP=ILCS
PROGRAM TAC1D,COMP=ILCS
PROGRAM TAC2A,COMP=ILCS
PROGRAM TAC2B,COMP=ILCS
PROGRAM TAC2C,COMP=ILCS
PROGRAM TAC2D,COMP=ILCS
END
/END-PROCEDURE
```

Spezialfall: Parallele Multiplex-Verbindungen zwischen OMNIS und einer UTM-Anwendung

Bei der Generierung in UTM sind einer UTM-Anwendung mehrere Anwendungsnamen (entsprechend der Anzahl der Verbindungen) zuzuordnen und die entsprechenden MUX-Anweisungen abzusetzen. Bei der OMNIS-Generierung müssen für alle diese Anwendungsnamen *DECLARE-MUX*-Anweisungen in der OMNIS-Konfigurationsdatei eingetragen werden.

Im angeführten Beispiel sollen zwischen OMNIS und dem Partner *OMUTM11* zwei Verbindungen parallel geführt werden, wie die folgende Skizze zeigt:



Generierung in UTM

In der Datei *KDCFILE* müssen folgende Anweisungen eingefügt werden:

```
BCAMAPPL BCAMNAM1
BCAMAPPL BCAMNAM2
```

Dadurch kann die UTM-Anwendung *OMUTM11* über drei Namen erreicht werden:

- *OMUTM11* (entsprechend der MAX-Anweisung)
- *BCAMNAM1* (entsprechend der BCAMAPPL-Anweisung)
- *BCAMNAM2* (entsprechend der BCAMAPPL-Anweisung)

Die MUX-Anweisungen des Beispiels sind um folgende zu ergänzen:

```
MUX MAN,PRONAM=G133H207,CONNECT=Y,STATUS=ON,MAXSES=10,BCAMAPPL=BCAMNAM1
MUX MAN,PRONAM=G133H207,CONNECT=Y,STATUS=ON,MAXSES=10,BCAMAPPL=BCAMNAM2
```

Generierung in OMNIS

In der Konfigurationsdatei sind die Anwendungsnamen *BCAMNAM1* und *BCAMNAM2* als eigene Multiplex-Partner zu deklarieren:

```
DECLARE-MUX PTNNAME=BCAMNAM1,PRO=G133H207
DECLARE-MUX PTNNAME=BCAMNAM2,PRO=G133H207
```

Im OMNIS-Kommando *OPNCON* bzw. beim Eintragen der Anwendung in die Anwendungstabelle kann als Partnername *OMUTM11*, *BCAMNAM1* oder *BCAMNAM2* angegeben werden. Es wird dann entsprechend dem verwendeten Namen eine Verbindung aufgebaut.

11 OMNISFC: Konfigurations-Daten konvertieren

OMNISFC (OMNIS/OMNIS-MENU-File-Converter) ist ein Dienstprogramm, mit dem der Administrator OMNIS/OMNIS-MENU-Konfigurationsdateien in lesbare OMNISKD-Eingabedateien umwandeln kann.

Es erlaubt auch die Konvertierung von Konfigurationsdateien älterer OMNIS und OMNIS-MENU-Versionen, siehe [Abschnitt „Versionswechsel“ auf Seite 233](#).

OMNISFC kann OMNIS-Konfigurationsdateien ab der Version V6.0 und OMNIS-MENU-Konfigurationsdateien ab der Version V2.0 verarbeiten.

11.1 Arbeiten mit OMNISFC

Das folgende Bild zeigt das Zusammenspiel der Dienstprogramme und Dateien für die Konfiguration von OMNIS.

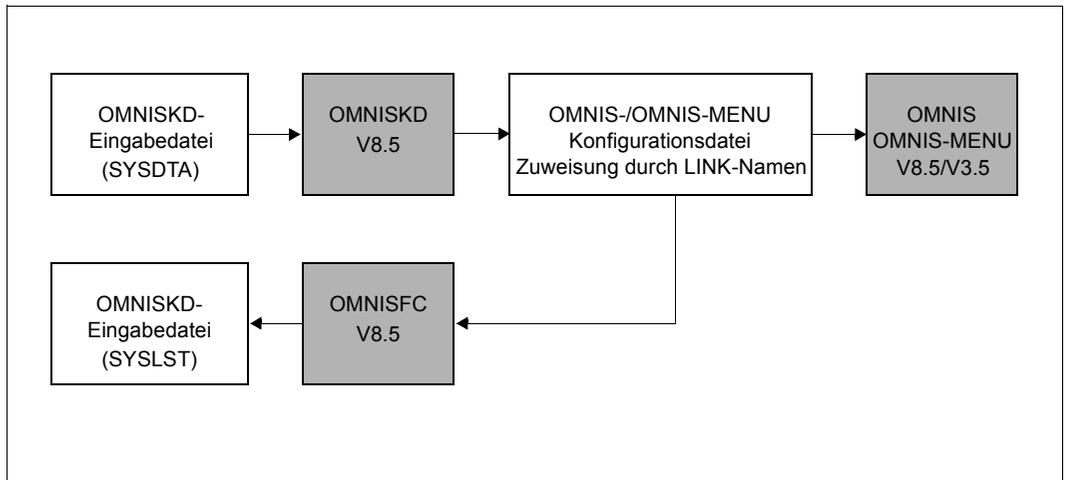


Bild 28: Zusammenspiel der Dienstprogramme und Dateien für die Konfiguration von OMNIS/OMNIS-MENU

OMNISKD liest die Eingabedatei von SYSDTA.

Die Zuweisung der Dateinamen für die Konfigurationsdateien erfolgt über Kettungsnamen (=LINK-Namen, mit dem Kommando *SET-FILE-LINK* in der OMNISKD- bzw. OMNISFC-Startprozedur).

OMNISFC schreibt die erzeugte OMNISKD-Eingabedatei nach SYSLST.

Sie können OMNISFC über das *START-PROGRAM* -Kommando oder über *START-OMNISFC* aufrufen. Dabei muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.

Beispiel einer OMNISFC Startprozedur

```

/BEGIN-PROCEDURE PARAMETERS=NO, LOGGING=NO
/WRITE-TEXT '***** OMNISFC ***** : 035'
/REMARK OMNISFC LIEST DIE VIER MENUEDATEIEN OMMGEN, OMMUSER
/REMARK OMMAPPL, OMMMENU (ALTES + NEUES FORMAT) EIN UND BAUT DARAU
/REMARK EINE OMNISKD-DEFINITIONSDATEI AUF
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=KR.TAB.TACTAB, LINK-NAME=OMMTAC
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=KR.TAB.GEN, BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=2), -
LINK-NAME=OMMGEN
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=KR.TAB.USER, BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=2), -
LINK-NAME=OMMUSER
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=KR.TAB.MENU, BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=16), -
LINK-NAME=OMMMENU
/SET-FILE-LINK FILE-NAM=KR.TAB.APPL, BUFFER-LENGTH=STD(SIZE=2), -
LINK-NAME=OMMAPPL
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSKD, -
/ FILE-NAME=KR.KON.AUS
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT, ACCESS-METHOD=ISAM(KEY-LEN=8), - /
FILE-NAME=KR.TEXT
/SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS, FILE-NAME=KR.PKEY.IN, -
/ ACCESS-METHOD=SAM
/ MODIFY-MSG-FILE-ASSIGNMENT ADD-FILE=SYSMSA.OMNIS.085
/ SET-JOB-STEP
/ ASSIGN-SYSLST TO=*LIBRARY-ELEMENT(LIBRARY=KR.B, - /
ELEMENT=GEN.TXT, TYPE=S)
/ ASSIGN-SYSDTA TO=*SYSCMD
/REMARK MODIFY-SDF-OPTIONS SYNTAX-FILE=$OMNIS.SYSSDF.OMNIS.085.USER
/START-PROGRAM *( $OMNIS.SYSLNK.OMNIS.085, OMNISFC, RUN-MOD=ADV)
/ ASSIGN-SYSLST TO=*PRIMARY
/ SET-JOB-STEP
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMGEN
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMUSER
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMMENU
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMAPPL
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=OMMTAC
/ REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSKD

```

```

/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=SOMSTEXT
/          REMOVE-FILE-LINK LINK-NAME=BLSLIB01
/SET-JOB-STEP
/EXIT-PROCEDURE

```

Wenn Kennwörter zu übernehmen sind, dienen OMNIS-MENU Dateien (USERTAB) auch direkt als Eingabe für OMNISKD.

OMNISFC erzeugt aus dem Inhalt der OMNIS-MENU-Tabellen eine OMNISKD-Eingabedatei (Ausgabe auf SYSLST). OMNISFC generiert mindestens 20 Menü-Einträge (1 Seite), auch wenn weniger als 20 Einträge definiert sind. Die ergänzten Menü-Einträge sind vom Typ *TEXT* mit *TEXT=''*.

TAC-Tabelle und Textdatei können Sie auch wie bisher mit EDT erstellen (bzw. die P-Tastenbibliothek mit PLUS) und über die entsprechenden Link-Namen zuweisen.

Textdatei umsetzen

Falls eine *GENTAB* ab der Version von OMNIS-MENU V3.1A vorhanden ist, werden die Schlüssel der Textdatei gemäß dem Operanden *TEXTKEY-LENGTH* (siehe [Seite 133](#)) umgesetzt. Bei einer älteren *GENTAB*-Version werden die 8 Byte Schlüssel der Textdatei auf 6 Bytes umgesetzt. In allen anderen Fällen fordert OMNISFC zur Eingabe der gewünschten Schlüssellänge auf, der Standardwert für die Schlüssellänge ist 4.

OMNISFC schreibt immer eine *DECLARE-PARAMETER*-Anweisung in die OMNISKD-Eingabedatei, wobei der Operand *TEXTKEY-LENGTH* entsprechend der Angabe bei OMNISFC versorgt wird. Der Operand *RESET-KKEY* wird in der *DECLARE-PARAMETER*-Anweisung nur angegeben, wenn er in der *GENTAB*-Tabelle definiert ist.

Sie sehen hier mehrere Möglichkeiten, die 8 Bytes langen Schlüssel einer Textdatei mit OMNISFC umzusetzen.

Textdatei:

```

00100101Text1
00100102Text2
00200101Text3
00200102Text4
00200201Text5
03000101Text6
03000102Text7

```

Schlüssellänge 7 ergibt:

```

Startsequenz 10010 mit Text1 und Text2
Startsequenz 20010 mit Text3 und Text4
Startsequenz 20020 mit Text5
Startsequenz 300010 mit Text6 und Text7

```

Schlüssellänge 6 ergibt:

Startsequenz 1001 mit Text1 und Text2
 Startsequenz 2001 mit Text3 und Text4
 Startsequenz 2002 mit Text5
 Startsequenz 30001 mit Text6 und Text7

Schlüssellänge 4 ergibt:

Startsequenz 10 mit Text1 und Text2
 Startsequenz 20 mit Text3, Text4 und Text5
 Startsequenz 300 mit Text6 und Text7

P-Tastensätze umsetzen

OMNISFC kann von PLUS generierte P-Tastensätze (R-Module) aus der P-Tastenbibliothek nicht umsetzen, sondern nur eine PLUS-Eingabedatei.

Vor dem Aufruf von OMNISFC weisen Sie die PLUS-Eingabedatei (SAM-Datei) zu:
 /SET-FILE-LINK LINK-NAME=OMMPLUS,FILE-NAME=<full-filename1 .. 54>

OMNISFC verarbeitet folgende Anweisungen einer PLUS-Eingabedatei:

- Pi (P-Taste definieren)
- MSG (Nachricht ausgeben)
- SAV (P-Tastensatz sichern)
- DEL (P-Tastensatz löschen)

Alle anderen Anweisungen in einer PLUS-Eingabedatei überliest OMNISFC.

OMNISFC liest alle Statements, beginnend mit *DEL*- bis zur *SAV*-Anweisung und generiert eine *DECLARE-PKEYSET*- Definition auf SYSLSST. Die beiden Anweisungen *DEL* und *SAV* werden nicht in die *DECLARE-PKEYSET*- Anweisung übernommen. OMNISFC übernimmt alle *Pi*- Anweisungen und macht aus einer *MSG*-Anweisung den *MSG*-Operanden. Eine *SAV*-Anweisung wird in den *PTAST*- bzw. *PKEYLIB*-Operanden der *DECLARE-PKEYSET*- Anweisung umgesetzt. Eine *DEL*-Anweisung startet eine *DECLARE-PKEYSET*- Anweisung.

Wird die PLUS-Eingabedatei nicht mit OMNISKD erstellt oder nachträglich modifiziert, so können die *DEL*-Anweisungen fehlen. Diese *DEL*-Anweisungen werden jetzt von OMNISFC nicht mehr vorausgesetzt. Fehlen sie, so werden sie implizit am Beginn der Datei und nach jeder *SAV*-Anweisung angenommen. Die *DEL*-Anweisungen können jedoch auch wie bisher explizit in der Eingabedatei stehen, sie werden von OMNISFC überlesen, wie auch alle weiteren Anweisungen, mit Ausnahme von *Pi*, *SAV* und *MSG*.

Ferner muss der Name des P-Tastensatzes nicht mehr in der *SAV*-Anweisung angegeben werden. Fehlt dieser, so wird der von PLUS vorgesehene Defaultname *PLUS.MAPLIB* angenommen. Dies entspricht ebenfalls der allgemeinen PLUS-Syntax für die *SAV*-Anweisung.

Fehlt am Ende der Datei die *SAV*-Anweisung, so wird die Zeile ' ,PKEYLIB=PLUS.MAPLIB' generiert. Dies liefert zwar beim OMNISKD-Lauf einen Fehler, da die Angabe des P-Tasten-Modulnamens fehlt. Die *DECLARE-PKEYSET*-Anweisung wird jedoch damit abgeschlossen, nachfolgende Einträge werden richtig generiert.

11.2 Versionswechsel

11.2.1 OMNIS-Versionswechsel

Da OMNIS V8.5 und OMNISFC V8.5 OMNIS-Konfigurationsdateien ab OMNIS V6.0 verarbeiten können, müsste man daher beim Versionsumstieg von OMNIS die OMNIS-Konfigurationsdateien (OMNISKD-Ausgabedateien) nicht unbedingt neu erstellen.

Beim Starten von OMNIS wird die Konfigurationsdatei eingelesen, umgesetzt und für den aktuellen Lauf verarbeitet. Eine entsprechende Meldung wird ausgegeben.

Bei geplantem mehrmaligem Einsatz sollten Sie die Konfigurationsdatei aber für die neue Version umsetzen, damit nicht bei jedem OMNIS-Start eine neue Umsetzung notwendig wird.

Die einzelnen Schritte des Umstiegs soll die folgende Abbildung verdeutlichen.

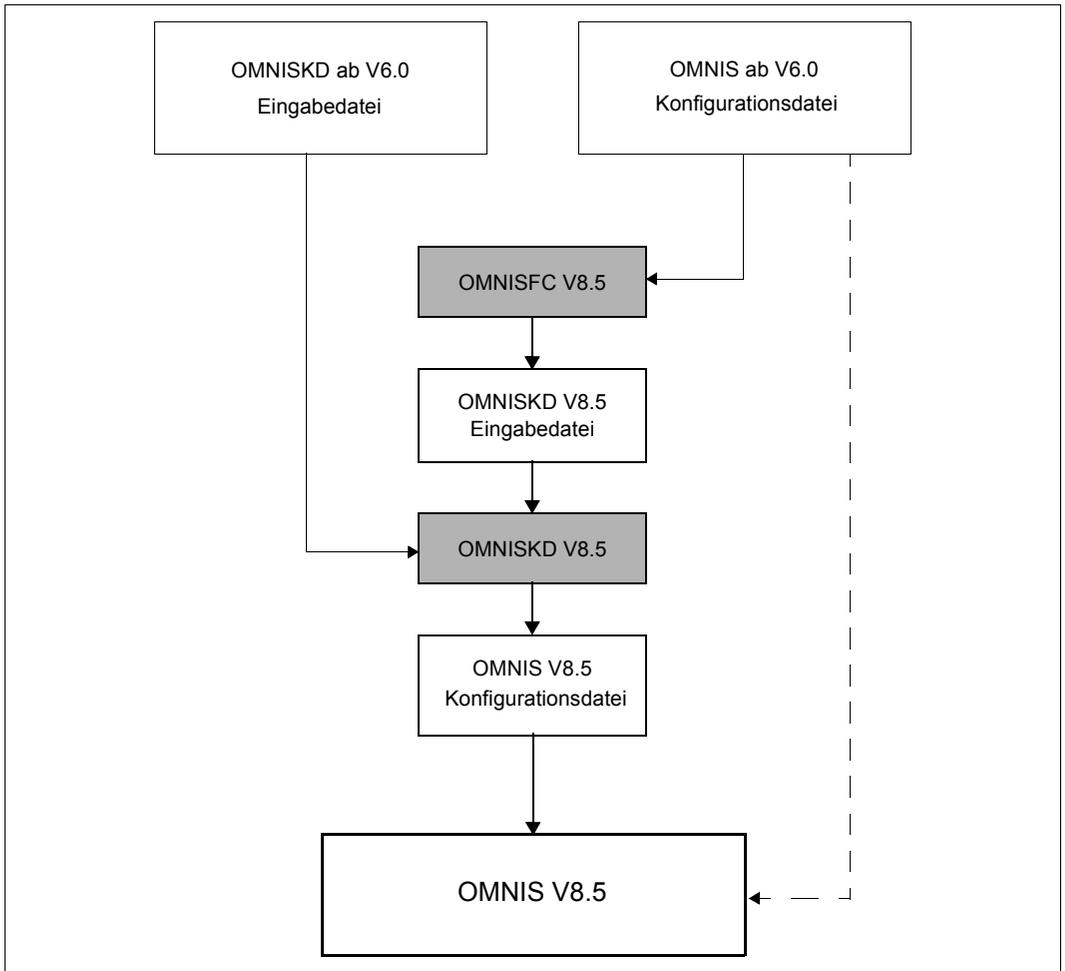


Bild 29: Wechsel von OMNIS ab V6.0 auf OMNIS V8.5

11.2.2 OMNIS-MENU-Versionswechsel

Wechsel von OMNIS-MENU ab V3.0 auf V3.5

Die OMNIS-MENU Konfigurationsdateien ab V3.0A müssen durch einen Lauf von OMNISFC V8.5 und einen Lauf von OMNISKD V8.5 übernommen werden. Die alten Konfigurationsdateien können von OMNIS-MENU V3.5 nicht automatisch übernommen werden, da auf die Benutzertabelle auch schreibend zugegriffen wird.

Die OMNIS-Konfigurationsdatei soll hier gleich mit umgesetzt werden.

Die einzelnen Schritte des Umstiegs von OMNIS-MENU ab V3.0 auf OMNIS-MENU V3.5 soll die folgende Abbildung verdeutlichen.

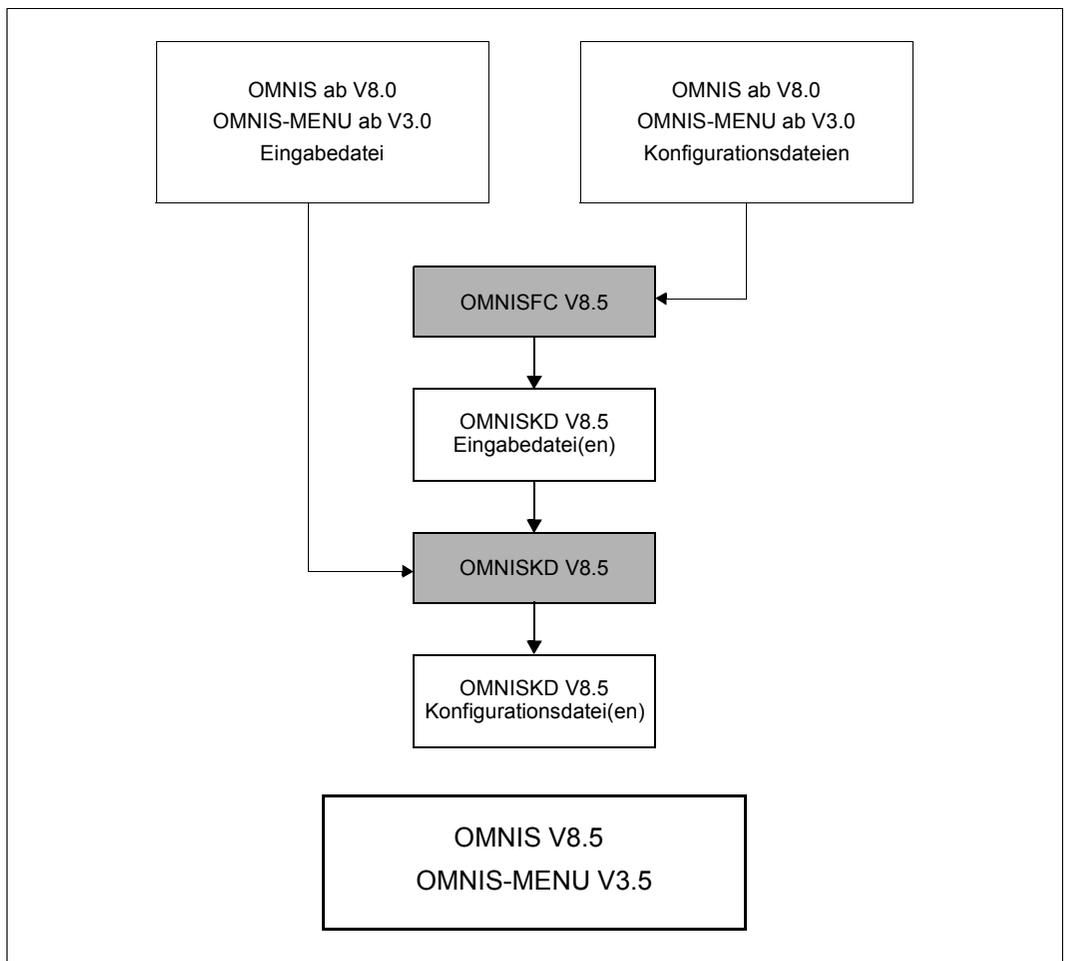


Bild 30: Wechsel von OMNIS-MENU ab V3.0A auf OMNIS-MENU V 3.5

Wechsel von OMNIS-MENU V2.0A auf V3.5 bzw. von OMNIS-MENU V2.1A auf V3.5

Die OMNIS-MENU Konfigurationsdateien von V2.0A oder V2.1A müssen durch einen OMNISFC V8.5 Lauf und einen OMNISKD V8.5 Lauf übernommen werden. Die alten Konfigurationsdateien können von OMNIS-MENU V3.5 nicht automatisch übernommen werden, da auf die Benutzertabelle auch schreibend zugegriffen wird. Vorhandene OMNIS-Konfigurationsdateien müssen ebenfalls umgesetzt werden.

Die einzelnen Schritte des Umstiegs von OMNIS-MENU V2.0A oder V2.1A auf OMNIS-MENU V3.5 soll die folgende Abbildung verdeutlichen.

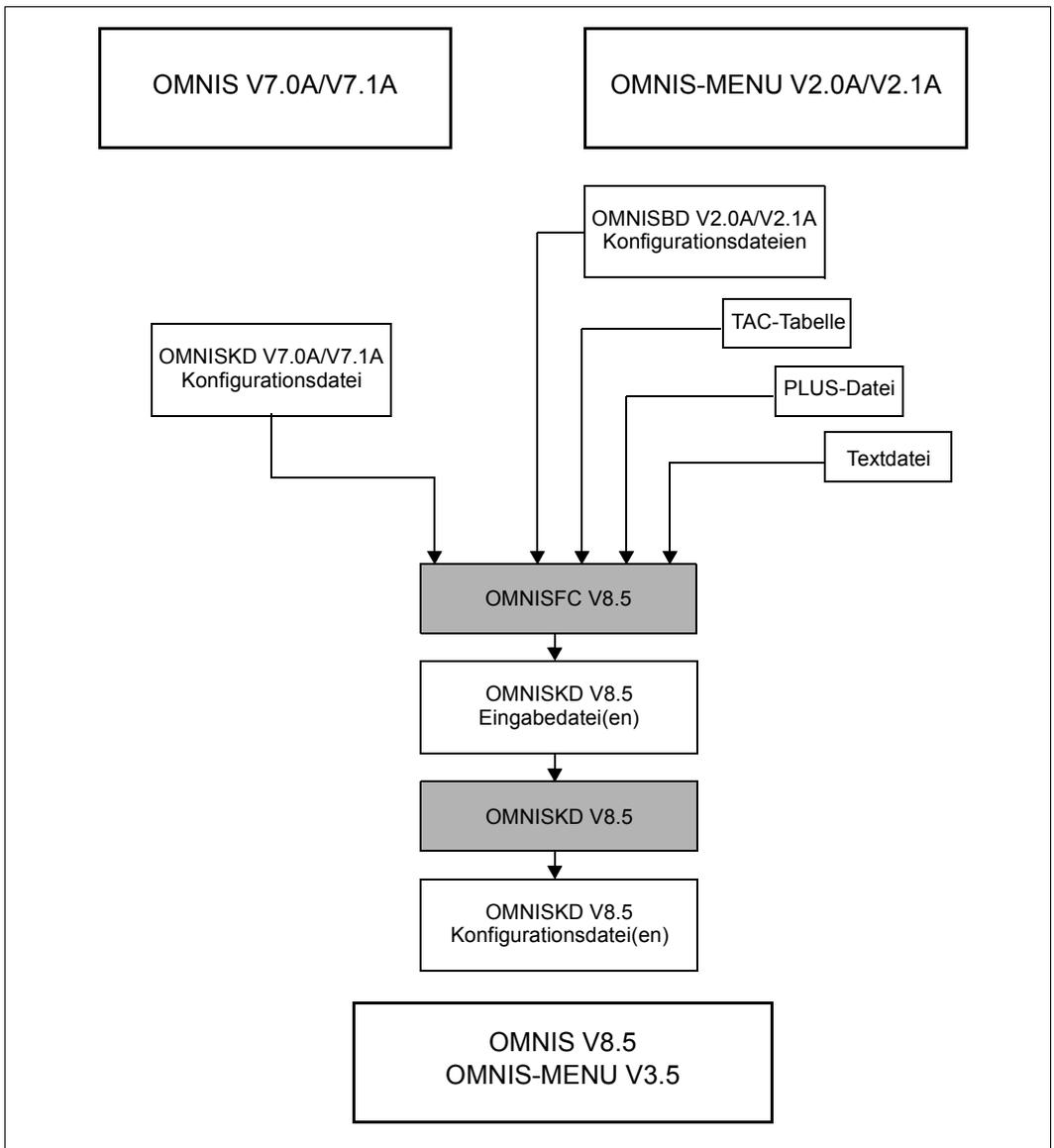


Bild 31: Schema des Versionswechsels von (ab) V7.0A / V2.0A auf V8.5/ V3.5

Versionswechsel von OMNIS-MENU ≤ V1.3A auf V 3.5

Da OMNISFC V8.5 nur OMNIS-MENU-Konfigurationsdateien ab der Version V2.0A bearbeiten kann, müssen die Konfigurationsdateien der Version ≤ V1.3A in einem Zwischenschritt in Konfigurationsdateien der Version V2.1A umgewandelt werden.

Für die Umsetzung der OMNIS-MENU-Konfigurationsdateien von der Version ≤ 1.3 auf die Version 2.1 stehen in der Bibliothek *SYSLNK.OMNIS.085* noch *OMNISBD.021* und *OMNISFC.021* zur Verfügung. Sie starten die Tools wie folgt:

