COMPUTER GESELLSCHAFT KONSTANZ MBH

Kommandosprache

SYSTEM TR 440

SYSTEM TR 440

Kommandosprache

Einführung

Grundbegriffe

Grundform des Tätigkeitskommandos

Allgemeine Form des Tätigkeitskommandos

Deklarationskommandos

Dynamische Erweiterung des Kommandomaterials

Sonderformen von Kommandos

Syntax der Kommandossprache

Abweichungen der Vermittlerkommandos von der allgemeinen Kommando-Syntax

Gespräche

Anweisungen

Dumps

Meldungen

Standardfälle

Codetabellen

Kommandoübersicht

Alphabetische Auflistung der Kommandos mit vollständiger Beschreibung

Änderungsstand

10 Nov. 75								

COMPUTER GESELLSCHAFT KONSTANZ MBH
D-7750 Konstanz, Max-Stromeyer-Straße 116

Vervielfältigungen und Nachdruck, auch
auszugsweise, bedürfen unserer Zustimmung
Änderungen vorbehalten

Bestell-Nr.: 440.D0.01
Ausgabe: 1175 – VU 1

Printed in Germany

INHALT

1	Einführung	1-1
1.1	Aufgaben der Kommandosprache	1-1
1.2	Einteilung des Textes	1-2
1.3	Einteilung des Formulars	1-4
2	Grundbegriffe	2-1
2.1	Das Fluchtsymbol	2-1
2.1.1	Codeabhängiges Fluchtsymbol	2-1
2.1.2	Codeunabhängiges Fluchtsymbol	2-3
2.2	Namen von Standardlänge	2-4
2.3	Normalstrings	2-5
2.4	Fremdstrings	2-6
2.5	Interne Namen	2-7
2.6	Bedeutung von Leerzeichen	2-7
3	Grundform des Tätigkeitskommandos	3-1
3.1	Allgemeine Form des primären Tätigkeitskommandos	3-1
3.2	Spezifikationen	3-1
3.3	Voreinstellungen	3-3
3.4	Obligate und optionale Spezifikationen	3-3
3.5	Erlaubte Vereinfachungen	3-4
3.5.1	Leere Angaben zu Spezifikationen	3-4
3.5.2	Abkürzungen	3-4
3.6	Beispiele	3-5
4	Allgemeine Form des Tätigkeitskommandos	4-1

5	Deklarationskommandos	5-1
5.1	Allgemeine Form des Deklarationskommandos	5-1
5.2	Wertzuweisungen an interne Namen	5-1
5.3	Dynamische Veränderungen globaler Voreinstellungen	5-2
5.4	Beispiel	5-2
6	Dynamische Erweiterung des Kommandomaterials	6-1
6.1	Motivierung der benutzerspezifischen Erweiterungen	6-1
6.2	Die Prozedurvereinbarung	6-1
7	Sonderformen von Kommandos	7-1
7.1	Kommandomarken	7-1
7.2	Kommentare	7-2
8	Syntax der Kommandosprache	8-1
8.1	Register zur Kommandosprachen-Syntax	8-4
9	Abweichungen der Vermittlerkommandos von der allgemeinen Kommando-Syntax	9-1
10	Gespräche	10-1
10.1	Einführung	10-1
10.2	Gesprächsfähiger Entschlüßler	10-2
10.2.1	Meldungen	10-2
10.2.2	Fehlermeldungen	10-3
10.2.3	Gesprächsfähige Fehlerbehandlung	10-5
10.2.4	Protokollierung	10-8
10.3	Kommandos und Anweisungen im Gespräch	10-8

11	Anweisungen	11-1
11.1	Anweisungen an den Programmier-systementschlüßler	11-1
11.2	Anweisungen an den Abwickler	11-2
11.3	Anweisungen an den Operator	11-4
11.3.1	Anhalten eines gesprächsfähigen Operators vom Terminal	11-4
11.3.2	Reaktionen auf ein Anhalten eines gesprächsfähigen Operators	11-5 11-5
12	Dumps	12-1
13	Meldungen	13-1
13.1	Meldungen vom Satellitensystem (SAS)	13-1
13.2	Fehlermeldungen bei Ausgabeaufträgen	13-2
14	Standardfälle	14-1
15	Codetabellen	15-1
16	Kommandoübersicht	16-1
16.1	Auflistung der Kommandos nach Funktionen	16-1
16.1.1	Die Kommandos des Programmiersystems	16-1
16.1.2	Die Kommandos der Vermittlerprozesse	16-4
16.2	Auflistung der Kommandos nach dem Alphabet	16-6
17	Alphabetische Auflistung der Kommandos mit vollständiger Beschreibung	17-1

1 Einführung

1.1 Aufgaben der Kommandosprache

Der Benutzer einer Rechenanlage wünscht die Erbringung irgendwelcher, bei der Aufgabenstellung näher zu spezifizierender Leistungen. Diese Leistungen können, etwa beim TR 440, sehr verschiedener Natur sein; der Benutzer kann die Einrichtung einer Datei, die Übersetzung einer Quelle, die Korrektur eines im Rechner hinterlegten Textes, das Einlesen eines Kartenpakets und vieles andere mehr verlangen. Es erscheint deshalb wünschenswert, ein allgemeines Verständigungsmittel für den Verkehr Benutzer → Rechenanlage zu schaffen. Dieses Verständigungsmittel ist die in der vorliegenden Schrift beschriebene Kommandosprache. Der Benutzer verlangt ("kommandiert") eine Leistung, indem er ein Kommando gibt. Die Reaktion des Rechners, z.B. die Erbringung der verlangten Leistung, ist selbst nicht Gegenstand der Kommandosprache.

Kommandos können sich intern an sehr verschiedene Stellen der Software wenden, etwa an Vermittlerprozesse, an den Abwickler eines Abwicklerprozesses oder an das Programmiersystem. Die Entschlüsselung von Kommandos erfolgt mithin an verschiedenen Stellen. Nicht an allen diesen Stellen steht der volle Sprachumfang zur Verfügung; so existiert zwar zu Kommandos an den Lochkarten-Vermittler eine Voreinstellung im Sinne von Abschnitt 3.3, es ist aber nicht möglich, diese Voreinstellung durch ein Deklarationskommando (vgl. Abschnitt 5.3) zu ändern.

Der jeweils definierte Sprachumfang beim Verkehr mit Vermittlerprozessen, mit der Texthaltung u.s.f. ist im Rahmen der entsprechenden Beschreibungen erklärt. Er ist immer eine Untermenge der in der vorliegenden Schrift beschriebenen vollen Kommandosprache. Die volle Kommandosprache ist im Rahmen des Programmiersystems implementiert. Der entschlüsselnde Teil der Software, der auch das "Gedächtnis" verwaltet, ist in diesem Fall ein spezieller Standardoperator, der Entschlüßler oder genauer Programmiersystem-Entschlüßler. Zur Vereinfachung der Beschreibung wird im folgenden immer vom Entschlüßler gesprochen, wenn der entschlüsselnde und das Gedächtnis verwaltende Teil eines bestimmten Adressaten gemeint ist; im speziellen Fall des Programmiersystems verbirgt sich hinter dieser Bezeichnung, wie gesagt, ein Standardoperator gleichen Namens.

1.2 Einteilung des Textes

Der Beschreibung der einzelnen Kommandos sind die folgenden Abschnitte vorangestellt, die eine allgemeine Einführung in die Kommandosprache geben.

Diese Abschnitte werden durch eine Erläuterung der Angaben der Kommandosprache eingeleitet, außerdem werden die verschiedenen Stellen der Anwendung beim Umgang des Benutzers mit dem Rechner erläutert.

Die einzelnen Abschnitte des einführenden Teils dieses Buches beschäftigen sich mit folgenden Themen:

Im Abschnitt 3 wird die Grundform eines Tätigkeitskommandos erläutert. Mit der Kenntnis dieser ersten Abschnitte ist der Benutzer bereits in der Lage, sämtliche vom Betriebs- und Programmiersystem nach außen sichtbar angebotenen Leistungen in Anspruch zu nehmen.

Die Abschnitte 4 bis 6 beschreiben weitere Elemente der Kommandosprache, die eine komfortablere und eine elegantere Formulierung verlangter Leistungen ermöglichen.

Im einzelnen bringt der Abschnitt 4 eine Verallgemeinerung des Tätigkeitskommandos.

Die Abschnitte bis 3 bauen unmittelbar aufeinander auf und sollten in dieser Reihenfolge zu Beginn des Studiums der vorliegenden Schrift gelesen werden.

Die Abschnitte 4 bis 8 sowie die Einzelbeschreibungen von Kommandos sind größtenteils voneinander unabhängig und können in beliebiger Reihenfolge gelesen werden.

In Abschnitt 5 werden Deklarationskommandos beschrieben, die eine Beeinflussung des "Gedächtnisses" des kommandoentschlüsselnden Teils der Software ermöglichen.

In Abschnitt 6 schließlich werden Mittel bereit gestellt, die es dem Benutzer erlauben, den vorhandenen Kommandovorrat dynamisch nach eigenen Wünschen zu variieren.

Der Abschnitt 7 befaßt sich mit Kommandomarken und deren Anwendung.

Abschnitt 8 enthält die formale Syntax der Kommandosprache in einer um Optionalklammern erweiterten BACKUS-Notation.

In Abschnitt 9 sind die Abweichungen der Vermittlerkommandos von der allgemeinen Kommando-Syntax beschrieben.

Abschnitt 10 und 11 befassen sich mit den besonderen Möglichkeiten die dem Benutzer im Gesprächsmodus zur Verfügung stehen.

Abschnitt 12 enthält eine ausführliche Beschreibung der sprachspezifischen Dumps.

In Abschnitt 13 sind die Meldungen des Satellitensystems sowie die Fehlermeldungen bei Ausgabeaufträgen aufgelistet.

In Abschnitt 14 dieses Buches sind Standardfälle eines Abschnitts im Lochkartenbetrieb dargestellt.

Abschnitt 15 enthält eine Auflistung aller wichtigen Codetabellen.

Abschnitt 16 gibt eine Übersicht über die Kommandos des Programmiersystems sowie über die Kommandos der Vermittlerprozesse.
Die Kommandos sind dabei sowohl nach Funktionen als auch nach dem Alphabet aufgegliedert.

Abschnitt 17 schließlich enthält die alphabetische Auflistung aller Kommandos mit vollständiger Beschreibung.

Vorderseite

Tätigkeitsname bzw. Spezifikationsname

Tätigkeitsname des Kommandos — **KOMMANDO**

Name der Spezifikation (nur auf den Blättern, auf denen eine Spezifikation beschrieben wird) — **SPEZIFIKATION**

(n) laufende Nr. der Spezifikation zu diesem Kommando

Hier wird in wenigen Worten die Bedeutung des Namens angegeben

Spezifikation
Spez. Wert

mögliche Spezifikationen zu einem Kommando und ihre Bedeutung bzw.
mögliche Spezifikationswerte zu einer Spezifikation

(n) Spezifikationen oberhalb der gestrichelten Linie sind zwingend (obligat)

(n) Spezifikationen unterhalb der gestrichelten Linie sind wahlfrei (optional)

Soweit hier eine Angabe gemacht ist, gilt sie für alle Anlagen. Ist keine Angabe gemacht, so ist sie beim Rechenzentrum zu erfragen.

Hier wird angegeben, zu welchem Kommando eine Spezifikation gehört	anlagenspezifische Voreinstellung

Einschränkung

Kommandos bzw. Spezifikationen betreffende Einschränkungen

Wirkung

Verbale Erläuterung der Wirkung eines Kommandos
bzw.
Verbale Erläuterung der Spezifikation zu einem Kommando

Datum der Erstellung dieses Blattes

Juni 75

TR 440 Kommandosprache

Tätigkeitsname bzw. Tätigkeitsname/Spezifikationsname

formal:

formale Syntax des Kommandos bzw. formale Syntax der Spezifikation

⟨ ⟩	Einschließungszeichen für metasprachliche Variable
|	Trennungszeichen für Alternativen
[ ]	Einschließungszeichen für optionale Teile
{ }	Einschließungszeichen; auch für übereinanderstehende Alternativen
...x	Häufigkeitsangabe, maximal x-mal

Beispiel:

Beispiele – und falls erforderlich – Erläuterungen dazu

2 Grundbegriffe

2.1 Das Fluchtsymbol

Das Fluchtsymbol ist ein ausgezeichnetes Zeichen im Eingabe-Alphabet. Es dient u. a. zur Einleitung von Kommandos bzw. Teilkommandos sowie zur Begrenzung von Fremdstrings (vgl. Abschnitt 2. 4). Das Fluchtsymbol wird im folgenden immer durch eine Raute ◇ dargestellt, ohne daß damit etwas über die physikalische Darstellung auf einem peripheren Gerät ausgesagt sein soll.

Es wird unterschieden zwischen codeabhängigem und codeunabhängigem Fluchtsymbol.

2.1.1 Codeabhängiges Fluchtsymbol

Dies besteht aus genau einem Zeichen und wird wie folgt dargestellt:

Lochkarteneingabe:

Codeeinstellung	Kartenlochung	Zeichen
KC1	0-2-8	⌑
KC2	0-2-8	Leerstelle
KC3	11-3-8	$
KC4	3-8	#

Terminaleingabe:

Gerät	Code [1]	Lochung	Zeichen
FSR 105	SC1	'00'	⌑
FSR 208	SC4G	'72'	#
SIG 100	TC1G	–	⌑
SIG 50	SC4	–	#

Im Code BINAER ist durch Voreinstellung nur das codeunabhängige Fluchtsymbol definiert.

[1] Voreinstellung

Das codeabhängige Fluchtsymbol darf beliebig oft hintereinander gegeben werden. Eine Folge von codeabhängigen Fluchtsymbolen gilt wie eines. Für das codeabhängige Fluchtsymbol bestehen keine Plazierungsvorschriften.

Das auf das Fluchtsymbol folgende Zeichen entscheidet über die Bedeutung der Zeichenreihe, die durch das Fluchtsymbol eingeleitet wurde.

◇ (Buchstabe außer X)
Einleitung eines Tätigkeitskommandos des Programmiersystems.

◇X Einleitung eines Kommandos an das Satellitensystem (Vermittler-Kommando).

◇* Einleitung eines Deklarationskommandos oder einer Prozedurvereinbarung des Programmiersystems.

◇/ Kennzeichnung des Endes eines Fremdstrings im Programmiersystem.

◇. Ende-Kennzeichnung einer Gesprächs-Eingabe oder eines Vermittlerkommandos am Terminal.

◇(Hierdurch wird ein Zeilenende (Kartenende) aufgehoben. Die Zeichen ◇(und alle folgenden Zeichen bis zur Einleitung eines Vermittler-Kommandos mit ◇X oder bis zum nächsten Zeilenwechsel einschließlich werden nicht weitergeleitet, sondern nur protokolliert.

◇) Vorzeitiges Kartenende. Die folgenden Spalten dieser Karte bis zum Kartenende werden nicht mehr ausgewertet, so daß auf diese Weise ein die Information nicht beeinflussender Kommentar ermöglicht wird.

◇: Kennzeichnung des Endes einer Ausgabe, auf die eine Reaktion des Benutzers erforderlich ist (siehe auch Abschnitt 10).

◇⟨Ziffer⟩⟨Ziffer⟩⟨Ziffer⟩
Wiedergabe eines am Gerät nicht darstellbaren Zeichens des Zentralcodes ZC1 (siehe Abschnitt 15) durch Angabe des dezimalen Zeichenwertes (mit führenden Nullen) für Eingabe (z. B. ⟨Ä⟩::=◇216). *)

*) Die Eingabe wird ignoriert, falls die Bedingung $64 \leq$ Dezimalwert ≤ 255 nicht erfüllt ist. Steuerzeichen sind also nicht darstellbar.

◇◇ Optische Kennzeichnung des Beginns einer Standard-Ausgabe vom Satellitensystem, Abwickler, Programmiersystem (siehe Abschnitt 13). Bei Eingabe wird bei einer Folge von Fluchtsymbolen nur das erste protokolliert und weitergeleitet.

◇' Bei Eingabe am Terminal:
Wird ◇' eingegeben, so wird, beginnend mit dem zuletzt gegebenen sichtbaren Zeichen (alle Zeichen außer Zwischenraum, Wagenrücklauf, Zeilenvorschub) gelöscht. Sollen mehrere Zeichen gelöscht werden, so kann ◇' mehrmals gegeben werden. Die Wirksamkeit der Zeichenfolge ◇' ist durch "◇", "◇." und "◇:" begrenzt.

2.1.2 Codeunabhängiges Fluchtsymbol

Bei Lochkarteneingabe dient das codeunabhängige Fluchtsymbol zur Einleitung von Vermittlerkommandos. Es muß in der 1. Kartenspalte als Mehrfachlochung stehen. Dem codeunabhängigen Fluchtsymbol hat immer in der 2. Kartenspalte eine Codeangabe (Zusatzcode) für das in der 3. Kartenspalte stehende und mit x beginnende Vermittlerkommando zu folgen.

Codeeinstellung	Mehrfachlochung	Zeichen	Zusatzcode	Lochung
KC1	12-11-5-8	)(	1	1
KC2	12-11-5-8	)(	2	2
KC3	12-11-5-8	[ ]	3	3
KC4	12-11-5-8	)(	4	4

Bei Terminaleingabe ist das codeunabhängige Fluchtsymbol nur in folgenden Fällen erforderlich:

- nach Abschaltung der Fluchtsymbolerkennung
- nach Einstellung des Binärcodes (bei Streifenbetrieb).

Für Sichtgeräte ist ein codeunabhängiges Fluchtsymbol nicht definiert. Das codeunabhängige Fluchtsymbol setzt sich aus fünf aufeinanderfolgenden Durchlochungen zusammen, denen unmittelbar eine Folge von Nichtlochungen (mindestens eine) vorangehen muß. Falls anschließend keine legale Zusatzcodeangabe folgt, werden die fünf Durchlochungen nicht als codeunabhängiges Fluchtsymbol gewertet.

◇ BU BU BU BU *)

& BU BU BU BU BU

*) Da sich die Tastatur nach Eingabe von ◇ in Zi-Voreinstellung befindet, werden beim folgenden Anschlag der BU-Taste 2 BU-Zeichen an den Rechner gesendet.

Das codeunabhängige Fluchtsymbol kann nur zur Einleitung eines Vermittlerkommandos benutzt werden. Das unmittelbar auf das 5. BU-Zeichen folgende Zeichen wird dabei immer als Zusatzcode interpretiert. Der Zusatzcode spezifiziert den Code für das anschließende Vermittlerkommando und auch nur für das. Zugleich gilt für die Dauer des Vermittlerkommandos das voreingestellte Fluchtsymbol dieses Codes.

Zusatzcode:

Code	Lochung in Tetraden	Abdruck
SC1	01	T
SC2	03	O
SC3	05	H
SC4	34	4

2.2 Namen von Standardlänge

Im Rahmen der Kommandosprache treten an verschiedenen Stellen für diese Sprache selbst relevante Namen auf z.B. Tätigkeitsnamen, Spezifikationsnamen oder Prozedurnamen. Solche Namen sind immer Namen von Standardlänge (Abschnitt 8, Punkt 7.1) ohne Sonderzeichen oder, wie im Rahmen dieser Beschreibung kurz gesagt werden soll, "Standardnamen".
Ein Standardname beginnt immer mit einem Buchstaben, gefolgt von maximal 11 weiteren Zeichen, die Buchstaben oder Ziffern sein dürfen (Abschnitt 8, Punkt 3.5).

Beispiele für Standardnamen:

UEBERSETZE
ZEIT
PARAM17
P1278

2.3 Normalstrings

Verlangt der Benutzer vom Rechner eine bestimmte Leistung, so wird er im allgemeinen Parameter angeben wollen, die zur Steuerung bei der Erbringung dieser Leistung dienen sollen. Ein solcher Parameter kann allgemein als Normalstring formuliert werden. Über die einem bestimmten Normalstring zugeordnete Bedeutung wird allgemein nichts ausgesagt (vgl. aber z.B. die Einzelbeschreibung von Kommandos, Abschnitt 17). Ein Normalstring ist eine Zeichenfolge über dem Eingabealphabet, die folgenden Bedingungen genügt:

1. Treten im Normalstring überhaupt runde Klammern auf, so bilden sie ein echtes "Klammergebirge", d.h. es gibt insgesamt genau soviel öffnende wie schließende Klammern, und an keinem Punkt sind beim Lesen von links nach rechts mehr schließende als öffnende Klammern überschritten worden.

2. Außerhalb eines Klammergebirges sind die folgenden Zeichen nicht erlaubt:

   * (Stern)
   / (Schrägstrich)
   , (Komma)
   ' (Apostroph)
   = (Gleichheitszeichen)

3. Das Fluchtsymbol ist in einem Normalstring, gleichgültig, ob innerhalb oder außerhalb eines Klammergebirges, überhaupt verboten.

Eine exakte syntaktische Definition eines Normalstrings findet sich in Abschnitt 8, Punkt 3.9.

Ein spezieller Normalstring ist lediglich aus einem Minuszeichen bestehende Zeichenfolge; diese steht für "undefiniert".
Beispiele für Normalstrings:

```
ABCD
(**((AB)))
F-DUMP (/C1/)
```

Dagegen sind

/FXY(*)

oder

AB (◇)

keine Normalstrings.

2.4 Fremdstrings

In bestimmten Fällen ist die Übergabe eines Parameters in Form eines Normalstrings (siehe Abschnitt 2.3) nicht möglich, weil die Zeichenkette, die diesen Parameter bildet, nicht den in Abschnitt 2.3 aufgestellten Forderungen genügt. In diesem Fall wird der betreffende Parameter als Fremdstring eingeführt werden. Ein Fremdstring ist eine beliebige Folge von Zeichen aus dem Eingabealphabet, die lediglich das Fluchtsymbol ◇ nicht enthalten darf, evtl. mit Ausnahme einer Kombination ◇< Zeichen ≠ Buchstabe>, die innerhalb eines Fremdstrings zugelassen werden. Beginn und Ende eines Fremdstrings werden syntaktisch durch spezielle Einleitung (nämlich durch einen Schrägstrich / (slash) und spezielle Beendigung (durch Kombination ◇/ bzw. eines neuen (Teil-)Kommandos) erkannt. Der einleitende Schrägstrich sowie die beendende Kombination ◇/ sind selbst nicht Bestandteil des Fremdstrings. (Vgl. auch Punkt 3.3 in Abschnitt 8).
In allen Standardprogrammen wird die auf den einleitenden Schrägstrich folgende Restzeile übergangen, wenn sie ausschließlich Leerzeichen enthält.

Beispiele für Fremdstrings:

```
'FOR' I := 1 'STEP' 3 'UNTIL' 19 'DO'
I ** (A + 2)
```

2.5 Interne Namen

Ein interner Name ist eine mit einem Stern * beginnende Zeichenfolge, gefolgt von mindestens einer, höchstens sechs Dezimalziffern, wobei führende Nullen verboten sind. Interne Namen sind also z.B.:

```
* 9
* 123456
* 27
```

Unter einem internen Namen kann ein Spezifikationswert (s. Abschnitt 3.2; zum Mechanismus der Hinterlegung Abschnitt 5.2) im Gedächtnis des Entschlüßlers hinterlegt werden. Auf diesen Wert kann dann später, z.B. in einem Tätigkeitskommando, beliebig Bezug genommen werden, und zwar über den internen Namen. Da ein Spezifikationswert bzw. -teilwert seinerseits (vgl. Abschnitt 3.2) wieder ein interner Name sein oder einen solchen enthalten kann, können beliebig lange Verweisketten entstehen. Diese Verweisketten werden als solche im Gedächtnis des Entschlüßlers gehalten und bei jedem Zugriff neu durchlaufen.

Beispiel:

1.) *1 erhält als Wert W1.
2.) *2 erhält als Wert *1.
3.) Zugriff auf *2: Ergebnis ist W1.
4.) *1 erhält als Wert W2.
5.) Zugriff auf *2: Ergebnis ist W2.

2.6 Bedeutung von Leerzeichen

Leerzeichen werden an allen Stellen eines Kommandos ignoriert, ausgenommen innerhalb von Fremdstrings. Die folgenden Zeichenfolgen sind also beispielsweise gleichwertig:

```
◇UEBERSETZE,    SPRACHE = FTN
◇UEBERSETZE, SPRACHE = FTN
◇U    EBE R S  E    TZE    , SPRACHE = FT N
```

Wird insbesondere vom Entschlüßler ein Normalstring als Zeichenfolge an den "Ausführenden" z. B. einen Operatorlauf übergeben, so enthält die übergebene Zeichenfolge keine Leerzeichen mehr.

Ein Fremdstring hingegen wird immer als unveränderte Zeichenfolge, d. h. einschließlich evtl. darin auftretender Leerzeichen, übergeben.

3 Grundform des Tätigkeitskommandos

3.1 Allgemeine Form des primären Tätigkeitskommandos

Das primäre Teilkommando kann bereits für sich ein vollständiges Tätigkeitskommando sein (s.a. Abschnitt 4); dies darf sogar als Normalfall angesehen werden. Unter einem Tätigkeitskommando wird in diesem Abschnitt immer ein primäres Teilkommando im Sinne der vollständigen Kommandosprache verstanden werden.

Durch ein Tätigkeitskommando befiehlt der Benutzer eine bestimmte Tätigkeit der Rechenanlage. Diese Tätigkeit kann etwa eine Quellübersetzung, aber auch die Einrichtung einer Datei oder die Umsetzung eines prozeßspezifischen Zustandsparameters sein. Ein Tätigkeitskommando beginnt mit einem Fluchtsymbol, unmittelbar gefolgt von dem Tätigkeitsnamen (einem Standardnamen im Sinne von Abschnitt 2.2). Einer Reihe von Tätigkeitsnamen sind feste Bedeutungen zugeordnet, z.B. den Namen

UEBERSETZE
MONTIERE
STARTE

(vgl. auch Einzelbeschreibungen der Kommandos, Abschnitt 17). Auf den Tätigkeitsnamen können Spezifikationen folgen, die die gewünschte Art der Tätigkeitsausführung näher spezifizieren. Die einzelnen Spezifikationen werden untereinander (und die erste vom Tätigkeitsnamen) durch Kommata getrennt.

3.2 Spezifikationen

Zu jeder Tätigkeit gehört eine (ggf. leere) Menge von Spezifikationen, die in Bezug auf diese Tätigkeit relevant ist. Jede Spezifikation ist durch einen Spezifikationsnamen (Standardnamen im Sinne von Abschnitt 2.2) benannt. Eine Angabe zu einer Spezifikation kann deshalb in der Form

⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩

erfolgen. Eine solche "Wertzuweisung an eine Spezifikation" heißt auch lokale Wertzuweisung (vgl. Punkt 4.6 in Abschnitt 8), weil ihre Gültigkeit auf

dasjenige Tätigkeitskommando beschränkt ist, in dem sie gegeben wurde. Innerhalb eines Tätigkeitskommandos darf nur solchen Spezifikationen (lokal) ein Wert zugewiesen werden, die zu der oben erwähnten Menge der für die betreffende Tätigkeit anführbaren Spezifikationen gehören.

Mehrfache Zuweisungen an die gleiche Spezifikation innerhalb eines Tätigkeitskommandos sind erlaubt; jeweils die letzte Zuweisung ist gültig und "überschreibt" die vorherigen.

Die Menge der für eine Tätigkeit anführbaren Spezifikationen ist geordnet in dem Sinne, daß es eine erste, zweite, ..., k-te Spezifikation gibt. Folgt auf eine lokale Wertzuweisung an die i-te Spezifikation unmittelbar eine solche an die (i + 1)-te Spezifikation, so kann letztere einfach von der Form

⟨Spezifikationswert⟩

sein;

⟨Spezifikationsname⟩ =

kann in diesem Fall also weggelassen werden. Das gleiche gilt für eine Wertzuweisung an die erste Spezifikation, wenn diese Wertzuweisung unmittelbar auf den Tätigkeitsnamen folgt.

Ein Spezifikationswert kann immer nur die aus dem Minuszeichen bestehende Zeichenkette (Symbol für "undefiniert", s. Abschnitt 2.3) sein. Davon abgesehen kann ein Spezifikationswert aus einem oder mehreren Teilwerten bestehen, die voneinander durch Apostrophe getrennt sind. Ein einzelner Teilwert kann ein Normalstring (s. Abschnitt 2.3), ein durch / eingeleiteter und durch ◇/ beendeter Fremdstring (s. Abschnitt 2.4), ein interner Name (s. Abschnitt 2.5) oder ein Bezug auf einen formalen Parameter sein (letzteres nur innerhalb einer Prozedurvereinbarung; vgl. Abschnitt 6.2). Allen auftretenden internen Namen muß zuvor ein Wert ungleich "undefiniert" zugewiesen worden sein (zum Mechanismus der Wertzuweisung an interne Namen s. Abschnitt 5.2).

3.3 Voreinstellungen

Zu jeder Spezifikation existiert eine globale Voreinstellung. Diese ist tätigkeitsabhängig, d.h. ist eine gleichbenannte Spezifikation S für n Tätigkeiten $T, T_2, \ldots, T_n$ angebbar, so existiert eine Voreinstellung für S bezüglich T_1, eine für S bezüglich T_2 u.s.f.. Erfolgt in einem Tätigkeitskommando an eine für die betreffende Tätigkeit anführbare Spezifikation keine explizite lokale Wertzuweisung, so tritt die globale Voreinstellung in Kraft, d.h. der global vorgegebene Spezifikationwert wird eingesetzt (dieser kann natürlich insbesondere "undefiniert" sein).

Achtung:
Wird einer bestimmten Spezifikation als lokaler Wert das Symbol "undefiniert", d.h. das Minuszeichen, zugewiesen, so ist dies auch eine explizite lokale Wertzuweisung; eine hiervon evtl. abweichende Voreinstellung tritt also in diesem Fall n i c h t in Kraft.

Eine Möglichkeit zur dynamischen Änderung der globalen Voreinstellung wird in Abschnitt 5.3 beschrieben.

3.4 Obligate und optionale Spezifikationen

Eine Spezifikation zu einer bestimmten Tätigkeit kann obligat oder optional sein. Ist sie obligat, so heißt das, daß die verlangte Leistung bei Aufruf der Tätigkeit nur erbracht werden kann, wenn die betreffende Spezifikation, ggfs. nach Berücksichtigung der globalen Voreinstellung gemäß Abschnitt 3.3, aktuell einen von "undefiniert" verschiedenen Wert besitzt. Ist die Spezifikation optional, so ist dies nicht erforderlich. Welche Spezifikationen obligat sind, ist jeweils den Einzelbeschreibungen der Kommandos zu entnehmen; gehören zu einer Tätigkeit k obligate Spezifikationen, so sind dies notwendig die k ersten Spezifikationen im Sinne der in Abschnitt 3.2 erklärten Reihenfolge.

Es kann sowohl solche Tätigkeiten geben, zu denen nur obligate Spezifikationen gehören, als auch solche, zu denen nur optionale gehören.

3.5 Erlaubte Vereinfachungen

3.5.1 Leere Angaben zu Spezifikationen

Eine Positionsfortschaltung durch leere Angaben zu Spezifikationen ist erlaubt. Hat man etwa eine lokale Wertzuweisung an die erste Spezifikation S1 einer Tätigkeit T vorgenommen und möchte nun anschließend der vierten Spezifikation S4 einen Wert zuweisen, so kann das natürlich in der Form

◇T, ... , S1 = W1, S4 = W4, ...

geschehen. (W1, W4 seien die zuweisenden Werte). Man darf aber auch

◇T, ... , S1 = W1, , , W4, ...

schreiben, indem man leere Angaben zu S2 und S3 macht (dies seien die zweite und dritte Spezifikation zu T). Eine solche leere Angabe ist keine explizite lokale Wertzuweisung im Sinne von Abschnitt 3.3.

Am Rande sei vermerkt, daß auch die Möglichkeit besteht, eine leere Angabe unter Aufführung des Spezifikationsnamens zu machen; man würde also etwa auch

◇T, ... , S1 = W1, , S3 = , W4, ...

schreiben können, um den gleichen Effekt wie in den obigen Beispielen zu erzielen. Auch eine solcherart benannte leere Angabe ist keine explizite lokale Wertzuweisung im Sinne von Abschnitt 3.3.

3.5.2 Abkürzungen

Tätigkeits- und Spezifikationsnamen können beliebig abgekürzt werden, solange Eindeutigkeit gewährleistet ist. Hinter einem abgekürzten Namen ist ein Punkt zu setzen.

Ein abgekürzter Tätigkeitsname muß unter allen dem betreffenden Entschlüßler bekannten Tätigkeitsnamen eindeutig sein; ein abgekürzter Spezifikationsname braucht lediglich unter den Spezifikationsnamen eindeutig zu sein, die für die betreffende Tätigkeit angegeben werden können. Eine Ausnahme hiervon wird in Abschnitt 5.3 erwähnt.

3.6 Beispiele

Zur Tätigkeit MONTIERE mögen (in der gleichen Reihenfolge) die Spezifikationen MO, PROGRAMM, MV gehören; die ersten beiden dieser Spezifikationen seien obligat. Die globale Voreinstellung für MO und MV sei "undefiniert", für PROGRAMM sei sie XHP. Es werde das Kommando

◇MONTIERE, MO = X17, PROGRAMM = P12

gegeben. Die Montageleistung kann erbracht werden; aus X17 (MO steht für Montageobjekt) wird das lauffähige Programm P12 erstellt; die Maintenancenummer (MV) dieses Programms wird nicht definiert. Den gleichen Effekt würde das folgende Kommando erzielen (MONT. sei eine im Rahmen des betreffenden Entschlüßlers eindeutige Abkürzung des Tätigkeitsnamens):

◇MONT., X17, P12

Möglich wäre auch

◇MONT., PROGR. = P12, MO = X17

Nun werde das Kommando

◇MONTIERE, X19 ' X21

gegeben. Auch diese Montageleistung kann erbracht werden. Aus den Montageobjekten X19 und X21 (diese Namen sind Teilwerte des zur ersten Spezifikation MO gehörenden Spezifikationswertes) wird das lauffähige Programm XHP erzeugt (globale Voreinstellung !).
Dagegen führt

◇MONT., MO = MXY, PR. = -, MV = 12.0

zu einem Fehler, da die obligate Position PROGRAMM explizit auf "undefiniert" gesetzt wurde, wodurch die von "undefiniert" abweichende globale Voreinstellung für die Spezifikation nicht wirksam werden kann.
Nicht zulässig ist auch

◇MONT., MV = 2.0

hier ist die obligate Spezifikation MO (globale Voreinstellung: "undefiniert" !) undefiniert.

Werde nun angenommen, daß unter dem internen Namen *17 der Arbeitsstring OTTO hinterlegt sei; dann führt

◇ MONTI., Z22, *17, 9.0

zur Montage des Programms OTTO in der Maintenance-Version 9.0 aus dem Montageobjekt Z22.

4 Allgemeine Form des Tätigkeitskommandos

Wünscht der Benutzer eine mehrfache Ausführung der gleichen Tätigkeit, gegebenenfalls mit unterschiedlichen Spezifikationen, so kann er auf das im Abschnitt 3 beschriebene primäre Teilkommando beliebig viele sekundäre Teilkommandos folgen lassen.

Achtung:
Ein primäres und beliebig viele folgende sekundäre Teilkommandos bilden zusammen ein Tätigkeitskommando im Sinne der Kommandosprache.

Ein sekundäres Teilkommando beginnt mit einem Fluchtsymbol, unmittelbar gefolgt von mindestens einer lokalen Wertzuweisung (vgl. Abschnitt 3.2). Der Tätigkeitsname erscheint also im sekundären Teilkommando nicht mehr. Dafür muß die erste auftretende lokale Wertzuweisung (d.h. diejenige unmittelbar hinter dem Fluchtsymbol) unter Angabe des Spezifikationsnamens erfolgen, auch wenn es sich bei der Wertzuweisung um eine Zuweisung an die erste Spezifikation im Sinne der in Abschnitt 3.2 definierten Reihenfolge handelt.

Wird einer für die betreffende Tätigkeit anführbaren Spezifikationen in einem sekundären Teilkommando kein Wert explizit zugewiesen (vgl. Abschnitt 3.3), so wird der dieser Spezifikation in einem der vorhergehenden sekundären Teilkommandos oder im primären Teilkommando zugewiesene Wert übernommen (der letzte zugewiesene dieser Werte, falls es mehrere gibt). Nur wenn in keinem der vorhergehenden Teilkommandos dieser Spezifikation lokal ein Wert zugewiesen wurde, tritt die globale Voreinstellung in Kraft.

Beispiel: (vgl. die Beispiele in Abschnitt 3.6).

Es sollen zuerst

aus M15 das Programm P2,

dann

aus M2 und BDF das Programm PRX in der M.-Version 4.0

und schließlich aus den gleichen Ausgangsmaterialien

M2 und BDF das Programm P9 montiert werden,

das keine Maitenancenummer erhalten soll. Die hier in Frage kommenden Voreinstellungen seien sämtlich "undefiniert".

Die gewünschten Leistungen können dann durch das folgende, aus einem primären und zwei sekundären Teilkommandos bestehende Tätigkeitskommando gefordert werden:

◇ MONTIERE, M15, P2
◇ MO = M2' BDF, PRX, 4.0
◇ PROGR. = P9, -

Im letzten Teilkommando muß die Maintenancenummer explizit (durch das Minuszeichen) auf "undefiniert" gesetzt werden, da sonst die 4.0 aus dem vorhergehenden Teilkommando übernommen würde.

Selbstverständlich hätte die gleiche Leistung auch durch drei Tätigkeitskommandos, jedes nur aus einem primären Teilkommando bestehend, gefordert werden können.

5 Deklarationskommandos

5.1 Allgemeine Form des Deklarationskommandos

Ein Deklarationskommando wird wie jedes Kommando durch ein Fluchtsymbol eingeleitet. Darauf folgen beliebig viele Teildeklarationen, die voneinander durch Kommata getrennt werden (vgl. Abschnitt 8, Punkt 2.1). Eine einzelne Teildeklaration wird nicht durch ein Fluchtsymbol eingeleitet; sie bewirkt entweder die Wertzuweisung an einen internen Namen (siehe Abschnitt 5.2) oder die Änderung einer globalen Voreinstellung (siehe Abschnitt 5.3).

Durch ein Deklarationskommando wird immer eine Änderung des Entschlüßlergedächtnisses verlangt.

Interne Namen, die als Wert in einer Teildeklaration auftreten (d.h. auf der rechten Seite), braucht nicht notwendig vorher ein Wert zugewiesen worden zu sein.

5.2 Wertzuweisungen an interne Namen

Eine Teildeklaration, die einem internen Namen einen Wert zuweist, ist von der Form

⟨interner Name⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩

Diese Deklaration bewirkt, daß dem betreffenden internen Namen der angegebene Wert zugewiesen wird. War der interne Name bisher nicht bekannt, so ist er damit eingeführt; war er bereits bekannt und war ihm ein Wert zugewiesen, so ist dieser "alte" Wert damit nicht mehr verfügbar; der neue Wert überschreibt den alten.
Ein interner Name wird gelöscht, wenn ihm der Wert "undefiniert" zugewiesen wird.

5.3 Dynamische Veränderungen globaler Voreinstellungen

Eine globale Voreinstellung kann zum einen durch eine Teildeklaration der Form

*⟨Spezifikationsname⟩(⟨Tätigkeitsname⟩) = ⟨Spezifikationswert⟩

geändert werden. Die globale Voreinstellung der angegebenen Spezifikationen bezüglich der angegebenen Tätigkeit wird auf den angegebenen Wert gesetzt. Eine solche Teildeklaration ist natürlich nur dann sinnvoll, wenn die angegebene Spezifikation für die geforderte Tätigkeit angegeben ist.

Es ist zum anderen aber auch eine Teildeklaration der Form

* ⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩

möglich. In diesem Fall wird der angegebenen Spezifikation in bezug auf jede Tätigkeit, für die sie angeführt werden kann, der angegebene Wert als globale Voreinstellung zugewiesen.

Auch in Deklarationskommandos können Spezifikations- und Tätigkeitsnamen abgekürzt werden (vgl. Abschnitt 3.5.2). Bei Verwendung der zweiten der angegebenen Formen muß jedoch die Abkürzung dann eindeutig unter allen dem Entschlüßler bekannten Spezifikationsnamen sein.

5.4 Beispiel

Der interne Name *999 soll den Normalstring (9/11, 12/14), der interne Name *15 den Fremdstring A *B+C/D als Wert erhalten. Die globale Voreinstellung der Spezifikation MV soll bezgl. des MONTIERE-Kommandos auf 1.0 gesetzt werden. Die Spezifikation DUMP soll in bezug auf alle Tätigkeiten den globalen Wert B-GEK erhalten (dies ist syntaktisch genau wie "1.0" ein Normalstring). Diese Einstellungen des Entschlüßlergedächtnisses werden durch das folgende Deklarationskommando herbeigeführt:

◇*999 = (9/11,12/14), *15 = /A*B+C/D◇/,
*MV (MONT.) = 1.0, *DUMP=B-GEK

Selbstverständlich könnten auch vier einzelne Deklarationskommandos gegeben werden, die jeweils nur eine Teildeklaration enthalten.

6 Dynamische Erweiterung des Kommandomaterials

6.1 Motivierung der benutzerspezifischen Erweiterungen

Es sind Fälle denkbar, in denen der Benutzer sich Ausdrucksmöglichkeiten im Rahmen der allgemeinen Kommandosprache schaffen möchte, die seinen speziellen Bedürfnissen angepaßt sind.

Obwohl dieser Wunsch auf Grund sehr verschiedener Randbedingungen zustande kommt, läßt er sich im wesentlichen in zwei Klassen zusammenfassen.

1. Der Benutzer möchte einen speziellen Operator, z.B. einen von ihm selbst geschriebenen Textmisch- oder Sortieroperator, auf spezielle Weise versorgen und starten, wobei ihm das allgemeine STARTE-Kommando im Einzelfall entweder zu umfangreich oder aber nicht ausdrucksstark genug ist. Das DEFINIERE-Kommando (siehe Abschnitt 6.3) gibt ihm die Möglichkeit, unabhängig von dem bisher vorhandenen Kommandovorrat ein neues Tätigkeitskommando zu definieren, wobei als einzige Einschränkung gilt, daß der neu definierte Name kein bereits bekannter Tätigkeitsname ist.

2. Eine bestimmte Kommandofolge, z.B. "UEBERSETZE", MONTIERE, STARTE", wird öfters durchlaufen. Der Benutzer möchte diese Folge zu einem nach seinem eigenen Wunsch parametrisierten Kommando zusammenfassen. Hierzu dient die Prozedurvereinbarung (siehe Abschnitt 6.2).

6.2 Die Prozedurvereinbarung

Eine (Kommando-) Prozedurvereinbarung wird eingeleitet durch

◇ * ⟨Prozedurname⟩

Der Prozedurname ist ein vom Benutzer frei wählbarer Standardname; er darf aber bisher, d.h. seit der letzten Herstellung des Grundzustandes bezüglich des Entschlüßlergedächtnisses, nicht als Tätigkeitsname bekannt sein und nicht mit X beginnen. Durch die Prozedurvereinbarung wird der Prozedurname als neuer Tätigkeitsname eingeführt; er gilt von da ab als bekannter Tätigkeitsname.

Auf den Prozedurnamen darf eine in runden Klammern eingeschlossene Liste formaler Parameter folgen, die voneinander durch Kommata getrennt werden.

Ein formaler Parameter wird durch einen völlig frei wählbaren Standardnamen (der nicht mit X beginnen darf), den Namen des betreffenden Parameters, bezeichnet. Auf diesen Kopf der Prozedurvereinbarung dürfen beliebig viele Tätigkeits- und Deklarationskommandos folgen, die die eigentliche Prozedur bilden. Als Spezifikationswerte bzw. -teilwerte dürfen an beliebigen Stellen Bezüge auf formale Parameter auftreten. Dies sind Namen von Parametern mit einem vorangestellten Stern *. Alle in der Prozedur auftretenden Tätigkeits- und Spezifikationsnamen müssen zum Zeitpunkt der Vereinbarung bekannt sein. Dies gilt nicht für interne Namen. Es gibt spezielle Tätigkeitskommandos, die nur eingeschränkt oder gar nicht in Prozeduren auftreten dürfen. Solche Einschränkungen sind jeweils bei der Einzelbeschreibung des betreffenden Kommandos vermerkt. Eine Prozedurvereinbarung wird abgeschlossen durch die Zeichenfolge

◇ * *

Achtung:
Prozedurvereinbarungen innerhalb von Prozedurvereinbarungen sind verboten; wohl aber dürfen über Prozedurvereinbarungen oder das DEFINIERE-Kommando dynamisch eingeführte Tätigkeitsnamen in anschließend vereinbarten Prozeduren auftreten.

Die Prozedurvereinbarung ist lediglich ein Eintrag ins Entschlüßlergedächtnis. Eine Ausführung erfolgt auf Grund eines Aufrufs. Ein solcher Aufruf ist syntaktisch identisch mit einem normalen Tätigkeitskommando.
Der Prozedurname wird als Tätigkeitsname verwendet. Die Namen der formalen Parameter dienen als Spezifikationsnamen; die Reihenfolge im Sinne von Abschnitt 3.2 entspricht der Reihenfolge in der Parameterliste der Prozedurvereinbarung. (Es sind auch globale Voreinstellungen wie bei "normalen" Spezifikationen möglich; standardmäßig ist die globale Voreinstellung "undefiniert"). Beim Aufruf einer Prozedur werden alle Spezifikationen als optional angesehen; der Aufruf wird also unabhängig davon, zu wievielen Spezifikationen lokale Wertzuweisungen vorliegen, zunächst keinesfalls als unvollständig zurückgewiesen. Natürlich kann trotzdem im Verlauf der Abarbeitung ein Fehler dadurch auftreten, daß der Wert einer obligaten Spezifikation eines prozedurinternen Tätigkeitskommandos ein formaler Parameter ist, der beim aktuellen Aufruf gar nicht bzw. durch "undefiniert" besetzt wurde.

Beispiel (vgl. Abschnitt 3.6):

Prozedurvereinbarung:

```
◇ * SPEZIAL1 (P1, P2, P3, P4)
◇   MONTIERE, *P1, HP, *P2
◇   MONTIERE, MO5, *P4
◇ * MV (MONT.) = *P3
◇ * *
```

Prozeduraufruf:

```
◇ SPEZIAL1, P1 = MO17, P2 = 3.0, P3 = 1.0, P4 = UP
```

oder gleichwertig

```
◇ SPEZIAL1, MO17, 3.0, 1.0, UP
```

Ein solcher Aufruf bewirkt

1. die Montage von HP, Maintenance-Version 3, aus MO17;

2. die Montage von UP aus MO5, keine Maintenance-Nr. bzw. die global voreingestellte;

3. das Setzen der globalen Voreinstellung von MV bezgl. MONTIERE auf 1.0.
   Diese globale Voreinstellung bleibt auch nach Beendigung der Prozedurabarbeitung erhalten!

7 Sonderformen von Kommandos

7.1 Kommandomarken

Kommandomarken sind zur Beeinflussung der Abarbeitung einer Kommandofolge vorgesehen. Eine Kommandomarke wird wie ein abgeschlossenes Kommando behandelt.
Sie wird eingeleitet durch ein Fluchtsymbol gefolgt von einer zwischen zwei ** eingeschlossenen Marke. Diese Marke besteht aus mindestens einem und maximal sechs alphanumerischen Zeichen. Ist das erste Zeichen eine Ziffer, so dürfen nur noch Ziffern folgen.

Eine ausgezeichnete Marke ist die Zeichenfolge ENDE, die als Sprungziel ignoriert wird, da sie implizit das Ende eines Abschnittes bezeichnet.

Kommandomarken sind z. B.:

```
◇* 123 *
◇* FEHLER *
◇* A 10 B *
```

Kommandomarken werden im Ablauf eines Abschnittes wie ein leeres Kommando behandelt und haben keinerlei Wirkung auf nachfolgende Kommandos. Sie dienen lediglich zur Kennzeichnung, damit an die so bezeichnete Stelle in einer Kommandofolge gesprungen werden kann (siehe SPRINGE-Kommando). Kommandomarken dürfen daher nicht innerhalb eines Kommandos oder vor sekundären Teilkommandos auftreten. Mehrere aufeinanderfolgende Kommandomarken sind zulässig.

Beispiel einer Kommandomarken-Anwendung:

```
.
.
.
◇* NEUSI *
◇SICHERE, DATEI = FQUELLDAT, ZIEL = MB(070317)
.
.
.
```

7.2 Kommentare

Ein Kommentar wird eingeleitet durch ein Fluchtsymbol mit einem darauffolgenden Gleichheitszeichen. Alle hierauffolgenden Zeichen bis zum nächsten Fluchtsymbol werden nicht ausgewertet, sondern nur protokolliert.
Eine Längenbeschränkung besteht nicht. Ein Kommentar entspricht einem abgeschlossenen Kommando und kann daher nicht innerhalb eines Kommandos stehen.

Beispiel:

```
◇ = BEL. KOMMENTAR = )) * * * * (( =
  .
  .
  .
◇ UEBERS., ...
```

8 Syntax der Kommandosprache

Die Kommandosprache ist formatfrei. Außer in Fremdstrings werden Blanks ignoriert.

1.1	⟨Kommandofolge⟩	::= [⟨Kommando⟩]$^{\infty}$
1.2	⟨Kommando⟩	::= ⟨Deklarationskommando⟩ | ⟨Tätigkeitskommando⟩ | ⟨Prozedurvereinbarung⟩ | ⟨Kommandomarke⟩ | ⟨Kommentar⟩
2.1	⟨Deklarationskommando⟩	::= ◇⟨Teildeklaration⟩[, ⟨Teildeklaration⟩]$^{\infty}$
2.2	⟨Teildeklaration⟩	::= ⟨interner Name⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩ | *⟨Spezifikationsname⟩[(⟨Tätigkeitsname⟩)]= ⟨Spezifikationswert⟩
2.3	⟨interner Name⟩	::= *⟨Kennzahl⟩
2.4	⟨Kennzahl⟩	::= ⟨Ziffer ≠ 0⟩[⟨Ziffer⟩]^{5}
2.5	⟨Ziffer ≠ 0⟩	::= 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9
2.6	⟨Ziffer⟩	::= 0 | ⟨Ziffer ≠ 0⟩
3.1	⟨Spezifikationswert⟩	::= ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ | ⟨Symbol für "undefiniert"⟩
3.2	⟨Teilwert⟩	::= ⟨Normalstring⟩ | ⟨interner Name⟩ | ⟨Bezug auf einen formalen Parameter⟩① | /⟨Fremdstring⟩◇/②
3.3	⟨Fremdstring⟩	::= ⟨Zeichenkette ⑥, in der das Zeichen "◇" nicht auftritt⟩③
3.4	⟨formaler Parameter⟩	::= ⟨Standardname⟩
3.5	⟨Standardname⟩	::= ⟨Buchstabe⟩[⟨alphanumerisches Zeichen⟩]^{11}
3.6	⟨alphanumerisches Zeichen⟩	::= ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩
3.7	⟨Buchstabe⟩	::= A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N | O | P | Q | R | S | T | U | V | W | X | Y | Z
3.8	⟨Symbol für "undefiniert"⟩	::= -
3.9	⟨Normalstring⟩	::= ⟨Zeichenkette vom Typ 1⟩④ | (⟨Zeichenkette vom Typ 2⟩) | ⟨Normalstring⟩⟨Normalstring⟩
3.10	⟨Zeichenkette vom Typ 1⟩	::= ⟨Zeichenkette ⑤, in der die Zeichen ◇ | * | / | , | ' | = | (|) nicht auftreten⟩
3.11	⟨Zeichenkette vom Typ 2⟩	::= ⟨Zeichenkette vom Typ 3⟩ | ⟨Normalstring⟩ | ⟨Zeichenkette vom Typ 2⟩ ⟨Zeichenkette vom Typ 2
3.12	⟨Zeichenkette vom Typ 3⟩	::= ⟨leere Zeichenkette⟩⑦ | ⟨Zeichenkette ⑤, in der die Zeichen ◇ | (|) nicht auftreten⟩

3.13	⟨Bezug auf einen formalen Parameter⟩	::= * ⟨formaler Parameter⟩
4.1	⟨Tätigkeitskommando⟩	::= ◇⟨Primäres Teilkommando⟩[◇⟨Sekundäres Teilkommando⟩]$^{\infty}$
4.2	⟨Primäres Teilkommando⟩	::= ⟨Tätigkeitsname⟩ [, ⟨lokale Wertzuweisung⟩]
4.3	⟨Tätigkeitsname⟩	::= ⟨Standardname⟩
4.4	⟨lokale Wertzuweisung⟩	::= [⟨Spezifikationsname⟩=][⟨Spezifikationswert⟩]
4.5	⟨Spezifikationsname⟩	::= ⟨Standardname⟩
4.6	⟨Sekundäres Teilkommando⟩	::= ◇⟨Spezifikationsname⟩=⟨Spezifikationswert⟩ [, ⟨lokale Wertzuweisung⟩]
5.1	⟨Prozedurvereinbarung⟩	::= ◇*⟨Prozedurname⟩[(⟨Liste formaler Parameter⟩)] [⟨prozedurinterne Kommandofolge⟩]◇**
5.2	⟨prozedurinterne Kommandofolge⟩	::= [⟨prozedurinternes Kommando⟩]$^{\infty}$
5.3	⟨prozedurinternes Kommando⟩	::= ⟨Deklarationskommando⟩|⟨Tätigkeitskommando⟩| ⟨Kommandomarke⟩|⟨Kommentar⟩
5.4	⟨Prozedurname⟩	::= ⟨Standardname⟩
5.5	⟨Liste formaler Parameter⟩	::= ⟨formaler Parameter⟩[, ⟨formaler Parameter⟩]$^{\infty}$
6.1	⟨Kommandomarke⟩	::= ◇*⟨Marke⟩*
6.2	⟨Marke⟩	::= ⟨Ziffernmarke⟩|⟨Namenmarke⟩
6.3	⟨Ziffernmarke⟩	::= ⟨Ziffer ≠ 0⟩[⟨Ziffer⟩]^{5}
6.4	⟨Namenmarke⟩	::= ⟨Buchstabe⟩[⟨alphanumerisches Zeichen⟩]^{5}
7.1	⟨Name von Standardlänge⟩	::= $\left\{\begin{matrix}\langle\text{Buchstabe}\rangle \\ \& \end{matrix}\right\}\left[\left\{\begin{matrix}\langle\text{alphanumerisches Zeichen}\rangle \\ \& \end{matrix}\right\}\right]^{11}$
8.1	⟨Kommentar⟩	::= ◇=⟨Kommentarstring⟩
8.2	⟨Kommentarstring⟩	::= ⟨Zeichenkette ⑥, in der das Zeichen "◇" nicht auftritt⟩ ③

① Ein Bezug auf einen formalen Parameter ist als Teilwert nur in einem prozedurinternen Kommando (vgl. Abschnitt 8, Punkt 5.3) zugelassen.

② Die einen Fremdstring abschließende Zeichenkombination "◇/" kann entfallen, wenn das Ende des Fremdstrings gleichzeitig das Ende eines Kommandos (vgl. Abschnitt 8, Punkt 1.2) oder das Ende eines Teilkommandos (vgl. Abschnitt 8, Punkt 4.2 und 4.9) bildet.

③ Ausgenommen Fluchtsymbole, die vom Vermittler und nicht vom Entschlüßler ausgewertet werden (siehe XUM-Kommando).

④ Das Minuszeichen "-" wird nicht allgemein als Normalstring, sondern speziell als Symbol für "undefiniert" verstanden (vgl. Abschnitt 8, Punkt 3.8).

⑤ Ein Zusatzcode ist nur bei bestimmten Vermittlerkommandos möglich.

⑥ Unter "Zeichenkette" ist eine beliebige Folge von im Zentralcode ZC1 (siehe Abschnitt 15) darstellbaren Zeichen zu verstehen.

⑦ Eine "leere Zeichenkette" besteht aus überhaupt keinen Zeichen.

8.1 Register zur Kommandosprachen-Syntax

Begriff	definiert	auftretend in
alphanumerisches Zeichen	3.6	3.5, 6.4, 7.1
Bezug auf einen formalen Parameter	3.13	3.2
Buchstabe	3.7	3.5, 3.6, 6.4, 7.1
Deklarationskommando	2.1	1.2, 5.3
formaler Parameter	3.4	3.13, 5.5
Fremdstring	3.3	3.2
interner Name	2.3	2.2, 3.2
Kennzahl	2.4	2.3
Kommando	1.2	1.1
Kommandofolge	1.1	-
Kommandomarke	6.1	1.2, 5.3
Kommentar	8.1	1.2, 5.3
Kommentarstring	8.2	8.1
Liste formaler Parameter	5.5	5.1
lokale Wertzuweisung	4.4	4.2, 4.6
Marke	6.2	6.1
Namenmarke	6.4	6.2
Name von Standardlänge	7.1	-
Normalstring	3.9	3.2, 3.11
Primäres Teilkommando	4.2	4.1
prozedurinterne Kommandofolge	5.2	5.1
prozedurinternes Kommando	5.3	5.2
Prozedurname	5.4	5.1
Prozedurvereinbarung	5.1	1.2
Sekundäres Teilkommando	4.6	4.1
Spezifikationsname	4.5	2.2, 4.4, 4.6
Spezifikationswert	3.1	2.2, 4.4, 4.6
Standardname	3.5	3.4, 4.3, 4.5, 5.4
Symbol für "undefiniert"	3.8	3.1
Tätigkeitskommando	4.1	1.2, 5.3
Tätigkeitsname	4.3	4.2
Teildeklaration	2.2	2.1
Teilwert	3.2	3.1
Zeichenkette vom Typ 1	3.10	3.9
Zeichenkette vom Typ 2	3.11	3.9
Zeichenkette vom Typ 3	3.12	3.11
Ziffer	2.6	2.4, 3.6, 6.3
Ziffer $\neq 0$	2.5	2.4, 2.6
Ziffernmarke	6.3	6.2

9 Abweichungen der Vermittlerkommandos von der allgemeinen Kommando-Syntax

In Bezug auf die in den Abschnitten 2 bis 8 beschriebene allgemeine Kommando-Syntax gelten für Vermittlerkommandos (siehe Abschnitt 16.1.2 und Abschnitt 17) folgenden abweichende Bestimmungen:

Zu 2 Grundbegriffe

2.6 Bedeutung der Leerzeichen

In Vermittlerkommandos werden Leerzeichen nicht ignoriert, d.h. die im Kapitel 17 benutzte Schreibweise ist bindend.