```
/START-PROGRAM FROM FILE=*M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNISFC.021,RUN-MOD=ADV)  
/START-PROGRAM FROM FILE=*M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNISBD.021,RUN-MOD=ADV)
```

Die weitere Vorgangsweise entspricht genau dem Verfahren wie beim Versionswechsel von V2.1A auf V3.3A, siehe oben.

Prozedur MIGRATE

Als Hilfe zum Versionsumstieg befindet sich in der Bibliothek *SYSPRC.OMNIS-MENU.035* die Prozedur *MIGRATE*.

12 OMNISLC: Logging-Datei aufbereiten

Sie können mit dem Dienstprogramm OMNISLC eine Logging-Datei offline aufbereiten.

OMNISLC wird über das *START-PROGRAM*-Kommando oder über *START-OMNISLC* aufgerufen. Dabei muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.

12.1 Arbeiten mit OMNISLC

Die Logging-Datei, in die OMNIS bei eingeschaltetem Logging alle Ein- und Ausgaben an der Datenstation protokolliert, ist eine PAM-Datei mit relativ komplizierter innerer Datenstruktur.

Das Programm OMNISLC (**OMNIS Logging Converter**) hat zwei Funktionen:

1. OMNISLC wandelt die Logging-Datei (bzw. Teile davon) in eine leicht lesbare Form um.
2. OMNISLC konvertiert die PAM-Datei in eine ISAM-Datei, die von privaten Auswertprogrammen wesentlich leichter zu bearbeiten ist als die Original-PAM-Datei.

Das folgende Bild gibt einen Überblick über die Zusammenhänge:

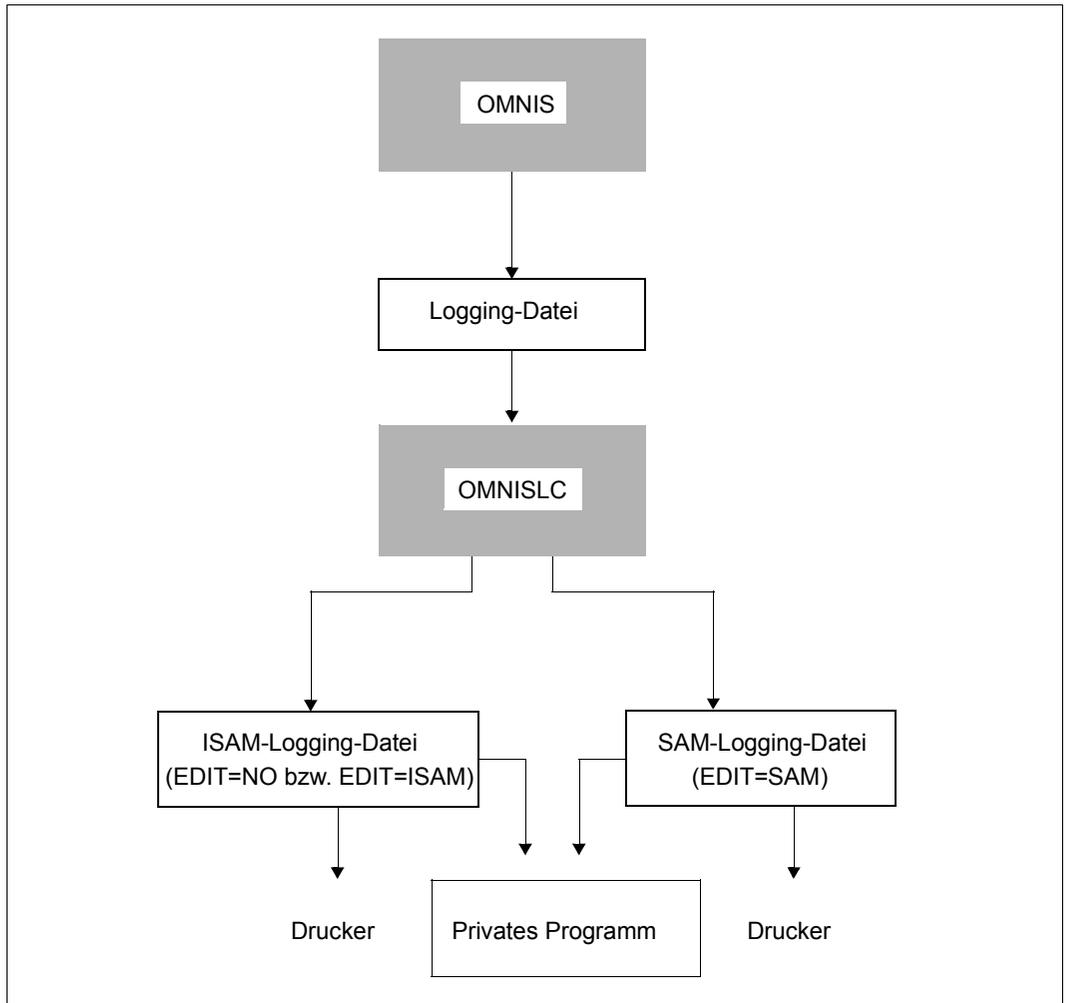


Bild 32: Aufbereitung der Logging-Datei mit Hilfe von OMNISLC

Für OMNIS und OMNISLC sind kompatible Versionen einzusetzen.

Überblick über die Anweisungen

INPUT	definiert die Eingabedatei
OUTPUT	definiert die Ausgabedatei
SELECT	wählt die Datenstationen, Partner oder Benutzer aus, deren Sätze aus der Eingabedatei in die Ausgabedatei übernommen werden sollen, und wählt aus, welche Loggingparameter (<i>INPUT-LOGGING</i> , <i>OUTPUT-LOGGING</i>) für die ausgewählten Sätze gelten sollen.
RUN	startet eine Umsetzung der Eingabedatei in die Ausgabedatei, ohne OMNISLC zu beenden.
HELP	gibt die Syntax der OMNISLC-Kommandos an der Datenstation aus.
END	beendet das Programm OMNISLC.

Reihenfolge der Anweisungen

Die Anweisungen *INPUT*, *OUTPUT* und *SELECT* müssen vor der Anweisung *RUN* eingegeben werden. *HELP* kann immer eingegeben werden.

In einem Programmablauf können mehrere Umsetzungen (gestartet mit *RUN*) durchgeführt werden.

12.2 OMNISLC-Steueranweisungen

Allgemeine Syntax, Kommandoformat

Zur Beschreibung der Syntax der Steueranweisungen wird die gleiche Notation wie zur Beschreibung der OMNISKD-Anweisungen verwendet. Das Anweisungsformat ist ebenfalls identisch mit dem der OMNISKD-Anweisungen (siehe [Seite 109](#)).

Die Anweisungen können beliebig eingerückt werden. Dadurch kann die Eingabedatei übersichtlich gestaltet werden.

END - OMNISLC beenden

Mit der Anweisung *END* wird das Programm OMNISLC beendet.

Operation	Operanden
E[ND]	

HELP - Kommandosyntax ausgeben

Die Anweisung *HELP* gibt eine kurze Information über die Syntax der OMNISLC-Kommandos an der Datenstation aus.

Operation	Operanden
H[ELP]	

INPUT - Eingabedatei definieren

Die Anweisung *INPUT* definiert den Namen der Logging-Datei, die mit OMNISLC aufbereitet werden soll.

Operation	Operanden
I[INPUT]	eingabe-dateiname

`eingabe-dateiname` ist der Name der von OMNIS erstellten Logging-Datei, die aufbereitet werden soll.

Wird mit *INPUT* keine Eingabedatei festgelegt, verwendet OMNISLC die Datei *OMNIS.LOGGING.001* als Eingabedatei.

Beispiel

```
INPUT OMNIS.LOGGING.2014-03-18.001
```

OUTPUT - Ausgabedatei definieren

Die Anweisung *OUTPUT* definiert die Ausgabedatei.

Operation	Operanden
O[OUTPUT]	ausgabe-dateiname

`ausgabe-dateiname` gibt den Namen einer Datei an, in die die Ausgabe von OMNISLC erfolgen soll.

Wird mit *OUTPUT* keine Ausgabedatei festgelegt, verwendet OMNISLC die Datei *eingabe-dateiname.edit* als Ausgabedatei. Dabei bezieht sich *eingabe-dateiname* auf die Angabe bei der Anweisung *INPUT* und *edit* ersetzen Sie durch *NO*, *SAM* oder *ISAM* entsprechend der Einstellung bei der Anweisung *RUN*.

Beispiel

```
OUTPUT OMNIS.LOGGING.2014-03-18.001.SAM
```

RUN - Umsetzung starten

Die Anweisung *RUN* startet die Aufbereitung der Logging-Datei.

Operation	Operanden
R[UN]	$[E[EDIT]=\left\{ \begin{array}{l} S[AM] \\ I[ISAM] \\ N[O] \end{array} \right\}]$ $[,L[LCASE]=\left\{ \begin{array}{l} Y[YES] \\ N[O] \end{array} \right\}]$

EDIT definiert die Art der Aufbereitung.

SAM Die Eingabedatei soll druckaufbereitet in eine SAM-Datei umgesetzt werden. Das Format der Ausgabe ist ab [Seite 249](#) beschrieben.

ISAM Die Eingabedatei soll druckaufbereitet in eine ISAM-Datei umgesetzt werden. Das Format der Ausgabe ist ab [Seite 250](#) beschrieben.

NO Die Eingabedatei soll in eine ISAM-Datei umgewandelt und dabei entblockt werden. Das Format der Ausgabe ist ab [Seite 248](#) beschrieben.

LCASE definiert die Umsetzung von Kleinbuchstaben in Großbuchstaben. *LCASE* wird nur bei *EDIT=SAM* und *EDIT=ISAM* ausgewertet.

YES Kleinbuchstaben sollen nicht in Großbuchstaben umgewandelt werden.

NO Kleinbuchstaben sollen in Großbuchstaben umgewandelt werden.

Eingabedatei, Ausgabedatei und die Satzauswahl sind vor Eingabe der *RUN*-Anweisungen mit den Kommandos *INPUT*, *OUTPUT* bzw. *SELECT* zu definieren. Bei fehlender Definition gelten folgende Standardannahmen:

```
INPUT=  OMNIS.LOGGING.001
OUTPUT= OMNIS.LOGGING.001.edit
SELECT= INPUT-LOGGING=STD
SELECT= OUTPUT-LOGGING=STD
```

Es werden alle Sätze der betreffenden Logging-Datei ausgegeben.

Beispiele

```
RUN
RUN EDIT=ISAM,LCASE=NO
RUN EDIT=NO
```

SELECT - Partner/Datenstationen auswählen

Die Anweisung *SELECT* legt fest, welche Teile der Eingabedatei in die Ausgabedatei übernommen werden sollen.

Alle Ausgaben der Anweisung *SELECT* werden als ODER-Verknüpfung realisiert.

Soll das gesamte Protokoll ausgegeben werden, ist keine *SELECT*-Anweisung einzugeben (Standardwert).

Operation	Operanden
S[ELECT]	$\left[\left[\text{INPUT} \right] - \text{L} \left[\text{OGGING} \right] = \left\{ \begin{array}{l} \text{SE[ND]} \\ \text{B[OTH]} \\ \text{R[EC]} \\ \text{S[TD]} \end{array} \right\} \right]$ $\left[\left[\text{OUTPUT} \right] - \text{L} \left[\text{OGGING} \right] = \left\{ \begin{array}{l} \text{SE[ND]} \\ \text{B[OTH]} \\ \text{R[EC]} \\ \text{S[TD]} \end{array} \right\} \right]$ [,MSG= (nummer1[,nummer2]...[,nummer10]) [,PAC= pac] $\left[\text{P[ID]} = \left\{ \begin{array}{l} \text{zahl} \\ (\text{zahl}, \dots) \end{array} \right\} \right]$ [,TE[RMINAL]= ([ptnname][,priname]) $\left[\text{T[ID]} = \left\{ \begin{array}{l} \text{zahl} \\ (\text{zahl}, \dots) \end{array} \right\} \right]$ [,U[SER]= user]

INPUT-LOGGING	gibt an, welche Nachrichten der Logging-Datei, die an der Datenstation eingegeben wurden, ausgewertet werden sollen.
SEND	Nachrichten, die vor dem Senden an den Partner in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
BOTH	Nachrichten, die sowohl bei der Eingabe an der Datenstation als auch beim Senden an den Partner in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
REC	Nachrichten, die nach der Eingabe an der Datenstation in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
STD	Nachrichten, die vor dem Senden an den Partner in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
OUTPUT-LOGGING	gibt an, welche Nachrichten der Logging-Datei, die vom Partner gesendet wurden, ausgewertet werden sollen.
SEND	Nachrichten, die vor dem Senden an die Datenstation in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
BOTH	Nachrichten, die sowohl beim Senden an die Datenstation als auch beim Empfang vom Partner in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
REC	Nachrichten, die nach dem Empfang vom Partner in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
STD	Nachrichten, die vor dem Senden an die Datenstation in die Logging-Datei geschrieben wurden, werden aufbereitet.
MSG	gibt die OMNIS-Meldungsnummer jener Meldungen an, welche von OMNISLC aufbereitet und in die Ausgabedatei geschrieben werden sollen. Alle anderen Operanden werden durch eine UND-Verknüpfung mit diesem Operanden entsprechend eingeschränkt.
nummer	Es können bis zu zehn 7-stellige OMNIS-Meldungsnummern angegeben werden.
PAC	gibt den PAC des Partners an, dessen Sätze ausgewählt werden sollen.
PID	gibt eine Liste von PIDs an. Alle Sätze mit einer der angegebenen PIDs sollen in die Ausgabedatei übernommen werden. Die Partner-Identifikation ist eine fortlaufende Nummer, die dem Partner bei erfolgreichem Verbindungsaufbau zugeordnet wird.

TERMINAL	ist die Netzadresse der Datenstation, deren Sätze ausgewählt werden sollen.
ptnname	ist der Partnername der Datenstation.
proname	ist der Rechnername der Datenstation.
TID	gibt eine Liste von TIDs an. Alle Sätze mit einer der angegebenen TIDs sollen in die Ausgabedatei übernommen werden. Die Terminal-Identifikation TID ist eine fortlaufende Nummer, die der Datenstation beim Anschluss an OMNIS zugeordnet wird.
USER	gibt einen Benutzer an. Alle Sätze des angegebenen Benutzers sollen in die Ausgabedatei übernommen werden.
user	gibt den Benutzernamen an.

Sollen nur die OMNIS-Kommandos und/oder die OMNIS-Meldungen ausgewählt werden, ist eine der folgenden *SELECT*-Anweisungen anzugeben:

```
SELECT PID=1           "Nur Meldungen"
SELECT PID=7           "Nur Kommandos"
SELECT PID=(1,7)       "Kommandos und Meldungen"
SELECT PID=(1,2,3,4,5,6) "Alle OMNIS-Ausgaben mit @:"
```

Beispiele

```
SELECT PID=8
SELECT TID=(7,8)
SELECT PID=(8,13,57,67),TID=(17,33)
```

12.3 Format der Ausgabe

Entsprechend der in der *RUN*-Anweisung angegebenen Aufbereitungsart erfolgt die Ausgabe in drei verschiedenen Formaten:

12.3.1 Ausgabe bei EDIT=NO

Bei *EDIT=NO* wird die Logging-Datei 1:1 in eine ISAM-Datei umgesetzt; d.h. jeder logische Logging-Satz (nicht jeder PAM-Block) wird zu einem ISAM-Satz.

Die ISAM-Datei ist eine Standard-Datei (*RECFORM=V*, *KEYPOS=5*, *KEYLEN=8*).

Der ISAM-Key enthält die logische Satzadresse aus der Logging-Datei:

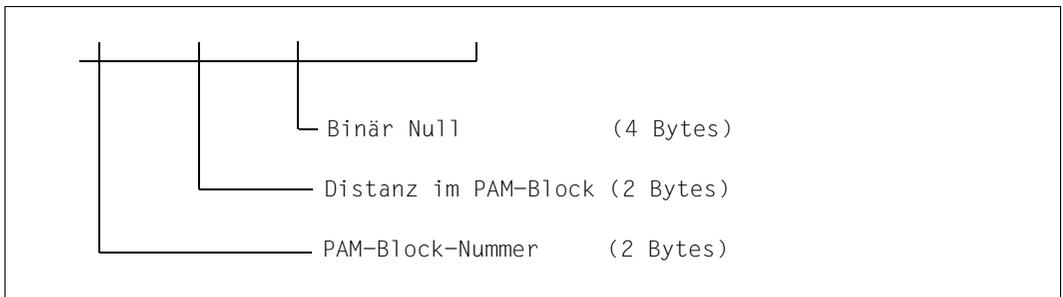


Bild 33: Aufbau des ISAM-Key einer Logging-Datei für EDIT=NO

Das Datenfeld enthält den Logging-Satz (siehe [Seite 30](#)) inklusive der Verwaltungsdaten. Die Verwaltungsdaten enthalten u.a. Kettungsadressen, mit denen innerhalb der ISAM-Datei direkt positioniert werden kann (da die logischen PAM-Satz-Adressen mit dem ISAM-Key übereinstimmen).

Die ISAM-Datei kann i.a. nicht mit einem Editor bearbeitet werden, da sie nichtnumerische Schlüssel und Sätze länger als 256 Bytes enthält. Sie kann jedoch von privaten Programmen ausgewertet werden (um die komplizierten PAM-Zugriffe auf die Original-Logging-Datei zu vermeiden).

12.3.3 Ausgabe bei EDIT=ISAM

Bei *EDIT=ISAM* wird die Logging-Datei druckaufbereitet in eine ISAM-Datei umgesetzt; d.h. die Logging-Daten werden wie bei *EDIT=ISAM* umgebrochen.

Diese ISAM-Datei kann mit einem Editor bearbeitet werden. Die Schlüsselfelder haben Standard-Editoren-Format (*RECFORM=V*, *KEYPOS=5*, *KEYLEN=8*, dezimal gezont). Das ISAM-Format ist vor allem bei großen Logging-Dateien vorteilhaft, da direkt auf der Platte gearbeitet werden kann (kein Überlauf des virtuellen Speichers).

Der ISAM-Key hat folgenden Aufbau:



Bild 35: Aufbau des ISAM-Key einer Logging-Datei für EDIT=ISAM

Die Zeilennummer enthält die logische Logging-Satznummer. Wird ein Logging-Satz in mehrere ISAM-Sätze umgebrochen, wird die Zeilennummer hochgezählt.

Der Vorspann wird in einen eigenen ISAM-Satz geschrieben (Zeilennummer 00); die Daten werden in die darauf folgenden Zeilen (Zeilennummern 01 bis 99) geschrieben.

Beispiel für eine Ausgabe

Der ISAM-Key ist zum besseren Verständnis durch ein Leerzeichen vom Datenteil getrennt.

```

00000100 (O-S) 2014-03-18/11:09:01 P:00001 T:00011 @ DUE
00000101 OMS0001 ANWENDER IST MIT OMNIS VERBUNDEN (TERMINAL=MN303028/V214H313, TID=0014)
00000200 (O-S) 2014-03-18/11:09:01 P:00001 T:00011 @
00000201 *****
00000202 *
00000203 * O M N I S V 8.5A Testversion (von Kennung $OMNIS) *
00000204 * *
00000205 * Sie arbeiten mit der neuesten OMNIS-Version; das regulaere *
00000206 * OMNIS ist unter dem Namen NULLIS geladen. *
00000207 * *
00000210 * *
00000211 *****
00000300 (O-S) 2014-03-18/11:09:01 P:00001 T:00011 @
00000301 OMS0002 OMNIS VERSION 8.5A00.00 BETRIEBSBEREIT.
00000400 (O-S) 2014-03-18/11:09:01 P:00001 T:00011 @
00000401 /
00005600 (I-S) 2014-03-18/11:12:35 P:00012 T:00011 A DUE
00005601 START-PROGRAM FROM-FILE=$IFG.IFG
...

```

13 OMNISTC: Textdateien umsetzen

Die Anzahl der relevanten Bytes für den Schlüssel der Textdatei kann angegeben werden (Startparameter *LENGTH*). Das Programm OMNISTC ermöglicht die Umsetzung von Textdateien auf verschiedene Schlüssellängen.

Das Programm OMNISTC liest als Eingabedatei eine ISAM-Datei mit Schlüssellänge 8 und erstellt eine umgesetzte ISAM-Datei mit Schlüssellänge 8.

Sie können OMNISTC über das *START-PROGRAM*-Kommando oder über *START-OMNISTC* aufrufen. Dabei muss die SDF-Syntaxdatei *SYSSDF.OMNIS.085* bzw. *SYSSDF.OMNIS.085.USER* aktiviert sein.

Eingabedatei (Schlüssellänge 8)	OMNISTC	Ausgabedatei (Schlüssellänge 8)
LENGTH=4		LENGTH=6
0001.0001/LOGON.....	→	000001.17/LOGON.....
0001.0005/REMARK.....	→	000001.50/REMARK.....
0001.0007/LOGOFF.....	→	000001.83/LOGOFF.....
0010.0006/LOGON.....	→	000010.17/LOGON.....
0010.0008/COPY-FILE...	→	000010.50/COPY-FILE...
0010.0999/CREATE-JV...	→	000010.83/CREATE-JV...
.		.
.		.
0110.0999/LOGOFF.....	→	000110.96/LOGOFF.....

Mit *INPUT ..., LENGTH=* wird der relevante Schlüssel der Eingabedatei bezeichnet, mit *OUTPUT ..., LENGTH=* der relevante Schlüssel der Ausgabedatei. Falls für die relevante Länge des Schlüssels der Eingabedatei ein größerer Wert als für die relevante Länge des Schlüssels der Ausgabedatei angegeben wird, beendet sich OMNISTC mit einer entsprechenden Fehlermeldung.

Das Programm OMNISTC kann nur Textdateien mit maximal $10^{(8 - \text{LENGTH der Ausgabedatei})}$ Anweisungen pro Sequenz verarbeiten.

Arbeiten mit OMNISTC

Das Programm wird mit der Anweisung *START-OMNISTC* aufgerufen.

OMNISTC meldet sich mit folgender Ausgabe:

```
PLEASE ENTER COMMAND OR <HELP>
```

```
*
```

Die folgenden Anweisungen werden über SYSDTA eingelesen. Da keine Standardwerte vergeben sind, müssen alle Operanden angegeben werden. Bei Eingabe eines falschen Operanden wird eine Fehlermeldung ausgegeben und die Eingabe noch einmal verlangt.

OMNISTC-Kommandos

I[NPUT] dateiname, L[ENGTH]= 4..7	Name der Eingabedatei und Länge des relevanten Schlüssels der Eingabedatei
O[UTPUT] dateiname, L[ENGTH]= 4..7	Name der Ausgabedatei und Länge des relevanten Schlüssels der Ausgabedatei
R[UN]	Start der Umsetzung
H[ELP]	Ausgabe des Hilfetextes
E[ND]	Beendigung von OMNISTC

14 Programmierung mit OMNIS

Zur Erweiterung des Funktionsumfanges von OMNIS dient die im folgenden Abschnitt beschriebene Anwenderschnittstelle (Exit-Schnittstelle).

Die Exit-Schnittstelle

- entkoppelt Exit-Routinen weitgehend von OMNIS
- unterstützt neben Assembler auch Cobol
- ermöglicht die Ausgabe sowie die Unterdrückung der Ausgabe von Nachrichten auf Hardcopy-Druckern
- bietet erweiterte Bedienungsmöglichkeiten von UTM-Partnern, zu denen eine Multiplex-Verbindung besteht

14.1 Beschreibung

In der Grundstruktur (ohne Exit-Routine) empfängt OMNIS zentral alle Nachrichten und stellt anhand seiner Tabelleneinträge Absender und Adressaten der Nachricht fest.

Von einem Partner kommende Nachrichten werden an die mit dem Partner kommunizierende Datenstation weitergeleitet und ggf. zusätzlich auf einem Hardcopy-Drucker ausgegeben. Datenstationseingaben werden an den mit dem Partner-Adress-Code adressierten Partner weitergesendet. Optional erfolgt auch eine Protokollierung von Nachrichten in einer Logging-Datei. Protokolliert werden wahlweise

- alle über OMNIS laufenden Nachrichten
- die von einem Partner ankommenden Nachrichten
- die an einer Datenstation eingegebenen Nachrichten

Wird eine Exit-Routine geladen und zugewiesen, werden Nachrichten, Kommandos und Meldungen von OMNIS nicht weiterbehandelt und stattdessen an die Exit-Routine in speziellen Parameterbereichen übergeben, wobei ein ereignisspezifischer Operationscode mitgegeben wird. Dies gilt auch für Nachrichten und Meldungen, die in die Logging-Datei geschrieben oder auf einem Hardcopy-Drucker ausgegeben werden sollen. Die Parameterbereiche enthalten alle Detailinformationen über die jeweiligen Datenstationen und Partner (Typen, Partnernamen etc.).

Die Exit-Routine kann

- das Ereignis (die Nachricht, Meldung, das OMNIS-Kommando) ignorieren oder
- OMNIS zu weiteren Aktionen veranlassen:

Dazu muss von der Exit-Routine an OMNIS ein aktionsspezifischer Operationscode übergeben werden; die jeweiligen Parameterbereiche sind zu versorgen.

Folgende Aktionen sind möglich:

- ein OMNIS-Kommando ausführen,
- eine OMNIS-Meldung an einer Datenstation ausgeben,
- eine Nachricht an einen Partner bzw. an eine Datenstation senden,
- aus einer Nachricht eine weitere generieren,
- eine Nachricht modifizieren oder blockieren (dies gilt auch für Nachrichten, die in die Logging-Datei geschrieben oder auf einem Hardcopy-Drucker ausgegeben werden sollen),
- ein Timer-Intervall für den zyklischen Aufruf der Exit-Routine festlegen,
- die Verbindung zu einer Datenstation aufbauen,
- eine Datenstation/Partner einstellen.

Alle Exit-Routinen müssen XS-fähig sein. Soll eine nur für den unteren Adressraum programmierte Exit-Routine eingesetzt werden, so muss die nicht XS-fähige Phase von OMNIS (OMNIS.NXS) verwendet werden.

Kurzform des Kommandos zum Start des nicht XS-fähigen OMNIS:

```
/START-PROGRAM *M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNIS, RU=A), PROG-MODE=24
```

Soll die XHCS-Funktionalität in den Exit-Routinen genutzt werden, müssen die Exit-Routinen von den EDIT-Optionen auf den VTSUCB umgestellt werden.

Beispiel

Von zwei Datenstationen bestehen Verbindungen zu vier Anwendungen (\$DIALOG, UTMAPP1, UTMAPP2, DCAMAPP).

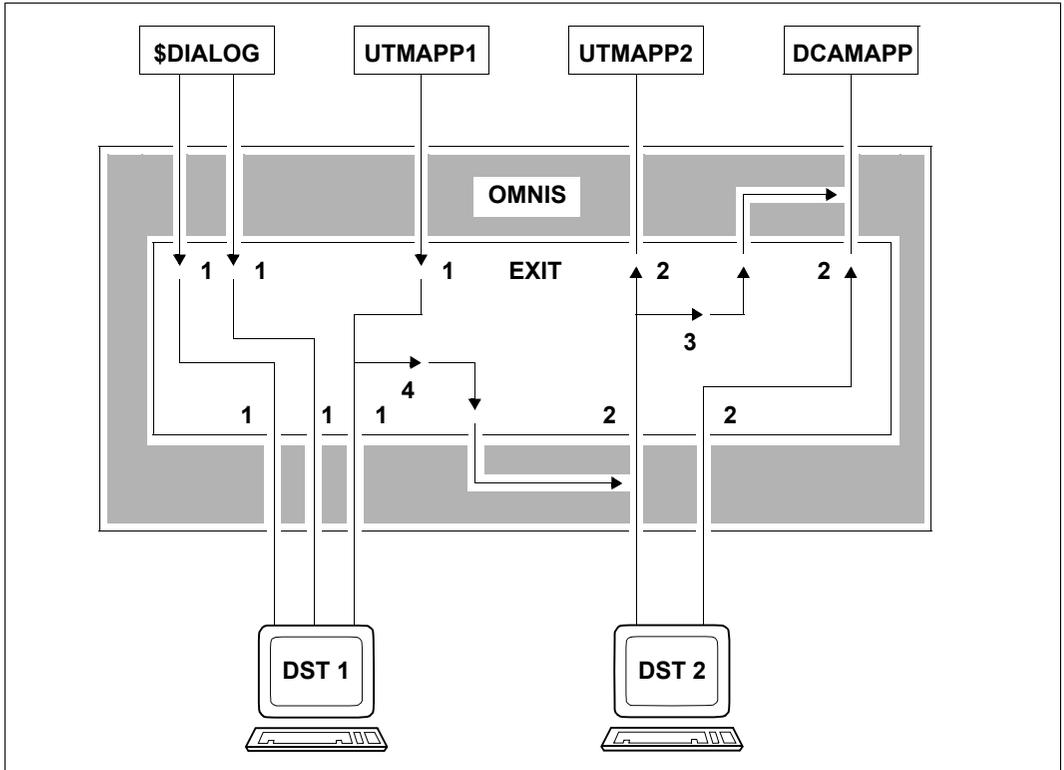


Bild 36: Wirkungsweise der Operationscodes in einer Exit-Routine

Die Operationscodes in diesem Beispiel haben folgende Bedeutung:

- 1 OMEMPT Nachricht von Partner an Datenstation
- 2 OMEMTP Nachricht von Datenstation an Partner
- 3 OMESLPA Partner einstellen
- 4 OMESLTA Datenstation einstellen

Wird die Exit-Routine z.B. mit dem Ereignis „Nachricht von einer Datenstation an einen Partner“ aufgerufen, wobei als Partner eine UTM-Anwendung eingetragen ist, muss die Exit-Routine OMNIS explizit mit dem Operationscode „Nachricht von einer Datenstation an einen Partner“ aufrufen, um die Nachricht an die UTM-Anwendung weiterzuleiten. Unterläßt sie dies, wird die Nachricht unterdrückt.

Die Exit-Routine kann somit den Nachrichtenverkehr zwischen Datenstation und Partnern (bzw. zwischen Datenstation und OMNIS bei Kommandos und Meldungen) vollständig kontrollieren.

Ist die Exit-Routine einmal aktiviert, kann sie OMNIS beliebig oft aufrufen. Sie kann Nachrichten vervielfältigen, unterdrücken und umlenken; sie kann ganze Dialoge mit Partnern führen, ohne dass diese an der Datenstation sichtbar sind; sie kann mit der Datenstation über Nachrichten im Zeilen- oder Formatmodus oder über physikalische Nachrichten kommunizieren.

In Cobol wird die Exit-Routine mit *EXIT*, in Assembler durch Rücksprung auf die in Register 14 übergebene Adresse beendet.

Es können auch mehrere Exit-Routinen gleichzeitig aktiv sein. In diesem Fall werden die Nachrichten den betroffenen Exit-Routinen in einer vom Anwender bestimmten Reihenfolge zugestellt.

Im folgenden Bild ist eine Konfiguration mit drei Exit-Routinen und ein möglicher Ablauf der Ausgabe einer Nachricht eines Partners an einer Datenstation dargestellt:

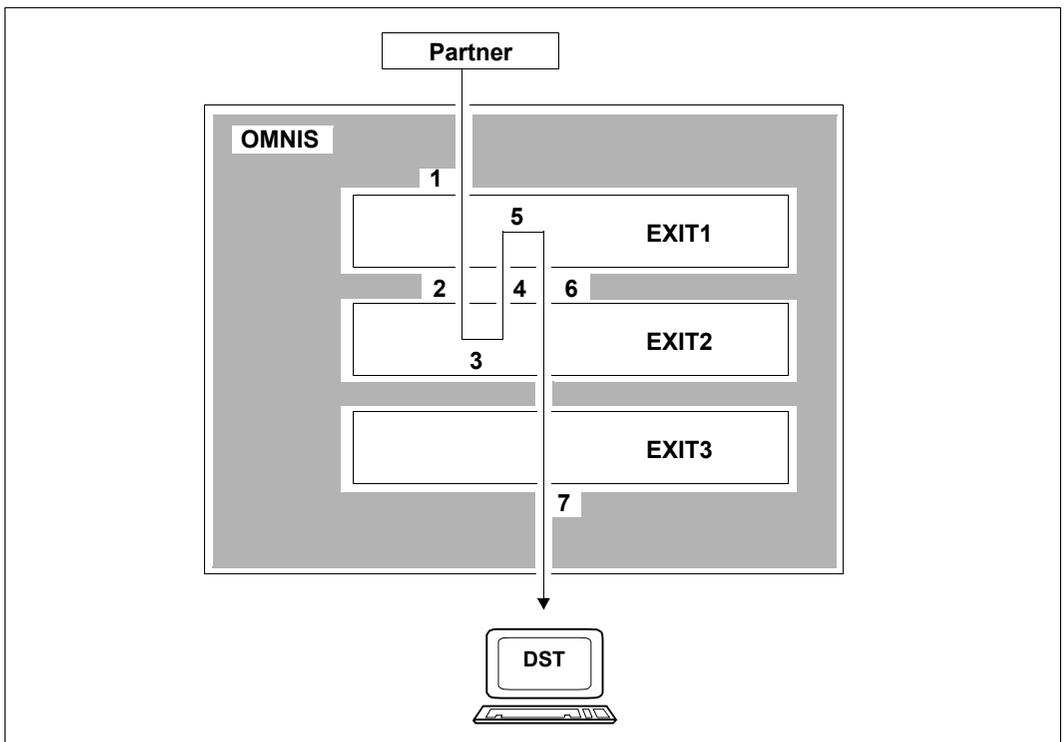


Bild 37: Konfiguration mit drei Exit-Routinen

Definition der Exit-Routine:

```
EXIT EX01, ACTION=CREATE, MODULES=(EXIT1, EXIT2, EXIT3)
```

Exit1 wird „partnernah“, Exit3 „datenstationsnah“ genannt. Nachrichten des Partners werden zuerst der partnernahen und zuletzt der datenstationsnahen Exit-Routine zugestellt, Nachrichten der Datenstation zuerst der datenstationsnahen und zuletzt der partnernahen Exit-Routine.

Es ist zu beachten, dass die Zustellung einer Nachricht an eine weitere Exit-Routine nur auf Grund einer Aktion der vorgeschalteten Exit-Routine erfolgt.

Im obigen Beispiel hat sich folgendes abgespielt:

1. Eine Nachricht wurde von einem Partner empfangen und der partnernahen Exit-Routine Exit1 zugestellt.
2. Die Exit-Routine Exit1 hat die Nachricht (modifiziert oder auch nicht) an die Datenstation weitergesendet.
3. Die nächste Exit-Routine auf dem Weg zur Datenstation ist Exit2. Dieser wurde daher die Nachricht übergeben.
4. Exit2 hat nun eine Nachricht an den Partner zurückgeschickt. Die ursprüngliche Nachricht wurde nicht an die Datenstation weitergegeben und daher weder Exit3 zugestellt, noch an der Datenstation ausgegeben.
5. Die nächste Exit-Routine auf dem Weg von Exit2 zum Partner ist Exit1. Die von Exit2 erzeugte Antwort wird daher an Exit1 übergeben.
6. Exit1 gibt die von Exit2 empfangene Nachricht nicht an den Partner weiter, sondern gibt selbst eine Nachricht an der Datenstation aus.
7. Diese Nachricht wird sowohl von Exit2 als auch von Exit3 weitergesendet und daher an die Datenstation ausgegeben.

Eine mögliche Interpretation des Vorgangs:

Exit1 prüft die Berechtigung, Exit2 ist ein programmierter Operator und Exit3 eine Terminal-Ansteuerung, die den Bildschirm speziell verwaltet.

Es ist durch serielle Exit-Routinen möglich, die Gesamtfunktionen von Exit auf bis zu 14 logisch unabhängige Routinen zu verteilen (Exit-Bündel).

Einbettung von Exit-Routinen in OMNIS

Im folgenden wird ein Überblick über die Wirkungsweise und das Zusammenspiel von OMNIS und Exit-Routinen gegeben, das von der programmtechnischen Realisierung herrührt.

Insbesondere werden die Bearbeitungsabläufe für Nachrichtenverkehr, Logging und Nachrichtenausgabe auf einem Hardcopy-Drucker über Exit-Routinen beschrieben.

Für den Nachrichtenverkehr über Exit-Routinen gilt allgemein:

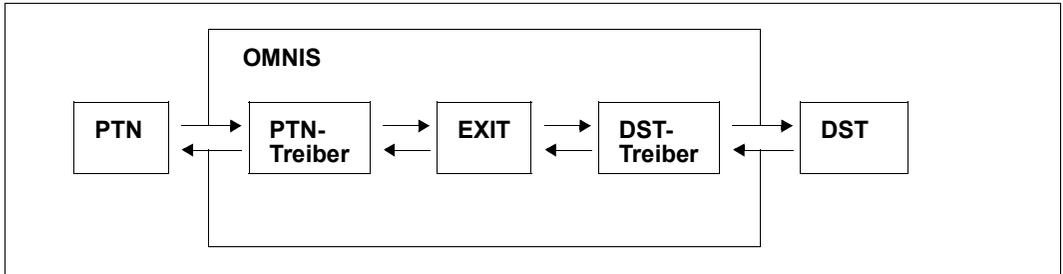


Bild 38: Realisierung des Nachrichtenverkehrs über Exit-Routinen

Die Nachricht eines Partners wird zunächst vom „Partnertreiber“ analysiert und dann an die Exit-Routine weitergegeben. Als „Partnertreiber“ werden im folgenden OMNIS-interne Routinen bezeichnet, die die unterschiedlichen Kommunikationseigenschaften der Partner berücksichtigen und die Nachrichten so an die Exit-Routine weiterreichen, dass sie unabhängig vom Partnertyp behandelt werden können. Soll eine Nachricht an einen Partner gesendet werden, erfolgt das Verteilen ebenfalls über den Partnertreiber.

Analog werden die Eingaben an eine/von einer Datenstation über einen „Datenstationstreiber“ realisiert. Dabei handelt es sich um OMNIS-interne Routinen, die die unterschiedlichen Typen von Datenstationen berücksichtigen.

Unter Berücksichtigung von Kommandos und Meldungen gilt:

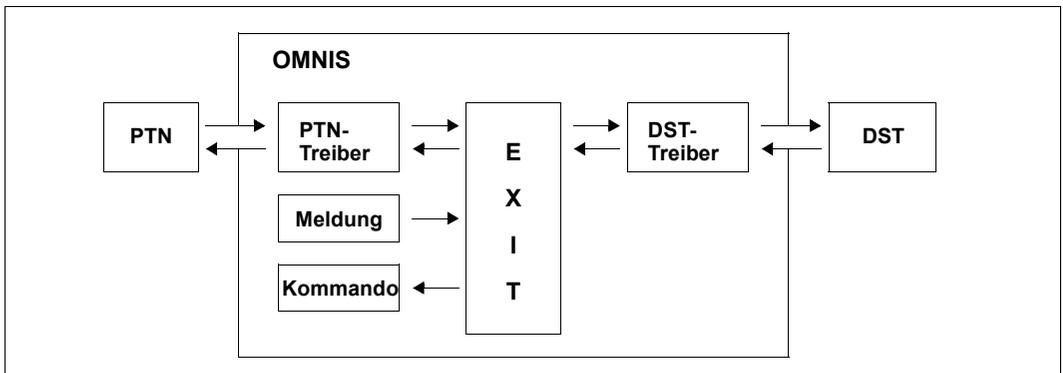


Bild 39: Bearbeitung von Nachrichten/Meldungen/Kommandos über Exit-Routinen

Eine Nachricht gelangt von einem Partner an den Partnertreiber (bzw. von einer Datenstation an den Datenstationstreiber) zur Vorbereitung und wird von dort an die Exit-Routine weitergegeben. Meldungen werden direkt von OMNIS an die Exit-Routine übergeben. Ein Kommando von einer Datenstation geht über den Datenstationstreiber an die Exit-Routine. Diese kann ihrerseits das OMNIS-Kommando anstoßen.

Das Logging über Exit-Routinen ist folgendermaßen realisiert:

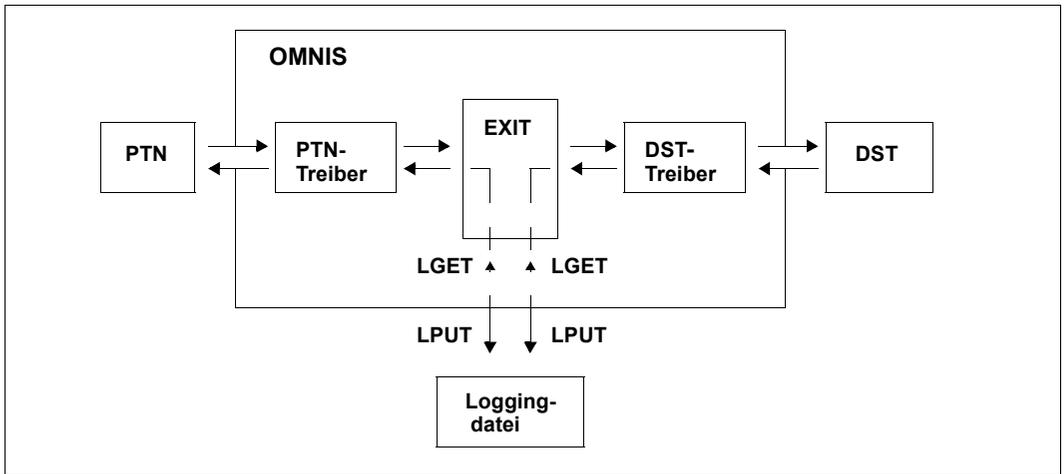


Bild 40: Realisierung des Logging über Exit-Routinen (LOGGING=YES)

Wird die Protokollierung der über OMNIS laufenden Nachrichten in eine Logging-Datei gewünscht (*LOGGING=Y*), werden die Nachrichten eines Partners über den Partnertreiber und die Exit-Routine an den Datenstationstreiber weitergereicht. Von dort erfolgt der Zugriff zur Logging-Datei *OMELPUT* für Schreiben und *OMELGET* für Lesen (siehe [Seite 265](#)). Nachrichten von einer Datenstation werden über den Datenstationstreiber und die Exit-Routine an den Partnertreiber weitergegeben, der den Zugriff zur Logging-Datei *OMELPUT/OMELGET* einleitet.

Die verschiedenen Fälle von *INPUT-LOGGING* und *OUTPUT-LOGGING* (*RECEIVE/SEND/BOTH*) können analog dargestellt werden.

Die Ausgabe von Nachrichten auf einem Hardcopy-Drucker ist folgendermaßen realisiert:

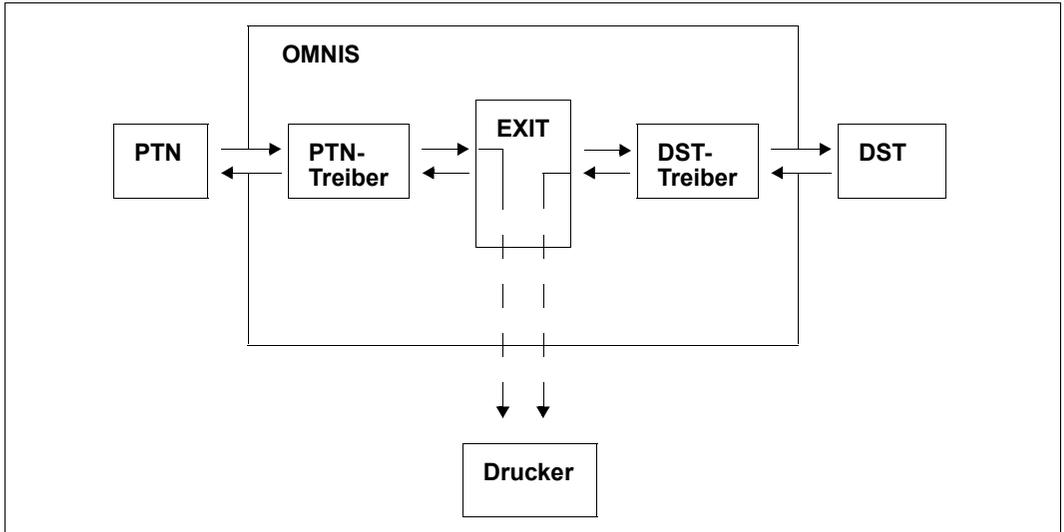


Bild 41: Ausgabe von Nachrichten auf Hardcopy-Drucker über Exit-Routinen

Die Nachricht wird vom Partner über den Partnertreiber und die Exit-Routine bzw. von der Datenstation an den Datenstationstreiber übergeben, der die zugehörige Harcopy-Ausgabe veranlasst.

14.2 Datenbereiche

OMNIS übergibt der Exit-Routine eine Liste von fünf Adressen, über die der fünfteilige Parameterbereich *OMEPAR*, der Nachrichtenbereich, der Datenstations-Arbeitsbereich, der Partner-Arbeitsbereich und der VTSUCB-Bereich adressiert werden:

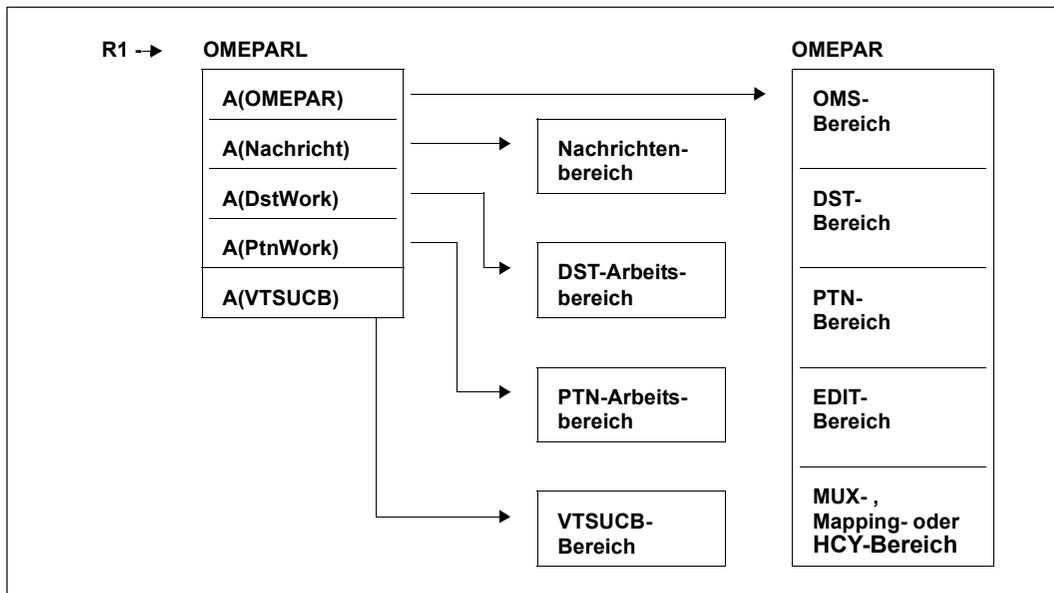


Bild 42: Parameterbereiche und Adressverweise beim Aufruf von Exit-Routinen

Beim Aufruf von OMNIS aus einer Exit-Routine muss diese die fünf Parameterbereiche (verändert oder auch nicht) nach den gleichen Konventionen übergeben.

Parameterbereiche

Der über *OMEPAR* adressierte Parameterbereich ist in fünf Unterbereiche unterteilt: den OMS-Bereich, den DST-Bereich, den PTN-Bereich, den EDIT-Bereich und den MUX- bzw. Mapping- bzw. HCY-Bereich (alternativ).

OMS-Bereich	Der OMNIS-Bereich enthält Daten zur Kommunikation zwischen der Exit-Routine und OMNIS, z.B. Operationscodes und Return-codes.
DST-Bereich	Der DST-Bereich enthält DST-spezifische Informationen, die von OMNIS verwaltet werden, z.B. Daten aus <i>DECLARE-TERMINAL</i> und Zusatzinformationen.
PTN-Bereich	Der PTN-Bereich enthält PTN-spezifische Informationen, die von OMNIS verwaltet werden, z.B. Daten aus <i>DECLARE-PARTNER</i> bzw. <i>OPNCON</i> und Zusatzinformationen.
EDIT-Bereich	Der EDIT-Bereich enthält die EDIT-Optionen, die das Format der Nachricht beschreiben.
MUX-Bereich	Der MUX-Bereich enthält Informationen, die zwischen UTM und OMNIS ausgetauscht werden. Dieser Bereich ist nur bei UTM-Partnern mit <i>ROUTE=MUX</i> und entsprechender Generierung von UTM und OMNIS relevant.

Alternativ zum MUX-Bereich kann (von OMNIS gesteuert) der HCY-Bereich eingegeben werden:

HCY-Bereich	Der HCY-Bereich enthält Informationen, die den Hardcopy-Drucker betreffen.
--------------------	--

Beim Operationscode für Hardcopy ist nicht der UTM-Bereich, sondern der HCY-Bereich gültig.

Daneben kann alternativ zum MUX-Bereich auch der Mapping-Bereich eingegeben werden:

Mapping-Bereich

Der Mapping-Bereich enthält OMNIS-Meldungen im Mapping-Format, wie sie vom MSG7-Makro geliefert werden.

Beim Operationscode für OMNIS-Meldungen ist nicht der UTM-Bereich, sondern der Mapping-Bereich gültig.

Nachrichtenbereich

Der Nachrichtenbereich enthält die Nachricht, wie sie vom Partner bzw. der Datenstation empfangen wurde bzw. an den Partner oder die Datenstation gesendet werden soll. Die Exit-Routine darf diesen Bereich beliebig ändern.

Die Länge der Nachricht ist im Feld *OMEOMLEN* vermerkt. Die maximale Länge des Nachrichtenbereiches wird mit dem Operanden *IOAREA* des Startparameters *LENGTH* festgelegt.

DST-Arbeitsbereich

Der DST-Arbeitsbereich wird von OMNIS beim Verbindungsaufbau von bzw. zu einer Datenstation angelegt und steht der Exit-Routine als DST-spezifischer Speicherbereich zur Verfügung. Der DST-Arbeitsbereich bleibt bis zum Verbindungsabbau mit *HOLD=NO* erhalten. Der Bereich wird mit binärer Null initialisiert.

OMNIS verwaltet für jede Datenstation einen Arbeitsbereich. Die Länge dieses Arbeitsbereiches wird mit dem Operanden *TWORK* des Startparameters *LENGTH* festgelegt. Die Exit-Routine darf diesen Bereich beliebig verwenden.



Der DST-Arbeitsbereich ist einer Datenstation nur solange fest zugeordnet, solange eine Verbindung zu dieser Datenstation besteht. Bei einem Verbindungsaufbau (auch wenn dieser negativ verläuft) wird immer ein neuer, frischinitialisierter Arbeitsbereich eingerichtet.

Beim Einsatz von OMNIS-MENU sind die ersten 250 Bytes des DST-Arbeitsbereichs für OMNIS-MENU reserviert.

PTN-Arbeitsbereich

Der PTN-Arbeitsbereich wird von OMNIS beim Verbindungsaufbau zum Partner angelegt und steht der Exit-Routine als PTN-spezifischer Speicherbereich zur Verfügung. Der Bereich bleibt bis zum Verbindungsabbau erhalten und wird mit binärer Null initialisiert.

OMNIS verwaltet für jeden Partner einen Arbeitsbereich. Die Länge dieses Arbeitsbereiches wird mit dem Operanden *PWORK* des Startparameters *LENGTH* festgelegt. Die Exit-Routine darf diesen Bereich beliebig verwenden.



Der PTN-Arbeitsbereich ist einem Partner nur solange fest zugeordnet, solange eine Verbindung zu diesem Partner besteht. Bei einem Verbindungsaufbau (auch wenn dieser negativ verläuft) wird immer ein neuer, frischinitialisierter Arbeitsbereich eingerichtet.

VTSUCB-Bereich

Der VTSUCB-Bereich wird von OMNIS angelegt. Seine Struktur entspricht der von TIAM angebotenen VTSUCB-Struktur. Der Assembler-Makro bzw. das Cobol-Copy-Element für den VTSUCB werden mit VTSU-B ausgeliefert.

Falls ein VTSUCB vorhanden ist, wird er in den VTSUCB-Bereich übertragen und steht der Exit-Routine zur Verfügung. Gleichzeitig wird er auf den EDIT-Bereich im OMNIS-Parameterbereich abgebildet. Da OMNIS in Richtung Datenstation immer mit VTSUCB arbeitet, können Informationen aus den EDIT-Optionen verloren gehen.

Da neue Funktionen nur mehr mit VTSUCB unterstützt werden, sollte bei neuen Exit-Routinen immer der VTSUCB verwendet werden.

OMNIS unterstützt VTSUCB-spezifische Funktionen nur dann, wenn das Feld OMEEVTCB auf *Y* gesetzt ist.



Nachrichtenbereich, DST-Arbeitsbereich und PTN-Arbeitsbereich sind unstrukturiert und können vom Anwender verwendet werden. Die Länge dieser drei Arbeitsbereiche wird mit dem Startparameter *LENGTH* festgelegt.

14.3 Operationscodes

Im OMS-Bereich stehen die Operationscodes im Feld *OMEEOPC*, die verschiedene Funktionen bieten. Grundsätzlich unterscheidet man dabei zwei Einsatzmöglichkeiten:

- OMNIS ruft Exit
- Exit ruft OMNIS

Nicht ausgewertete Operationscodes bei OMNIS ruft Exit müssen weitergeleitet werden.

14.3.1 OMNIS ruft Exit

Die Exit-Routine wird von OMNIS mit einem ereignisspezifischen Operationscode aufgerufen. Dabei werden ihr in den einzelnen Parameterbereichen Informationen übergeben.

Datenübergabe in den Parameterbereichen

Wird die Exit-Routine von OMNIS aufgerufen, sind (je nach Operationscode) verschiedene Felder in den Parameterbereichen versorgt.

Opcode	OMS	DST	PTN	EDIT	MUX	HCY	Mapping	NACHR	DWORK	PWORK	VTSUCB
OMEINIT	X							X			X
OMETIMC	X							X			X
OMECOM	X	X		X				X	X		X
OMEMES	X	X		X			X	X	X		X
OMEMPT	X	X	X	X	○			X	X	X	X
OMEMTP	X	X	X	X	○			X	X	X	X
OMELGET	X	X	X	X	○			X	X	X	X
OMELPUT	X	X	X	X	○			X	X	X	X
OMESHCY	X			X		X		X			X
OMEEND	X										

X . . . Bereich wird von OMNIS versorgt
 ○ . . . Bereich wird von OMNIS nur für UTM-Partner mit Multiplex-Verbindung verwendet.

Tabelle 1: Versorgung der Parameterbereiche nach OMNIS-ruft-Exit-Aufrufen

Die gekennzeichneten Bereiche werden von OMNIS vollständig versorgt.

Überblick über die Ereignisse

OMNIS ruft die Exit-Routine bei verschiedenen Ereignissen auf. Welches Ereignis zum aktuellen Aufruf führt, ist im Feld *OMEOPC* vermerkt:

OMEINIT	Die Exit-Routine wurde (sofort nach dem Laden) zur Durchführung eigener Initialisierungen aufgerufen. Außer dem OMS-Bereich sind keine weiteren Parameterbereiche versorgt. Der Nachrichtenbereich ist vorhanden und kann für weitere Exit-ruft-OMNIS-Aufrufe verwendet werden. Der Anwender muss gegebenenfalls Datenstation und Partner selbst einstellen.
OMETIMC	Die Exit-Routine wurde nach Ablauf des Timer-Intervalls <i>OMEOTIME</i> aufgerufen. Außer dem OMS-Bereich sind keine weiteren Parameterbereiche versorgt. Der Nachrichtenbereich ist vorhanden und kann für weitere Exit-ruft-OMNIS-Aufrufe verwendet werden. Der Anwender muss gegebenenfalls Datenstation und Partner selbst einstellen.
OMECOM	Es wurde ein Kommando an OMNIS eingegeben. Im Nachrichtenbereich steht das OMNIS-Kommando und im DST-Bereich die Datenstation, an der das Kommando eingegeben wurde.
OMEMES	Es wird eine OMNIS-Meldung an einer Datenstation ausgegeben. Die Optionen <i>MODE</i> und <i>REPLY</i> können durch die EDIT-Optionen selektiv angegeben werden. Bei jedem weiteren Aufruf werden die zuletzt angegebenen EDIT-Optionen verwendet, außer sie werden explizit geändert. Bei <i>OMEMAPPL>0</i> liegt die OMNIS-Meldung im Mapping-Format vor. Im Nachrichtenbereich steht die OMNIS-Meldung und im DST-Bereich die Datenstation, an die die Meldung ausgegeben werden soll.
OMEMPT	Es wird eine Nachricht von einem Partner an eine Datenstation gesendet. Die Daten des MUX-Bereiches stehen zur Verfügung, wenn der Partner ein MUX-Partner ist, der das PUTMUX-Protokoll unterstützt. Im Nachrichtenbereich steht die Nachricht, die an die Datenstation gesendet werden soll.
OMEMTP	Es wird eine Nachricht von einer Datenstation an einen Partner gesendet. Die Daten des MUX-Bereiches stehen zur Verfügung, wenn der Partner ein MUX-Partner ist, der das PUTMUX-Protokoll unterstützt. Im Nachrichtenbereich steht die Nachricht, die an den Partner gesendet werden soll.
OMELGET	Es wurde eine Nachricht aus der Logging-Datei gelesen. Die Nachricht steht im Nachrichtenbereich.
OMELPUT	Es wird eine Nachricht in die Logging-Datei geschrieben. Die Nachricht steht im Nachrichtenbereich.
OMESHCY	Es wird eine Nachricht auf einem Hardcopy-Drucker ausgegeben. Die Nachricht steht im Nachrichtenbereich.

OMEEND OMNIS wird gerade beendet. Die Exit-Routine kann noch diverse Aufgaben (z. B. Dateien sichern und schließen) durchführen. OMNIS-Aufrufe sind jedoch nicht mehr zugelassen. Außer dem OMS-Bereich sind keine weiteren Parameterbereiche versorgt.

OMELGET und OMELPUT werden auch bei ausgeschaltetem Logging aufgerufen.

14.3.2 Exit ruft OMNIS

Soll OMNIS von einer Exit-Routine zu weiteren Aktionen veranlasst werden, muss an OMNIS ein aktionsspezifischer Operationscode übergeben werden. Zusätzlich müssen einzelne Parameterbereiche versorgt sein. Im folgenden sind die Aufrufmöglichkeiten, Versorgungsvorschriften und Rückmeldungen auf die Aufrufe von OMNIS beschrieben.

Versorgung der Parameterbereiche

Wird OMNIS von Exit aufgerufen, müssen bestimmte, im folgenden beschriebene Felder versorgt sein. Die Arbeitsbereiche werden von OMNIS nicht verändert.

Opcode	OMS	DST	PTN	EDIT bzw. VTSUCB	MUX	HCY	Mapping	NACHR
OMECOM	X	X			O			X
OMEMES	X	X		X			X	X
OMEMTP	X	X	X	X	O			X
OMEMPT	X	X	X	X	O			X
OMELGET	X	X	X		O			X
OMELPUT	X	X	X					X
OMESHCY	X					X		X
OMESLTA	X	X						
OMESLTF	X							
OMESLTFN	X	X						
OMESLPA	X	X	X					
OMESLPP	X	X	X					
OMESLPPF	X	X						
OMESLPPN	X	X	X					
OMESVPA	X	X	X					X
OMESTXPA	X	X	X					X
OMESHDR	X	X	X					X
OMETIMS	X							
OMEOPTRM	X	X						

X . . . Bereich muss beim Aufruf von OMNIS versorgt sein.

O . . . Bereich wird von UTM-Anwendungen bei Vorliegen einer Multiplex-Verbindung ausgewertet.

Tabelle 2: Versorgung der Parameterbereiche für Exit-ruft-OMNIS-Aufrufen

Überblick über die Aktionen

Beim Aufruf von OMNIS muss das Feld *OMELOOPC* mit einem Operationscode versorgt sein, der angibt, welche Aktion durchgeführt werden soll:

- | | |
|---------|--|
| OMECOM | Es soll ein Kommando an OMNIS gesendet werden. Im Nachrichtenbereich steht das OMNIS-Kommando. Im OMS-Bereich muss das Feld <i>OMEOMLEN</i> mit der Länge des OMNIS-Kommandos, das im Nachrichtenbereich steht, versorgt werden. |
| OMEMES | Eine OMNIS-Meldung im LINE-Modus soll an einer Datenstation ausgegeben werden. Im OMS-Bereich muss das Feld <i>OMEOMLEN</i> mit der Länge der OMNIS-Meldung, die im Nachrichtenbereich steht, versorgt werden. Die Meldung wird an die Datenstation (entsprechend den Eintragungen im DST-Bereich) gesendet. |
| OMEMTP | Eine Nachricht soll an den aktuellen Partner gesendet werden. Im OMS-Bereich muss das Feld <i>OMEOMLEN</i> mit der Länge der Nachricht, die im Nachrichtenbereich steht, versorgt werden. Die Nachricht wird an den Partner (entsprechend den Eintragungen im PTN-Bereich) gesendet. |
| OMEMPT | Eine Nachricht soll an die aktuelle Datenstation gesendet werden. Im OMS-Bereich muss das Feld <i>OMEOMLEN</i> mit der Länge der Nachricht, die im Nachrichtenbereich steht, versorgt werden. Die Nachricht wird an die Datenstation (entsprechend den Eintragungen im DST-Bereich) gesendet. |
| OMELGET | Eine Nachricht aus der Logging-Datei soll an eine Datenstation oder einen Partner gesendet werden. |
| OMELPUT | Eine Nachricht soll in die Logging-Datei geschrieben werden. |
| OMESHCY | Es soll eine Nachricht auf einem Hardcopy-Drucker ausgegeben werden. |
| OMESLTA | Eine bestimmte Datenstation soll eingestellt werden. Dazu müssen die Felder im DST-Bereich <i>OMETNAME</i> und <i>OMETPROC</i> mit Partnername und Rechnername versorgt werden. |
| OMESLTF | Die erste Datenstation in der OMNIS-internen Datenstationsliste soll eingestellt werden. Im OMS-Bereich ist nur Operationscode zu versorgen. |
| OMESLTN | Die nächstfolgende Datenstation in der OMNIS-internen Datenstationsliste soll eingestellt werden, und zwar die nachfolgende der im DST-Bereich übergebenen Datenstationen. |



Bei den Aufrufen OMESLTx werden nur aktive Datenstationen (dazu zählen auch die Zustände *OPNCON* und *HOLD*) geliefert. Deklarierte Datenstationen werden nicht geliefert. Welche Parameterbereiche nach erfolgreichem OMESLTx-Aufrufen versorgt werden, können Sie der [Tabelle 3 auf Seite 270](#) entnehmen.

- OMESLPA Ein bestimmter über PAC ausgewählter Partner der aktuellen Datenstation soll eingestellt werden. Im PTN-Bereich sind die Felder *OMEPPAC* und *OMEPPACL* zu versorgen.
- OMESLPP Ein bestimmter über Partner- und Prozessornamen ausgewählter Partner der aktuellen Datenstation soll eingestellt werden. Im PTN-Bereich sind die Felder *OMEPPNAME* und *OMEPPPROC* zu versorgen.
- OMESLPPF Der erste Partner der Partnerliste der aktuellen Datenstation soll eingestellt werden. Im OMS-Bereich ist nur Operationscode zu versorgen.
- OMESLPN Der nächstfolgende Partner der aktuellen Datenstation soll eingestellt werden, und zwar der nachfolgende der im PTN-Bereich übergebenen Partner.
-  Welche Parameterbereiche nach erfolgreichem OMESLPx-Aufrufen versorgt werden, können Sie der [Tabelle 3 auf Seite 270](#) entnehmen.
Es werden nur Partner der aktuellen Datenstation gesucht.
- OMESVPA Für einen Partner soll der Bildschirm gesichert werden. Im PTN-Bereich sind die Felder *OMEPPAC* und *OMEPPACL* zu versorgen. Im Feld *OMETREST* erfolgt die Angabe, ob bei erneuter Anwahl des Partners der Bildschirminhalt gesendet wird, oder ob die Nachricht an den Partner gesendet wird.
- OMESTXPA Ein bestimmter über PAC ausgewählter Partner der aktuellen Datenstation soll **exklusiv** eingestellt werden. Dafür muss zuvor ein Select Partner ausgeführt werden. Im PTN-Bereich sind die Felder *OMEPPAC* und *OMEPPACL* zu versorgen.
- OMESHDR Es sollen die ersten 16 Netto-Bytes einer Nachricht angefordert werden.
- OMETIMS Das Timer-Intervall für den zyklischen Aufruf der Exit-Routine soll festgelegt werden. Die Exit-Routine soll alle *OMEOTIME* Sekunden aufgerufen werden. Die Anzahl der Sekunden zwischen den Aufrufen wird im Feld *OMEOTIME* angegeben. Die Genauigkeit beträgt 10 Sekunden. Maximalwert ist 32767. Bei *OMEOTIME=0* wird der zyklische Aufruf gelöscht.
- OMEOPTRM Es soll eine Verbindung zu einer Datenstation aufgebaut werden. Im DST-Bereich sind die Felder *OMETNAME* und *OMETPROC* zu versorgen.

Für die Versorgung der Parameterbereiche für Exit-ruft-OMNIS-Aufrufe ist folgendes zu berücksichtigen:

Exit wurde zuvor von OMNIS aufgerufen. Somit sind je nach Operationscode bereits bestimmte Parameterbereiche versorgt, wie aus [Tabelle 1 auf Seite 265](#) hervorgeht. In jedem Fall ist der OMS-Bereich versorgt.

Wenn die Exit-Routine einen eigenen OMS-Bereich anbietet, muss dieser Bereich mit dem von OMNIS angebotenen OMS-Bereich initialisiert werden.

Zur Versorgung des DST-Bereiches dienen die Aufrufe *OMESLTx*. Der PTN-Bereich und ggf. MUX-Bereich kann mit den Aufrufen *OMESLPx* eingestellt werden (siehe [Tabelle 3 auf Seite 270](#)).

In den EDIT-/VTSUCB-Bereich und den Nachrichtenbereich sind die jeweils gewünschten Optionen bzw. Nachrichten (die gewünschten Kommandos) einzutragen. Wenn die Exit-Routine den VTSUCB zur Verfügung stellt, dann hat sie *OMEVTCB* auf 'Y' zu setzen. Dasselbe gilt, wenn die Exit-Routine nach einem Select-Aufruf den VTSUCB bekommen will.

Welche Parameterbereiche tatsächlich zu versorgen sind, hängt von der Aufrufkombination ab. Die Versorgung eines Parameterbereichs ist dann erforderlich, wenn diese laut [Tabelle 2 auf Seite 267](#) für den gewünschten Operationscode erforderlich ist und noch keine Einstellung erfolgt ist (siehe [Tabelle 1 auf Seite 265](#)) oder eine neue (andere) Einstellung gewünscht wird.

Rückmeldungen auf Exit-ruft-OMNIS-Aufrufe

Über den Erfolg eines Aufrufes von OMNIS wird Exit durch Returncodes oder Fehlermeldungen informiert.

Synchrone Returncodes

Im Feld *OMEORTC* des OMS-Bereichs werden die Returncodes übermittelt (siehe [Seite 286](#) und [Seite 298](#)). Nimmt dieses Feld den Wert *OMERTCOK* an, so konnte der jeweilige Aufruf erfolgreich durchgeführt werden.

Nach erfolgreicher Ausführung der Aufrufe *OMESLTx* und *OMESLPx* sind folgende Parameterbereiche versorgt:

OPCODES	OMS	DST	PTN	EDIT	MUX	DWORK	PWORK	VTSUCB *
OMESLTA	X	X		X		X		X
OMESLTF	X	X		X		X		X
OMESLTN	X	X		X		X		X
OMESLPA	X		X	X	o	X	X	X
OMESLPP	X		X	X	o	X	X	X
OMESLPF	X		X	X	o	X	X	X
OMESLPN	X		X	X	o	X	X	X

X . . . versorgte Bereiche
 O . . . bei UTM-Partnern mit Multiplex-Verbindung versorgte Bereich
 * . . . Der VTSUCB-Bereich ist nur versorgt, wenn *OMEVTCB* auf 'Y' gesetzt wurde.

Tabelle 3: Versorgte Parameterbereiche nach OMESLTx- und OMESLPx-Aufrufen

Wurde im Aufruf von OMNIS ein ungültiger Operationscode übergeben, nimmt das Feld *OMEORTC* den Wert *OMERIOPC* an.

Wurde im Aufruf von OMNIS ein nicht erlaubter Operationscode übergeben, nimmt das Feld *OMEORTC* den Wert *OMERNOPC* an.

In diesem und in anderen Fehlerfällen wird die Exit-Routine wieder aufgerufen, ohne dass von OMNIS inzwischen weitere Aktionen gesetzt wurden.

Asynchrone Rückmeldungen

werden hauptsächlich durch von OMNIS-Kommandos ausgelöste DCAM-Aufrufe verursacht. Die Rückmeldungen werden in Form von OMNIS-Meldungen an die Exit-Routine übermittelt

Zusammenfassung der möglichen Rückmeldungen

Opcode	synchroner Returncode	asynchrone Rückmeldung
OMECOM	-	OMNIS-Meldung
OMEMES	-	OMNIS-Meldung
OMEMTP	-	OMNIS-Meldung
OMEMPT	-	OMNIS-Meldung
OMELGET	-	OMNIS-Meldung
OMELPUT	-	OMNIS-Meldung
OMESHCY	-	OMNIS-Meldung
OMESLTA	OMERSLTA	-
OMESLTF	OMERSLTF	-
OMESLTN	OMERSLTN	-
OMESLPA	OMERSLPA	-
OMESLPP	OMERSLPP	-
OMESVPA	OMERSLPA	-
OMESLPF	OMERSLPF	-
OMESLPN	OMERSLPN	-
OMESTXPA	OMERSLPA	-
OMESHDR	OMERSHDR	* OMNIS-Meldung
OMETIMS	-	
OMEOPTRM	OMEROPER/OMEROPAC/ OMEROPOP/OMEROPAP/ OMEROPDC	

Tabelle 4: Rückmeldungen auf Exit-ruft-OMNIS-Aufrufe

* Wenn keiner der angeführten synchronen Returncodes eintritt, kann asynchron eine OMNIS-Meldung kommen.

Kombinationsmöglichkeiten

Für jeden Operationscode, mit dem die Exit-Routine aufgerufen wurde, sind nur bestimmte Exit-ruft-OMNIS-Aufrufe zulässig. Die Aufrufmöglichkeiten sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt, wobei die Operationcodes in abgekürzter Form angegeben sind (*INIT* für *OMEINIT* etc.):

E X I T	OMNIS RUFT EXIT										
		INIT	COM	MES	MPT	MTP	LGET	LPUT	SHCY	TIMC	END
R U F T O M N I S	COM	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	MES	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	MPT	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	MTP	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	LGET	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-
	LPUT	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-
	SHCY	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-
	SLTx	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	SLPx	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	SVPA	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	STXPA	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	SHDR	-	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	TIMS	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-
	OPTRM	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-

+ . . . erlaubt
 - . . . verboten
 x . . . zusammenfassend für A, F, N, P

Tabelle 5: Aufrufmöglichkeiten von OMNIS in Exit-Routinen

Beispiel

Wird eine Exit-Routine mit *OMECOM* aufgerufen, dann kann die Exit-Routine OMNIS nur mit *OMECOM*, *OMEMES*, *OMEMPT*, *OMEMTP*, *OMESLTx*, *OMESLPx*, *OMESHDR* und *OMETIMS* rufen, während *OMELGET*, *OMELPUT* und *OMESHCY* verboten sind.

14.4 Parameterbereiche

Im folgenden Abschnitt werden die einzelnen Parameterbereiche sowie die dazugehörigen Felder beschrieben.

OMS-Bereich

Die einzelnen Felder des OMS-Bereiches haben folgende Bedeutung:

OMEOVER	Version der Exit-Schnittstelle.
OMEEOPC	Operationscode, der angibt, auf Grund welches Ereignisses OMNIS die Exit-Routine aufgerufen hat, bzw. welche Aktion die Exit-Routine von OMNIS anfordert. Die einzelnen Operationscodes sind ab Seite 265 beschrieben.
OMEORTC	Returncode, den OMNIS nach Aufrufen aus der Exit-Routine zurückgibt (siehe Seite 270).
OMEOMLEN	Länge der Nachricht, die von OMNIS an die Exit-Routine bzw. von der Exit-Routine an OMNIS übergeben wird. Ist keine Nachricht vorhanden, enthält dieses Feld 0.
OMEOTIME	gibt an, in welchen Zeitintervallen OMNIS die Exit-Routine mit dem Operationscode <i>OMETIMC</i> aufrufen soll. Die Zeit ist in Sekunden angegeben, die Genauigkeit beträgt 10 Sekunden. Das Feld ist beim <i>OMETIMS</i> -Aufruf (Setzen des Timer-Intervalls) zu versorgen. Bei 0 wird ein zyklischer Aufruf gelöscht.
OMEOPROC	Name des eigenen Rechners, d.h. des Rechners, in dem das OMNIS geladen ist, in dem die Exit-Routine abläuft.
OMEONAME	Anwendungsname, unter dem OMNIS läuft.
OMETWRKL	Länge des DST-Arbeitsbereichs.
OMEPRWKL	Länge der PTN-Arbeitsbereichs.
OMEKEYL	Länge des Schlüssels bei Startsequenzen.
OMEMAXML	Maximale Nachrichtenlänge.

DST-Bereich

Die einzelnen Felder des DST-Bereiches haben folgende Bedeutung:

- OMETROU gibt an, ob die Datenstation direkt oder indirekt mit OMNIS verbunden ist (siehe [Seite 286](#) und [Seite 298](#)).
- OMETTYP gibt den OMNIS-internen Typ der Datenstation an (siehe [Seite 286](#) und [Seite 298](#)).
- OMETNAME gibt zusammen mit *OMETPROC* die Netzadresse der Datenstation an (Stationsname). Das Feld ist bei den Aufrufen *OMESLTA* (Select Terminal nach Namen) und *OMEOPTRM* (Verbindungsaufbau zu Terminal) zu versorgen.
- OMETPROC gibt zusammen mit *OMETNAME* die Netzadresse der Datenstation an (Rechnername). Das Feld ist bei den Aufrufen *OMESLTA* (Select Terminal nach Namen) und *OMEOPTRM* (Verbindungsaufbau zu Terminal) zu versorgen.
- OMETPAC PAC des Partners, an den die letzte Eingabe von der Datenstation gerichtet war, bzw. PAC des Partners, an den die nächste Nachricht gesendet wird, die ohne PAC eingegeben wird. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen *OMECOM* (Kommando an OMNIS), *OMEMES* (OMNIS-Meldung an Terminal), *OMEMTP* (Nachricht an den Partner) und *OMEMPT* (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
- OMETPACL Länge des Partner-Adress-Codes des aktuellen Partners. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen *OMECOM* (Kommando an OMNIS), *OMEMES* (OMNIS-Meldung an Terminal), *OMEMTP* (Nachricht an den Partner) und *OMEMPT* (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
- OMETOKEY Code der K-Taste, mit der die Datenstation in den OMNIS-Kommandomodus wechseln kann. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen *OMECOM* (Kommando an OMNIS), *OMEMES* (OMNIS-Meldung an Terminal), *OMEMTP* (Nachricht an den Partner) und *OMEMPT* (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
- OMETCKEY Code der K-Taste, die der Datenstation als CALL-KEY dient. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen *OMECOM* (Kommando an OMNIS), *OMEMES* (OMNIS-Meldung an Terminal), *OMEMTP* (Nachricht an den Partner) und *OMEMPT* (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
- OMETBKEY Code der K-Taste, die der Datenstation als BREAK-KEY dient. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen *OMECOM* (Kommando an OMNIS), *OMEMES* (OMNIS-Meldung an Terminal), *OMEMTP* (Nachricht an den Partner) und *OMEMPT* (Nachricht an Terminal) versorgt werden.

OMETSKEY	Code der Sendetaste, mit der die letzte Nachricht von der Datenstation ab- gesendet wurde. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen <i>OME-</i> <i>COM</i> (Kommando an OMNIS), <i>OMEMES</i> (OMNIS-Meldung an Terminal), <i>OMEMTP</i> (Nachricht an den Partner) und <i>OMEMPT</i> (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
OMETSTYP	Stationstyp des Terminals. Der Terminaltyp ist entsprechend dem DCSTA- Makro abgebildet.
OMETCOL	Farbe, in der Meldungen im Zeilenmodus von OMNIS ausgegeben werden. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen <i>MECOM</i> (Kommando an OMNIS), <i>MEMES</i> (OMNIS-Meldung an Terminal), <i>MEMTP</i> (Nachricht an den Partner) und <i>MEMPT</i> (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
OMETSTAT	Status der Datenstation (siehe Seite 286 und Seite 298).
OMETERR	Diese Fehleranzeige ist gesetzt, wenn beim Senden einer Nachricht an die Datenstation ein Fehler aufgetreten ist. Für weitere Nachrichten ist nicht si- chergestellt, dass sie an der Datenstation ausgegeben werden können (sie- he Seite 286 und Seite 298).
OMETADM	gibt an, ob das Terminal Administrator-Berechtigung hat.
OMETIC	gibt an, ob das Terminal einen Ausweisleser hat.
OMETVTCB	gibt an, ob das Terminal VTSUCB verwendet. Da neue Funktionen nur mehr mit VTSUCB unterstützt werden, sollte bei neuen Exit-Routinen immer der VTSUCB eingesetzt werden.
OMETTP	gibt das Transportprotokoll (ISO/NEA) der Datenstation an.
OMETREST	gilt nur bei Operationscode <i>MEOMTP</i> , betrifft Restartverhalten für den zu- vor eingestellten Partner. Bei <i>METRSTY</i> und eingetragener Restarnachricht wird, falls ein gesicher- ter Bildschirm vorhanden ist, dieser Bildschirm ausgegeben und zusätzlich die gesicherten P-Tasten geladen. Sonst wird die Nachricht gesendet.
OMETTID	gibt die <i>TID</i> des Terminals an.
OMETUSER	gibt den Benutzer an, der sich über OMNIS-MENU an das Terminal ange- meldet hat.



Die den K-Tasten zugeordneten Werte sind auf den Seiten [Seite 286](#) (OMEEQU)
bzw. [Seite 298](#) (OMECEQU) zu finden. Spezielle Werte sind 255 für *STD* und 0 für
NO. Diese beiden Werte sind nur für von OMNIS vergebene Codes zugelassen, als
Tastencodes beim Nachrichtenempfang können sie nicht auftreten.

PTN-Bereich

Die einzelnen Felder des PTN-Bereiches haben folgende Bedeutung:

OMEPROU	gibt an, ob eine direkte, eine indirekte oder eine Multiplex-Verbindung vorliegt.
OMEPTYP	Typ des Partners (TIAM, UTM, etc.).
OMEPPNAME	gibt zusammen mit <i>OMEPPROC</i> die Netzadresse des Partners an (Partnername). Dieses Feld ist beim Aufruf <i>OMESLPP</i> (Select Partner nach Namen) zu versorgen.
OMEPPROC	gibt zusammen mit <i>OMEPPNAME</i> die Netzadresse des Partners an (Rechnername). Dieses Feld ist beim Aufruf <i>OMESLPP</i> (Select Partner nach Namen) zu versorgen.
OMEPPAPPL	Name der Stellvertreteranwendung, unter dem OMNIS beim Partner bekannt ist (d.h. der Partner scheint mit einem Programm mit der Netzadresse <i>OMEPPAPPL/OMEOPROC</i> zu kommunizieren).
OMEPPAC	PAC, mit dem der Partner adressiert wird. Dieses Feld ist beim Aufruf <i>OMESLPA</i> (Select Partner anhand des PAC) zu versorgen.
OMEPPACL	Länge des Partner-Adress-Codes. Dieses Feld ist beim Aufruf <i>OMESLPA</i> (Select Partner anhand des PAC) zu versorgen.
OMEPPKEY	Code der Partnertaste. Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen <i>OMECCOM</i> (Kommando an OMNIS), <i>OMEMES</i> (OMNIS-Meldung an Terminal), <i>OMEMTP</i> (Nachricht an den Partner) und <i>OMEMPT</i> (Nachricht an Terminal) versorgt werden. Spezielle Werte sind 255 für <i>STD</i> und 0 für <i>NO</i> . Diese beiden Werte sind nur für von OMNIS vergebene Codes zugelassen, als Tastencodes beim Nachrichtenempfang können sie nicht auftreten.
OMEPPSSH	Nachrichtentyp der Nachricht, die zuletzt vom Partner empfangen oder an ihn gesendet wurde. Dieses Feld ist nur für den Partner TIAM relevant.
OMEPPCOL	Farbe, in der Partner-Meldungen an der Datenstation ausgegeben werden (nur im Zeilenmodus gültig). Dieses Feld kann (nach Bedarf) bei den Aufrufen <i>OMECCOM</i> (Kommando an OMNIS), <i>OMEMES</i> (OMNIS-Meldung an Terminal), <i>OMEMTP</i> (Nachricht an den Partner) und <i>OMEMPT</i> (Nachricht an Terminal) versorgt werden.
OMEPPSTAT	gibt den Status des Partners an (HOLD, AKTIV, ...).

- OMEPEERR Diese Fehleranzeige ist gesetzt, wenn beim Senden einer Nachricht an den Partner ein Fehler aufgetreten ist. Für weitere Nachrichten ist nicht sichergestellt, dass sie der Partner empfangen hat.
- OMEPVTCB gibt an, ob der Partner VTSUCB verwendet.
Da in Zukunft neue Funktionen nur mehr mit VTSUCB unterstützt werden, sollte bei neuen Exit-Routinen immer der VTSUCB eingesetzt werden.
- OMEPPID gibt die PID des Partners an.
-  Mögliche Werte für die einzelnen Felder sind auf den Seiten [Seite 286](#) (OMEEQU) bzw. [Seite 298](#) (OMECEQU) zu finden.

EDIT-Bereich

Die einzelnen Felder des EDIT-Bereiches haben folgende Bedeutung:

- OMEEOMO Output-Mode: gibt an, ob die Ausgabe im Zeilen-, Format- oder im physikalischen Modus erfolgen soll.
- OMEEIMO Input-Mode: gibt an, ob die Eingabe im Zeilen-, Format- oder im physikalischen Modus erfolgen soll.
- OMEEOHC Hardcopy-Operand: gibt an, ob die Ausgabe auf einem Hardcopy-Drucker mitprotokolliert werden soll.
- OMEEOHO Ist dieser Operand gesetzt, wird die gesamte Nachricht als eine Ausgabeinheit betrachtet.
- OMEEOEX gibt an, ob die Ausgabe im Extended-Line Mode erfolgen soll.
- OMEEOLG Ist diese Option gesetzt, werden logische Steuerzeichen (NL, NP) nicht ausgewertet.
- OMEEOBL Ist diese Option gesetzt, wird die Ausgabe an der Datenstation von einem akustischen Signal begleitet.
- OMEEOHD Die Ausgabenachricht enthält einen Nachrichtenkopf.
- OMEEIHD Die Eingabenachricht wird mit einem Nachrichtenkopf an den Partner gesendet.
- OMEEIBS Die Zeichen Underline werden dem Benutzer übergeben.
- OMEEIFC Der Code der Sendetaste wird mit der Nachricht an den Partner übergeben.
- OMEEICD Die Eingabenachricht wird dunkelgesteuert angefordert.
- OMEEILC Ist diese Option gesetzt, werden auch Kleinbuchstaben bei der nächsten Eingabe an den Partner gesendet.

- OMEEDIA** Die Nachricht ist eine strenge Dialognachricht, d.h. es werden keine weiteren Ausgaben an der Datenstation zugelassen. Die Eingabe wird an den Partner gesendet, der diese Nachricht an die Datenstation sandte.
- OMEEVTCB** gibt an, ob die Exit-Routine die EDIT-Optionen im VTSUCB übergibt oder nicht bzw. beim Select-Aufruf den VTSUCB bekommen will oder nicht. *OMEEVTCB* muss auf *Y* gesetzt werden, wenn die Exit-Routine bei *OMECOM*, *OMEMES*, *OMEMTP* und *OMEMPT* die EDIT-Optionen im VTSUCB gesetzt hat. Dies gilt auch für den Fall, dass Sie bei den Aufrufen *OMESLxx* die gerade gültigen EDIT-Optionen des ausgewählten Terminals bzw. Partners in den VTSUCB bekommen wollen.
Da neue Funktionen nur mehr mit VTSUCB unterstützt werden, sollte bei neuen Exit-Routinen immer der VTSUCB eingesetzt werden.



Die EDIT-Optionen werden vor jedem OMNIS-Aufruf mit dem Operationscode *OMEMES* aus dem Parameterbereich übernommen. Sie müssen aber nur dann neu versorgt werden, wenn sie geändert werden sollen. Von OMNIS-Meldungen werden sie nicht verändert.

Falls die Exit-Routine die EDIT-Optionen nicht mit VTSUCB beschreibt, können diese Felder bei den Aufrufen *OMECOM* (Kommando an OMNIS), *OMEMES* (OMNIS-Meldung an Terminal), *OMEMTP* (Nachricht an den Partner) und *OMEMPT* (Nachricht an Terminal) versorgt werden. *OMEEVTCB* ist also auf *N* gesetzt.

Mögliche Werte für die einzelnen Felder sind auf den Seiten [Seite 286](#) (*OMEEQU*) bzw. [Seite 298](#) (*OMECEQU*) zu finden. Weitere Informationen über die Bedeutung der EDIT-Optionen sind dem Handbuch „TIAM“ [14] zu entnehmen.

MUX-Bereich

Die einzelnen Felder des MUX-Bereiches haben folgende Bedeutung:

- OMEUUSER** Name des Benutzers; falls nur Leerzeichen, kein Benutzer angegeben. Wenn beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner die KDC-SIGN-Parameter von der Exit-Routine gestellt werden, ist dieses Feld zu versorgen.
- OMEUPASS** Kennwort des Benutzers; falls nur Leerzeichen, kein Kennwort angegeben. Wenn beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner die KDC-SIGN-Parameter von der Exit-Routine gestellt werden, ist dieses Feld zu versorgen.
- OMEUNPAS** Neues Kennwort; falls nur Leerzeichen, kein neues Kennwort angegeben. Wenn beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner die KDC-SIGN-Parameter von der Exit-Routine gestellt werden, ist dieses Feld zu versorgen.

OMEUFORM	Name des Formats, das UTM zuletzt gesendet hat. Befinden sich mehrere Teilformate am Bildschirm, ist dies der Name des letzten Teilformats.
OMEUTACV	Transaktionscode des aktuellen Vorgangs. Dieses Feld wird nur am Vorgangsstart von UTM ausgewertet.
OMEUACT	Transaktionscode des aktuellen Teilprogramms.
OMEUPROC	Rechnername, unter dem die Session zu UTM aufgebaut wird. Dieses Feld ist beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner zu versorgen. Geben Sie den PTERM-Namen an, von dem die Anmeldung an UTM erfolgen soll. Falls dieses Feld nicht versorgt wird (Default: Leerzeichen), wird der Rechnername der Datenstation verwendet.
OMEUENAME	Partnernamen, unter dem die Session zu UTM aufgebaut wird. Dieses Feld ist beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner zu versorgen. Geben Sie den PTERM-Namen an, von dem die Anmeldung an UTM erfolgen soll. Falls dieses Feld nicht versorgt wird (Default: Leerzeichen), wird der im <i>OPNCON</i> -Kommando angegebene <i>APPNAME</i> verwendet. Fehlt auch dieser, wird der im PDN generierte Stationsname verwendet. Die Kombination <i>OMEUPROC/OMEUPTN</i> muss in UTM generiert sein.
OMEUSEQ	Sequenznummer (Werte zwischen x'00' und x'FF'). Sie wird zur Nachrichtenfluss-Kontrolle an UTM gesendet. Beim Nachrichtenempfang kann überprüft werden, ob eine Nachricht verlorengegangen ist. OMNIS selbst führt keine Nachrichtenfluss-Kontrolle über Sequenznummern durch. Dieses Feld kann nach Bedarf bei den Aufrufen <i>OMEMTP</i> und <i>OMEMPT</i> für UTM-MUX-Partner versorgt werden.
OMEUVER	Versionsnummer des UTM-MUX-Protokolls.
OMEUOPC	Operationscode für die von UTM durchzuführende Aktion. Dieses Feld kann nach Bedarf bei den Aufrufen <i>OMEMTP</i> und <i>OMEMPT</i> für UTM-MUX-Partner versorgt werden.
OMEUSTAT	Status der Verarbeitung aus der Sicht von UTM.
OMEUSEND	gibt an, ob OMNIS oder UTM das Senderecht hat.
OMEURTC	Returncode von UTM.
OMEUCRDL	Länge der Ausweisleser-Information. Das Feld ist beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner zu versorgen, wenn die Exit-Routine Ausweisleserdaten zur Verfügung stellt. Stehen im Feld binäre Nullen, so bedeutet das, dass keine Ausweisleser-Information vorhanden ist.

- OMEUCRDD Ausweisleser-Information (in der Länge *OMEUCRDL*). Das Feld ist beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner zu versorgen, wenn die Exit-Routine Ausweisleserdaten zur Verfügung stellt
- OMEUSTCH gibt die Stationscharakteristik an. Das Feld und seine Teilfelder sind beim Verbindungsaufbau zu einem UTM-MUX-Partner zu versorgen, wenn gegenüber UTM andere Datenstationseigenschaften gelten sollen, als die Datenstation besitzt. Dies gilt auch, wenn der Nachrichtenverkehr ohne reale Datenstation abgewickelt werden soll. Die möglichen Einstellungen finden Sie im Handbuch „DCAM-Makroaufrufe“ [8] (*YINQUIRE*-Aufruf). Binäre Nullen bedeuten, dass die tatsächlichen *YINQUIRE*-Daten an UTM weitergeleitet werden sollen. Die Stationscharakteristika werden daher von OMNIS mit binären Nullen initialisiert.
- OMEUPTYP gibt den Partnertyp an.
- OMEUDVTY gibt den Device-Typ an.
- OMEUCHR2 gibt die Terminalcharakteristik an.
- OMEUCHR3 gibt die Terminalcharakteristik an.
- OMEUCHLL gibt die maximale Zeilenlänge an.
- OMEUCHLN gibt die maximale Zahl der Zeilen an.
- OMEUCHCA enthält die Hardcopy-Adresse.
- OMEUCODE gibt an, ob die Nachricht im 7- oder 8-Bit-Code vorliegt.
- OMEUCCS ist der **Coded-Character-Set-Name** der Nachricht. OMNIS ist für den Inhalt von Nachrichten, die einer Exit-Routine zugestellt werden, nicht verantwortlich. Es übergibt aber in den Feldern *OMEUCODE* und *OMEUCCS* Informationen über den Aufbau der Nachricht an die Exit-Routine.



Die Felder zur Identifizierung des Benutzers (*OMEUSER*, *OMEUPASS*, *OMEUNPAS*, *OMEUCRDL*, *OMEUCRDD*, *OMEUSTCH*) werden beim *OPNCON*-Kommando ausgewertet und an UTM zum *KDCSIGN*-Handling weitergereicht. Mögliche Werte für die einzelnen Felder sind auf den Seiten [Seite 286](#) (*OMEQU*) bzw. [Seite 298](#) (*OMECEQU*) zu finden.

Mapping-Bereich

Die einzelnen Felder des Mapping-Bereiches haben folgende Bedeutung:

- OMEMAPPL gibt die Länge der Mapping-Nachricht (inklusive *OMEMAPPL*) an. Bei *OMEMAPPL=0* handelt es sich um kein Mapping-Format.
- OMEMAP Mapping-Teil der OMNIS-Meldung, wie sie vom MSG7-Makro geliefert wird. Siehe Handbuch „Makroaufrufe an den Ablaufteil“ [4].



Wenn eine Exit-Routine die Meldung verändert, muss der Mapping-Teil ebenfalls versorgt werden (z.B. durch zurücksetzen von *OMEMAPPL*). Dadurch ist gewährleistet, dass die danach aufgerufenen Exit-Routinen konsistente Daten bekommen.

HCY-Bereich

Die einzelnen Felder des HCY-Bereiches haben folgende Bedeutung:

- OMEHNAME gibt zusammen mit *OMEHPROC* die Netzadresse des Druckers an (Partnername).
- OMEHPROC gibt zusammen mit *OMEHNAME* die Netzadresse des Druckers an (Rechnername).
- OMEHHAC Hardcopy-Adress-Code, mit dem der Drucker adressiert wird.
- OMEHHACL Länge des Hardcopy-Adress-Codes.
- OMEHSTAT Gibt den Status des Druckers an (siehe [Seite 286](#) und [Seite 298](#)).
- OMEHSEQ1, OMEHSEQ2
Diese Felder werden beim Aufruf *OMESHCY* (Nachricht auf einem Hardcopy-Drucker ausgeben) übernommen und an den Hardcopy-Drucker geschickt. Sie beinhalten eine Zahl zwischen 32 und 127 zur Durchführung einer Nachrichtenflusskontrolle. Bei jeder Ausgabe auf dem Drucker wird diese Zahl mitgegeben und beim Empfang der Quittung von OMNIS überprüft. Dadurch kann OMNIS feststellen, bei welcher Nachricht (erkennbar an der Sequenznummer) ein Fehler aufgetreten ist.
- OMEHHID gibt die HID des Hardcopy-Druckers an.

14.5 Assembler-Schnittstelle

Für Assembler werden drei Makros angeboten, die die Schnittstelle zu OMNIS definieren:

- OMEPARL: Liste der Parameter, die in R1 übergeben wird
 OMEPAR: Datenstrukturen, die von OMNIS ausgewertet werden
 OMEEQU: Equates zur Versorgung der Datenstrukturen in OMEPAR

14.5.1 Aufruf einer Exit-Routine in Assembler (OMEPARL)

Über das Register R1 werden der Exit-Routine fünf Adressen von Datenfeldern übergeben. Die Parameterliste wird mit dem Makro *OMEPARL* beschrieben:

```
*          OMEPARL  ASC VER000
          PRINT GEN
DSECT     START 0
*****
* OMEPARL                                           *
*****
          OMEPARL  MF=D
OMEPARL  DSECT  ,
OMEPARO  DS      A          OMNIS-SPECIFIC DATA
OMEPARM  DS      A          MESSAGE-BUFFER
OMEPART  DS      A          TERMINAL-WORK-AREA
OMEPARP  DS      A          PARTNER-WORK-AREA
OMEPARV  DS      A          VTSUCB-AREA
```

Die Adressen der Liste haben folgende Bedeutung:

- OMEPARO Adresse des OMNIS-Parameterbereichs (*OMEPAR*), der den OMS-, DST-, PTN-, EDIT-, MUX-, HCY- oder Mapping-Bereich enthält.
 OMEPARM Adresse der Nachricht, die OMNIS von der Datenstation bzw. vom Partner empfangen hat / sendet.
 OMEPART Adresse des datenstationsspezifischen Arbeitsbereiches.
 OMEPARP Adresse des partnerspezifischen Arbeitsbereiches.
 OMEPARV Adresse des VTSUCB-Bereichs.

Die Exit-Routine kann durch Rücksprung an die im Register R14 übergebene Adresse verlassen werden, wenn keine Aktionen durchgeführt werden sollen.

Soll der Aufruf weiterbearbeitet werden, so muss OMNIS aufgerufen werden.

Exit ruft OMNIS

- In Register R1 ist die Adresse der Parameterliste (OMEPARL) anzugeben.
- In Register R13 ist die Adresse eines Sicherstellungsbereiches anzugeben. Da die Exit-Routinen rekursiv aufgerufen werden können, sollten nur ASSEMBH-XT-strukturierte Exit-Routinen eingesetzt werden.
- Register R15 ist mit der Adresse von OMSCALL zu laden (L R15,=V(OMSCALL))
- Der Rücksprung erfolgt mit BASR R14, R15.

14.5.2 Datenstrukturen (OMEPAR)