Zu 3 Grundform des Tätigkeitskommandos

3.1 Allgemeine Form des primären Teilkommandos

Ein Vermittlerkommando wird ausschließlich als primäres Teilkommando dargestellt. Es wird durch ein Fluchtsymbol eingeleitet, gefolgt von einem Zusatzcode (vgl. XBA-Kommando und Abschnitt 2.1.2). Darauf folgen der Tätigkeitsname, der grundsätzlich mit dem Buchstaben X beginnt und eventuell Spezifikationen. Die Länge eines Vermittlerkommandos ist auf 3243 Zeichen beschränkt. Bei Überschreitung wird "Fehler im Vermittlerkommando" gemeldet. Am Ende des Kommandos stehen ein codeabhängiges Fluchtsymbol und ein Punkt.

3.2 Spezifikationen

Nicht zu allen Vermittlerkommandos gehören Spezifikationen.
Jede Spezifikation, der ein lokaler Wert zugewiesen werden soll, muß mit ihrem vollständigen Spezifikationsnamen angegeben werden. Die Reihenfolge, in der die Spezifikationen aufgeführt werden, ist ohne Bedeutung.
Als Spezifikationswerte sind nur die in der Kommandobeschreibung aufgelisteten Ausdrücke zugelassen (bzw. die vom betr. Rechenzentrum festgelegten Werte), insbesondere ist der Spezifikationswert "undefiniert" nicht erlaubt.

3.4 Obligate und optionale Spezifikationen

In Vermittlerkommandos ist der Spezifikationswert "undefiniert" nicht zulässig. Deshalb bedeutet hier die Angabe "optional" bei einer Spezifikation, daß diese Spezifikation nur dann explizit ausgeführt werden muß, wenn ihr ein anderer als der voreingestellte Spezifikationswert (der ungleich "undefiniert" ist) zugewiesen werden soll.

3.5 Erlaubte Vereinfachungen

3.5.1 Leere Angaben zu Spezifikationen

Bei Vermittlerkommandos sind keinerlei leere Angaben zu Spezifikationen zulässig.

3.5.2 Abkürzungen

Es sind keinerlei Abkürzungen zulässig.

Zu 4 Allgemeine Form des Tätigkeitskommandos

Bei Vermittlerkommandos sind keine sekundären Teilkommandos zulässig.

Zu 5 bis 7

Die in diesen Abschnitten dargestellten Möglichkeiten gelten nicht für alle Vermittlerkommandos.

Zu 8 Syntax der Kommandosprache

Die Einschränkungen und Abweichungen von der dargestellten Syntax ergeben sich aus den obigen Abschnitten (Zu 2 bis 7).

10 Gespräche

10.1 Einführung

Betreibt man den TR 440 von einem Teilnehmer-Endgerät, wie Fernschreiber, Sichtgerät o.a. (im weiteren werden diese Endgeräte Terminals genannt), so bieten sich zwei Modi an:

Abschnittsmodus:
Das zu rechnende Programm wird wie im Stapelbetrieb geschlossen mit allen nötigen Kommandos eingegeben. Nach der Eingabe hat man keinen Einfluß auf den Programmablauf mehr, d.h. es handelt sich um einen in sich geschlossenen Abschnitt.
Einleitendes Vermittlerkommando hierfür ist das XBA-Kommando.

Gesprächsmodus:
Es wird mit dem Rechner ein strenges Wechselgespräch geführt, d.h. Eingaben des Benutzers und Ausgaben des Rechners wechseln sich ab. Der Gesprächsmodus wird mit dem XBG-Vermittlerkommando eingeleitet. Ist das Gespräch aufgebaut, werden vom Rechner aus Kommandos angefordert. Ein Gespräch wird mit dem Kommando BEDARF, DIALOGENDE = -STD- abgeschlossen; noch nicht abgearbeitete Kommandos und laufende Operatoren werden danach im Abschnittsmodus zu Ende geführt. Wird ein Gespräch mit dem XEN-Vermittlerkommando abgeschlossen, so wird keinerlei Bearbeitung mehr durchgeführt.

Alle weiteren Ausführungen dieses Abschnittes haben nur für den Gesprächsmodus Gültigkeit.

Wird im Gespräch die Eingabe von Kommandos verlangt, so hat man die Möglichkeit, entweder ein einzelnes Kommando, oder aber eine ganze Kommandofolge einzugeben. Die Eingabe einer Folge von Kommandos führt in der Regel zu einer beschleunigten Bearbeitung, da die häufigen Anforderungen von neuen Kommandos entfallen.

Im Gesprächsmodus ist es im Gegensatz zum Abschnittsmodus möglich, in die gerade bearbeitete Kommandofolge Kommandos einzuschieben und vorrangig ausführen zu lassen. Im Fehlerfall wird der Benutzer nach der Fehlermeldung durch die Terminalausgabe "GIB VORRANGKOMMANDOS◇:" dazu

aufgefordert, er kann aber auch von sich aus das Gespräch nach dem gerade bearbeiteten Kommando unterbrechen und Vorrangkommandos einschieben.

Werden Kommandos mit Vorrang angefordert, empfiehlt es sich, die Kommandos einzeln anzugeben. Im Vorrangfall können nämlich keine weiteren Kommandos in eine Kommandofolge mit Vorrang eingeschoben werden. In diesem Falle lassen sich nur noch Anweisungen eingeben.

Im Gesprächsmodus empfiehlt es sich, Quellentexte grundsätzlich in ein Kapitel (siehe TDEKLARIERE und TEINTRAGE-Kommando) einzutragen. So bleibt die Quelle während des gesamten Gesprächsverlaufs erhalten, kann korrigiert (TZKORRIGIERE-Kommando) und auf dem Terminal ausgegeben (TKOPIERE-Kommando) werden etc. Eine als Fremdstring, z. B. im UEBERSETZE-Kommando, eingegebene Quelle dagegen ist nach der Übersetzung nicht mehr vorhanden.

10.2 Gesprächsfähiger Entschlüßler

10.2.1 Meldungen

Im Zusammenhang mit Prozedurvereinbarungen, DEFINIERE- und Deklarationskommandos protokolliert der Entschlüßler jede Erweiterung des Gedächtnis- oder Fremdstringspeichers, die über Seitengrenze hinaus geht. Dabei wird die für eine eventuelle Gedächtnisdatei erforderliche Satzzahl ausgegeben.

Meldungen:

```
LISTEN BELEGEN IM GEDAECHTNIS n VON MAX. 16 K
GEDAECHTNIS IST n SAETZE LANG

FREMDSTRINGS BELEGEN IM GEDAECHTNIS n VON MAX. 60 K
GEDAECHTNIS IST n SAETZE LANG
```

10.2.2 Fehlermeldungen

1. Fehlermeldungen werden durch 5 Pluszeichen (+) eingeleitet.

2. Um die Fehlersuche zu erleichtern, wird der fehlerhafte Kommandoteil (Kommando- bzw. Spezifikationsnamen, Spezifikationswerte, Operator- bzw. interne Namen) hinter der eigentlichen Fehlermeldung wiederholt.

   Die Fehlerlokalisation mit der Aufgliederung:

   IN PROZEDUR ....
   IN TAETIGKEIT ....
   IN SPEZIFIKATION ....

   wird nur bei Prozeduraufrufen angewendet. Bei mehrfach verschachtelten Prozeduren werden alle an der Aufrufverschachtelung beteiligten Prozeduren genannt.

   z.B.:

   ◇ * FPROZ
   ◇ LFANMELDE, TEST
   ◇ UEB., TEST, VAR. = FF, PROT. = KI
   ◇ MONT.
   ◇ * * ◇.

   GIB KOMMANDOS◇:◇ FPROZ ◇.

   +++++SPEZIFIKATIONSWERT UNBEKANNT : KI
   IN PROZEDUR: FPROZ
   IN TAETIGKEIT: UEBERSETZE
   IN SPEZIFIKATION: PROTOKOLL

   GIB VORRANGKOMMANDO IN PROZEDUR◇: ....

3. Abgekürzte Kommando- und Spezifikationsnamen werden auch dann erkannt, wenn der Abkürzungspunkt vergessen wurde.
   Auf die Korrektur wird durch die Meldung:

   KORR.: ABKUERZUNGSPUNKT WURDE HINZUGEFUEGT: ....

   hingewiesen.

Erkannt werden auch vollständig ausgeschriebene Kommando- bzw. Spezifikationsnamen, die durch einen Punkt abgeschlossen wurden. Dies führt zu der Meldung

KORR.: ABKUERZUNGSPUNKT WURDE IGNORIERT: ...

4. Tritt bei der syntaktischen Prüfung der Spezifikationswerte eines Kommandos ein unzulässiges Zeichen auf, so wird die Syntaxprüfung mit der nächsten Spezifikation fortgesetzt.
Das Kommandoprotokoll wird nach vollständigem Abschluß der Syntaxprüfung zusammen mit den Fehlermeldungen ausgegeben.
Im Protokoll sind alle Zeichen eines Normalstring, die auf ein unzulässiges folgen, durch Blanks ersetzt.
Danach wird die korrigierte Eingabe des Spezifikationswertes erwartet.

5. Werden in einem der Kommandos

LOESCHE, DUMPE, INFORMIERE, LFABMELDE,
SPERRE, LOESE und UMBENENNE

mehrere Dateien als Teilwerte angegeben und kann die Datenbasis für eine der Dateien die gewünschte Leistung nicht erbringen, so wird die Bearbeitung mit der nächsten Datei fortgesetzt.

z.B.

GIB KOMMANDOS◇: ◇ LOESCHE, DATEI = T1' T2' T3 ◇.
GELOESCHT: T1(0001.00)
WARNG.: DATEI NICHT VORHANDEN
GELOESCHT: T3(0001.00)

6. Für alle gängigen vom Abwickler verschlüsselt gemeldeten Fehler werden vom Entschlüßler Klartextmeldungen ausgegeben. Existieren zu den Fehlerschlüsseln keine Texte, werden SSR-Fehlermeldungen ausgegeben.

10.2.3 Gesprächsfähige Fehlerbehandlung

1. Korrektur prozedurinterner Kommandos
   Fehlerhafte Kommandos in Prozeduren können nach der Meldung:

   GIB VORRANGKOMMANDO IN PROZEDUR◇:

   korrigiert werden. Das korrigierte Kommando wird an Stelle des fehlerhaften Kommandos eingeschoben. Dabei wird an der Prozedur sonst nichts verändert. Wurde die Prozedur in der Vorrangstufe aufgerufen kann der Benutzer nach der Meldung:

   GIB ANWEISUNG IN PROZEDUR◇:

   nur noch entscheiden, ob mit dem nächsten prozedurinternen Kommando fortgefahren, oder die Prozedurbearbeitung abgebrochen werden soll. Eine leere Eingabe oder die Anweisung WEITER bewirken ein Fortfahren, die Anweisung BEENDE ein Abbrechen der Bearbeitung. Bei mehrfach verschachtelten Prozeduren bricht BEENDE alle am Aufruf beteiligten Prozeduren ab (siehe auch Abschnitt 11.3.2).

2. Korrektur von Kommandoteilen
   Im Dialog hat der Benutzer die Möglichkeit, fehlerhafte Kommandoteile zu korrigieren, ohne das gesamte Kommando nochmals eingeben zu müssen. Eine Fehlermeldung wird durch fünf Pluszeichen eingeleitet. Sie verweist auf den fehlerhaften Kommandoteil und wiederholt ihn. Darauf wird der Benutzer zur Korrektureingabe aufgefordert.
   Die Fehlermeldungen können durch das Kommando DRPROTOKOLL, ZUSTAND = FDIAEIN abgekürzt werden. Sie bestehen dann nur noch aus den einleitenden fünf Pluszeichen und dem fehlerhaften String, die Korrekturaufforderungen nur noch aus der Zeichenfolge◇:.
   Dieser Zustand kann durch die Angabe des Spezifikationswertes FDIAAUS wieder aufgehoben werden.

   Folgende Fehler können in Kommandos auftreten:

   - Fehler im Kommandonamen
     Aufforderung zur Korrektur durch
     GIB KOMMANDONAMEN◇:

- Fehler im Spezifikationsnamen
  Aufforderung zur Korrektur durch
  GIB SPEZIFIKATIONSNAMEN◇:

- Fehler in Spezifikationswerten die vom Entschlüßler erkannt werden
  ⟨Spezifikationsname⟩ = ◇:

Eine Korrektur kann auch aus mehreren Teilen bestehen, d.h., es können mehrere Spezifikationen korrigiert bzw. umbesetzt werden. Bei fehlerhaftem Teilwert in einer Teilwertkette müssen alle Teilwerte noch einmal eingegeben werden.
z.B.:

```
GIB KOMMANDOS¤:¤DATEI,1234,RAN,1o,U1oP,TRAGER=P¤.
+++++UNBEKANNTER SPEZIFIKATIONSNAME: TRAGER
GIB SPEZIFIKATIONSNAMEN¤:TRAEGER¤.
+++++TRENNZEICHEN - NICHT GEFUNDEN: 1234
NAME=¤:A-1234¤.
+++++UNZUL. ZEICHENTYP IN SPEZIFIKATIONSWERT: 1o
SATZZAHL=¤:U1o¤.
+++++SPEZIFIKATIONSWERT UNBEKANNT: U1oP
SATZBAU=¤:U1oO¤.
KREIERT: A(ooo1.oo)

GIB KOMMANDOS¤:¤DRPROTOKOLL,FDIAEIN¤.



¤DATE,OTTO,TXP=RAM,U1o,U2ooO,L¤.
+++++DATE
¤:DATEI¤.
+++++TXP
¤:TYP¤.
+++++L
¤:P¤.
KREIERT: OTTO(ooo1.oo)
```

Wünscht der Benutzer nähere Information über ein fehlerhaftes Kommando, so erreicht er dies nach der Aufforderung zur Korrektur mit einer Sterneingabe (*).
Diese Information kann aus einer ausführlichen Fehlermeldung (siehe Kommando DRPROTOKOLL, ZUSTAND = FDIAEIN) oder einem Text bestehen, der durch ein Entschlüßlerinternes INFORMIERE-Kommando beschafft wird.

In den meisten Fällen wird die vorhandene Information nicht auf einmal, sondern in Stufen ausgegeben, so daß auch wiederholte Sternantworten auf Korrekturaufforderungen sinnvoll sein können. Wird weitere Information verlangt, ohne daß solche vorhanden ist, erscheint die Meldung

KOMMANDO NOCH IMMER FEHLERHAFT, NICHT AUSGEFUEHRT

Danach wird ein neues Kommando angefordert, oder mit dem nächsten Kommando der Eingabe fortgefahren. Im ersten Fall besteht noch die Möglichkeit mit einem Sekundärkommando den fehlerhaften Kommandoteil nach der Anforderung eines neuen Kommandos zu korrigieren.

Eine leere Antwort auf eine Korrekturaufforderung führt zum Abbruch der Kommandobearbeitung, wenn der Entschlüßler in der Grundstufe und das fehlerhafte Kommando das letzte oder einzige einer Eingabe war.
In allen anderen Fällen wird vom Benutzer eine Anweisung erwartet.

- Fehler in Spezifikationswerten die erst vom Abwickler (Datenbasis) erkannt werden.
  Aufforderung zur Korrektur in der Grundstufe
  GIB KOMMANDOS◇:
  und in der Vorrangstufe
  GIB VORRANGKOMMANDOS◇:

  Wenn zur Kommandoeingabe in der gleichen Stufe aufgefordert wird, aus der die Fehlermeldung kommt, genügt zur Korrektur ein sekundäres Kommando. Das ist der Fall, wenn das fehlerhafte Kommando das einzige oder letzte der Eingabe war. Andernfalls muß das gesamte Kommando neu eingegeben werden.

10.2.4 Protokollierung

Der gesprächsfähige Entschlüßler kennt neben dem 1 : 1 Protokoll noch das Ausführungsprotokoll (A-Protokoll). Dieses Protokoll ist vom Eingabeformat unabhängig. Protokolliert werden dabei der Kommandoname und die definierten Spezifikationen mit ihren Ordnungszahlen. Kommandomarken werden nicht protokolliert. Für Deklarationskommandos und Prozedurvereinbarungen existiert kein A-Protokoll. Diese werden immer 1 : 1 protokolliert.
Das A-Protokoll eines Tätigkeitskommandos wird dann ausgegeben, wenn das Kommando DRPROTOKOLL, ZUSTAND = EIN gegeben wurde und der Entschlüßler seine syntaktischen und semantischen Prüfungen abgeschlossen hat. Am Terminal läßt sich das A-Protokoll mit dem Kommando DRPROTOKOLL, ZUSTAND = KOMMEIN ausgeben. Durch den Aufruf DRPROTOKOLL, ZUSTAND = KOMMAUS läßt sich das A-Protokoll wieder abschalten.

Durch die Angabe des Kommandos DRPROTOKOLL, ZUSTAND = KPROZEIN erreicht man, daß am Terminal anstelle von Prozeduraufrufen alle prozedurinternen Kommandos wie bei ZUSTAND = KOMMEIN protokolliert werden. Die Angabe KPROZAUS hebt diese Protokollierung wieder auf.

10.3 Kommandos und Anweisungen im Gespräch

Alle Kommandos des Programmiersystems sind in beiden Betriebsarten zugelassen, wenn auch die Wirkung einzelner Kommandos (z.B. FEHLERHALT, DRPROTOKOLL) wie im Kommandohandbuch beschrieben, vom Betriebsmodus abhängig ist.

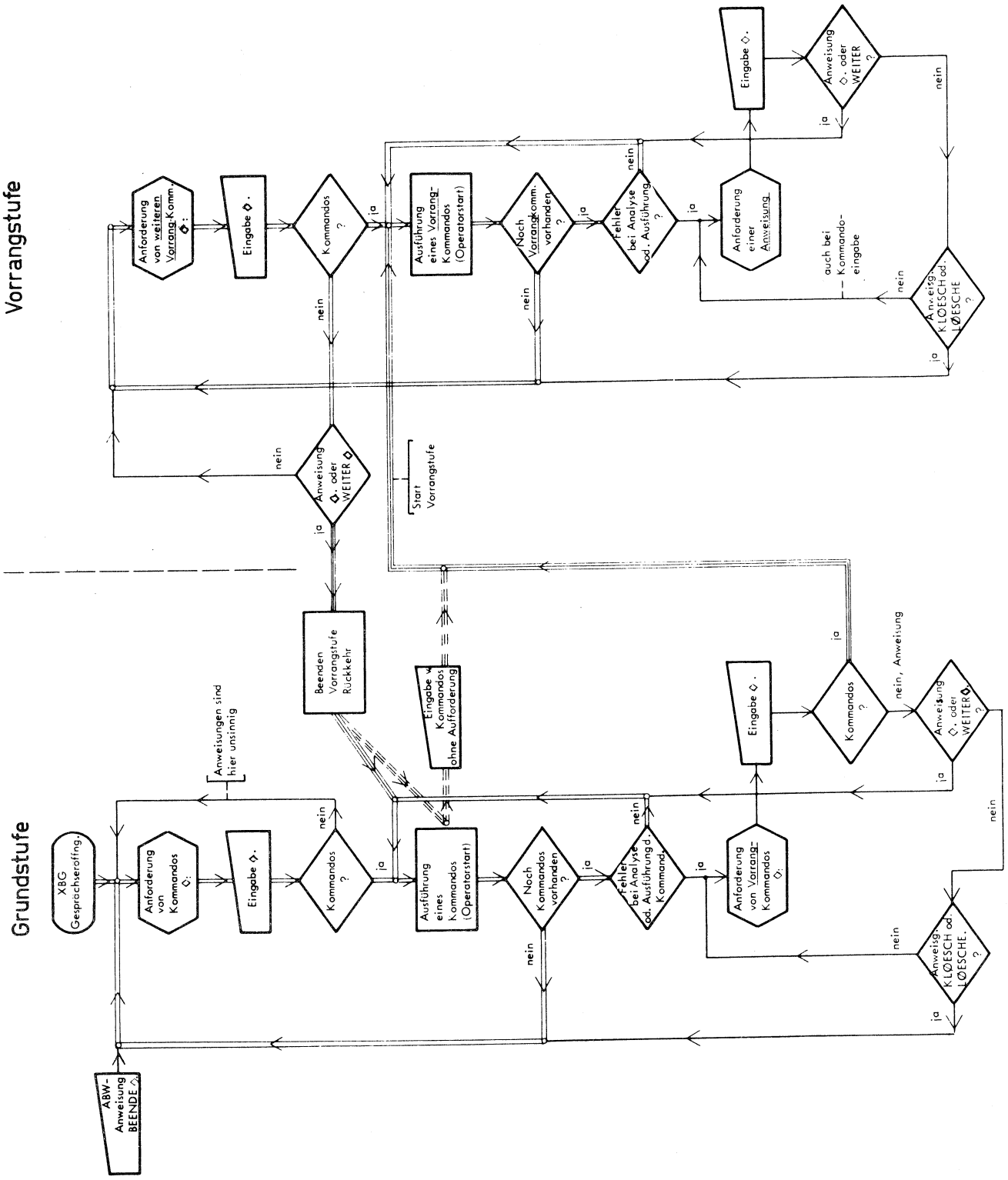
Im Gesprächsmodus können nun zusätzlich auch Anweisungen eingegeben werden.

Anweisungen werden im Unterschied zu Kommandos nicht mit einem Fluchtsymbol eingeleitet und können immer nur einzeln und auf Anforderung verarbeitet werden. Anweisungen und Kommandos dürfen nicht gleichzeitig in einer Eingabe auftreten. Eine Anweisung besteht entweder nur aus einem Anweisungsnamen, oder aus einem Anweisungsnamen, gefolgt von einer näheren Spezifizierung, die entweder in Klammern steht, oder durch ein Komma getrennt ist.

Es gibt zur Zeit drei Empfänger für Anweisungen:

1. Programmiersystementschlüßler
2. Abwickler
3. gesprächsfähige Operatoren.

Das folgende Flußdiagramm veranschaulicht die Vorgänge bei der Kommandoentschlüsselung und deren Steuerung über Anweisungen im Gesprächsmodus.


Vorrangstufe
Grundstufe
XBG Gesprächseröffng.
ABW-Anweisung BEENDE
Anforderung von Kommandos ◇:
Eingabe ◇.
Kommandos ?
nein
ja
Anweisungen sind hier unsinnig
Ausführung eines Kommandos (Operatorstart)
Nach Kommandos vorhanden ?
Fehler bei Analyse od. Ausführung d. Kommand.
Anforderung von Vorrang-Kommandos ◇:
Anweisg. KLØESCH od LØESCHE ?
Beenden Vorrangstufe Rückkehr
Eingabe v. Kommandos ohne Aufforderung
Anforderung von weiteren Vorrang-Komm. ◇:
Ausführung eines Vorrang-Kommandos (Operatorstart)
Nach Vorrangkomm. vorhanden ?
Fehler bei Analyse od. Ausführung ?
Anforderung einer Anweisung
auch bei Kommando-eingabe
Anweisg. KLØESCH od LØESCHE ?
Anweisung ◇. oder WEITER ◇
Start Vorrangstufe
Eingabe ◇.
Anweisung ◇. oder WEITER ?
nein, Anweisung

11 Anweisungen

11.1 Anweisungen an den Programmiersystementschlüßler

Der Kommandoentschlüßler kennt Anweisungen mit zwei Wirkungen:

a) Löschen aller Kommandos einer gerade bearbeiteten Kommandofolge (entweder in der Grundstufe oder in der Vorrangstufe), die noch nicht in Angriff genommen worden sind. Nach dem Löschen wird nach neuen Kommandos gefragt.

Anweisung: KLOESCHE◇.
oder
LOESCHE◇.

b) Fortsetzen der Arbeit mit dem nächsten anstehenden Kommando.

Anweisung: WEITER◇.
oder
NEIN◇.
oder leere Antwort "◇.".

Es gibt drei Situationen, in denen die Eingabe einer Anweisung an den Kommandoentschlüßler sinnvoll oder erforderlich ist.

1. Es ist ein Fehler bei der Analyse oder Ausführung eines Kommandos innerhalb einer Kommandofolge aufgetreten. Nach der Fehlerbeschreibung kommt die Anfrage:

GIB VORRANGKOMMANDOS◇.

Nun kann man eines oder mehrere Kommandos einfügen, die sofort bearbeitet werden.
Will man jedoch kein Kommando einfügen, gibt man die Anweisung NEIN◇. oder WEITER◇. oder die leere Antwort "◇.".

Sollen die restlichen Kommandos der Folge übergangen werden, gibt man die Anweisung KLOESCHE◇. oder LOESCHE◇.

2. Es ist ein Fehler bei der Analyse oder Ausführung eines Kommandos innerhalb einer vorrangigen Kommandofolge aufgetreten. Nach der Fehlerbeschreibung kommt die Anfrage:

KEIN KOMMANDO EINFUEGBAR, GIB ANWEISUNG ◇:

Jetzt ist nur die Eingabe einer Anweisung möglich.

Es soll mit dem nächsten vorrangigen Kommando fortgefahren werden; man gibt die Anweisung WEITER◇. oder NEIN◇. oder nur die leere Antwort "◇.".

Die restlichen vorrangigen Kommandos der Folge sollen übergangen werden, man gibt die Anweisung KLOESCHE◇. oder LOESCHE◇.. Danach kommt die Anfrage nach weiteren Vorrangkommandos.

3. Es sind alle vorrangigen Kommandos abgearbeitet worden; es kommt die Anfrage:

GIBT WEITERES VORRANGKOMMANDO◇:

Werden jetzt Kommandos angegeben, so werden sie sofort bearbeitet.

Möchte man jedoch keine weiteren Kommandos mehr einfügen und an der Unterbrechungsstelle fortfahren, gibt man die Anweisung NEIN◇. oder WEITER◇. oder aber die leere Antwort "◇.".

11.2 Anweisungen an den Abwickler

Eine Anweisung an den Abwickler kann nur gegeben werden, wenn dieser eine Anfrage stellt. Man kann ihn dazu bringen, indem man ihn aufruft.
Das Vermittlerkommando hierfür ist das XAN-Kommando.
Eventuell anstehende Ausgaben auf dem Terminal werden noch ausgeführt.

Danach meldet sich der Abwickler mit

◇ ◇ ABW ◇:

Nach Eingabe einer Anweisung wird der Prozeß fortgesetzt.
Folgende Wirkungen können erzielt werden:

1. Zwangsweises Beenden aller Operatorläufe; Überspringen aller noch nicht ausgeführten Kommandos. Alle bis zu diesem Zeitpunkt erbrachten Leistungen bleiben erhalten. Der Entschlüßler stellt die Anfrage nach Kommandos (in der Grundstufe).

   Anweisung: BEENDE◇.

2. Anhalten des Kommandoentschlüßlers vor Abarbeitung des nächsten anstehenden Kommandos. Der Entschlüßler stellt die Anfrage sobald er an der Reihe ist.

   Anweisung: HALT◇.

3. Anhalten eines Operatorlaufs

   Anweisung: HALT, ⟨Operatorlaufname⟩ ◇.

4. Fortsetzen ohne weitere Anweisung

   Anweisung: leere Antwort "◇.".

5. Eingabe von Kommandos, die sofort ausgeführt werden sollen. Diese Möglichkeit besteht nur, wenn der Kommandoentschlüßler nicht bei der Abarbeitung vorrangiger Kommandos unterbrochen wurde.

   Anweisung: Keine Anweisung; es werden einfach Programmiersystemkommandos eingegeben.
   (Achtung: Fluchtsymbol zu Beginn eines Kommandos nicht vergessen).

Nach Ausführung der Kommandos wird nach weiteren Vorrangkommandos gefragt, bis die leere Antwort "◇.", NEIN◇. oder WEITER◇. gegeben wird. Danach wird an der unterbrochenen Stelle fortgesetzt.

11.3 Anweisungen an einen Operator

Ein Operator ist gesprächsfähig, wenn er die Kontrollereignisprozedur zur Verwaltung von Kontrollereignissen anmontiert hat. Das kann in der Quelle oder zur Übersetzungszeit durch die Angabe zu VARIANTE oder KE oder zur Montagezeit geschehen.
Anweisungen können, solange Eindeutigkeit gewährleistet ist, mit "." abgekürzt werden (z. B. ANA.◇. statt ANALYSE◇.).

11.3.1 Anhalten eines gesprächsfähigen Operators vom Terminal

Möglichkeiten: (ausgenommen sind dabei die in der Quell-Sprache definierten Terminalangaben z. B. READ-Anweisung).

a) Der Operator läuft auf ein aktiviertes Kontrollereignis. Kontrollereignisse müssen zu Beginn einer Quellübersetzung vereinbart sein (siehe KE im UEBERSETZE-Kommando). Als Kontrollereignis wird jeweils das Erreichen der ersten Anweisung einer angegebenen Quellzeile definiert. Während eines Operatorlaufs dürfen maximal 50 verschiedene Kontrollereignisse beim Aktivieren oder Passivieren namentlich angeführt werden.
Es wird folgende Standardmeldung auf dem Terminal ausgegeben und auf eine Benutzerreaktion gewartet:

⟨Operatorlaufname⟩ * KE = ⟨Kontrollereignisname⟩◇:

Ausnahme: Aktive Kontrollereignisse mit vorgegebener Reaktion unter der Spezifikation KONTROLLE des STARTE- bzw. THSETZE-Kommandos verursachen keine Meldung am Terminal. Sie führen die vorgegebene Reaktion aus und fahren fort.

Definierte Kontrollereignisse können im STARTE- oder THSETZE-Kommando unter der Spezifikation AKTIV oder während des Operatorlaufes mit einer Anweisung aktiviert werden.

b) Anweisung an den Abwickler.

Befindet sich ein gesprächsfähiger Operator in der aktuellen Operatorlaufverschachtelungsliste des Abwicklers, so kann er, sobald er aktiv ist, angehalten werden (d. h. der Operatorlauf muß eingeleitet und noch nicht abgeschlossen sein).
Hierzu wird zunächst mit dem XAN-Kommando der Abwickler angehalten. Dieser meldet sich mit

◇◇ABW◇:

und wartet auf eine Anweisung.

Mit der Anweisung HALT, ⟨Operatorlaufname⟩◇. wird der entsprechende Operator angehalten. Der angehaltene gesprächsfähige Operator meldet sich mit:

⟨Operatorlaufname⟩*KE = **HALT◇:

und wartet auf eine Benutzerreaktion.

c) Der Operator läuft auf einen Alarm.

Es wird die Alarmart gemeldet. Danach wird

⟨Operatorlaufname⟩*KE = *ALARM◇:

ausgegeben und auf Benutzerreaktion gewartet.

11.3.2 Reaktionen auf ein Anhalten eines gesprächsfähigen Operators

1. Fortfahren an Unterbrechungsstelle

Anweisung: leere Eingabe "◇."
Der Operator wird an der Unterbrechungsstelle fortgesetzt.

Anweisung: WEITER◇.
Der Operator wird an der Unterbrechungsstelle fortgesetzt. Wenn die Anweisung als Reaktion auf eine Kontrollereignismeldung eines Alarms oder einer HALT-Anweisung am Terminal gegeben wird, erfolgt ein Weiterstart nach Alarm.

2. Sofortiges Beenden eines Operatorlaufs ohne Angabe von Dumps.

Anweisung: BEENDE◇.
Eventuell angemeldete Abschlußprozeduren werden der Reihe nach abgearbeitet. Der Operatorlauf wird ohne Endemeldung beendet.

Anweisung: OPSTOP◇.
Der Operatorlauf wird mit Endemeldung beendet.

3. Beenden eines Operatorlaufs mit den im Startsatz vorgesehenen Dumps.

Anweisung: OPABBRUCH [⟨Anzahl⟩]◇.
⟨Anzahl⟩ ::= natürliche Zahl zwischen 1 und 65535
Ist das Montageobjekt S&BACKTRACE anmontiert, wird die angegebene Anzahl der letzten überwachten Schritte ausgegeben. Wird die Anzahl nicht angegeben, so wird implizit 20 eingesetzt. Darauf wird der Rückverfolger gestartet und die im Startsatz vorgesehenen Dumps werden ausgegeben. Der Operatorlauf wird mit Endemeldung beendet.

Nach allen im folgenden beschriebenen Anweisungen an einen gesprächsfähigen Operator wird nach Ausführung dieser an der Unterbrechungsstelle gewartet, bis eine weitere Anweisung eintrifft. Trat die Unterbrechung in Folge eines eingetretenen Kontrollereignisses ein, so wird die Meldung des Kontrollereignisses wiederholt. Eine Anfrage nach weiteren Anweisungen unterbleibt erst nach Eingabe der vorher beschriebenen Anweisungen.
Auf diese Weise ist es möglich, mit mehreren Anweisungen auf ein Kontrollereignis zu reagieren.
Zu den folgenden Anweisungen sei noch bemerkt, daß eine Ausgabe auf dem Drucker (Dumps, Tracing, etc.) im Gespräch nur erfolgt, wennn das Druckprotokoll eingeschaltet war. (Siehe Kommando DRPROTOKOLL, ZUSTAND = EIN).

4. Ausgabe der im Startsatz vorgesehenen Dumps ins Druckerprotokoll, oder auf dem Terminal.

Anweisung: DUMPE◇.
Es wird der Rückverfolger gestartet und die vorgesehenen Dumps werden ins Druckerprotokoll ausgegeben.

Anweisung: KDUMPE◇.
Es wird der Rückverfolger gestartet und die vorgesehenen Dumps werden auf dem Terminal ausgegeben.

5. Start eines in der Anweisung spezifizierten Dumps.

Anweisung: [K] DUMPE ({ ⟨Binärdump⟩ / ⟨TAS-Dump⟩ / ⟨FORTRAN-Dump⟩ / ⟨ALGOL-Dump⟩ / ⟨COBOL-Dump⟩ / ⟨BCPL-Dump⟩ })◇.

Beschreibung der Dumps siehe Abschnitt 12
Es wird der in der Anweisung spezifizierte Dump ausgeführt. Hierbei ist zu beachten, daß der Dump nur bei der Dumpanweisung KONSOL auf dem Terminal ausgegeben wird.

6. Verkürzte Schreibweise für den Start eines in der Anweisung spezifizierten Dumps der Modi ALLES, NICHTS, KONSOL, BRINGE und SETZE.

Anweisung: [⟨Sprachspezifikation⟩-]⟨Dump-Modus⟩[(⟨Einschränkung⟩)]◇.

⟨Sprachspezifikation⟩::= { B für Binär / T für TAS / F für FORTRAN / A für ALGOL / C für COBOL / BL für BCPL }

⟨Dumpmodus⟩ ::= { ALLES / NICHTS / KONSOL / BRINGE / SETZE }

⟨Einschränkung⟩ ::= (siehe Abschnitt 12, Dumps)

Beim Binärdump ist die Angabe zur Sprachspezifikation immer erforderlich. Wird diese Angabe nicht gemacht, entscheidet der Sprachschlüssel des in der Aufrufverschachtelung zuerst gefundenen dumpfähigen Montageobjektes, welcher Dump gestartet wird.

z.B.: T-KONSOL (A, B)◇.
KONSOL (A, B)◇.

7. Information über die Aufrufverschachtelung eines Operators.

Anweisung: RUECKV◇.
Der Rückverfolgungsoperator wird gestartet.

8. Information über die momentane Registerbelegung.

Anweisung: REGISTER◇.
Der aktuelle Registerstand an der Unterbrechungsstelle des Programms wird ausgegeben.

9. Analyse eines Alarms

Anweisung: ANALYSE◇.
Über einen Alarm wird im Klartext informiert. Der Alarmkeller wird ausgegeben. Liegt kein Alarm vor, ist die Anweisung wirkungslos.

10. Trace-Steuerung

Anweisung: { TRACEEIN | KTRACEEIN | TRACEAUS | KTRACEAUS } [(⟨Art⟩ [, ⟨Art⟩]$^{\infty}$)]◇.

⟨Art⟩ :: = IF|GOTO|ASSIGN|CALL|LABEL|DEBUG (s. UEB.-Komm.)

Die Anweisungen sind nur wirksam, wenn im UEBERSETZE-Kommando unter TRACE eine Überwachung vereinbart wurde. Im Grundzustand ist die Überwachung, wie im UEBERSETZE-Kommando definiert, eingeschaltet. Es kann nur die gesamte Überwachung jeweils einer Art geändert werden. Mit TRACEEIN und TRACEAUS werden die angegebenen Arten der Überwachung ein- bzw. ausgeschaltet. Ist keine Art angegeben, gilt es für alle Arten. KTRACEEIN und KTRACEAUS haben dieselbe Wirkung, es wird zusätzlich die Überwachung auch auf dem Terminal protokolliert. Dabei ist zu beachten, daß die Protokollierung der gesamten Überwachung entweder nur auf dem Drucker, oder auf dem Drucker und dem Terminal erfolgt, je nach dem, ob die letzte Einschaltanweisung TRACEEIN oder KTRACEEIN hieß.

11. Backtrace-Steuerung

Anweisung: $\left\{\begin{matrix}\text{BTRACEEIN}\\\text{BTRACEAUS}\end{matrix}\right\}\diamond.$

Die Anweisungen sind nur wirksam, wenn im UEBERSETZE-Kommando unter TRACE eine Überwachung vereinbart wurde. Mit BTRACEEIN und BTRACEAUS wird das Backtracing ein- bzw. ausgeschaltet. Hierbei werden im Fehlerfall die letzten 20 überwachten Schritte ausgegeben. Es werden dabei alle unter TRACE im UEBERSETZE-Kommando vereinbarten Überwachungen berücksichtigt.

Anweisung: $\left\{\begin{matrix}\text{BTRACE}\\\text{BACKTRACE}\end{matrix}\right\}\left[\left\{\begin{matrix}(\text{KO}[,\langle\text{Anzahl}\rangle])\\(\langle\text{Anzahl}\rangle[,\text{KO}])\end{matrix}\right\}\right]\diamond.$

⟨Anzahl⟩ ::= natürliche Zahl zwischen 1 und 65535

Die Anweisung ist nur wirksam, wenn zuvor Backtracing eingeschaltet wurde.
Es erfolgt eine einmalige Ausgabe der letzten 20 überwachten Schritte, oder wenn eine Angabe zu Anzahl gemacht wird, werden dem entsprechend viele Überwacherschritte ausgegeben. Durch den Zusatz KO erfolgt die Ausgabe auch auf dem Terminal.
Es besteht jederzeit die Möglichkeit, von Backtracing zum normalen Tracing oder umgekehrt überzugehen. Hierzu ist es nur nötig, die jeweilige Einschaltanweisung zu geben (TRACEEIN, KTRACEEIN oder BTRACEEIN).

12. Steuerung des TAS-Überwachers

Anweisung:

$$\left\{\begin{array}{l}[\langle\text{Sprachspezifikation}\rangle\text{-}]\,\text{UEBERWACHE}\,(\langle\text{TEST*Befehl}\rangle\,[,\langle\text{Versorgung}\rangle\,])\\ [\langle\text{Sprachspezifikation}\rangle\text{-}]\,\langle\text{TEST*Befehl}\rangle[,\langle\text{Versorgung}\rangle]\end{array}\right\}\diamond.$$

$\langle$Sprachspezifikation$\rangle$ ::= $\left\{\begin{array}{ll}\text{T} & \text{für TAS}\\ \text{BL} & \text{für BCPL}\end{array}\right\}$

$\langle$TEST*Befehl$\rangle$ ::= $\left\{\begin{array}{l}\text{TEST*EIN}\\ \text{TEST*AUS}\\ \text{TEST*SPRUNG}\\ \text{TEST*4XR}\\ \text{TEST*SR}\\ \text{TEST*SD}\\ \text{TEST*FR}\\ \text{TEST*FD}\\ \text{TEST*CR}\\ \text{TEST*XR}\\ \text{TEST*BR}\end{array}\right\}$

$\langle$Versorgung$\rangle$ ::= siehe Beschreibung Überwacher, TAS-Telefunken Assembler Sprache, Best. Nr. 440. D2. 11

In der Versorgung kann die volle TAS-Syntax angegeben werden. Aus Gründen der Vereinfachung können jedoch weggelassen werden:

a) Die Spezifikationsangaben
   /A, /B, /H, /K

b) Das Endekriterium
   'FFFFFF' /H,

c) Der Überwacher braucht nicht mit TEST*EIN eingeschaltet werden, dies erfolgt implizit über die übrigen Anweisungen.
   Die Überwacher-Steueranweisung mit Folgestring wird auf einen TEST*Befehl und entsprechender Versorgung abgebildet. Die Angabe zur Sprachspezifikation ist optional. Wird hierzu keine Angabe gemacht, entscheidet der Sprachschlüssel des in der Aufrufverschachtelung zuerst gefundenen dumpfähigen Montageobjekts, welcher Dump gestartet wird.

13. Aktivieren und Passivieren von Kontrollereignissen

Anweisung: $\left\{\begin{array}{l}\text{KEAKTIV}\\ \text{AKTIV}\\ \text{KEPASSIV}\\ \text{PASSIV}\end{array}\right\}$ (⟨KE-Angabe⟩ [,⟨KE-Angabe⟩]$^{\infty}$)◇.

⟨KE-Angabe⟩ ::= ⟨KE-Bezeichnung⟩[-⟨Aktivierungsdurchlauf⟩]

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= $\left\{\begin{array}{l}\text{⟨Buchstabe⟩ }\left[\left\{\begin{array}{l}\text{⟨Buchstabe⟩}\\ \text{⟨Ziffer⟩}\end{array}\right\}\right]^{5}\\ \text{⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩]}^{5}\end{array}\right\}$

⟨Aktivierungs-durchlauf⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 65535⟩

Das Aktivieren und Passivieren von Kontrollereignissen hat nur dann eine Wirkung, wenn diese vereinbart sind (z.B. in der Spezifikation KE des UEBERSETZE-Kommandos).
Ist ein Operator mit Kontrollereignissen mit dem STARTE-Kommando ohne Besetzung der Spezifikation AKTIV gestartet worden, so sind alle definierten Kontrollereignisse zunächst passiv. Die Angabe zum Aktivierungsdurchlauf bewirkt, daß das Kontrollereignis erst nach der angegebenen Anzahl von Durchläufen aktiv wird, unabhängig, ob die Anweisung AKTIV (KEAKTIV) oder PASSIV (KEPASSIV) lautet.
Alle unter AKTIV oder KEAKTIV angeführten Kontrollereignisse ohne Durchlaufangabe werden sofort aktiv, wie alle unter PASSIV bzw. KEPASSIV angegebenen Kontrollereignisse sofort passiv sind.

14. Globales Aktivieren und Passivieren von Kontrollereignissen

Anweisung:

$\left\{\begin{array}{l}\text{AKTIV}\\ \text{PASSIV}\end{array}\right\}\left(\left\{\begin{array}{l}\text{ALLE}\\ \text{KEINE}\end{array}\right\}\left[\text{(⟨KE-Einschränkung⟩[,⟨KE-Einschränkung⟩]}^{\infty}\right]\right)$◇.

⟨KE-Einschränkung⟩ ::= ⟨KE-Bezeichnung⟩[-⟨Aktivierungsdurchlauf⟩]

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= siehe 14.

⟨Aktivierungs-durchlauf⟩ ::= siehe 14.

Es werden alle bzw. keine Kontrollereignisse mit Ausnahme der KE-Einschränkungen aktiviert bzw. passiviert.

z.B.

PASSIV(ALLE(⟨KE-Einschränkung⟩))
AKTIV(KEINE(⟨KE-Einschränkung⟩)) } gleiche Wirkung

PASSIV(KEINE(⟨KE-Einschränkung⟩))
AKTIV(ALLE(⟨KE-Einschränkung⟩)) } gleiche Wirkung

15. Eintragung einer vordefinierten Reaktion auf ein Kontrollereignis

Anweisung: KONTROLLE (⟨KE-Bezeichnung⟩ -⟨KE-Reaktion⟩◇.

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= siehe 14
⟨KE-Reaktion⟩ ::= Anweisung

Bei Erreichen des durch KE-Bezeichnung spezifizierten Kontrollereignisses wird die in KE-Reaktion angegebene Anweisung ausgeführt.

16. Anhalten des Gesprächs vor Auswertung des nächsten in der Bearbeitung anstehenden Programmiersystem-Kommandos.

Anweisung: HALT◇.
Nach Beendigung des Operatorlaufs meldet sich der Entschlüßler mit GIB VORRANGKOMMANDOS◇.
Darauf können Vorrangkommandos in eine Kommandofolge eingefügt werden.

17. Sofortige Druckausgabe der eingetragenen Druckprotokollzeilen.

Anweisung: DRUCK ◇.
Die bisher eingetragenen Druckprotokollzeilen werden sofort ausgegeben.

18. Informieren über sämtliche definierten Anweisungen.

Anweisung: INFORMIERE ◇.
Es wird eine Liste aller privaten und aller Standard-Anweisungsnamen ausgegeben.

12 Dumps

Die hier beschriebenen Dumps finden in den Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE und in Gesprächen, in Form einer Anweisung als Reaktion auf ein Kontrollereignis Anwendung.
Im ersten Fall werden Dumps spezifiziert, die im Alarmfall ausgeführt werden sollen, wobei die Angabe mehrerer Dumps als Teilwerte erlaubt ist. Soweit es sich um quellenbezogene Dumps handelt, (T-, F-, A-, C- oder BL) und das Programm auf Quellen in verschiedenen Sprachen zurückgeht, erfolgt die Zurodnung im Alarmfall automatisch.
Bei gesprächsfähigen Operatoren können Dumps in Form einer Anweisung, als Reaktion auf ein aktives Kontrollereignis, aufgerufen werden.
Grundsätzlich ist zu sagen, daß die Dumps nur ausgeführt werden können, wenn die entsprechenden Quellen dumpfähig übersetzt wurden (UEBERSETZE-Kommando, Spezifikation VARIANTE = D oder GS) und die Montageobjekte zum Zeitpunkt des Dumpaufrufs noch vorhanden sind.
Soll bei den Modi BRINGE und KONSOL zusätzlich zur Ausgabe auf dem Terminal auch auf einen Drucker ausgegeben werden, so muß zuvor das Druckerprotokoll eingeschaltet werden (siehe Kommando DRPROTOKOLL).

Modus:

B[T]-GEA	:	Dump aller Gebiete des Operatorlaufs
B[T]-GEK	:	Dump aller Gebiete des Operatorlaufs mit Verarbeitungsklasse Kernspeicher
B[T]-ALLES[(a)]	:	Dump aller Montageobjekte und Zonen außer a
B[T]-NICHTS(a)	:	Kein Dump außer a
B[T]-KONSOL(a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal
B[T]-BRINGE(a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal, jedoch ohne Start- und Endemeldung des Binärdumpoperators
B[T]-SETZE(a)	:	Der Bereich a wird umbesetzt, protokolliert wird der Bereich vor der Umbesetzung

a: Geklammerte Folge von Spezifikationen, Montageobjekt-, Zonen- und/oder Adresseneinschränkungen; mehrere Angaben innerhalb einer Klammer sind durch Komma zu trennen.

Wirkung:

Der Binärdump dient zur Ausgabe des Inhalts von Kernspeicherbereichen oder Gebieten ins Ablauf- und Terminalprotokoll. Die Darstellung erfolgt in hexadezimaler Form, wobei die Angabe BT einen zusätzlichen typenkennungsabhängigen Ausdruck bewirkt. Die Leistungen des Binärdumps werden durch die Angabe eines Dumpstrings in der Spezifikation Dump der Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE, oder als Gesprächseingabe bei Kontrollereignissen angefordert.
Leistungen die die montierte Struktur ausweisen (Montageobjekte, Adreßzonen) können nur erbracht werden, wenn die Rückverfolgungsliste der Montage vorhanden ist. Werden über Montageobjektnamen und Zonennummern qualifizierte Angaben gemacht, so müssen diese so zusammengefaßt sein, daß jeder Montageobjektname und jede Zonennummer nur einmal auftreten. Nicht vorhandene Montageobjekte- und Zonen werden nicht als Fehler gemeldet. Im Modus ALLES ist die Dumpeinschränkung nur bis Zonennummer möglich.

Die Dumpeinschränkung a kann sein:

- Montageobjekteinschränkung
- Montageobjekt- und Zoneneinschränkung
- Montageobjekt-, Zonen- und Adreßeinschränkung, wobei die Adreßeinschränkung zonenrelativ zu interpretieren ist
- Adreßeinschränkung; Adressen sind operatorrelativ zu verstehen

} eventuell in der 1. Stufe des Klammergebirges durch Spezifikationen ergänzt.

Spezifikationen im Modus ALLES:

-STD-	Es werden auch die aus der Bibliothek &OEFDB stammenden Montageobjekte gedumpt
-DG-	Es werden auch Adreßzonen aus Dauergebieten gedumpt

Wirkung:

Allgemeine Spezifikationen:

-PR- Es werden nur die Überschriften der zu dumpenden Informationsbereiche protokolliert (Ersatz für Montageprotokoll)

-KO- Zusätzlicher Dump auch auf dem Terminal; die ursprüngliche Ausgabenbreite von 4 GW's pro Zeile wird halbiert; durch mehrfache Angabe kann die Druckzeilenbreite bis zu 1 GW pro Zeile reduziert werden

-TK- Zusätzliche typenkennungsabhängige Interpretation der Dumpinformation

Werden mehrere Angaben gemacht, so sind diese durch Komma zu trennen.

Eine Adreßeinschränkung kann sowohl aus einer einzelnen Adresse, als auch aus einem Adreßbereich bestehen. Der Adreßbereich wird durch Anfangs- und Endadresse, getrennt durch einen Schrägstrich, kenntlich gemacht.

Im Modus SETZE können nicht schreibgeschützte Ganz- oder Halbworte umbesetzt werden. Dabei wird eine Adresse in Tetradendarstellung ein Ganz- bzw. Halbwort in Tetradendarstellung, entsprechend den Konventionen von TAS zugewiesen.

formal:

⟨Binärdump⟩ ::= B[T]- { GEA | GEK | ALLES [(⟨B-Einschränkung Typ 1⟩[, ⟨B-Einschränkung Typ 1⟩]∞)] | {NICHTS | KONSOL | BRINGE} (⟨B-Einschränkung Typ 2⟩[, ⟨B-Einschränkung Typ 2⟩]∞) | SETZE ({⟨MO-Name⟩(⟨Adresse⟩=⟨Wert⟩[,⟨Adresse⟩=⟨Wert⟩]∞)} {⟨Adresse⟩=⟨Wert⟩[,⟨Adresse⟩=⟨Wert⟩]∞}) }

⟨B-Einschränkung Typ 1⟩::= { ⟨MO-Name⟩ | ⟨MO-Name⟩((⟨Zone⟩[,⟨Zone⟩]∞) | -STD-|-DG-|-TK-|-KO-|-PR- }

⟨B-Einschränkung Typ 2⟩::= { ⟨MO-Name⟩ | ⟨MO-Name⟩((⟨Zone⟩[,⟨Zone⟩]∞) | ⟨MO-Name⟩((⟨Zone⟩((⟨Adreßeinschränkung⟩[,⟨Adreßeinschränkung⟩]∞)) | ⟨Adreßeinschränkung⟩[,⟨Adreßeinschränkung⟩]∞ | -TK-|-KO-|-PR- }

⟨MO-Name⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

⟨Adresse⟩ ::= '⟨Tetrade⟩[⟨Tetrade⟩]∞'

⟨Wert⟩ ::= { '⟨Tetrade⟩8' | '⟨Tetrade⟩12'/⟨Typenkennung⟩ }

⟨Typenkennung⟩ ::= 0|1|2|3

⟨Zone⟩ ::= '⟨Tetrade⟩[⟨Tetrade⟩]∞'

⟨Adreßeinschränkung⟩ ::= { '⟨Tetrade⟩[⟨Tetrade⟩]∞' | '⟨Tetrade⟩[⟨Tetrade⟩]∞'[/'⟨Tetrade⟩[⟨Tetrade⟩]∞'] }

⟨Tetrade⟩ ::= 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|A|B|C|D|E|F

Beispiele:

```
B-ALLES(MO1, -TK-, -KO-('1','3'))
```

Typenkennungsabhängiger Dump aller Montageobjekte und Zonen außer den Zonen 1 und 3 des Montageobjekts MO1 auch auf dem Terminal, die Druckzeilenbreite wird halbiert

```
BT-KONSOL(MO1('1'('A'/'FF','1A0')))
```

Typenkennungsabhängiger Dump, des Bereichs A bis FF und der Adresse 1A0 der Adreßzone 1 des Montageobjekts MO1.

```
B-BRINGE(MO1, MO2('3'), MO3('2'('A'/'E')), MO4('1','2'('1A','2E')))
```

Dump des Montageobjekts MO1, der Adreßzone 3 des Montageobjekts MO2, des Bereichs A-E der Zone 2 des Montageobjekts MO3, die Adressen 1A und 2E der Adreßzone 2 und die gesamte Adreßzone 1 des Montageobjekts MO4.

```
B-SETZE(MO1('31A2'='000000000000'/1,'3201'='FFFFFF'))
```

Das Ganzwort auf Adresse 31A2 des Montageobjekts MO1 wird auf 0 mit Typenkennung 1 gesetzt. Auf Halbwortadresse 3201 wird FFFFFF eingetragen, die bisherige TK bleibt erhalten.

Modus:

T-ALLES[(a)]	: Dump der Variablen aller Montageobjekte mit Ausnahme von a und unbenannten Folgewerten
T-NICHTS(a)	: Kein Dump mit Ausnahme von a und unbenannten Folgewerten
T-KONSOL(a)	: Dump von a und unbenannten Folgewerten auch auf dem Terminal
T-BRINGE (a)	: Dump von a auch auf dem Terminal, jedoch ohne Endemeldung des TAS-Variablendumps
T-SETZE (a)	: Der Wert der Variablen a wird geändert; protokolliert wird der Zustand vor der Umbesetzung

a: Geklammerte Folge von Montageobjektangaben und/oder Variablenangaben; mehrere Angaben innerhalb einer Klammer sind durch Komma zu trennen.

Wirkung:

Der TAS-Dump dient zur Ausgabe der aktuellen Inhalte von Speicherwörtern, die mit einer symbolischen Adresse bezeichnet sind, sowie (modusabhängig) deren unbenannte Folgewörter. Die Leistungen des Dumpoperators werden nur erbracht, wenn bei der Übersetzung der Quelle die Spezifikation VARIANTE mit D oder GS besetzt war. Im ersten Fall können alle Variablen gedumpt werden, während im letzten Fall zusätzlich auch noch Konstanten und Befehle gedumpt werden können.
Die Leistungen des TAS-Dumps werden durch die Angabe eines Dumpstrings in der Spezifikation DUMP der Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE, oder als Gesprächseingabe bei Kontrollereignissen angefordert.
Die Modi KONSOL, BRINGE und SETZE sind nur bei dynamischem Start des Dumpoperators durch den Terminalbenutzer während eines Gesprächs sinnvoll.
In den Modi BRINGE und SETZE sind auch Relativbezüge in der Form

$$\langle \text{Variablenname} \rangle \left\{ \begin{matrix} + \\ - \end{matrix} \right\} \langle \text{Zahl} \rangle$$

zulässig.
Im Modus SETZE wird einer Variablen eine Konstante als Wert zugewiesen. Mögliche Spezifikationen bei Konstantenformen (siehe auch TAS-Telefunken Assembler Sprache):

- Festpunktkonstante: 0|1|2|3|M|A|H
- Gleitpunktkonstante: 0|1|2|3|M
- Tetradenkonstante: 0|1|2|3|L|R|H|A
- Oktadenkonstante: 0|1|2|3|L|R|H|A

formal:

⟨TAS-Dump⟩ ::= T- { ALLES [(⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]∞)] | {NICHTS | KONSOL | BRINGE} (⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]∞) | SETZE ({⟨MO-Name⟩(⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩[,⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩]∞)} ⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩[,⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩]∞) }

⟨T-Einschränkung⟩ ::= { ⟨Variablenname⟩ | ⟨MO-Name⟩[(⟨Variablenname⟩[,⟨Variablenname⟩]∞)] }

⟨Variablenname⟩ ::= siehe TAS-Telefunken Assembler Sprache

⟨MO-Name⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

⟨Wert⟩ ::= { ⟨Oktadenkonstante⟩ | ⟨Tetradenkonstante⟩ | ⟨Festpunktkonstante⟩ | ⟨Gleitpunktkonstante⟩ }

Beispiele:

```
T-ALLES(MO1)
```

Dump der Variablen aller Montageobjekte mit Ausnahme des Montageobjekts MO1.

```
T-KONSOL(A, B, C, D)
```

Dump von A, B, C und D auch auf dem Terminal.

```
T-SETZE(MUSTER = '1F2F3F' /1)
```

Die Variable MUSTER wird linksbündig mit der angegebenen Tetradenkonstante besetzt.

Modus:

F-ALLES[(a)]	: Dump der Variablen aller Montageobjekte mit Ausnahme von a
F-NEST[(a)]	: Dump aller Variablen der an der aktuellen Aufrufverschachtelung beteiligten Montageobjekte mit Ausnahme von a
F-TEIL[(a)]	: Dump aller Variablen des aktuellen Montageobjekts mit Ausnahme von a
F-NICHTS (a)	: Dump keines der Montageobjekte mit Ausnahme von a
F-KONSOL (a)	: Dump von a auch auf dem Terminal
F-BRINGE (a)	: Dump von a auch auf dem Terminal, jedoch ohne Start- und Endemeldung des FORTRAN-Dumpoperators
F-SETZE (a)	: Der Wert der Variablen a wird umbesetzt; protokolliert wird der Wert vor der Umbesetzung

a: Geklammerte Folge von Montageobjektangaben, COMMON-Blockangaben und/oder Variablenangaben; mehrere Angaben innerhalb einer Klammer sind durch Komma zu trennen.

Wirkung:

Der FORTRAN-Dump dient zur Ausgabe von Variablen und Feldern mit ihren aktuellen Werten ins Ablauf- und Terminalprotokoll. Die Leistungen des Dumpoperators werden nur erbracht, wenn bei der Übersetzung der Quelle die Spezifikation VARIANTE mit D oder GS besetzt war und die entsprechenden Montageobjekte zum Zeitpunkt des Dumpaufrufs nicht gelöscht sind.
Der FORTRAN-Dump wird durch die Angabe eines Dumpstrings in der Spezifikation DUMP der Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE, oder als Gesprächseingabe bei Kontrollereignissen gesteuert.
Die Modi BRINGE, KONSOL und SETZE sind nur bei dynamischem Start des Dumpoperators durch den Terminalbenutzer während eines Gesprächs sinnvoll.
Im Modus SETZE wird einer Variablen eine Konstante als Wert zugewiesen. Die Konstante muß den Konventionen von FORTRAN entsprechen (siehe FORTRAN-Sprachbeschreibung).

formal:

⟨FORTRAN-Dump⟩ ::= F- { { ALLES / NEST / TEIL } [(⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]∞)] | { NICHTS / KONSOL / BRINGE } (⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]∞) | SETZE ({⟨MO-Name⟩(⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩[,⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩]∞)} / {⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩[,⟨Variablenname⟩=⟨Wert⟩]∞}) }

⟨F-Einschränkung⟩ ::= { { ⟨MO-Name⟩ / /⟨COMMON-Name⟩/ / ⟨Variablenname⟩ } [(⟨Variablenname⟩[,⟨Variablenname⟩]∞)] }

⟨MO-Name⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

⟨Variablenname⟩ ::=
⟨COMMON-Name⟩ ::= } siehe FORTRAN-Sprachbeschreibung
⟨Wert⟩ ::=

Beispiele:

```
F-NICHTS(MO1 (I2, I3), /COM2/ (A1, A2))
```

Dump der Variablen I2 und I3 des Montageobjekts MO1, sowie der Variablen A1 und A2 der Commonzone COM2.

```
F-BRINGE (MO3)
```

Dump von MO3 auf dem Terminal.

```
F-SETZE (MO2 (IND = 100))
```

Der Wert der Variablen IND des Montageobjekts MO2 wird auf 100 gesetzt.

Modus:

A-NEST[(a)]	:	Dump aller Variablen der an der aktuellen Aufrufverschachtelung beteiligten Montageobjekte mit Ausnahme von a
A-TEIL[(a)]	:	Dump aller Variablen der betroffenen Programmeinheit mit Ausnahme von a
A-NICHTS (a)	:	Kein Dump mit Ausnahme von a
A-KONSOL (a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal
A-BRINGE (a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal, jedoch ohne Start- und Endemeldung des ALGOL-Dumpoperators
A-SETZE (a)	:	Der Wert der Variablen a wird umbesetzt; protokolliert wird der Wert vor der Umbesetzung

a: Geklammerte Folge von Montageobjektangaben und/oder Variablenangaben; mehrere Angaben innerhalb einer Klammer sind durch Komma zu trennen.

Wirkung:

Der ALGOL-Dump dient zur Ausgabe der aktuellen Inhalte von Variablen ins Ablauf- und Terminalprotokoll. Die Leistungen des Dumpoperators werden nur erbracht, wenn bei der Übersetzung der Quelle die Spezifikation VARIANTE mit D oder GS besetzt war.
Der ALGOL-Dump wird durch die Angabe eines Dumpstrings der Spezifikation DUMP der Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE, oder als Gesprächseingabe bei Kontrollereignissen gesteuert.
Die Modi KONSOL, BRINGE und SETZE sind nur bei dynamischem Start des Dumpoperators durch den Terminalbenutzer während eines Gesprächs sinnvoll.
Im Modus SETZE wird einer Variablen eine Konstante als Wert zugewiesen. Die Konstante muß den Konventionen von ALGOL entsprechen (siehe ALGOL 60-Sprachbeschreibung).

format:

$$\langle\text{ALGOL-Dump}\rangle ::= \text{A-}\left\{\begin{array}{l}\left\{\begin{array}{l}\text{NEST}\\\text{TEIL}\end{array}\right\}\quad[(\langle\text{A-Einschränkung}\rangle[,\langle\text{A-Einschränkung}\rangle]^{\infty})]\\\left\{\begin{array}{l}\text{NICHTS}\\\text{KONSOL}\\\text{BRINGE}\end{array}\right\}\ (\langle\text{A-Einschränkung}\rangle[,\langle\text{A-Einschränkung}\rangle]^{\infty})\\\text{SETZE}\ \left(\left\{\begin{array}{l}\langle\text{MO-Name}\rangle(\langle\text{Variablenname}\rangle=\langle\text{Wert}\rangle[,\langle\text{Variablenname}\rangle=\langle\text{Wert}\rangle]^{\infty})\\\qquad\langle\text{Variablenname}\rangle=\langle\text{Wert}\rangle[,\langle\text{Variablenname}\rangle=\langle\text{Wert}\rangle]^{\infty}\end{array}\right\}\right)\end{array}\right\}$$

$$\langle\text{A-Einschränkung}\rangle ::= \left\{\begin{array}{l}\langle\text{MO-Name}\rangle[(\langle\text{Variablenname}\rangle[,\langle\text{Variablenname}\rangle]^{\infty})\\\langle\text{Variablenname}\rangle\end{array}\right\}$$

$$\langle\text{MO-Name}\rangle ::= \langle\text{Name von Standardlänge}\rangle$$

$$\left.\begin{array}{l}\langle\text{Variablenname}\rangle ::=\\\langle\text{Wert}\rangle ::=\end{array}\right\}\ \text{siehe ALGOL-Sprachbeschreibung}$$

Beispiele:

A-TEIL

Dump aller Variablen der betroffenen Programmeinheit.

A-KONSOL (AMO (X1, X2, X3), BMO))

Dump der Variablen X1, X2, und X3 des Montageobjekts AMO und Dump aller Variablen des Montageobjekts BMO auch auf dem Terminal.

Modus:

C-ALLES[(a)]	:	Der ganze Arbeitsspeicher des Quellenprogramms außer den Feldern mit der Stufennummer 88 und den angegebenen Einschränkungen a wird gedumpt
C-TEIL[(a)]	:	Dump der elementaren Felder des Quellenprogramms mit Ausnahme von a
C-NICHTS (a)	:	Kein Dump der Felder mit Ausnahme von a
C-KONSOL	:	Anfrage nach anzugebenden oder umzubesetzenden Feldern wird am Terminal gestellt
C-BRINGE (a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal
C-SETZE (a)	:	Die Werte der Felder a werden umbesetzt; protokolliert werden die Felder nach der Umbesetzung

a: Datenfeldname oder Namensliste;
mehrere Angaben durch Komma trennen, Anfangs- und Endename bei Bereichsangaben durch Schrägstrich trennen.

Wirkung:

Der COBOL-Dump dient zur Ausgabe der aktuellen Inhalte von Datenfeldern.
Die Leistungen des Dumpoperators werden nur erbracht, wenn bei der Übersetzung der Quelle die Spezifikation VARIANTE mit D oder GS besetzt war. Der COBOL-Dump wird durch die Angabe eines Dumpstrings in der Spezifikation DUMP der Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE, oder als Gesprächseingabe bei Kontrollereignissen gesteuert.
Die Modi KONSOL, BRINGE und SETZE sind nur bei dynamischem Start des Dumpoperators durch den Terminalbenutzer während eines Gesprächs sinnvoll.
Die Namensliste a muß in der Reihenfolge der Datensatzerklärung in der DATA DIVISION angegeben werden. In der Namensliste ist keine Kennzeichnung oder Indizierung möglich; die Namen müssen also eindeutig sein. Es dürfen nur Namen, die in der FILE-SECTION und WORKING-STORAGE-SECTION vereinbart wurden, verwendet werden.
Im Modus KONSOL wird am Terminal die Anfrage

**COBOLDUMP* GIB ANWEISUNG (BRINGE/SETZE)◇: gestellt.

Die Eingabe BRINGE bewirkt eine erneute Anfrage GIB NAME◇:
Nach der Eingabe eines Datenfeldnamens wird dessen Stufennummer, seine Länge und sein Wert ausgegeben.
Die Eingabe SETZE bewirkt wie BRINGE die Anfrage auf dem Terminal GIB NAME◇:
Der Name des umzubesetzenden Feldes ist einzugeben. Darauf folgt die Ausgabe der Stufennummer mit Name und Länge des Feldes mit der Aufforderung NEUER WERT◇:
Der daraufhin eingegebene Wert wird protokolliert. Diese Anfragen im Modus KONSOL werden so lange wiederholt, bis durch leere Eingaben kenntlich gemacht, die Abfrageverschachtelung verlassen wird und der COBOL-Dump mit einer Endemeldung abschließt.
In den Modi BRINGE und SETZE können ohne Umwege über die Abfrageverschachtelung Datenfelder ausgegeben bzw. umbesetzt werden.

formal:

⟨COBOL-Dump⟩ ::= C- { { ALLES / TEIL } [(⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]∞)] | { NICHTS / BRINGE } (⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]∞) | KONSOL | SETZE (⟨Datenname⟩ = ⟨Wert⟩ [,⟨Datenname⟩ = ⟨Wert⟩]∞) }

⟨C-Einschränkung⟩ ::= { ⟨Datenname⟩ / ⟨Datenname⟩/⟨Datenname⟩ }

⟨Datenname⟩ ::=
⟨Wert⟩ ::= } siehe COBOL-Sprachbeschreibung

Beispiele:

```
C-TEIL (AFELD / CFELD)
```

Dump aller elementaren Felder außer AFELD und CFELD und den dazwischenliegenden Datenfeldern.

```
TEST *KE ALARM◇: KDUMPE (C-KONSOL)◇.
**COBOLDUMP * GIB ANWEISUNG (BRINGE/SETZE)◇:BRINGE◇.
GIB NAME◇:FELD◇.
   02   FELD                                LAENGE:  10 OKT.
        VALUE:                        )10 OKTADEN(

GIB NAME◇:◇.
**COBOLDUMP * GIB ANWEISUNG (BRINGE/SETZE)◇:SETZE◇.
GIB NAME◇:FELD◇.
   02   FELD                                LAENGE:  10 OKT.
        NEUER WERT◇:AAAAAAAAAA◇.
        VALUE:                        )AAAAAAAAAA(
GIB NAME◇:◇.
**COBOLDUMP* GIB ANWEISUNG (BRINGE/SETZE)◇:◇.
ENDE PS&COBOLDUMP  (4.00)  0.45
```

Modus:

BL-ALLES[(a)]	:	Dump der Variablen aller Montageobjekte mit Ausnahme von a
BL-NEST[(a)]	:	Dump aller Variablen der an der aktuellen Aufrufverschachtelung beteiligten Montageobjekte mit Ausnahme von a
BL-TEIL[(a)]	:	Dump aller Variablen des aktuellen Montageobjekts mit Ausnahme von a
BL-NICHTS (a)	:	Kein Dump mit Ausnahme von a
BL-KONSOL (a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal
BL-BRINGE (a)	:	Dump von a auch auf dem Terminal, jedoch ohne Start- und Endemeldung des BCPL-Dumps
BL-SETZE (a)	:	Die Werte der Variablen a werden neu besetzt; protokolliert werden die Werte vor der Umbesetzung

a: Geklammerte Folge von Montageobjekt-, Prozedur- und/ oder Variablenangaben; mehrere Angaben innerhalb der Klammer durch Komma trennen.

Wirkung:

Der BCPL-Dump dient der Ausgabe der aktuellen Inhalte von Variablen ins Ablauf- und Terminalprotokoll. Die Leistungen des BCPL-Dumps werden durch die Angabe eines Dumpstrings in der Spezifikation DUMP der Kommandos STARTE, RECHNE und THSETZE, oder als Gesprächseingabe bei Kontrollereignissen, gesteuert. Erbracht können diese Leistungen jedoch nur, wenn bei der Übersetzung der Quelle die Spezifikation VARIANTE mit D oder GS besetzt war.
Die Modi KONSOL, BRINGE und SETZE sind nur bei dynamischem Start des Dumpoperators durch den Terminalbenutzer während eines Gesprächs sinnvoll.
Die Einschränkung a kann beliebig viele Angaben enthalten. Jede Angabe kann die drei Qualifizierungsstufen

- Montageobjekt
- Prozedur
- Variable

enthalten.
Die Qualifizierung braucht, wenn keine Namenskollision auftritt, nicht unbedingt vollständig zu sein. Verschiedene Qualifizierungsstufen werden durch runde Klammern getrennt, wobei, wenn nötig die Reihenfolge

Montageobjekt (Prozedur(Variable))

ist. Auf jeder Stufe des Klammergebirges können Einschränkungen, die gleiche Qualifizierungen in einer höheren Stufe haben, durch Komma getrennt angegeben werden. Sollen von einer Prozedur mehrere Variable qualifiziert werden und ist die Qualifizierungsstufe Prozedur vorhanden, so müssen in der Klammer hinter dem Prozedurnamen alle zu qualifizierenden Variablen dieser Prozedur aufgelistet werden. Will man alle Variablen einer Prozedur bzw. alle Prozeduren eines Montageobjekts qualifizieren, muß man eine leere Klammer hinter den Prozedur- bzw. Montageobjektnamen setzen.

Wirkung:

Qualifizierungsmöglichkeiten:

In den Modi NICHTS, KONSOL, BRINGE und SETZE sind zusätzlich zu den bisher möglichen Einschränkungen, auf der Qualifizierungsstufe "Variable" folgende spezielle Variablenspezifikationen zugelassen:

- Offsetspezifikation:

  Es wird ein BCPL-Element gedumpt, das relativ zur operatorrelativen Adresse einer Variablen liegt.
  Z. B.: BL-KONSOL (&&& A + 3)
  Gedumpt wird das Element mit der Adresse)&&&A(+3.
  Als Name wird &&&A angegeben. Zur Kennzeichnung, daß dies nicht der Originalname des gedumpten BCPL-Elements ist, wird zwischen Name und Zeilennummer ein * ausgedruckt.

- Bereichsspezifikation:

  Es wird ein Bereich relativ zum Variablenelement gedumpt.
  Z. B.: BL-KONSOL (&&&A(5 : 8))
  Gedumpt werden die vier BCPL-Elemente mit den Adressen)&&&A(+ 5 bis)&&&A(+ 8.
  Als Name wird wieder &&&A und wie oben ein * ausgedruckt.

- Vektorzugriff:

  Er ermöglicht den Zugriff auf einzelne oder (Bereich) mehrere BCPL-Elemente, die über einen Pointer adressiert sind (Vektoren, Tables).
  Z. B.: BL-KONSOL (A! 6)
  Gedumpt wird das 7. Element eines Vektors, dessen Anfangsadresse in der Variablen A steht. Der Name des BCPL-Elements ist A. Als Kennzeichen, daß dies nicht der ursprüngliche Namen des gedumpten BCPL-Elements ist, wird zwischen Name und Zeilennummer ein * ausgedruckt.

- Ersetzungsspezifikation:

  Es wird eine Adreßersetzung durchgeführt (RV-Operation).
  Z. B.: !A
  Gedumpt wird das Element, dessen Adresse Inhalt der Variablen ist. Als Name wird wieder A und wie oben ein * ausgedruckt.

- Setz-Spezifikation (siehe formale Beschreibung):

  Ist auf ein BCPL-Element kein Schreibschutz gesetzt, so kann in allen speziellen Variableneinschränkungen, durch Anfügen von Gleichheitszeichen und gewünschtem Wert, der ursprüngliche Inhalt des Elements verändert werden. Im Protokoll erscheint der Wert des Elements vor der Umsetzung.

formal

⟨BCPL-Dump⟩ ::= BL- { { ALLES / TEIL / NEST } [(⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]∞)] / { NICHTS / KONSOL / BRINGE / SETZE } (⟨spez. BL-Einschränkung⟩ [,⟨spez. BL-Einschränkung⟩]∞) }

⟨BL-Einschränkung⟩ ::= { ⟨Montageobjekteinschränkung⟩ / ⟨Prozedureinschränkung⟩ / ⟨Variableneinschränkung⟩ }

⟨spez. BL-Einschränkung⟩ ::= { ⟨Montageobjekteinschränkung⟩ / ⟨Prozedureinschränkung⟩ / ⟨spez. Variableneinschränkung⟩ }

⟨Montageobjekteinschränkung⟩ ::= ⟨Montageobjektnamen⟩ ()

⟨Prozedureinschränkung⟩ ::= { ⟨Prozedurnamen⟩ ( ) / ⟨MO-Namen⟩(⟨Prozedurliste⟩) }

⟨Prozedurliste⟩ ::= ⟨Prozedurnamen⟩ ( ) [,⟨Prozedurnamen⟩ ( )]∞

⟨Variableneinschränkung⟩ ::= { ⟨Variablenname⟩ / ⟨Prozedurname⟩(⟨Variablenliste⟩) / ⟨MO-Name (⟨Variablenliste⟩) / ⟨MO-Name (⟨Prozedurname⟩(⟨Variablenliste⟩)) }

⟨Variablenliste⟩ ::= ⟨Variablenname⟩[,⟨Variablenname⟩]∞

⟨spez. Variableneinschränkung⟩ ::= { ⟨Variableneinschränkung⟩ / ⟨Prozedurname⟩(⟨spez. Variablenliste⟩) / ⟨MO-Name (⟨spez. Variablenliste⟩) / ⟨MO-Name (⟨Prozedurname⟩(⟨spez. Variablenliste⟩)) }

⟨spez. Variablenliste⟩ ::= ⟨spez. Variablenspezifikation⟩[,⟨spez. Variablenspezifikation⟩]∞

⟨spez. Variablenspezifikation⟩ ::= { ⟨Variablenliste⟩ / ⟨Offsetspezifikation⟩ / ⟨Bereichsspezifikation⟩ / ⟨Vektorzugriff⟩ / ⟨Ersetzungsspezifikation⟩ / ⟨Setzspezifikation⟩ }

⟨Offsetspezifikation⟩ ::= ⟨Variablenname⟩ { [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ }

⟨Bereichsspezifikation⟩ ::= ⟨Variablenname⟩ ({ [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ } : { [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ })

⟨Vektorzugriff⟩ ::= ⟨Variablenname⟩ ! { { [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ } / ({ [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ } : { [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ }) }

⟨Ersetzungsspezifikation⟩ ::= ! ⟨Variablenname⟩

⟨Setzspezifikation⟩ ::= { ⟨Variablenname⟩ / ⟨Offsetspezifikation⟩ / ⟨Bereichsspezifikation⟩ / ⟨Vektorzugriff⟩ / ⟨Ersetzungsspezifikation⟩ } = { { [+] / - } { ⟨Dezimalkonstante⟩ / ⟨Hexadezimalkonstante⟩ } / ⟨Charakterkette⟩ }

Beispiele:

```
BL-ALLES (MO2 (PROZ1 (A, B)))
```

Dump der Variablen aller Montageobjekte mit Ausnahme der Variablen A und B der Prozedur PROZ1 im Montageobjekt MO2.

13 Meldungen

13.1 Meldungen vom Satellitensystem (SAS)

Die im folgenden aufgelisteten Meldungen werden in Sonderfällen auf dem Terminal ausgegeben:

SAS * GRUNDZUSTAND KONSOLE GESPERRT
SAS * EINGABE GELOESCHT
SAS * EINGABE GELOESCHT ⟨SPEZ⟩
SAS * KONSOLE FREI
SAS * KONSOLE FREI ⟨SPEZ⟩
SAS * EING. GEL., KONS. FREI
SAS * EING. GEL., KONS. FREI ⟨SPEZ⟩
SAS * UNZUL. KOMMANDO
SAS * FALSCHES KOMMANDO
SAS * ENDE AUSGABE
SAS * OP-KDO NICHT AUSFUEHRBAR
SAS * OP-KDO NICHT AUSFUEHRBAR ⟨SPEZ⟩
SAS * ABBR. ⟨SPEZ⟩

⟨SPEZ⟩ := Spezifikationen (sedezimal)

40 SYSTEMAUSLAUF
41 KONSOLVERKEHR BEENDET
42 ENGPASS TR 440
43 UMF ZU GROSS
44 EA-FEHLER, FEHLER BEI HINTERGRUNDTRANSPORT
45 UMF ZU KLEIN
47 ABBRUCH DURCH SYSTEM
48 FLUCHTSYMBOLGEBIET-UEBERLAUF
49 SYSTEMFEHLER IM SAV
4A -
4C -
4D -
51 GERAET NICHT VORHANDEN, BELEGT, BLOCKIERT, NICHT BETREIBBAR
60 UEBERGABEVERBOT, RECHNERKOPPLUNGSENGPASS
61 RECHNERKOPPLUNGSENGPASS

⟨SPEZ⟩ := Spezifikationen (sedezimal)

62 PUFFERENGPASS IM TR 86

63 FEHLER IN DER KLAMMERSTRUKTUR EINER DATEI

64 FEHLERHAFTER ODER UNZULAESSIGER SATZ
Z.B. GRAPHIKSATZ IM TEXTMODUS

13.2 Fehlermeldungen bei Ausgabeaufträgen

Wenn ein Ausgabeauftrag nicht fehlerfrei abgeschlossen werden kann, wird eine Fehlermeldung mit entsprechender Fehlernummer ausgegeben.

Fehlernummer	Bedeutung
1	Unkorrigierbarer Fehler auf dem HSP
2	Ausgabeauftrag wegen Gerätefehler abgebrochen
3	Dateiende nicht gefunden
4	angefordertes Gerät nicht verfügbar
5	unzulässiger Satztyp
6	angegebener Code nicht implementiert
8	Fehler in Klammerstruktur
9	Abbruch durch Operateur
A	Grenzposition für Zeichenstift nicht erreicht

14 Standardfälle

Im folgenden werden Standardfälle eines Abschnittes im Lochkartenbetrieb dargestellt. Für die Ablochung der Fluchtsymbole gilt folgende Regelung:

Alle Kommandos mit Ausnahme der mit X beginnenden Vermittlerkommandos sind immer mit dem codeabhängigen Fluchtsymbol in der gerade gültigen Codeeinstellung einzuleiten. Das codeabhängige Fluchtsymbol kann in einer beliebigen Kartenspalte stehen.

Codeeinstellung	Kartenlochung	Zeichen
KC1	0 - 2 - 8	⌑
KC2	0 - 2 - 8	Leerstelle
KC3	11 - 3 - 8	$
KC4	3 - 8	#

Die mit X beginnenden Vermittlerkommandos müssen mit dem codeunabhängigen Fluchtsymbol eingeleitet werden.

Das codeunabhängige Fluchtsymbol ist die Lochung 12 - 11 - 5 - 8 in der Kartenspalte 1 (in KC1, KC2 und KC4 ist dies) (und in KC3 [ ] als Mehrfachlochung). Dem codeunabhängigen Fluchtsymbol hat immer eine Codeangabe für das Vermittlerkommando zu folgen.

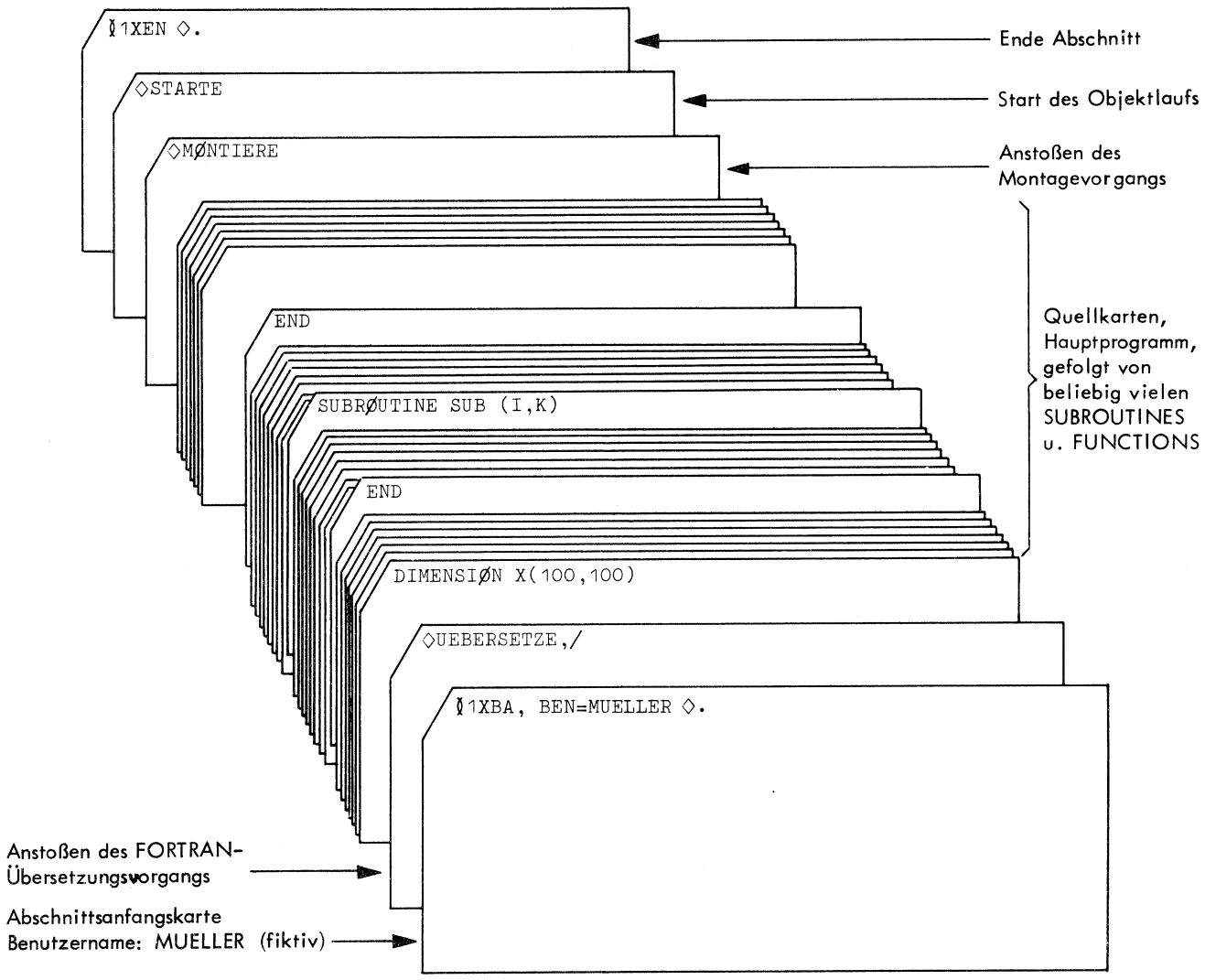
Code	Lochung
KC1	1
KC2	2
KC3	3
KC4	4

Beendet werden alle Vermittlerkommandos mit dem gerade gültigen codeabhängigen Fluchtsymbol gefolgt von einem Punkt.

Das codeunabhängige Fluchtsymbol wird in den folgenden Beispielen durch ⌑ dargestellt.

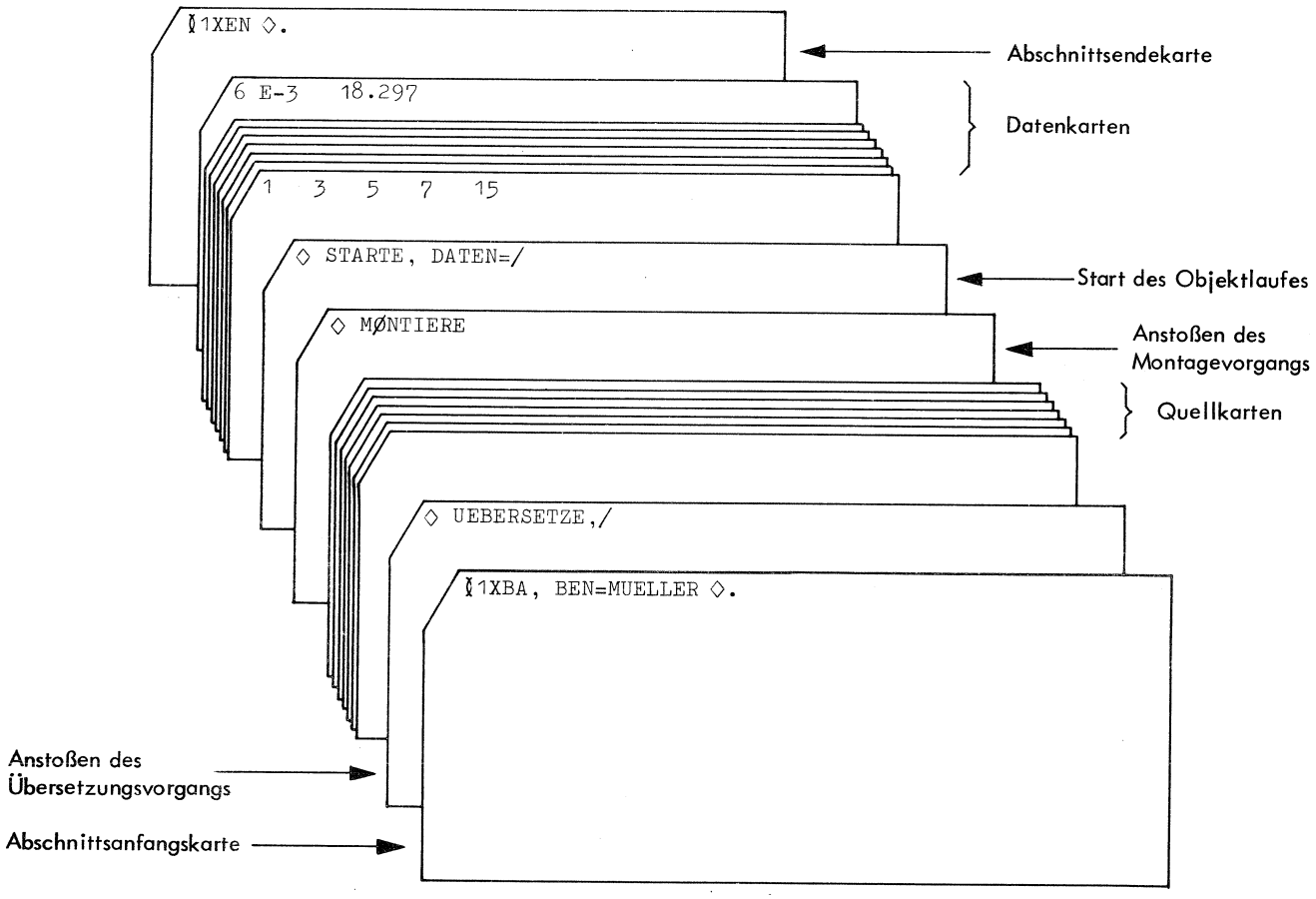
FORTRAN-Benutzer ohne Daten

Vorausgesetzt sind außer den üblichen Einstellungen (vgl. Kommando-Beschreibung) die folgenden Einstellungen: SPRACHE (UEBERSETZE) = FTN
DUMP (STARTE) = F-NEST



FORTRAN-Benutzer mit Daten

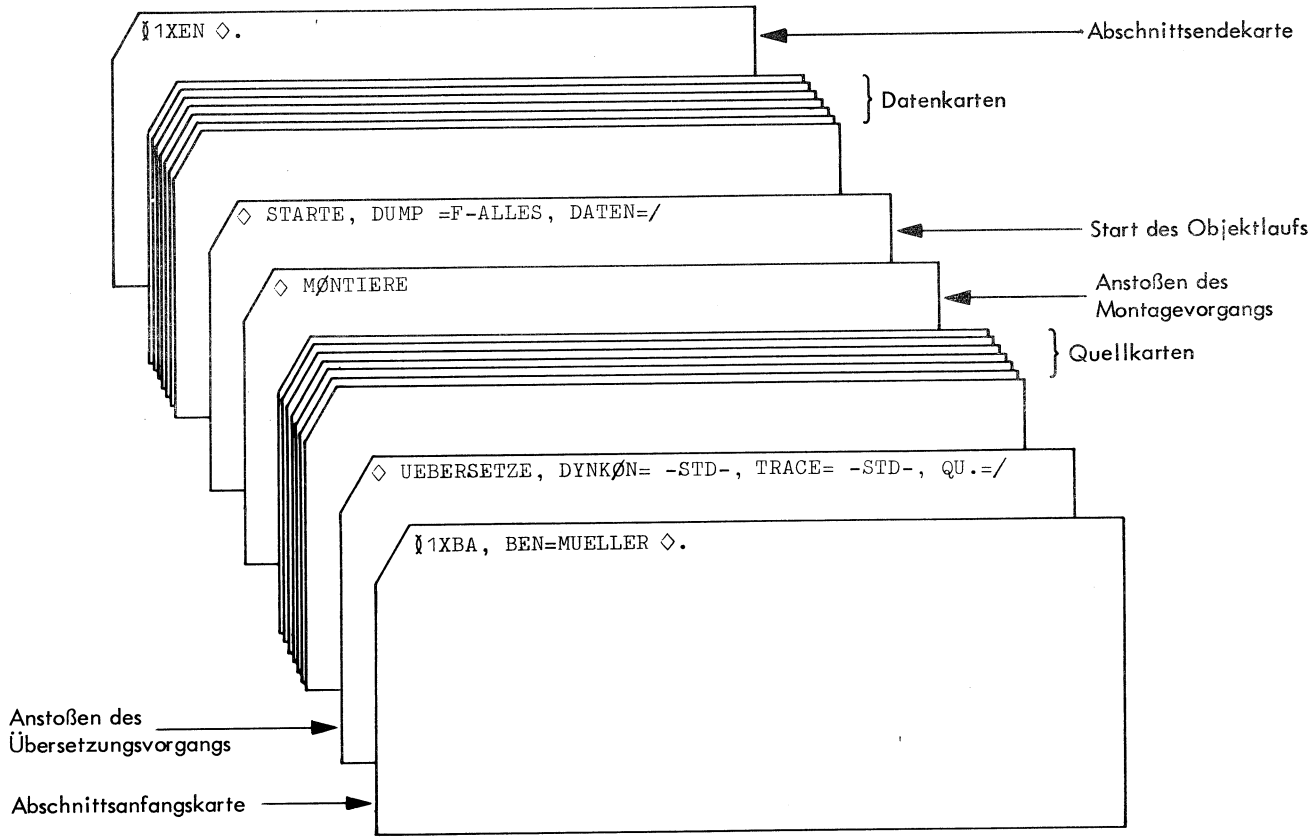
Vorausgesetzt sind außer den üblichen Einstellungen (vgl. Kommando-Beschreibung) die folgenden Einstellungen: SPRACHE (UEBERSETZE) = FTN
DUMP (STARTE) = F-NEST



FORTRAN-Benutzer mit Daten

"Testversion mit sehr viel Information"

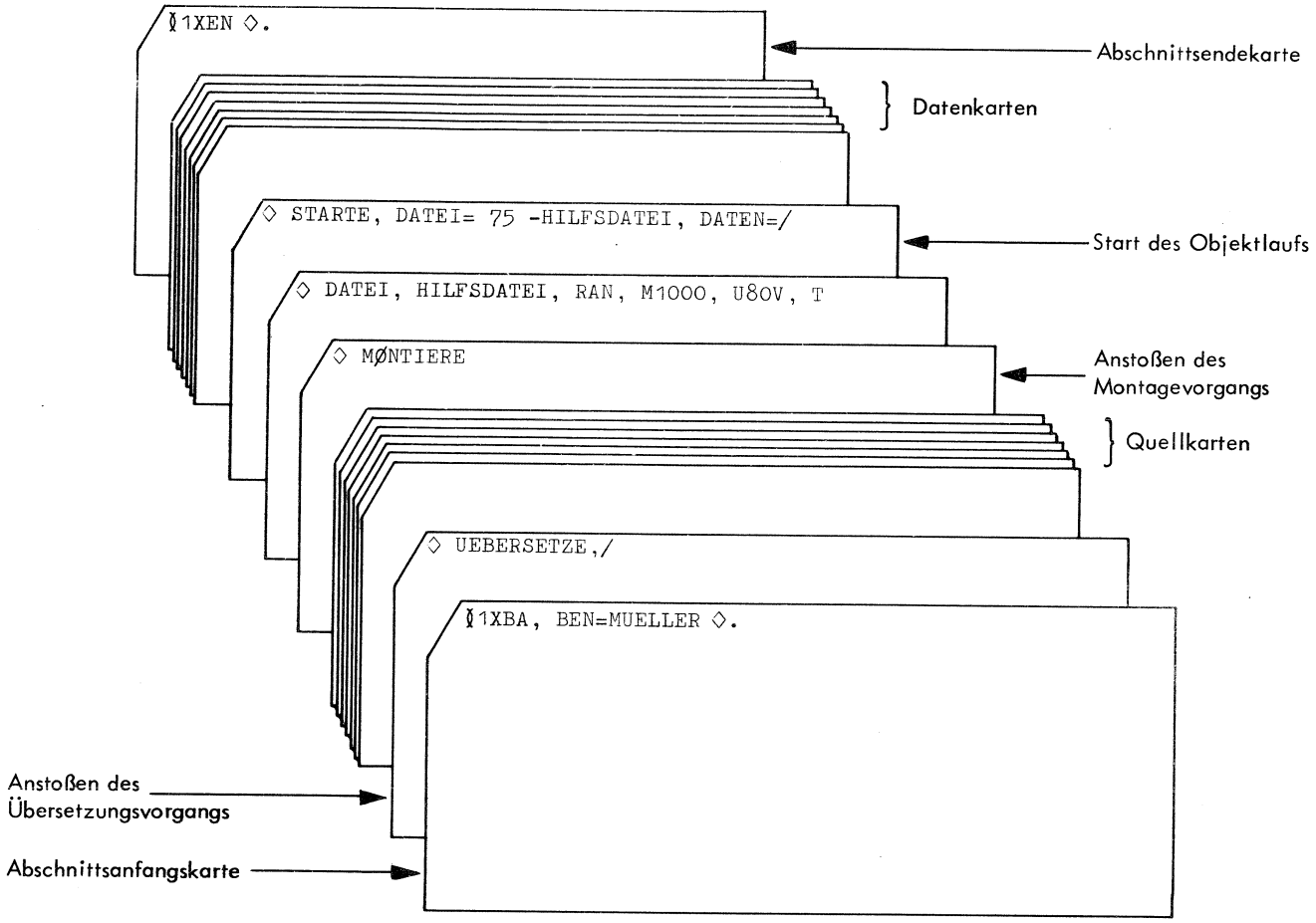
Vorausgesetzt sind außer den üblichen Einstellungen (vgl. Kommando-Beschreibung) die folgenden Einstellungen: SPRACHE (UEBERSETZE) = FTN



FORTRAN-Benutzer mit Daten

Eine Random-Datei wird als Hilfsdatei eingerichtet (maximal 1000 Sätze zu ungefähr 80 Viertelwörtern) und über die logische Nummer 75 im Objektlauf betrieben.

Vorausgesetzt sind außer den üblichen Einstellungen (vgl. Kommando-Beschreibung) die folgenden Einstellungen: SPRACHE (UEBERSETZE) = FTN
DUMP (STARTE) = F-NEST

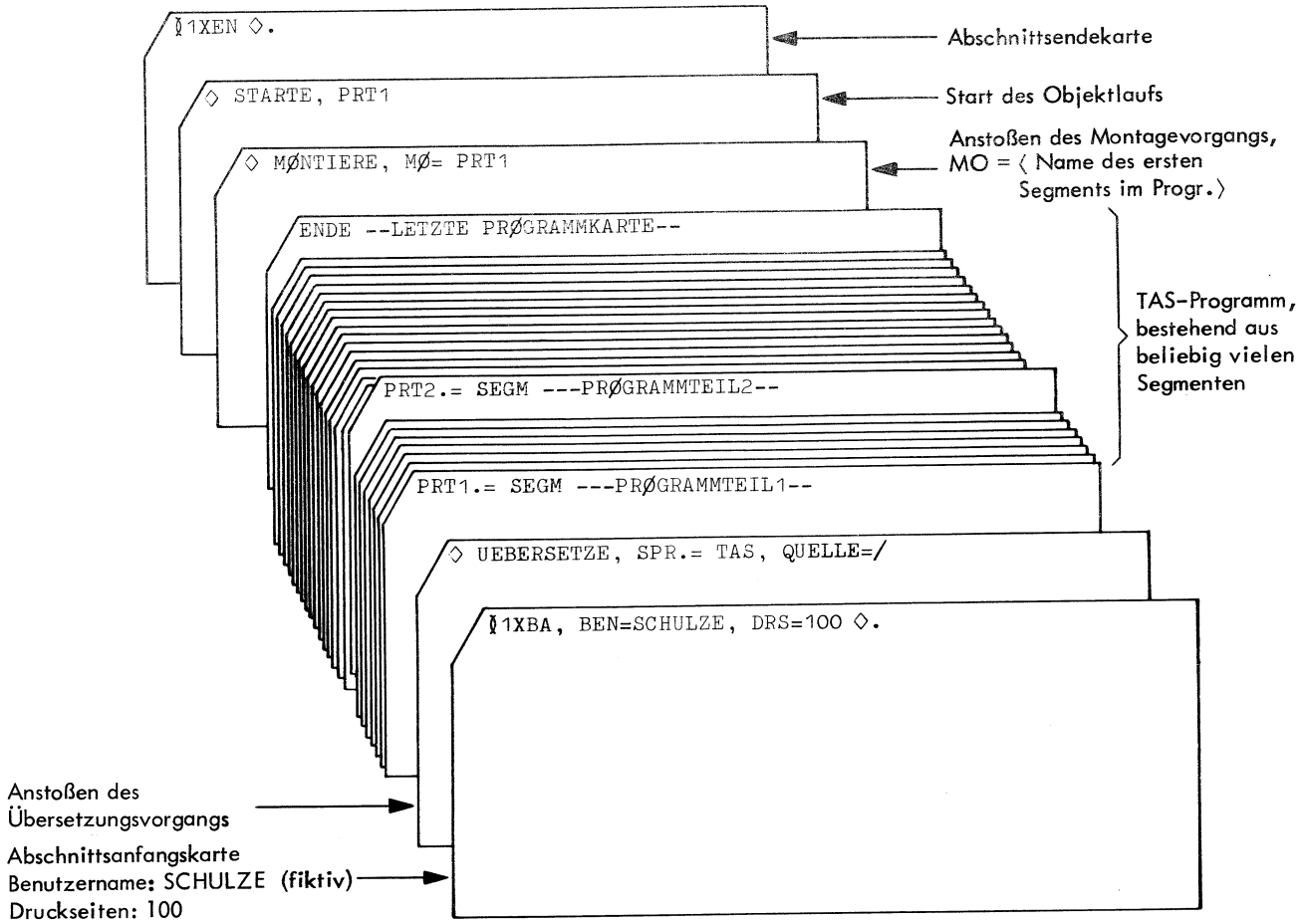


TAS-Benutzer ohne Daten

Kein Dump im Alarmfall

Es werden keine besonderen Voreinstellungen außer den standardmäßigen Einstellungen vorausgesetzt

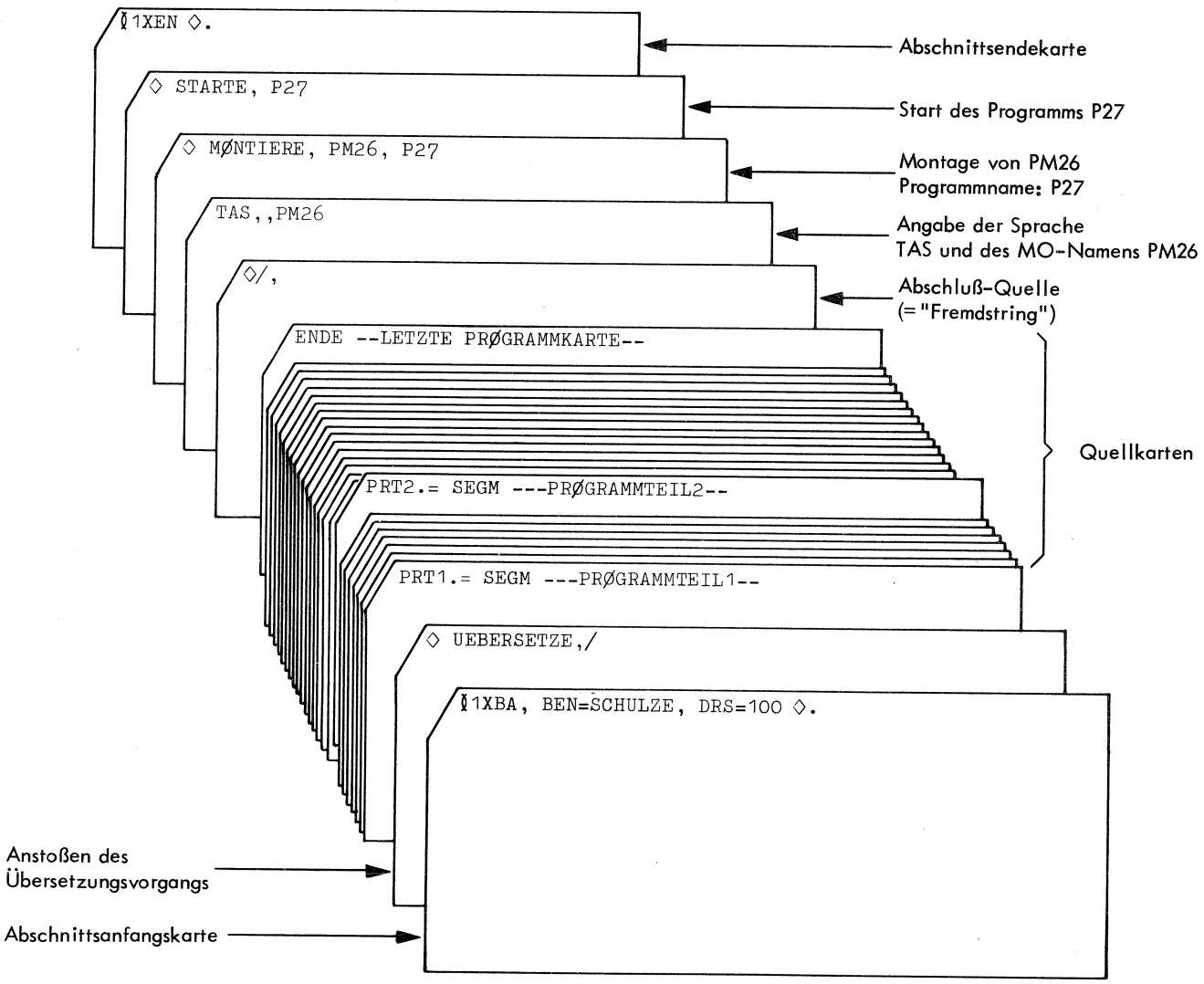
Der Name des 1. Segments wird als Montageobjektname übernommen und als Programmname definiert



TAS-Benutzer ohne Daten

Kein Dump im Alarmfall

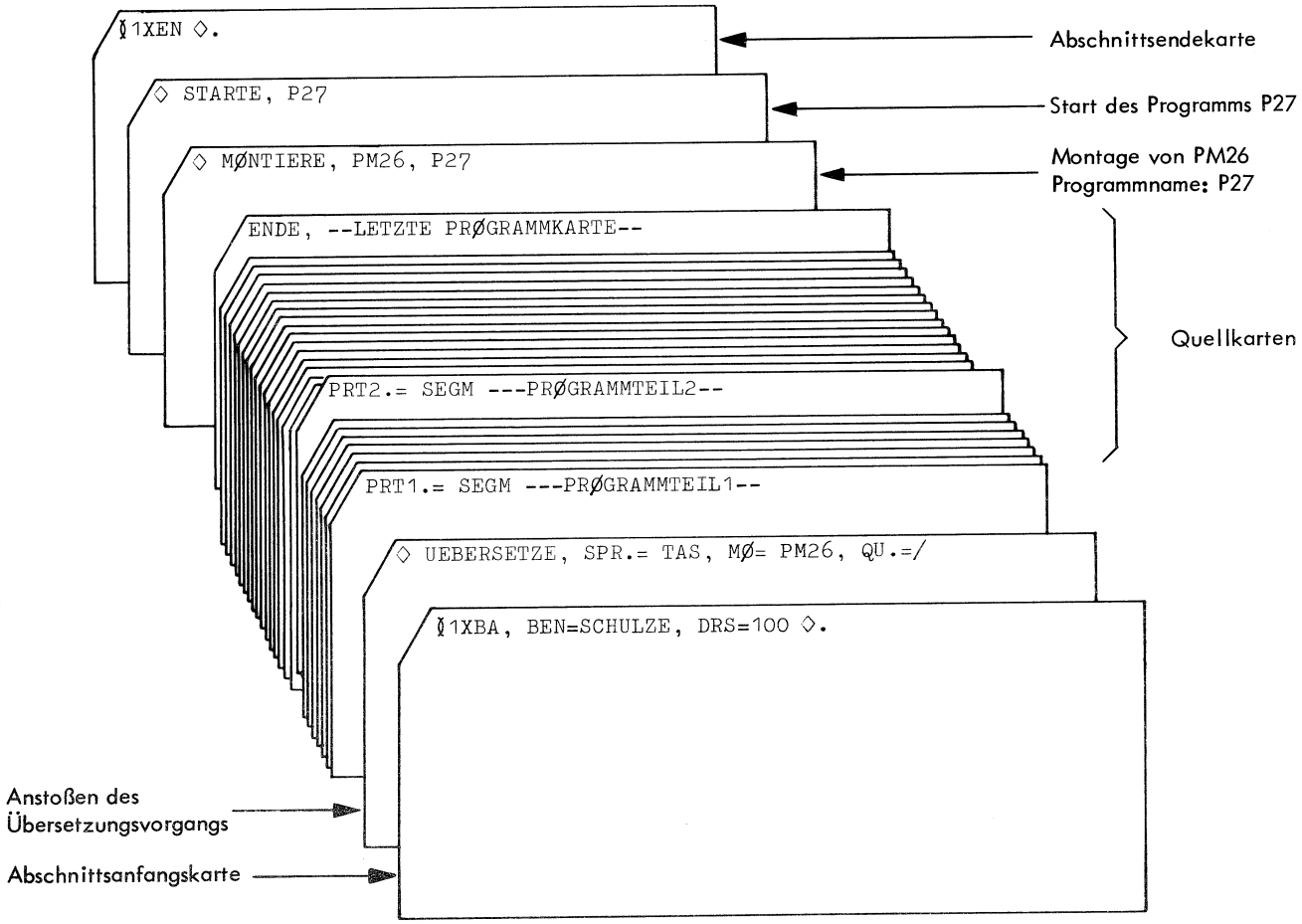
Montageobjekt- und Programmbenennung frei gewählt (unabhängig vom Quell-, d.h. Segmentnamen)



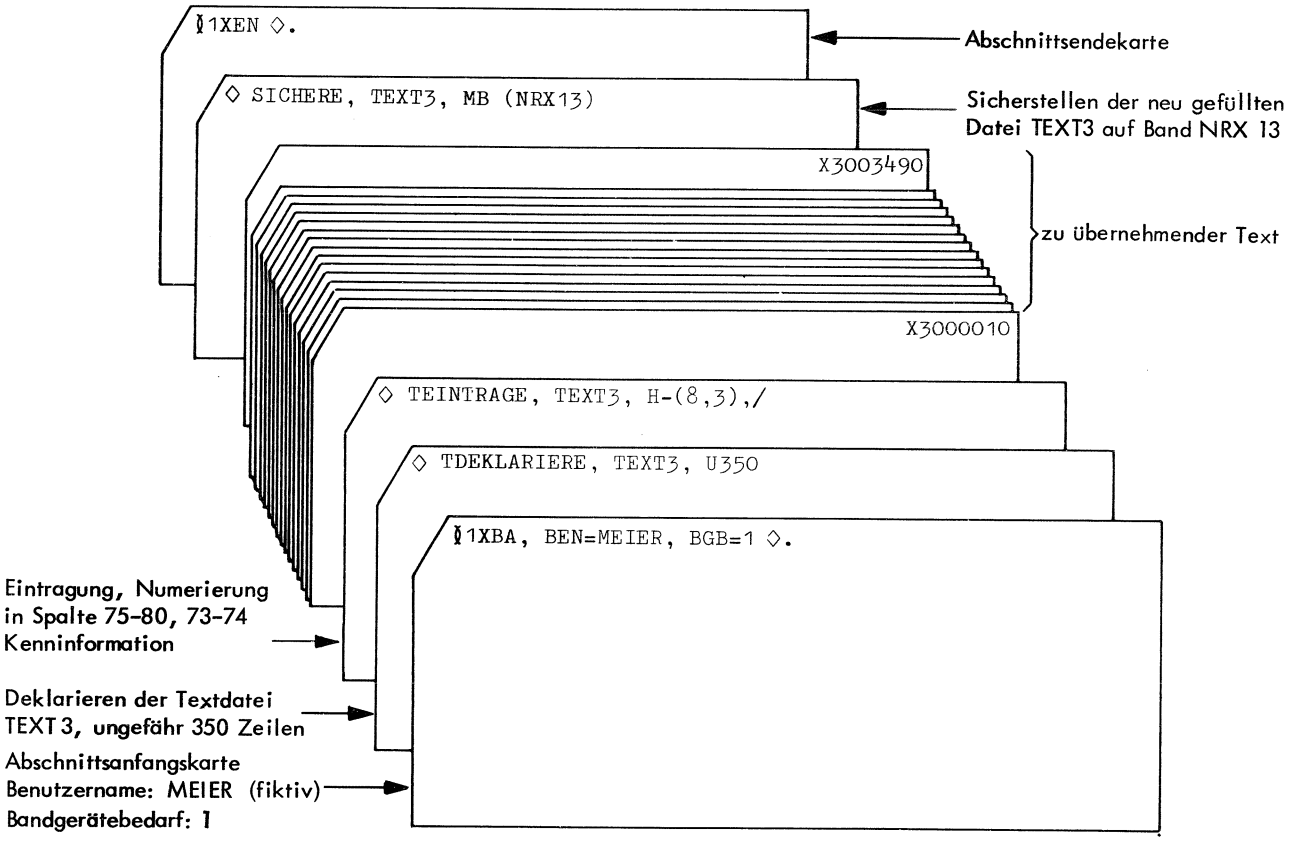
TAS-Benutzer ohne Daten

Kein Dump im Alarmfall

Montageobjekt- und Programmbenennung frei gewählt (unabhängig von Quell-, d.h. Segmentnamen)



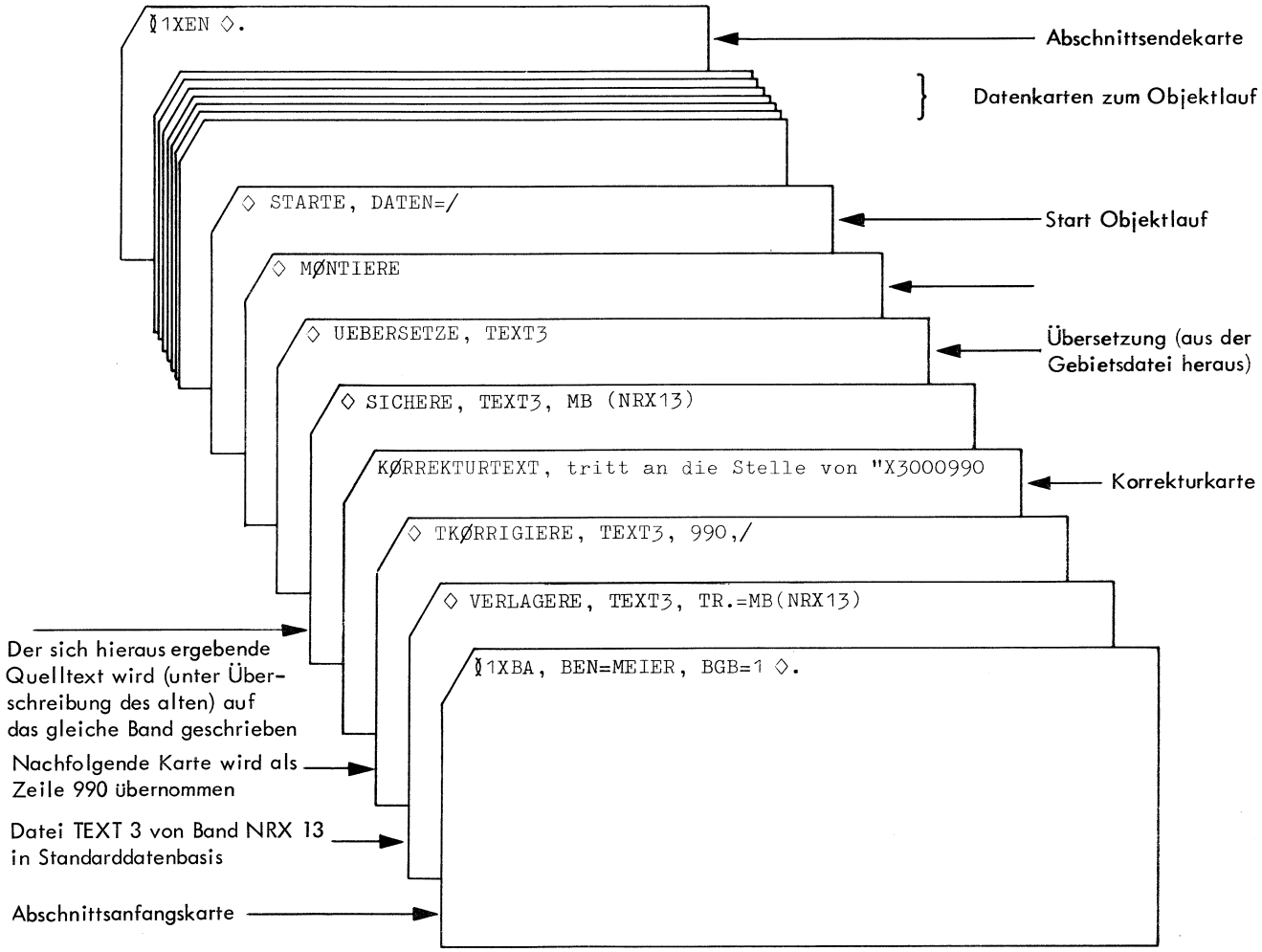
Quelle auf Magnetband schreiben



Korrigieren, Übersetzen und erneutes Sicherstellen

einer auf Magnetband als TEXT3 auf Band NRX13 vorliegenden FORTRAN-Quelle.