```

*****
* OMEPAR DEFINIERT DIE PARAMETERLISTE FUER DIE NEUE *
* EXIT-SCHNITTSTELLE *
*****
OMEPAR MF=D
*****
* OMEPAR DEFINES THE OMNIS-DATA FOR EXIT-INTERFACE *
*****
OMEPAR DSECT ,
*****
*GENERAL PARAMETERS *
*****
* OMNIS-PARAMETERS *
*****
OMEOVER DC H'4' R VERSION OF EXIT-INTERFACE
OMEOPC DC H'0' R/W CODE OF OPERATION
OMEORTC DC H'0' R RETURNCODE OF OMNIS CALL
OMEOMLEN DC H'0' R/W LENGTH OF MESSAGE
OMEQTIME DC H'0' R/W INTERRUPT TIME
OMEOPROC DC CL8' 'R NAME OF OWN PROCESSOR
OMEONAME DC CL8' 'R APPLICATION-NAME OF OMNIS
OMETWRKL DC H'0' R LENGTH OF TERMINAL WORKAREA
OMEPRKWL DC H'0' R LENGTH OF PARTNER WORKAREA
OMEQKEYL DC H'0' R LENGTH START-SEQUENCE KE
OMEMAXML DC H'0' R MAX. MESSAGELENGTH
SPACE
DS 4A RESERVED
*****
* TERMINAL-AREA *
*****
OMETROU DS CL1 R TERMINAL IS DIRECT/INDIRECT
OMETTYP DS CL1 R OMNIS-TYPE OF TERM-ENTRY

```

```

OMETNAME DS    CL8   R/W  STATION NAME OF TERM.
OMETPROC DS    CL8   R/W  PROCESSOR NAME OF TERM.
OMETPAC  DS    CL4   R/W  PAC OF PARTNER
OMETPACL DS    H     R/W  LENGTH OF PAC
OMETOKEY DS    H     R/W  CODE OF OMNIS-KEY
OMETCKEY DS    H     R/W  CODE OF CALL-KEY
OMETBKEY DS    H     R/W  CODE OF BREAK-KEY
OMETSKEY DS    H     R/W  KEY USED TO SEND MESSAGE
OMETSTYP DS    H     R    STATION-TYPE OF TERMINAL
OMETCOL  DS    CL1   R/W  COLOR OF MESSAGES
OMETSTAT DS    CL1   R    STATUS OF TERMINAL
OMETERR  DS    CL1   R    ERROR-CODE OF TERMINAL
OMETADM  DS    CL1   R    OMNIS ADMINISTRATION (Y/N)
OMETIC   DS    CL1   R    IDENTITY-CARD READER
OMETVTCB DS    CL1   R    TERM USES VTSUCB
OMETTP   DS    CL1   R    TRANSPORT-PROTOCOL OF APPL
OMETREST DS    CL1   R/W  RESTART OF SELECTED PARTNER
OMETRES1 DS    CL2           RESERVED
OMETTID  DS    A     R    TID OF TERMINAL
OMETUSER DC    CL8   R    USERNAME OR BLANK
          DS     4A           RESERVED

```

```
*****
```

```
* PARTNER AREA *
```

```
*****
```

```

OMEPROU DS    CL1   R    ROUTE=DIRECT/INDIRECT/MUX
OMEPTYP DS    CL3   R    TYP OF PTN-ENTRY
OMEpname DS    CL8   R/W  PARTNER NAME
OMEPPROC DS    CL8   R/W  PARTNER PROCESSOR
OMEPPAPL DS    CL8   R    APPLICATION-NAME
OMEPPAC  DS    CL4   R/W  PAC OF PARTNER
OMEPPACL DS    H     R/W  LENGTH OF PAC
OMEPPKEY DS    H     R/W  CODE OF KPAC
OMEPPSSH DS    H     R    TYPE OF MESSAGE
OMEPCOL  DS    CL1   R/W  COLOR OF PARTNER-MESSAGE
OMEPPSTAT DS    CL1   R    STATUS OF PARTNER
OMEPPERR DS    CL1   R    ERROR-CODE OF PARTNER
OMEPPVTCB DS    CL1   R    PARTNER USES VTSUCB
OMEPPRES1 DS    CL2           RESERVED
OMEPPID  DS    A     R    PID OF PARTNER
OMEPPRES2 DS    7A           RESERVED

```

```
*****
```

```
* EDIT-OPTIONS *
```

```
*****
```

```

OMEEOMO DS    CL1   R/W  MODE OF OUTPUT
OMEEOIMO DS    CL1   R/W  MODE OF INPUT
OMEEOHC  DS    CL1   R/W  HARDCOPY
OMEEOHO  DS    CL1   R/W  HOMOGENEOUS OUTPUT
OMEEOEX  DS    CL1   R/W  EXTENDED-LINE OUTPUT

```

```

OMEEOLG DS CL1 R/W LOG.CHARS INTERPRET.
OMEEOBL DS CL1 R/W BELL
OMEEOHD DS CL1 R/W HEADER PRESENT
OMEEIHD DS CL1 R/W HEADER REQUIRED
OMEEIIBS DS CL1 R/W BACKSPACE
OMEEIFC DS CL1 R/W FUNCTION-CODE
OMEEICD DS CL1 R/W CONFIDENTIAL INPUT
OMEEILC DS CL1 R/W LOWER CASE TRANSLAT.
*****
* OMNIS CONTROL FIELDS *
*****
OMEEDIA DS CL1 R/W STRICT DIALOG
OMEEVTCB DS CL1 R/W VTSUCB PROVIDED BY EXIT
          DS CL1 RESERVED
OMEERES1 DS 4A RESERVED
OMEHEADL EQU *
*****
* MAPPING FORMAT FOR OMNIS MESSAGES CORRESPONDING TO MSG7 MACRO *
*****
OMEMAPPL DS H R/W LENGTH OF MAPPING FORMAT
OMEMAPP DS CL254 R/W MAPPING FORMAT
          ORG OMEHEADL
*****
* MUX-AREA *
*****
          ORG OMEHEADL
OMEUSER DS CL8 R/W KDCSIGN NAME
OMEUPASS DS CL8 R/W KDCSIGN PASSWORD
OMEUNPAS DS CL8 R/W NEW PASSWORD TO UTM
OMEUFORM DS CL8 R FORMAT NAME
OMEUTACV DS CL8 R TAC, STARTING CONVERSATION
OMEUTACT DS CL8 R TAC OF ACTIVE TRANSACTION
OMEUPROC DS CL8 R/W PROCESSOR NAME
OMEUNAME DS CL8 R/W PARTNER NAME
OMEUSEQ DS H R/W SEQUENCE NUMBER
OMEUVER DS CL4 R VERSION OF PROTOCOL
OMEUOPC DS CL1 R/W OPERATION CODE OF UTM
OMEUSTAT DS CL1 R PEND-CODE OF UTM
OMEUSEND DS CL1 R PERMISSION TO SEND
          DS CL1 RESERVED
OMEURTC DS H R RETURN CODE OF UTM
OMEUCRDL DS H R/W ID-CARD LENGTH
OMEUCRDD DS CL256 R/W ID-CARD DATA
OMEUSTCH DS OCL8 STACHARS FOR BIND-REQUEST
OMEUPTY DS CL1 R/W PARTNER TYPE
OMEUDVTY DS CL1 R/W DEVICE-TYPE
OMEUCHR2 DS CL1 R/W TERMINAL CHARACTERISTIC
OMEUCHR3 DS CL1 R/W TERMINAL CHARACTERISTIC

```

```

OMEUCHLL DS    CL2    R/W  MAX. LINE-LENGTH
OMEUHLN  DS    CL1    R/W  MAX. NUMBER OF LINES
OMEUCHCA DS    CL1    R/W  CENTRAL HARDCOPY ADDRES
OMEUCODE DS    CL1    R    7/8-BIT MESSAGE
OMEURES1 DS    CL1    R    RESERVED
OMEUCCS  DS    CL8    R    CCSNAME OF MESSAGE
OMEURES2 DS    2A     R    RESERVED
          ORG OMEHEADL
*****
*   HARDCOPY-DATA; DEFINED ONLY IF OME00PC = OMESSCY   *
*****
OMEHNAME DS    CL8    R    STATION NAME OF HARDCOPY
OMEHPROC DS    CL8    R    PROCESSOR NAME OF HARDCOPY
OMEHHAC  DS    CL4    R    HAC OF HARDCOPY
OMEHHACL DS    H      R    LENGTH OF HAC
OMEHSTAT DS    CL1    R    STATUS OF HARDCOPY
          DS    CL1    R    RESERVED
OMEHSEQ1 DS    H      R/W  SEQUENCE NUMBER PART 1
OMEHSEQ2 DS    H      R/W  SEQUENCE NUMBER PART 2
OMEHHID  DS    A      R    HID OF HARDCOPY
OMEHRES  DS    7A     R    RESERVED
          ORG
OMELEN   EQU    *-OMEPAR    LENGTH OF PARAMETER AREA
          OMEEQU MF=D

```

14.5.3 Definitionen zur Versorgung der Datenstrukturen (OMEEQU)

```

*           OMEEQU    ASC VER000
          PRINT GEN
DSECT     START 0
          OMEEQU MF=D
OMEEQU   DSECT ,
*****
* EQUATES FOR EXIT INTERFACE VERSION          FIELD: OMEOVER *
*****
OMEAVERS EQU  X'0004'          ACTUAL EXIT INTERFACE VERSION
OMEVERS1 EQU  X'0001'
OMEVERS2 EQU  X'0002'
OMEVERS3 EQU  X'0003'
OMEVERS4 EQU  X'0004'
*****
* EQUATES FOR OPERATION CODE                  FIELD: OME00PC *
*****
OMEINIT  EQU  X'0004'    INITIALIZATION
OMECOM   EQU  X'0008'    OMNIS-COMMAND
OMEMES   EQU  X'0010'    OMNIS-MESSAGE

```

```

OMEMPT EQU X'0030' MESSAGE FROM PTN TO TRM
OMEMTP EQU X'0040' MESSAGE FROM TRM TO PTN
OMELGET EQU X'0090' READ FROM LOGGING FILE
OMELPUT EQU X'0094' WRITE INTO LOGGING FILE
OMESHCY EQU X'0100' SEND MESSAGE TO HARDCOPY
OMESLTA EQU X'1010' SELECT SPECIFIC TERMINAL
OMESLTF EQU X'1018' SELECT FIRST TERMINAL
OMESLTN EQU X'101C' SELECT NEXT TERMINAL
OMESLPA EQU X'1020' SELECT PARTNER (PAC)
OMESLPP EQU X'1024' SELECT PARTNER (PTN/PRO)
OMESLPF EQU X'1028' SELECT FIRST PARTNER
OMESLPN EQU X'102C' SELECT NEXT PARTNER
OMESVPA EQU X'1030' SAVE TERMINAL MEMORY AND/OR P-KEYS
OMESTXPA EQU X'1034' SET EXCLUSIVE PARTNER (PAC)
OMESHDR EQU X'1040' SELECT FIRST 16 BYTES
OMETIMS EQU X'1050' SET TIMER INTERRUPT
OMETIMC EQU X'1054' TIMER CALL
OMEEND EQU X'1056' UNLOAD OF EXIT-ROUTINE
OMEOPTRM EQU X'1400' OPEN CONNECTION TO TERMINAL
*****
* EQUATES FOR RETURN CODE FIELD: OMEORTC *
*****
OMERTCOK EQU X'0000' SUCCESSFUL COMPLETION
OMERIOPC EQU X'0004' ILLEGAL OPERATION CODE
OMERNOPC EQU X'0008' OPERATION CODE NOT ALLOWED
OMERSLTA EQU X'0010' TERMINAL NOT FOUND
OMERSLTF EQU X'0018' FIRST TERMINAL NOT FOUND
OMERSLTN EQU X'001C' NEXT TERMINAL NOT FOUND
OMERSLPA EQU X'0020' PARTNER NOT FOUND (PAC)
OMERSLPP EQU X'0024' PARTNER NOT FOUND (PTN/PRO)
OMERSLPF EQU X'0028' FIRST PARTNER NOT FOUND
OMERSLPN EQU X'002C' NEXT PARTNER NOT FOUND
OMERSHDR EQU X'0030' NO SELECTION OF HEADER
OMEROPER EQU X'0034' OMETNAME OR OMETPROC MISSING
OMEROPAC EQU X'0038' TERMINAL ALREADY ACTIVE
OMEROPOP EQU X'003C' TERMINAL ALREADY IN OPN STAT
OMEROPAP EQU X'0040' TERM IS A PROGRAM AND NOT DE
OMEROPDC EQU X'0044' DCM-ERROR WHEN REQUESTING OP
*****
* EQUATES FOR TERM ROUTING CODE FIELD: OMETROU *
*****
OMETIND EQU C'I' TERM IS INDIRECTLY CONNECTED
OMETDIR EQU C'D' TERM IS DIRECTLY CONNECTED
*****
* EQUATES FOR TERM TYPE FIELD: OMETTYP *
*****
OMETTERM EQU C'T' TERM IS A TERMINAL
OMETCONS EQU C'C' TERM IS A CONSOLE

```

```

OMETAPPL EQU  C'A'      TERM IS A PROGRAM
OMETSKP EQU  C'S'      TERM IS AN SKP
*****
*   EQUATES FOR TERM STATUS                      FIELD: OMETSTAT  *
*****
OMETACT EQU  C'A'      TERM IS ACTIVE
OMETHOLD EQU C'H'      TERM IS IN HOLD
OMETINA EQU  C'I'      TERM IS INACTIVE
OMETOPN EQU  C'O'      OPNCON PROCESSING
*****
*   EQUATES FOR TERM ERROR-CODE                  FIELD: OMETERR   *
*****
OMETERRY EQU  C'Y'      ERROR HAS OCCURED
OMETERRN EQU  C'N'      NO ERROR OCCURED
*****
*   EQUATES FOR TERM ADM-CODE                    FIELD: OMETADM   *
*****
OMETADMY EQU  C'Y'      OMNIS-ADMINISTRATOR=Y
OMETADMN EQU  C'N'      OMNIS-ADMINISTRATOR=N
*****
*   EQUATES FOR TERM IDENTITY-CARD READER       FIELD: OMETIC    *
*****
OMETICY EQU  C'Y'      CARD READER AT TERMINAL
OMETICN EQU  C'N'      NO CARD READER
*****
*   EQUATES FOR TERM VTSUCB                      FIELD: OMETVTCB  *
*****
OMETVTCY EQU  C'Y'      TERM USES VTSUCB
OMETVTCN EQU  C'N'      NO VTSUCB
*****
*   EQUATES FOR APPL TRANSPORT-PROTOCOL         FIELD: OMETTP    *
*****
OMETTPN EQU  C'N'      APPL USES NEA-TRANSPORT-PROTOCOL
OMETTPI EQU  C'I'      APPL USES ISO-TRANSPORT-PROTOCOL
*****
*   EQUATES FOR PARTNER RESTART                  FIELD: OMETREST  *
*****
OMETRSTY EQU  C'Y'      PARTNER RESTART FROM TERMINAL
OMETRSTN EQU  C'N'      NO PARTNER RESTART FROM TERMINAL
*****
*   EQUATES FOR PTN-ROUTING-CODE                 FIELD: OMEPROU   *
*****
OMEPIIND EQU  C'I'      PTN IS INDIRECT
OMEPIDIR EQU  C'D'      PTN IS DIRECT
OMEPIMUX EQU  C'M'      PTN IS MUX-PARTNER
*****
*   EQUATES FOR PARTNER TYPE                      FIELD: OMEPTYP   *

```

```

*****
OMEPTIAM EQU  C'TIA'   TIAM-PARTNER
OMEPCAM EQU  C'DCA'   DCAM-PARTNER
OMEPUTM EQU  C'UTM'   UTM-PARTNER
OMEPUCON EQU C'UCN'   UCON-PARTNER
OMEPSVP EQU  C'SVP'   SVP-PARTNER
OMEPSKP EQU  C'SKP'   SKP-PARTNER
*****
*  EQUATES FOR MESSAGE-TYPE                FIELD: OME.SSH *
*****
OMESUW EQU   54      USER WRITE
OMESUR EQU   53      USER READ
OMESURA EQU  21      USER READ ANSWER
OMESUWR EQU   55      USER WRITE-READ
OMESUWRA EQU  23      USER WRITE-READ ANSWER
OMESSW EQU   50      SYSTEM WRITE
OMESSR EQU   49      SYSTEM READ
OMESSRA EQU  17      SYSTEM READ ANSWER
OMESSWR EQU  51      SYSTEM WRITE-READ
OMESSWRA EQU  19      SYSTEM WRITE-READ ANSWER
OMESESC EQU   1      ESCAPE-INTERRUPT
OMESBRK EQU   2      BREAK-INTERRUPT
OMESILL EQU   4      ILLEGAL CHARACTER
OMESASY EQU  65      ASYNCHRONOUS MESSAGE
*****
*  EQUATES FOR COLORS OF TERMTYP 9752      FIELD: OME.COL *
*****
OMECSTD EQU  C'S'    STANDARD COLOR IS YELLOW
OMECBLU EQU  C'B'    BLAU
OMECCYA EQU  C'C'    CYAN
OMECGRE EQU  C'G'    GREEN
OMECYEL EQU  C'Y'    YELLOW
OMECMAG EQU  C'M'    MAGNETA
OMECRED EQU  C'R'    RED
OMECWHI EQU  C'W'    WHITE
*****
*  EQUATES FOR PTN-STATUS                  FIELD: OMEPSTAT *
*****
OMEPACT EQU  C'A'    PTN IS ACTIVE
OMEPHOLD EQU C'H'    PTN IS IN HOLD
OMEPIA EQU  C'I'    PTN IS INACTIVE
OMEPOPN EQU  C'O'    OPNCON-PROCESSING
*****
*  EQUATES FOR PTN-ERROR-CODE              FIELD: OMEPERR *
*****
OMEPEP EQU  C'Y'    NO ERROR
OMEPEP EQU  C'N'    ERROR HAS OCCURED

```

```

*****
*   EQUATES FOR PTN VTSUCB                               FIELD: OMEPVTCB *
*****
OMEPVTCY EQU  C'Y'    PTN USES VTSUCB
OMEPVTCN EQU  C'N'    NO VTSUCB
*****
*   EQUATES FOR EDIT-OPTIONS                             FIELD: OMEE.. *
*****
*   MODE=
OMEELIN EQU  C'L'    LINE-MODE
OMEEPHY EQU  C'P'    PHYS-MODE
OMEEFOR EQU  C'F'    FORM-MODE
*   HARDCOPY=
OMEHCY EQU  C'Y'    HCOPI=YES
OMEHCN EQU  C'N'    HCOPI=NO
*   HOMOG.=
OMEHOMY EQU  C'Y'    HOM=YES
OMEHOMN EQU  C'N'    HOM=NO
*   EXTENDED-LINE=
OMEEXTY EQU  C'Y'    EXT=YES
OMEEXTN EQU  C'N'    EXT=NO
*   LOG. CHARS=
OMEELGY EQU  C'Y'    LOG=YES
OMEELGN EQU  C'N'    LOG=NO
*   BELL=
OMEELBY EQU  C'Y'    BELL=YES
OMEELBN EQU  C'N'    BELL=NO
*   HEADER=
OMEELHY EQU  C'Y'    HDR=YES
OMEELHN EQU  C'N'    HDR=NO
*   BACKSPACE=
OMEELBY EQU  C'Y'    BACKSPACE=YES
OMEELBN EQU  C'N'    BACKSPACE=NO
*   FUNCTION-CODE=
OMEELCY EQU  C'Y'    FUNCT=YES
OMEELCN EQU  C'N'    FUNCT=NO
*   CONFIDENTIAL DATA INPUT =
OMEELCY EQU  C'Y'    CONFIDENTIAL DATA=YES
OMEELCN EQU  C'N'    CONFIDENTIAL DATA=NO
*   LCASE=
OMEELCY EQU  C'Y'    LCASE=YES
OMEELCN EQU  C'N'    LCASE=NO
*   DIALOG=
OMEELCY EQU  C'Y'    STRICT DIALOG
OMEELCN EQU  C'N'    NO STRICT DIALOG
*   VTSUCB=
OMEELCY EQU  C'Y'    OMNIS HAS PROVIDED VTSUCB
OMEELCN EQU  C'N'    NO VTSUCB

```

```

*****
*   EQUATES FOR TERMINAL-KEYS                               FIELD: OME.KEY *
*****
OMEDUE1 EQU 00      DUE1-KEY
OMEDUE2 EQU 00      DUE2-KEY
OMEK1   EQU 1       K1-KEY
OMEK2   EQU 2       K2-KEY
OMEK3   EQU 3       K3-KEY
OMEK4   EQU 4       K4-KEY
OMEK5   EQU 5       K5-KEY
OMEK6   EQU 6       K6-KEY
OMEK7   EQU 7       K7-KEY
OMEK8   EQU 8       K8-KEY
OMEK9   EQU 9       K9-KEY
OMEK10  EQU 10      K10-KEY
OMEK11  EQU 11      K11-KEY
OMEK12  EQU 12      K12-KEY
OMEK13  EQU 13      K13-KEY
OMEK14  EQU 14      K14-KEY
OMEF1   EQU 21      F1-KEY
OMEF2   EQU 22      F2-KEY
OMEF3   EQU 23      F3-KEY
OMEF4   EQU 24      F4-KEY
OMEF5   EQU 25      F5-KEY
OMEF6   EQU 26      F6-KEY
OMEF7   EQU 27      F7-KEY
OMEF8   EQU 28      F8-KEY
OMEF9   EQU 29      F9-KEY
OMEF10  EQU 30      F10-KEY
OMEF11  EQU 31      F11-KEY
OMEF12  EQU 32      F12-KEY
OMEF13  EQU 33      F13-KEY
OMEF14  EQU 34      F14-KEY
OMEF15  EQU 35      F15-KEY
OMEF16  EQU 36      F16-KEY
OMEF17  EQU 37      F17-KEY
OMEF18  EQU 38      F18-KEY
OMEF19  EQU 39      F19-KEY
OMEF20  EQU 40      F20-KEY
OMEF21  EQU 41      F21-KEY
OMEF22  EQU 42      F22-KEY
OMEF23  EQU 43      F23-KEY
OMEF24  EQU 44      F24-KEY
*****
*   EQUATES FOR UTM-DIALOG-STATUS                          FIELD: OMEUSTAT *
*****
OMEUDSIG EQU C'S'    SIGNON PROCESSING
OMEUDOV  EQU C'O'    OUT-OF-CONVERSATION (PEND FI,ER)

```

```

OMEUDIV EQU C'V'      WAIT-IN-CONVERSATION (PEND RE)
OMEUDWT EQU C'T'      WAIT-IN-TRANSACTION (PEND KP)
OMEUDINV EQU C'X'     INVALID STATUS
*****
* EQUATES FOR UTM-SEND-PERMISSION          FIELD: OMEUSEND *
*****
OMEUSUTM EQU C'U'     AT UTM-APPLICATION
OMEUSTRM EQU C'D'     AT TERMINAL
*****
* EQUATES FOR UTM-MESSAGE-TYPE            FIELD: OMEUOPC *
*****
OMEUMUSR EQU C'M'     USER MESSAGE
OMEUMBCT EQU C'B'     BROADCAST
OMEUMRES EQU C'R'     RESTART (KDCDISP)
OMEUMUBD EQU C'U'     UNBIND
OMEUMINV EQU C'X'     INVALID OP CODE
*****
* EQUATES FOR EXTENDED CODE OF MESSAGE    FIELD: OMEUCODE *
*****
OMEUCOD7 EQU C'7'     7-BIT ENCODED MESSAGE
OMEUCOD8 EQU C'8'     8-BIT ENCODED MESSAGE
*****
* EQUATES FOR HCY-STATUS (OF OMNIS)       FIELD: OMEHSTAT *
*****
OMEHACT EQU C'A'     HCY IS ACTIVE
OMEHHOLD EQU C'H'     HCY IS IN HOLD
OMEHINA EQU C'I'     HCY IS INACTIVE
OMEHOPN EQU C'O'     OPNCON-PROCESSING
      END

```

14.5.4 H-Assembler

Durch die Umstellung der OMNIS-Programmierung auf H-Assembler können auch in H-Assembler programmierte Exit-Routinen eingesetzt werden. Das H-Assembler Laufzeitsystem ist fest zu OMNIS gebunden. Es kann direkt aus einer Exit-Routine aufgerufen werden und ist nicht explizit als EXTERNAL im Prozedurkopf zu definieren.

14.5.5 Columbus-Assembler

Durch die Verwendung von Columbus-Assembler entfällt für den Anwender die Verwaltung der Register-Sicherstellung, da sie vom Laufzeitsystem durchgeführt wird. Da die Columbus-Assembler Entries auch im H-Assembler Laufzeitsystem definiert sind, muss Columbus-Assembler nicht als EXTERNAL im Prozedurkopf definiert werden.

14.6 Cobol-Schnittstelle

Zur Unterstützung der Schnittstelle werden zwei Cobol-Aufrufe angeboten:

OMECPAR: Parameterliste der Schnittstelle (Datenstrukturen)

OMECEQU: Vordefinierte Konstanten zur Versorgung der Datenstrukturen

14.6.1 Aufbau einer Exit-Routine in Cobol

Eine Exit-Routine in Cobol hat folgenden Aufbau:

```

IDENTIFICATION DIVISION.

PROGRAM-I    OMSEXIT.
AUTHOR.     OMNIS ENTWICKLER.
ENVIRONMENT DIVISION.
DATA DIVISION
WORKING-STORAGE SECTION.
* Diverse Felder mit Konstanten, die den Assembler-Equates
* entsprechen:
COPY OMECEQU.
LINKAGE SECTION.
* Definition des Parameter-Bereichs:
COPY OMECPAR.
* MESSAGE, DSTWORK und PTNWORK können beliebig lang und
* beliebig strukturiert sein:
01 MESSAGE      PIC X(4096).
01 DSTWORK      PIC X(256).
01 PTNWORK      PIC X(256).
* Definition des VTSUCB
COPY VTSUCBC.
PROCEDURE DIVISION.
* Einsprungstelle, an der die Exit-Routine von OMNIS
* aufgerufen wird:
ENTRY USING OMEPAR MESSAGE DSTWORK PTNWORK VTSUCB
* Aufruf von OMNIS:
CALL OMSCALL USING OMEPAR MESSAGE DSTWORK PTNWORK VTSUCB

```

14.6.2 Datenstrukturen (OMECPAR)

Die Bedeutung der einzelnen Felder ist auf [Seite 273](#) beschrieben. Assembler- und Cobol-Namen stimmen überein.

```

*****
*   Copy-Element                               OMECPAR   *
*****
*   OMECPAR INTERFACE TO OMNIS EXIT-ROUTINES.
    01  OMEPAR.
*   OMNIS OVERALL PARAMETERS.
    05  OMEOMS.
*   OMNIS SPECIFIC PARAMETERS.
    10  OMEOVER      PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEOOPC     PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEORTC     PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEOMLEN    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEOTIME    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEOPROC    PIC X(8).
    10  OMEONAME    PIC X(8).
    10  OMETWRKL    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEPWRKL    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEOKEYL    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMEMAXML    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  FILLER      PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
                      OCCURS 4 TIMES.
    05  OMETERM.
*   TERMINAL SPECIFIC PARAMETERS.
    10  OMETROU     PIC X.
    10  OMETTYP     PIC X.
    10  OMETNAME    PIC X(8).
    10  OMETPROC    PIC X(8).
    10  OMETPAC     PIC X(4).
    10  OMETPACL    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMETOKEY    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMETCKEY    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMETBKEY    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMETSKEY    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMETSTYP    PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
    10  OMETCOL     PIC X.
    10  OMETSTAT    PIC X.
    10  OMETERR     PIC X.
    10  OMETADM     PIC X.
    10  OMETIC      PIC X.
    10  OMETVTCB    PIC X.
    10  OMETTP      PIC X(1).
    10  OMETREST    PIC X(1).
    10  FILLER      PIC X(2).

```

```

        10 OMETTID      PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
        10 OMETUSER    PIC X(8).
        10 FILLER      PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
                           OCCURS 4 TIMES.

05 OMEPTN.
* PARTNER SPECIFIC PARAMETERS.
    10 OMEPROU        PIC X.
    10 OMEPTYP        PIC X(3).
    10 OMEPNAME       PIC X(8).
    10 OMEPPROC       PIC X(8).
    10 OMEPAPPL       PIC X(8).
    10 OMEPPAC        PIC X(4).
    10 OMEPPACL       PIC S9999  USAGE IS COMP SYNC.
    10 OMEPKEY        PIC S9999  USAGE IS COMP SYNC.
    10 OMEPSSH        PIC S9999  USAGE IS COMP SYNC.
    10 OMEPCOL        PIC X.
    10 OMEPSTAT       PIC X.
    10 OMEPERR        PIC X.
    10 OMEPVTCB       PIC X.
    10 FILLER         PIC X(2)
    10 OMEPPID        PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
    10 FILLER         PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
                           OCCURS 7 TIMES.

05 OMEEDIT.
* EDIT OPTIONS PARAMETERS.
    10 OMEEOMO        PIC X.
    10 OMEEIMO        PIC X.
    10 OMEEOHC        PIC X.
    10 OMEEOHO        PIC X.
    10 OMEEOEX        PIC X.
    10 OMEEOLG        PIC X.
    10 OMEEOBL        PIC X.
    10 OMEEOHD        PIC X.
    10 OMEEIHD        PIC X.
    10 OMEEIIBS       PIC X.
    10 OMEEIFC        PIC X.
    10 OMEEICD        PIC X.
    10 OMEEILC        PIC X.
    10 OMEEDIA        PIC X.
    10 OMEEVTCB       PIC X.
    10 FILLER         PIC X.
    10 FILLER         PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
                           OCCURS 4 TIMES.

05 OMEMAP.
* MAPPING FORMAT FOR OMNIS MESSAGES CORRESP. TO MSG7 MACRO
    10 OMEMAPPL       PIC S9999  USAGE IS COMP SYNC.
    10 OMEMAPP        PIC X(358).

05 OMEUTM.

```

```

*      UTM-SPECIFIC PARAMETERS.
      10 OMEUSER      PIC X(8).
      10 OMEUPASS     PIC X(8).
      10 OMEUNPAS     PIC X(8).
      10 OMEUFORM     PIC X(8).
      10 OMEUTACV     PIC X(8).
      10 OMEUTACT     PIC X(8).
      10 OMEUPROC     PIC X(8).
      10 OMEUNAME     PIC X(8).
      10 OMEUSEQ      PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
      10 OMEUVER      PIC X(4).
      10 OMEUOPC      PIC X(1).
      10 OMEUSTAT     PIC X(1).
      10 OMEUSEND     PIC X(1).
      10 FILLER       PIC X(1).
      10 OMEURTC      PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
      10 OMEUCRDL     PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
      10 OMEUCRDD     PIC X(256).
      10 OMEUPTYP     PIC X(1).
      10 OMEUDVTY     PIC X(1).
      10 OMEUCHR2     PIC X(1).
      10 OMEUCHR3     PIC X(1).
      10 OMEUCHLL     PIC X(2).
      10 OMEUCHLN     PIC X(1).
      10 OMEUCHCA     PIC X(1).
      10 OMEUCODE     PIC X(1).
      10 FILLER       PIC X(1).
      10 OMEUCCS      PIC X(8)
      10 FILLER       PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
                        OCCURS 2 TIMES.

05 OMEHCY REDEFINES OMEUTM.
*      HARDCOPY SPECIFIC PARAMETERS.
      10 OMEHNAME     PIC X(8).
      10 OMEHPROC     PIC X(8).
      10 OMEHHAC      PIC X(4).
      10 OMEHHACL     PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
      10 OMEHSTAT     PIC X.
      10 FILLER       PIC X.
      10 OMEHSEQ1     PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
      10 OMEHSEQ2     PIC S9999 USAGE IS COMP SYNC.
      10 OMEHHID      PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
      10 FILLER       PIC S999999 USAGE IS COMP SYNC
                        OCCURS 82 TIMES.

```

14.6.3 Definitionen zur Versorgung der Datenstrukturen (OMECEQU)

Die Bedeutung der einzelnen Felder ist auf [Seite 273](#) beschrieben. Assembler- und Cobol-Namen stimmen überein.

```

*   OMECEQU  CONSTANTS FOR EXIT INTERFACE.
*   EXIT INTERFACE VERSION FIELD: OMEOVER
01  OMEVERS1          PIC S9999 VALUE IS 1 USAGE IS COMP.
01  OMEVERS2          PIC S9999 VALUE IS 2 USAGE IS COMP.
01  OMEVERS3          PIC S9999 VALUE IS 3 USAGE IS COMP.
01  OMEVERS4          PIC S9999 VALUE IS 4 USAGE IS COMP.

*   OPERATION CODES      FIELD: OMEOPC
01  OMEINIT           PIC S9999 VALUE IS 4 USAGE IS COMP.
01  OMECOM            PIC S9999 VALUE IS 8 USAGE IS COMP.
01  OMEMES           PIC S9999 VALUE IS 16 USAGE IS COMP.
01  OMEMPT           PIC S9999 VALUE IS 48 USAGE IS COMP.
01  OMEMTP           PIC S9999 VALUE IS 64 USAGE IS COMP.
01  OMELGGET         PIC S9999 VALUE IS 144 USAGE IS COMP.
01  OMELGPUT         PIC S9999 VALUE IS 148 USAGE IS COMP.
01  OMEESHY          PIC S9999 VALUE IS 256 USAGE IS COMP.
01  OMEESLTA         PIC S9999 VALUE IS 4112 USAGE IS COMP.
01  OMEESLTF         PIC S9999 VALUE IS 4120 USAGE IS COMP.
01  OMEESLTN         PIC S9999 VALUE IS 4124 USAGE IS COMP.
01  OMEESLPA         PIC S9999 VALUE IS 4128 USAGE IS COMP.
01  OMEESLPP         PIC S9999 VALUE IS 4132 USAGE IS COMP.
01  OMEESLPP         PIC S9999 VALUE IS 4136 USAGE IS COMP.
01  OMEESLPN         PIC S9999 VALUE IS 4140 USAGE IS COMP.
01  OMEESVPA         PIC S9999 VALUE IS 4144 USAGE IS COMP.
01  OMEESTXPA        PIC S9999 VALUE IS 4148 USAGE IS COMP.
01  OMEESHDR         PIC S9999 VALUE IS 4160 USAGE IS COMP.
01  OMETIMS          PIC S9999 VALUE IS 4176 USAGE IS COMP.
01  OMETIMC          PIC S9999 VALUE IS 4180 USAGE IS COMP.
01  OMEEND           PIC S9999 VALUE IS 4184 USAGE IS COMP.
01  OMEOPTRM         PIC S9999 VALUE IS 5120 USAGE IS COMP.
*   ERROR CODES        FIELD: OMEORTC
01  OMERTCOK         PIC S9999 VALUE IS 0 USAGE IS COMP.
01  OMERIOPC         PIC S9999 VALUE IS 4 USAGE IS COMP.
01  OMERNOPC         PIC S9999 VALUE IS 8 USAGE IS COMP.
01  OMERSLTA         PIC S9999 VALUE IS 16 USAGE IS COMP.
01  OMERSLTF         PIC S9999 VALUE IS 24 USAGE IS COMP.
01  OMERSLTN         PIC S9999 VALUE IS 28 USAGE IS COMP.
01  OMERSLPA         PIC S9999 VALUE IS 32 USAGE IS COMP.
01  OMERSLPP         PIC S9999 VALUE IS 36 USAGE IS COMP.
01  OMERSLPP         PIC S9999 VALUE IS 40 USAGE IS COMP.
01  OMERSLPP         PIC S9999 VALUE IS 44 USAGE IS COMP.
01  OMERSLPP         PIC S9999 VALUE IS 48 USAGE IS COMP.
01  OMERSLPP         PIC S9999 VALUE IS 52 USAGE IS COMP.

```

```

01 OMEROPAC          PIC S9999 VALUE IS 56 USAGE IS COMP.
01 OMEROPOP          PIC S9999 VALUE IS 60 USAGE IS COMP.
01 OMEROPAP          PIC S9999 VALUE IS 64 USAGE IS COMP.
01 OMEROPDC          PIC S9999 VALUE IS 68 USAGE IS COMP.
*   TERMINAL ROUTING CODE  FIELD: OMETROU
01 OMETIND           PIC X(1) VALUE IS "I".
01 OMETDIR           PIC X(1) VALUE IS "D".
*   TERMINAL TYPE         FIELD: OMETTYP
01 OMETTERM         PIC X(1) VALUE IS "T".
01 OMETCONS         PIC X(1) VALUE IS "C".
01 OMETAPPL         PIC X(1) VALUE IS "A".
01 OMETSKP          PIC X(1) VALUE IS "S".
*   TERMINAL STATUS      FIELD: OMETSTAT
01 OMETACT          PIC X(1) VALUE IS "A".
01 OMETHOLD         PIC X(1) VALUE IS "H".
01 OMETINA          PIC X(1) VALUE IS "I".
01 OMETOPN          PIC X(1) VALUE IS "O".
*   TERMINAL ERROR CODE  FIELD: OMETERR
01 OMETERRY         PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMETERRN         PIC X(1) VALUE IS "N".
*   TERMINAL ADM-CODE    FIELD: OMETADM
01 OMETADMY         PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMETADMN         PIC X(1) VALUE IS "N".
*   TERMINAL CARD-READ  FIELD: OMETIC
01 OMETICY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMETICN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   TERMINAL VTSUCB     FIELD: OMETVTCB
01 OMETVTCY         PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMETVTCN         PIC X(1) VALUE IS "N".
*   APPL TRANSPORT-PRO  FIELD: OMETTP
01 OMETTPN          PIC X(1) VALUE IS "N".
01 OMETTPI          PIC X(1) VALUE IS "I".
*   PARTNER RESTART     FIELD: OMETREST
01 OMETRSTY         PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMETRSTN         PIC X(1) VALUE IS "N".
*   PTN ROUTING CODE    FIELD: OMEPROU
01 OMEPIND          PIC X(1) VALUE IS "I".
01 OMEPDIR          PIC X(1) VALUE IS "D".
01 OMEPMUX          PIC X(1) VALUE IS "M".
*   PTN TYPE            FIELD: OMEPTYP
01 OMEPTIAM         PIC X(3) VALUE IS "TIA".
01 OMEPDCAM         PIC X(3) VALUE IS "DCA".
01 OMEPUTM          PIC X(3) VALUE IS "UTM".
01 OMEPPDN          PIC X(3) VALUE IS "PDN".
01 OMEPUCON         PIC X(3) VALUE IS "UCN".
01 OMEPSVP          PIC X(3) VALUE IS "SVP".
01 OMEPSKP          PIC X(3) VALUE IS "SKP".
*   MESSAGE TYPE        FIELD: OME.SSH

```

```

01 OMESUW          PIC S9999 VALUE IS 54 USAGE IS COMP.
01 OMESUR          PIC S9999 VALUE IS 53 USAGE IS COMP.
01 OMESURA        PIC S9999 VALUE IS 21 USAGE IS COMP.
01 OMESUWR         PIC S9999 VALUE IS 55 USAGE IS COMP.
01 OMESUWRA        PIC S9999 VALUE IS 23 USAGE IS COMP.
01 OMESSW          PIC S9999 VALUE IS 50 USAGE IS COMP.
01 OMESSR          PIC S9999 VALUE IS 49 USAGE IS COMP.
01 OMESSRA         PIC S9999 VALUE IS 17 USAGE IS COMP.
01 OMESSWR         PIC S9999 VALUE IS 51 USAGE IS COMP.
01 OMESSWRA        PIC S9999 VALUE IS 19 USAGE IS COMP.
01 OMESESC         PIC S9999 VALUE IS 1  USAGE IS COMP.
01 OMESBRK         PIC S9999 VALUE IS 2  USAGE IS COMP.
01 OMESILL         PIC S9999 VALUE IS 4  USAGE IS COMP.
01 OMESASY         PIC S9999 VALUE IS 65 USAGE IS COMP.
*  COLORS 9752     FIELD: OME.COL
01 OMECSTD         PIC X(1) VALUE IS "S".
01 OMECBLU         PIC X(1) VALUE IS "B".
01 OMECCYA         PIC X(1) VALUE IS "C".
01 OMECGRE         PIC X(1) VALUE IS "G".
01 OMECYEL         PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMECMAG         PIC X(1) VALUE IS "M".
01 OMECRED         PIC X(1) VALUE IS "R".
01 OMECWHI         PIC X(1) VALUE IS "W".
*  PARTNER STATUS  FIELD: OME.PSTAT
01 OMEPACT         PIC X(1) VALUE IS "A".
01 OMEPHOLD        PIC X(1) VALUE IS "H".
01 OMEPINA         PIC X(1) VALUE IS "I".
01 OMEPOPN         PIC X(1) VALUE IS "O".
*  PARTNER ERROR FLAG  FIELD: OME.PERR
01 OMEPERRY        PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMEPERRN        PIC X(1) VALUE IS "N".
*  PARTNER VTSUCB  FIELD: OME.PVTCB
01 OMEPVTCY        PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMEPVTCN        PIC X(1) VALUE IS "N".
*  EDIT OPTIONS    FIELD: OME.E..
MODE=
01 OMEELIN         PIC X(1) VALUE IS "L".
01 OMEEPHY         PIC X(1) VALUE IS "P".
01 OMEEFOR         PIC X(1) VALUE IS "F".
*  HARDCOPY=
01 OMEEHCYY        PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMEEHCYN        PIC X(1) VALUE IS "N".
*  HOMOGENEOUS    FIELD: OME.HOMOG.=
01 OMEEHOMY        PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMEEHOMN        PIC X(1) VALUE IS "N".
*  EXTENDED-LINE= FIELD: OME.EEXTN
01 OMEEEXTY        PIC X(1) VALUE IS "Y".
01 OMEEEXTN        PIC X(1) VALUE IS "N".

```

```

*   LOG. CHARS=
01  OMEELOGY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEELOGN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   BELL=
01  OMEEBELY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEBELN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   HEADER=
01  OMEEHDRY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEHDRN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   BACKSPACE=
01  OMEEBSY           PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEBSN           PIC X(1) VALUE IS "N".
*   FUNCTION KEY CODE=
01  OMEEFCDY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEFCDN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   CONFIDENTIAL DATA=
01  OMEEICDY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEICDN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   LCASE=
01  OMEELCAY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEELCAN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   STRICT DIALOG=
01  OMEEDIAY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEDIAN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   VTSUCB=
01  OMEEVTCY          PIC X(1) VALUE IS "Y".
01  OMEEVTCN          PIC X(1) VALUE IS "N".
*   CODE FOR KEYS      FIELD: OME..KEY
01  OMEDUE1           PIC S9999 VALUE IS 0 USAGE IS COMP.
01  OMEDUE2           PIC S9999 VALUE IS 0 USAGE IS COMP.
01  OMEK1             PIC S9999 VALUE IS 1 USAGE IS COMP.
01  OMEK2             PIC S9999 VALUE IS 2 USAGE IS COMP.
01  OMEK3             PIC S9999 VALUE IS 3 USAGE IS COMP.
01  OMEK4             PIC S9999 VALUE IS 4 USAGE IS COMP.
01  OMEK5             PIC S9999 VALUE IS 5 USAGE IS COMP.
01  OMEK6             PIC S9999 VALUE IS 6 USAGE IS COMP.
01  OMEK7             PIC S9999 VALUE IS 7 USAGE IS COMP.
01  OMEK8             PIC S9999 VALUE IS 8 USAGE IS COMP.
01  OMEK9             PIC S9999 VALUE IS 9 USAGE IS COMP.
01  OMEK10            PIC S9999 VALUE IS 10 USAGE IS COMP.
01  OMEK11            PIC S9999 VALUE IS 11 USAGE IS COMP.
01  OMEK12            PIC S9999 VALUE IS 12 USAGE IS COMP.
01  OMEK13            PIC S9999 VALUE IS 13 USAGE IS COMP.
01  OMEK14            PIC S9999 VALUE IS 14 USAGE IS COMP.
01  OMEF1             PIC S9999 VALUE IS 21 USAGE IS COMP.
01  OMEF2             PIC S9999 VALUE IS 22 USAGE IS COMP.
01  OMEF3             PIC S9999 VALUE IS 23 USAGE IS COMP.
01  OMEF4             PIC S9999 VALUE IS 24 USAGE IS COMP.

```

```

01 OMEF5          PIC S9999 VALUE IS 25 USAGE IS COMP.
01 OMEF6          PIC S9999 VALUE IS 26 USAGE IS COMP.
01 OMEF7          PIC S9999 VALUE IS 27 USAGE IS COMP.
01 OMEF8          PIC S9999 VALUE IS 28 USAGE IS COMP.
01 OMEF9          PIC S9999 VALUE IS 29 USAGE IS COMP.
01 OMEF10         PIC S9999 VALUE IS 30 USAGE IS COMP.
01 OMEF11         PIC S9999 VALUE IS 31 USAGE IS COMP.
01 OMEF12         PIC S9999 VALUE IS 32 USAGE IS COMP.
01 OMEF13         PIC S9999 VALUE IS 33 USAGE IS COMP.
01 OMEF14         PIC S9999 VALUE IS 34 USAGE IS COMP.
01 OMEF15         PIC S9999 VALUE IS 35 USAGE IS COMP.
01 OMEF16         PIC S9999 VALUE IS 36 USAGE IS COMP.
01 OMEF17         PIC S9999 VALUE IS 37 USAGE IS COMP.
01 OMEF18         PIC S9999 VALUE IS 38 USAGE IS COMP.
01 OMEF19         PIC S9999 VALUE IS 39 USAGE IS COMP.
01 OMEF20         PIC S9999 VALUE IS 40 USAGE IS COMP.
01 OMEF21         PIC S9999 VALUE IS 41 USAGE IS COMP.
01 OMEF22         PIC S9999 VALUE IS 42 USAGE IS COMP.
01 OMEF23         PIC S9999 VALUE IS 43 USAGE IS COMP.
01 OMEF24         PIC S9999 VALUE IS 44 USAGE IS COMP.
*   UTM DIALOG STATUS FIELD: OMEUSTAT
01 OMEUDSIG      PIC X(1) VALUE IS "S".
01 OMEUDOV      PIC X(1) VALUE IS "O".
01 OMEUDIV      PIC X(1) VALUE IS "V".
01 OMEUDWT      PIC X(1) VALUE IS "T".
01 OMEUDINV     PIC X(1) VALUE IS "X".
*   SEND PRIORITY FIELD: OMEUSEND
01 OMEUSUTM     PIC X(1) VALUE IS "U".
01 OMEUSTRM     PIC X(1) VALUE IS "D".
*   UTM MESSAGE TYPE FIELD: OMEUOPC
01 OMEUMUSR     PIC X(1) VALUE IS "M".
01 OMEUMBCT     PIC X(1) VALUE IS "B".
01 OMEUMRES     PIC X(1) VALUE IS "R".
01 OMEUMUBD     PIC X(1) VALUE IS "U".
01 OMEUMINV     PIC X(1) VALUE IS "X".
*   EXTENDED CODE OF MSG FIELD: OMECODE
01 OMEUCOD7     PIC X(1) VALUE IS "7".
01 OMEUCOD8     PIC X(1) VALUE IS "8".
*   HCY STATUS FIELD: OMEHSTAT
01 OMEHACT      PIC X(1) VALUE IS "A".
01 OMEHHOLD     PIC X(1) VALUE IS "H".
01 OMEHINA      PIC X(1) VALUE IS "I".
01 OMEHOPN      PIC X(1) VALUE IS "O".

```

14.6.4 Auflösung von rekursiven Aufrufen

Während Assembler rekursive Aufrufe zuläßt, zerstört Cobol die Registerinhalte bei rekursiven Aufrufen. Insbesondere müssen die bei OMNIS-Rückmeldungen bei Partneraufrufen (Operationscodes *OMEMTP*, *OMEMPT* und *OMECOM*) auftretenden Rekursionen vermieden werden.

Das folgende Bild zeigt am Beispiel eines *OMECOM*-Aufrufes (Kommando *OPNCON*), wie eine solche Rekursion zustandekommt:

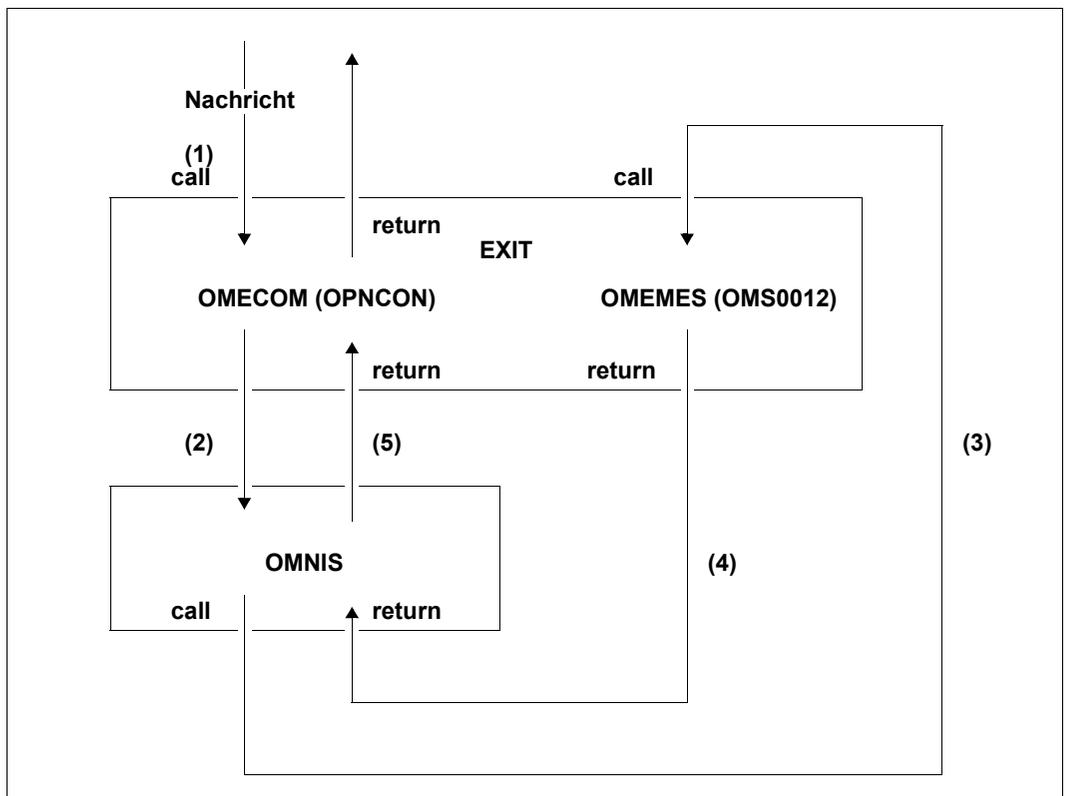


Bild 43: Rekursive Aufrufe in Exit-Routinen

Die Zahlen stellen die einzelnen Bearbeitungsschritte dar. Exit wird mit einer Nachricht aufgerufen (1) und ruft seinerseits OMNIS mit *OMECOM* auf (2). Mit der OMNIS-Meldung *OMS0012* (3) wird Exit von OMNIS erneut mit *OMEMES* aufgerufen. Nach dem Return (4) wird über OMNIS zurück nach Exit (5) verzweigt. Durch den zweiten Ansprung der Exit-Routine (Call (3)) können in der Exit-Routine Daten überschrieben werden, auf die nach dem Return (5) zugegriffen wird.

Mit Hilfe einer Assembler-Routine ist es möglich, die Rückmeldungen der kritischen Aufrufe zwischenzuspeichern und erst nach Bearbeitungsende der jeweiligen Aufrufe auszugeben. Dazu kann anhand der im folgenden skizzierten Methode vorgegangen werden:

OMNIS-Parameterliste laden				
OMNIS-Meldung		OMNIS-Kommando oder Nachricht DST an PTN oder Nachricht PTN an DST		Operationscode
				otherwise
VAREXIT = AKTIV ?		VAREXIT = AKTIV		wird nicht ausgewertet
Ja	Nein	Exit ruft OMNIS (OMSCALL)		
OMNIS-Meldung in Puffer schreiben	OMNIS-Meldung abarbeiten	OMNIS-MELDUNG in Puffer ?		
		Ja	Nein	
		OMNIS-Meldung abarbeiten	VAREXIT=INAKTIV	

14.7 Meldungen aus Exit-Routinen

Es wird empfohlen, eigene Meldungen im gleichen Format wie Standard-Meldungen auszugeben (d.h. OMSnnnn text). Die Meldungsnummern OMS7000 bis OMS7999 sind für diesen Zweck reserviert (d.h. der Anwender kann für seine Meldungen Nummern aus diesem Bereich wählen).

14.8 Einsatzvorbereitungen

Über die Einsatzvorbereitungen Übersetzen, Binden, Laden, Aktivieren und Testen informiert der folgende Abschnitt.

Durch die Umstellung von OMNIS auf H-Assembler sind die CRTE-Module (*IT0...*) fest eingebunden und müssen aus dem Bindevorgang für Exit-Routinen, die ebenfalls auf CRTE aufsetzen, ausgeschlossen werden.

Übersetzen und Binden (Assembler)

Zum Übersetzen von Exit-Routinen sind für Assembler die Makrobibliotheken *SYSLIB.OMNIS.085* und *\$TSOS.MACROLIB* erforderlich. Der jeweils erzeugte Modul muss nach der fehlerfreien Übersetzung in die durch die Startparameter festgelegte Modulbibliothek eingetragen werden.

Liegt eine Exit-Routine in Columbus-Assembler-Notation vor, müssen die Binderanweisungen *EXCLUDE \$NUCENTR* und *EXCLUDE \$NUCEXIT* gegeben werden.

Übersetzen und Binden (Cobol)

Liegt eine Exit-Routine in Cobol vor, ist diese mit dem Cobol-Laufzeitsystem zu einem Großmodul zu binden. Die Cobol-Copy-Elemente *OMECPAR* und *OMECEQU* befinden sich in der Bibliothek *SYSLIB.OMNIS.085* Der jeweils erzeugte Modul muss nach der fehlerfreien Übersetzung in die durch die Startparameter festgelegte Modulbibliothek eingetragen werden.

Binden mehrerer Module einer Exit-Routine zu einem Großmodul

Das folgenden Beispiel zeigt anhand einer Prozedur die Vorgangsweise beim Binden mehrerer Module einer Exit-Routine zu einem Großmodul.

Liegt eine Exit-Routine in Columbus-Assembler-Notation vor, muß folgende BINDER-Anweisung gegeben werden:

```
//RESOLVE-BY-AUTOLINK LIB=lib,SYMBOL-NAME=(-OMSCALL,-$NUCENTR,-$NUCEXIT)

/BEGIN-PROCEDURE LOGGING=A
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*SYSCMD
/START-PROGRAM FROM-FILE=$BINDER
//START-LLM-CREATION INTERNAL-NAME=modulname
//INCLUDE-MODULES LIB=lib,ELEM=modulname1
//INCLUDE-MODULES LIB=lib,ELEM=modulname2
[ ... ]
//MODIFY-SYMBOL-ATTRIBUTES SYMBOL-NAME=modulname1,ALIGNMENT=*PAGE
//MODIFY-SYMBOL-ATTRIBUTES SYMBOL-NAME=modulname2,ALIGNMENT=*PAGE
[ ... ]
```

```
//RESOLVE-BY-AUTOLINK LIB=(lib2,lib1)
//MODIFY-MAP-DEFAULTS LOG-STRUC=*NO,PHYS-STRUC=*NO,
//                                PROG-MAP=*PAR(INV-XREF-LIST=*ALL),UNRESOLVED=*NO
//SAVE-LLM LIB=lib,elem=modulname
//END
/ASSIGN-SYSDTA TO-FILE=*PRIMARY
/END-PROCEDURE
```

Dabei bedeuten:

modulname	Name des Moduls, zu dem gebunden wird
modulname1, modulname2 ..	Namen der einzelnen Module der Exit-Routine
lib1, lib2 ..	Bibliotheken, aus denen Elemente zum Binden benötigt werden, z.B. Laufzeitsysteme

Laden und Aktivieren

Exit-Module werden bei der Definition eines Exit-Bündels geladen:

Ein mit *DECLARE-EXIT* definiertes Exit-Bündel wird beim nächsten Hochlauf von OMNIS geladen. Erfolgt die Definition mit dem Kommando *EXIT*, kann mit dem Operanden *LOAD* festgelegt werden, ob bei der Kommandoausführung alle Module des Bündels neu geladen oder nur die zum Zeitpunkt des Aufrufes noch nicht geladenen Module geladen werden.

Aktiviert werden die Module eines Exit-Bündels dadurch, dass das Bündel mit einem der Kommandos *SET*, *OPTION* oder *PARAM* global, datenstations- oder partnerspezifisch zugewiesen wird (Operand *EXIT=eac*).

Eine Exit-Routine bleibt geladen, auch wenn sie wieder deaktiviert wird (*SET*, *OPTION* oder *PARAM* mit *EXIT=NO*). Eine weitere Aktivierung bewirkt nur eine Neuordnung des Exit-Bündels.

14.8.1 Testen

Zum Testen von Exit-Routinen mittels AID kann OMNIS im Dialog mit *SYMTEST=ALL* geladen werden:

```
/START-PROGRAM FROM-FILE=*M(SYSLNK.OMNIS.085,OMNIS,RUN-MODE=ADVANCED),
TEST-OPTIONS=AID
% BLS0523 ELEMENT 'OMNIS', VERSION '085' FROM LIBRARY ':Z:$OMSE.
SYSLNK.OMNIS.085' IN PROCESSING
% BLS0524 LLM 'OMNIS', VERSION '085' OF '<date>' LOADED
*
startparameter
*
END
```

OMNIS selbst ist ohne AID gebunden (Meldung BLS0600); der Operand *TEST-OPTIONS=AID* bewirkt, dass die ESD-Sätze der Exit-Routine beim Nachladen mit *LINK* übernommen werden.

Die Exit-Routine kann von einer Teilhaber-Datenstation oder aus der Startup-Datei geladen werden. Nach dem Laden sind alle Adressen der Exit-Routine symbolisch ansprechbar.

Zum Setzen von Haltepunkten kann OMNIS jederzeit mit [K2](#) unterbrochen werden.

Zum Testen kann mit dem OMNIS-Kommando *SET RTIMER=OFF* der Intervallzeitgeber (Real Timer) ausgeschaltet werden.

Assembler

Das ASSEMBH-RTS verwendet die Standard-Stackverwaltung, wobei R13 auf den ersten Stack-Eintrag zeigt; R13 darf daher nicht zerstört werden. R14 muss zum Rücksprung zu OMNIS ebenfalls gesichert werden. R1 muss auf die Parameterliste *OMEPARL* (siehe [Seite 261](#)) zeigen, die übrigen Register können in Exit-Routinen frei verwendet werden.

Cobol

Das Testen von Cobol-Exit-Routinen unterscheidet sich vom Test der Assembler-Exit-Routinen nur dadurch, dass es keine Stack-Verwaltung gibt und alle Daten im Cobol-Programm selbst liegen.

Auf das Problem der Rekursionen wurde bereits ab [Seite 303](#) eingegangen. Dort wurde auch ein Lösungsweg zur Umgehung der Rekursionen skizziert.

Fehleranalyse

Tritt in einer Exit-Routine ein schwerer Fehler auf, so stürzt OMNIS im allgemeinen ab. Es kann nicht unterschieden werden, ob die Fehlerursache in OMNIS oder in der Exit-Routine liegt. Mit Hilfe einer ERROR-STXIT-Routine von OMNIS kann ein Dump erzeugt werden sowie Fehlerursache und die Adresse, an der der Fehler aufgetreten ist, auf SYSLST ausgegeben werden.

Man muss nun feststellen, ob der Fehler in OMNIS oder in der Exit-Routine aufgetreten ist. OMNIS ist am Anfang des Benutzer-Adressraums geladen.

Als Zusatzinformation zu einem Dump wird in der Meldung IDA0N51 als Insert die OMNIS-Meldungsnummer und die Adresse, an der der Dump verlangt wurde, ausgegeben.

14.9 Beispiele

Im folgenden wird anhand eines konkreten Beispiels sowohl der Entwurf ([Seite 309](#)) als auch die Implementierung von Exit-Routinen im Detail beschrieben. Ab [Seite 318](#) wird ein Lösungsvorschlag für die gestellte Aufgabe in Cobol-Notation gezeigt. Als Implementierungshilfe wird zusätzlich ein „Leerbeispiel“ angeführt.

14.9.1 Entwurf einer Exit-Routine

Zunächst die Aufgabenstellung: Es ist eine Exit-Routine (*LOGONEX*) zu erstellen, die folgende Funktionen erfüllt:

1. Nach dem Verbindungsaufbau zu einer Datenstation soll automatisch die Verbindung zur Anwendung \$DIALOG mit dem Partner-Adresscode *PTNI* eröffnet werden.
2. Das erforderliche Kennwort soll von der Exit-Routine explizit dunkelgesteuert nachgefordert werden.
3. Nach geglücktem Verbindungsaufbau soll auf der Kennung OMNIS ein *LOGON* gemacht werden.
4. Nach erfolgreichem *LOGON* soll der EDT aufgerufen werden.
5. Es soll ein Dialog mit EDT geführt werden.

Zwischen \$DIALOG, OMNIS und der Datenstation kann z.B. folgender Nachrichtenverkehr ablaufen:

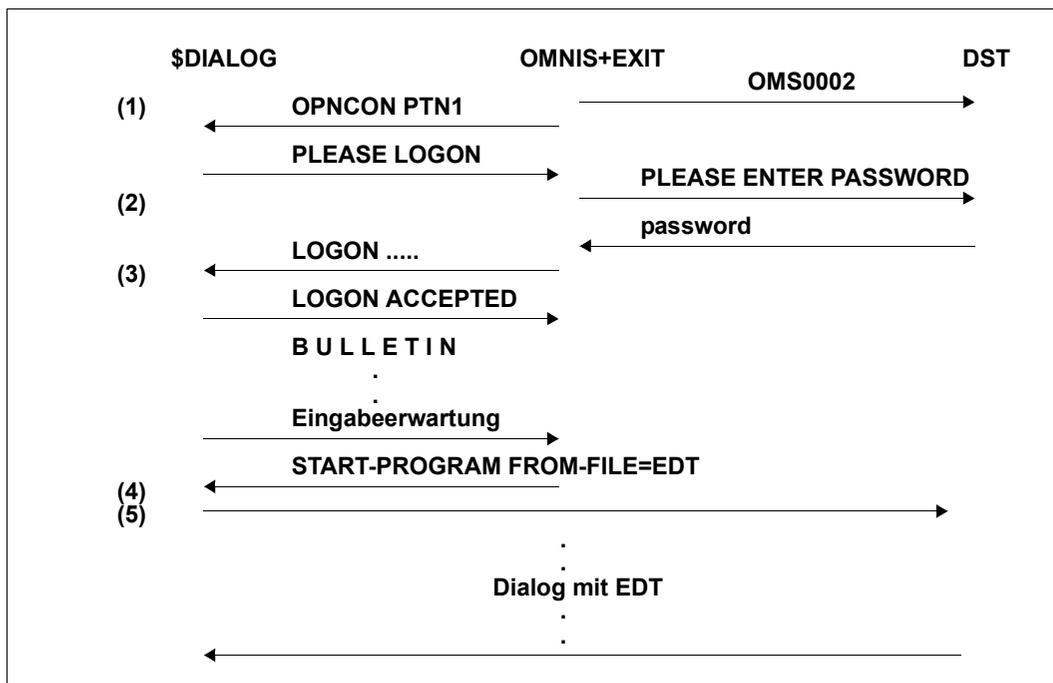


Bild 44: Nachrichtenverkehr zwischen \$DIALOG, OMNIS und einer Datenstation über eine Exit-Routine

Folgendes Struktogramm zeigt einen Lösungsweg für die gestellte Aufgabe:

Parameterbereich und DST-WORKAREA laden									
OMNIS-Meldung wird an DST ausgegeben	welches Ereignis ruft Exit auf?								
	Nachricht eines Partners an DST ausgeben				Kommando an OMNIS eingeben		Initialisierung	other-wise	
DST hat sich an OMNIS angemeldet ? Ja Nein	TIAM erwartet eine Eingabe ? (System Read) Ja Nein				Nächster Schritt ist Passwortabfrage ? Ja Nein		keine Initialisierung notwendig	„keine weiteren Aktionen“ an OMNIS weitergeben	
Es wird eine TIAM-Verbindung ohne Prüfung aufgebaut OPNCON-Kommando wird an OMNIS gesendet Übergabebereich mit OPCODE, Kommando und Länge versorgen Nächsten Schritt „LOGON“ in DST-WORKAREA merken	Nächster Schritt ist LOGON ? Ja Nein		STATUS der Exit-Routine ist „LOGON“ oder „EXIT“ ? Ja Nein		Passwort wird übernommen Partner „PTN1“ einstellen LOGON-Kommando an Partner senden Passwort länger als 8 Zeichen ? Ja Nein				OMNIS-Kommando ohne Prüfung ausgeben Passwortlänge = 8 Zeichen Passwortlänge okay
	LOGON-Kommando benötigt ein Passwort	Nächster Schritt ist EXEC-Aufruf ? Ja Nein		EXIT noch in Aktion, Nachrichten werden unterdrückt	Nachricht an DST weiter-senden	Passwortlänge = 8 Zeichen	Passwortlänge okay		
	Meldung „BITTE PASSWORT EINGEBEN“ an DST senden	es wird der EDT aufgerufen EXEC-Kommando wird an Partner gesendet		Eingabeaufforderung an DST senden					
	Nächster Schritt „PASSWORT ABFRAGEN“ merken	nächsten Schritt „EXIT-BEISPIEL FERTIG“ merken							

Leerbeispiel in Columbus-Assembler:

```

*****
*   LEERBEISPIEL FUER COLUMBUS-ASSEMBLER   *
*****
        PRINT NOGEN,NOREF
LEERCASS START 0
        TITLE '* TEST-BENUTZERROUTINE LEERCASS *'
        SPACE ,
+LEERCASS+
| @ENTR
| TYP=E
| SPACE ,
| @DATA CLASS=B,BASE=R1,DSECT=OMEPARL
| @DATA CLASS=B,BASE=R2,DSECT=OMEPAR
| SPACE ,
| L     R2,OMEPARO
| +-@IF
| | NE
| | * ERFOLGT KEINE INITIALISIERUNG ?
| | CLC  OMEOOPC,=AL2(OMEINIT)
| | -@THEN
| | * ALLE NACHRICHTEN UNVERAENDERT WEITERLEITEN
| | @PASS EXTNAME=OMSCALL
| +-@BEND
| @EXIT
+-@END
        SPACE ,
*****
*   DSECTS UND EQUATES   *
*****
        SPACE ,
        SPACE ,
        OMEPARL MF=D
        OMEPAR MF=D
        OMEEQU MF=D
        END ,

```

Die **Exit-Routine LOGONEX** kann in **Columbus-Assembler** z.B. folgendermaßen realisiert werden:

```

LOGONEX  START 0
          PRINT NOGEN,NOREF
          TITLE '*      LOGONEX      *'
          SPACE ,
*****
*
*  EXIT-ROUTINE LOGONEX
*
*****
          SPACE ,
+LOGONEX+
|  -@ENTR|
|      TYP=E
|      SPACE ,
|      @DATA CLASS=B,BASE=R1,DSECT=OMEPARL
|      @DATA CLASS=B,BASE=R2,DSECT=OMEPAR
|      @DATA CLASS=B,BASE=R8,DSECT=DSTWORK
|      SPACE ,
|      +-@BEGIN
|      |      * PARAMETERBEREICH UND DST-WORKAREA LADEN
|      |      L      R2,OMEPARO
|      |      L      R8,OMEPART
|      +-@BEND
|
|      +-@CAS2
|      |      OMEOOPC
|      |      * WELCHES EREIGNIS RUFT EXIT AUF?
|      -@OF-=AL2(OMEMES)
|      |      * OMNIS-MELDUNG WIRD AN DATENSTATION AUSGEGEBEN
|      +-@IF
|      |      |      EQ
|      |      |      * DATENSTATION HAT SICH AN OMNIS ANGEMELDET (OMS0002)
|      |      |      L      R7,OMEPARM
|      |      |      CLC  1(7,R7),=C'OMS0002'
|      |      -@THEN
|      |      |      * ES WIRD EINE TIAM-VERBINDUNG AUFGEBAUT
|      |      |      * OPNCON-KOMMANDO WIRD AN OMNIS GESENDET
|      |      |      * UEBERGABEBEREICH MIT OPCODE, KOMMANDO UND LAENGE
|      |      |      * VERSORGEN
|      |      |      * NAECHSTEN SCHRITT "LOGON" IN DST-WORKAREA MERKEN
|      |      |      MVC  OMEOOPC,=AL2(OMECOM)
|      |      |      L      R7,OMEPARM
|      |      |      MVC  0(OPNCONL,R7),OPNCON
|      |      |      LA   R3,OPNCONL
|      |      |      STH  R3,OMEOMLEN

```



```

|         |         |         |         |         |         * EINGABEAUFFORDERUNG AN DST WEITERSENDEN
|         |         |         |         |         |         @PASS EXTNAME=OMSCALL
|         |         |         |         |         |         +--@BEND
|         |         |         |         |         |         +--@BEND
|         |         |         |         |         |         -@ELSE
|         |         |         |         |         |         * PARTNER-AUSGABENACHRICHT
|         |         |         |         |         |         +--@IF
|         |         |         |         |         |         EQ
|         |         |         |         |         |         * STATUS DER EXIT-ROUTINE IST "LOGON" ODER
|         |         |         |         |         |         * "EXEC"?
|         |         |         |         |         |         CLI  DSTFLAG,DSTFLAGL
|         |         |         |         |         |         @OR EQ
|         |         |         |         |         |         CLI  DSTFLAG,DSTFLAGE
|         |         |         |         |         |         -@THEN
|         |         |         |         |         |         * EXIT NOCH IN AKTION, NACHRICHTEN WERDEN
|         |         |         |         |         |         * UNTERDRUECKT
|         |         |         |         |         |         -@ELSE
|         |         |         |         |         |         * NACHRICHT AN DST WEITERSENDEN
|         |         |         |         |         |         @PASS EXTNAME=OMSCALL
|         |         |         |         |         |         +--@BEND
|         |         |         |         |         |         +--@BEND
|         |         |         |         |         |         -@OF-=AL2(OMECOM)
|         |         |         |         |         |         * KOMMANDO AN OMNIS EINGEGEBEN
|         |         |         |         |         |         +--@IF
|         |         |         |         |         |         EQ
|         |         |         |         |         |         * NAECHSTER SCHRITT IST PASSWORTABFRAGE?
|         |         |         |         |         |         CLI  DSTFLAG,DSTFLAGP
|         |         |         |         |         |         -@THEN
|         |         |         |         |         |         * PASSWORT WIRD UEBERNOMMEN
|         |         |         |         |         |         * PARTNER "PTN1" EINSTELLEN
|         |         |         |         |         |         * LOGON-KOMMANDO AN PARTNER SENDEN
|         |         |         |         |         |         * NAECHSTER SCHRITT "EXEC" MERKEN
|         |         |         |         |         |         +--@IF
|         |         |         |         |         |         GT
|         |         |         |         |         |         * PASSWORT LAENGER ALS 8 ZEICHEN ?
|         |         |         |         |         |         LH   R3,OMEOMLEN
|         |         |         |         |         |         CH   R3,=H'8'
|         |         |         |         |         |         -@THEN
|         |         |         |         |         |         * PASSWORTLAENGE = 8 ZEICHEN
|         |         |         |         |         |         LA   R3,8
|         |         |         |         |         |         +--@BEND
|         |         |         |         |         |         BCTR  R3,R0
|         |         |         |         |         |         EX   R3,MVCEX
|         |         |         |         |         |         MVC   OMEOOPC,=AL2(OMESLPA)
|         |         |         |         |         |         MVC   OMEPPAC,=C'PTN1'
|         |         |         |         |         |         MVC   OMEPPACL,=H'4'
|         |         |         |         |         |         @PASS EXTNAME=OMSCALL
|         |         |         |         |         |         MVC   OMEOOPC,=AL2(OMEMTP)

```

```

|      |      |      LA   R3,LOGON
|      |      |      ST   R3,OMEPARM
|      |      |      LA   R3,LOGONL
|      |      |      STH  R3,OMEOMLEN
|      |      |      @PASS EXTNAME=OMSCALL
|      |      |      MVC  LOGONP,=CL8' '
|      |      |      MVI  DSTFLAG,DSTFLAGE
|      |      |      -@ELSE
|      |      |      *   OMNIS-KOMMANDO UNGESCHAUT AUSGEBEN
|      |      |      @PASS EXTNAME=OMSCALL
|      |      |      +-@BEND
|      |      |      -@OF-=AL2(OMEINIT)
|      |      |      *   INITIALISIERUNG
|      |      |      *   KEINE INITIALISIERUNG NOTWENDIG
|      |      |      -@OFRE
|      |      |      *   NICHTS TUN - AN OMNIS WEITERGEHEN
|      |      |      @PASS EXTNAME=OMSCALL
|      |      |      +-@BEND
|      |      |      @EXIT
|      |      |      MVCEX   MVC   LOGONP(0),0(R7)
+-@END

      SPACE ,
*****
*
*   DEKLARATIONEN, DSECTS UND EQUATES
*
*****

      SPACE ,
      PRINT NOGEN
OPNCON   DC   C'OPNCON PTN1'
OPNCONL  EQU  *-OPNCON
MESSAGE  DC   C'BITTE LOGON-PASSWORT EINGEBEN: '
MESSAGEL EQU  *-MESSAGE
LOGON    DC   C'LOGON OMNIS,1,C''
LOGONP   DC   CL8' '
          DC   C''''
LOGONL   EQU  *-LOGON
EXEC     DC   C'EXEC $EDT'
EXECL    EQU  *-EXEC

      SPACE
      SPACE
DSTWORK  DSECT
DSTFLAG  DS   CL1
DSTFLAGL EQU  C'L'
DSTFLAGP EQU  C'P'
DSTFLAGE EQU  C'E'
DSTFLAGF EQU  C'F'

      SPACE

```

```
SPACE  
OMEPARL MF=D  
OMEPAR MF=D  
OMEEQU MF=D  
END ,
```

14.9.2 Cobol-Beispiele

Für die Einbettung von Exit-Routinen in OMNIS kann folgendes „Leerbeispiel“ herangezogen werden.

Zunächst das **Leerbeispiel in Cobol-Notation**:

```

*****
*      LEERBEISPIEL FUER COBOL-EXIT      *
*****
IDENTIFICATION DIVISION.
*****
PROGRAM-ID.  LEERCOB.
AUTHOR.     OMNISQS.

ENVIRONMENT DIVISION.
*****

DATA DIVISION.
*****

WORKING-STORAGE SECTION.

COPY OMECEQU.

LINKAGE SECTION.

COPY OMECPAR.

01  OMEMESSAGE          PIC X(4096).

01  OMEDSTWORK          PIC X(256).

01  OMEPTNWORK          PIC X(256).

COPY VTSUCB

PROCEDURE DIVISION USING OMEPAR, OMEMESSAGE,
                        OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.

MAIN SECTION.

MAIN.

    IF OMEOOPC NOT EQUAL OMEINIT
*     ERFOLGT KEINE INITIALISIERUNG ?
    THEN
*     ALLE NACHRICHTEN UNVERAENDERT WEITERLEITEN

```

```
CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE,  
                    OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.  
  
EXIT PROGRAM.
```

Das Leerbeispiel in Columbus-Cobol:

```

*****
*  LEERBEISPIEL FUER COLUMBUS-COBOL  *
*****
      IDENTIFICATION DIVISION.
*****
      PROGRAM-ID.  LEERCOC.
      AUTHOR.     OMNISQS.
*
      ENVIRONMENT DIVISION.
*****
*
      DATA DIVISION.
*****
*
      WORKING-STORAGE SECTION.
*
      COPY OMECEQU.
*
      LINKAGE SECTION.
*
      COPY OMECPAR.
      01 OMEMESSAGE          PIC X(4096).
      01 OMEDSTWORK          PIC X(256).
      01 OMEPTNWORK          PIC X(256).
      COPY VTSUCB
*
*
*
+LEERCOC+
  -@ENTRY :TYP=E:
    USING OMEPAR OMEMESSAGE OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
    *
    +-@IF
      OMEOOPC NOT EQUAL OMEINIT
      *          ERFOLGT KEINE INITIALISIERUNG ?
    -@THEN
      *          ALLE NACHRICHTEN WERDEN UNVERAENDERT WEITERGELEITET
      @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
                          OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
    +-@BEND

    @EXIT
  +-@END

```

Die ab [Seite 309](#) vorgestellte **Exit-Routine LOGONEX** kann **in Cobol** z.B. folgendermaßen realisiert werden:

```

*****
*  EXIT-ROUTINE LOGONEX IN COBOL                                     *
*****
    IDENTIFICATION DIVISION.
*****
    PROGRAM-ID.  LOGONEX.
    AUTHOR.     OMNISQS.

    ENVIRONMENT DIVISION.
*****

    DATA DIVISION.
*****

    WORKING-STORAGE SECTION.

    COPY OMECEQU.

    01  PASSWORT.
        05  PASSWORT-E OCCURS 8 TIMES INDEXED BY INDEX-P PIC X.

    LINKAGE SECTION.

    COPY OMECPAR.

    01  OMEMESSAGE.
        05  MELDUNG          PIC X(4096).
        05  MELD-OMS2-RED REDEFINES MELDUNG.
            10  FILLER        PIC X(1).
            10  MELD-OMS2     PIC X(7).
            10  FILLER        PIC X(4088).
        05  OPNCON-RED REDEFINES MELDUNG.
            10  OPNCON        PIC X(11).
            10  FILLER        PIC X(4085).
        05  LOG-PAS-RED REDEFINES MELDUNG.
            10  LOG-PAS       PIC X(30).
            10  FILLER        PIC X(4066).
        05  LOGON-RED REDEFINES MELDUNG.
            10  LOGON         PIC X(13).
            10  LOGONP        PIC X(8).
            10  LOGONE        PIC X(1).
            10  FILLER        PIC X(4074).
        05  MELD-PASS REDEFINES MELDUNG.
            10  MELD-PASS-E   OCCURS 8 TIMES INDEXED BY INDEX-M PIC X.
            10  FILLER        PIC X(4088).

```

```

05 EXEC-RED REDEFINES MELDUNG.
    10 EXEC          PIC X(9).
    10 FILLER        PIC X(4087).

01 OMEDSTWORK.
    05 DSTWORK          PIC X(256).
    05 DSTWORK-RED REDEFINES DSTWORK.
        10 DSTFLAG      PIC X.
            88 DSTFLAGL VALUE "L".
            88 DSTFLAGP VALUE "P".
            88 DSTFLAGE VALUE "E".
            88 DSTFLAGF VALUE "F".
        10 FILLER        PIC X(255).

01 OMEPTNWORK          PIC X(256).

PROCEDURE DIVISION USING OMEPAR, OMEMESSAGE
                        OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.

HAUPT SECTION.

VERARBEITUNG-BESTIMMEN.
* WELCHES EREIGNIS RUFT EXIT AUF?

    IF OMEOOPC = OMEMES
*     OMNIS-MELDUNG WIRD AN DATENSTATION AUSGEGEBEN
    THEN
        IF MELD-OMS2 = "OMS0002"
*     DATENSTATION HAT SICH AN OMNIS ANGEMELDET (OMS0002)
        THEN
*     ES WIRD EINE TIAM-VERBINDUNG AUFGEBAUT
*     OPNCON-KOMMANDO WIRD AN OMNIS GESENDET
*     UEBERGABEBEREICH MIT OPCODE, KOMMANDO UND LAENGE VERSORGE
*     NAECHSTEN SCHRITT "LOGON" IN DST-WORKAREA MERKEN
            MOVE OMECOM TO OMEOOPC,
            MOVE "OPNCON PTN1" TO OPNCON,
            MOVE 11 TO OMEOMLEN,
            CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE,
                                OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.
            SET DSTFLAGL TO TRUE,
        ELSE
*     OMNIS-MELDUNG UNGESCHAUT AUSGEBEN
            CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE
                                OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.

    ELSE
        IF OMEOOPC = OMEMPT
*     NACHRICHT EINES PARTNERS AN DATENSTATION AUSGEBEN

```

```

THEN
  IF OMEPSSH = OMESSR
  *   TIAM ERWARTET EINE EINGABE (SYSTEM READ)
  THEN
    IF DSTFLAGL
  *   NAECHSTER SCHRITT IST LOGON?
    THEN
  *   LOGON-KOMMANDO BENOETIGT EIN PASSWORT
  *   MELDUNG "BITTE PASSWORT EINGEBEN" AN DST SENDEN
  *   NAECHSTER SCHRITT "PASSWORT ABFRAGEN" MERKEN
      MOVE OMEMES TO OMEOOPC,
      MOVE "BITTE LOGON-PASSWORT EINGEBEN:" TO LOG-PAS,
      MOVE 30 TO OMEOMLEN,
      MOVE OMEEICDY TO OMEEICD,
      MOVE OMEEDIAY TO OMEEDIA,
      CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE,
          OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.
      SET DSTFLAGP TO TRUE,
    ELSE
      IF DSTFLAGE
  *   NAECHSTER SCHRITT IST EXEC-AUFRUF?
      THEN
  *   ES WIRD DER EDT AUFGERUFEN
  *   EXEC-KOMMANDO WIRD AN PARTNER GESENDET
  *   NAECHSTER SCHRITT "EXIT-BEISPIEL FERTIG" MERKEN
          MOVE OMEMTP TO OMEOOPC,
          MOVE "EXEC $EDT" TO EXEC,
          MOVE 9 TO OMEOMLEN,
          CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE,
              OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.
          SET DSTFLAGF TO TRUE,
      ELSE
  *   EINGABEAUFFORDERUNG AN DST WEITERSENDEN
          CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE,
              OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.
    ELSE
  *   PARTNER-AUSGABENACHRICHT
      IF DSTFLAGL OR DSTFLAGE
  *   NAECHSTER SCHRITT LOGON ODER EXEC ?
      THEN
  *   EXIT NOCH IN AKTION
  *   NACHRICHT UNTERDRUECKEN
          NEXT SENTENCE,
      ELSE
  *   NACHRICHT AN DST WEITERSENDEN
          CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE,
              OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.

```

```

ELSE
  IF OMEOOPC = OMECOM
*   KOMMANDO AN OMNIS EINGEGEBEN
  THEN
    IF DSTFLAGP
*   NAECHSTER SCHRITT IST PASSWORTABFRAGE?
    THEN
*   PASSWORT WIRD UEBERNOMMEN
*   PARTNER "PTN1" EINSTELLEN
*   LOGON-KOMMANDO AN PARTNER SENDEN
*   NAECHSTER SCHRITT "EXEC" MERKEN
      MOVE OMESLPA TO OMEOOPC
      MOVE "PTN1" TO OMEPPAC
      MOVE 4 TO OMEPPACL
      CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE
                          OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.
      MOVE OMEMTP TO OMEOOPC
      MOVE SPACES TO PASSWORT
      SET INDEX-M TO 1
      SET INDEX-P TO 1
      PERFORM WORT-VERSORGEN UNTIL INDEX-M > OMEOMLEN
      MOVE "LOGON OMNIS,1,C'" TO LOGON
      MOVE PASSWORT TO LOGONP
      MOVE "'" TO LOGONE
      MOVE 22 TO OMEOMLEN
      CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE
                          OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.
      MOVE SPACES TO PASSWORT
      SET DSTFLAGE TO TRUE
    ELSE
*   OMNIS-KOMMANDO UNGESCHAUT AUSGEBEN
      CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE
                          OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.

  ELSE
*   NICHTS ZU TUN - AN OMNIS WEITERGEBEN
      CALL "OMSCALL" USING OMEPAR, OMEMESSAGE.
                          OMEDSTWORK, OMEPTNWORK, VTSUCB.

EXIT PROGRAM.