Vorausgesetzt sind außer den üblichen Einstellungen (vgl. Kommando-Beschreibung) die folgenden Einstellungen: SPRACHE (UEBERSETZE) = FTN
DUMP (STARTE) = F-NEST



Zentralcode ZC1

OOOO	OOOL	OOLO	OOLL	OLOO	OLOL	OLLO	OLLL	LOOO	LOOL	LOLO	LOLL	LLOO	LLOL	LLLO	LLLL		
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	A	B	C	D	E	F		
0 NUL	16	32 SUB	48 BEL	64	80	96 "	112 %	128 ^	144 +	160 (	176 0	192 A	208 Q	224 a	240 q	0	OOOO
1	17	33 EM	49 DC1	65	81	97 '	113 §	129 v	145 -	161)	177 1	193 B	209 R	225 b	241 r	1	OOOL
2	18	34 CAN	50 DC2	66	82	98 ´	114 #	130 ¬	146	162 [	178 2	194 C	210 S	226 c	242 s	2	OOLO
3	19	35	51 DC3	67	83	99 `	115 $	131	147 /	163]	179 3	195 D	211 T	227 d	243 t	3	OOLL
4	20	36	52 DC4	68	84	100	116 ¢	132	148	164	180 4	196 E	212 U	228 e	244 u	4	OLOO
5	21 NL	37	53 FL	69	85	101 ^	117	133	149	165	181 5	197 F	213 V	229 f	245 v	5	OLOL
6 SOH	22 CR	38	54	70	86	102 °	118 @	134 ↑	150	166 <	182 6	198 G	214 W	230 g	246 w	6	OLLO
7 STX	23 NF	39	55	71	87	103 ~	119 &	135	151 =	167 >	183 7	199 H	215 X	231 h	247 x	7	OLLL
8 ETX	24 VT	40	56	72	88	104	120 *	136	152 ‡	168 }	184 8	200 I	216 Y	232 i	248 y	8	LOOO
9 EOT	25	41	57	73	89	105	121	137	153	169 .	185 9	201 J	217 Z	233 j	249 z	9	LOOL
10 ENQ	26	42	58	74	90	106	122	138	154	170 ,	186	202 K	218 Ä	234 k	250 ä	A	LOLO
11 ACK	27	43 HT	59	75	91	107 \	123	139 |	155 <	171 :	187	203 L	219 Ö	235 l	251 ö	B	LOLL
12 DLE	28	44 BS	60 IS4	76	92	108 ˘	124 ¤	140	156 >	172 ;	188	204 M	220 Ü	236 m	252 ü	C	LLOO
13 NAK	29	45 ESC	61 IS3	77	93	109 ˆ	125	141 10	157 ≤	173 !	189	205 N	221	237 n	253 ß	D	LLOL
14 SYN	30	46 SO	62 IS2	78	94	110 _	126	142	158 ≥	174 ?	190	206 O	222	238 o	254	E	LLLO
15 ETB	31	47 SI	63 IS1	79	95	111 —	127 π	143	159	175 SP	191 {	207 P	223	239 p	255 DEL	F	LLLL

Diese Felder können in Verbindung mit dem ISO-7-Bit-Code andere Schriftzeichen enthalten

Nach DIN 66003 (ISO-7-Bit) Alternative-Belegung möglich

(entsprechend Werknorm 2N 0812.511 Juli 1974)

Lochkartencode KC1, KC2, KC3

-	12	11	0	Lochung
SP	& & +	–	0	-
1	A	J	/	1
2	B	K	S	2
3	C	L	T	3
4	D	M	U	4
5	E	N	V	5
6	F	O	W	6
7	G	P	X	7
8	H	Q	Y	8
9	I	R	Z	9
: : ≥	] ¢ ≤	! ! ` ¤	ǂ	2 - 8
Ä # =	.	Ü $ $	,	3 - 8
Ö @ '	< <)	*	% % (	4 - 8
' ' :	(([	))]	_ _ ¬	5 - 8
= = >	+ + <	;	> > ´	6 - 8
[" ^	| | ǂ	¬	? ? v	7 - 8

PZ 12-0

MZ 11-0

Lochkartencode KC4

Lochung	12	11	0	-	12-0	12 11	11-0	12-11-0
-	&	–	0	SP	{	ı	}	
1	A	J	/	1	a	j	—	
2	B	K	S	2	b	k	s	
3	C	L	T	3	c	l	t	
4	D	M	U	4	d	m	u	
5	E	N	V	5	e	n	v	
6	F	O	W	6	f	o	w	
7	G	P	X	7	g	p	x	
8	H	Q	Y	8	h	q	y	
9	I	R	Z	9	i	r	z	
2-8	[	]	\	:				
3-8	.	¤	,	#				
4-8	<	*	%	@				
5-8	(	)	_	'				
6-8	+	;	>	=				
7-8	!	^	?	"				

12	11	0	-	12-0	12-11	11-0	12-11-0	Lochung
			`					1-8
SOH	DC1							1-9
STX	DC2		SYN					2-9
ETX	DC3							3-9
								4-9
HT		LF						5-9
	BS	ETB						6-9
DEL		ESC	EOT					7-9
	CAN							8-9
	EM			NUL	DLE			1-8-9
								2-8-9
VT								3-8-9
FF	FS		DC4					4-8-9
CR	GS	ENQ	NAK					5-8-9
SO	RS	ACK						6-8-9
SI	US	BEL	SUB					7-8-9

Lochstreifencode SC1, SC2, SC3

Bu		Zi		
0	1	0	1	
&	E	¤	3	0
T	Z	5	+	1
CR	D	CR	÷	2
0	B	9	* × ?	3
SP	S	SP		4
H	Y	! 10	6	5
N	F	,	[[	6
M	X	.	/	7
LF	A	LF	—	8
L	W	)	2	9
R	J	4	; ; Ä	A
G	ZI	]]	ZI	B
I	U	8	7	C
P	Q	0	1	D
C	K	:	(	E
V	BU	=	BU	F

GR 142

Lochstreifencode SC4

000	00L	0L0	0LL	L00	L0L	LL0	LLL		
0	1	2	3	4	5	6	7		
0 NUL	16 DLE	32 SP	48 0	64 @	80 P	96 `	112 p	0	0000
1 SOH	17 DC1	33 !	49 1	65 A	81 Q	97 a	113 q	1	000L
2 STX	18 DC2	34 "	50 2	66 B	82 R	98 b	114 r	2	00L0
3 ETX	19 DC3	35 #	51 3	67 C	83 S	99 c	115 s	3	00LL
4 EOT	20 DC4	36 ¤	52 4	68 D	84 T	100 d	116 t	4	0L00
5 ENQ	21 NAK	37 %	53 5	69 E	85 U	101 e	117 u	5	0L0L
6 ACK	22 SYN	38 &	54 6	70 F	86 V	102 f	118 v	6	0LL0
7 BEL	23 ETB	39 '	55 7	71 G	87 W	103 g	119 w	7	0LLL
8 BS	24 CAN	40 (	56 8	72 H	88 X	104 h	120 x	8	L000
9 HT	25 EM	41)	57 9	73 I	89 Y	105 i	121 y	9	L00L
10 LF	26 SUB	42 *	58 :	74 J	90 Z	106 j	122 z	A	L0L0
11 VT	27 ESC	43 +	59 ;	75 K	91 [	107 k	123 {	B	L0LL
12 FF	28 IS4	44 ,	60 <	76 L	92 \	108 l	124 |	C	LL00
13 CR	29 IS3	45 -	61 =	77 M	93]	109 m	125 }	D	LL0L
14 SO	30 IS2	46 .	62 >	78 N	94 ^	110 n	126 —	E	LLL0
15 SI	31 IS1	47 /	63 ?	79 O	95 _	111 o	127 DEL	F	LLLL

GR 349

Druckercode DC1, DC2

000	00L	0L0	0LL	L00	L0L	LL0	LLL		
0	1	2	3	4	5	6	7		
NUL	^	SP	0	]	P	@	p	0	0000
#	^	!	1	A	Q	a	q	1	000L
"	^	¬	2	B	R	b	r	2	00L0
$	^	¤	3	C	S	c	s	3	00LL
>	^	[	4	D	T	d	t	4	0L00
v	^	%	5	E	U	e	u	5	0L0L
^	^	&	6	F	V	f	v	6	0LL0
10	^	'	7	G	W	g	w	7	0LLL
{	^	(	8	H	X	h	x	8	L000
}	^	)	9	I	Y	i	y	9	L00L
§	^	*	:	J	Z	j	z	A	L0L0
`	<	+	;	K	Ä	k	ä	B	L0LL
~	π	,	<	L	Ö	l	ö	C	LL00
LF	°	-	=	M	Ü	m	ü	D	LL0L
r	—	.	>	N	^	n	ß	E	LLL0
↑	´	/	?	O	_	o	^	F	LLLL

DC1

DC2

GR 144a

16 Kommandoübersicht

16.1 Auflistung der Kommandos nach Funktionen

16.1.1 Die Kommandos des Programmiersystems

Allgemeine Grunddienste

BASIC	: Starten des BASIC-Systems
DIALOGSYSTEM	: Starten eines gesprächsfähigen Systems
GPSS	: Simulation mit GPSS
MONTIERE	: Montieren von Montageobjekten zu einem lauffähigen Programm
RECHNE	: Übersetzen einer Quelle mit anschließendem Montieren und Starten des Programms
STARTE	: Starten eines lauffähigen Programms (Operatorlauf)
UEBERSETZE	: Übersetzen von Quellentexten in Montageobjekte

Spezielle Grunddienste

BEDARF	: Dynamisches Nachfordern von Betriebsmitteln und Gesprächsende
BIBANMELDE	: Anmelden von Benutzerbibliotheken
BIBVERLAGERE	: Verlagern von Benutzerbibliotheken
DUMPE	: Dumps in Binärform von Objekten (statisch)
INFORMIERE	: Informieren über Kommandos, Dateien und Verbrauch
LOESCHE	: Löschen von Objekten wie Dateien, Montageobjekten, Programmen, Datenbasen.
RERUNSTART	: Start eines Wiederholungsrerun
THSETZE	: Angabe zur Testhilfe-Steuerung; Hinterlegung von Startsätzen
UMBENENNE	: Umbenennen von Dateien und Programmen
VERBINDE	: Definition eines anwählbaren Gerätes vor dem Ausgabeauftrag

Allgemeine Dateidienste

ABMELDE	:	Abmelden einer Externdatei von der Bearbeitung
DATEI	:	Kreation (Einrichtung) einer Datei
DATENBASIS	:	Kreation einer Datenbasis
DTESTE	:	Prüflesen von Dateien
EINSCHLEUSE	:	Einschleusen einer Datei von einem externen Datenträger
LOESE	:	Lösen der Schreibsperre für eine Datei
RESERVIERE	:	Neudefinieren der Speicherreserve einer Datei
SPERRE	:	Setzen der Schreibsperre für eine Datei

Quellentexthaltungsdienste

TDEKLARIERE	:	Einrichten eines Texthaltungskapitels (Datei)
TEINTRAGE	:	Eintragen und Korrigieren von Information in ein Texthaltungskapitel
TKAPEINFUEGE	:	Einfügen eines Kapitels in ein anderes Kapitel
TKOPIERE	:	Kopieren eines Texthaltungskapitels oder Teilen davon in ein anderes Kapitel oder durch ein Ausgabemedium
TMISCHE	:	Mischen zweier Kapitel
TNUMERIERE	:	Ändern der Numerierung der Zeilen eines Kapitels
TUE	:	Bearbeiten von Dateien
TVERTAUSCHE	:	Vertauschen von Zeilen eines Kapitels
TZKORRIGIERE	:	Eintragen und Korrigieren von Zeilen eines Texthaltungskapitels im Gespräch
TZLOESCHE	:	Löschen von Zeilen eines Kapitels

Datentransportdienste

BINAERAUS	: Ausgabe von Objekten in binärer Form
BINAEREIN	: Einschleusen von Objekten, die in binärer Form vorliegen
DRUCKE	: Ausgabe von Information auf dem Drucker
EINTRAGE	: Eintragen von Information in eine Datei
KOPIERE	: Kopieren von Dateien
MBKOPIERE	: Kopieren eines Magnetbandes
SICHERE	: Sicherstellen von Dateien auf Magnetband
STANZE	: Ausgabe von Information auf Karten oder Lochstreifen
VERLAGERE	: Verlagern von Dateien von einem externen Datenträger (Magnetband) auf einen internen Datenträger (Platte, Trommel)
WANDLE	: Wandeln von Magnetbändern
ZEICHNE	: Ausgabe einer Datei auf einem Zeichengerät

Datenmaninpulationsdienste

KOMPRIMIERE	: Komprimieren und Entzerren von Quellen
MISCHE	: Mischen von Sätzen aus Dateien
SORTIERE	: Sortieren von Sätzen aus Dateien

Makrodienste

MAUSGABE	: Ausgabe von Makros auf Drucker oder Stanzer
MEINTRAGE	: Eintragen von Makros in eine Makrodatei
MLOESCHE	: Löschen von Makros aus einer Makrodatei

Ablaufsteuerdienste

DEFINIERE	: Neues Tätigkeitskommando ins Entschlüßlergedächtnis eintragen
DRPROTOKOLL	: Steuerung des Ablaufprotokolls
FEHLERHALT	: Vorzeitige Beendigung eines Abschnitts im Fehlerfalle
GEDAECHTNIS	: Transportieren eines Entschlüßlergedächtnisses
NEUSEITE	: Vorschub auf eine neue Seite im Ablaufprotokoll
RESTART	: Unterdrücken eines Restarts im Abschnittsbetrieb
SPRINGE	: Bedingtes oder unbedingtes Überspringen von Kommandos
WAHLSCHALTER	: Setzen und Löschen von Wahlschaltern

Sonderdienste

PKORRIGIERE	:	Absolutkorrekturen von Operatoren

Langfristige Datenhaltung

LFABMELDE	:	Abmelden von LFD-Dateien von der Bearbeitung
LFANMELDE	:	Anmelden von LFD-Dateien zur Bearbeitung
LFDATEI	:	Einrichtung einer langfristigen Datei (LFD-Datei)
LFINFORMIERE	:	Informieren über LFD-Dateien eines Benutzers oder über die Kenndaten einzelner LFD-Dateien
LFLOESCHE	:	Löschen von LFD-Dateien
LFRESERVIERE	:	Neudefinieren des Reservespeicherraums einer LFD-Datei

16.1.2 Die Kommandos der Vermittlerprozesse

Kennzeichnung einer Lochkarteneingabe

XBA	:	Abschnittsbeginn-Kommando
XEN	:	Abschnittsende-Kommando
XUM	:	Umschalten der Verarbeitung der Lochkarteneingabe

Kennzeichnung einer Terminaleingabe

XBA	:	Beginn einer Abschnittseingabe auf dem Terminal
XBG	:	Gesprächsbeginn-Kommando
XEN	:	Abschnittsende- bzw. Gesprächsabbruch-Kommando
XTN	:	Bekanntmachung eines Wählgerätes vor XBA bzw. XBG
XUM	:	Umschalten der Verarbeitung der Terminaleingabe

Korrektur der Terminaleingabe

XLE	:	Löschen einer Terminaleingabe
XLZ	:	Löschen einer Eingabezeile am Terminal

Sonderdienste des Satellitensystems

XAB	: Abbrechen der laufenden Terminalausgabe
XAN	: Anruf vom Terminal an den Abwickler
XAS	: Anruf vom Terminal an das Satellitensystem
XMO	: Meldung vom Terminal an den Operateur

16.2 Auflistung der Kommandos nach dem Alphabet

ABMELDE
BASIC
BEDARF
BIBANMELDE
BIBVERLAGERE
BINAERAUS
BINAEREIN

DATEI
DATENBASIS
DEFINIERE
DIALOGSYSTEM
DRPROTOKOLL
DRUCKE
DTESTE
DUMPE

EINSCHLEUSE
EINTRAGE

FEHLERHALT

GEDAECHTNIS
GPSS

INFORMIERE

KOMPRIMIERE
KOPIERE

LFABMELDE
LFANMELDE
LFDATEI
LFINFORMIERE
LFLOESCHE
LFRESERVIERE
LOESCHE
LOESE

MAUSGABE
MBKOPIERE
MEINTRAGE
MISCHE
MLOESCHE
MONTIERE

NEUSEITE

PKORRIGIERE

RECHNE
RERUNSTART
RESERVIERE
RESTART

SICHERE
SORTIERE
SPERRE
SPRINGE
STANZE
STARTE

TDEKLARIERE
TEINTRAGE
THSETZE
TKAPEINFUEGE
TKOPIERE
TMISCHE
TNUMERIERE
TUE
TVERTAUSCHE
TZKORRIGIERE
TZLOESCHE

UEBERSETZE
UMBENENNE

VERBINDE
VERLAGERE

WAHLSCHALTER
WANDLE

XAB
XAN
XAS
XBA (PAV)
XBA (SAS)
XBG (SAS)
XEN (PAV)
XEN (SAS)
XLE
XLZ
XMO
XTN
XUM (PAV)
XUM (SAS)

ZEICHNE

17 Alphabetische Auflistung der Kommandos mit vollständiger Beschreibung

Im folgenden sind alle Kommandos mit einer vollständigen Beschreibung aufgeführt.

Innerhalb dieses Abschnitts sind die Kommandos in alphabetischer Reihenfolge aufgelistet. Die Spezifikationen sind anschließend an das zugehörige Kommando in der auf dem Kommando-Formular angegebenen Reihenfolge mit ihren entsprechenden Ordnungszahlen beschrieben.

ABMELDE

ABMELDE	Abmelden von Externdateien aus einem Arbeitskatalog

Spezifikation :

① DATEI Name der abzumeldenden Datei

② DATENBASIS Name einer Datenbasis als Arbeitskatalog

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Die angegebenen Dateien, die zur Bearbeitung in einer Datenbasis als Arbeitskatalog angemeldet bzw. eingeschleust waren, werden aus dieser wieder herausgelöst. Es ist ferner möglich, alle Externdateien einer Datenbasis geschlossen abzumelden.

Insbesondere hat die Abmeldung von Externdateien auf Random-Träger das Lösen von Koordinierungssperren zur Folge.

Wird die Abmeldung für eine geöffnete Datei verlangt, so erfolgt automatisch Abschluß der Dateibearbeitung.

Die Information der Datei geht durch das Abmelden nicht verloren.

formal :

⟨ABMELDE-Kommando⟩ ::= ◇ABMELDE[,[⟨Spezifikationsname⟩ =]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI | DATENBASIS

Beispiel :

```
◇ ABMELDE, DATEI = WSP.DATEI1, DATENBASIS = PRIVAT
```

Die Datei DATEI1 in der Datenbasis als Arbeitskatalog und alle Externdateien in der Datenbasis PRIVAT als Arbeitskatalog werden abgemeldet.

ABMELDE
DATEI

①

DATEI	Name der abzumeldenden Datei

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Es wird keine einzelne Datei abgemeldet
-STD-	:	Alle angemeldeten Externdateien in allen Datenbasen
datei	:	Name der aus der Standard-Datenbasis abzumeldenden Datei
db. datei	:	Name der aus der Datenbasis db abzumeldenden Datei

mehrere Dateibezeichnungen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando ABMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden abgemeldet. Die Angabe eines Paßwortes ist ohne Wirkung.

Wird in der Dateibezeichnung der Name einer nicht vorhandenen Datenbasis angeführt, so wird die Datei aus der Standard-Datenbasis abgemeldet.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::=

[DATEI] { _ | -STD- | ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]]^{8} }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | &}]^{5}

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
.., DATEI = W14DB.DATE007 (7.0)' DRUCKDAT, ...
```

Die Datei DATE007 (7.0) wird aus der Datenbasis W14DB und die Datei DRUCKDAT wird aus der Standard-Datenbasis herausgelöst.

ABMELDE
DATENBASIS

②

DATENBASIS	Name einer Datenbasis als Arbeitskatalog

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Es werden nur die unter der Spezifikation DATEI angeführten Dateien abgemeldet

name : Alle Externdateien der Datenbasis name werden abgemeldet

optinale Spezifikation zum Kommando ABMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Es werden alle Externdateien der angeführten Datenbasen abgemeldet.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATENBASIS⟩ ::= [DATENBASIS =] { – ⟨Datenbasisname⟩ ['⟨Datenbasisname⟩]$^{\infty}$ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^{5}

Beispiel :

```
..., DATENB. = BKZ, ...
```

Es werden alle Externdateien der Datenbasis BKZ abgemeldet.

BASIC — Starten des BASIC-Systems

Spezifikation :

① INFØRMATIØN Eingabe für das BASIC-System

Kommando für Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Das BASIC-System wird gestartet. Die Spezifikation INFØRMATIØN ist nur im Abschnittsmodus zu besetzen. Sie muß dann BASIC-Kommandos und BASIC-Anweisungen (Programm) in der Reihenfolge der gewünschten Bearbeitung enthalten.
Im Gesprächsmodus findet ein Wechselgespräch zwischen BASIC-System und Benutzer statt, in dessen Verlauf die Information erfragt wird.

formal :

⟨BASIC - Kommando⟩ ::= ◇ BASIC [,[⟨Spezifikationsname⟩ =]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= INFØRMATIØN

Beispiel :

A) Im Abschnittsmodus

```
◇ BASIC, INF. = /
NEW-SINUS
10 FØR L = 0 TØ 48
20 PRINT TAB (32+30*SIN(L*ATN(1)/6)); "*"
30 NEXT L
40 END
RUN
SAVE
BYE
```

Das Basic-Programm wird übersetzt, montiert und gestartet (RUN). Es zeichnet eine Sinuskurve. Dann wird das Programm in einer LFD-Datei mit dem Namen SINUS abgelegt (SAVE) und der Basic-Systemlauf beendet (BYE).

B) Im Gespräch

```
◇ BASIC ◇.
NEW ØR ØLD!
◇:NEW ◇.
NEW PRØGRAM -NAME!
◇:WURZEL ◇.
READY!
◇: 10 PRINT " QUADRATWURZELN DER ZAHLEN"
20 PRINT " VØN 1 BIS 100"
30 FØR L=1 TØ 100
40 PRINT SQR(L)
50 NEXT L
60 END ◇.
◇: RUN ◇.
 :
 :
```

Es handelt sich um ein neues Programm, das den Namen WURZEL bekommt. Das Programm wird übersetzt, montiert und gestartet (RUN). Es druckt die ersten 100 Quadratwurzeln ins Normalausgabemedium.

INFØRMATIØN

Eingabe für das BASIC-System

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Informationsübergabe im Gesprächsmodus
/ f
/ f ◇ / f : Fremdstring, der BASIC-Kommandos und BASIC-Anweisungen (Programm) in der Reihenfolge der gewünschten Bearbeitung enthält.

optionale Spezifikation zum Kommando BASIC	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Eine Fremdstringangabe wird nur im Abschnittsmodus ausgewertet

Wirkung:

Die angegebene Information ist Eingabeinformation für das BASIC-System. Sie enthält BASIC-Kommandos und BASIC-Anweisungen.

formal :

⟨ Wertzuwsg. INFØRMATIØN ⟩ :: = [INFØRMATIØN =] { _ / ⟨ Fremdstring ⟩ [◇ /] }

Beispiel :

```
..., INFØRMATIØN = /

 NEW - SUCHAD
 FILES, PERSØNAL
 10 INPUT A$, B$
 20 READ &1,/END=FEHLT/; N$, V$, P, ØS, S$, N
 30 IF .NØT.(A$=N$ .AND. B$=V$) GØTØ 20
 40 PRINT "NAME: ", N$
 50 PRINT "VØRNAME: ", V$
 60 PRINT "WØHNØRT: ", P; " "; ØS
 70 PRINT "STRASSE: ", S$; " "; N
 80 STØP
 90 FEHLT: PRINT A$; " "; B$; " NICHT BEKANNT"
100 STØP
110 END
*   BYE
```

BEDARF	Gesprächsende und dynamisches Nachfordern von Betriebsmitteln

Spezifikation :

①	DIALOGENDE	Gesprächsende
②	KSB	Verändern des Kernspeicherbedarfs
③	RZS	Verändern der Rechenzeitschranke
④	DRS	Verändern der Druckseitenschranke

	anlagenspezifische Voreinstellung :
Kommando des Programmiersystems	

Einschränkung :

Überschreiten die angegebenen Werte die max. für die Auftragsbearbearbeitung zur Verfügung stehenden Größen, so erfolgt eine Fehlermeldung. Der bisher eingestellte Werte bleibt erhalten.

Wirkung :

Dem Benutzer wird mit diesem Kommando die Möglichkeit gegeben das laufende Gespräch zu beenden , bzw. vom Gesprächs- in den Abschnittsmodus umzuschalten und in der laufenden Auftragsbearbeitung dynamisch Betriebsmittel nachzufordern.

Mit der Spezifikation KSB kann der Kernspeicherbedarf, mit RZS die Rechenzeitschranke und mit DRS die Druckseitenschranke verändert werden.

Das Nachfordern erfolgt über den Benutzerverwaltungsoperator der eine Berechtigungsprüfung durchführt.

Können die Nachforderungen aufgrund der Berechtigungslisten nicht erfüllt werden, erfolgt Ausgabe eines Fehlertextes und Abbruch des Auftrags.

formal :

⟨BEDARF-Kommando⟩ ::= ◇BEDARF, ⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩ $^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DIALOGENDE | KSB | RZS | DRS

Beispiel :

```
◇BEDARF, KSB = 50, RZS = 180, DRS = 60
```

Der max. Kernspeicherbedarf wird auf 50 K, die Rechenzeitschranke auf 180 Sekunden und die Druckseitenschranke auf 60 Seiten neu festgelegt.

```
◇BEDARF, -STD-
```

Das laufende Gespräch wird beendet.

DIALOGENDE	Gesprächsende

Spez.-Wert:

"undefiniert	:	Es erfolgt keine Umschaltung
-STD-	:	Es wird von Gesprächs- auf Abschnittsbetrieb umgeschaltet.

optionale Spezifikation zum Kommando BEDARF	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe der Spezifikation -STD- bewirkt die Beendigung des Gesprächs, bzw. die Umschaltung von Gesprächs- auf Abschnittsmodus.

Beim Umschalten von Gesprächs- auf Abschnittsmodus ist darauf zu achten, daß das Kommando ◇ BEDARF,-STD- vor allen für den Abschnittsmodus vorgesehenen Kommandos stehen muß.

Soll das Gespräch während des Ausgabezustands (rechnender Operator) umgeschaltet werden, dann muß mit dem Kommando ◇ XAN ◇. der aktuelle Operatorlauf unterbrochen werden. Nach Meldung des Abwicklers (◇ ◇ ABW ◇:) kann dann mit ◇ BEDARF,-STD- in den Abschnittsmodus umgeschaltet werden.

Achtung:
Durch Unterbrechung des Operatorlaufs mit XAN werden die folgenden Kommandos in der Vorrangstufe des Entschlüßlers ausgeführt, d.h., nach Ausführung der Vorrangkommandos kehrt der Entschlüßler in die Grundstufe zurück und setzt den Operatorlauf an der Unterbrechungsstelle ebenfalls im Abschnittsmodus fort. Siehe hierzu auch TR440, Kommandosprache, Abschnitt 10 (Gespräche).

formal :

⟨Wertzuwsg. DIALOGENDE⟩ ::= [DIALOGENDE =] { - / -STD- }

Beispiel :

```
◇ BEDARF, DIALOGENDE = -STD-
◇ LFANMELDE, ...
◇ TKOPIERE, ... ◇.
```

Es wird vom Gesprächsmodus in den Abschnittsmodus umgeschaltet, d.h., das Gespräch wird beendet und die Kommandos LFANMELDE und TKOPIERE im Abschnittsmodus ausgeführt.

KSB	Verändern des Kernspeicherbedarfs

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Der Wert aus dem XBA (XBG)-Kommando bleibt erhalten
n	:	Der Bedarf an Kernspeicher wird auf n K neu festgelegt

optionale Spezifikation zum Kommando BEDARF	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Überschreitet n den für eine Auftragsabwicklung max. zur Verfügung stehenden Speicherraum, oder ist n zu klein für eine Auftragsabwicklung, erfolgt eine Fehlermeldung. Der bisher eingestellte Wert bleibt erhalten.

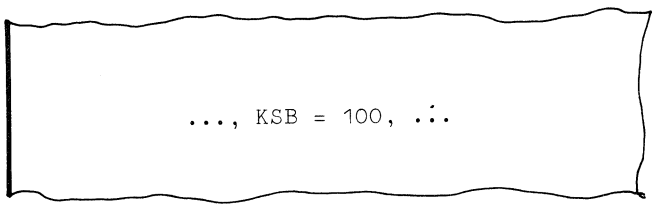
Wirkung:

Mit dieser Spezifikation wird die Angabe über die Größe des Kernspeichers, die dem Abschnitt (Gespräch) max. zur Verfügung steht, neu festgelegt.

formal :

⟨Wertzuwsg.KSB⟩ ::= KSB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Der max. zur Verfügung stehende Kernspeicherbedarf wird auf 100 K festgelegt.

RZS	Verändern der Rechenzeitschranke

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Der Wert aus dem XBA (XBG)-Kommando bleibt erhalten

m : Die Rechenzeit wird auf m Sekunden neu festgelegt

optionale Spezifikation des Kommandos BEDARF	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung: Überschreitet m die max. für eine Auftragsabwicklung zur Verfügung stehende Rechenzeit, erfolgt eine Fehlermeldung und der bisher eingestellte Wert bleibt erhalten.

Wirkung:

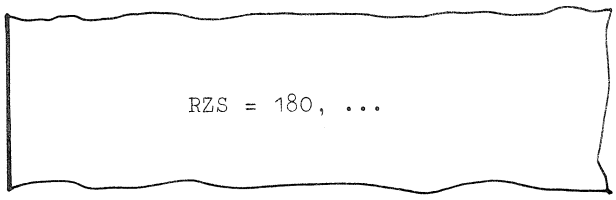
Mit dieser Spezifikation kann der Benutzer die Nettorechenzeit, die dem Gespräch (Abschnitt) und seiner evtl. Fortsetzung im Abschnittsmodus zur Verfügung gestellt wird, neu festlegen.
Das Erreichen der angegebenen Rechenzeitschranke wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt.
Danach steht noch ein Zuschlag an Rechenzeit (ca. 10 sec.) zur Sicherstellung von Daten u.a. zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg.RZS⟩ ::= RZS = ⟨Zeitangabe⟩

⟨Zeitangabe⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Die Rechenzeit wurde auf 180 Sekunden neu festgelegt.

DRS — Verändern der Druckseitenschranke

Spez.-Wert :

"undefiniert"	:	Der Wert aus dem XBA (XBG)-Kommando bleibt erhalten
s	:	Die Druckseitenschranke wird auf s Seiten neu festgelegt

optionale Spezifikation zum Kommando BEDARF

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung: Überschreitet s die max. für die Auftragsabwicklung zur Verfügung stehende Anzahl von Druckseiten, so erfolgt eine Fehlermeldung; desgleichen wenn s + 1 größer ist als der im XBA (XBG)-Kommando angegebene Plattenspeicherbedarf. Der bisher eingestellte Wert bleibt erhalten.

Wirkung :

Die Spezifikation dient zur Neufestlegung der Seitenzahl-Begrenzung des Ablaufprotokolls.

Das Erreichen der durch s angegebenen Begrenzung wird dem Operatorlauf durch Ereignisalarm angezeigt.

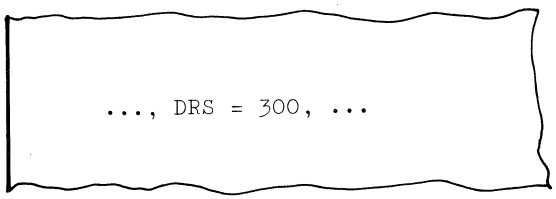
Danach können max. noch 30 Seiten für das Gespräch (Abschnitt) und seine evtl. Fortsetzung im Abschnittsmodus als Zuschlag zur Verfügung gestellt werden.

formal:

⟨Wertzuwsg.DRS⟩ ::= DRS = ⟨Seitenzahl⟩

⟨Seitenzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel:



Die Druckseitenschranke wird auf 300 Seiten festgelegt.

BIBANMELDE

BIBANMELDE	Anmelden einer Benutzerbibliothek

Spezifikation :

①	BIBLIØTHEK	Namen der anzumeldenden Bibliotheken
②	TRAEGER	Träger der anzumeldenden Bibliotheken
③	HIERARCHIE	Rangordnung aller Benutzerbibliotheken
④	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Eine Benutzerbibliothek, auf deren Programme oder Montageobjekte zugegriffen werden soll, muß dem System bekannt sein. Während beim Verlagern einer Bibliothek ein Materialtransport vorliegt, bleibt sie beim Anmelden unverändert auf ihrem Träger und wird bei jedem Zugriff von dort gelesen. Angemeldet werden können nur Bibliotheken auf Speichern, die Random-Zugriff erlauben (LFD, WSP). Beim Anmelden wird immer die gesamte Bibliothek für lesenden Zugriff bereitgestellt. Wenn noch nicht vorhanden, wird gleichzeitig eine Datenbasis mit dem Namen der Bibliothek kreiert. In dieser Datenbasis werden die fünf- bei Teilbibliotheken drei (nur Montageobjekte) oder zwei (nur Operatoren)- Standard-Dateien angemeldet. Existieren dort bereits entsprechende Standarddateien, so werden diese vorher gelöscht. Gleichzeitig mit der Anmeldung wird eine Bibliothek in die Bibliothekshierarchie eingefügt. Die Hierarchie gibt die Reihenfolge der Bibliotheken an, die beim Suchen nach einem Objekt (Operator, MØ) eingehalten wird. An der Spitze der Hierarchie steht unverändert immer die Standard-Datenbasis.

Die Reihenfolge der Bibliotheken in der Hierarchie kann man mit dem BIBANMELDE-Kommando verändern. Desgleichen können auch Bibliotheken durch Auslassen in der Hierarchie abgemeldet werden. Ein automatisches Abmelden aller Bibliotheken erfolgt bei Abschnittsende.

formal :

⟨BIBANMELDE-Kommando⟩ ::= ◇BIBANMELDE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]^{8}

⟨Spezifikationsname⟩ ::= BIBLIØTHEK|TRAEGER|HIERARCHIE|PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇BIBABMELDE, BIBLIØTHEK = ALGPLT'LØGIST - PASSW1, LFD, -STD-
```

Die Bibliotheken ALGPLT und LØGIST (mit dem Paßwort PASSW1) auf dem Träger LFD werden angemeldet und in dieser Reihenfolge an die vorhandene Bibliotheks-hierarchie unten angefügt.

BIBANMELDE
BIBLIOTHEK
①

BIBLIØTHEK	Namen der anzumeldenden Bibliotheken

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es wird keine Bibliothek angemeldet

name[-p] : Die Bibliothek "name" (evtl. mit Paßwort p) wird zum Lesen angemeldet

mehrere Bibliotheksnamen durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BIBANMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei Angabe des Wertes "undefiniert" wird auch die Spezifikation TRAEGER nicht ausgewertet. Auf diese Weise wird nur eine neue Hierarchie definiert.

Die angeführten Bibliotheken, die alle auf demselben Träger mit Random-Zugriff liegen müssen, werden zum Lesen angemeldet. Der Bibliotheksname wird gleichzeitig als Datenbasisname verwendet. Wenn noch nicht vorhanden, wird die Datenbasis kreiert und in ihr werden die fünf- bei Teilbibliotheken drei bzw. zwei- Standarddateien angemeldet.

Ist eine Bibliothek paßwortgeschützt, so führen alle Standarddateien dieser Bibliothek dieses Paßwort. Das Paßwort wird nur zum Anmelden benötigt.

formal :

⟨Wertzuwsg. BIBLIØTHEK⟩ ::=

[BIBLIØTHEK =] { - ⟨Bibliotheksname⟩[-⟨Paßwort⟩]['⟨Bibliotheksname⟩[-⟨Paßwort⟩]]^5 }

⟨Bibliotheksname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^5

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., BIBLIØTHEK = BENBIB, ...
```

Die Bibliothek BENBIB wird zum Lesen angemeldet.

TRAEGER	Träger der anzumeldenden Bibliotheken

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Trägerangabe

LFD : Die Bibliotheken liegen mit dem Bibliotheksnamen als Bkz in der LFD

{W14 / W30} [AZ](kz) : Die Bibliotheken liegen mit dem Bibliotheksnamen als Katalognamen bei Angabe W14 auf der Wechselplatte WSP414 (bzw. WSP430 bei Angabe W30) mit dem Kennzeichen kz mit Vielfachzugriff oder bei Angabe AZ im Alleinzugriff.

optionale Spezifikation zum Kommando BIBANMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Angabe des Trägers, auf dem alle Bibliotheken stehen. Der Träger muß Random-Zugriff erlauben.

Wird kein Träger angegeben, so kann auch keine Bibliothek angemeldet werden.

formal :

⟨Wertzuwsg.TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER =] { LFD | W14[AZ](⟨Kennzeichen⟩) | W30[AZ](⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., TRAEGER = LFD, ...
```

HIERARCHIE	Rangordnung aller Benutzerbibliotheken

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Alle bisher vorhandenen Benutzerbibliotheken werden mit Ausnahme der unter der Spezifikation BIBLIØTHEK angeführten abgemeldet

-STD- : Die unter der Spezifikation BIBLIØTHEK angemeldeten Bibliotheken werden in der dort angegebenen Reihenfolge an eine bereits vorhandene Hierarchie unten angefügt.

name : Die Hierarchie der Bibliotheken wird in der angegebenen Reihenfolge absteigend definiert. Alle früher angemeldeten, aber nicht aufgeführten Benutzerbibliotheken werden abgemeldet. Mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen.

optionale Spezifikation zum Kommando BIBANMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird eine Hierarchie der Bibliotheken definiert. Die Hierarchie gibt die Reihenfolge an, in der in den Bibliotheken bei der Montage oder beim Operatorstart die einzelnen Objekte gesucht werden. An der Spitze der Hierarchie steht immer die Standard-Datenbasis, am Ende immer die öffentliche Datenbasis. Dazwischen können bis zu sechs Benutzerbibliotheken stehen, deren Namen hier angegeben werden können.

Ist die Spezifikation BIBLIØTHEK dieses Kommandos undefiniert, so wird nur eine neue Hierarchie eingerichtet.

formal :

⟨Wertzuwsg. HIERARCHIE⟩ ::= [HIERARCHIE=] { - | -STD- | ⟨Bibliotheksname⟩ ['⟨Bibliotheksname⟩]^8 }

⟨Bibliotheksanme⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | & }]^5

Beispiel :

```
..., HIERARCHIE = BIB1'FTNPL1'BENPL, ...
```

Es wird eine neue Hierarchie der Bibliotheken definiert. Die Rangordnung ist von oben nach unten: Standard-Datenbasis, BIB1, FTNPL1, BENPL, öffentliche Datenbasis.

BIBANMELDE
PROTOKOLL
④

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Kein Protokoll; nur Fehlermeldung	
BIB	: Ausgabe der Bibliothekshierarchie	
KØ	: Protokoll zusätzlich auf dem Terminal	
PRØ	: Liste aller Programme	der unter BIBLIØTHEK angeführten Bibliotheken
MØ	: Liste aller Montageobjekte	
MØE	: Liste aller echten Montageobjekte	
A	: Liste aller Bibliotheken und Objekte	

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BIBANMELDE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird ein dem angegebenen Wert entsprechendes Protokoll ausgegeben, wobei jedoch nur Objekte von Bibliotheken berücksichtigt werden, die im gleichen Kommando angemeldet werden. Bei mehreren Bibliotheken werden die Objekte nach Bibliotheken getrennt aufgelistet.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTOKØLL =] { - / ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= BIB | KØ | PRØ | MØ | MØE | A

Beispiel :

```
.., PRØT. = BIB'PRØ'KØ, ...
```

Es werden die Hierarchie der Bibliotheken und alle Programme der gerade angemeldeten Bibliotheken auch auf dem Terminal ausgegeben.

BIBVERLAGERE

BIBVERLAGERE	Verlagern und Erzeugen einer Benutzerbibliothek

Spezifikation :

①	BIBLIØTHEK	Name der zu verlagernden Bibliothek
②	TRAEGER	Träger der zu verlagernden Bibliothek
③	ZIEL	Ziel der zu verlagernden Bibliothek
④	PRØGRAMM	Zu verlagernde Programme der Bibliothek
⑤	MØ	Zu verlagernde Montageobjekte der Bibliotheken
⑥	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Eine Benutzerbibliothek enthält Montageobjekte und Operatoren, die geordnet in fünf Standarddateien (&MO, &M1, &M2, &L, &L1; jeweils mit Generations-Versionsnummer (9999.99)) gehalten werden. Die Operatoren sind nicht dumpfähig (Ausnahme Binärdump). Eine Bibliothek wird entweder unter einem mit dem Bibliotheksnamen identischen Benutzerkennzeichen (Träger LFD oder WSP) oder auf einem Magnetband gelagert. Bearbeitet werden kann eine Bibliothek nur, nachdem sie angemeldet (siehe Kommando BIBANMELDE) oder in eine Datenbasis verlagert worden ist.

Verändert werden kann eine Bibliothek nur in der Standard-Datenbasis, da nur hier alle bekannten Operationen (Generieren von Objekten, Löschen ect.) möglich sind.

Erzeugt wird eine Benutzerbibliothek, in dem die fünf Standarddateien der Standard-Datenbasis unter dem Bibliotheksnamen auf den unter ZIEL angegebenen Träger verlagert werden. Beim Ziel LFD oder WSP ist darauf zu achten, daß der Bibliotheksname als Bkz existiert und noch Berechtigung für fünf Dateien vorliegt. Vorhandene gleichnamige Bibliotheken werden überschrieben.

Es können auch Teilbibliotheken erzeugt werden, die entweder nur Montageobjekte (3 Dateien) oder nur Operatoren (2 Dateien) enthalten. Die nötige Dateiberechtigung vermindert sich dann entsprechend.

Gelöscht wird eine Bibliothek auf LFD oder WSP, wenn die Angabe zu TRAEGER und ZIEL identisch sind und den Spezifikationen PRØGRAMM und MØ der Wert "undefiniert" zugewiesen wird.

Beim Verlagern wird die Bibliothek immer ohne Veränderung der Quelle kopiert.

Unter einem Benutzerkennzeichen bzw. auf einem Magnetband können neben einer Bibliothek auch noch weitere Dateien vorhanden sein. Sie werden von den Bibliothekskommandos nicht berührt.

formal:

⟨BIBVERLAGERE-Kommando⟩ ::= ◇BIBVERLAGERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= BIBLIØTHEK|TRAEGER|ZIEL|PRØGRAMM|MØ|PRØTØKØLL

Beispiel:

```
◇BIBVERLAGERE, BIBLIØTHEK = EXAPT, TRAEG.= LFD, ZIEL = -STD-,
 PRØGRAMM = EXA1'EXA2'EXAEA, MØ = -STD-, PRØT. = BIB'MØE
```

Die Programme EXA1, EXA2, EXAEA und alle Montageobjekte der Benutzerbibliothek EXAPT werden von der LFD in die Standard-Datenbasis verlagert. Alle bereits in der Standard-Datenbasis vorhandenen Montageobjekte werden überschrieben, während die Operatoren erhalten bleiben. Als Protokoll werden die Hierarchie der Bibliotheken und die Namen aller echten Montageobjekte der Bibliothek EXAPT ausgegeben.

```
◇BIBVERL., BIB. = PL1SUB, TRAEGER = -STD-, ZIEL = LFD, PRØG. = -STD-, MØ = -STD-,
 PRØT. = A
```

Die Bibliothek PL1SUB wird auf der LFD mit dem Bkz PL1SUB erzeugt. Sie enthält alle Operatoren und Montageobjekte der Standard-Datenbasis. Es wird ein umfassendes Protokoll ausgegeben.

```
◇BIBVERLAGERE, BIB. = EIGEN, LFD, LFD, -, -
```

Die Bibliothek EIGEN wird in der LFD unter dem Bkz EIGEN gelöscht.

BIBVERLAGERE
BIBLIOTHEK

①

BIBLIØTHEK	Name der zu verlagernden Bibliothek

Spez.-Wert:

name[-p] : Die Bibliothek name (evtl. mit dem Paßwort p) wird erzeugt oder verlagert

obligate Spezifikation zum Kommando BIBVERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angeführte Bibliothek, bzw. ein Teil von ihr, wird verlagert. Es wird dabei immer ein Kopiervorgang ausgeführt, so daß die Quelle unverändert erhalten bleibt.

Ist eine Bibliothek paßwortgeschützt, so führen alle Standard-Dateien der Bibliothek dieses Paßwort. Das Paßwort ist beim Erzeugen und beim Verlagern von externen Datenträgern (LFD, MB, WSP) anzugeben.

Bibliotheken auf externen Datenträgern sind nach der Verlagerung abgemeldet.

formal:

⟨Wertzuwsg. BIBLIØTHEK⟩ ::= [BIBLIØTHEK=] ⟨Bibliotheksname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Bibliotheksname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^5

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., BIBLIØTHEK = GLCHNG, ...
```

Die Bibliothek GLCHNG wird verlagert.

TRAEGER	Träger der zu verlagernden Bibliothek

Spez.-Wert:

-STD-	: Träger ist die Standard-Datenbasis, deren Standarddateien als Benutzerbibliothek übernommen werden sollen
LFD	: Träger ist die langfristige Datenhaltung (LFD)
DB(name)	: Die zu verlagernde Bibliothek liegt in der Datenbasis name
MB(kz)[,1.p]	: Die Bibliothek ist auf dem Magnetband mit dem Kennzeichen kz von der ersten bzw. bei Angabe von der p-ten Datei an zu suchen
{B60 / B60H / B60N} (kz)[,1.p]	: Die Bibliothek ist auf dem Magnetband mit dem Kennzeichen kz auf Träger MBG263/264 von der ersten bzw. bei Angabe p von der p-ten Datei an zu suchen (H≙ hohe Schreibdichte; N≙ niedrige Schreibdichte)
{W14 / W30} [,AZ](kz)	: Die Bibliothek liegt, bei Angabe W14 auf der Wechselplatte WSP414 bei Angabe W30 auf der Wechselplatte WSP430 mit dem Kennzeichen kz im Vielfachzugriff, oder bei Angabe AZ im Alleinzugriff.

obligate Spezifikation zum Kommando BIBVERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

B60, B60H oder B60N nur anwenden wenn die Geräte physikalisch vorhanden sind.

Wirkung:

Die zu verlagernde Benutzerbibliothek befindet sich auf dem angegebenen Träger.

Stehen auf einem Magnetband mehrere Dateien vor der Bibliothek, so wird durch Angabe der Folgenummer p der an erster Stelle liegenden Bibliotheksdatei der Suchvorgang auf dem Band beschleunigt.

Sind auf ein Magnetband Teilbibliotheken gebracht worden, dann können auch nur Teilbibliotheken vom Band verlagert werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER=] { -STD- | LFD | DB (⟨Datenbasisname⟩) | { MB | B60 | B60H | B60N } (⟨Kennzeichen⟩)[1.⟨Folgenummer⟩] | { W14 | W30 } [AZ](⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩[{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | & }]⁵

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

Beispiel :

```
..., TRAEGER = LFD, ...
```

```
..., TR. = MB(090037) 1.7, ...
```

Die Bibliothek wird auf dem Magnetband 090037 von der 7. Datei an gesucht.

BIBVERLAGERE
ZIEL

③

ZIEL	Ziel der zu verlagernden Bibliothek

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Die Bibliothek wird in eine gleichnamige neu kreierte Datenbasis verlagert und in die Bibliothekshierarchie aufgenommen
-STD-	:	Die Bibliothek oder ein Teil davon wird in die Standard-Datenbasis verlagert
db({T / P})	:	Die Bibliothek wird in die Datenbasis db auf Träger Trommel (T) oder Platte (P) verlagert. Die Datenbasis wird kreiert und in die Bibliothekshierarchie aufgenommen, sofern das noch nicht der Fall war
LFD	:	Die Bibliothek wird in die langfristige Datenhaltung verlagert
MB(kz)[1.p]	:	Die Bibliothek wird auf das Magnetband mit dem Kennzeichen kz, angefangen als p-te Datei verlagert
{B60 / B60H / B60N}(kz)[1.p]	:	Die Bibliothek wird auf das Magnetband mit dem Kennzeichen kz auf Träger MBG263/264, angefangen als 1. bzw. bei Angabe p als p-te Datei, verlagert
{W14 / W30}[AZ](kz)	:	Die Bibliothek wird, bei Angabe W14 auf die Wechselplatte WSP414, oder bei Angabe W30 auf die Wechselplatte WSP430, mit dem Kennzeichen kz bei Vielfachzugriff, oder bei Angabe AZ im Alleinzugriff, verlagert

optionale Spezifikation zum Kommando BIBVERLAGERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

B60, B60H oder B60N nur anwenden, wenn die Geräte physikalisch vorhanden sind.

Wirkung:

Ist das Ziel "undefiniert", wird die zu verlagernde Benutzerbibliothek in eine Datenbasis mit gleichem Namen verlagert. Diese Datenbasis wird kreiert, wenn sie noch nicht vorhanden ist und an die Hierarchie der Benutzerbibliotheken unten angefügt.

Die Hierarchie gibt die Reihenfolge der Bibliotheken an, die beim Suchen nach einem Objekt (Operator, MØ) eingehalten wird. An der Spitze der Hierarchie steht immer die Standard-Datenbasis, den Abschluß bildet die öffentliche Bibliothek.

Soll eine Bibliothek in eine Datenbasis mit einem anderen als dem Bibliotheksnamen verlagert werden, ist dieser Name und der gewünschte Datenträger anzugeben. Im übrigen gilt das gleiche wie beim Wert "undefiniert".

Bei der Angabe -STD- wird die Bibliothek in die Standard-Datenbasis verlagert. Von Random-Trägern (LFD, WSP, Datenbasen) können in die Standard-Datenbasis auch einzelne Montageobjekte oder Operatoren verlagert werden. Bei allen anderen Ziel-Datenbasen ist nur eine geschlossene Verlagerung aller Montageobjekte oder Operatoren möglich.

Ist das Ziel ein externer Datenträger (LFD, MB, WSP), so können nur aus der Standard-Datenbasis die fünf (bei Teilbibliotheken drei bzw. zwei) Standarddateien geordnet verlagert werden.

Beim Ziel LFD werden alle Montageobjekte und /oder alle Operatoren aus den Standarddateien der Standard-Datenbasis unter dem Bibliotheksnamen verlagert. Der Bibliotheksname muß als Benutzerkennzeichen mit einer genügenden Berechtigung für Dateien (fünf, bei Teilbibliotheken drei oder zwei) vorliegen.

Ist das Ziel ein Magnetband, so kann noch angegeben werden, ab welcher Datei die fünf (bei Teilbibliotheken drei bzw. zwei) Standarddateien abzulegen sind. Die Bibliotheksdateien werden hinter alle vorhandenen Dateien gelegt, wenn die Folgenummer p größer als die Anzahl der bereits auf dem Band vorhandenen Dateien ist. Auf dem Band muß ausreichend Platz für die gesamte Teilbibliothek sein.

formal:

⟨Wertzuwsg. ZIEL⟩ ::= [ZIEL =] { -STD- | LFD | ⟨Datenbasisname⟩ ({T|P}) | {MB|B60|B60H|B60N}(⟨Kennzeichen⟩)[1.⟨Folgenummer⟩] | {W14|W30}[AZ](⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩[{⟨Buchstabe⟩|⟨Ziffer⟩|&}]⁵

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

Beispiel:

```
..., ZIEL = MB(070312) 1.2, TRAEGER = -STD-, ...
```

Es werden die fünf, drei oder zwei Standarddateien der Standard-Datenbasis auf das Magnetband mit dem Kennzeichen 070312 im Anschluß an die erste Datei verlagert.

PRØGRAMM	zu verlagernde Programme der Bibliothek

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Angabe zu verlagernder Programme
-STD-	: Es sollen alle Programme geschlossen verlagert werden
programm	: Das Programm mit dem Namen programm soll in die Standard-Datenbasis verlagert werden

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BIBVERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei Angabe des Wertes "undefiniert" wird kein Programm verlagert.

Die Angabe -STD- bewirkt eine Verlagerung aller Programme einer Bibliothek in geschlossener Form. Alle im Ziel evtl. vorhandenen Programme werden überschrieben.

Einzelne Programme können nur in die Standard-Datenbasis verlagert werden; als Quellträger ist nur ein Random-Träger (LFD, WSP, Datenbasis) zulässig. In der Standard-Datenbasis schon vorhandene Programme, bis auf die mit gleichen Namen, bleiben hierbei enthalten.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM=]{ - / -STD- / ⟨Programmname⟩ ['⟨Programmname⟩]∞ }

⟨Programmname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., PRØG. = -STD-, ...
```

Es werden alle Programme geschlossen verlagert. Dabei werden im Ziel vorhandene Standarddateien überschrieben.

MØ	zu verlagernde Montageobjekte der Bibliothek

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Angabe zu verlagernder Montageobjekte

-STD- : Es sollen alle Montageobjekte geschlossen verlagert werden

mo : Das Montageobjekt mit dem Namen mo soll in die Standard-Datenbasis verlagert werden.

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BIBVERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei Angabe des Wertes "undefiniert" wird kein Montageobjekt verlagert.

Die Angabe -STD- bewirkt eine Verlagerung aller Montageobjekte einer Bibliothek in geschlossener Form. Alle im Ziel eventuell vorhandenen Montageobjekte werden überschrieben.

Einzelne Montageobjekte können nur in die Standard-Datenbasis verlagert werden; als Quellträger ist nur ein Random-Träger zulässig. In der Standard-Datenbasis schon vorhandene Montageobjekte, bis auf die mit gleichen Namen, bleiben hierbei erhalten.

formal :

⟨Wertzuwsg. MØ⟩ ::= [MØ=] { - | -STD- | ⟨Montageobjektname⟩ ['⟨Montageobjektname⟩]∞ }

⟨Montageobjektname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., MØ = -STD-, ...
```

Es werden alle Montageobjekte geschlossen verlagert. Dabei werden im Ziel vorhandene Standard-Dateien überschrieben.

```
..., MØ = MØ1'MØHAUPT'MØEA, ZIEL = -STD-, ...
```

Die Montageobjekte MØ1, MØHAUPT und MØEA werden in die Standard-Datenbasis (siehe ZIEL) verlagert, sofern sie auf einem Random-Träger lagern. Die Standarddateien im Ziel werden nicht überschrieben.

BIBVERLAGERE
PROTOKOLL

⑥

PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Kein Protokoll, nur Fehlermeldung	
BIB	: Ausgabe der Bibliothekshierarchie	
KØ	: Protokoll zusätzlich auf dem Terminal	
PRØ	: Liste aller Programme	der verlagerten Bibliothek
MØ	: Liste aller Montageobjekte	
MØE	: Liste aller echten Montageobjekte	
A	: Liste aller Bibliotheken und Objekte	

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BIBVERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird ein dem angegebenen Wert entsprechendes Protokoll der verlagerten Benutzerbibliothek ausgegeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL=] $\left\{ \begin{matrix} - \\ \langle \text{Teilwert} \rangle \end{matrix} \; [\,'\langle \text{Teilwert} \rangle]^{\infty} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= BIB|KØ|PRØ|MØ|MØE|A

Beispiel :

```
..., PRØT. = BIB'A, ...
```

Es werden die Hierarchie der Benutzerbibliotheken und die Namen aller Objekte der verlagerten Bibliothek ausgegeben.

BINAERAUS

BINAERAUS	Ausgabe von Objekten in binärer Form (VBC)

Spezifikation:

① GERAET : Bezeichnung des gewünschten Ausgabegerätes, bzw. Datei

② MØ : Namen der in binärer Form auszugebenden Montageobjekte

③ PRØGRAMM : Namen der in binärer Form auszugebenden Operatoren

④ FREMDSYSTEM : Angabe zur Steuerung der Binärausgabe für fremde Systeme

⑤ DATEI : Namen der in binärer Form auszugebenden Dateien

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Dieses Kommando bewirkt die Ausgabe der angeführten Objekte in verschlüsseltem Binärcode (VBC). Die angegebenen Objekte können Dateien, Montageobjekte und Operatoren (Programme) oder deren Montageobjekte sein. Die Angabe zu GERAET steuert die Art der Ausgabe. Die Objekte werden im Abschnitt durch die Ausgabe nicht verändert. Sie können später mit dem Kommando BINAEREIN wieder eingeschleust werden und stehen dann zur weiteren Verarbeitung in dem Zustand wie zur Zeit der Ausgabe zur Verfügung.

Aufbau der Binärinformation auf Karten:

Am Anfang eines Auftrages liegt eine Codeumsteuerkarte, die beim Wiedereinlesen den Eingabevermittler auf Binärcode und 80 Spalten umstellt. Vor jedem Objekt eines Auftrages befinden sich zwei Karten, die den Namen des Objektes und das Datum als Sichtinformation enthalten. Hierauf folgt die Binärinformation des Objektes mit einer Numerierung in den letzten acht Spalten jeder Karte. Die ersten vier Spalten geben hierbei die ersten vier Zeichen des Objektnamens wieder, der Rest trägt eine fortlaufende Nummer, beginnend bei 0 mit der Schrittweite 1.

Am Ende eines jedes Objektes eines Auftrages befindet sich noch einmal eine Karte mit dem Namen des Objektes in Sichtinformation.

Eine Karte zum Rückstellen des Codes wird am Ende des Auftrages nicht ausgegeben.

formal :

⟨BINAERAUS-Kommando⟩ ::= ◇BINAERAUS [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= GERAET|MØ|PRØGRAMM|FREMDSYSTEM|DATEI

Beispiel :

```
◇BINAERAUS, MØ = UP1 ' UP2, PRØGR. = VIERPØL
```

Es werden die Montageobjekte UP1 und UP2 und der Operator VIERPØL in einem Auftrag in binärer Form auf Karten ausgestanzt.

BINAERAUS
GERAET
①

GERAET	Bezeichnung des gewünschten Ausgabegeräts bzw. Datei

Spez.-Wert:

g[(a,b)]-c[-m] : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b im Code c auf Material m

g: KS Kartenstanzer
SS8 Streifenstanzer 8 Spuren

a: Gerätenummer
b: Stationsnummer
c: BIN Binärcode
m: Materialkennzeichen

datei : Ausgabe in Datei datei der Standard-Datenbasis

db.datei : Ausgabe in Datei datei der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando BINAERAUS	anlagenspezifische Voreinstellung: KS-BIN

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird angegeben, ob die Binärinformation auf Karten, auf Lochstreifen oder in eine Datei auszugeben ist.

Bei Karten- oder Lochstreifenausgabe erfolgt die Geräteauswahl nach den gerade vorliegenden Betriebsbedingungen, sofern keine Geräte- oder Gerätestationsnummer angegeben ist.

Materialkennzeichen müssen mit dem Rechenzentrum vereinbart sein. Wird kein Materialkennzeichen angegeben, so wird Standardmaterial verwendet.

Soll die Binärinformation in eine Datei eingetragen werden, so muß die Datei vorhanden sein. Der Träger der Datei ist beliebig. Dateien auf einem externen Datenträger (Magnetband) können eingeschleust oder neu kreiert worden sein (EINSCHLEUSE- bzw. DATEI-Kommando). Der Satzbau der Datei muß mindestens 18 Ganzworte aufweisen, die Zahl der Sätze muß ausreichend sein, um alle Objekte aufzunehmen (1 Satz entspricht genau 1 Binärkarte).
Günstige Werte sind SATZBAU = G 18 W und SATZZAHL = U ... .

Liegt eine Datei auf Platte oder Trommel vor, so kann diese ohne weiteres gesichert werden (SICHERE-Kommando).

formal:

⟨Wertzuwsg.GERAET⟩ ::= [GERAET=] { ⟨Gerät⟩-BIN [-⟨Material⟩] | ⟨Dateibezeichnung⟩ }

⟨Gerät⟩ ::= ⟨Gerätetyp⟩ [([⟨Gerätenummer⟩] [,⟨Gerätestation⟩])]

⟨Gerätetyp⟩ ::= KS|SS8

⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Gerätestation⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Material⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^8

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., GER.= SS8(,1) - BIN, ...
```

Das Ausgabegerät ist ein 8-Kanal-Streifenstanzer auf Gerätestation 1.

BINAERAUS

MO ②

MØ	Namen der in binärer Form auszugebenden Montageobjekte

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es soll kein Montageobjekt in binärer Form ausgegeben werden

-STD- : Es werden alle Montageobjekte (der Standard-Datenbasis) in binärer Form ausgegeben

name : Das Montageobjekt mit dem angegebenen Namen wird in binärer Form ausgegeben

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BINAFRAUS	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Montageobjekte der Standard-Datenbasis, deren Namen angegeben sind, werden in binärer Form ausgegeben. Wird im Montagecode eines Montageobjekts das Anmontieren weiterer Montageobjekte verlangt, so müssen diese explizit angeführt werden, wenn auch sie ausgegeben werden sollen.

Ist der Name eines Eingangs eines Montageobjekts angegeben, so wird das zugehörige Montageobjekt unter dessen MØ-Namen ausgegeben und eine Warnung gegeben.

Bei der Angabe -STD- werden alle Montageobjekte der Standard-Datenbasis so ausgegeben, als wären sie einzeln aufgeführt. Beim Wiedereinschleusen kann somit eine Auswahl getroffen werden.

formal :

⟨Wertzuwsg.MØ⟩ ::= [MØ =] { - | -STD- | ⟨Montageobjektname⟩ ['⟨Montageobjektname⟩]∞ }

⟨Montageobjektname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., MØ = MØFTN1 ' INTEGER, ...
```

Die Montageobjekte MØFTN1 und INTEGER werden in binärer Form ausgegeben.

BINAERAUS
PROGRAMM ③

PRØGRAMM	Namen der in binärer Form auszugebenden Operatoren

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es soll kein Operator in binärer Form ausgegeben werden

-STD- : Es werden alle Operatoren der Standard-Datenbasis in binärer Form ausgegeben

name : Der Operator mit dem angegebenen Namen wird in binärer Form ausgegeben

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BINAERAUS	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Programme (d.h. Operatorkörper) der Standard-Datenbasis, deren Namen angeführt sind, werden in binärer Form ausgegeben. Die Programme müssen direkt aus einer Montage hervorgegangen sein. Nicht mitausgegeben werden die zugehörigen Montageobjekte, aus denen die Programme (Operatoren) durch die Montage entstanden sind. Mit dem Kommando BINAEREIN können die Programme in beliebiger Auswahl in einem späteren Abschnitt startfähig eingeschleust werden.

In binärer Form ausgegebene Programme sind nach Einschleusen nicht mehr dumpfähig (Ausnahme Binärdump), da die zugehörigen Montageobjekte fehlen. Beim Lauf eines solchen Programms hat daher eine Angabe zu DUMP im STARTE-Kommando im Alarmfall keine Wirkung.

formal:

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] { - | -STD- | ⟨Operatorkörpername⟩['⟨Operatorkörpername⟩] ∞ }

⟨Operatorkörpername⟩ ::= ⟨Name von Standardklasse⟩

Beispiel:

```
..., PRØG. = TASØP1 ' TESTØPERATØR, ...
```

Die Operatorkörper der Programme TASØP und TESTØPERATØR werden in binärer Form ausgegeben.

FREMDSYSTEM	Angabe zu Steuerung der Binärausgabe für fremde Systeme

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Die Objekte werden nach den Konventionen des Systems ausgegeben, in dem das Kommando wirkt

WSO : Ausgabe nach Konventionen des Wartungssystems, Schlüssel 0

WS1 : Ausgabe nach Konventionen des Wartungssystems, Schlüssel 1

} nur für unter PRØGRAMM und DATEI angeführte Objekte wirksam

optionale Spezifikation zum Kommando BINAERAUS	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die auszustanzenden Objekte werden den Konventionen anderer Betriebssysteme angepaßt.

Bei der Angabe "undefiniert" (-) werden die Objekte unverändert ausgegeben, d.h. sie entsprechen den Konventionen des Betriebssystems, unter dem sie generiert worden sind.

WSO und WS1 beziehen sich auf spezielle Systeme.

formal:

⟨Wertzuwsg. FREMDSYSTEM⟩ ::= [FREMDSYSTEM =] { - | WSO | WS1 }

Beispiel:

```
..., FREMDSYS. = -, ...
```

BINAERAUS
DATEI
⑤

DATEI	Namen der in binärer Form auszugebenden Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Es soll keine Datei in binärer Form ausgegeben werden
datei	:	Die Datei datei der Standard-Datenbasis wird in binärer Form ausgegeben
db. datei	:	Die Datei datei der Datenbasis db wird in binärer Form ausgegeben

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando BINAERAUS	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angeführten Dateien die vom Typ SEQ, RAN oder RAM sein dürfen werden in verschlüsselten Binärcode (VBC) ausgegeben, wobei die Ausgabe auf die eigentliche Dateiinformation und die wichtigsten Dateikenndaten beschränkt ist. Dateien auf externem Datenträger (Magnetband) können nicht ausgegeben werden.

Mit dem Kommando BINAEREIN können die Dateien in beliebiger Auswahl in einen späteren Rechenabschnitt eingeschleust werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI=] $\left\{ \underline{\ } \langle \text{Dateibezeichnung} \rangle [\text{'} \langle \text{Dateibezeichnung} \rangle]^{\infty} \right\}$

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{ \begin{array}{l} \langle \text{Buchstabe} \rangle \\ \langle \text{Ziffer} \rangle \end{array} \right\} \right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = DBP. DATEN (2.10),...
```

BINAEREIN

BINAEREIN	Einschleusen von Objekten in binärer Form

Spezifikation:

① INFØRMATIØN Binärinformation von Objekten, die eingeschleust werden sollen

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Mit diesem Kommando können die mit BINAERAUS ausgegebenen Montageobjekte Programme und Dateien wieder eingebracht werden. Sie stehen danach zur weiteren Verarbeitung im Abschnitt zur Verfügung. Montageobjekte und Dateien sind unverändert, Programme (Operatoren) verlieren ihre Dumpfähigkeit.

Objekte gleicher Art, die bereits mit gleichem Namen wie die einzuschleusenden im Abschnitt vorhanden sind, werden aus der Standard-Datenbasis gelöscht und durch die eingeschleusten ersetzt.

Die Reihenfolge der einzuschleusenden Objekte ist beliebig. Die Objekte werden über INFØRMATION eingegeben. Bei Eingabe als Fremdstring ist unbedingt darauf zu achten, daß zu Beginn und am Ende der Binärinformation die richtigen Codeumsteuerkommandos stehen. Codeumsteuerkommandos vor jedem einzelnen Objekt der Information sind erlaubt aber nicht nötig.

formal :

⟨BINAEREIN-Kommando⟩ ::= ◇BINAEREIN [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= INFØRMATIØN

Beispiel :

```
◇BINAEREIN, /
◊1XUM, CØD = BINAER, SPA = 80 ◇.
 Binärinformation von einem oder von mehreren Objekten
  :
◊1XUM, CØD = KC1, SPA = 72 ◇.
◇MØNTIERE, MØ = ...
  :
```

Die bereitgestellte Binärinformation wird eingeschleust und anschließend weiter verarbeitet.

INFØRMATIØN	Binärinformation von Objekten, die eingeschleust werden soll

Spez.-Wert:

/f

/f ◇/ : Die einzuschleusende Binärinformation

f: Beliebige Zeichenfolge, die das Zeichen Fluchtsymbol nur im Zusammenhang mit einem Vermittlerkommando enthält

◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

datei : Die einzuschleusende Binärinformation steht unter dem Namen datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Die einzuschleusende Binärinformation steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando BINAEREIN	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die als Wert dieser Spezifikation angelieferte Binärinformation wird entschlüsselt und die einzelnen Objekte stehen im Abschnitt zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung. Stellt die Binärinformation eine Datei dar, so wird die Datei erstellt, oder wenn schon eine Datei mit der gleichen Dateibezeichnung vorhanden ist wird diese ersetzt. Befand sich die binär ausgegebene Datei nicht in der Standard-Datenbasis und ist die Ursprungsdatenbasis beim Erstellen der Datei aus der Binärinformation nicht vorhanden, so wird die Datei in die Standard-Datenbasis eingebracht.
Vor der Binärinformation muß im Fremdstring mit einem Codeumsteuerkommando der Vermittler auf Binärcode und 80 Spalten lesen eingestellt werden. Der als Sichtinformation abgebildete Name und das Ausgabedatum der einzelnen Objekte darf als Binärinformation mit eingelesen werden. Am Ende der Binärinformation, aber noch im Fremdstring, muß der Eingabevermittler mit einem Codeumsteuerkommando wieder auf den Code der nachfolgenden Information eingestellt werden.

Wird der Name einer Datei angegeben, so wird die verschlüsselte Binärinformation aus der Datei entnommen und im weiteren wie die Fremdstringeingabe behandelt. Die Datei bleibt erhalten. Handelt es sich um eine Datei auf einem externen Medium (Magnetband), so muß sie zuvor eingeschleust worden sein (EINSCHLEUSE-Kommando, auch VERLAGERE möglich).

formal :

⟨Wertzuwsg. INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN=] { /⟨Fremdstring⟩ [◇/] | ⟨Dateibezeichnung⟩ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]⁸

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., INF. = /
%1XUM, CØD = BINAER, SPA = 80 ◇.
 :
 :
 Binärinformation (die Karten mit der Sichtinformation dürfen dabei sein)
 :
 :
%1XUM, CØD = KC1, SPA = 72 ◇.
```

Die bereitgestellte Binärinformation wird eingeschleust. Der Code der nachfolgenden Information ist KC1 (Telefunken-Code).

DATEI

DATEI	Kreation einer Datei

Spezifikation:

①	NAME	Bezeichnung der zu kreierenden Datei
②	TYP	Typ der Datei
③	SATZZAHL	Angaben zur Anzahl der Sätze
④	SATZBAU	Angaben zu Aufbau und Länge der Sätze
⑤	TRAEGER	Informationsträger der Datei
⑥	BLOCKUNG	Angabe zur Blockstruktur
⑦	VERFALL	Verfallsdatum
⑧	ZEIT	Zeitliche Begrenzung des Schreibzugriffs
⑨	FØLGETRAEGER	Folgeinformationsträger der Datei

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Falls TRAEGER = MB..., W14AZ... oder W30AZ... nur im Abschnittsbetrieb erlaubt.

Wirkung:

Es wird eine Datei kreiert und damit implizit zum Schreiben angemeldet (Schreiberlaubnis). Welcher Datenbasis die Datei zuzuordnen ist, geht aus dem Wert von NAME hervor. Es müssen Typ, Satzzahl, Satzbau und Träger angegeben werden. Die Angaben für Satzzahl und Satzbau können auch Schätzungen enthalten oder im Benutzerprogramm näher spezifiziert werden. Auf Wunsch kann die Datei durch Angabe eines Paßwortes paßwortgesperrt werden; außerdem ist Sicherung über einen Verfallsdatums-Mechanismus möglich. Zusätzlich kann noch die Ablage von Sätzen in Blöcken gesteuert werden.

Ist der Träger nicht T (Trommel) oder P (Platte), so handelt es sich um eine Datei auf einem nicht unmittelbar vom Betriebssystem in einer Datenbasis verwalteten Medium. Solche Dateien werden auch als Externdateien bezeichnet. Die Kreation einer Externdatei bewirkt einen Vermerk in einer als Arbeitskatalog zugeteilten Datenbasis und bei Random-Trägern (LFD, WSP), die im Moment der Kreation verfügbar sind, auch auf diesen. Alle übrigen Datenträger (z.B. Magnetband) werden erst zu Beginn der Bearbeitung verfügbar gemacht und mit einem Vermerk (Kenndaten) versehen.

Im Unterschied zu einer Datei auf dem Träger P oder T kann der Vermerk über eine Externdatei in der betreffenden Datenbasis durch Abmelden entfernt werden, ohne daß die Information selbst verloren geht. Externe Dateien auf Random-Trägern können gelöscht werden (Informationsverlust), wenn sie zum Schreiben eingeschleust bzw. angemeldet sind. Bei allen übrigen Externdateien kann die Information nur durch Überschreiben verloren gehen.

Soll mit einer bereits bestehenden Externdatei gearbeitet werden, so ist diese mittels eines EINSCHLEUSE-Kommandos einzuschleusen.

formal :

⟨DATEI-Kommando⟩ ::= ◇ DATEI [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|TYP|SATZZAHL|SATZBAU|TRAEGER|BLØCKUNG|VERFALL|
ZEIT|FØLGETRAEGER

Beispiel :

```
◇ DATEI, PRIVDB. P27, SEQ, U200, M200 Ø, TR. = P
```

Es wird eine Datei auf dem Träger Platte in der Datenbasis PRIVDB kreiert. Der Name der Datei ist P27, sie ist von dem Typ SEQ (sequentiell). Die Satzzahl wird auf ungefähr (U) 200 Sätze geschätzt; ein einzelner Satz besteht aus maximal (M) 200 Elementen; die Satzelemente selbst sind Oktaden.

```
◇ DATEI, XQ19, SEQ, M5000, G20W, MB (KZ29-3)
```

Kreation der Datei XQ19 in der Standard-Datenbasis. Träger ist Band (MB), also handelt es sich um eine Externdatei. Die Datei soll auf das Band KZ29-3 geschrieben werden. Typ SEQ, maximal 5000 Sätze. Jeder Satz besteht aus genau 20 Ganzwörtern.

NAME	Bezeichnung der zu kreierenden Datei

Spez.-Wert:

datei[-p] : Dateiname für die Standard-Datenbasis als Arbeitskatalog. Beim Träger LFD wird das erste auftragsspezifische Benutzerkennzeichen als Verwaltungskatalogname genommen

kat.datei[-p] : Dateiname für den Katalog kat. Der Katalogname kann ein Datenbasisname oder ein Benutzerkennzeichen sein.

p: Eine Externe Datei soll gegen Fremdzugriffe mit dem Paßwort p geschützt werden

obligate Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Unter der angegebenen Dateibezeichnung wird eine Datei eingerichtet. Alle Dateien, die einer Bearbeitung zugänglich sein sollen, müssen einer Datenbasis als Arbeitskatalog bekannt gemacht werden. Dies geschieht bei der Kreation oder durch Einschleusen bzw. Anmelden. Der Arbeitskatalog für Dateien, die unter einem Benutzerkennzeichen verwaltet werden, kann die Standard-Datenbasis sein oder eine Datenbasis, deren Name mit dem Benutzerkennzeichen identisch ist. Existiert bei der Kreation einer langfristigen Datei eine Datenbasis mit dem Namen des verwendeten Benutzerkennzeichens, so wird diese als Arbeitskatalog verwendet (siehe Kommandos DATENBASIS und BIBANMELDE); ist dies nicht der Fall, übernimmt die Standard-Datenbasis diese Funktion. Wird bei langfristigen Dateien kein Benutzerkennzeichen angegeben (≙ 1. benutzerspezifisches BKZ), ist der Arbeitskatalog ebenfalls die Standard-Datenbasis.

Bei Dateien, die an die Laufzeit eines Auftrags gebunden sind (Scratch-Dateien, Träger P oder T), ist die Standard- oder explizit aufgeführte Datenbasis der Arbeits- und Verwaltungskatalog.

Falls die Dateibezeichnung keine Generations-Versionsnummer enthält, gelten folgende Regeln:

Existiert eine Datei gleichen Namens in dem Katalog noch nicht, wird der Datei implizit die Generations-Versionsnummer (1.0) zugeordnet;

andernfalls wird die um 1 erhöhte größte Generationsnummer der gleichnamigen Datei gewählt und die Versionsnummer auf 0 gesetzt.

Beim Ansprechen einer Datei ohne Generations-Versionsnummernangabe wird die genannte Datei mit der höchsten Generations-Versionsnummer aus dem jeweiligen Katalog genommen.

Ein Paßwort ist nur bei externen Dateien sinnvoll. Die Angabe des Paßwortes ist nur beim Einschleusen bzw. Anmelden erforderlich, wenn die Datei mit einem Paßwort kreiert wurde.

Für langfristige Dateien (LFD, WSP) genügt es, beim Anmelden zum Lesen den über die ersten drei Zeichen hinausgehenden Teil des Paßwortes (= Lesepaßwort) anzugeben. Wird die Datei verändert, ist das volle Paßwort erforderlich.

Wird eine Datei auf dem Träger LFD kreiert, so muß ein evtl. angegebener Katalogname mit einem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen übereinstimmen.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =][⟨Katalogname⟩.]⟨Dateiname⟩[-⟨Paßwort⟩]

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩[{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | &}]^{8}

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Datenbasisname⟩ | ⟨bkz⟩

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., NAME = LFDBKZ. DATEI17 (7.3) -PWS, ...
```

Der Träger sei LFD; die Datei DATEI17 mit der Generations-Versionsnummer (7.3) wird unter dem benutzerspezifischen Benutzerkennzeichen LFDBKZ in der LFD kreiert.
Das Paßwort PWS braucht beim Anmelden zum Lesen nicht aufgeführt zu werden. Existiert die Datenbasis LFDBKZ, so wird die Datei in ihr während der Bearbeitung geführt, im anderen Falle in der Standard-Datenbasis.

```
..., NAME = SCRATCHDATEI, ...
```

Der Träger sei P oder T oder auch MB und eine Datei gleichen Namens existiert noch nicht in der Standard-Datenbasis: Die Datei SCRATCHDATEI wird in der Standard-Datenbasis mit der impliziten Generations-Versionsnummer (1.0) eingerichtet.

TYP	Typ der Datei

Spez.-Wert:

typ[-ko] : Datei vom Typ typ mit Zugriffskoordinierung ko

typ: SEQ sequentieller Zugriff
RAN random-Zugriff über Satznummer
RAM random-Zugriff über Satzmarke
RAS random-Zugriff über Satzschlüssel
PHYS physikalischer Zugriff über Blocknummer

ko: P Privatdatei
G Gemeinschaftsdatei
F Freie Datei ohne Koordination (nur bei PHYS)
S Scheindatei
I Fremdmodus auf MB ISØ-Code } nur bei
E Fremdmodus auf MB EBCDIC-Code } Träger U52

obligate Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Die interne Dateistruktur wird auf die angegebene Zugriffsforderung abgestimmt. Beim Typ PHYS muß die Datei in der am Träger entsprechenden physikalischen Struktur bearbeitet werden. Für diesen Dateityp ist bis auf explizit beschriebene Ausnahmen keine Bearbeitung über Kommandos möglich.

Random-Zugriff ist nicht für Magnetband-Dateien zulässig.

Die Zugriffskoordinierung P, G und F ist für langfristige Dateien von Bedeutung. Privatdateien können nur mit einem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen erreicht werden. Es wird keine Zugriffskoordinierung für Zugriffe aus parallel laufenden Auftragsabwicklungen vorgenommen.

Gemeinschaftsdateien können auch mit nichtauftragsspezifischen Benutzerkennzeichen zum Lesen oder Schreiben angemeldet bzw. eingeschleust werden. Es wird eine Koordinierung der Zugriffe aus parallel laufenden Auftragsabwicklungen vorgenommen. Bei einer freien Datei, die nur vom Typ PHYS sein kann, wird nur eine beschränkte Zugriffskoordinierung durchgeführt. Lediglich das Löschen oder Reservieren wird verhindert, wenn ein parallel laufender Auftrag ebenfalls auf die Datei zugreift.

Werden keine Angaben zur Koordinierung gemacht, so wird die Datei als P-Datei kreiert.
Eine Scheindatei ist eine Datei ohne Information.

formal :

⟨Wertzuwsg. TYP⟩ ::= [TYP =] { SEQ | RAN | RAM | RAS | PHYS } [- { P | G | F | I | E | S }]

Beispiel :

```
..., TYP = SEQ, ...
..., TY. = RAM, ...
```

SATZZAHL	Angaben zur Anzahl der Sätze

Spez.-Wert:

G n : genau n Sätze

U n : ungefähr n Sätze

M n : maximal n Sätze

NN : Der Wert wird vom Benutzerprogramm eingetragen

obligate Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: NN

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe wird zur Speicherplanung herangezogen. Darüber hinaus führt das Überschreiten einer angegebenen Maximalzahl oder einer angegebenen genauen Anzahl zum Abbruch der Bearbeitung.

Beim Typ PHYS wird die Satzzahl als Blockzahl (Block zu 128 Ganzworten) gewertet.

formal :

⟨Wertzuwsg. SATZZAHL⟩ ::= [SATZZAHL =] { { G / U / M } ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ / NN }

Beispiel :

```
..., SATZZAHL = G 300, ...
```

genau 300 Sätze

```
..., SATZZAHL = M 2000, ...
```

maximal 2000 Sätze

SATZBAU — Angaben zu Aufbau und Länge der Sätze

Spez.-Wert:

Der Spezifikationswert besteht aus einer Längenangabe, einer Angabe zum Aufbau der Satzelemente und bei RAS-Dateien aus einer Angabe zum Satzschlüssel. Alle Angaben folgen unmittelbar aufeinander.

NN : Der Wert für Satzbau wird vom Benutzerprogramm eingetragen

Längenangabe:

G n : genau n Satzelemente

U n : ungefähr n Satzelemente

M n : maximal n Satzelemente

Aufbau der Satzelemente:

A : Das Satzelement ist ein Ausgabezeichen Ausgabezeichen sind Oktaden, die nach Ausgabekonventionen gedeutet werden n gibt die Anzahl der Ausgabezeichen an.

Ø : Das Satzelement ist eine Oktade n gibt die Anzahl der Oktaden an

W : Das Satzelement ist ein Ganzwort mit Typenkennung n gibt die Anzahl der Ganzwörter an

V : Das Satzelement ist ein Viertelwort mit Typenkennung n gibt die Anzahl der Viertelwörter an

WØ : Das Satzelement ist ein Ganzwort oder eine Oktade n gibt die Anzahl der Ganzwörter an

VØ : Das Satzelement ist ein Viertelwort oder eine Oktade n gibt die Anzahl der Viertelwörter an

Satzschlüsselangabe:

(slg[,sad]) : Satzschlüssellänge und Satzschlüsseladresse

obligate Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: NN

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angaben dienen zur Speicherplanung. Außerdem ermöglichen sie ein Bearbeiten einmal erstellter Dateien durch allgemein angelegte Programme, ohne daß zur Bearbeitungszeit Angaben zum Aufbau der Datei gemacht werden müssen.

Die gewünschten Angaben WØ und VØ besagen, daß der Aufbau eines Satzelements von Satz zu Satz wechseln kann; ein einzelner Satz besteht jedoch einheitlich aus Ganz- bzw. Viertelwörtern oder Oktaden.

Für die Längenberechnung gilt bei WØ, daß 6 Oktaden soviel Platz benötigen wie ein Ganzwort; bei VØ entsprechen 12 Oktaden 7 Viertelwörtern.

Bei RAS-Dateien werden hinter der Angabe zum Aufbau der Satzelemente die Schlüsseldaten angefügt. Die Schlüssellänge slg bestimmt die Anzahl der Oktaden die zum Satzschlüssel herangezogen werden. Die Schlüsseladresse sad bestimmt die 1. Oktade die zum Satzschlüssel gehört, wobei die 1. Oktade des Satzes durch die Ziffer 0 bestimmt wird. Wird die Satzschlüsseladresse nicht angegeben, liegt der Satzschlüssel außerhalb des Satzes.

Ausgabezeichen sind Oktaden, die die auszugebende Information darstellen, vermischt mit Oktaden, die zur Steuerung des Ausgabegerätes dienen.

Beim Typ PHYS werden Angaben zum Satzbau in die Dateikenndaten eingetragen, aber nicht ausgewertet. Ein Block entspricht der Satzbauangabe G 128 W.

formal:

⟨Wertzuwsg. SATZBAU⟩ ::= [SATZBAU =] { NN | ⟨Satzlängenangabe⟩⟨Satzelementangabe⟩ [(⟨Satzschlüsselangabe⟩)] }

⟨Satzlängenangabe⟩ ::= { G | U | M } ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

⟨Satzelementangabe⟩ ::= A|Ø|W|V|WØ|VØ

⟨Satzschlüsselangabe⟩ ::= ⟨Satzschlüssellänge⟩[,⟨Satzschlüsseladresse⟩]

⟨Satzschlüssellänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 255⟩

⟨Satzschlüsseladresse⟩::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 65535⟩

Beispiel:

```
..., SATZBAU = G80Ø, ...
```

Jeder Satz besteht aus genau 80 Oktaden

```
..., SATZBAU = M300 W, ...
```

Jeder Satz besteht aus maximal 300 Ganzwörtern

```
..., SATZBAU = U80Ø(8,5), ...
```

Jeder Satz der RAS-Datei besteht aus ungefähr 80 Oktaden.
Der Satzschlüssel hat eine Länge von 8 Oktaden; die 1. Oktade
des Satzschlüssels ist die 6. Oktade des Satzes.

TRAEGER — Informationsträger der Datei

Spez.-Wert:

T : Trommel

P : Platte

LFD : LFD (Langfristige Datenhaltung)

t[(kz) [1.p]][-gb] : Trägergerät und Datenträgertyp t mit Datenträgerkennzeichen kz (bei fehlendem kz wird beliebiger Leerträger verlangt)

t :
- MB — Magnetband auf Gerät B52
- U52 — Magnetband auf Gerät U52 mit Umcodierer
- B60 / B60H / B60N — Magnetband auf Gerät MBG263/264; H = hohe Schreibdichte; N = niedrige Schreibdichte — 63 bit/mm; 32 bit/mm
- W14[AZ] — Wechselplatte WSP414
- W30[AZ] — Wechselplatte WSP430

W14 und W30 im Vielfachzugr. oder bei Angabe AZ im Alleinzugriff

1.p: Der 1-te Dateiabschnitt (Bereich) der p-ten Datei einer Datenträgerreihe mit einer (p=1; kann entfallen) oder mehreren Dateien (nur Magnetband)

gb : Grenzblock, bis zu dem ein Dateiabschnitt auf jedem Magnetband geschrieben werden soll.

obligate Spezifikation zum Kommando DATEI

anlagenspezifische Voreinstellung: P

Einschränkung:

Im Gespräch dürfen nur die Spezifikationswerte T,P,LFD,W14 ohne AZ und W30 ohne AZ verwendet werden.

Wirkung:

Die Datei erhält den angegebenen Informationsträger. T und P sind von Datenbasen verwaltete Träger.

Träger MB, U52 oder B60 bedeutet, daß es sich um eine Externdatei auf einem Magnetband handelt. Wird "kz" angegeben, so heißt das, daß die Datei auf dem durch dieses Kennzeichen identifizierten Band erstellt werden soll. Fehlt diese Angabe, so ist die Datei auf einem beliebigen Leerband zu erstellen; welches Band gewählt wurde, erfährt der Benutzer erst bei der Bearbeitung.

Wird "1.p" angegeben, so soll die Datei auf dem 1. Band (Dateiabschnitt) als p-te Datei, auf einem schon mit p-1 Dateien belegten Band, erstellt werden. Wenn p=1 kann die Angabe zu p entfallen.

Wird ein Grenzblock gb angegeben, gilt er für alle Bänder einer Datei. Mit Erreichen des Grenzblockes wird wie beim Bandende verfahren.

Auf dem Träger LFD kann eine Datei nur für ein auftragsspezifisches Benutzerkennzeichen kreiert werden.

Wird die Wechselplatte im Alleinzugriff benutzt, so ist dieses in der Auftragsberechtigung anzugeben. Bei Vielfachzugriff muß der Plattenturm vor der ersten Benutzung aufgespannt sein.

Die Speicherberechtigungen auf dem entsprechenden Träger müssen ausreichen.

formal:

⟨Wertzuwsg. TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER=] { T | P | LFD | { MB | U52 | B60 | B60H | B60N } [(⟨Kennzeichen⟩)[1.[⟨Folgenummer⟩]]][-⟨Grenzblock⟩] | { W14 | W30 } [AZ](⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

⟨Grenzblock⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999999⟩

Beispiel:

```
..., TRAEGER = T, ...
```

Träger ist Trommel.

```
..., TRAEGER = MB, ...
```

Träger ist beliebiges Leerband auf Gerät B52.

```
..., TR. = B60(123456)1.4, ...
```

Die Datei wird als 4. Datei des Bandes mit dem Kennzeichen 123456 auf dem Gerät MBG263/264 mit 63 bit/mm erstellt.

BLØCKUNG	Angabe zur Blockstruktur

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: keine Angaben zur Blockstruktur (intern 256)	
NN	: Die Blocklänge wird vom Benutzerprogramm eingetragen	
n	: Blocklänge in Ganzworten; geklammert	
mF	: Blockungsfaktor - Zahl der Sätze im Block; ungeklammert (nur ganze gleichlange Sätze im Block zulässig)	
b BY	: ungeblockt, ungeklammert	Blocklänge in b Byte (Oktaden) nur für Magnetband im Fremdcode
b BL	: geblockt	
b SP	: geklammert (spanned)	
b SPBL	: spanned und geblockt	

optionale Spezifikation zum Kommando DATEI

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Ablage von Sätzen in Blöcken wird gesteuert.

Geklammert heißt, daß die Blocklänge nicht ein Ein- oder Vielfaches der Satzlänge sein muß.

Ungeklammert (F: feste Satzlänge im Block) heißt, daß die Blocklänge ein Ein- oder Vielfaches der Satzlänge sein muß. Der Satzbau muß in diesem Fall vom Typ G sein. Die maximale Blocklänge darf 1024 Ganzworte betragen. Die Blocklänge ergibt sich aus dem Produkt von Blockungsfaktor und Satzlänge.

Die Blocklängenangabe in Byte wird nur bei Bändern im Fremd-Code (EBCDIC,ISØ) ausgewertet.

formal :

⟨Wertzuwsg.BLØCKUNG⟩ ::= [BLØCKUNG =] { - | NN | ⟨Blocklänge⟩ | ⟨Blockungsfaktor⟩ F { BY | BL | SP | SPBL } | ⟨Blocklänge in Byte⟩ { BY | BL | SP | SPBL } }

⟨Blocklänge⟩ ::= 32 | 64 | 128 | 256

⟨Blockungsfaktor⟩ ::= ⟨ganze Zahl zwischen 1 und 1024⟩

⟨Blocklänge in Byte⟩ ::= ⟨ganze Zahl zwischen 1 und 32767⟩

Beispiel :

```
..., BL. = 128, ...

..., BLØCK. = 100F, ...
```

VERFALL	Verfallsdatum

Spez.-Wert :

"undefiniert" : keine Angabe zum Verfallsdatum; gleichbedeutend mit der Angabe eines bereits vergangenen Zeitpunkts

A - jt : Angabe eines absoluten Datums
j = Jahreszahl (2 Ziffern)
t = Tag (3 Ziffern incl. führender 0)

R - t : Angabe eines relativen Datums, von dem Erstellungstag an gerechnet
t = Tage (natürliche Zahl von 1 - 360)

optionale Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Das Verfallsdatum wird vorläufig nur für Dateien auf Magnetband ausgewertet.

Wirkung :

Wird ein Verfallsdatum angegeben, so kann die Datei nach dem erstmaligen Beschreiben bis zum Erreichen des Verfallsdatums nicht mehr verändert werden.

Das Erreichen des Verfallsdatums bewirkt aber keine automatische Löschung der betreffenden Datei.

Bei der Angabe eines absoluten Datums ist "datum" eine genau fünfstellige natürliche Zahl; die zwei ersten Ziffern geben die Jahreszahl, die drei letzten den Tag an.

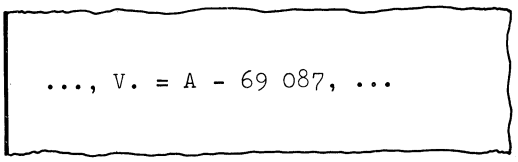
Bei der Angabe eines relativen Verfallsdatums gibt die Zahl die Anzahl der Tage, vom Erstellungsdatum an gerechnet, an. Es wird ein absolutes Verfallsdatum daraus ermittelt.

Stehen auf einem Magnetband mehrere Dateien, so müssen die jeweiligen Verfallsdaten eine fallende Reihe ergeben, wobei das Verfallsdatum der ersten Datei am weitesten in der Zukunft liegen muß.

formal :

⟨Wertzuwsg. VERFALL⟩ ::= [VERFALL =] { - | A-⟨zweistellige Jahreszahl⟩⟨Tageszahl⟩ | R-⟨1 ≤ natürliche Zahl ≥ 360⟩ }

Beispiel :



Verfall am 28. März (87. Tag des Jahres) 1969

ZEIT	zeitliche Begrenzung des Schreibzugriffs

Spez.-Wert :

"undefiniert" : keine Einschränkung des Schreibzugriffs

hhmm - hhmm : Angabe zweier Tageszeiten zur Bestimmung eines Tageszeitintervalls, in dem der Schreibzugriff erlaubt ist (nur Träger LFD)

optionale Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wird nur bei TRAEGER = LFD ausgewertet.

Wirkung :

Nur innerhalb des angegebenen Tageszeitintervalls gelingt die Anmeldung zum Schreiben bei LFD-Dateien.

Diese Einrichtung ist als zusätzliche Koordinierungshilfe für Benutzer von Gemeinschaftsdateien gedacht.

(Niemand kann eine G-Datei zum Lesen anmelden, wenn in einem parallel laufenden Auftrag die Datei zum Schreiben angemeldet ist.)

formal:

⟨Wertzuwsg. ZEIT⟩ ::= [ZEIT =] ⟨hh⟩ ⟨mm⟩-⟨hh⟩ ⟨mm⟩

⟨hh⟩ ::= ⟨zweistellige natürliche Zahl im Bereich von 00 bis 24⟩

⟨mm⟩ ::= ⟨zweistellige natürliche Zahl im Bereich von 00 bis 59⟩

Wenn hh = 24 ist, ist nur noch mm = 00 zugelassen.

Beispiel:

```
..., ZEIT = 0700-1200, ...
```

FØLGETRAEGER	Folgeinformationsträger der Datei

Spezifikation :

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Kein Folgeinformationsträger

[W](kz) : Informationsträger mit dem Kennzeichen kz
W : es werden Wechselgeräte verlangt

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DATEI	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Für die Datei werden mehrere gleichartige Träger vorgesehen, auf denen sie nach Überschreitung des ersten Trägers in der angegebenen Reihenfolge fortgesetzt werden soll. Es sind die Kennzeichen der Informationsträger anzugeben, die sich an den auf der Spezifikation TRAEGER angeführten Träger anschließen. Träger mit Kennzeichen sind Magnetbänder oder Wechselplattentürme.

Werden Wechselgeräte verlangt, so werden zwei Geräte abwechselnd für die Informationsträger verwendet, die vorgerüstet werden können. Der Gerätebedarf ist entsprechend zu kalkulieren.

Die kz von Folgeträgern werden nur berücksichtigt, wenn auch ein Träger kz vorliegt.

formal :

⟨Wertzuwsg. FØLGETRAEGER⟩ ::= [FØLGETRAEGER =] $\left\{ \begin{matrix} - \\ \langle \text{Teilwert} \rangle [\,'\langle \text{Teilwert} \rangle]^{\infty} \end{matrix} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= [W][(⟨Kennzeichen⟩)]

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., FØLGETRAEGER = (DTSP2)'(DTSP3), ...
```

Die Datei erstreckt sich über 3 gleichartige Träger. Das zweite und dritte Trägerkennzeichen sind hiert angeführt. Das erste Trägerkennzeichen mit dem Beginn der Datei muß bereits unter der Spezifikation TRAEGER angegeben worden sein.

DATENBASIS

DATENBASIS — Kreation einer Datenbasis

Spezifikation :

① NAME — Name der zu kreierenden Datenbasis

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung :

Wirkung :

Eine Datenbasis wird kreiert. Der Name darf in dem gleichen Prozeß noch nicht als Datenbasisname bekannt sein.

Eine Datenbasis wird bei Ende des Abschnittes bzw. bei Ende des Gesprächs automatisch gelöscht. Eine frühere explizite Löschung ist außerdem möglich (siehe LØESCHE-Kommando).

formal :

⟨DATENBASIS-Kommando⟩ ::= ◇ DATENBASIS [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME

Beispiel :

```
◇ DATENBASIS, PRIVDB
```

Es wird eine Datenbasis PRIVDB [illegible]

DATENBASIS
NAME
①

NAME	Name der zu kreierenden Datenbasis

Spez.-Wert :

name : Name der zu kreierenden Datenbasis
(max. 6 Zeichen)

obligate Spezifikation zum Kommando DATENBASIS	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die zu kreierende Datenbasis erhält den angegebenen Namen.

Der Name muß mit einem Buchstaben beginnen, darf nur Buchstaben und Ziffern enthalten und ist auf 6 Zeichen Länge beschränkt (FØRTRAN-Name).

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] ⟨Datenbasisname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^5

Beispiel :

```
..., NAME = PRIVDB, ...

..., N. = X17Ø5K, ...
```

DEFINIERE

DEFINIERE	Neues Tätigkeitskommando ins Entschlüßlergedächtnis eintragen

Spezifikation :

(1)	TAETIGKEIT	Tätigkeitsname des neuen Kommandos
(2)	ØPERATØR	Name des zu startenden Operators
(3)	SPEZIF	Spezifikationsnamen und Spezifikationswertetypen des neuen Kommandos
(4)	ØBLIGAT	Anzahl der obligaten Spezifikationen
(5)	EINGANG	Kennzahl des neuen Kommandos für den zu startenden Operator

Kommando des Programmiersystems	**anlagenspezifische Voreinstellung :**

Einschränkung :

Wirkung :

Das DEFINIERE-Kommando ist ein ausgezeichnetes Tätigkeitskommando. Die Ausführung bewirkt lediglich eine Eintragung in das Entschlüßler-Gedächtnis. Es gestattet, ein neues Tätigkeitskommando einzuführen und als Ausführung dieser Tätigkeit den Start eines beliebig wählbaren Operators zu erklären. Dieser Operator muß in der Assemblersprache TAS geschrieben sein, um sich die anhand des Kommandos aufgebaute Startinformation beschaffen und lesen zu können. Das Aussehen der Startinformation wird in "TR 440-Systemdienste" unter Kapitel 1, SSR 1 0, beschrieben.

In der Spezifikation TAETIGKEIT ist der Name des neuen Kommandos anzugeben. Der Name des Operators, dessen Start das neue Kommando veranlaßt, muß in der Spezifikation ØPERATØR angegeben werden. In SPEZIF werden die Spezifikationsnamen des neuen Kommandos mit den entsprechenden Spezifikationswertetypen aufgelistet. Durch die Angabe einer Zahl n in ØBLIGAT werden die ersten n Spezifikationen des neuen Kommandos zu obligaten Spezifikationen erklärt. Dem zu startenden Operator wird, durch die Angabe einer Zahl in der Spezifikation EINGANG ein Kennzeichen übergeben. Dies wird erforderlich, wenn mehrere Kommandos auf einen Operator zugreifen und dabei unterschiedliche Leistungen erwarten.

Ein durch ein DEFINIERE-Kommando erzeugtes Kommando unterscheidet sich nach erfolgter Definition nicht von den übrigen Kommandos. Seine Spezifikationen sind sämtlich anlagenspezifisch mit "undefiniert" vorbesetzt. Eine andere Voreinstellung läßt sich mit einem anschließenden Deklarations-Kommando erreichen.

formal :

⟨DEFINIERE-Kommando⟩ ::= ◇ DEFINIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩ =] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= TAETIGKEIT| ØPERATØR| SPEZIF| ØBLIGAT| EINGANG

Beispiel :

```
◇DEFINIERE,TAETIGKEIT = NEUK, KØMØP, SPEZ. = ZAHL(NL,FZ)'
 TEXT(NL,SN), 1, EIN.= 22
```

Das neue Kommando heißt NEUK. Gestartet wird durch dieses Kommando der Operator KØMØP dem als Kommandounterscheidungsmerkmal die Zahl 22 übergeben wird. Das Kommando hat zwei Spezifikationen. Die Spezifikation ZAHL ist obligat und darf als Spezifikationswert eine Festkommazahl enthalten; Teilwerte sind nicht erlaubt.
Die optionale Spezifikation TEXT erlaubt als Spezifikationswert einen Namen von Standardlänge, wobei Teilwerte wiederum nicht zugelassen sind.

Das neue Kommando kann dann z.B. folgendermaßen aussehen:

```
◇NEUK, Z.= 12. TEXT = VERSIØN1
```

DEFINIERE
TAETIGKEIT

(1)

TAETIGKEIT	Tätigkeitsname des neuen Kommandos

Spez.-Wert:

name	:	Das neue Kommando erhält den Tätigkeitsnamen name

obligate Spezifikation zum Kommando DEFINIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

In das Entschlüßlergedächtnis wird der angegebene Name als neuer Tätigkeitsname eingetragen.

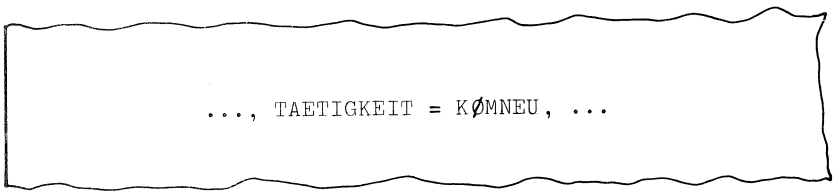
Als Spezifikationswert ist für die Spezifikation TAETIGKEIT ein beliebiger Standardname zugelassen, der lediglich bisher nicht als Tätigkeitsname im Entschlüßler bekannt sein und nicht mit X beginnen darf.
Nach der Ausführung des DEFINIERE-Kommandos ist der Name dann als Tätigkeitsname bekannt und darf als solcher verwendet werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. TAETIGKEIT⟩ ::= [TAETIGKEIT =] ⟨Tätigkeitsname⟩

⟨Tätigkeitsname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :



Das neue Kommando erhält den Tätigkeitsnamen KØMNEU.

ØPERATØR	Name des zu startenden Operators

Spez.-Wert :

name : Name des Operators der durch das neue Kommando gestartet werden soll

obligate Spezifikation zum Kommando DEFINIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

In dieser Spezifikation ist der Name des Operators anzugeben, der durch das neu eingetragene Kommando gestartet werden soll.

formal:

⟨Wertzuwsg. ØPERATØR⟩ ::= [ØPERATØR =] ⟨Operatorname⟩

⟨Operatorname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel:

```
..., ØPERATØR = KØMMØP, ...
```

Der zu startende Operator heißt KØMMØP.

SPEZIF	Spezifikationsnamen und Spezifikationswertetypen des neuen Kommandos

Spez.-Wert:

name(wtyp) : Das Kommando erhält die Spezifikation mit dem Spezifikationsnamen name;
als Spezifikationswertetyp ist wtyp zulässig.

wtyp: siehe unten

mehrere Angaben innerhalb der Klammer durch Komma trennen

mehrere Angaben name (wtyp) durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DEFINIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: name(F,N)

Einschränkung:

Wirkung:

Jeder Teilwert beschreibt eine Spezifikation des zu definierenden Kommandos. Die Reihenfolge der Spezifikation im erzeugten Kommando entspricht der Reihenfolge der Teilwerte. Alle Spezifikationswertetypen dürfen in beliebiger Reihenfolge und auch mehrfach angegeben werden. Die mehrfache Angabe hat die gleiche Wirkung wie die einfache. Die Spezifikationswertetypen geben die Vorschrift an, nach der ein den definierten Spezifikationen zugewiesener Wert beim späteren Kommandoaufruf syntaktisch überprüft und abgelegt wird.

Bei den Wertetypen sind unabhängige und abhängige zu unterscheiden. Oberhalb der gestrichelten Linie stehen innerhalb der nachfolgenden Beschreibung die voneinander unabhängigen, unterhalb die voneinander abhängigen Wertetypen.

Enthält die Angabe zum Wertetyp mehrere abhängige Wertetypen, so werden alle bis auf den in der Ausstellung zuoberst stehenden ignoriert.
Ist weder F noch ein abhängiger Wertetyp angegeben bzw. liegt überhaupt keine Angabe vor, so werden immer F und N zugelassen.

NL - Der Spezifikationswert darf nicht eine Liste von Teilwerten sein.
Fehlt diese Angabe, wird eine Liste von Teilwerten zugelassen.

F - Fremdstring(s) als (Teil-)Wert(e) erlaubt,
siehe auch Abschnitt 8, Punkt 3.3.

STD - Der spezielle Normalstring "-STD-" soll unabhängig von allen anderen Angaben als Spezifikationswert (nicht aber als Teilwert) zugelassen sein und in die Angabe "Parameter besetzt ohne weitere Angaben" übersetzt werden. Die Angabe (STD) ist identisch mit der Angabe (STD, N, F).

N - Beliebige(r) Normalstring(s) als (Teil-)Wert(e) erlaubt,
siehe auch Abschnitt 8, Punkt 3.9.

QN - Qualifizierte(r) Name(n) als (Teil-)Wert(e) erlaubt.
Qualifizierte Namen sind Zeichenfolgen von maximal 90 Zeichen, die nur Buchstaben, Ziffern und Punkte enthalten. Das erste Zeichen muß ein Buchstabe oder eine Ziffer sein.

SN - Name(n) von Standardlänge als (Teil-)Wert(e) erlaubt,
siehe auch Abschnitt 8, Punkt 7.1.

FZ - Festkomma-Zahl(en) als (Teil-)Wert(e) erlaubt.

⟨Festkommazahl⟩ ::=
[{+|-}][[⟨natürliche Zahl⟩].]⟨natürliche Zahl⟩
⟨natürliche Zahl⟩ ::= ⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩] [11]

formal:

PZ - Paar(e) von Zahlen als (Teil-)Wert(e) erlaubt.
⟨Paar von Zahlen⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩ [-[⟨natürliche Zahl⟩]]

NZ - Natürliche Zahl(en) als (Teil-)Wert(e) erlaubt.

NZ4 - Natürliche Zahl(en) mit maximal 4 Stellen als (Teil-)Wert(e) erlaubt.

DT - Dateibezeichnung(en) als (Teil-)Wert(e) erlaubt.
⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩[-⟨Paßwort⟩]

siehe auch LØESCHE-Kommando Spezifikation DATEI

INU - Interne Numerierung als (Teil-)Wert(e) erlaubt.
⟨Interne Numerierung⟩ ::= (⟨nat. Zahl $<10^6$⟩,⟨nat.Zahl $<10^6$⟩).

NUM - Numerierung als (Teil-)Wert(e) erlaubt.

⟨Numerierung⟩ ::= { ⟨Interne Numerierung⟩ | {H|V} _(⟨nat. Zahl zwischen 1 und 99⟩, ⟨nat. Zahl zwischen 1 und 99⟩) }

NDT - Kombination(en) aus natürlicher Zahl und Dateibezeichnungen als (Teil-)Wert(e) erlaubt.
⟨Kombination aus natürlicher Zahl und Dateibezeichnung⟩ ::=
[⟨natürliche Zahl, max. 6 Stellen⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩
Bezüglich Dateibezeichnung siehe unter Spezifikationswertetyp DT !

GER - Geräteangabe(n) als (Teil-)Wert(e) erlaubt.
⟨Geräteangabe⟩ ::= ⟨Gerät⟩[-[⟨Code⟩[-⟨Material⟩]]]
⟨Gerät⟩ ::= ⟨Gerätetyp⟩[([⟨Gerätenummer⟩][,⟨Gerätestation⟩])]
⟨Gerätetyp⟩ ::= DR|KS|SS5|SS8|PL|FS5|FS|SI50|SI100
⟨Code⟩ ::= DC1|DC2|KC1|KC2|KC3|KC4|SC1|SC2|BIN|SC4
⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨Gerätestation⟩ ::= ⟨Material⟩ ::= } natürliche Zahl zwischen 0 und 254

Unzulässige Gerätetyp-Code-Kombinationen führen auf einen Normalfehler, d.h. der Operator wird nicht gestartet (siehe auch Geräteangabe im Kommando DRUCKE, STANZE etc.).

GDT - Es wird zunächst wie bei Angabe GER vorgegangen, im Fehlerfall wird wie bei Angabe DT verfahren.

---

formal:

⟨Wertzuswg. SPEZIF⟩ ::= [SPEZIF =]⟨Spezifikationsname⟩[(⟨Wertetyp⟩[,⟨Wertetyp⟩]$^{\infty}$)]
['⟨Spezifikationsname⟩[(⟨Wertetyp⟩[,⟨Wertetyp⟩]$^{\infty}$)]]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩::= ⟨Name von Standardlänge⟩
⟨Wertetyp⟩ ::= NL|F|STD|N|QN|SN|FZ|PZ|NZ|NZ4|DT|INU|NUM|NDT|GER|GDT

Beispiel:

```
..., SPEZIF = SPEZA(NL,SN)'SPEZB(NDT), ...
```

Die Spezifikation SPEZA des neuen Kommandos darf keine Teilwerte enthalten, der Spezifikationswert muß ein Name von Standardlänge sein.

Der Spezifikationswert der Spezifikation SPEZB kann eine Kombination aus natürlicher Zahl und Dateibezeichnung sein, wobei mehrere Teilwerte erlaubt sind.

ØBLIGAT	Anzahl der obligaten Spezifikationen

Spez.-Wert :

n : Die ersten n Spezifikationen des neuen Kommandos sind obligat

optionale Spezifikation zum Kommando DEFINIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : 0

Einschränkung :

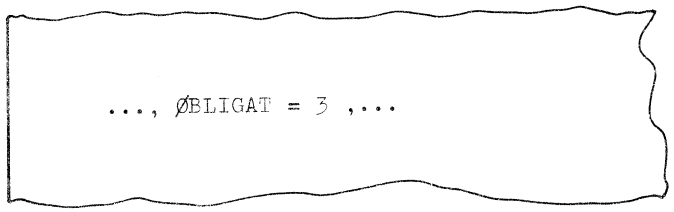
Wirkung :

Für die Spezifikation ØBLIGAT ist eine natürliche Zahl zulässig. Sie darf nicht größer sein als die Anzahl der Teilwerte für die Spezifikation SPEZIF im gleichen Kommando. Diese Zahl gibt die Anzahl der Spezifikationen des zu definierenden Kommandos an, die obligat sein sollen. Grundlage ist die angegebene Reihenfolge in der Spezifikation SPEZIF.
Wird keine Angabe zu ØBLIGAT gemacht, so tritt wie üblich die globale Voreinstellung in Kraft; diese ist standardmäßig "0", es werden also in diesem Fall alle Spezifikationen des zu definierenden Kommandos als optional angesehen.

formal :

⟨Wertzuweg. ØBLIGAT⟩ ::= [ØBLIGAT =] ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es sind 3 Spezifikationen des neuen Kommandos obligat.

DEFINIERE
EINGANG

5

EINGANG	Kennzahl des neuen Kommandos für den zu startenden Operator

Spez.-Wert :

Kennzahl : Dem zu startenden Operator wird zur Identifizierung eine Kennzahl übergeben

optionale Spezifikation zum Kommando DEFINIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Spezifikation EINGANG macht es möglich, bei mehreren definierten Kommandos mit einem Operator auszukommen. Das ist dann vorteilhaft, wenn die Kommandos einander ähnlich sind und Teile des Operators von allen Kommandos benutzt werden.

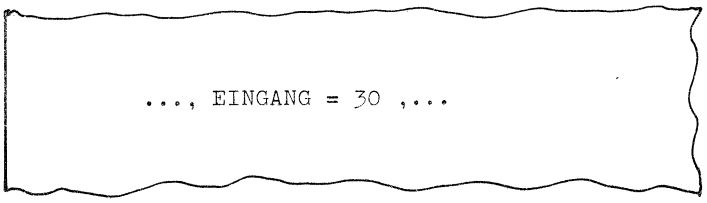
Für die Spezifikation EINGANG ist eine natürliche Zahl zwischen 1 und 99 zulässig. Diese Zahl wird dem gestarteten Operator mit jedem Aufruf des so definierten Kommandos mitgegeben. Der Operator kann auf diese Art unterscheiden, von welchem der zu ihm gehörenden definierten Kommandos er gestartet wurde.

DEFINIERE/EINGANG

formal:

⟨Wertzuwsg. EINGANG⟩ ::= [EINGANG =] ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

Beispiel:



Dem Operator wird zur Identifizierung die Kennzahl 30 übergeben.

DIALØGSYSTEM	Starten eines gesprächsfähigen Systems

Spezifikation :

①	SPRACHE	Angabe der Sprache, der der Quellentext genügt
②	INFØRMATIØN	Angabe der zu bearbeitenden Information

Kommando für das Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Mit diesem Kommando wird in Abhängigkeit von der Besetzung des Spezifikationswertes SPRACHE = ein gesprächsfähiges System gestartet.

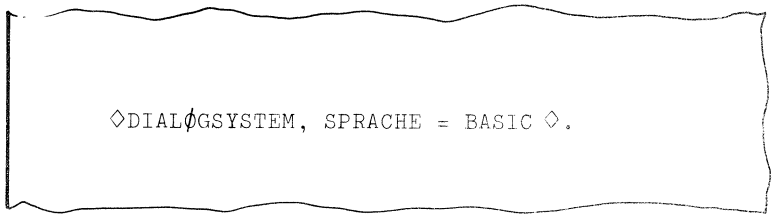
DIALØGSYSTEM

formal :

⟨DIALØGSYSTEM-Kommando⟩ ::= ◇DIALØGSYSTEM [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]

⟨Spezifikationsname⟩ ::= SPRACHE | INFØRMATIØN

Beispiel :



Das Kommando bewirkt den Start des BASIC-Systems im Gesprächsmodus.

SPRACHE	Angabe der Sprache, der der Quellentext genügt

Spez.-Wert:

BASIC	:	Die Quelle ist in BASIC geschrieben, bzw. der Dialog soll in BASIC geführt werden
FTN	:	Die Quelle ist in TR 440-FØRTRAN geschrieben, bzw. der Dialog soll in TR 440-FØRTRAN geführt werden

obligate Spezifikation zum Kommando DIALØGSYSTEM	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Der Spezifikationswert FTN wird noch nicht ausgewertet.

Wirkung:

Die Angabe zu SPRACHE bewirkt die Auswahl des richtigen Compilers.

formal :

⟨Wertzuwsg.SPRACHE⟩ ::= [SPRACHE =] { BASIC / FTN }

Beispiel :

```
..., SPRACHE = BASIC,...
```

INFØRMATIØN — Angabe der zu bearbeitenden Information

Spez.-Wert:

/f

/f◇/ : Fremdstring, der ein Quellenprogramm enthält, das der Spezifikation SPRACHE genügt

optionale Spezifikation zum Kommando DIALØGSYSTEM

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Eine Fremdstringangabe wird nur im Abschnittsmodus ausgewertet.

Wirkung:

Die dem Schrägstrich folgende Information ist Eingabeinformation, die entsprechend der Spezifikation SPRACHE = ausgewertet wird.

formal :

⟨Wertzuwsg.INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN =] {/⟨Fremdstring⟩ [◇/]}

Beispiel :

```
..., INFØRMATIØN = /

NEW-SINUS
10 FØR L = 0 TØ 48
        .
        .
        .
```

DRPROTOKOLL

DRPRØTØKØLL	Steuerung des Ablaufprotokolls

Spezifikation :

①	ZUSTAND	Zustand des Ablaufprotokolls
②	GERAET	Gerät für die Ausgabe des Ablaufprotokolls
③	ANZAHL	Anzahl der Ausgabevorgänge

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Unabhängig vom Betriebsmodus (Abschnitt-Gespräch) können mit diesem Kommando die Abweichungen vom Normalfall der Ablaufprotokollausgabe gesteuert werden. Die Anzahl der Ausgaben und das Ausgabegerät lassen sich beeinflussen.

Im Abschnittsmodus wird grundsätzlich ein Ablaufprotokoll ausgegeben, auch ohne Steuerung durch dieses Kommando. Das Standardausgabegerät wird in Abhängigkeit vom Eingabegerät vom Rechenzentrum bestimmt.

Im Gesprächsmodus wird standardmäßig kein Ablaufprotokoll, sondern nur das Terminalprotokoll erstellt. Abweichungen hiervon sind durch Angaben zur Spezifikation ZUSTAND zu erreichen. Ist unter dieser Spezifikation ein Ablaufprotokoll gewüscht worden, so hat es dasselbe Aussehen wie im Abschnittsmodus, d.h. die Kommandos werden in der zeitlichen Reihenfolge ihrer Bearbeitung in Ablaufprotokoll eingetragen, lediglich unterbrochen durch Meldungen und Ausgaben der gestarteten Programme.

Das Kommando DRPRØTØKØLL kann zu jedem Zeitpunkt und beliebig oft gegeben werden. Für Abweichungen vom Standardfall der Ablaufprotokollausgabe (GERAET, ANZAHL) gilt die letzte Angabe hierzu. Das Ablaufprotokoll wird erst nach Abschluß eines Auftrags ausgegeben.

formal :

⟨DRPRØTØKØLL-Kommando⟩ ::= DRPRØTØKØLL[,[⟨Spezifikationaname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ZUSTAND|GERAET|ANZAHL

Beispiel :

```
◇DRPRØT., EIN, ANZAHL = 2
```

Im Gesprächsmodus wird die Ablaufprotokollierung eingeschaltet. Das Ablaufprotokoll wird in zweifacher Ausfertigung ausgegeben.

DRPROTOKOLL
ZUSTAND
①

ZUSTAND	Zustand des Ablaufprotokolls

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Umsteuerung des Zustands	
EIN	: Das Ablaufprotokoll wird eingeschaltet	
AUS	: Das Ablaufprotokoll wird ausgeschaltet	
LØESCHE	: Das bisher erstellte Ablaufprotokoll wird gelöscht	
KØNAUS	: Alle Ausgaben auf dem Terminal, die keine Eingabe erfordern, werden unterdrückt	
KØNEIN	: Terminalstandardprotokoll (Grundzustand)	
TESTAUS	: Standardfehlermeldungen	
TESTEIN	: Ausführliche Fehlermeldungen für Tests	
FDIAAUS	: Standardfall	nur im Gesprächsmodus wirksam
FDIAEIN	: Fehlermeldungen in Dialogform	
KØMMEIN	: Ausgabe des Ausführungsprotokolls des Entschlüsslers am Terminal	
KØMMAUS	: Keine Ausgabe des Ausführungsprotokolls am Terminal	
KPRØZEIN	: Protokollierung prozedurinterner Kommandos am Terminal	
KPRØZAUS	: Keine Protokollierung prozedurinterner Kommandos am Terminal	

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DRPRØTØKØLL	anlagenspezifische Voreinstellung: EIN

Einschränkung:

Am Terminal ist Voreinstellung: KØNEIN

Wirkung:

Mit der Spezifikation ZUSTAND kann die Erstellung des Ablaufprotokolls gesteuert werden. Sobald der Zustand EIN bei der Kommandobearbeitung erkannt ist, läuft die Eintragung ins Ablaufprotokoll. Sie kann durch ein Kommando DRPRØTØKØLL mit Zustand AUS abgeschaltet werden. Im Abschnittsmodus liegt im Grundzustand EIN vor, im Gesprächsmodus AUS.

Wird der Zustand LØESCHE gegeben, so werden alle bis zu diesem Zeitpunkt vorgenommenen Eintragungen ins Ablaufprotokoll gelöscht. Der Eintragungszustand bleibt unverändert.
Mit KØNAUS werden alle Angaben auf dem Terminal, die nicht direkt eine Eingabe anfordern, unterdrückt. Dieser Zustand kann mit KØNEIN wieder aufgehoben werden. Im Grundzustand des Gesprächsmodus liegt KØNEIN vor.

Mit TESTEIN können Fehlermeldungen in ausführlicher, systemnaher Form evtl. mit nötigen Dumps angesteuert werden.

FDIAEIN ist nur im Gesprächsmodus von Wirkung und bewirkt bei Fehlern im ersten Schritt eine kurze Fehlernotiz. Daraufhin kann ausführlicher Information angefordert werden.

Nach der Ausgabe KØMMEIN wird für jedes weitere Kommando das Ausführungsprotokoll des Entschlüsslers auf dem Terminal ausgegeben.

Kommandos in Prozeduren werden nach Angabe des Spezifikationswertes KPRØZEIN auf dem Terminal protokolliert.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZUSTAND⟩ ::= [ZUSTAND =] { ⟨Teilwert⟩[,⟨Teilwert⟩]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= EIN | AUS | LØESCHE | KØMEIN | KØMAUS | TESTEIN | TESTAUS |
FDIAEIN | FDIAAUS | KØMMEIN | KØMMAUS | KPRØZEIN | KPRØZAUS

Beispiel :

```
:
:
◇DRPRØTØKØLL, LØESCHE
◇TDEKL., ANTØN, U 100
:
:
```

Das bisher erstellte Druckerprotokoll wird gelöscht. Liegt der Zustand EIN vor, so wird das Kommando TDEKL. ,... jetzt am Anfang des Druckerprotokolls eingetragen.