WORT-VERSORGEN.
MOVE MELD-PASS-E(INDEX-M) TO PASSWORT-E(INDEX-P)
SET INDEX-M UP BY 1
SET INDEX-P UP BY 1.

```

Die **Exit-Routine LOGONEX** kann in **Columbus-Cobol** z.B. folgendermaßen realisiert werden:

```

*****
* EXIT-ROUTINE LOGONEX *
*****
      IDENTIFICATION DIVISION.
*****
      PROGRAM-ID.    LOGONEX.
      AUTHOR.       OMNISENTWICKLER.
*
      ENVIRONMENT DIVISION.
*****
*
      DATA DIVISION.
*****
*
      WORKING-STORAGE SECTION.
*
      COPY OMECEQU.
*
      01  PASSWORT.
          05  PASSWORT-E OCCURS 8 TIMES INDEXED BY INDEX-P PIC X.
*
      LINKAGE SECTION.
*
      COPY OMECPAR.
*
*
*
      01  OMEMESSAGE.
          05  MELDUNG          PIC X(4096).
          05  MELD-OMS2-RED REDEFINES MELDUNG.
              10  FILLER          PIC X(1).
              10  MELD-OMS2      PIC X(7).
              10  FILLER          PIC X(4088).
          05  OPNCON-RED REDEFINES MELDUNG.
              10  OPNCON          PIC X(11).
              10  FILLER          PIC X(4085).
          05  LOG-PAS-RED REDEFINES MELDUNG.
              10  LOG-PAS         PIC X(30).
              10  FILLER          PIC X(4066).
          05  LOGON-RED REDEFINES MELDUNG.
              10  LOGON           PIC X(13).
              10  LOGONP          PIC X(8).
              10  LOGONE          PIC X(1).
              10  FILLER          PIC X(4074).
          05  MELD-PASS REDEFINES MELDUNG.

```

```

        10 MELD-PASS-E OCCURS 8 TIMES INDEXED BY INDEX-M PIC X.
        10 FILLER          PIC X(4088).
05 EXEC-RED REDEFINES MELDUNG.
        10 EXEC          PIC X(9).
        10 FILLER        PIC X(4087).
*
01 OMEDSTWORK.
05 DSTWORK          PIC X(256).
05 DSTWORK-RED REDEFINES DSTWORK.
    10 DSTFLAG      PIC X.
        88 DSTFLAGL VALUE "L".
        88 DSTFLAGP VALUE "P".
        88 DSTFLAGE VALUE "E".
        88 DSTFLAGF VALUE "F".
    10 FILLER        PIC X(255).
*
01 OMEPTNWORK          PIC X(256).
*
+LOGONEX+
-@ENTRY :TYP=E:
    USING OMEPAR OMEMESSAGE OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
    *
+CASE+
-@CASE
    * WELCHES EREIGNIS RUFT EXIT AUF?
    OFMES
-@OF-OMEOPC = OMEMES
    * OMNIS-MELDUNG WIRD AN DATENSTATION AUSGEGEBEN
+-@IF
    MELD-OMS2 = "OMS0002"
    * DATENSTATION HAT SICH AN OMNIS ANGEMELDET (OMS0002)
-@THEN
    * ES WIRD EINE TIAM-VERBINDUNG AUFGEBAUT
    * OPNCON-KOMMANDO WIRD AN OMNIS GEGENDET
    * UEBERGABEBEREICH MIT OPCODE, KOMMANDO / LAENGE VERSORGEN
    * NAECHSTEN SCHRITT "LOGON" IN DST-WORKAREA MERKEN
    MOVE OMECOM TO OMEOPC.
    MOVE "OPNCON PTN1" TO OPNCON.
    MOVE 11 TO OMEOMLEN.
    @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
                                OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
    SET DSTFLAGL TO TRUE.
-@ELSE
    * OMNIS-MELDUNG UNGESCHAUT AUSGEBEN
    @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE.
                                OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
+-@BEND
OFMPT

```

```

-@OF-OME00PC = OMEMPT
  * NACHRICHT EINES PARTNERS AN DATENSTATION AUSGEBEN
+-@IF
  OMEPSSH = OMESSR
  * TIAM ERWARTET EINE EINGABE (SYSTEM READ)
-@THEN
  +-@IF
    DSTFLAGL IN DSTFLAG
    * NAECHSTER SCHRITT IST LOGON?
-@THEN
  * LOGON-KOMMANDO BENOETIGT EIN PASSWORT
  * MELDUNG "BITTE PASSWORT EINGEBEN" AN DST SENDEN
  * NAECHSTER SCHRITT "PASSWORT ABFRAGEN" MERKEN
  MOVE OMEMES TO OME00PC.
  MOVE "BITTE LOGON-PASSWORT EINGEBEN:" TO LOG-PAS.
  MOVE 30 TO OMEOMLEN.
  MOVE OMEEICDY TO OMEEICD.
  MOVE OMEEDIAY TO OMEEDIA.
  @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
                                OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
  SET DSTFLAGP TO TRUE.
-@ELSE
  +-@IF
    DSTFLAGE IN DSTFLAG
    * NAECHSTER SCHRITT IST EXEC-AUFRUF?
-@THEN
  * ES WIRD DER EDT AUFGERUFEN
  * EXEC-KOMMANDO WIRD AN PARTNER GESENDET
  * NAECHSTER SCHRITT "EXIT-BEISPIEL FERTIG" MERK
  MOVE OMEMTP TO OME00PC,
  MOVE "EXEC $EDT" TO EXEC.
  MOVE 9 TO OMEOMLEN.
  @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
                                OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
  SET DSTFLAGF TO TRUE.
-@ELSE
  * EINGABEAUFFORDERUNG AN DST WEITERSENDEN
  @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
                                OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
+-@BEND
+-@BEND
-@ELSE
  * PARTNER-AUSGABENACHRICHT
+-@IF
  (DSTFLAGL IN DSTFLAG) OR (DSTFLAGE IN DSTFLAG)
  * NAECHSTER SCHRITT LOGON ODER EXEC ?
-@THEN
  * EXIT NOCH IN AKTION
  
```

```

        * NACHRICHT UNTERDRUECKEN
    -@ELSE
        * NACHRICHT AN DST WEITERSENDEN
        @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
            OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
    +-@BEND
+-@BEND
*
OFCOM
-@OF-OME00PC = OMECOM
    * KOMMANDO AN OMNIS EINGEGEBEN
    +-@IF
        DSTFLAGP IN DSTFLAG
        * NAECHSTER SCHRITT IST PASSWORTABFRAGE?
    -@THEN
        * PASSWORT WIRD UEBERNOMMEN
        * PARTNER "PTN1" EINSTELLEN
        * LOGON-KOMMANDO AN PARTNER SENDEN
        * NAECHSTER SCHRITT "EXEC" MERKEN
        MOVE OMESLPA TO OME00PC.
        MOVE "PTN1" TO OMEPPAC.
        MOVE 4 TO OMEPPACL.
        @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
            OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.

        MOVE OMEMTP TO OME00PC.
        MOVE SPACES TO PASSWORT.
        SET INDEX-M TO 1.
        SET INDEX-P TO 1.
        +WHILE+
            -@WHILE
                INDEX-M NOT > OMEOMLEN
            -@DO
                MOVE MELD-PASS-E(INDEX-M) TO PASSWORT-E(INDEX-P).
                SET INDEX-M UP BY 1.
                SET INDEX-P UP BY 1.
        +-@BEND
        MOVE "LOGON OMNIS,1,C'" TO LOGON.
        MOVE PASSWORT TO LOGONP .
        MOVE "" TO LOGONE .
        MOVE 22 TO OMEOMLEN.
        @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
            OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.

        MOVE SPACES TO PASSWORT.
        SET DSTFLAGE TO TRUE.
    -@ELSE
        * OMNIS-KOMMANDO UNGESCHAUT AUSGEBEN
        @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
            OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.

```

```
      +--@BEND
      *
      OFREST
-@OFREST
      * NICHTS ZU TUN - AN OMNIS WEITERGEBEN
      @PASS OMSCALL :TYP=E: USING OMEPAR OMEMESSAGE
                                   OMEDSTWORK OMEPTNWORK VTSUCB.
      +--@BEND
      @EXIT
+--@END
```

Literatur

Die Handbücher finden Sie im Internet unter <http://manuals.ts.fujitsu.com>. Handbücher, die mit einer Bestellnummer angezeigt werden, können Sie auch in gedruckter Form bestellen.

- [1] **OMNIS/OMNIS-MENU (BS2000)**
Funktionen und Kommandos
Benutzerhandbuch
- [2] **OMNIS-PROP (BS2000)**
Benutzerhandbuch
- [3] **BS2000 OSD/BC**
Kommandos
Benutzerhandbuch
- [4] **BS2000 OSD/BC**
Makroaufrufe an den Ablaufteil
Benutzerhandbuch
- [5] **ASSEMBH (BS2000)**
Benutzerhandbuch
- [6] **Assemblerbefehle (BS2000)**
Sprachbeschreibung
- [7] **BCAM (BS2000)**
Benutzerhandbuch
- [8] **DCAM (BS2000)**
Makroaufrufe
Benutzerhandbuch
- [9] **HIPLEX AF (BS2000)**
Hochverfügbarkeit von Anwendungen in BS2000
Produktthandbuch

- [10] **JV** (BS2000)
Jobvariablen
Benutzerhandbuch
- [11] **openUTM** (BS2000)
Anwendungen generieren
Benutzerhandbuch
- [12] **openUTM** (BS2000)
Konzepte und Funktionen
Benutzerhandbuch
- [13] **SDF-P** (BS2000)
Programmieren in der Kommandosprache
Benutzerhandbuch
- [14] **TIAM** (BS2000)
Benutzerhandbuch

Stichwörter

- *UNCHANGED
 - bei DECLARE-USER 171
- *UNLOCK 69
- *UPDATE 70

- A**
- Abmeldemaske ausgeben 202
- Abmeldetaste 204
- Abschottung 79
- ACK
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 158
- ADD
 - bei Kommando DECLARE-GROUP 122
- ADM
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 159
- ADMI
 - bei DECLARE-MENU 127
- Administrationskennwort 63
- Administrationskommandos 66
- Administrationskonzept 63
- Administrator-Datenstation 63
- Administratorfunktion
 - *UNLOCK 69
 - *UPDATE 70
- Administratorfunktionen 63
- Anmeldemaske,OMNIS-MENU
 - Layout ändern 60
- Anmeldemasken-Datei 45
- Antwortunterdrückung 167
- Anweisungen
 - OMNISKD 109
- Anwendung
 - global 44, 196
 - lokal 44, 196
- Anwendung definieren, OMNISMD 194
- Anwendung deklarieren
 - OMNISKD 112
- Anwendungsliste 196, 198, 200
- Anwendungsnummer 41
- Anwendungstabelle 44
- Anwendungswechsel, Verhalten bei 198
- APPL
 - bei DECLARE-MENU 127
- APPLICATION
 - Startparameter 51
- APPLICATION-NUMBER
 - bei DECLARE-APPLICATION 115
- apptab 44
- APPNAME
 - bei DECLARE-APPLICATION 115
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 141
- Ausgabeformat
 - bei EDIT=ISAM 250
 - bei EDIT=NO 248
 - bei EDIT=SAM 249
- authtab 45
- AUTO-LOGOFF
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 141
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 159
- AUTOLOGOFF-BUT
 - bei DECLARE-APPLICATION 115
- AUTOMATIC-CLSCON
 - bei DECLARE-APPLICATION 115
- automatische Systembedienung 61
- AVAILABILITY
 - bei Kommando DECLARE-MUX 129

B

Beispiele

Exit-Routinen, (Cobol) 318

für eine Konfiguration 209

Benutzer

deklarieren 169

eindeutiger 136, 202

Benutzer eintragen 183

Benutzerliste 184, 186

Benutzermenü definieren 188

Benutzermenüliste 189, 191

Benutzermenüname 184

Benutzername 184

Benutzernummer 41

Benutzertabelle 44

BERID

bei Kommando DECLARE-PARTNER 116,
141

Betriebssicherheit 84

Grad der, festlegen 55

Bibliotheken 42

Bildschirmaufbau OMNISMD 181

Bildschirminhalt sichern 198

BREAK-KEY

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 159

BS2000-Konsole deklarieren 120

BULLETIN bei Kommando FILE 53

Bulletin-Datei 26

C

CALL-HOLD

bei DECLARE-PARAMETER 134

CALL-INF

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 159

CALL-KEY 59

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 160

CANCEL 66

CHANGE

bei Kommando DECLARE-PARTNER 142

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 160

CHANGELOG 66

CLASS

bei Kommando DECLARE-PARTNER 142

CMD 66

CMSG

bei DECLARE-APPLICATION 119

bei Kommando DECLARE-CONSOLE 120

bei Kommando DECLARE-PARTNER 148

CODE

bei DECLARE-APPLICATION 116

bei Kommando DECLARE-PARTNER 142

COLOR

bei Kommando DECLARE-PARTNER 142

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 160

Columbus-Assembler

Exit-Routinen 293

COMMENT

bei DECLARE-APPLICATION 116

bei DECLARE-MENU 126

bei DECLARE-PARAMETER 134

bei DECLARE-USER 170

bei Kommando DECLARE-EXIT 121

bei Kommando DECLARE-GROUP 122

bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 123

bei Kommando DECLARE-MUX 129

bei Kommando DECLARE-OMNIS 131

bei Kommando DECLARE-PARTNER 143

bei Kommando DECLARE-PKEYSET 149

bei Kommando DECLARE-START-
SEQUENCE 151

bei Kommando DECLARE-TAC 153

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 160

CONFIG

bei Kommando FILE 53

CONFUPDATE 66

CONNECT

bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 124

bei Kommando DECLARE-MUX 130

bei Kommando DECLARE-OMNIS 132

bei Kommando DECLARE-PARTNER 143

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 160

CONNECTION-ATTEMPTS

bei DECLARE-PARAMETER 134

CPASS

bei DECLARE-APPLICATION 116

bei Kommando DECLARE-MUX 130

bei Kommando DECLARE-OMNIS 132

bei Kommando DECLARE-PARTNER 143

D

Dateien
 bearbeiten /darstellen 229
 umsetzen für ältere Versionen 229

Dateneingabe, OMNISMD 181

Datenschutz 79

Datenstation
 deklarieren 154
 entsperren 69

Datenstation als Konsole
 BS2000-Generierung 89

DCAM-Betriebsmittel festlegen 51

DCAM-Programmierung
 Voraussetzungen für OMNIS 99

DECLARE-APPLICATION 112

DECLARE-CONSOLE 120

DECLARE-EXIT 121

DECLARE-GROUP 122

DECLARE-HARDCOPY 123

DECLARE-MENU 125

DECLARE-MUX 129

DECLARE-OMNIS 131

DECLARE-PARAMETER 133

DECLARE-PARTNER 138

DECLARE-PKEYSET 149

DECLARE-START-SEQUENCE 151

DECLARE-TAC 152

DECLARE-TERMINAL 154

DECLARE-USER 169

Definition eines Benutzers 183

Definition eines Menue-Eintrags 192

Deklaration einer Konfiguration 101
 Reihenfolge 106

DELETE-PKEYS
 bei DECLARE-PARAMETER 134

DEVICE
 bei DECLARE-MENU 127

Diagnoseunterlagen 85

DISCONNECTION-MASK
 bei DECLARE-PARAMETER 135

DISPLAY-MODE
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 161

Drucker
 deklarieren 123

Druckername für Hardcopy 185, 189

DST-Arbeitsbereich
 Exit-Routinen 263

DST-Bereich
 Exit-Routinen 274

DUMP 66

E

eac
 bei Kommando DECLARE-EXIT 121

EDIT
 bei Kommando RUN 244

EDIT-Bereich
 Exit-Routinen 277

Einträge in der Startup-Datei
 Beispiel 213

END 66
 OMNISLC 242
 Startparameter 52

Enter-Datei 27

ENTRY-LIST
 bei DECLARE-MENU 126

Entsperren einer Datenstation 69

Entwurf einer Exit-Routine 309

Exclusive Partner 185

EXCLUSIVE-PARTNER
 bei DECLARE-USER 170
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 161

EXIT
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 143
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 161

Exit ruft OMNIS 268

Exit-Bündel 257
 deklarieren 121

Exit-Routinen 253
 Assembler-Schnittstelle 282
 Cobol-Schnittstelle 294
 Columbus-Assembler 293
 Datenübergabe 265
 Einbettung in OMNIS 258
 Entwurf 309
 H-Assembler 293
 Laden und Aktivieren 306
 Parameterbereiche 262

Exit-Routinen

- Schnittstelle zu OMNIS 261
- Testen 307
- übersetzen 305
- Versorgung der Parameterbereiche 267

F

FAILURE

- bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 124

Fehlerfall

- Verhalten im 85

FILE 66

- Startparameter 53

FKEY

- bei DECLARE-MENU 126

Funktionsauswahl bei OMNISMD 182

Funktionsübersicht bei OMNISMD 177

G

gac

- bei Kommando DECLARE-GROUP 122

Geltungsbereiche

- Hierarchie 64

Generierung in UTM

- Beispiel 223

Generierungsdatei 44

Generierungsdaten 202

gentab 44

globale Anwendungen 44, 196

Grad der Betriebssicherheit 84

H

H-Assembler

- Exit-Routinen 293

hac

- bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 123

HARDCOPY-DEVICE

- bei DECLARE-USER 170

Hardcopy-Taste 189

HCOPY

- bei DECLARE-MENU 127
- bei Kommando DECLARE-PARTNER 143
- bei Kommando DECLARE-TERMINAL 162

HCY-Bereich

- Exit-Routinen 281

HELP

- OMNISLC 242

Hilfefunktion, OMNISMD 181

HIPLEX AF-Unterstützung

- bei Kommando DECLARE-MUX 129

HOLD

- bei Kommando DECLARE-PARTNER 143

HSMS 25

I

IMPLICIT-APPLICATION-SWITCH-DIALOG

- bei DECLARE-PARAMETER 135

IMPLICIT-APPLICATION-SWITCH-KKEY

- bei DECLARE-PARAMETER 135

IMPLICIT-APPLICATION-SWITCH-PKEY

- bei DECLARE-PARAMETER 135

Indexschlüssel der Startsequenz 41

INF 66

INFO

- bei DECLARE-USER 170

INPUT

- OMNISLC 243

INPUT-LOGGING

- bei Kommando DECLARE-TERMINAL 163
- bei Kommando SELECT 246

INPUT-SAVE

- bei Kommando DECLARE-TERMINAL 163

Installation

- OMNIS-MENU 59

IOAREA

- bei Kommando LENGTH 54

ISO

- bei Kommando APPLICATION 51

J

Jobvariablen 72

K

Kennwort
 Komplexität 136, 203
 Kennwörter
 übernehmen 105, 231
 KKEY
 bei DECLARE-MENU 126
 Kommandodatei 28
 Kommandos
 für den Administrator, Überblick 66
 OMNISLC 242
 OMNISTC 252
 Konfiguration
 Deklaration 101
 Konfigurations-Daten konvertieren
 OMNISFC 229
 Konfigurations-Eingabedatei
 Beispiel 211
 Konfigurationsänderung
 OMNIS-MENU 70
 Konfigurationsbeispiel 209, 212
 Konfigurationsdatei
 generieren, Beispiel für 211
 Konsole
 bei Kommando DECLARE-CONSOLE 120
 Konsole als Datenstation
 BS2000-Generierung 87
 Konsolkommandos 89
 KPAC
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 144
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 164

L

Lastaufteilung durch parallele Multiplex-
 Verbindungen 97
 LCASE
 bei DECLARE-APPLICATION 116
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 144
 bei Kommando RUN 244
 LENGTH
 bei DECLARE-USER 171
 Startparameter 54
 LENGTH IOAREA
 Minimallänge 214

LENGTH TWORK

Minimallänge 214
 LEVEL
 bei Kommando SECURITY 55
 LINE
 bei DECLARE-APPLICATION 116
 LINE-Nachricht unterdrücken 197
 LINE25
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 144
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 164
 LISTENING
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 165
 LMSG
 bei DECLARE-APPLICATION 119
 bei Kommando DECLARE-CONSOLE 120
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 145,
 148
 LOGGING
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 145
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL 165
 bei Kommando FILE 53
 Logging-Datei 30
 Aufbau 31
 Aufbereitung 239
 bearbeiten 34
 drucken 34
 LOGOUT-HOLD-AVAILABILITY
 bei DECLARE-USER 171
 lokale Anwendungen 44, 196
 LPASS
 bei Kommando DECLARE-MUX 130
 bei Kommando DECLARE-OMNIS 132
 bei Kommando DECLARE-PARTNER 145

M

Mapping-Bereich
 Exit-Routinen 281
 Masteragent (SNMP) 15
 Mehrfachstart von OMNIS 58
 Meldungen Exit-Routinen 304
 Meldungsdatei 38
 Meldungstabellen 61
 MENU
 bei DECLARE-USER 171

- Menü deklarieren
 - OMNISKD 125
- Menü-Eintrag definieren 192
- Menue-Eintragstyp 193
- MENUNAME
 - bei Kommando DECLARE-TAC 153
- Menüname 189
- menutab 44
- Menütabelle 44
- MESSAGE 67
- Metasyntax
 - OMNISKD 109
- MIGRATE
 - Prozedur 238
- MODIFY-AUTHORIZATION-MASK
 - bei DECLARE-PARAMETER 135
- MODLIB
 - bei Kommando FILE 53
- Modulbibliothek 42
- MODULES
 - bei Kommando DECLARE-EXIT 121
- MSG
 - bei Kommando DECLARE-PKEYSET 149
- MTAB
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 145
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 165
- Multiplex-Verbindung 94
 - deklarieren 129
 - Generierung in OMNIS 94
 - Generierung in UTM 94
 - OMNIS-UTM, Beispiel 227
- MUX-Bereich
 - Exit-Routinen 278
- N**
- Nachrichten-Empfangspuffer
 - Minimallänge 214
- Nachrichtenbereich
 - Exit-Routinen 263
- Nachrichtenfluss-Steuerung 161
- Nachrichtenflusssteuerung 185
- NAME
 - bei DECLARE-MENU 126
 - bei DECLARE-USER 170
- O**
- oac
 - bei Kommando DECLARE-OMNIS 131
- OCCUPY 67
- Offline-Diagnose 65
- OMECEQU
 - Exit Copy-Element/Cobol 298
- OMECPAR
 - Exit Copy-Element/Cobol 295
- OMEEQU
 - Exit EQUATES/Assembler 286
- OMEPAR
 - Exit Datenstrukturen/Assembler 283
- OMEPARL
 - Exit Parameterliste/Assembler 282
- omm.apptab 44
- omm.authtab 45
- omm.gentab 44, 202
- omm.menutab 44, 189
- omm.pkeylib 45
- omm.plus.in 149
- omm.tactab 45
- omm.usertab 44, 184
- OMMFADM 69, 70
- OMMGAP1 194
- OMMGAP2 195
- OMMGGEN 202
- OMMGMAI 182
- OMMGMEE 192
- OMMGMEN 188
- OMMGPRT 205
- OMMGTXT 207
- OMMGUSR 183
- OMNIS
 - Beispiel für Enter-Datei 209
 - Konfigurationsdatei 59
 - Mehrfachstart 58
 - OMNIS-OMNIS-Verbindung deklarieren 131
 - starten von 48
 - Startprozedur 59
 - Zugang zu 79
- OMNIS ruft Exit 265
- OMNIS-Administrator
 - Aufgaben 61

- OMNIS-COMMAND-MODE
 - bei DECLARE-USER 171
- OMNIS-Copy-Elemente 42
- OMNIS-Dateien
 - einrichten 47
- OMNIS-Dateien und Bibliotheken
 - Überblick 23
- OMNIS-DST-Arbeitsbereich
 - Minimallänge 214
- OMNIS-interne Schalter 57
- OMNIS-KKEY
 - bei DECLARE-PARAMETER 135
- OMNIS-Konfiguration
 - Beispiel 209
- OMNIS-Makros 42
- OMNIS-Meldungsdatei
 - für OMNIS-MENU 60
- OMNIS-MENU Dateien 43
- OMNIS-MENU-Administration 68
- OMNIS-MENU-Definitionen 175
- OMNIS-MENU-File-Converter 229
- OMNIS-PKEY
 - bei DECLARE-PARAMETER 135
- OMNIS-Startup-Datei 59
- OMNISFC 229
 - Startprozedur 230
- OMNISKD 101
 - Beispiel für eine Konfiguration 210
- OMNISKD-Eingabedatei 104
 - Beispiel 215
- OMNISKD-Eingabedateien
 - erzeugen, OMNISFC 229
- OMNISLC 34, 239
- OMNISMD 175
- OMNISMD, Anwendung definieren 194
- OMNISMD, beenden 208
- OMNISMD, Benutzer eintragen 183
- OMNISMD, Benutzermenü definieren 188
- OMNISMD, Bildschirmaufbau 181
- OMNISMD, Funktionsauswahl 182
- OMNISMD, Funktionsübersicht 177
- OMNISMD, globale Parameter definieren 202
- OMNISMD, Hilfefunktion 181
- OMNISMD, Menü-Eintrag definieren 192
- OMNISMD, Start 175
- OMNISMD, Startsequenz bearbeiten 207
- OMNISMD, Tabellen ausdrucken 205
- OMNISTC 251
 - Kommandos 252
- OMS-Bereich
 - Exit-Routinen 273
- ONE-USER-ONE-CONNECTION
 - bei DECLARE-PARAMETER 136
- Online-Diagnose 64
- OPASS
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 145
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 166
- Operationscodes 266
- OPNCON
 - bei Kommando DECLARE-OMNIS 132
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 166
- OPTION 67
- OUTPUT
 - OMNISLC 243
- OUTPUT-LOGGING
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 166
 - bei Kommando SELECT 246
- P**
- P-Tasten sichern 199
- P-Tastenbibliothek 45
- P-Tastensatz
 - deklarieren 149
 - erstellen, Beispiel 223
- P-Tastensätze
 - umsetzen 232
- PAC
 - bei DECLARE-APPLICATION 114
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 145
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 166
 - bei Kommando SELECT 246
- pac
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 141
- PAGGING 53
- Paging-Datei 24
- Parameter
 - deklarieren, OMNISKD 133
- Parameter definieren, OMNISMD 202

- Partner
 - deklarieren 138
- Partnergruppen
 - deklarieren 122
- PASSWORD
 - bei DECLARE-USER 171
- PATH
 - bei DECLARE-APPLICATION 114
 - bei DECLARE-MENU 126
- PID
 - bei Kommando SELECT 246
- PKEY
 - bei DECLARE-APPLICATION 118, 147, 167
 - bei DECLARE-MENU 126
- PKEYLIB
 - bei Kommando DECLARE-PKEYSET 149
- pkeylib 45
- PLUS-Eingabedatei 149
 - umsetzen 232
- POSITION
 - bei DECLARE-USER 172
- PREFIX
 - bei Kommando APPLICATION 51
- PRINCIPAL
 - bei DECLARE-USER 172
- Priorität
 - Geltungsbereiche 64
- PRIORITY 67
- privilegierte Funktionen 63
- Programmierung mit OMNIS 253
- PRONAME
 - bei DECLARE-APPLICATION 114
 - bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 123
 - bei Kommando DECLARE-MUX 129
 - bei Kommando DECLARE-OMNIS 131
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 146
 - bei Kommando DECLARE-TAC 152
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 158
- PROTECT-PW
 - bei DECLARE-PARAMETER 136
- PROTOCOL
 - bei DECLARE-APPLICATION 117
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 146
- Prozedur MIGRATE 238
- PTAST
 - bei DECLARE-APPLICATION 117
 - bei Kommando DECLARE-PKEYSET 149
- PTN-Arbeitsbereich
 - Exit-Routinen 263
- PTN-Bereich
 - Exit-Routinen 276
- PTNNAME
 - bei DECLARE-APPLICATION 117
 - bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 123
 - bei Kommando DECLARE-MUX 129
 - bei Kommando DECLARE-OMNIS 132
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 146
 - bei Kommando DECLARE-TAC 152
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 158
- PWORK
 - bei Kommando LENGTH 54
- R**
- Readme-Datei 10
- RECORDS
 - bei Kommando DECLARE-START-SEQUENCE 151
- rekursive Aufrufe
 - Exit-Routinen (Cobol-Schnittstelle) 303
- REPLY
 - bei Kommando DECLARE-TERMINAL 167
- RESET-KKEY
 - bei DECLARE-PARAMETER 137
- RESET-PKEY
 - bei DECLARE-PARAMETER 137
- RESTART-MESSAGE
 - bei DECLARE-APPLICATION 117
- Restart-Nachricht 199
- Returncodes
 - Exit-Routinen 270
- ROUTE
 - bei DECLARE-APPLICATION 117
 - bei Kommando DECLARE-PARTNER 146
- Rückzugstaste
 - bei DECLARE-PARAMETER 137
- Rückzugstaste, bei OMNISMD 204
- RUN
 - OMNISLC 244

S

S-Variablen [71](#)
 SAVE
 bei DECLARE-APPLICATION [117](#)
 bei Kommando DECLARE-PARTNER [146](#)
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL [167](#)
 Schalter
 OMNIS-interne [57](#)
 Schlüssellänge
 OMNISFC [231](#)
 Schnittstellen-Bibliothek [42](#)
 SCREEN
 bei DECLARE-APPLICATION [118](#), [147](#), [167](#)
 SECURITY [84](#)
 Startparameter [55](#)
 SELECT
 OMNISLC [245](#)
 SET [67](#)
 SETSW
 Startparameter [57](#)
 sicherer Betrieb [79](#)
 SIGNON
 bei DECLARE-APPLICATION [118](#)
 SNMP [13](#)
 SNMP-Management [13](#)
 Architektur [13](#)
 SoftBooks [11](#)
 Sonderzeichen für Anwendungswechsel
 bei DECLARE-PARAMETER [137](#)
 Sonderzeichen zum Anwendungswechsel definie-
 ren, OMNISMD [203](#)
 Speicherbereiche
 interne, festlegen [54](#)
 Start von OMNIS-MENU
 Beispiel [214](#)
 Start von OMNISKD
 Beispiel [222](#)
 Start von OMNISMD [175](#)
 START-OMNISFC [230](#)
 START-SEQUENCE
 bei Kommando DECLARE-PARTNER [147](#)
 START-SEQUENCE-NUMBER
 bei Kommando DECLARE-START-
 SEQUENCE [151](#)

Startparameter
 Überblick [49](#)
 Startprozedur [59](#)
 Startsequenz [41](#), [59](#)
 deklarieren [151](#)
 Startsequenz bearbeiten, OMNISMD [207](#)
 STARTUP
 bei Kommando FILE [53](#)
 Startup-Datei [39](#), [59](#)
 Subagent (SNMP) [16](#)
 SWITCH
 bei Kommando DECLARE-TAC [153](#)
 SWITCH-CHARACTER
 bei DECLARE-PARAMETER [137](#)
 Syntax
 OMNISLC-Kommandos [242](#)
 Syntax-Beschreibung
 OMNISKD [109](#)
 SYSLIB [42](#)
 Systembedienung
 automatische [61](#)

T

Tabellen ausdrucken [205](#)
 TAC-Tabelle
 deklarieren, Eintrag [152](#)
 TAC-Zuordnungstabelle [45](#), [152](#)
 TACNAME
 bei Kommando DECLARE-TAC [152](#)
 tactab [45](#)
 TERMINAL
 bei Kommando SELECT [247](#)
 TERMTYP
 bei Kommando DECLARE-TERMINAL [167](#),
 [168](#)
 Testmodus [64](#)
 TEXT
 bei DECLARE-MENU [126](#)
 bei Kommando FILE [53](#)
 Textdatei [40](#)
 umsetzen [231](#), [251](#)
 TEXTKEY
 bei Kommando LENGTH [54](#)

TEXTKEY- LENGTH

bei DECLARE-PARAMETER 137

TID

bei Kommando SELECT 247

TIME

bei Kommando DECLARE-OMNIS 132

TIMEOUT

bei DECLARE-PARAMETER 127, 137, 173

TRACE 68

Trace-Datei 24

TWORK

bei Kommando LENGTH 55

TYP

bei Kommando DECLARE-PARTNER 147

TYPE

bei DECLARE-APPLICATION 118

bei DECLARE-MENU 127

U

Unterdrückung der LINE-Nachricht 197

Update Konfiguration 70

USE

bei Kommando DECLARE-HARDCOPY 124

USER

bei Kommando SELECT 247

USER-ID einrichten 47

USER-NUMBER

bei DECLARE-APPLICATION 118, 119

bei DECLARE-MENU 127

bei DECLARE-USER 173

USER-PROTOCOL

bei Kommando DECLARE-TERMINAL 168

usertab 44

UTM-Administration 93

UTM-Generierung 91

ohne Multiplex-Verbindung 91

V

Variablenkonzept 71

Verbindungsabbau

bei Inaktivität 127, 137, 173, 185

Verbindungsabbau, automatischer 199

Versionswechsel 233

Hilfsprozedur 238

OMNIS 233

OMNIS-MENU 235

Versorgung der Parameterbereiche

Exit-Routinen 267

vordefinierte Variablen 71

VTSUCB-Bereich 264

Z

Zeitstempel für Kennwort 204

Zugang zu den Partnern 80

Zugang zu OMNIS 79