```
:
:
GIB KØMMANDØS◇ :◇DRPRØTØKØLL,KØMMEIN□.
◇DRPRØTØKØLL
 1 ZUSTAND      = KØMMEIN
GIB KØMMANDØS◇ :◇LFANMELDE,TEST □.
ANGEMELDET: TEST(0001.00)  BKZ:  VU1
◇LFANMELDE
 1 LESEN        = TEST
:
:
```

Das Ausführungsprotokoll des Entschlüsslers wird eingeschaltet. Damit werden alle Kommandos mit ihren Spezifikationsbesetzungen auf den Terminal protokolliert.

```
GIB KØMMANDØS◇:
◇DRPRØT., EIN
◇UEBERSETZE, QUELLE=TESTDT1, SPR.= TASR, MØ = TAS, PRØT. = A'R
◇MØNT., PRØT. = KØ, MØ = TAS, PRØG. = TØP
◇DRPRØTØKØLL, ZUST. = AUS
◇STARTE, TØP, LAUF1 ◇.
:
:
```

Die Übersetzung und Montage werden auf dem Drucker protokolliert (einschließlich der Kommandos). Das STARTE-Kommando wird nicht mehr auf dem Drucker protokolliert, ebenso die Ausgaben des gestarteten Operators, die sich nicht speziell auf den Drucker beziehen.

DRPROTOKOLL
GERÄT
②

GERAET	Gerät für die Ausgabe des Ablaufprotokolls

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Änderung des Ausgabegerätes

g [(a,b)]-c : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b in Code c

g: DR Drucker
FS5 Fernschreiber, 5 Spuren
FS8 Fernschreiber, 8 Spuren
SI50 Sichtgerät SIG50
SI100 Sichtgerät SIG100
} keine Codeangaben
WAEHL Wählgerät

c: DC1 Druckercode 1; kleiner Zeichensatz von 64 Zeichen
DC2 Druckercode 2; großer Zeichensatz von 115 Zeichen

optionale Spezifikation zum Kommando DRPRØTØKØLL	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Das Gerät für die Ausgabe des Ablaufprotokolls wird abweichend von der impliziten Standardregelung näher spezifiziert. Das Standardausgabegerät ist abhängig vom Eingabegerät und wird rechenzentrumsspezifisch festgelegt.

Wird keine Gerätenummer oder Gerätestationsnummer angegeben, erfolgt die Auswahl nach den gerade vorliegenden Betriebsbedingungen.

Die letzte Geräteangabe bzw. die implizite Standardeinstellung wird nicht geändert, wenn dieser Spezifikationswert undefiniert ist.

Wird als Spezifikationswert WAEHL angegeben, so ist das entsprechende Ausgabegerät mit Hilfe des Kommandos VERBINDE (siehe dort) dem System bekannt zu machen.

formal :

⟨Wertzuwsg. GERAET⟩ ::= [GERAET =] { - | DR [⟨Identifizierung⟩] - { DC1 | DC2 } | { FS5 | FS8 | SI50 | SI100 } [⟨Identifizierung⟩] | WAEHL }

⟨Identifizierung⟩ ::= ([⟨Gerätenummer⟩][,⟨Gerätestation⟩])

⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

Beispiel :

```
..., GERAET = DR(2,1) - DC1, ...
```

Das Ablaufprotokoll wird auf dem Drucker 2 der Gerätestation 1 ausgegeben.
Der bezeichnete Drucker muß über den Code DC1 (kleiner Zeichenvorrat) verfügen.

DRPROTOKOLL
ANZAHL
③

ANZAHL	Anzahl der Ausgabevorgänge

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Änderung der Anzahl der Ausgabevorgänge

n : Das Ablaufprotokoll soll n-mal ausgegeben werden

optionale Spezifikation zum Kommando DRPRØTØKØLL	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das Ablaufprotokoll wird n-mal ausgegeben, maximal jedoch 16 mal. Ist der Wert "undefiniert", so erfolgt keine Änderung der zuletzt angegebenen Anzahl der Ausgabevorgänge. Im Grundzustand ist die Anzahl eins.

formal:

⟨Wertzuwsg. ANZAHL⟩ ::= [ANZAHL=] { - | ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 16⟩ }

Beispiel:

```
..., AN. = 2, ...
```

DRUCKE

DRUCKE	Ausgabe von Information auf Drucker

Spezifikation :

①	GERAET	Bezeichnung des gewünschten Gerätes
②	INFØRMATIØN	Angabe der auszugebenden Information
③	ANZAHL	Anzahl und Art der Ausgabevorgänge

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Mit einem DRUCKE-Kommando kann der Ausdruck von Information verlangt werden. Die Information kann mehrfach ausgedruckt werden.

Eine Druckzeile entspricht dabei einer Lochkarte, sofern die auszugebende Information auf Karten steht; der Zeichenfolge zwischen zwei Wagenrücklauf-oktaden, sofern die Information auf Lochstreifen steht und schließlich einem Satz, sofern die Information einer Datei entnommen wird.

Soweit Dateien ausgedruckt werden sollen, muß es sich um Dateien vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS handeln, deren Satzelemente Oktaden oder Ausgabe-zeichen sind (vgl. hierzu das DATEI-Kommando, Spezifikation TYP und SATZBAU). Die Dateien stehen nach der Ausgabe nicht mehr zur Verfügung, sofern nicht ausdrücklich in ANZAHL eine Kopie verlangt wird.

formal :

⟨DRUCKE-Kommando⟩ ::= ◇ DRUCKE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= GERAET | INFØRMATIØN | ANZAHL

Beispiel :

◇ DRUCKE, GERAET = DR - DC1, INFØRMAT. = DB5. DAT7

Die Datei DAT7 aus der Datenbasis DB5 soll auf einem Drucker (DR) im Code DC1 (kleiner Zeichensatz) ausgedruckt werden, wobei die geforderte Mindestbreite des Papiers 120 Druckstellen beträgt. Die Datei wird nach dem Druck nicht mehr benötigt.

GERAET	Bezeichnung des gewünschten Gerätes

Spez.-Wert:

g [(a,b)]-c[-m] : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b in Code c auf Material m

g: DR Drucker
FS5 Fernschreiber, 5 Spuren } keine
FS8 Fernschreiber, 8 Spuren } keine
SI50 SIG50 } keine
SI100 SIG100 } Codeangaben
WAEHL Wählgerät

a: Gerätenummer

b: Stationsnummer

c: DC1 Druckercode 1; kleiner Zeichensatz von 64 Zeichen
DC2 Druckercode 2; großer Zeichensatz von 115 Zeichen

m: Materialkennzeichen

obligate Spezifikation zum Kommando DRUCKE	anlagenspezifische Voreinstellung: DR - DC1

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird spezifiziert, mit welchem Gerät und auf welches Material gedruckt werden soll. Wird keine Gerätenummer oder Gerätestationsnummer angegeben, erfolgt die Auswahl nach den gerade vorliegenden Betriebsbedingungen. Bei der Ausgabe auf dem Schnelldrucker kann zwischen großem und kleinem Zeichenvorrat unterschieden werden.

Wird als Gerät WAEHL angegeben, so muß zuvor mit dem VERBINDE-Kommando das entsprechende Ausgabegerät spezifiziert werden.

Materialkennzeichen müssen mit dem Rechenzentrum vereinbart sein. Bei fehlender Angabe wird Standardmaterial verwendet.

formal :

⟨Wertzuwsg. GERAET⟩ ::= [GERAET =] { DR [⟨Identifizierung⟩]-{DC1 / DC2} [-⟨Material⟩] | {FS5 / FS8 / SI50 / SI100} [⟨Identifizierung⟩] | WAEHL }

⟨Identifizierung⟩ ::= ([⟨Gerätenummer⟩][,⟨Gerätestation⟩])

⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Gerätestation⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Material⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

Beispiel :

```
..., GERAET = DR(2,0) - DC2 - 7, ...
```

Ausgabe auf Drucker 2 der Gerätestation 0 im DC2-Code auf Material m mit dem Kennzeichen 7. Der Drucker muß mit großem Zeichensatz ausgerüstet sein.

INFØRMATIØN — Angabe der auszugebenden Information

Spez.-Wert:

/ f ◇/ f: Information als Fremdstring; diese Form ist erforderlich, wenn noch im gleichen Kommando Angaben zu weiteren Spezifikationen folgen

/ f f: Information als Fremdstring; diese Form ist möglich, wenn der Abschluß der Information zugleich den Abschluß des Kommandos bildet

db.datei : Information steht in der Datei datei der Datenbasis db

datei : Information steht in der Datei datei der Standard-Datenbasis

db-datei-p : Information steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Datenbasis db

datei-p : Information steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Standard-Datenbasis

obligate Spezifikation zum Kommando DRUCKE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Information wird ausgedruckt. Soweit sie aus einer Datei entnommen wird, muß letztere vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS sein; die Satzelemente müssen Oktaden oder Ausgabezeichen sein (vgl. Spezifikationen TYP und Satzbau des DATEI-Kommandos). Eine angegebene Datei auf Träger T oder P steht nach Ausführung des Kommandos nicht mehr zur Verfügung, sofern nicht ausdrücklich eine Kopie in der Spezifikation ANZAHL verlangt wird. Eine Magnetbanddatei wird nur abmeldet. Erstreckt sich eine Datei über mehrere Magnetbänder, so muß sie zuvor verlagert werden.

Eine Datei auf Random-Träger (LFD,WSP) bleibt immer angemeldet und unverändert erhalten.

formal:

⟨Wertzuwsg. INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN=] { /⟨Fremdstring⟩ [◇/] / ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]⁸

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩. ⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., INF.=/
AUSDRUCK 1. ZEILE
AUSDRUCK 2. ZEILE
AUSDRUCK 3. ZEILE
:
:
```

ANZAHL	Anzahl und Art der Ausgabevorgänge

Spez.-Wert:

n : Die Information soll n-mal ausgegeben werden

n KØP : Die Information soll n-mal ausgegeben werden und erhalten bleiben

optionale Spezifikation zum Kommando DRUCKE	anlagenspezifische Voreinstellung: 1

Einschränkung:

Wirkung:

Die Information wird n-mal ausgedruckt, maximal jedoch 16 mal.

Liegt die Information in einer Datei auf Träger T, P oder MB, so steht diese Datei nach der Ausgabe nicht mehr zur Verfügung. Mit der Angabe n KØP erreicht der Benutzer zuvor die Erstellung einer Kopie seiner Datei. In diesem Falle bleibt die Datei unverändert erhalten bzw. angemeldet.

formal :

⟨Wertzuwsg. ANZAHL⟩ ::= [ANZAHL =] { - | ⟨Anzahl⟩ [KØP] }

⟨Anzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 16⟩

Beispiel :

```
..., ANZAHL = 1 KØP, ...
```

DTESTE	Prüflesen von Dateien

Spezifikation :

① DATEI Angabe der prüfzulesenden Datei

Kommando des Programmiersystems	

Einschränkung :

Dieses Kommando ist auf MB-Dateien und Dateiabschnitte nicht anwendbar, und kann nur in der Grundstufe des Entschlüßlers gegeben werden.

Wirkung :

Das Kommando muß in der Grundstufe durch den Aufruf

◇STARTE, PS&DATEITEST, DEFINIERE

definiert werden.

Die im Kommando spezifizierten Dateien werden auf Übereinstimmung zwischen Verwaltungsinformation und Dateistruktur sowie auf Lesbarkeit der Information überprüft. Die zu prüfenden Dateien müssen zum Lesen angemeldet bzw. eingeschleust sein. Bei fehlerhaften Dateien wird (falls möglich) nach der Protokollierung der Fehler im Klartext ein Informieredienst über die Datei in Form des Kommandos

◇INFORMIERE, DATEI =..., MODUS = SIT'TAB'KD, TRAEGER=...

durchgeführt.
Nach dem Prüflesen aller im Kommando spezifizierten Dateien wird die Meldung

ENDE PS&DATEITEST

ausgegeben.

formal :

⟨DTESTE-Kommando⟩ ::= ◇DTESTE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI

Beispiel :

```
◇ STARTE, PS&DATEITEST, LAUF = DEFINIERE
◇ DTESTE, DAT1'DAT3
```

Mit dem STARTE-Kommando wird das Kommando DTESTE definiert.
Danach werden die Dateien DAT1 und DAT3 mit dem Kommando DTESTE prüfgelesen.

DATEI — Angabe der prüfzulesenden Dateien

Spez.-Wert:

datei [-p] : Die zu prüfende Datei steht unter dem Namen datei in der Standard-Datenbasis

db.datei [-p] : Die zu prüfende Datei steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db

mehrere Dateiangaben durch Apostroph trennen
ein evtl. angegebenes Paßwort wird überlesen

obligate Spezifikation zum Kommando DTESTE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden auf Übereinstimmung zwischen Verwaltungsinformation und Dateistruktur sowie auf Lesbarkeit der Information überprüft. Ist die Generations-Versionsnummer nicht angegeben, so wird die Datei des angegebenen Namens mit der höchsten GV-Nummer zur Überprüfung herangezogen.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI=] ⟨Dateibezeichnung⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Dateibasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / &}]^8

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

Beispiel :

```
..., DATEI = PRUEFDAT'DAT2
```

DUMPE

DUMPE	Dump von Objekten

Spezifikation :

- -

①	MØ	Angabe der Montageobjekte
②	PRØGRAMM	Angabe der Operatoren
③	DATEI	Angabe der Dateien
④	DATENBASIS	Datenbasis, in der Montageobjekte und Operatoren zu suchen sind
⑤	ZUSATZ	Zusatzangaben zum Dump

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Es werden die angegebenen Objekte des Programmiersystems ins Ablaufprotokoll ausgedruckt.
Art und Umfang der Ausgabe lassen sich durch die Spezifikation ZUSATZ festlegen.
Ferner kann man die Datenbasen angeben, aus denen Montageobjekte und Operatoren gedumpt werden sollen.

formal :

⟨DUMPE-Kommando⟩ ::= ◇DUMPE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]

⟨Spezifikationsname⟩ ::= MØ | PRØGRAMM | DATEI | DATENBASIS | ZUSATZ

Beispiel :

```
◇DUMPE, MØ = SUB2'SIN, PRØGRAMM = LAGERVERWALT, DATEI = DB2.D5, &ØEFDB, MØW'PT
```

Es werden ausgedruckt: Die Montageobjekte SUB2 und SIN mit Wertzuweisungen aus der Öffentlichen Datenbasis, der Operator LAGERVERWALT mit zusätzlicher typenkennungsabhängiger Interpretation und die Datei D5 aus der Datenbasis DB2.

MØ	Angabe der Montageobjekte

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	kein Dump von Montageobjekten
-STD-	:	alle Montageobjekte dumpen
name	:	Montageobjekt "name" dumpen

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DUMPE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Es werden die genannten Montageobjekte aus der Standard-Datenbasis gedumpt bzw. bei der Angabe -STD- werden alle Montageobjekte aus der Standard-Datenbasis gedumpt.
Wird ein Montageobjekt in der Standard-Datenbasis nicht gefunden, so wird es in allen anderen existierenden Datenbasen gesucht.

Wurden Angaben zur Spezifikation DATENBASIS gemacht, so werden die Montageobjekte (bzw. alle Montageobjekte) der dort genannten Datenbasen gedumpt.

(Ein mit einem UEBERSETZE-Kommando des Benutzers erzeugtes Montageobjekt gelangt automatisch in die Standard-Datenbasis).
Das Verständnis der Ausdrucke setzt die Kenntnis des Montagecode voraus.

formal :

⟨Wertzuwsg. MØ ::= [MØ=] { - | -STD- | ⟨MØ-Name⟩ ['⟨MØ-Name⟩]∞ }

⟨MØ-Name⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., MØ = SUB2'SIN, ...
```

Die Montageobjekte SUB2 und SIN werden ausgedruckt.

```
..., MØ = -STD-, ...
```

Alle Montageobjekte der Standard-Datenbasis werden ausgedruckt.

PRØGRAMM — Angabe der Operatoren

Spez.-Wert :

"undefiniert" : kein Dump von Operatoren
name : Operator "name" dumpen

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DUMPE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Es werden die Kenndaten und alle Dauer- und Initialgebiete der genannten Operatoren ausgedruckt.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] { ⟨Programm-Name⟩ [',⟨Programm-Name⟩]∞ }

⟨Programm-Name⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., PRØGRAMM = LAGERVERWALT, ...
```

Der Operator LAGERVERWALT wird ausgedruckt.

DATEI — Angabe der Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	kein Dump von Dateien
datei	:	Datei der Standard-Datenbasis dumpen
datei-p	:	Datei der Standard-Datenbasis mit Paßwort p dumpen
db. datei	:	Datei der Datenbasis db dumpen
db. datei-p	:	Datei der Datenbasis db mit Paßwort p dumpen

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DUMPE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Es werden die Kenndaten und Sätze der genannten Dateien ausgedruckt.

Mit der Angabe D(0-0) unter ZUSATZ kann man erreichen, daß nur die Kenndaten ausgedruckt werden.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI =] { - | ⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]]^∞ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., DATEI = DB2.D5 'D29- 3X19, ...
```

Datei D5 aus der Datenbasis DB2 und Datei D29 aus der Standard-Datenbasis mit Paßwort 3X19 werden ausgedruckt.

DATENBASIS	Datenbasis, in der Montageobjekte und Operatoren zu suchen sind

Spez.-Wert :

"undefiniert" : keine Angaben zur Datenbasis, aus der Montageobjekte und Operatoı gedumpt werden sollen

db : Montageobjekte bzw. Operatoren aus der Datenbasis db dumpen

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DUMPE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

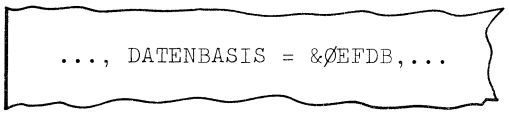
Wurden keine Angaben zur Spezifikation DATENBASIS gemacht, so werden die genannten Montageobjekte und Operatoren in der Standard-Datenbasis gesucht . Montageobjekte und Operatoren, die dort nicht gefunden wurden, werden dann in allen anderen existierenden Datenbasen gesucht.
Für MØ= -STD- werden ohne Angaben zu DATENBASIS alle Montageobjekte der Standard-Datenbasis ausgedruckt.
Falls zur Spezifikation DATENBASIS Angaben gemacht wurden, werden die genannten Montageobjekte nur in der gewünschten Datenbasis gesucht bzw. es werden alle Montageobjekte dieser Datenbasis ausgedruckt.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATENBASIS⟩ ::= [DATENBASIS=] { - / ⟨Datenbasisname⟩ ['⟨Datenbasisname⟩] }

⟨Datenbasisname⟩ ::= &STDDB | &ØEFDB | ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^5

Beispiel :



Die angegebenen Montageobjekte werden nur in der Öffentlichen Datenbasis gesucht bzw. es werden alle Montageobjekte der Öffentlichen Datenbasis ausgedruckt.

ZUSATZ	Zusatzangaben zum Dump

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: keine Zusatzangaben
MØW	: Montageobjekte - auch Wertzuweisungen ausdrucken
MØT	: Montageobjekte - Wertzuweisungen auch typenkennungsabhängig interpretieren
PT	: Programme - Information auch typenkennungsabhängig interpretieren
P(a)	: Programme - ab Adresse a bis Endadresse ausdrucken
P(a-b)	: Programme - von Adresse a bis Adresse b ausdrucken
ØKB	: Programme - auch Operatorkörperbeschreibung ausdrucken
DT	: Dateien - Information auch typenkennungsabhängig interpretieren
D(a)	: Dateien - ab Satz (Block) a bis Dateiende ausdrucken
D(a-b)	: Dateien - ab Satz (Block) a bis Satz (Block) b einschließlich ausdrucken
KØ	: Zusätzliche Ausgabe auf dem Terminal; halbieren der Ausgabebreite

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando DUMPE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Werden keine zusätzlichen Angaben zum Dump gemacht, so erfolgt in keinem Fall eine zusätzliche typenkennungsabhängige Interpretation der Information; bei Montageobjekten werden nur die Deklarationen ausgedruckt.
Zusätzlich zur Binärinformation wird bei typenkennungsabhängiger Interpretation der Inhalt eines Ganzwortes in externer Darstellung ausgegeben, und zwar

als Gleitkommazahl	bei Typenkennung 0,
als Festkommazahl	bei Typenkennung 1,
als Befehl	bei Typenkennung 2,
als Zentralcodezeichen	bei Typenkennung 3.

Eine Angabe KØ bewirkt, neben einer zusätzlichen Ausgabe auf dem Terminal eine Halbierung der Ausgabebreite, d.h. von ursprünglich 4 GW's pro Zeile werden jetzt nur 2 GW's pro Zeile ausgegeben; nur 1GW pro Zeile wird bei einer Angabe KØ'KØ ausgegeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZUSATZ⟩ ::= [ZUSATZ=] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { MØW | MØT | PT | DT | ØKB | D (⟨natürliche Zahl⟩[=⟨natürliche Zahl⟩] | P { ('⟨Tetradenfolge⟩'[-'⟨Tetradenfolge⟩']) | (⟨natürliche Zahl⟩[-⟨natürliche Zahl⟩]) } }

Beispiel :

```
..., ZUSATZ = MØW ' DT,...
```

Deklarationen und Wertzuweisungen von Montageobjekten werden ausgedruckt, Information aus Dateien wird zusätzlich typenkennungsabhängig interpretiert.

```
..., ZUSATZ = D(200-4500),....
```

Sätze von Dateien im angegebenen Bereich werden ausgedruckt.

```
..., ZUS. = P('FF8D'-'1006E')'PT,...
```

Operatoren werden im angegebenen Adressenbereich typenkennungsabhängig ausgedruckt.

EINSCHLEUSE

EINSCHLEUSE	Einschleusen einer Externdatei

Spezifikation:

①	NAME	Bezeichnung der einzuschleusenden Datei
②	TRAEGER	Informationsträger der Datei
③	FØLGETRAEGER	Folgeinformationsträger der Datei
④	MØDUS	Modus der Einschleusung

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Falls TRAEGER = MB...,W14...[AZ] oder W30...[AZ] nur im Abschnittsbetrieb erlaubt.

Wirkung:

Eine auf einem externen, d.h. nicht vom Betriebssystem unmittelbar verwalteten Medium (z.B. LFD, MB) stehende Datei wird in eine Datenbasis als Arbeitskatalog eingeschleust. Aus dem Wert von NAME geht hervor, in welcher Datenbasis ein Vermerk über die betreffende Datei angebracht wird. Danach kann die Datei genauso bearbeitet werden, wie nach einer Kreation (vgl. DATEI-Kommando). Einige Träger (z.B. MB) werden erst zu Beginn der Bearbeitung verfügbar gemacht.

Der Vermerk über eine Externdatei kann in der betreffenden Datenbasis durch Abmelden wieder entfernt werden, ohne daß die Information selbst verloren geht. Externe Dateien auf Random-Trägern (z.B. LFD) können gelöscht werden (Informationsverlust), wenn sie zum Schreiben eingeschleust sind. Bei allen übrigen Externdateien (z.B. MB) kann die Information nur durch Überschreiben verloren gehen.

Eine Abmeldung findet für alle eingeschleusten Dateien automatisch bei Abschnitts- oder Gesprächsende statt.

Für LFD-Dateien (TRAEGER = LFD) gelten noch folgende Regeln:

Eine Mehrfacheinschleusung derselben Datei ist zulässig und ermöglicht den Übergang von Lese- auf Schreiberlaubnis und umgekehrt.

Eine P-Datei kann nur unter einem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen eingeschleust werden.

Die Einschleusung bzw. Anmeldung einer G-Datei zum Schreiben gelingt nur, wenn keine andere Anmeldung besteht und zum Lesen nur, wenn keine Anmeldung zum Schreiben von einer anderen Auftragsbearbeitung besteht.

Ein Paßwort wird geprüft, aber nicht in die Datenbasis übernommen.

formal:

⟨EINSCHLEUSE-Kommando⟩ ::= ◇ EINSCHLEUSE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]^{8}

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|TRAEGER|FØLGETRAEGER|MØDUS

Beispiel:

```
◇ EINSCHLEUSE, DAT23, MB (BPRIV3)
```

Die Datei DAT23, die auf dem Band BPRIV3 steht, wird in die Standard-Datenbasis (da kein Datenbasisname angegeben ist) eingeschleust.

EINSCHLEUSE

NAME ①

NAME	Bezeichnung der einzuschleusenden Datei

Spez.-Wert:

datei[-p] : Dateiname für die Standard-Datenbasis als Arbeitskatalog. Beim Träger LFD wird das erste auftragsspezifische Benutzerkennzeichen als Quellkatalogname genommen

kat.datei[-p] : Dateiname für den Katalog kat. Der Katalogname kann ein Datenbasisname oder ein Benutzerkennzeichen sein

p: Die Datei ist gegen Fremdzugriffe mit dem Paßwort p geschützt

obligate Spezifikation zum Kommando EINSCHLEUSE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Datei wird in eine Datenbasis als Arbeitskatalog eingeschleust und ist danach über diese Datenbasis bearbeitbar.

Soll der Vermerk in die Standard-Datenbasis eingetragen werden, so ist "kat." nicht anzugeben.

Der Arbeitskatalog für Dateien, die unter einem Benutzerkennzeichen verwaltet werden, kann die Standard-Datenbasis sein oder eine Datenbasis, deren Name mit dem Benutzerkennzeichen identisch ist. Existiert beim Einschleusen einer solchen Datei eine Datenbasis mit dem Namen des verwendeten Benutzerkennzeichens, so wird diese als Arbeitskatalog verwendet (siehe Kommandos DATENBASIS und BIB-ANMELDE); ist dies nicht der Fall, übernimmt die Standard-Datenbasis diese Funktion. Wird bei langfristigen Dateien kein Benutzerkennzeichen angegeben (≙ 1. benutzerspezifisches Bkz), ist der Arbeitskatalog ebenfalls die Standard-Datenbasis.

Existiert keine Angabe zur Generations-Versionsnummer, so wird die genannte Datei mit der höchsten Generations-Versionsnummer aus dem jeweiligen Katalog genommen, es sei denn, die Datei ist über ein anderes Kriterium (z.B. Dateifolgenummer bei MB) eindeutig identifizierbar. Bei sequentiellen Datenträgern darf der Name der einzuschleusenden Datei in der betreffenden Datenbasis noch nicht vorhanden sein.

Eine paßwortgeschützte Datei muß mit Paßwortangabe eingeschleust werden. Für langfristige Dateien (LFD, WSP) genügt es, beim Einschleusen zum Lesen den über die ersten drei Zeichen hinausgehenden Teil des Paßwortes anzugeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Katalogname⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^5

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Datenbasisname⟩ | ⟨bkz⟩

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., NAME = PRIVDB. DATEI17, ...
```

Die Datei DATEI17 wird eingeschleust. Ist der Träger ein Magnetband, so wird die Generations-Versionsnummer vom Magnetband übernommen und die Datenbasis PRIVDB als Arbeitsstring gewählt. Die Datenbasis muß vorhanden sein.

Ist der Träger die LFD, wird die DATEI17 mit der größten Generations-Versionsnummer unter dem Benutzerkennzeichen PRIVDB in die Datenbasis PRIVDB, sofern vorhanden, sonst in die Standard-Datenbasis eingeschleust.

```
..., NAME = LAGERBESTAND (1.4), TRAEGER = MB(070030)1.7, ...
```

Die 7. Datei des Magnetbandes 07003 mit dem Namen LAGERBESTAND(1.4) wird in die Standard-Datenbasis eingeschleust.

TRAEGER Informationsträger der Datei

Spez.-Wert:

LFD : Langfristige Datenhaltung

t(kz)[1.p] : Trägergerät und Datenträgertyp t mit Kennzeichen kz

t:
- MB Magnetband auf Gerät B52
- U52 Magnetband auf Gerät U52 mit Umcodierer
- B60 Magnetband auf Gerät MBG263/264
- B60H hohe Schreibdichte 63 bit/mm
- B60N niedrige Schreibdichte 32 bit/mm
- W14[AZ] Wechselplatte WSP414 } im Vielfachzugriff oder bei
- W30[AZ] Wechselplatte WSP430 } Angabe AZ im Alleinzugriff

1.p: Der 1. Dateiabschnitt (Bereich) der p-ten Datei einer Datenträgerreihe mit einer (p=1; kann entfallen) oder mehreren Dateien (nur bei Magnetband)

obligate Spezifikation zum Kommando EINSCHLEUSE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

B60, B60H und B60N nur anwenden, wenn Gerät physikalisch vorhanden.

Im Gespräch dürfen nur die Spezifikationswerte LFD, W14 ohne AZ und W30 ohne AZ verwendet werden.

Wirkung:

Angabe, wo einzuschleusende Datei steht.

Hinter der Bezeichnung des Datenträgertyps ist in Klammern das Kennzeichen des Datenträgers anzugeben, auf dem die einzuschleusende Datei steht.

Liegen auf dem ersten Band mehrere Dateien (nur deren letzte kann auf weiteren Bändern fortgesetzt sein), so ist die Dateifolgenummer p anzugeben.

Es kann nur eine geschlossene Folge von Bändern eingeschleust werden.

Wird eine Wechselplatte im Alleinzugriff benutzt, so ist diese in der Auftragsberechtigung anzugeben. Bei Vielfachzugriff muß der Plattenturm vor der ersten Benutzung aufgespannt sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER=] { LFD | { MB | U52 | B60 | B60H | B60N } (⟨Kennzeichen⟩)[1.⟨Folgenummer⟩] | { W14 | W30 } [AZ](⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

Beispiel :

```
..., TR. = MB (P1 - P14), ...
```

```
..., TRAEGER = MB (DTSP1) 1.4, ...
```

Es wird das erste Band der vierten Datei einer Magnetbandreihe mit mehreren Dateien eingeschleust. Das Band hat das Kennzeichen DTSP1.

```
..., TR. = LFD, ...
```

Die Datei wird aus der LFD eingeschleust.

EINSCHLEUSE
FOLGETRAEGER
③

FØLGETRAEGER	Folgeinformationsträger der Datei

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Kein Folgeinformationsträger
[W](kz) : Informationsträger mit dem Kennzeichen kz
W: Es werden Wechselgeräte verlangt

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando EINSCHLEUSE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Datei erstreckt sich über mehrere gleichartige Träger, von denen eine lückenlose Folge eingeschleust werden soll. Es sind die Kennzeichen der Träger anzugeben, die sich an den auf der Spezifikation TRAEGER angeführten Datenträger anschließen.

Werden Wechselgeräte verlangt, so werden zwei Geräte abwechselnd für die Informationsträger verwendet, die vorgerüstet werden können. Der Gerätebedarf ist entsprechend zu kalkulieren.

formal:

⟨Wertzuwsg.FØLGETRAEGER⟩ ::= [FØLGETRAEGER =] { - ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩] ∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= [W][(⟨Kennzeichen⟩)]

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., FØLGETRAEGER = (DTSP2)'(DTSP3), ...
```

Die Datei erstreckt sich über drei gleichartige Träger. Der zweite und dritte Informationsträger wird hier angeführt; der erste Träger mit dem Beginn der Datei muß bereits unter der Spezifikation TRAEGER angegeben worden sein.

```
..., FØLG. = W (DTSP2)'(DTSP3), ...
```

Im Unterschied zum ersten Beispiel werden Wechselgeräte verlangt, damit vorgerüstet werden kann.

EINSCHLEUSE
MODUS

④

MØDUS	Modus der Einschleusung

Spez.-Wert :

"undefiniert : Keine Angabe, entspricht einer Einschleusung mit Schreiberlaubnis

LESEN : Einschleusung nur mit Leseerlaubnis } nur für Random-Träger von Wirkung

SCHREIBEN : Einschleusung mit Schreib- und Leseerlaubnis } nur für Random-Träger von Wirkung

{SCHREIBEN / LESEN}-c[(sabau,block)] : Einschleusung eines Bandes im Code c } nur für Träger U52 erlaubt

c: I ISØ-Code
E EBCDI-Code

Fehlt auf dem Band der HDR2, so muß der Satzbau sabau und die Blockung block wie im DATEI-Kommando angegeben werden

optionale Spezifikation zum Kommando EINSCHLEUSE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

MØDUS = SCHREIBEN-c nur im Abschnittsbetrieb.

Wirkung :

Der Modus der Einschleusung kann in einigen Fällen nachgesteuert werden. So ist es bei einer LFD-Datei möglich, sie nur mit Lesezugriff oder Schreib- und Lesezugriff einzuschleusen.

Wird eine Magnetbanddatei im Fremdcode eingeschleust, so muß unter TRAEGER ein Gerät mit Umcodiereinrichtung vorgesehen werden und hier eine Codeangabe erfolgen. Die Unterscheidung in Lese- oder Schreibzugriff wird bei Magnetbändern nicht beachtet. Liegt eine Fremddatei ohne HDR2-Kenndaten vor müssen die fehlenden Kenndaten unter "sabau und block" nachgeliefert werden.

formal:

⟨Wertzuwsg.MØDUS⟩ ::= [MØDUS =] { { - / SCHREIBEN / LESEN } [- { I / E }] [(⟨Satzbau⟩,⟨Blockung⟩)]] }

⟨Satzbau⟩ ::= { G / M } ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ { Ø / A }

⟨Blockung⟩ ::= { ⟨Blockungsfaktor⟩ F / ⟨Blocklänge in Byte⟩ { BY / BL / SP / SPBL } }

⟨Blockungsfaktor⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 1024⟩

⟨Blocklänge in Byte⟩::=⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 32767⟩

Beispiel:

```
..., MØD. = LESEN, ...
```

EINTRAGE

EINTRAGE	Eintragen von Information in Dateien

Spezifikation:

①	ZIEL	Ziel der Eintragung (Dateiangabe)
②	INFØRMATIØN	Einzutragende Information
③	ART	Art der Information

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

In die unter ZIEL angegebene Datei, die in dem betreffenden Gespräch bekannt sein muß (vgl. DATEI- bzw. EINSCHLEUSE-Kommando), wird die über INFØRMATIØN angelieferte Information eingetragen. In der Zieldatei möglicherweise vorhandene Information wird entsprechend der ausgelieferten Informationsmenge überschrieben.

Liegt die einzutragende Information selbst in einer Datei, so handelt es sich um einen Kopiervorgang, nach dessen Beendigung beide Dateien zur weiteren Bearbeitung zur Verfügung stehen. Die Satzkennzeichen werden bei diesem Kopiervorgang nur übernommen, wenn es sich um Dateien vom gleichen Typ handelt. In allen anderen Fällen werden die Sätze der Zieldatei mit Anfangswert 1 und Schrittweite 1 fortlaufend numeriert.

Liegt die einzutragende Information als Fremdstring vor, so kann sie zeilenweise interpretiert oder binär behandelt werden. Bei beiden Arten werden die Sätze mit Anfangswert 1 und Schrittweite 1 fortlaufend numeriert.

Die Information wird zeilenweise interpretiert, wenn die Satzelemente der Zieldatei Oktaden oder Ausgabezeichen sind und zur Art nichts angegeben ist. Es wird jeweils eine Informationszeile (Karte bei Karteneingabe, Zeichenfolge zwischen zwei Wagenrückläufen bei Streifeneingabe) als ein Satz abgelegt.

Der Fremdstring wird binär behandelt, wenn entweder die Satzelemente der Zieldatei Ganzworte sind oder wenn ART = BIN angegeben ist. Bei binärer Verarbeitung richtet sich die Satzlänge ausschließlich nach dem Satzbau der Zieldatei, wobei evtl. auf Ganzwortlänge abgerundet wird (siehe Spezifikation ART). Bei Eingabe im Gespräch muß ein binär zu bearbeitender Fremdstring mindestens 700 Sprossen (≙ Oktaden) lang sein.

Sowohl als Ziel als auch als Quelle sind nur die Dateien vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS erlaubt (vgl. Spezifikation TYP im DATEI-Kommando).

format:

⟨EINTRAGE-Kommando⟩ ::= ◇EINTRAGE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ZIEL | INFØRMATIØN | ART

Beispiel:

```
◇EINTRAGE, P27, V2. V23
```

Die Datei V23 aus der Datenbasis V2 wird in die Datei P27 der Standard-Datenbasis kopiert.

```
◇EINTRAGE, ZIEL = SPDAT23, INF.=/

 ABC
 DEF
 GHI
 END
```

In die Datei SPDAT23 wird die Information ABC, ..., END, in Form von vier Sätzen eingetragen.

ZIEL	Ziel der Eintragung (Dateiangabe)

Spez.-Wert:

db.datei : Datei datei in der Datenbasis db soll mit Information gefüllt werden

datei : Datei datei in der Standard-Datenbasis soll mit Information gefüllt werden

db.datei-p : Datei datei mit dem Paßwort p in der Datenbasis db soll mit Information gefüllt werden

datei-p : Datei datei mit dem Paßwort p in der Standard-Datenbasis soll mit Information gefüllt werden

obligate Spezifikation zum Kommando EINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Datei wird mit Information gefüllt. Sie muß in dem betreffenden Abschnitt (Gespräch) bekannt, d.h. zuvor kreiert, angemeldet oder eingeschleust worden sein (vgl. DATEI-, LFANMELDE- bzw. EINSCHLEUSE-Kommando).

Stammt die angelieferte Information aus einer Datei, so wird lediglich ein Kopiervorgang ausgelöst (Ausnahme siehe unter Spezifikation ART).

Liegt die Information als Fremdstring vor, bestehen zwei Möglichkeiten der Eintragung:

1.) Die Zieldatei ist für Oktaden oder Ausgabezeichen als Satzelement erklärt und ART ist undefiniert. Der Fremdstring wird zeilenweise eingetragen, wobei jeweils eine Informationszeile als Satz abgebildet wird.

2.) Die Zieldatei ist für Ganzworte als Satzelemente erklärt oder aber ART = BIN ist angegeben. Der Fremdstring wird als Binärstring behandelt und dem Satzbau der Zieldatei angepaßt eingetragen (weiteres siehe unter Spezifikation ART).

Auf jeden Fall muß die Zieldatei vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS sein (vgl. Spezifikation TYP im DATEI-Kommando).

formal :

⟨Wertzuwsg. ZIEL⟩ ::= [ZIEL =] ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^{8}

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., Z. = DB3. DAT7, ...
```

INFØRMATIØN — Einzutragende Information

Spez.-Wert:

/ f ◇ /	f: Information als Fremdstring; diese Form ist erforderlich, wenn noch im gleichen Kommando Angaben zu weiteren Spezifikationen folgen
/ f	f: Information als Fremdstring; diese Form ist möglich, wenn der Abschluß der Information zugleich den Abschluß des Kommandos bildet
db.datei	Information steht in der Datei datei der Datenbasis db
datei	Information steht in der Datei datei der Standard-Datenbasis
db.datei-p	Information steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Datenbasis db
datei-p	Information steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Standard-Datenbasis

obligate Spezifikation zum Kommando EINTRAGE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Information wird in die Zieldatei eingetragen. Soweit sie aus einer Datei entnommen wird, muß diese vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS sein (vgl. Spezifikation TYP im DATEI-Kommando).

Liegt die Information als Fremdstring vor und ist der Satzbau der Zieldatei mit G (genau) spezifiziert, so werden alle Sätze auf die definierte Satzlänge mit Leerzeichen aufgefüllt.

Handelt es sich bei der Information um einen binären Fremdstring, so ist bei der Eingabe folgendes zu beachten:

Nach der Fremdstringeinleitung (d.h. dem Schrägstrich) und noch vor Beginn der Binärinformation muß mit einem Codeumsteuerkommando auf Binärcodeeingabe umgestellt werden. Bei Karteneingabe muß dieses Kommando auf einer besonderen Karte stehen, bei Lochstreifeneingabe muß ein Wagenrücklauf unmittelbar vorangehen.

Hinter der Binärinformation muß mit einem weiteren Codeumsteuerkommando wieder auf den Code der nachfolgenden Information zurückgeschaltet werden. Auf dieses Kommando muß bei Karteneingabe in der 1. Spalte der Folgekarte, bei Streifeneingabe direkt darauffolgend, das Fluchtsymbol des Fremdstringabschlusses oder das des nachfolgenden Kommandos stehen.

EINTRAGE / INFØRMATIØN

formal :

⟨Wertzuwsg. INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN=] { /⟨Fremdstring⟩ [◇/] | ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]⁵

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 und 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., I.= / KEINE NEUE MELDUNG ◇/, ...
```

```
..., INF. = /
◊1XUM, CØD = BINAER ◇.
Binärinformation
:
◊1XUM, CØD = KC1, SPA = 72 ◇.
◇/, ZIEL = BINDAT, ...
```

Eintragen binärer Information von Karten

ART	Art der Information

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Abweichung vom Normalfall

BIN : Die Information wird wie Binärinformation behandelt

optionale Spezifikation zum Kommando EINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Ist ART = BIN und ist unter INFØRMATIØN ein Fremdstring angegeben, so wird die Information unabhängig vom Satzbau der Zieldatei als binär angesehen und beim Eintrag dem Satzbau der Zieldatei angepaßt.

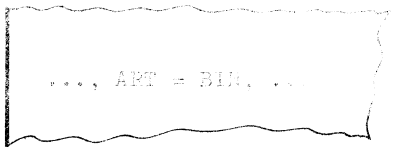
Folgende Tabelle zeigt, wie im Fall ART = BIN beim Eintrag vorgegangen wird:

Information	Satzelement der Zieldatei	Länge eines Satzes in der Zieldatei
Fremdstring	Ganzworte W	Anzahl der Ganzworte wie der Satzbau der Zieldatei sie aufweist (gilt auch für ART=-)
	Oktaden Ø Ausgabezeichen A	Anzahl der angegebenen Elemente auf Vielfache von 6 abgerundet
Datei mit Ganzworten W	Oktaden Ø Ausgabezeichen A	6*Ganzwortanzahl der Quelldatei ergibt die erforderliche Elementanzahl der Zieldatei. Die Datei wird dem Satzbau der Zieldatei angepaßt
Datei mit Oktaden Ø oder Ausgabezeichen A	Ganzworte W	erforderliche Länge in Ganzworten: ENTIER (Anzahl der Quellelemente/6)+1 Die Datei wird unverändert kopiert (gilt auch für ART=-)

formal:

⟨Wertzuwsg. ART⟩ ::= [ART=] $\left\{ \begin{matrix} - \\ \text{BIN} \end{matrix} \right\}$

Beispiel:



FEHLERHALT	Vorzeitiges Beenden eines Abschnittes im Fehlerfall

Spezifikation:

keine

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Im Gesprächsmodus ohne Wirkung

Wirkung:

Das Kommando FEHLERHALT bietet die Möglichkeit, einen Abschnitt vorzeitig zu beenden, wenn ein Fehler auftritt, der eine Weiterbearbeitung des Abschnitts nicht sinnvoll erscheinen läßt.

Der Abschnitt wird abgebrochen nach

1. Aufruf des Kommandos FEHLERHALT, wenn irgendwann zuvor innerhalb des Abschnitts ein Fehler aufgetreten ist.

2. Auftreten eines Fehlers, wenn irgenwann zuvor innerhalb des Abschnitts das Kommando FEHLERHALT gegeben wurde.

Ein einmal gegebenes Kommando FEHLERHALT verliert seine Wirkung erst mit Abschnittsende.

Als Fehler gelten sowohl Fehler innerhalb des Kommandos, als auch Fehler, die von den aufgerufenen Operatoren (Compiler, etc.) festgestellt werden. Die Fehler müssen so geartet sein, daß eine geforderte Leistung nicht erbracht werden kann (z.B. kein Montageobjekt nach Übersetzung).

formal:

⟨FEHLERHALT-Kommando⟩ ::= ◇FEHLERHALT

Beispiel:

```
:
◇UEBERSETZE, SPRACHE = FTNASA, (100,100), QUELLE = /
   FØRTRAN-Quelle
:
◇FEHLER.
◇MØNTIERE
◇STARTE, DATEN = /
   Daten-Karten
:
◇UEB., TEXT1, FØRTRAN
:
```

Die angeführte erste Quelle wird übersetzt. Treten in der Übersetzung so schwere Fehler auf, daß kein Montageobjekt erzeugt werden kann, wird der Abschnitt nach dem Kommando FEHLERHALT abgebrochen. Im anderen Fall wird ein Operator montiert und gestartet. Sind auch dort keine Fehler aufgetreten, wird der Abschnitt spätestens bei der Entschlüsselung des nächsten UEBERSETZE-Kommandos abgebrochen, da der Spezifikationswert FØRTRAN auf der Spezifikation SPRACHE unzulässig ist. Der richtige Wert muß FTN lauten.

GEDAECHTNIS

GEDAECHTNIS	Transportieren eines Entschlüßlergedächtnisses

Spezifikation:

① DATEI Angabe der Datei für das Entschlüßlergedächtnis

② RICHTUNG Angabe der Transportrichtung

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung: Das GEDAECHTNIS-Kommando ist in Prozeduren unzulässig. Das Kommando ◇ GEDAECHTNIS, DATEI = -STD-, RICHTUNG = AUS ist nur während der Maintenance des Programmiersystems wirksam.

Wirkung:

Ein Entschlüßlergedächtnis ist im wesentlichen die Information, die der Programmierentschlüßler braucht, um Kommandos mit ihren Spezifikationen zu erkennen, um sich an Voreinstellungen für Spezifikationen, an interne Namen und die ihnen zugewiesenen Werte zu erinnern.

Das anlagespezifische Entschlüßlergedächtnis kann durch Kommandodefinitionen, Prozedurvereinbarungen und Deklarationen erweitert und verändert werden. Das geänderte Entschlüßlergedächtnis steht allen Benutzern einer Anlage zur Verfügung, wenn die Änderungen während der Maintenance des Programmiersystems vorgenommen und durch das Kommando

◇ GEDAECHTNIS, DATEI = -STD-, RICHTUNG = AUS

konserviert werden.

In jedem Abschnitt kann der Benutzer, ausgehend vom anlagenspezifischen Entschlüßlergedächtnis, ein Gedächtnis nach eigenen Vorstellungen herstellen. Das GEDAECHTNIS-Kommando bietet die Möglichkeit, dieses benutzerspezifische Gedächtnis in eine Datei zu bringen und, falls diese z.B. auf Magnetband gesichert wird, in einem späteren Abschnitt wieder zu verwenden.

formal :

⟨GEDAECHTNIS⟩ ::= ◇GEDAECHTNIS[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI|RICHTUNG

Beispiel :

```
◇GEDAECHTNIS, KØMMDATEI (2.0), AUS
```

Das aktuelle (benutzerspezifische) Entschlüßlergedächtnis wird in die Datei KØMMDATEI mit der Generationsnummer 2 und der Versionsnummer 0 kopiert.

```
◇GEDAECH.
```

Da die Voreinstellungen DATEI = -STD- und RICHTUNG = EIN lauten, wird mit diesem Kommando der Grundzustand des anlagenspezifischen Gedächtnisses hergestellt, der automatisch immer zu Beginn eines Abschnitts vorliegt.

DATEI — Angabe der Datei für das Entschlüßlergedächtnis

Spez.-Wert:

-STD-	: Die Datei wird vom Programmiersystem implizit zur Verfügung gestellt	
datei	: Datei	in der Standard-Datenbasis, geeignet zur Aufnahme eines Entschlüßlergedächtnisses
datei-p	: Datei mit Paßwort	
db.datei	: Datei	in der Datenbasis db
db.datei-p	: Datei und Paßwort	

obligate Spezifikation zum Kommando GEDAECHTNIS

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Die Spezifikation DATEI = -STD- ist außerhalb der Maintenance des Programmiersystems nur dann sinnvoll, wenn die Spezifikation RICHTUNG = EIN ist.

Wirkung:

Unter der Spezifikation DATEI wird die Datei angegeben, in die das Entschlüßlergedächtnis kopiert (RICHTUNG = AUS) bzw. aus der das Gedächtnis übernommen werden soll (RICHTUNG = EIN).

Die Angabe DATEI = -STD- bedeutet, daß es sich um ein anlagenspezifisches Entschlüßlergedächtnis handelt, das permanent in einer zum Programmierentschlüßler gehörenden Datei gehalten wird; die Angabe DATEI = datei bedeutet, daß es sich um ein benutzerspezifisches Entschlüßlergedächtnis handelt, das in die vom Benutzer kreierte Datei datei passen muß. Die Datei ist dazu bei der Kreation wie folgt zu spezifizieren (vgl. DATEI-Kommando):

```
TYP =       SEQ
SATZZAHL =  M 8,
SATZBAU =   G 256W,
```

Die im vorliegenden Handbuch beschriebenen Kommandos beanspruchen etwa 6 Sätze dieser Datei. Die Speicherreserve beträgt also 2 Sätze. Sollte sie nicht ausreichen, so ist die Satzzahl zu erhöhen und zwar um ganze Vielfache von 4.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= { -STD- | ⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩] }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | & }]^{5}

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ (⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., DAT. = GEHIRN (2.0) - - - -, ...
```

Die Datei GEHIRN mit der Generationsnummer 2, der Versionsnummer 0 und dem Paßwort - - -, die in der Standard-Datenbasis liegt, enthält entweder bereits ein Entschlüßlergedächtnis oder soll ein solches aufnehmen. Sie muß dazu vom Typ SEQ sein, genau 256 Ganzworte je Satz enthalten und sollte 8 Sätze lang sein.

RICHTUNG	Angabe der Transportrichtung

Spez.-Wert:

AUS : Transport des Entschlüßlergedächtnisses aus dem Entschlüßler

EIN : Transport des Entschlüßlergedächtnisses in den Entschlüßler

obligate Spezifikation zum Kommando GEDAECHTNIS	anlagenspezifische Voreinstellung: EIN

Einschränkung:

Die Spezifikation RICHTUNG = AUS ist außerhalb der Maintenance des Programmiersystems nur dann sinnvoll, wenn unter DATEI eine Datei angegeben ist.

Wirkung:

Bezugsart für die Angabe der Transportrichtung ist das Gedächtnis des laufenden Programmiersystementschlüßlers im Kernspeicher.

Die Angabe RICHTUNG = AUS bedeutet Transport aus dem Entschlüßler, wobei das transportierte Entschlüßlergedächtnis im Entschlüßler erhalten bleibt.

Die Angabe RICHTUNG = EIN bedeutet Transport in den Entschlüßler, wobei das im Entschlüßler vorhandene benutzerspezifische Gedächtnis überschrieben wird.

formal :

⟨Wertzuwsg. RICHTUNG⟩ ::= [RICHTUNG=] { AUS / EIN }

Beispiel :

```
..., RICHT. = AUS
```

Das im Entschlüßler befindliche Entschlüßlergedächtnis wird entweder in einem systemeigenen Speicher oder in eine vom Benutzer kreierte Datei der Standard-Datenbasis kopiert. Der systemeigene Speicher bleibt über alle normalen Abschnitte hinweg unverändert, die Datei in der Standard-Datenbasis wird zum Abschnittsende gelöscht.

GPSS	Simulation mit GPSS

Spezifikation :

①	QUELLE	Quelle, die das Modell enthält
②	NUMERIERUNG	Angabe zur Numerierung der Quellzeilen
③	VARIANTE	Voreinstellung der Modellgröße
④	PRØGRAMM	Name des Simulationsmodells
⑤	PRØTØKØLL	Gestaltung des Quellprotokolls
⑥	BEREICH	Bereiche aus einer Datei

Kommando für Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando GPSS dient zur Simulation eines in GPSS definierten Modells. Die durch die Spezifikation QUELLE bezeichnete Quelle wird von dem Operator PS&GPSSUEB übersetzt und dann, falls keine schwerwiegenden Fehler vorlagen, von dem Operator PS&GPSSINT interpretativ abgearbeitet. Unter Numerierung wird angegeben, wie die Quellzeilen zu numerieren sind. Die Spezifikation VARIANTE bestimmt die Größe (Anzahl der Entities) des zu simulierenden Modells. Mit PRØGRAMM kann der Benutzer seinen Simulationslauf benennen oder gegebenenfalls die Simulation unterdrücken. Ist diese Spezifikation undefiniert, so erfolgt lediglich eine syntaktische und semantische Prüfung der Quelle, die anschließende Simulation unterbleibt. PRØTØKØLL gibt an, wie die Quelle zu protokollieren ist. Fehlermeldungen erscheinen in jedem Fall, auch wenn das übrige Protokoll unterdrückt wird. Liegt die Quelle in einer Datei, so bietet die Spezifikation BEREICH die Möglichkeit, ab einer bestimmten Zeile oder in einem bestimmten Zeilenbereich zu übersetzen.

formal :

⟨GPSS-Kommando⟩ ::= ◇GPSS[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= QUELLE | NUMERIERUNG | VARIANTE | PRØGRAMM |
PRØTØKØLL | BEREICH

Beispiel :

```
◇GPSS, NUM.= (100,100), VAR.= MITTEL, PRØGR.= LAUF1,
       PRØT.= R, BEREICH= 500, QUELLE= DAT
```

Die Quelle wird aus der Datei DAT ab Zeile 500 entnommen und in Hundertschritten, beginnend bei 100 numeriert. Zum Standardprotokoll wird zusätzlich die Liste aller verwendeten Blocksymbole mit Nummern und Referenzen gedruckt. Das Modell ist durch VARIANTE auf mittlere Größe voreingestellt. Falls keine schwerwiegenden Fehler bei der Übersetzung auftraten, wird anschließend die Simulation begonnen, da die Spezifikation PRØGRAMM gesetzt ist.

QUELLE

Quelle, die das Modell enthält

Spez.-Wert: /f

/f◇/	: die Quelle tritt als Spezifikationswert auf f: Quelltext ◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol
datei	: die Quelle steht unter dem Namen datei in der Standard-Datenbasis
db.datei	: die Quelle steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db
datei-p	: die Quelle steht in der Datei datei mit dem Paßwort p in der Standard-Datenbasis
db.datei-p	: die Quelle steht in der Datei datei mit dem Paßwort p in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando GPSS

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Spezifikation QUELLE identifiziert den zu übersetzenden Quellentext. Eine Dateibezeichnung besteht aus Datenbasisnamen und nachfolgendem Dateinamen, beide voneinander durch Punkt getrennt. Liegt die Datei in der Standard-Datenbasis, entfällt der Datenbasisname. Zusätzlich kann die Datei durch ein Paßwort geschützt sein. Die Datei selbst muß bestimmten Bedingungen genügen:
Sie muß vom Typ RAN oder RAM sein und ihre Sätze müssen oktadenweise abgelegt sein, wobei ein einzelner Satz (wird als Quellenzeile aufgefaßt) nicht länger als 160 Zeichen sein darf.

Wurde die Datei mit einem TDEKLARIERE-Kommando erzeugt,und mit TEINTRAGE-Kommando gefüllt, sind die genannten Bedingungen auf jeden Fall erfüllt.

Format:

⟨Wertzuweisg. QUELLE⟩ ::= [QUELLE=] { ⟨Fremdstring⟩[◇/] | ⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩] }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]⁸

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
...  GENERATE
                 EXPONENTIAL      19,6
                 QUEUE            2
                 SEIZE            3
                 DEPART           5
                 ADVANCE          15,5
                 RELEASE          3
                 TERMINATE        0
                 GENERATE         480
                 TERMINATE        1
                 START            1
                 END
◇/,.....
```

NUMERIERUNG — Angabe zur Numerierung der Quellzeilen

Spez.-Wert:

- STD - : Übernahme der Numerierung der Quelle in der Datei bzw. beginnend mit 10 mit Schrittweite 10

(u,s) : Numerierung beginnend bei n mit Schrittweite s

H- (a,b) : Die letzten (hinteren) Zeichen enthalten die laufende Nummer

a: Anzahl der Zeichen, die aus den Quelltext hinten ausgeblendet werden

b: b-tes plus maximal 5 weitere Zeichen innerhalb Ausschnitt a enthalten die Zeilennummer; die restlichen Zeichen von a können beliebigen Inhalt haben.
Komma und b können entfallen; es wird dann der Wert 1 angenommen.

obligate Spezifikation zum Kommando GPSS	anlagenspezifische Voreinstellung: - STD -

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe -STD- besagt, daß bei Entnahme der Quelle aus einer Datei die vorhandene Numerierung übernommen werden soll; liegt die Quelle als Fremdstring vor, wird eine Numerierung in Zehnerschritten, beginnend bei 10, generiert.

Die Angabe H- (a,b) bewirkt, daß die letzten a Zeichen jeder Informationszeile (d.h. bei Lochkarteneingabe jeder Lochkarte) ausgeblendet werden. Das b-te und höchstens 5 folgende Zeichen (Begrenzung auf weniger als 6 Zeichen durch Ende des Ausschnitts) dieses Ausschnitts werden als Zeilennummer aufgefaßt; die restlichen Zeichen des Ausschnitts können beliebige Kenninformationen enthalten. Die so definierten Zeilennummern müssen eine streng aufsteigende Folge bilden.

Wird die Zahl b nicht angegeben, so ist dies mit der Angabe b=1 identisch. Bei der Angabe H werden die letzten sechs Zeichen einer Informationszeile als Zeilennummer interpretiert. Sie bleiben gleichzeitig in der zu übersetzenden Quelle erhalten und müssen daher vom der Sprache her zulässig sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::= [NUMERIERUNG=] { - STD - | (⟨natürliche Zahl ≠0⟩,⟨natürliche Zahl ≠0⟩) | H[-(⟨nat. Zahl ≠0⟩[,⟨nat. Zahl ≠0⟩])] }

Beispiel :

```
..., NUM.= (100, 20), ...
```

Die Zeilen enthalten die Nummern 100, 120, 140, usw.

```
..., NUM.= H- (8, 4), ...
```

Wird die Quelle auf Lochkarten eingebracht, die 80-spaltig gelesen werden, so werden durch diese Angabe die letzten 8 Zeichen jeder Zeile, d.h. die Spalten 73-80 jeder Lochkarte ausgeblendet.
Das 4.- 8. Zeichen, d.h. 76.- 80. Spalte tragen die eigentliche Numerierung; die Spalten 73-75 können eine beliebige Kennlochung enthalten.

VARIANTE	Voreinstellung der Modellgröße

Spez.-Wert :

KLEIN	:	Kleines Modell
MITTEL	:	Mittleres Modell
GROSS	:	Großes Modell

obligate Spezifikation zum Kommando GPSS	anlagenspezifische Voreinstellung : KLEIN

Einschränkung :

Wirkung :

Mit VARIANTE wird die Anzahl der verfügbaren Entities global voreingestellt. Angaben zu den einzelnen Maximalwerten siehe GPSS-HANDBUCH Kapitel 17 Absatz 1.

formal :

⟨Wertzuweisung VARIANTE⟩ ::= [VARIANTE=] { KLEIN | MITTEL | GROSS }

Beispiel :

```
..., VARIANTE = MITTEL, ...
```

PRØGRAMM	Name des Simulationsmodells

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Das Modell wird nur übersetzt
- STD -	: Das Modell wird übersetzt und erhält den Namen STDHP, anschließend beginnt die Simulation
name	: Das Modell wird übersetzt und enthält den Namen name, anschließend beginnt die Simulation

optionale Spezifikation zum Kommando GPSS	anlagenspezifische Voreinstellung: - STD -

Einschränkung:

Wirkung:

Wünscht man nur eine syntaktische und semantische Prüfung einer Quelle, muß die Spezifikation PRØGRAMM undefiniert bleiben.
Es erfolgt dann kein Start der Simulation.

formal :

⟨Wertzuweisung PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM=] { - | -STD- | ⟨Programmname⟩ }

⟨Programmname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., PRØGR.= PRIMA, ...
```

```
..., PRØGRAMM= -, ...
```

PRØTØKØLL — Gestaltung des Quellprotokolls

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Kein Protokoll; nur Fehlermeldungen	} können nur einzeln angegeben werden
-STD-	: Standard-Protokoll	
A	: Zusätzlicher Druck der Entity-namensliste	} Abweichungen zum Standard-Protokoll
R	: Zusätzlicher Druck der Block-namensliste mit Referenzen	

optionale Spezifikation zum Kommando GPSS

anlagenspezifische Voreinstellung: - STD -

Einschränkung:

Wirkung:

Die Protokollierung der Quelle erfolgt gemäß der Angabe ins Ablaufprotokoll. Bei der Angabe "undefiniert" (-) wird kein Übersetzungsprotokoll erstellt. Lediglich bei auftretenden Fehlern wird der fehlerhafte Teil protokolliert. Diese Spezifikation kann nur alleine auftreten.

Bei der Angabe -STD- wird ein Protokoll für das gesamte Quellenprogramm erstellt. Namenslisten und Referenzlisten werden nicht mit ausgegeben. Diese Spezifikation kann nur alleine auftreten.
Bei den Spezifikationen A und R wird die Art der Protokollierung- ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll- in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Spezifikationen angegeben werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

Die Form der Protokolle ist der Sprachbeschreibung zu entnehmen.

formal :

⟨Wertzuweisung PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL=] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= A|R

Beispiel :

```
..., PRØTØKØLL= -, ...
```

Kein Quellenprotokoll wird erstellt; lediglich syntaktisch falsche Quellenzeilen werden protokolliert.

```
..., PR.= A'R, ...
```

Protokollierung mit zusätzlichem Ausdruck aller Entitynamenslisten sowie Referenzlisten für Blöcke.

BEREICH — Bereiche aus einer Datei

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Bereichsangaben
a	: Die Quelle steht in einer Datei ab Zeile a
a-b	: Die Quelle steht in einer Datei in dem Zeilenbereich von a bis b.

optionale Spezifikation zum Kommando GPSS	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Falls die Quelle nur aus einem Teil einer Datei besteht, kann dieser Bereich durch Zeilenangaben spezifiziert werden.

formal:

⟨Wertzuweisung BEREICH⟩ ::= [BEREICH=]⟨nat. Zahl ≠0⟩ [-⟨nat. Zahl ≠0⟩]

Beispiel:

```
..., BEREICH = 150, ...
```

```
..., BEREICH = 82-97, ...
```

INFORMIERE

INFØRMIERE	Information zu Kommandos, Dateien und Verbrauch

Spezifikation:

①	KØMMANDØ	Bezeichnung der gewünschten Kommandogruppe
②	BESCHREIBUNG	Bezeichnung des Beschreibungsgegenstandes
③	BEISPIEL	Bezeichnung des mit Beispielen zu versehenden Gegenstandes
④	BESETZUNG	Angabe von Spezifikationen oder internen Namen
⑤	TRAEGER	Dateilisten von Dateiträgern aus Katalogen
⑥	DATEI	Information über Dateien, Kataloge
⑦	MØDUS	Umfang und Form der Information
⑧	VERBRAUCH	Information über Verbrauch an Rechenzeit und Speicherplatz

Kommando für Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Dieses Kommando besteht aus drei weitgehend voneinander unabhängigen Teilen:

1) Der Kommandoteil (Spezifikationen 1-4) liefert:

Kurzbeschreibungen und Anwendungsbeispiele für Programmiersystemkommandos und deren Spezifikationen, sowie für Kommandogruppen.

Information über den aktuellen Zustand des Gedächtnisses im Programmiersystementschlüßler bezüglich der vorhandenen Kommandos, ihrer Spezifikationen und deren Vorbesetzung, bezüglich der vorhandenen internen Namen und deren Werte.

Wesentliche Leistungen des Kommandoteils werden dem Benutzer während eines Gesprächs nach dem Kommando ◇ INFØRMIERE,-,-,-,-,-,-,MØDUS=- angeboten. Der Textvorrat für die herstellerspezifischen Kommandos kann im Falle MØDUS=EIN um Texte zu benutzerspezifischen Kommandos und Kommandogruppen erweitert werden.

2) Der Dateiteil (Spezifikationen 5-7) liefert:

Information über Kataloge, insbesondere Dateilisten.
Information über Dateien bezüglich ihrer Kommandokenndaten, ihrer Zugriffs- und Belegungsverhältnisse.

3) Der Verbrauchsteil (Spezifikation 8) liefert:

Information über den Verbrauch an Rechenzeit und Speicher im laufenden Abschnitt.

INFØRMIERE

formal:

⟨INFØRMIERE-Kommando⟩ ::= ◇INFØRMIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]...

⟨Spezifikationsname⟩ ::= KØMMANDØ | BESCHREIBUNG | BEISPIEL | BESETZUNG | TRAEGER | DATEI | MØDUS | VERBRAUCH

Beispiel:

```
◇INFØRMIERE, BESCHR. = RECHNE, BEISP. = RECHNE, BESETZ. = RECHNE
```

Es werden eine kurze Beschreibung der Leistung, einige Anwendungsbeispiele und eine Liste der Spezifikationen mitsamt deren zur Zeit gültigen globalen Vorbelegungen gedruckt.

```
◇INF., 3, 3, 3
```

Die Kommandos der Kommandogruppe 3 werden aufgelistet, ihre Aufgaben pauschal beschrieben und ein Anwendungsbeispiel mit Kommandos aus der Gruppe angegeben.

```
◇INFØ., TRAEGER=LFD, DATEI=MEIER., VERBRAUCH=ZEIT
```

Es werden die zum Benutzerkennzeichen MEIER gehörenden LFD-Dateien aufgelistet. Dahinter wird die dem Auftrag noch zur Verfügung stehende Rechenzeit ausgegeben.

KØMMANDØ	Bezeichnung der gewünschten Kommandogruppe

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Wirkung
-STD-	: Aufzählung der Aufgabenbereiche des Programmiersystems
z	: Liste aller zum Aufgabenbereich z gehörenden Kommandos (z = 1 ... 8; 9 ... 13 anlagenspezifisch)
-ALLE-	: Liste der Namen aller dem Programmiersystementschlüßler bekannten Kommandos
-NEUE-	: Liste aller anlagen- und benutzerspezifischen Kommandonamen
-INAM-	: Liste aller dem Programmiersystementschlüßler bekannten internen Namen
komm	: Liste aller zum Kommando komm gehörenden Spezifikationsnamen
spez(komm)	: Nur bei MØDUS=EIN zugelassen (siehe MØDUS)

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
(-STD- kann nicht Teilwert sein)

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe -STD- bewirkt die Aufzählung der wesentlichen mit Programmiersystemkommandos erfüllbaren Aufgaben. Jedem Aufgabenbereich ist eine Ordnungszahl z zugeordnet, über die weitere Information, insbesondere auch über die Spezifikationen BESCHREIBUNG und BEISPIEL eingeholt werden kann.

Die Angaben -ALLE- bzw. -NEUE- führen zum Ausdruck aller bzw. aller nicht vom Hersteller gelieferten Kommandos mit laufender Nummer und in alphabetischer Reihenfolge. Bei -INAM- werden alle im Programmiersystementschlüßler bereits vergebenen internen Namen aufgelistet.

Ist der Spezifikationswert ein Kommandoname, so wird die Liste der Spezifikationsnamen, die zu dem betreffenden Kommando gehören, in der gleichen Form wie im Kommandohandbuch ausgegeben. Ist MØDUS=P und bezieht sich der Kommandoname auf eine Kommandoprozedur, so wird die ursprüngliche Prozedurvereinbarung ausgegeben. Dabei werden diejenigen Spezifikationen, die bei der Vereinbarung nicht explizit besetzt wurden und deren Werte gleich ihrer aktuellen Voreinstellung bei Prozeduraufruf sind, ohne Spezifikationswert ausgegeben.

Da die ausgelieferte Information direkt aus dem aktuellen Entschlüßlergedächtnis bezogen wird, sind auch Änderungen durch unmittelbar vorausgehende Prozedurvereinbarungen, DEFINIERE- und Deklarationskommandos berücksichtigt.

formal:

⟨Wertzuwsg. KØMMANDØ⟩ ::= [KØMMANDØ =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { ⟨Kommandogruppennummer⟩ | -ALLE- | -NEUE- | -INAM- | ⟨Tätigkeitsname⟩ }

⟨Kommandogruppennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Tätigkeitsname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]11

Beispiel:

```
..., KØMMANDØ = 7, ...
```

Die Namen der Kommandos in der Kommandogruppe 7 werden zusammen mit einer stichwortartigen Beschreibung der Kommandoleistung ausgedruckt.

```
..., KØMM. = TKØPIERE, ...
```

Unter dem Tätigkeitsnamen TKØPIERE werden die Namen aller Spezifikationen des TKØPIERE-Kommandos aufgeführt.

```
..., KOMMANDØ = -NEUE-, ...
LISTE DER NEUEN KOMMANDØS:
  1 ØRA     5 2 AP
  2 LABØRA  1 0 AD
```

Es wird eine Liste der anlagenspezifischen Kommandos ausgedruckt (im Beispiel enthalten). Die Zahlen hinter den Namen bedeuten Anzahl aller und Anzahl der obligaten Spezifikationen im Kommando. Weiterhin bedeuten

A: anlagen- oder benutzerspezifisches Kommando

D: Kommando vom Typ eines definierten Kommandos

P: Kommandoprozedur

BESCHREIBUNG	Bezeichnung des Beschreibungsgegenstandes

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Wirkung
z	: Verbale Beschreibung des Aufgabenbereichs mit der Nummer z
komm	: Verbale Beschreibung der Leistung des Kommandos komm
spez(komm)	: Verbale Beschreibung der Bedeutung der Spezifikation spez im Kommando komm
/f ◇/	: Fremdstring, der als Beschreibung zu einem Kommando einer Spezifikation oder einer Kommandogruppe (unter KØMMANDØ angegeben) eingetragen wird (Voraussetzung: MØDUS = EIN).

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei definiertem Spezifikationswert wird in jedem Fall eine kurze verbale Beschreibung ausgedruckt.

Ist der Spezifikationswert eine der Zahlen z = 1,2 ... 8 (anlagenspezifisch bis 13), so werden die Aufgaben der Kommandogruppe des z-ten Aufgabenbereichs beschrieben (bezüglich z siehe auch unter Spezifikation KØMMANDØ).

Die Angabe eines Kommandonamens führt auf eine Beschreibung der Wirkung des Kommandos. Die Angabe eines Spezifikationsnamens, hinter dem in Klammern der zugehörige Kommandoname steht, führt zu einer Beschreibung der bei dieser Spezifikation möglichen Werte und ihrer Wirkung.

Bei Angabe mehrerer Fremdstrings im Eintragemodus werden die Beschreibungen im Falle KØMMANDØ =

z	den Kommandogruppen z, z + 1, z + 2 ... zugewiesen.
komm	dem Kommando komm und den Spezifikationen 1,2,3 ... dieses Kommandos zugewiesen.
spez(komm)	der Spezifikation spez im Kommando komm und den ihr folgenden Spezifikationen zugewiesen.

formal :

⟨Wertzuwsg. BESCHREIBUNG⟩ ::= [BESCHREIBUNG =] { – / ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { ⟨Kommandopruppennummer⟩ / ⟨Tätigkeitsname⟩ / ⟨Spezifikationsname⟩ (⟨Tätigkeitsname⟩) }

⟨Kommandogruppennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Tätigkeitsname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }] 11

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }] 11

Beispiel :

```
..., BESCHREIBUNG = 1'2, ...
```

Es werden kurze Beschreibungen der Aufgaben der Kommandogruppe 1 und 2 ausgedruckt.

```
..., BESCHR. = DATEI(DUMPE), ...
```

Die Bedeutung der Spezifikation DATEI im DUMPE-Kommando wird kurz erläutert, die möglichen Spezifikationswerte werden beschrieben.

```
..., KØMM.=DØ,/FO ◇/'/F1 ◇/'/F2 ◇/,MØDUS = EIN
```

Die Zeichenfolgen FO, F1 und F2 werden als Beschreibungen zum definierten Kommando DØ in den Textvorrat aufgenommen. Dabei wird FO dem Kommando selbst, F1 der ersten und F2 der zweiten Spezifikation zugeordnet.

BEISPIEL	Bezeichnung des mit Beispielen zu versehenden Gegenstandes

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: Keine Wirkung
z	: Anwendungsbeispiele des Aufgabenbereichs mit der Nummer z
komm	: Beispiele für das Kommando komm
spez(komm)	: Beispiele für die Besetzung der Spezifikation spez im Kommando komm
/f ◇/	: Fremdstring der als Beispiel zu einem Kommando einer Spezifikation oder einer Kommandogruppe (unter KØMMANDØ angegeben) eingetragen wird (Voraussetzung MØDUS=EIN).

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Bei definiertem Spezifikationswert werden in jedem Fall einige Beispiele aus der Kommandosprache ausgedruckt.

Ist der Spezifikationswert eine der Zahlen z = 1,2 ... 8(anlagenspezifisch bis 13), so wird eine praxisnahe Kommandofolge aus der Gruppe des z-ten Aufgabenbereiches angegeben (bezüglich z siehe auch unter Spezifikation KØMMANDØ). Bei Angabe eines Spezifikationsnamens, hinter dem in Klammern der zugehörige Kommandoname steht, werden einige Beispiele für die Besetzung dieser Spezifikation mit Spezifikationswerten aufgeführt.

Bei Angabe mehrerer Fremdstrings im Eintragemodus werden die Beispiele im Falle KØMMANDØ =

z	den Kommandogruppen z, z + 1, z+2 ... zugewiesen.
komm	dem Kommando komm und den Spezifikationen 1,2,3 ... dieses Kommandos zugewiesen.
spez(komm)	der Spezifikation spez im Kommando komm und den ihr folgenden Spezifikationen zugewiesen.

formal:

⟨Wertzuwsg. BEISPIEL⟩ ::= [BEISPIEL =] { [-] ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { ⟨Kommandogruppennummer⟩ | ⟨Tätigkeitsname⟩ | ⟨Spezifikationsname⟩ (⟨Tätigkeitsname⟩) }

⟨Kommandogruppennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Tätigkeitsname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]11

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]11

Beispiel:

```
..., BEISPIEL = INFØRMIERE, ...
```

Einige Beispiele für die Anwendung des INFØRMIERE-Kommandos werden ausgedruckt.

```
..., BEISPIEL = BEISPIEL(INFØRMIERE), ...
```

Für die Besetzung der Spezifikation BEISPIEL im INFØRMIERE-Kommando wird eine Reihe von Beispielen ausgegeben.

```
..., KØMM = S3(DØ),,/TEXT3 ◇/'/TEXT4 ◇/,MØDUS=EIN
```

Die Zeichenfolgen TEXT3 und TEXT4 werden als Beispiele zu Spezifikationen des definierten Kommandos DØ in den Textvorrat aufgenommen.
TEXT3 wird dabei der Spezifikation S3 und TEXT4 der ihr im Kommando unmittelbar folgenden Spezifikation zugeordnet.

BESETZUNG — Angabe von Spezifikationen oder internen Namen

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Wirkung
-ALLE-	: Liste aller Kommandos mit allen Spezifikationen und deren globalen Voreinstellungen
-NEUE-	: Liste der anlagen- und benutzerspezifischen Kommandos mit allen Spezifikationen und deren globalen Voreinstellungen
-INAM-	: Liste aller vereinbarten internen Namen mit ihren Spezifikationswerten
n	: Interner Name * n mit seinem Spezifikationswert
komm	: Liste der Spezifikationen des Kommandos komm und deren globalen Voreinstellungen
spez(komm)	: Spezifikation spez des Kommandos komm mit ihrer globalen Voreinstellung
/f ◇ /	: Fremdstring, der als Liste der Kommandos einer Kommandogruppe eingetragen wird (Voraussetzung: KØMMANDØ=z > 8, MØDUS=EIN).

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation des Kommandos INFØRMIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Diese Spezifikation gestattet die Ausgabe aller Spezifikationswerte, die im Entschlüßlergedächtnis gehalten werden und durch Deklarationskommandos veränderbar sind. Die Spezifikationswerte sind entweder globale Voreinstellungen und Spezifikationen oder die Werte von vereinbarten internen Namen.

Da die ausgelieferte Information direkt aus dem aktuellen Entschlüßlergedächtnis gezogen wird, sind auch Änderungen durch unmittelbar vorangehende Deklarationskommandos berücksichtigt.

Ist komm eine Kommandoprozedur und zugleich MØDUS=P, so wird die ursprüngliche Prozedurvereinbarung ausgegeben. In der Vereinbarung nicht explizit besetzte Spezifikationen werden mit ihrer aktuellen Vorbesetzung ausgegeben, d.h. alle Spezifikationen sind wie bei einem gleichzeitigen Prozeduraufruf besetzt.

formal :

⟨Wertzuwsg. BESETZUNG⟩ ::= [BESETZUNG=] { - | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]^{8} }

⟨Teilwert⟩ ::= { -ALLE- | -NEUE- | -INAM- | ⟨Kennzahl⟩ | ⟨Tätigkeitname⟩ | ⟨Spezifikationsname⟩ (⟨Tätigkeitsname⟩) }

⟨Kennzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999999⟩

⟨Tätigkeitname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^{11}

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^{11}

Beispiel :

```
..., BESETZUNG = -ALLE-, ...
```

Ausgedruckt wird eine Aufstellung aller vorhandener Kommandos mit ihren Spezifikationen und deren zur Zeit gültigen globalen Voreinstellungen.

```
..., BES. = 241271'68'69, ...
```

Die internen Namen * 241271, * 68 und * 69 werden mit ihrer aktuellen Besetzung ausgegeben.

```
..., KØMM.=9,,,/LISTE9 ◇/'/LISTE10 ◇/,MØDUS = EIN
```

Die Zeichenfolgen LISTE9 und LISTE10 werden als Kommandolisten der Kommandogruppen 9 und 10 in den Textvorrat des INFØRMIERE-Kommandos aufgenommen.

TRAEGER

Dateilisten von Dateiträgern aus Katalogen

Spezifikation:

Spez.-Wert:

-	: Keine Leistung des Dateiteils
DB	: Information über Dateien einer Datenbasis
LFD	: Information über Dateien der langfristigen Datenhaltung
MB(kz)	: Information über Dateien, die auf dem Magnetband mit dem Kennzeichen kz liegen
{B60 / B60H / B60N}(kz)	: Information über Dateien, die auf dem Magnetband mit dem Kennzeichen kz auf Träger MBG263/264 liegen (H ≙ hohe Schreibdichte, N ≙ niedrige Schreibdichte)
{W14 / W30}[AZ](kz)	: Information über Dateien die bei Angabe W14 auf der Wechselplatte WSP414, oder bei Angabe W30 auf der Wechselplatte WSP430 liegen; bei AZ im Alleinzugriff sonst Vielfachzugriff

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

B60, B60H oder B60N nur angeben wenn die Geräte physikalisch vorhanden sind.

Wirkung:

Die Spezifikation TRAEGER und DATEI bestimmen gemeinsam die Dateien, über die Information ausgeliefert wird.
Die Spezifikation DATEI bezeichnet dabei stets eine Untermenge der unter TRAEGER angegebenen Dateien.

Format:

⟨Anweisg. TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER =] { - | DB | LFD | MB | {B60 / B60H / B60N} (⟨Kennzeichen⟩) | {W14 / W30} [AZ](⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
... TRAEGER= -, ...
```

Es wird unabhängig von der Angabe zu DATEI keine Dateiinformation ausgeliefert.

```
... TR.=LFD, MØDUS=SITO
```

Die ausgegebene Information beschreibt den Belegungszustand für das erste auftragseigene Benutzerkennzeichen in der LFD.

DATEI	Information über Dateien, Kataloge

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Liste der vorhandenen Datenbasen (falls TRAEGER = DB) Liste der auftragseigenen Benutzerkennzeichen (falls TRAEGER = LFD, MØDUS = NO) Situationsdaten zum 1. auftragseigenen BKZ (falls TRAEGER = LFD, MØDUS = SITO) Situationsdaten zum Wechselplattenturm mit dem Kennzeichen kz (falls TRAEGER = W14(kz), MØDUS = SITO)
-STD-	:	Information über alle Dateien des Standardkatalogs
n_1 - n_2	:	Information über die Dateien n_1 - n_2 im Standardkatalog
datei	:	Information über die Datei datei im Standarkatalog
kat.	:	Information über alle Dateien des Katalogs kat
kat.datei	:	Information über die Datei datei im Katalog kat

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Spezifikationen TRAEGER und DATEI bestimmen gemeinsam die Dateien, über die Information ausgeliefert wird. Die Spezifikation DATEI bezeichnet dabei stets eine Untermenge der unter TRAEGER angegebenen Dateien.

Unter Katalog wird

bei TRAEGER = DB ein Datenbasisname (Standardkatalog: &STDDB)

bei TRAEGER = LFD ein Benutzerkennzeichen (Standardkatalog: 1. auftragseigenes BKZ)

bei TRAEGER = W14(kz) oder W30(kz) ein Dateimengenkennzeichen (Standardfall: kein Dateimengenkennzeichen angegeben)

verstanden.

Bei Angabe von Dateibezeichnungen ohne Generations- Versionsnummer wird über alle Dateien mit dem angegebenen Namen informiert.

formal :

⟨Wertzuweisg.DATEI⟩ ::= [DATEI =] { -STD- / ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩] }∞

⟨Teilwert⟩ ::= { ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ / ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ - / ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ - ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ / ⟨Katalogname⟩. / [⟨Katalogname⟩.]⟨Dateiname⟩[-⟨Paßwort⟩] }

⟨Katalogname⟩ ::= &STDDB|&ØEFDB|⟨Buchstabe⟩[{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]*

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., DB, DATEI = 5-, ...
```

Es wird über die fünfte und alle folgenden Dateien in der Standarddatenbasis informiert.

```
..., LED, DATEI = ØNKEL., NO
```

Es werden alle Dateien zum Benutzerkennzeichen ØNKEL aufgelistet. Der Dateiliste wird die Liste der auftragseigenen BKZ vorangestellt. Falls ØNKEL ein fremdes BKZ ist, entfällt die BKZ-Liste und die Dateiliste enthält nur Gemeinschaftsdateien.

```
..., MB(01X), DATEI = -STD-, KD'SIT'TAB
```

Die Kenn- und Sitzeinträge aller auf dem Magnetband mit dem Kennung 01X stehenden Dateien werden in Tabellenform ausgegeben.

MØDUS — Umfang und Form der Information

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine besonderen Angaben zu Umfang und Form der Information	
EIN	: Eintragungsmodus	nur im Kommandoteil wirksam
P	: Prozedurdeklaration	nur im Kommandoteil wirksam
NO	: Zugeordnete Katalognamen	zusätzliche Information zu LFD- bzw. Wechselplattenkatalogen
SITO	: Situationsdaten	zusätzliche Information zu LFD- bzw. Wechselplattenkatalogen
N	: Vollständige Dateibezeichnung (wie MØDUS = -)	Nur bei Ausgabe von Dateiinformation wirksam
KD	: Namen und Kenndaten (Spezifikationswerte aus den ursprünglichen Dateikommandos)	Nur bei Ausgabe von Dateiinformation wirksam
SIT	: Namen und Situationsdaten, die den aktuellen Zugriffs- und Belgungszustand beschreiben.	Nur bei Ausgabe von Dateiinformation wirksam
TAB	: Ausgabe in Tabellenform, nur wirksam, wenn Dateiinformation oder Information über den Speicherverbrauch ausgeliefert wird.	
-STD-	: bei TRAEGER = DB gleichbedeutend mit MØDUS = KD bei TRAEGER = LFD gleichbedeutend mit MØDUS = SITO'SIT bei TRAEGER = W14(kz) gleichbedeutend mit MØDUS = SITO'SIT bei TRAEGER = MB(kz) gleichbedeutend mit MØDUS = KD'SIT'TAB	

Mehrere Angaben durch Apostroph trennen (-STD- kann nicht Teilwert sein)

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Im Eintragungsmodus (MØDUS = EIN) werden Texte in den Textvorrat des INFØRMIERE-Kommandos aufgenommen, die unter den Spezifikationen BESCHREIBUNG und BEISPIEL (bei Kommandogruppen auch BESETZUNG) als Fremdstring angegeben sind. Die Texte werden als Beschreibungen und Beispiele zu einem Kommando, zu Spezifikationen oder Kommandogruppen aufgefaßt, je nachdem ob der unter KØMMANDØ stehende Wert die Form komm, spez(komm) oder z hat.

Die Texte können im gleichen, oder falls der Eintrag während der Maintenance stattfand, in einem beliebigen späteren Abschnitt wieder ausgegeben werden. Texteinträge sind nur zu Kommandos möglich, die vom Benutzer zuvor definiert wurden. Die Texte sind immer nur im Zusammenhang mit dem während des Eintragens aktuellen Entschlüßlergedächtnisses gültig und sinnvoll.
Kommandogruppen werden beim ersten Eintrag zu einer Kommandogruppe implizit definiert.
Die Angabe P bewirkt die Ausgabe der ürsprünglichen Prozedurdeklaration, wenn unter KØMMANDØ der Name einer Kommandoprozedur steht (z.B. RECHNE).

Bei der Angabe TAB wird die verlangte Information über Dateien bzw. den Speicherverbrauch in Tabellenform ausgegeben. Eine Überschrift erklärt die einzelnen Spalten der Tabelle. Bei fehlendem TAB wird die Tabelle in komprimierter Form ohne Überschrift geliefert. Dabei wird vorausgesetzt, daß der Benutzer die Bedeutung der gelieferten Daten kennt. Die komprimierte Form ist wegen ihrer Kürze besonders für die Ausgabe an der Fernschreibkonsole geeignet (Zeitersparnis).

Der Wert -STD- soll die Benutzung der Spezifikation MØDUS erleichtern und ihre explizite Besetzung nur in Ausnahmefällen erforderlich machen (siehe anlagenspezifische Voreinstellung). Er wird je nachdem unter TRAEGER angegebenen Wert als besonders geeignete Teilwertkombination interpretiert.

formal :

⟨Wertzuweisg.MØDUS⟩ ::= [MØDUS =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩] ∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { EIN | P | NO | SITO | N | KD | SIT | TAB }

Beispiel :

```
..., MØDUS = KD, ...
```

Die auszuliefernde Dateiinformation enthält Namen und Kenndaten der Dateien. Sie wird nicht als Tabelle, sondern in komprimierter Form ausgegeben.

```
..., MØDUS = SIT'SITO'TAB, ...
```

Es wird über die Namen und die aktuelle Belegungssituation der Dateien in Form einer Tabelle informiert. Falls sich das Kommando auf einen LFD- oder WSP-Katalog bezieht, werden der Tabelle die aktuellen Belegungsdaten des Katalogs vorangestellt.

VERBRAUCH — Information über Verbrauch an Rechenzeit und Speicherplatz

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Leistung des Verbrauchteils
ZEIT	: Die dem Auftrag noch zur Verfügung stehende Rechenzeit
KSP TSP PSP	: Für den jeweiligen Speichertyp wird der vom Auftrag zur : Zeit belegte Speicher das bisherige Speicherbedarfsmaximum : und das ursprüngliche im XBA- bzw. XBG-Kommando angegebene Speicherbedarf ausgeliefert
SP	: Wie Angabe KSP'TSB'PSP

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando INFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Mit Hilfe der Spezifikation VERBRAUCH kann sich der Benutzer auf Kommandoebene über die Rechnerkernzeit informieren, die ihm noch zur Verfügung steht, bis sein Auftrag wegen Rechenzeitüberschreitung zwangsläufig abgebrochen wird.
Gleichzeitig kann er sich Daten zur Belegung des Kern- Trommel- und Plattenspeichers geben lassen, um z.B. den Speicherverbrauch einzelner Kommandos seines Auftrags zu kontrollieren.

Durch die Angabe TAB unter MØDUS läßt sich erreichen, daß die Speicherinformation in Tabellenform mit einer die Spalten erklärenden Überschrift ausgegeben wird. Den Daten für die Speicherbelegung wird stets die Nummer des laufenden (eigenen) Auftrags vorangestellt.

formal :

⟨Wertzuweisg.VERBRAUCH⟩ ::= [VERBRAUCH =] { - / ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩] ∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= ZEIT|KSP|TSP|PSP|SP

Beispiel :

```
..., VERBRAUCH = ZEIT'TSP
```

Es werden die dem Auftrag verbleibende Rechenzeit in s, die Auftragsnummer und für den Trommelspeicher der aktuelle Verbrauch, das bisherige Verbrauchsmaximum und der im XBA- bzw. XBG-Kommando ursprünglich angegebene Bedarf ausgeliefert.

KOMPRIMIERE

KØMPRIMIERE	Komprimieren und Entzerren von Quellen

Spezifikation:

(1) QUELLE	Angabe der zu bearbeitenden Quelle
(2) BEREICH	Angabe des zu lesenden Quellenbereichs
(3) SPRACHE	Angabe der Sprache in der die Quelle abgefaßt ist
(4) ZIEL	Angabe der Texthaltungsdatei in die ausgegeben wird
(5) NUMERIERUNG	Angabe zur Numerierung
(6) MØDUS	Einstellen des Ausgabemodus

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Dieses Kommando ist bisher auf TAS-, TASR-, TASE- und ALG60-Quellen anwendbar.

Wirkung:

Mit dem KØMPRIMIERE-Kommando kann eine vorliegende Quelle in ein durch die Spezifikationswerte MØDUS und NUMERIERUNG bestimmtes Format gebracht werden.

Die Quelle kann in Form von Lochkarten oder in Form einer Texthaltungsdatei vorliegen.

Die Ausgabe erfolgt in eine Texthaltungsdatei die, wenn noch nicht vorhanden, intern kreiert wird.

Die Spezifikation SPRACHE bestimmt die Programmiersprache in der die Quelle vorliegt.

formal :

⟨KØMPRIMIERE-Kommando⟩ ::= ◇KØMPRIMIERE[,[⟨Spezifikationsname⟩ =]⟨Spezifikationswert⟩] ∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= QUELLE | BEREICH | SPRACHE | ZIEL | NUMERIERUNG | MØDUS

Beispiel :

```
◇KØMP.,QUELLE=TASQU,BEREICH=-STD-,SPRACHE=TASR,Z.=TEXT,NU.=(20,20),MØDUS=-STD-
```

Die gesamte Datei TASQU die in der Standard-Datenbasis liegt und in der Sprache TAS abgefaßt ist, soll in Schönschreibkompression in die Texthaltungsdatei TEXT mit einer Zeilennumerierung beginnend bei 20 in Schrittweite 20 ausgegeben werden.

QUELLE

Angabe der zu bearbeitenden Quelle

Spez.-Wert:

/f

/f ◇/ : Die Quelle tritt als Spezifikationswert auf
f: Quellentext
◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

datei : Die Quelle steht unter dem Namen datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Die Quelle steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando KØMPRIMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Spezifikation QUELLE identifiziert den zu komprimierenden Quellentext. Eine Dateibezeichnung besteht aus Datenbasisname und nachfolgendem Dateinamen, beide voneinander durch Punkt getrennt. Liegt die Datei in der Standard-Datenbasis, so entfällt der Datenbasisname. Die Datei selbst muß bestimmten Bedingungen genügen: sie muß vom Typ RAN oder RAM sein und ihre Sätze müssen oktadenweise abgelegt sein.

formal:

⟨Wertzuwsg. QUELLE⟩ ::= [QUELLE =] { /⟨Fremdstring⟩ [◇/] | [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., QUELLE =PRIVDB. QHP17S....
```

Die zu komprimierende Quelle befindet sich in der Datei QHP17S in der Datenbasis PRIVDB.

BEREICH

Angabe des zu lesenden Quellenbereichs

Spez.-Wert:

-STD-	:	Die Quelle wird vollständig gelesen
a - b	:	Der Zeilenbereich von a - b einer Datei wird gelesen

obligate Spezifikation zum Kommando KØMPRIMIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Nur relevant wenn die Quelle in einer Datei liegt.

Wirkung:

Bei Angabe von -STD- wird die gesamte Quelle gelesen.

Die Zeilenbereichsangaben a und b werden als Dezimalzeichen interpretiert. Die Quelle wird, beginnend ab Satz a oder, falls dieser nicht definiert ist, mit dem ersten darauffolgenden Satz, solange gelesen, bis ein Satz > b gefunden wird.

Falls die zuletzt gelesene Informationseinheit noch nicht abgeschlossen ist, z.B. beim Lesen aus komprimierten Quellen, wird diese zu Ende gelesen, auch wenn dazu Sätze > b herangezogen werden müssen.

formal :

⟨Wertzuwsg. BEREICH⟩ ::= [BEREICH =] { -STD- / ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [-⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩] }

Beispiel :

```
..., BEREICH = 15 - 355, ...
```

Beim Lesen aus einer Datei wird als erster Satz der erste definierte Satz ≧ 15 geholt.

Als letzter Satz wird der letzte definierte Satz ≦ 355 gelesen. Ist am Ende dieses Satzes eine Informationseinheit noch nicht abgeschlossen, werden noch weitere Sätze > 355 gelesen, solange bis die Informationseinheit zu Ende ist.

SPRACHE	Angabe der Sprache in der die Quelle abgefaßt ist

Spez.-Wert :

TAS	:	Quelle ist in TAS geschrieben; Ersetzungstechnik ist nicht benutzt
TASE	:	Quelle ist in TAS geschrieben und darf Ersetzungen enthalten
TASR	:	Quelle ist in TAS geschrieben; es wird ein Rahmenprogramm mit einassembliert
ALG60	:	Quelle ist in ALGOL60 geschrieben

obligate Spezifikation zum Kommando KØMPRIMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : TAS

Einschränkung :

Wirkung :

Diese Spezifikation benennt die Programmiersprache in der die Quelle abgefaßt ist.

formal :

⟨Wertzuwsg. SPRACHE⟩ ::= [SPRACHE =] { TAS | TASE | TASR | ALG60 }

Beispiel :

```
... SPRACHE = ALG60, ...
```

Die Quelle ist in ALGOL60 geschrieben.

ZIEL	Name der Texthaltungsdatei in die ausgegeben wird

Spez.-Wert:

datei	:	Datei mit Namen datei in der Standard-Datenbasis
db.datei	:	Datei mit Namen datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando KØMPRIMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die zu komprimierende Quelle wird in die angegebene Texthaltungsdatei ausgegeben.

Wenn die Datei noch nicht vorliegt wird intern eine Datei mit dem angegebenen Namen vom Typ RAM und Satzbau U 80 Ø kreiert.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZIEL⟩ ::= [ZIEL =] [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Datei-bzw. Kapitalname⟩

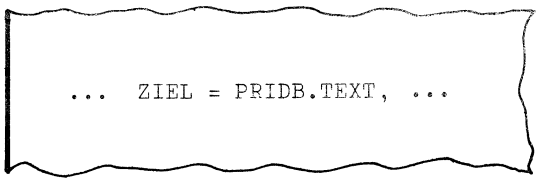
⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]⁸

⟨Datei- bzw. Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :



Ausgabe erfolgt in die Datei TEXT in der Datenbasis PRIDB.

NUMERIERUNG	Angaben zur Numerierung

Spez.-Wert :

"undefiniert"	:	Numerierung beginnend bei 10 in Schrittweite 10
-STD-	:	Numerierung beginnend bei 10 in Schrittweite 10
(n,s)	:	Numerierung beginnend bei n in Schrittweite s

optionale Spezifikation zum Kommando KØMPRIMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : -STD-

Einschränkung :

Wirkung :

Die Zeilen der durch Ziel spezifizierten Datei werden aufsteigend, beginnend bei n in Schrittweite s durchnumeriert.

formal:

⟨Wertzuswg. NUMERIERUNG⟩ ::= [NUMERIERUNG =] { - / -STD- / (⟨natürliche Zahl > 0⟩,⟨natürliche Zahl > 0⟩) }

Beispiel:

```
..., NUM. = (100,10),...
```

Die erste Zeile erhält die Nummer 100, die nächste 110 dann 120 usw.

MØDUS	Einstellen des Ausgabemodus

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Keine weiteren Angaben zum Modus, es wird eine Schönschreibkompression ausgeführt
-STD-	:	Keine weiteren Angaben zum Modus, es wird eine Schönschreibkompression ausgeführt
MK	:	Kompakte Kompression mit Kommentaren
ØK	:	Kompakte Kompression ohne Kommentare
EN	:	Entzerrung

optionale Spezifikation zum Kommando KØMPRIMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

TAS : Schönschreibkompression: Eine Benennung beginnt stets in Spalte 1. Unbenannte Informationseinheiten beginnen in Spalte 3. Weitere unbenannte Informationseinheiten werden nur dann über das Zeilenende hinweggezogen, wenn sie länger als 72 Zeichen sind.

Kompakte Kompression mit Kommentaren: Dichtgepackte Kompression. Alle Leerstellen zwischen zwei Informationseinheiten und alle bis auf eine innerhalb von Informationseinheiten werden entfernt. Kommentare, Strings, Literale und durch *(eingeleitete Folgen werden unverändert übernommen.

Kompakte Kompression ohne Kommentare: Dichtgepackte Kompression wie vor. Kommentare werden jedoch durch Kommas ersetzt.

Entzerrung: Eine Zeile enthält höchstens eine Informationseinheit. Eine Benennung beginnt stets in Spalte 1. Unbenannte Informationseinheiten beginnen in Spalte 10. Kommentare beginnen nicht vor Spalte 21. Geht die Information nicht in eine Zeile, werden Folgezeilen, beginnend in Spalte 1 ausgegeben.

ALGØL: Schönschreibkompression: 'BEGIN' und 'END' eines jeden Blocks beginnen in Spalte 1. Das 'BEGIN' des äußersten Blocks steht allein in einer Zeile. Dem 'BEGIN' eines untergeordneten Blocks folgt, durch eine Leerstelle getrennt, die erste Anweisung, Vereinbarung etc. dieses Blocks. Ansonsten wird eine Kompression durchgeführt wobei Vereinbarungen und Kommentare durch eine Leerstelle voneinander getrennt werden im Gegensatz zu Anweisungen und Prozeduren die keinen Trenner erhalten. Paßt ein statement nicht mehr ganz in eine Zeile (72 Zeichen) so wird das statement in die nächste Zeile gerückt.

Kompakte Kompression mit Kommentaren: Dichtgepackte Kompression. Vereinbarungen, Kommentare, Namen, Anweisungen, Strings, Prozeduren etc. werden fortlaufend, beginnend in Spalte 1 bis 72, ausgedruckte Leerstellen zwischen den einzelnen Vereinbarungen, Kommentaren etc. entfallen.

Kompakte Kompression ohne Kommentare: Dichtgepackte Kompression wie oben. Kommentare werden ersatzlos gestrichen.

Entzerrung: Eine Zeile enthält jeweils eine Vereinbarung, einen Kommentar, einen Namen etc. 'BEGIN' und 'END' des äußersten Blocks werden in Spalte 1 beginnend ausgedruckt. Vereinbarungen, Kommentare, Anweisungen, untergeordnete Blöcke etc. die zu diesem äußersten Block gehören werden eingerückt und beginnen in Spalte 4. Bei einer weiteren Verschachtelung von Blöcken wird entsprechend verfahren. Kommentare die länger als 72 Zeichen sind, werden ab Spalte 1 beginnend in der nächsten Zeile fortgesetzt.

formal:

⟨Wertzuwsg.MØDUS⟩ ::= [MØDUS =] { -STD- | MK | ØK | EN }

Beispiel:

```
..., MØDUS = ØK, ...
```

Es wird eine kompakte Kompression ohne Übernahme der Kommentare vorgenommen.

KØPIERE	Kopieren von Dateien und Datenträgern

Spezifikation:

①	DATEI	Angabe der zu kopierenden Dateien
②	QUELLTRAEGER	Angabe des Quellträgers
③	ZIELTRAEGER	Angabe des Zielträgers
④	EINFUEGUNGEN	Name von einzufügenden Dateien
⑤	AUSLASSUNGEN	Angabe der nicht zu kopierenden Dateien
⑥	MØDUS	Angaben des Kopiermodus
⑦	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung:

Die optionale Spezifikation EINFUEGUNGEN wird z.Zt. noch nicht ausgewertet.

Wirkung:

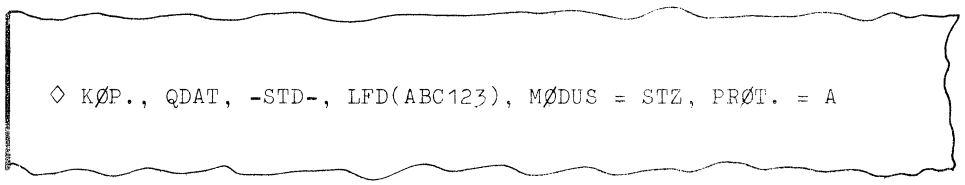
Dieses Kommando ermöglicht das Kopieren von einzelnen Dateien und ganzen Dateimengenkennzeichen zwischen den Datenträgern &STDDB, DB, LFD und WSP.

formal:

⟨KØPIERE-Kommando⟩ ::= ◇ KØPIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩] ∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI | QUELLTRAEGER | ZIELTRAEGER | EINFUEGUNGEN | AUSLASSUNGEN | MODUS | PRØTØKØLL

Beispiel:



Es wird die Datei QDAT die in der Standard-Datenstation liegt in die LFD mit dem Benutzerkennzeichen ABC123 kopiert. Es wird satzweise kopiert und das Protokoll gibt Auskunft über Dateibezeichnung, Typ, Satz- bzw. Blockanzahl und Menge der transportierten Ganzworte in K.

DATEI

Angabe der zu kopierenden Dateien

Spez.-Wert:

-STD-	:	Es werden alle Dateien katalogweise entsprechend der Spezifikation QUELLTRAEGER kopiert
datei	:	Es wird die Datei datei kopiert
datei-p	:	Es wird die Datei datei mit Paßwort p kopiert
kat.datei	:	Es wird die Datei datei aus dem Katalog kat kopiert
kat.datei-p	:	Es wird die Datei datei aus dem Katalog kat mit Paßwort p kopiert

mehrere Dateiangaben durch Apostroph trennen

obligate Spezifikation zum Kommando KØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

In dieser Spezifikation wird angegeben welche Datei oder Dateien kopiert werden sollen.

Wird ein Katalogname angegeben, so muß dieser mit dem Quellträger verträglich sein, sonst erfolgt Fehlermeldung.
Der Katalogname kann ein Datenbasisname oder ein Benutzerkennzeichen sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI =] { -STD- / [⟨Katalogname⟩.]⟨Dateiname⟩[-⟨Paßwort⟩] / ['⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]]^∞ }

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^5

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Datenbasisname⟩ | ⟨bkz⟩

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
... DATEI = VS4200. TDAT - PASS,...
```

Die Datei TDAT mit dem Benutzerkennzeichen VS4200 und dem Paßwort PASS wird kopiert.

QUELLTRAEGER

Angabe des Quellträgers

Spez.-Wert :

-STD-	:	Quellträger ist die Standard-Datenbasis
DB(db)	:	Quellträger ist die angegebene Datenbasis db
LFD [(bkz)]	:	Quellträger ist das angegebene Benutzerkennzeichen bkz auf der LFD; fehlt die Angabe bkz , wird vom 1. auftragseigenen BKZ kopiert
{W14 / W30} [AZ](kz(dmk))	:	Quellträger ist das angegebene Dateimengenkennzeichen dmk auf der Wechselplatte (W14,W30) mit dem Kennzeichen kz, bei Angabe AZ im Alleinzugriff, sonst Vielfachzugriff

obligate Spezifikation zum Kommando KØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : -STD-

Einschränkung :

Wirkung :

Diese Spezifikation spezifiziert den Quellträger auf dem die Information steht, die kopiert werden soll.

formal:

⟨Wertzuweg. QUELLTRAEGER⟩ ::= [QUELLTRAEGER =] { -STD- / DB (⟨Datenbasisname⟩) / LFD[(⟨Benutzerkennzeichen⟩)] / {W14 / W30}[AZ] (⟨Kennzeichen⟩(⟨Dateimengenkennzeichen⟩)) }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]⁵

⟨Benutzerkennzeichen⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]⁵

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Dateimengenkennzeichen⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]⁵

Beispiel:

```
... QUELLTRAEGER = W14 (123456(ABCDEF)),...
```

Quellträger ist das Dateimengenkennzeichen ABCDEF auf der Wechselplatte W14 im Vielfachzugriff mit dem Kennzeichen 123456.

ZIELTRAEGER

Angabe des Zielträgers

Spez.-Wert :

-STD-	:	Es wird in die Standard-Datenbasis kopiert
DB(db)	:	Es wird in die Datenbasis db kopiert
LFD [(bkz)]	:	Es wird in das Benutzerkennzeichen bkz in die LFD kopiert; fehlt die Angabe bkz, wird in das 1. auftragseigene BKZ kopiert
{W14 / W30}[AZ] (kz(dmk)):		Es wird in das angegebene Dateimengenkennzeichen dmk auf der Wechselplatte mit dem Kennzeichen kz im Vielfachzugriff bei Angabe von AZ im Alleinzugriff kopiert

obligate Spezifikation zum Kommando KØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung : -STD-

Einschränkung :

Wirkung :

Die Angabe von -STD- bewirkt, daß in die Standard-Datenbasis &STDDB kopiert wird. Ist als Quellträger ebenfalls -STD- angegeben so erfolgt keine Kopie.

Wird als Spezifikationswert LFD mit bkz angegeben, so erfolgt die Kopie in die Langfristige Datenhaltung mit diesem Benutzerkennzeichen. Fehlt das BKZ so wird in das 1. auftragseigene Benutzerkennzeichen kopiert. Ist die Anzahl der erlaubten Dateien erreicht, oder wird die Speicherberechtigung überschritten, so wird der Kopiervorgang abgebrochen.

Ist als Ziel die Wechselplatte spezifiziert, so wird in das angegebene Dateimengenkennzeichen auf die Wechselplatte mit dem Kennzeichen kz kopiert.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZIELTRAEGER⟩ ::= [ZIELTRAEGER =] { -STD- | DB(⟨Datenbasisname⟩) | LFD [(⟨Benutzerkennzeichen⟩)] | {W14 | W30} [AZ] (⟨Kennzeichen⟩(⟨Dateimengenkennzeichen⟩)) }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]⁵

⟨Benutzerkennzeichen⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]⁵

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Dateimengenkennzeichen⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]⁵

Beispiel :

```
... ZIELTR. = DB(PRIDAT),...
```

Zielträger ist die Datenbasis PRIDAT.

```
...  ZIELTRAEGER = W14AZ(A23456(ABCDEF)), ...
```

Kopiert wird in das Dateimengenkennzeichen ABCDEF auf der Wechselplatte W14 mit dem Kennzeichen A23456.

EINFUEGUNGEN

Name von einzufügenden Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Es werden keine Dateien auf dem Zielband eingefügt
[n-]datei	:	Datei der Standard-Datenbasis
[n-]db.datei	:	Datei der Datenbasis db

} mehrere Angaben sind durc Apostroph zu trennen

n : Dateifolgenummer; die Datei wird als n-te Datei auf dem Zielband eingefügt

db : Name der Datenbasis

datei : Name der Datei

optionale Spezifikation zum Kommando KØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Diese Spezifikation wird z.Zt. noch nicht ausgewertet.

Wirkung:

Die angeführten Dateien, die in der angegebenen Datenbasis eingeschleust sein müssen, werden in die auf das Zielband zu kopierende Dateifolge eingefügt. Bei Angabe einer Dateifolgenummer wird die Datei an entsprechender Stelle eingefügt und die übrigen Dateien in der Folge entsprechend verschoben.

Ist keine Dateifolgenummer angegeben, so stehen die eingefügten Dateien in der angegebenen Reihenfolge am Ende der von der Quelle kopierten Dateifolge.

Ist die Dateifolgenummer n größer als die Anzahl der auf das Zielband zu übernehmenden Dateien, so wird sie ignoriert.

formal:

⟨Wertzuwsg. EINFUEGUNGEN⟩ ::=

[EINFUEGUNGEN=]{ [⟨Folgenummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩['[⟨Folgenummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩] ^8 }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }] ^5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

Beispiel:

```
..., EINFUEGUNGEN = 7 - DBP.MATRIX'8 - DBP.KØNVERT, ...
```

Die Dateien MATRIX und KØNVERT der Datenbasis DBP werden als 7. bzw. 8. Datei auf dem Zielband eingefügt.

AUSLASSUNGEN

Angabe der nicht zu kopierenden Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Es werden alle Dateien kopiert
datei [-p]	:	Die angegebene Datei wird nicht mitkopiert
kat.datei [-p]	:	Die angegebene Datei des Katalogs kat wird nicht mitkopiert

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando KØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angeführten Dateien werden beim Kopiervorgang nicht mit übernommen, sie bleiben in der Quelle erhalten. Die Generations- und Versionsnummer wird mit zur Identifizierung herangezogen.
Der Katalogname kann ein Datenbasisname oder ein Benutzerkennzeichen sein.

formal :

⟨Wertzuwsg.AUSLASSUNGEN⟩ ::= [AUSLASSUNGEN=] { [⟨Katalogname⟩.]⟨Dateiname⟩[-⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateiname⟩[-⟨Paßwort⟩]]^∞ }

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^8

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Datenbasisname⟩ | ⟨bkz⟩

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
... AUSLASSUNGEN = PRIDAT.TEXT-ANTØN,...
```

Die Datei TEXT aus der Datenbasis PRIDAT mit dem Paßwort ANTØN wird nicht mitkopiert.

MØDUS	Angabe des Kopiermodus

Spez.-Wert:

"undefiniert	:	Satzweise Kopie mit Bereinigung
STZ	:	Satzweise Kopie mit Bereinigung
BLK	:	Blockweise Kopie
RES	:	Für alle Dateien soll eine Platzreservierung vorgenommen werden
MNR	:	Kopiervorgang nach Maintenance-Konventionen
MAE	:	Kopieren einer Datei aus der &STDDB
GVN	:	Erhöhung der Versionsnummer im Zielkatalog um 1

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando **KØPIERE**

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe STZ bewirkt, daß nach Möglichkeit satzweise kopiert werden soll (bei PHYS-Dateien ist dies nicht möglich). Dabei wird eine Bereinigung durchgeführt, d.h. von zuvor in der Datei gelöschten Sätzen werden die zugehörigen Stellvertreter beim Kopieren nicht mit übernommen und die Kennsätze entsprechend geändert.

BLK bewirkt, daß nach Möglichkeit block- bzw. gebietsweise kopiert werden soll.

Durch Angabe des Spezifikationswertes RES wird für alle Dateien eine Platzreservierung auf 0 vorgenommen, d.h. überflüssiger Speicherraum wird freigegeben (siehe auch RESERVIERE-Kommando).

Einen Kopiervorgang nach Maintenance-Konventionen wird durch Angabe von MNR erreicht. Steht im Zielkatalog eine oder mehrere Dateien gleichen Namens so werden diese gelöscht, ehe aus dem Quellträger die neue Datei kopiert wird. Diese erhält die Versionsnummer 0 und eine Generationsnummer, die mindestens um 1 höher ist als die höchste Generationsnummer im Zielkatalog. War die Generationsnummer im Quellkatalog größer als die höchste im Ziel, so wird diese übernommen wenn die Versionsnummer 0 ist, sonst wird sie um 1 erhöht.

Die Angabe von MAE wirkt wie folgt: Steht in der &STDDB eine Datei gleichen Namens wie im Quellkatalog, so wird die Kopie aus der &STDDB durchgeführt. Die Generations-Versionsnummer der Datei wird aus der &STDDB übernommen. Steht im Ziel eine Datei gleichen Namens mit gleicher GV-Nr., so wird diese gelöscht.

Durch die Angabe GVN wird eine Erhöhung der GV-Nr. um 1 im Zielkatalog erreicht: Existiert im Ziel schon eine Datei gleichen Namens und gleich der GV-Nr., so wird diese gelöscht.

Fehlen die Angaben MNR, MAE oder GVN, so wird im Zielkatalog keine Datei gelöscht. Ist eine zu kopierende Datei schon mit gleicher GV-Nr. im Zielkatalog vorhanden, so erfolgt keine Kopie, sondern die Fehlermeldung:

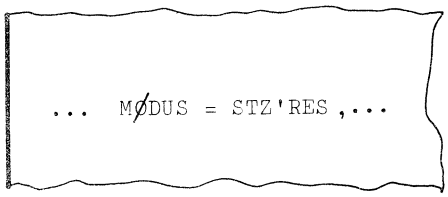
DATEI EXISTIERT SCHØN

formal :

⟨Wertzuwsg. MØDUS⟩ ::= [MODUS =] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩] ∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= STZ | BLK | RES | MNR | MAE | GVN

Beispiel :



Es wird außer bei PHYS-Dateien satzweise kopiert und eine Platzreservierung auf 0 vorgenommen d.h. überflüssiger Speicher wird freigegeben.

PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert :

"undefiniert"	:	Es wird die Anzahl der kopierten Dateien und die Anzahl GW in K ausgegeben
A	:	Es wird zusätzliche Information über jede kopierte Datei ausgegeben
KØ	:	Wie A, jedoch erfolgt ein zusätzlicher Ausdruck auf dem Terminal

optionale Spezifikation zum Kommando KØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : A

Einschränkung :

Wirkung :

Mit dieser Spezifikation kann Form und Umfang der Protokollierung bestimmt werden.
Der Spezifikationswert "undefiniert" bewirkt den Ausdruck über die Anzahl der transportierten Ganzworte in K und über die Anzahl der kopierten Dateien.

Wird ausführlichere Information gewünscht, muß dies durch die Angabe A bekannt gemacht werden.
Es bewirkt, daß zusätzlich zur oben beschriebenen Reaktion eine weitere Zeile je Datei ausgegeben wird, die Information über Dateibezeichnung, Typ, Satz- bzw. Blockanzahl und Anzahl der transportierten Ganzworte in K enthält.

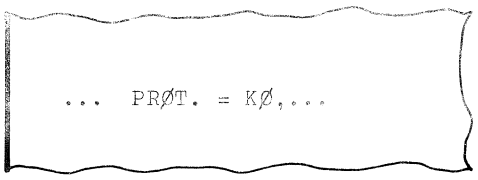
Eine Angabe KØ wirkt wie A, zusätzlich wird diese Information auf dem Terminal ausgegeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PROTØKØLL =] ⟨Spezifikationswert⟩

⟨Spezifikationswert⟩ ::= { - / A / KØ }

Beispiel :



Es wird ein ausführliches Protokoll angefordert, das Auskunft über die Anzahl der transportierten Dateien und Anzahl der GW in K gibt.
Ferner wird pro Datei Information über Dateibezeichnung, Typ, Satz- bzw. Blockanzahl und Menge der transportierten Ganzworte in K ausgegeben.

LFABMELDE

LFABMELDE	Abmelden von LFD-Dateien von der Bearbeitung über eine Datenbasis

Spezifikation:

① DATEI Name der abzumeldenden Dateien

Kommando für langfristige Datenhaltung	

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien, die zur Bearbeitung in eine Datenbasis als Arbeitskatalog übernommen waren, werden aus dieser wieder herausgelöst.

Insbesondere hat die Abmeldung bei G-Dateien das Lösen der Koordinierungssperren zur Folge.

Wird die Abmeldung für eine geöffnete Datei verlangt, so erfolgt automatisch ein Abschluß der Dateibearbeitung.

formal :

⟨LFABMELDE-Kommando⟩ ::= ◇LFABMELDE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI

Beispiel :

```
◇LFABMELDE, DATEI1'DATEI2
```

Die LFD-Dateien DATEI1 und DATEI2 werden aus dem Arbeitskatalog Standard-Datenbasis gelöst.

LFABMELDE

DATEI ①

DATEI	Name der abzumeldenden Datei

Spez.-Wert:

-STD- : alle angemeldeten LFD-Dateien in allen Datenbasen
datei : Name der aus der Standard-Datenbasis abzumeldenden LFD-Dateien
db.datei : Name der aus der Datenbasis db abzumeldenden LFD-Dateien

obligate Spezifikation zum Kommando LFABMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden abgemeldet. Die Angabe eines Paßwortes ist ohne Wirkung.

Wird in der Dateibezeichnung der Name einer nicht vorhandenen Datenbasis angeführt, so wird die Datei aus der Standard-Datenbasis abgemeldet.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::=

[DATEI =] { -STD- / ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]]^∞ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ / & }]^8

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., D. = BKZ.DATEI'DATEN, ...
```

Die LFD-Datei DATEI wird aus der Datenbasis BKZ und die LFD-Datei DATEN wird aus der Standard-Datenbasis herausgelöst.

LFANMELDE

LFANMELDE	Anmelden von LFD-Dateien zur Bearbeitung in einer Datenbasis

Spezifikation :

① LESEN Angabe der LFD-Dateien für den Lesezugriff

② SCHREIBEN Angabe der LFD-Dateien für den Schreibzugriff

Kommando für langfristige Datenhaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

Mit diesem Kommando können Dateien, die in der langfristigen Datenhaltung vorhanden sind, in eine Datenbasis integriert werden. Dort sind die Dateien solange verfügbar, bis sie wieder abgemeldet werden. Bei Abschnitts- oder Gesprächsende findet für alle angemeldeten Dateien eine Abmeldung automatisch statt.

Eine Mehrfachanmeldung derselben Datei ist zulässig und ermöglicht den Übergang von Lese- auf Schreiberlaubnis und umgekehrt.

Die Anmeldung einer G-Datei kann unter gewissen Umständen nicht gelingen. So darf keine andere Anmeldung bestehen, wenn man schreiben möchte, und es darf keine schreibende Anmeldung von anderen Auftragsbearbeitungen bestehen, wenn man lesen möchte. Konfliktsituationen dieser Art werden gemeldet. Paßwörter werden geprüft, aber nicht in die Datenbasis übernommen.

Eine P-Datei kann nur unter einem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen angemeldet werden.

LFANMELDE

formal:

⟨LFANMELDE-Kommando⟩ ::= ◇LFANMELDE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= LESEN | SCHREIBEN

Beispiel:

```
◇LFANMELDE, LESEN = MAIER.DATEI1'MAIER.DATEI2,
            SCHREIBEN = HØFMAN.DATEI3-PKZ
```

Es existieren keine Datenbasen mit den Namen MAIER und HØFMAN; dann werden drei langfristige Dateien in die Standard-Datenbasis übernommen, und zwar die Dateien DATEI1 und DATEI2 mit dem Benutzerkennzeichen MAIER zum Lesen, die Datei DATEI3 mit dem Benutzerkennzeichen HØFMAN zum Schreiben. Die Datei DATEI3 ist zusätzlich mit dem Paßwort PKZ gesichert.

LESEN	Angabe der LFD-Dateien für den Lesezugriff

Spez.-Wert :

"undefiniert": Es wird keine Datei zum Lesen angemeldet
datei : Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen
datei-p : Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen und Paßwort p
bkz.datei : Datei mit Benutzerkennzeichen bkz
bkz.datei-p : Datei mit Benutzerkennzeichen bkz und Paßwort p

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LFANMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die angegebenen Dateien werden zum Lesen angemeldet, d.h. einer Datenbasis als Arbeitskatalog bekannt gemacht. Der Arbeitskatalog kann die Standard-Datenbasis sein oder eine Datenbasis, deren Name mit dem Benutzerkennzeichen identisch ist (DATENBASIS-, BIBANMELDE-Kommando).

Existiert beim Anmelden einer LFD-Datei eine Datenbasis mit dem Namen des Benutzerkennzeichens, so wird diese als Arbeitskatalog verwendet; ist dies nicht der Fall, übernimmt die Standard-Datenbasis diese Funktion. Fehlt die Angabe eines Benutzerkennzeichens, wird das erste auftragsspezifische Benutzerkennzeichen verwendet und die Standard-Datenbasis als Arbeitskatalog genommen.

Existiert keine Angabe zur Generations-Versionsnummer, so wird bei gleichbenannten LFD-Dateien diejenige mit der größten vorhandenen Generations-Versionsnummer angemeldet.

Ist die Datei paßwortgesperrt, so genügt es beim Anmelden zum Lesen, den über die ersten drei Zeichen hinausgehenden Teil des Paßwortes anzugeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. LESEN⟩ ::= [LESEN=] { - / ⟨Lfdatei⟩ ['⟨Lfdatei⟩]^∞ }

⟨Lfdatei⟩ ::= [⟨bkz⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^8

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., LES. = DATEI3-PKZ'MØMSEN.DATEI4(2.0)-P1, ...
```

Es existiere die Datenbasis MØMSEN und das Paßwort der zweiten Datei laute PKZP1. Die Datei DATEI3 mit dem Paßwort PKZ wird in der Standard-Datenbasis zum Lesen angemeldet. Ist das Paßwort nur drei Zeichen lang, so ist seine Angabe nicht erforderlich.

Die Datei DATEI4(2.0) mit dem Benutzerkennzeichen MØMSEN wird in der Datenbasis MØMSEN zum Lesen angemeldet. Die Angabe des Paßwortteils P1 (Lesepaßwort) ist für die Anmeldung zum Lesen erforderlich und ausreichend.

LFANMELDE
SCHREIBEN
②

SCHREIBEN	Angabe der LFD-Dateien für den Schreibzugriff

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Es wird keine Datei zum Schreiben angemeldet
datei	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen
datei-p	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen und Paßwort p
bkz.datei	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz
bkz.datei-p	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz und Paßwort p

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LFANMELDE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden zum Schreiben angemeldet, d.h. einer Datenbasis als Arbeitskatalog bekannt gemacht. Der Arbeitskatalog kann die Standard-Datenbasis sein oder eine Datenbasis, deren Name mit dem Benutzerkennzeichen identisch ist (DATENBASIS-Kommando).

Existiert beim Anmelden einer LFD-Datei eine Datenbasis mit dem Namen des Benutzerkennzeichens, so wird diese als Arbeitskatalog verwendet, ist dies nicht der Fall, übernimmt die Standard-Datenbasis diese Funktion. Fehlt die Angabe eines Benutzerkennzeichens, wird das erste auftragsspezifische Benutzerkennzeichen verwendet und die Standard-Datenbasis als Arbeitskatalog genommen.

Existiert keine Angabe zur Generations-Versionsnummer, so wird bei gleichbenannten LFD-Dateien diejenige mit der größten vorhandenen Generations-Versionsnummer angemeldet.

Bei paßwortgeschützten Dateien ist das Paßwort anzugeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. SCHREIBEN⟩ ::= [SCHREIBEN=] $\left\{ \begin{matrix} - \\ \langle \text{Lfdatei} \rangle \end{matrix} \right.$ ['Lfdatei⟩]$^{\infty}$ $\left. \right\}$

⟨Lfdatei⟩ ::= [⟨bkz⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{ \begin{matrix} \langle \text{Buchstabe} \rangle \\ \langle \text{Ziffer} \rangle \end{matrix} \right\} \right]^{8}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., SCHR. = DATEI3-PKZ, ...
```

Die Datei DATEI3 mit dem ersten auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen und dem Paßwort PKZ wird zum Schreiben in der Standard-Datenbasis angemeldet.

LFDATEI

LFDATEI	Kreation einer LFD-Datei

Spezifikation :

① NAME : Name der zu kreierenden LFD-Datei
② TYP : Typ der Datei
③ SATZZAHL : Anzahl der Sätze
④ SATZBAU : Angaben zu Aufbau und Länge der Sätze
⑤ ZEIT : Zeitliche Begrenzung des Schreibzugriffs

- -

Kommando für langfristige Datenhaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando richtet eine LFD-Datei (Träger ist die langfristige Datenhaltung) ein und beinhaltet die Anmeldung zum Schreiben (siehe Kommando EINSCHLEUSE oder LFANMELDE). Welcher Datenbasis als Arbeitskatalog die Datei zuzuordnen ist, geht aus dem Wert von NAME hervor. Die Dateikreation ist nur für ein auftragsspezifisches Benutzerkennzeichen erlaubt. Die LFD-Speicherberechtigungen müssen ausreichen. Die Dateibezeichnung muß unter dem Benutzerkennzeichen eindeutig sein. Wenn keine Generations-Versionsnummer angegeben wurde, wird eine erzeugt. Durch Angabe eines Paßwortes kann die Datei paßwortgesperrt werden. Das Paßwort ist dann beim Einschleusen bzw. Anmelden anzugeben.

Es müssen Typ, Satzzahl und eine zeitliche Begrenzung des Schreibzugriffs angegeben werden. Die Angaben für Satzzahl und Satzbau können auch Schätzungen enthalten; sie dienen zur Speicherplanung. Reicht der eingeplante Speicher nicht aus, kann mittels des RESERVIERE- bzw. LFRESERVIERE-Kommandos der Speicherbedarf im Rahmen der Speicherberechtigung korrigiert werden.

Soll mit einer bereits bestehenden LFD-Datei gearbeitet werden, so ist diese mittels eines EINSCHLEUSE- bzw. LFANMELDE-Kommandos dem System bekannt zu machen.

formal :

⟨LFDATEI-Kommando⟩ ::= ◇LFDATEI [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|TYP|SATZZAHL|SATZBAU|ZEIT

Beispiel :

```
◇LFDATEI, MAIER.DATEI3-PKZ, ZEIT=2300-0730, TYP=RAM-G,
          SATZZAHL=M500
```

Unter dem Benutzerkennzeichen MAIER wird eine Datei mit dem Namen DATEI3, der Generationsnummer 1 und der Versionsnummer 0 erzeugt. Es handelt sich um eine Gemeinschaftsdatei, die mit dem Paßwort PKZ gesichert ist. Die Datei ist vom Typ RAM. Es wurde Speicher für maximal 500 Sätze reserviert. Jeder Satz besteht aus max. 80 Zeichen.

LFDATEI
NAME
①

NAME	Name der zu kreierenden LFD-Datei

Spez.-Wert:

datei	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen
datei-p	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen und Paßwort p
bkz.datei	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz
bkz.datei-p	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz und Paßwort p

obligate Spezifikation zum Kommando LFDATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Unter der angegebenen Dateibezeichnung wird eine LFD-Datei eingerichtet.

Alle Dateien, die einer Bearbeitung zugänglich sein sollen, müssen einer Datenbasis als Arbeitskatalog bekannt gemacht werden. Dies geschieht bei der Kreation oder durch Einschleusen bzw. Anmelden. Der Arbeitskatalog für LFD-Dateien kann die Standard-Datenbasis sein, oder eine Datenbasis, deren Name mit dem Benutzerkennzeichen identisch ist. Existiert bei der Kreation einer LFD-Datei eine Datenbasis mit dem Namen des verwendeten Benutzerkennzeichens, so wird diese als Arbeitskatalog verwendet; ist dies nicht der Fall, übernimmt die Standard-Datenbasis diese Funktion. Eine Datenbasis kann durch die Kommandos DATENBASIS oder BIBANMELDE eingerichtet werden. Wird kein Benutzerkennzeichen angegeben (≙ 1. benutzerspezifisches Bkz), ist der Arbeitskatalog ebenfalls die Standard-Datenbasis.

Falls die Dateibezeichnung keine Generations-Versionsnummer enthält, gelten folgende Regeln:

- Existiert eine Datei gleichen Namens under dem Bkz noch nicht, wird der Datei implizit die Generations-Versionsnummer (1.0) zugeordnet;
- anderenfalls wird die um 1 erhöhte größte Generationsnummer der gleichnamigen Datei gewählt und die Versionsnummer auf 0 gesetzt.

Beim Ansprechen einer Datei ohne Generations-Versionsnummerangabe wird die genannte Datei mit der höchsten Generations-Versionsnummer aus dem jeweiligen Arbeitskatalog genommen.

Die Angabe eines Paßwortes ist nur beim Einschleusen bzw. Anmelden erforderlich, wenn die LFD-Datei mit einem Paßwort kreiert wurde. Beim Anmelden zum Lesen genügt es, den über die drei ersten Zeichen hinausgehenden Teil des Paßwortes (= Lesepaßwort) anzugeben. Wird die LFD-Datei verändert, ist das volle Paßwort erforderlich.

Wird bei der Kreation ein Benutzerkennzeichen explizit angegeben, so muß es mit einem auftragsspezifischen übereinstimmen.

formal:

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME=] ⟨Lfdatei⟩

⟨Lfdatei⟩ ::= [⟨bkz⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{8}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., NAME = DATEI2, ...
```

Angenommen, es existiere unter dem Namen DATEI2(5.17) und unter dem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen eine LFD-Datei, so wird eine weitere Datei mit dem Namen DATEI2(6.0) hinzugefügt.

TYP	Typ der Datei

Spez.-Wert :

typ[-Ko] : Datei vom Typ typ mit Zugriffskoordinierung Ko

typ: SEQ sequentieller Zugriff
RAN random-Zugriff über Satznummer
RAM random-Zugriff über Satzmarke
RAS random-Zugriff über Satzschlüssel
PHYS physikalischer Zugriff über Blocknummer

Ko: P Privatdatei
G Gemeinschaftsdatei
F Freie Datei ohne Koordination (nur bei PHYS)

obligate Spezifikation zum Kommando LFDATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: RAM-P

Einschränkung :

Wirkung :

Die interne Dateistruktur wird auf die angegebene Zugriffsforderung abgestimmt. Beim Typ PHYS muß die Datei in der dem Träger entsprechenden physikalischen Struktur bearbeitet werden.

Privatdateien können nur mit einem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen erreicht werden. Es wird keine Zugriffskoordinierung für Zugriffe aus parallel laufenden Auftragsabwicklungen vorgenommen.

Gemeinschaftsdateien können auch mit nicht auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen zum Lesen oder Schreiben angemeldet bzw. eingeschleust werden. Es wird eine Koordinierung der Zugriffe aus parallel laufenden Auftragsabwicklungen vorgenommen. Bei einer freien Datei, die nur vom Typ PHYS sein kann, wird nur eine beschränkte Zugriffskoordinierung durchgeführt. Lediglich das Löschen oder Reservieren wird verhindert, wenn ein parallel laufender Auftrag ebenfalls auf die Datei zugreift.

Werden keine Angaben zur Koordinierung gemacht, so wird die Datei als P-Datei kreiert.

formal :

⟨Wertzuwsg. TYP⟩ ::= [TYP =] { SEQ | RAN | RAM | RAS | PHYS } [- { P | G | F }]

Beispiel :

```
..., TYP = SEQ-P, ...
```

SATZZAHL	Anzahl der Sätze

Spez.-Wert :

U n	:	Ungefähr n Sätze
G n	:	Genau n Sätze
M n	:	Maximal n Sätze

obligate Spezifikation zum Kommando LFDATEI

anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

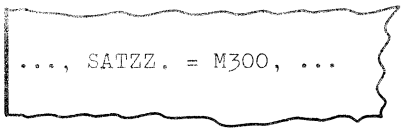
Wirkung :

Die Angabe wird zur Speicherplanung herangezogen.
Darüber hinaus führt das Überschreiten einer angegebenen Maximalzahl oder einer angegebenen genauen Anzahl zum Abbruch der Bearbeitung. Bei der Angabe einer ungefähren Anzahl werden die Zahlenangaben zu Satzzahl und Satzbau als Maximalwerte zur Speicherreservierung verwendet. Ein Abbruch der Bearbeitung erfolgt erst bei Überschreitung des eingeplanten Speichers.
Beim Typ PHYS wird die Satzzahl als Blockzahl (Block zu 128 Ganzworten) gewertet.

formal :

⟨Wertzuwsg. SATZZAHL⟩ ::= [SATZZAHL=] { U | G | M } ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

Beispiel :



Es wird Speicher für max. 300 Sätze reserviert.

SATZBAU	Angaben zu Aufbau und Länge der Sätze

Spez.-Wert:

Der Spezifikationswert besteht aus einer Längenangabe und einer Angabe zum Aufbau der Satzelemente; bei RAS-Dateien folgen die Schlüsseldaten.

Längenangabe:

G n elementangabe : Genau n Satzelemente
U n elementangabe : Ungefähr n Satzelemente
M n elementangabe : Maximal n Satzelemente

Satzelemente:

A : Das Satzelement ist ein Ausgabezeichen (1. Satzelement = Steuerzeichen)
Ø : Das Satzelement ist eine Oktade
W : Das Satzelement ist ein Ganzwort mit Typenkennung
V : Das Satzelement ist ein Viertelwort mit Typenkennung
WØ : Das Satzelement ist ein Ganzwort oder Oktade. n gibt die Anzahl der Ganzwörter an
VØ : Das Satzelement ist Viertelwort oder Oktade. n gibt die Anzahl der Viertelwörter an

Satzschlüsselangabe:

(slg [,sad]) : Satzschlüssellänge und Satzschlüsseladresse

obligate Spezifikation zum Kommando LFDATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: M 80 Ø

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angaben dienen der Speicherplanung.
Einige dateibearbeitende Programme verzweigen über diese Angabe.
(vergl. Kommando DATEI, Spezifikation SATZBAU)
Beim Typ PHYS werden Angaben zum Satzbau in die Dateikenndaten eingetragen aber nicht ausgewertet. Ein Block entspricht der Satzbauangabe G 128 W.
Bei RAS-Dateien werden hinter der Angabe zum Aufbau der Satzelemente die Schlüsseldaten angefügt. Die Schlüssellänge slg bestimmt die Anzahl der Oktaden die zum Satzzschlüssel herangezogen werden. Die Schlüsseladresse sad bestimmt die erste Oktade die zum Satzschlüssel gehört, wobei die 1. Oktade durch die Ziffer 0 bestimmt wird. Wird die Satzschlüsseladresse sad nicht angegeben, liegt der Satzschlüssel außerhalb des Satzes.

formal :

⟨Wertzuwsg. SATZBAU⟩ ::= [SATZBAU =] { G | U | M } ⟨Satzlängenangabe⟩⟨Satzelementangabe⟩ [(⟨Satzschlüsselangabe⟩)]

⟨Satzlängenangabe⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

⟨Satzelementangabe⟩ ::= A|Ø|W|V|WØ|VØ

⟨Satzschlüsselangabe⟩ ::= ⟨Satzschlüssellänge⟩[,⟨Satzschlüsseladresse⟩]

⟨Satzschlüssellänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 255⟩

⟨Satzschlüsseladresse⟩::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 65535⟩

Beispiel :

```
..., SATZB. = M 170 W, ...
```

Jeder Satz besteht aus maximal 170 Ganzwörtern.

```
..., SATZBAU = G80Ø(6.0), ...
```

Jeder Satz einer RAS-Datei besteht aus genau 80 Oktaden, wobei die ersten 6 Oktaden Satzschlüssel sind und selbst zum Satz gehören.

ZEIT — zeitliche Begrenzung des Schreibzugriffs

Spez.-Wert:

hhmm - hhmm : Angabe zweier Tageszeiten zur Bestimmung eines Tageszeitintervalls, in dem der Schreibzugriff erlaubt ist.

obligate Spezifikation zum Kommando LFDATEI	anlagenspezifische Voreinstellung: 0000 - 2400

Einschränkung:

Wirkung:

Nur innerhalb des angegebenen Tageszeitintervalls gelingt die Anmeldung zum Schreiben.
Diese Einrichtung ist als zusätzliche Koordinierungshilfe für Benutzer von Gemeinschaftsdateien gedacht.
(Niemand kann eine G-Datei zum Lesen anmelden, wenn in einem parallel laufenden Auftrag die Datei zum Schreiben angemeldet ist.)

formal :

⟨Wertzuwsg. ZEIT⟩ ::= [ZEIT=] ⟨hh⟩ ⟨mm⟩-⟨hh⟩ ⟨mm⟩
⟨hh⟩ ::= ⟨zweistellige natürliche Zahl im Bereich von 00 bis 24⟩
⟨mm⟩ ::= ⟨zweistellige natürliche Zahl im Bereich von 00 bis 59⟩

Wenn hh = 24 ist, ist nur noch mm = 00 zugelassen.

Beispiel :

```
..., ZEIT = 0700-1200, ...
```

LFINFORMIERE

LFINFØRMIERE — Informieren über LFD

Spezifikation :

- -

① BENUTZER Angabe von Benutzerkennzeichen

② DATEI Bezeichnung von Dateien

Kommando für langfristige Datenhaltung

Einschränkung :

Wirkung :

Es werden Informationen über den Dateibestand unter einem Benutzerkennzeichen eingeholt. Paßwörter werden dabei nicht ausgeliefert. Weiterhin können die Kenndaten einzelner LFD-Dateien abgefragt werden. Die eingeholte Information wird ins Ablaufprotokoll gegeben. Liegt Gesprächsmodus vor, erfolgt eine Ausgabe auch auf dem Terminal.

formal :

⟨LFINFØRMIERE-Kommando⟩ ::= ◇LFINFØRMIERE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= BENUTZER|DATEI

Beispiel :

```
¤LFINFORMIERE,BENUTZER=VU1¤.


BKZ: VU1
BELEGT SIND
    1o/    1o DATEIEN
    46/    5o K PLATTE


DATEIEN ZUM BKZ VU1:

 NR         NAME
  1         DAT           (0001.00)
  2         STD           (0001.00)
  3         KOMSDAT       (0001.00)
  4         &L            (9999.99)
  5         RKNPROZ       (0001.00)
  6         RKNLIST       (0001.00)
  7         &L1           (9999.99)
  8         TEST          (0001.00)
  9         HAHN          (0001.00)
 1o         HAHND         (0001.00)

GIB KOMMANDOS¤:¤LFINF.,DATEI=&L(9999.99)¤.

 NR         NAME
  4         &L            (9999.99)

 NR TYP     SATZZAHL SATZRAU TRAEGER
  4 RAN -G U     6  U 257 W LFD

    BELEGT     BELEGT  ERZEUGT  LETZTE     LETZTER  ZUGRIFFE ANMELDG.
 NR SAETZE          K  AM       AENDERUNG  ZUGRIFF  BISHER   L      S
  4      6     2/   2  -        18.03.75   21.03.75       5   o      o

GIB KOMMANDOS¤:
```

BENUTZER	Angabe von Benutzerkennzeichen

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Es wird keine Information über den Dateibestand eines Benutzerkennzeichens eingeholt

bkz : Benutzerkennzeichen

mehrere Benutzerkennzeichen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LFINFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Es werden die LFD-Verwaltungsangaben zu den angegebenen Benutzerkennzeichen ausgegeben.

formal:

⟨Wertzuwsg. BENUTZER⟩ ::= [BENUTZER=] { - | ⟨bkz⟩ ['⟨bkz⟩]^∞ }

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^8

Beispiel:

..., BENUTZER = MAIER, ...

DATEI	Bezeichnung von Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Es werden keine Kenndaten von LFD-Dateien ausgegeben
-STD-	: Es werden die Kenndaten von allen Dateien des ersten auftragsspezifischen Benutzerkennzeichens ausgegeben
datei	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen
datei-p	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen und Paßwort p
bkz.datei	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz
bkz.datei-p	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz und Paßwort p

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LFINFØRMIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden in der LFD gesucht. Fehlt die Angabe eines Benutzerkennzeichens, so wird das auftragsspezifische Benutzerkennzeichen ergänzt.

Ist die Datei paßwortgesperrt, so ist das Paßwort anzugeben.

Existiert keine Angabe zur Generations-Versionsnummer, so wird der Dateiname mit der größten vorhandenen Generations-Versionsnummer aufgesucht. Die Dateikenndaten werden in das Ablaufprotokoll eingetragen und im Gesprächsmodus auch am Terminal ausgegeben.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI=] { - | -STD- | ⟨Lfdatei⟩['⟨Lfdatei⟩] ∞ }

⟨Lfdatei⟩ ::= [⟨bkz⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., DATEI = MAIER.DATEI3-PKZ, ...
```

LFLOESCHE

LFLØESCHE — Löschen von LFD-Dateien

Spezifikation:

① DATEI Bezeichnung der zu löschenden Datei

Kommando für die langfristige Datenhaltung

Einschränkung:

Wirkung:

Mit diesem Kommando können LFD-Dateien unter dem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen gelöscht werden. (D.h. es werden alle Eintragungen und alle Speicherreservierungen aufgehoben.)

Das Kommando beinhaltet eine Anmeldung zum Schreiben. (D.h. das Löschen von G-Dateien ist nicht möglich, wenn diese noch in parallelen Auftragsabwicklungen angemeldet sind, oder wenn eine gleichnamige Datei in der Standard-Datenbasis existiert.)

Nach der Löschung ist die Datei selbstverständlich auch wieder abgemeldet.

formal:

⟨LFLØESCHE-Kommando⟩ ::= ◇LFLØESCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI

Beispiel:

```
◇LFLØESCHE, DATEI1'DATEI2(5.17)'DATEI3-PKZ
```

Sei das auftragsspezifische Benutzerkennzeichen MAIER, so werden die Dateien mit folgenden vollständigen Identifikationen aus der langfristigen Datenhaltung gestrichen:

MAIER.DATEI1(1.0)
MAIER.DATEI2(5.17)
MAIER.DATEI3(1.0)-PKZ

LFLOESCHE
DATEI
①

DATEI	Bezeichnung der zu löschenden Dateien

Spez.-Wert:

datei	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen
datei-p	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen und Paßwort p
bkz.datei	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz
bkz.datei-p	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz und Paßwort p

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando LFLØESCHE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden aus den LFD-Dateien gestrichen. Es wird in jedem Fall die Dateibezeichnung auf Generations-Versionsnummer 1.0 ergänzt, wenn hierzu keine Angaben gemacht wurden.

Es ist nur das auftragsspezifische Benutzerkennzeichen zulässig, ein explizit angegebenes muß mit diesem übereinstimmen.

Ist die Datei paßwortgesperrt, so ist das Paßwort anzugeben.

Syntax:

```
⟨Wertzuweg. DATEI⟩  ::= [MASTER=] ⟨Dateiref⟩ [,⟨Passw⟩]*
⟨Dateiref⟩          ::= [⟨Bks⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Vers.-Nr⟩]
⟨Bks⟩               ::= ⟨Buchstaben⟩ | [⟨Buchstaben⟩]$
                        | $⟨Ziffern⟩
⟨Dateiname⟩         ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]
⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩
⟨Versionsnummer⟩    ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩
⟨Passwort⟩          ::= ⟨Normalstring von 1 bis 8 Zeichen Länge⟩
```

Beispiel:

```
..., DATEI = QUELLE7(3.0)-PW7, ...
```

LFRESERVIERE

LFRESERVIERE	Reserveraum einer LFD-Datei definieren

Spezifikation :

① DATEI Bezeichnung einer LFD-Datei

② RESERVE Angabe des zu reservierenden Speicherraums

Kommando für langfristige Datenhaltung	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Wenn eine LFD-Datei bei ihrer Kreation falsch dimensioniert wurde, d.h. wenn für die einzutragenden Sätze nicht genügend Speicherraum deklariert wurde oder wenn der reservierte Speicherraum zu groß ist, können die Speicherverhältnisse nachträglich mit diesem Kommando korrigiert werden.

Und zwar wird die Freispeicherreserve einer Datei hiermit neu eingestellt. Die Speichergröße wird über eine Satzzahlangabe definiert. Bei einer Speichervergrößerung müssen die Speicherberechtigungen des Benutzers ausreichen. Das LFRESERVIERE-Kommando darf nicht zu oft auf eine Datei angewendet werden, weil sonst eine zu große Zerstückelung des Dateispeichers entsteht, die beschreibungstechnisch nicht gehalten werden kann. Das Kommando beinhaltet eine Anmeldung zum Schreiben.

formal :

⟨LFRESERVIERE-Kommando⟩ ::= ◇LFRESERVIERE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI|RESERVE

Beispiel :

```
◇LFRESERVIERE, DATEI1, 100
```

Der Speicherraum der Datei DATEI1 wird so eingestellt, daß man noch 100 Sätze in die Datei eintragen kann.

```
◇LFRESERVIERE, MAIER.DATEI3-PKZ
```

In die angegebene Datei sollen offensichtlich keine Eintragungen mehr vorgenommen werden. Aller Freispeicher der Datei wird freigegeben.

LFRESERVIERE
DATEI
①

DATEI	Bezeichnung einer LFD-Datei

Spez.-Wert:

datei	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen
datei-p	: Datei mit auftragsspezifischem Benutzerkennzeichen und Paßwort p
bkz.datei	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz
bkz.datei-p	: Datei mit Benutzerkennzeichen bkz und Paßwort p

obligate Spezifikation zum Kommando LFRESERVIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Datei wird zum Schreiben angemeldet. Ist ein Benutzerkennzeichen explizit angegeben, so muß es mit dem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen übereinstimmen.

Ist die Datei paßwortgesperrt, so ist das Paßwort anzugeben.

Existiert keine Angabe zur Generations-Versionsnummer, so wird der Dateiname mit der größten vorhandenen Generations-Versionsnummer ausgesucht.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI=⟩ ⟨Lfdatei⟩

⟨Lfdatei⟩ ::= [⟨bkz⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = DATEI2(5.7), ...
```

LFRESERVIERE
RESERVE
②

RESERVE	Angabe des zu reservierenden Speicherraums

Spez.-Wert :

n : n Sätze sollen noch speichermäßig untergebracht werden können

obligate Spezifikation zum Kommando LFRESERVIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : 0

Einschränkung :

Wirkung :

Es wird LFD-Speicher für die unter DATEI angegebene LFD-Datei freigegeben oder belegt, so daß eine Speicherreserve für die angegebene Anzahl von Sätzen entsteht.

formal :

⟨Wertzuwsg. RESERVE⟩ ::= [RESERVE =] ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
..., RESERVE = 350, ...
```

```
..., RES. = 0, ...
```

LOESCHE

LØESCHE — Löschen von Objekten

Spezifikation:

①	DATENBASIS	Angabe der Datenbasis
②	DATEI	Angabe der Datei
③	MØ	Angabe des Montageobjekts
④	PRØGRAMM	Angabe des Programms (Operatorkörper)
⑤	KØMMANDØ	Angaben von Kommandonamen im Entschlüßlergedächtnis

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung:

Wirkung:

Es werden die angegebenen Objekte gelöscht.

Sind keine Objekte angegeben, bleibt das Kommando wirkungslos.

formal :

⟨LØESCHE-Kommando⟩ ::= ◇ LØESCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= **DATENBASIS**|**DATEI**|**MØ**|**PRØGRAMM**|**KØMMANDØ**

Beispiel :

```
◇ LØESCHE, DATEI = DX17, MØ = ØTTØ ' EMIL
```

Die Datei DX17 aus der Standard-Datenbasis sowie die Montageobjekte ØTTØ und EMIL werden gelöscht.

DATENBASIS	Angabe der Datenbasis

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Löschung von Datenbasen
db : Die Datenbasis db wird gelöscht

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Datenbasen werden gelöscht.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATENBASIS⟩ ::= [DATENBASIS =] { ⟨Datenbasisname⟩ ['⟨Datenbasisname⟩]^∞ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^5

Beispiel:

```
..., DATENBASIS = PRIVDB ' EY17, ...
```

DATEI	Angabe der Datei

Spez.-Wert :

"undefiniert"	:	Keine Löschung von Dateien
datei	:	Die Datei in der Standard-Datenbasis wird gelöscht
db.datei	:	Die Datei in der Datenbasis db wird gelöscht
datei-p	:	Die Datei mit dem Paßwort p in der Standard-Datenbasis wird gelöscht
db.datei-p	:	Die Datei mit dem Paßwort p in der Datenbasis db wird gelöscht

mehrere DATEI-Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die angegebenen Dateien werden gelöscht. Sofern es sich um Dateien auf dem Träger P oder T handelt, ist damit auch die Information verloren. Das gleiche gilt für externe Dateien auf rotierenden Speichern (LFD und WSP). Diese können jedoch nur gelöscht werden, wenn sie unter dem auftragsspezifischen Benutzerkennzeichen zum Schreiben angemeldet sind (und somit dem Benutzer gehören) und keine Anmeldungen von anderen Aufträgen vorliegen.

Handelt es sich im eine Magnetbanddatei, so bleibt die Information auf dem externen Datenträger erhalten. Eine solche Externdatei kann über ein EINSCHLEUSE-Kommando wieder der Verarbeitung zugeführt werden.

Wird für eine zu löschende Datei keine Generations- und Versionsnummer angegeben, wird implizit 1.0 eingesetzt.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::=

[DATEI =] { ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]]∞ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., DATEI = DB2.D5'DATEN(7.0), ...
```

Datei D5(1.0) aus der Datenbasis DB2 und Datei DATEN(7.0) aus der Standard-Datenbasis werden gelöscht.

MØ	Angabe des Montageobjekts

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Löschung von Montageobjekten
-STD- : Alle Montageobjekte löschen
name : Name des zu löschenden Montageobjektes

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die angegebenen Montageobjektnamen werden in der Standard-Datenbasis gelöscht.

Bei der Angabe -STD- werden alle Montageobjekte der Standard-Datenbasis gelöscht (alle vom Benutzer erzeugten Montageobjekte gelangen in die Standard-Datenbasis). Je nach Umfang und Anzahl der Montageobjekte kann dadurch erheblicher Raum im Hintergrundspeicher frei werden.

Programme (Operatoren) können nur in den Teilen gedumpt werden, von denen noch Montageobjekte vorhanden sind.

formal:

⟨Wertzuwsg. MØ⟩ ::= [MØ =] { - / -STD- / ⟨Montageobjektname⟩ ['⟨Montageobjektname⟩]∞ }

⟨Montageobjektname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel:

```
..., MØ = ZPR1 ' SUB7, ...
```

Die Montageobjektnamen ZPR1 und SUB7 werden gelöscht.

LOESCHE
PROGRAMM
④

PRØGRAMM	Angabe des Programms (Operatorkörper)

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Löschung lauffähiger Programme
name : Das angegebene lauf- und startfähige Programm wird gelöscht

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Programme (d.h. Operatorkörper) werden in der Standard-Datenbasis gelöscht.

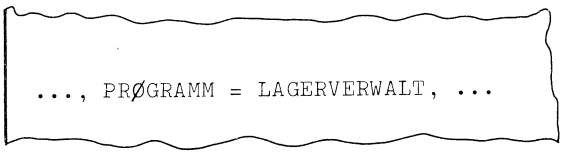
Dadurch kann der Programmname wieder verwendet werden. Eine Freigabe von Speicherraum erfolgt nur bei Operatoren die direkt aus einer Montage hervorgegangen sind.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] { ⟨Programmname⟩ ['⟨Programmname⟩]$^{\infty}$ }

⟨Programmname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :



Das Programm LAGERVERWALT wird gelöscht.

KØMMANDØ — Angabe von Kommandonamen im Entschlüßlergedächtnis

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Löschung von Kommandos

kommando : Der angegebene Kommandosname wird im Entschlüßlergedächtnis gelöscht

optionale Spezifikation zum Kommando LØESCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Namen der angegebenen Kommandos werden im benutzerspezifischen Entschlüßlergedächtnis unkenntlich gemacht und können wieder für definierte Kommandos oder Kommandoprozeduren verwendet werden. Es ist dabei zu beachten, daß der von einem gelöschten Kommando im Gedächtnis belegte Speicherplatz nicht frei wird. Eine Speicherbereinigung findet nur bei Übernahme des anlagenspezifischen Gedächtnisses statt (siehe Kommando GEDAECHTNIS).

formal:

⟨Wertzuwsg. KØMMANDØ⟩ ::= [KØMMANDØ =] { ⟨Standardname⟩ ['⟨Standardname⟩]∞ }

Beispiel:

```
..., KØMMANDØ = PRØZEDUR1'DEFTAET1, ...
```

Die Kommandonamen PRØZEDUR1 und DEFTAET1 werden aus dem benutzerspezifischen Gedächtnis gelöscht.

LOESE

LØESE	Lösen einer Schreibsperre

Spezifikation :

① NAME Namen der Dateien, deren Schreibsperren gelöst werden sollen

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

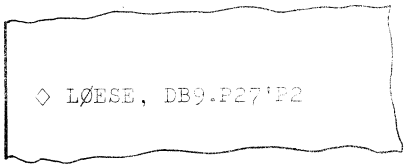
Soweit Schreibsperren auf den angegebenen Dateien bestehen, werden sie gelöst.

Soweit keine Schreibsperren bestehen, ist das Kommando wirkungslos. Das gleiche gilt, wenn überhaupt keine Dateinamen angegeben werden.

formal :

⟨LØESE-Kommando⟩ ::= ◇ LØESE [,[NAME =] ⟨Spezif.-Wert⟩]$^{\infty}$

Beispiel :



Die Schreibsperre auf der Datei P27 aus der Datenbasis DB9 und auf der Datei P7 aus der Standard-Datenbasis wird gelöst (soweit sie bestand).

LOESE
NAME
①

NAME	Namen der Dateien, deren Schreibsperren gelöst werden sollen

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: Keine Schreibsperre zu lösen	
datei	: Bezeichnung der Datei in der Standard-Datenbasis	deren Schreibsperre gelöst werden soll
db.datei	: Bezeichnung der Datei in der Datenbasis db	
datei-p	: Datei mit dem Paßwort p in der Standard-Datenbasis	
db.datei-p	: Datei mit dem Paßwort p in der Datenbasis db	

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando LØESE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Schreibsperre auf den angegebenen Dateien wird gelöst.

Liegt eine Datei, deren Schreibsperre gelöst werden soll, in der Standard-Datenbasis, so ist "db." nicht anzugeben.

Ist die Datei paßwortgeschützt, so ist das Paßwort mit anzugeben.

formal:

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::=

[NAME =] { [-]⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]]^∞ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., NAME = PRIVDB. DAT17 ' STDAT9 ' STDAT102(1.2), ...

..., NAME = DDAT1 - PASS17, ...
```

MAUSGABE

MAUSGABE	Ausgabe von Makros auf einem Ausgabegerät

Spezifikation:

① GERAET Angabe des Ausgabeziels

② DATEI Name der auszugebenden Datei

③ MAKRØ Angabe der auszugebenden Makros

Kommando für die Makrobehandlung	

Einschränkung:

Wirkung:

Die unter MAKRØ angeführten Makros der unter DATEI angegebenen Makrodatei werden auf einem Ausgabegerät oder in ein Texthaltungskapitel ausgegeben. Ist das Ausgabegerät ein Druckgerät o.ä., so erhält man zusätzlich noch eine Inhaltsangabe der Makrodatei. Bei Stanzausgabe werden nur die Makrodefinitionen ausgestanzt, eine Inhaltsangabe wird ins Ablaufprotokoll gegeben. Die Makrodefinitionen werden so ausgestanzt, daß sie durch das Kommando MEINTRAGE wieder eingelesen werden können.

formal:

⟨MAUSGABE-Kommando⟩ ::= ◇MAUSGABE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= GERAET | DATEI | MAKRØ

Beispiel:

```
◇MAUS., GERAET = DR-DC1, DATEI = MAKRØDATEI
, MAKRØ = LESEN'SCHREIBEN'HILFSAKKU
```

Aus der Makrodatei MAKRØDATEI werden drei Makros auf dem Drucker ausgegeben.

MAUSGABE
GERAET
①

GERAET — Angabe des Ausgabeziels

Spez.-Wert:

-STD- : Die Ausgabe erfolgt nur in das Ablaufprotokoll

kapitel : Texthaltungskapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Texthaltungskapitel in der Datenbasis db

g [(a,b)]-c[-m] : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b im Code C auf Material m

g:
- DR Drucker
- KS Kartenstanzer
- SS5 Streifenstanzer 5 Spuren
- SS8 Streifenstanzer 8 Spuren
- FS5 Fernschreiber 5 Spuren
- FS8 Fernschreiber 8 Spuren
- SI50 SIG50
- SI100 SIG100
- WAEHL Wählgerät (s. VERBINDE-Kommando)

c:
- DC1 Druckercode 1, kleiner Zeichensatz
- DC2 Druckercode 2, großer Zeichensatz
- KC1 Kartencode 1
- KC2 Kartencode 2
- KC3 Kartencode 3
- KC4 Kartencode 4
- SC1 Streifencode 1
- SC2 Streifencode 2
- SC4 Streifencode 4

m: Materialkennzeichen

obligate Spezifikation zum Kommando MAUSGABE	anlagenspezifische Voreinstellung: DR-DC1

Einschränkung:

Wirkung:

Als Ausgabeziel kann ein Gerät oder ein Texthaltungskapitel angegeben werden. Bei der Angabe -STD- erfolgt nur ein Eintrag in das Ablaufprotokoll (im Gesprächsmodus auch, wenn das Ablaufprotokoll nicht eingeschaltet ist).

Werden Gerät und Code angegeben, so erfolgt die Ausgabe auf dem gewünschten Gerät. Wird keine Gerätenummer oder Gerätestationsnummer angegeben, erfolgt die Auswahl nach den gerade vorliegenden Betriebsbedingungen. Materialkennzeichen müssen mit dem Rechenzentrum vereinbart sein. Bei fehlendem Materialkennzeichen wird Standardmaterial verwendet.

Bei Angabe eines Kapitels muß dieses vorhanden sein und den Bedingungen der Texthaltung genügen (siehe TDEKLARIERE-Kommando). Nach Eintrag enthält das Kapitel nur die angegebene Information und ist mit allen Texthaltungskommandos bearbeitbar. Die ausgegebene Information erhält Standardnumerierung, d.h. beginnend bei 10 mit Schrittweite 10.

formal :

⟨Wertzuwsg. GERAET⟩ ::= [GERAET =] { -STD- | [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩ | DR[⟨Identifizierung⟩]- { DC1 | DC2 } [-⟨Material⟩] | KS[⟨Identifizierung⟩]- { KC1 | KC2 | KC3 | KC4 } [-⟨Material⟩] | SS5[⟨Identifizierung⟩]- { SC1 | SC2 } [-⟨Material⟩] | SS8[⟨Identifizierung⟩]- SC4 [-⟨Material⟩] | { FS5 | FS8 | SI50 | SI100 | WAEHL } [⟨Identifizierung⟩] }

⟨Identifizierung⟩ ::= ([⟨Gerätenummer⟩] [,⟨Gerätestation⟩])

⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Gerätestation⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Material⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

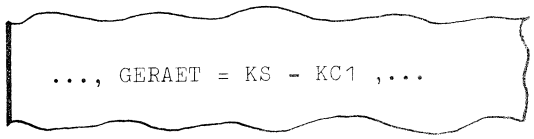
⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]^{5}

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :



Ausgabe auf Kartenstanzer im KC1 - Code

MAUSGABE
DATEI
②

DATEI	Name der ausgegebenen Datei

Spez.-Wert:

datei : Datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Datei der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando MAUSGABE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Aus der angeführten Makrodatei soll eine Ausgabe erfolgen. Der Umfang der Ausgabe wird mit der Spezifikation MAKRØ gesteuert.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI=] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{8}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., DATEI = MAKRØDATEI, ...
```

MAKRØ	Angabe der auszugebenden Makros

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es wird ein Verzeichnis aller eingetragenen Makros der Makrodatei ins Ablaufprotokoll gegeben

-STD- : Es werden alle Makros der Makrodatei ausgegeben; ein Verzeichnis wird auf dem Drucker ausgegeben

makro : Das Makro mit dem Namen makro der Makrodatei wird ausgegeben; ein Verzeichnis aller Makros der Datei wird auf dem Drucker ausgegeben

mehrere Makronamen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MAUSGABE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Der Umfang der Ausgabe aus der unter DATEI angegebenen Makrodatei wird vorgegeben.

Ist die Wertzuweisung "undefiniert", so wird nur ein Verzeichnis der in der Makrodatei eingetragenen Makros auf einem Druckgerät ausgegeben. War in der Geräteangabe kein Druckgerät verlangt, erfolgt keinerlei Ausgabe.

Mit der Angabe -STD- wird die Ausgabe aller eingetragenen Makros erreicht. Ein Verzeichnis wird ins Ablaufprotokoll gegeben.

Die Angabe einzelner Makros bewirkt deren Ausgabe auf dem gewünschten Ausgabegerät. Ein Verzeichnis aller Makros der Makrodatei wird auf dem Drucker ausgegeben.

formal:

⟨Wertzuwsg. MAKRØ⟩ ::= [MAKRØ=] { - | -STD- | ⟨Makroname⟩ ['⟨Makroname⟩]∞ }

⟨Makroname⟩ ::= ⟨TAS-Name ohne *; siehe TAS-Handbuch⟩ | ⟨CØBØL-Textname⟩

Beispiel:

```
..., MAKRØ = ALARM'UEBERWACHUNG'STØP, ...
```

MBKOPIERE

MBKØPIERE — Kopieren eines Magnetbandes

Spezifikation:

① QUELLBAND — Angabe des Quellbandes

② ZIELBAND — Angabe des Zielbandes

③ EINFUEGUNGEN — Angabe von neu einzufügenden Dateien

④ LØESCHUNGEN — Angabe der zu löschenden Dateien

⑤ STEUER — Bearbeitungssteuerung

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung:

Kopieren von paßwortgeschützten Dateien ist nicht möglich. Diese Dateien werden auf dem Quellband geskipt, d.h sie werden übersprungen.
Bänder im IBM-Standard können mit diesem Kommando nicht kopiert werden.

Wirkung:

Es wird das unter QUELLBAND angeführte Magnetband auf die unter ZIELBAND angegebenen Magnetbänder kopiert. Nach dem Kopiervorgang steht das Quellband unverändert zur Verfügung, alle beteiligten Magnetbanddateien liegen im nicht eingeschleusten Zustand vor. Dateien des Quellbandes dürfen während des Kopiervorganges nicht eingeschleust sein. Befinden sich während des Kopiervorganges Dateien mit gleichem Namen wie auf dem Quellband in der Standard-Datenbasis, wobei eine unterschiedliche Generations- und Versionsnummer keine Rolle spielt, so werden auf dem Zielband die Dateien des Quellbandes durch die gleichnamigen Dateien der Standard-Datenbasis ersetzt.

Mit Angaben zu EINFUEGUNGEN und LØESCHUNGEN kann der Dateibestand des Zielbandes gegenüber dem des Quellbandes noch verändert werden.

In der Spezifikation Steuer läßt sich die Art der Bearbeitung steuern.

Es können nur Bänder kopiert werden, die Dateien bzw. Kapitel enthalten.

formal :

⟨MBKØPIERE-Kommando⟩ ::= ◇ MBKØPIERE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= QUELLBAND | ZIELBAND | EINFUEGUNGEN | LOESCHUNGEN | STEUER

Beispiel :

```
◇ MBKØPIERE, QUELLBAND = MB(080701), ZIEL. = MB(MB0002)
, EINF. = 5 - DB2.DATEI01 ' 7 - DB2.DATEI07, LØESCH. = DATEI08(2.4), STEUER = ØPR
```

Das Magnetband mit dem Kennzeichen 080701 wird auf das Band MB0002 kopiert. Zusätzlich werden noch aus der Datenbasis DB2 die Dateien DATEI01 und DATEI07 als 5. und 7. Datei auf dem Zielband eingefügt. Die Datei DATEI08 mit der Generationsnummer 2 und Versionsnummer 4 wird beim Kopiervorgang nicht vom Quellband übernommen. Durch die Angabe von ØPR in der Spezifikation STEUER wird ein anschließendes Prüflesen abgeschaltet.

QUELLBAND Angabe des Quellbandes

Spez.-Wert:

MB(kz) : Magnetband auf Gerät B52 mit dem Kennzeichen kz

{B60 / B60H / B60N} (kz) : Magnetband auf Gerät MBG263/264 mit Kennzeichen kz
hohe Schreibdichte 63 bit/mm
niedrige Schreibdichte 32 bit/mm

obligate Spezifikation zum Kommando MBKØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

B60, B60H und B60N nur angeben, wenn Geräte physikalisch vorhanden

Wirkung:

Das angegebene Magnetband wird als Quellband für die Kopie herangezogen. Dateien des Quellbandes dürfen nicht eingeschleust sein, eine Verlagerung und abgeschlossene Bearbeitung darf dagegen stattgefunden haben. Es können nur Dateien ohne Paßwortschutz vom Quellband kopiert werden.

Das Quellband wird beim Kopiervorgang nicht verändert.

formal :

⟨Wertzuwsg. QUELLBAND⟩ ::= [QUELLBAND =] { MB | B6O | B6OH | B6ON } (⟨Kennzeichen⟩)

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., QUELL. = MB(097001), ...
```

ZIELBAND — Angabe des Zielbandes

Spez.-Wert :

MB	: Beliebiges Leerband, Benutzer erfährt Kennzeichen aus Ablaufprotokoll
MB(kz)	: Magnetband auf Gerät B52 mit Kennzeichen kz
{B60 / B60H / B60N} (kz)	: Magnetband auf Gerät MBG263/264 mit Kennzeichen kz hohe Schreibdichte 63 bit/mm niedrige Schreibdichte 32 bit/mm

mehrere Zielbandangaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando MBKØPIERE	**anlagenspezifische Voreinstellung :** "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Der Benutzer kann wahlweise eine Kopie auf einem beliebigen Leerband oder auf einem von ihm bezeichneten Band veranlassen. Es können max. 3 Zielbänder mit gleichem Inhalt erstellt werden. Dabei ist zu beachten, daß für die Zeit des Kopiervorganges intern für jedes Zielband eine Datenbasis erstellt wird (Maximalanzahl darf dabei nicht überschritten werden). Für jedes Zielband wird ein Bandgerät benötigt.

Bei Angabe eines Leerbandes erfährt der Benutzer das Bandkennzeichen aus dem Ablaufprotokoll. Gibt er ein Bandkennzeichen an, so muß er dafür Sorge tragen, daß dem Beschreiben des gewünschten Bandes keine Hindernisse wie z.B. ein noch nicht erreichtes Verfalldatum entgegenstehen.

Das Zielband ist mit den unter EINFUEGUNGEN und LØESCHUNGEN gewünschten Abweichungen eine Kopie des Quellbandes. Dabei werden Dateien des Quellbandes, die unter gleichem Namen in der Standard-Datenbasis liegen, durch diese ersetzt. Die Generations- und Versionsnummer dient hierbei nicht als Vergleichskriterium.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZIELBAND⟩ ::= [ZIELBAND =] { MB [(⟨Kennzeichen⟩)]['MB[(⟨Kennzeichen⟩)]]∞ | B6O(⟨Kennzeichen⟩)['B6O(⟨Kennzeichen⟩)]∞ | B6OH(⟨Kennzeichen⟩)['B6OH(⟨Kennzeichen⟩)]∞ | B6ON(⟨Kennzeichen⟩)['B6ON(⟨Kennzeichen⟩)]∞ }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., ZIEL. = MB(090001)'MB(090002)'MB, ...
```

EINFUEGUNGEN	Angabe von neu einzufügenden Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine Dateien auf dem Zielband eingefügt

[n-] datei : Datei der Standard-Datenbasis
[n-] db.datei : Datei der Datenbasis db
} mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

n : Dateifolgenummer; die Datei wird als n-te Datei auf dem Zielband eingefügt

optionale Spezifikation zum Kommando MBKØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angeführten Dateien, die als Träger Platte oder Trommel aufweisen müssen, werden in die auf das Zielband zu kopierende Dateifolge eingefügt. Bei Angabe einer Dateifolgenummer wird die Datei an entsprechender Stelle eingefügt und die übrigen Dateien in der Folge entsprechend verschoben. Ist keine Dateifolgenummer angegeben, so stehen die eingefügten Dateien in den angegebenen Reihenfolge am Ende der vom Quellband kopierten Dateifolge. Ist die Dateifolgenummer n größer als die Anzahl der auf das Zielband zu übernehmenden Dateien, so wird sie ignoriert.

formal:

⟨Wertzuwsg. EINFUEGUNGEN⟩ ::=

[EINFUEGUNGEN=] { [⟨Folgenummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩['[⟨Folgenummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩]^∞ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^8

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

Beispiel:

```
..., EINFUEGUNGEN = 7 - DBP.MATRIX'8 - DBP.KØNVERT, ...
```

Die Dateien MATRIX und KØNVERT der Datenbasis DBP werden als 7. bzw. 8 Datei auf dem Zielband eingefügt.

LØESCHUNGEN	Angabe der zu löschenden Dateien

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Alle Dateien des Quellbandes werden auf das Zielband kopiert

[n-]datei : Die Datei datei wird nicht auf das Zielband kopiert

n: Dateifolgenummer; die n-te Datei wird nicht auf das Zielband kopiert

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MBKØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die angeführten Dateien werden beim Kopiervorgang nicht mit übernommen, sie bleiben auf dem Quellband aber erhalten. Die Generations- und Versionsnummer wird mit zur Identifizierung herangezogen. Dateien, die nicht kopiert werden sollen, werden bei Namensgleichheit auch nicht automatisch aus der Standard-Datenbasis übernommen.

formal:

⟨Wertzuwsg. LØESCHUNGEN⟩ ::= [LØESCHUNGEN=] { - / ⟨Dateiname⟩['⟨Dateiname⟩] }

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., LØESCH. = SØRTIERUNG'LAGERVW(10.1), ...
```

Die Dateien SØRTIERUNG und LAGERVW mit Generationsnummer 10 und Versionsnummer 1 werden nicht mit auf das Zielband übernommen.

STEUER	Bearbeitungssteuerung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Keine Angabe zu Steuer
DIR	:	Es wird eine Direktkopie durchgeführt
ØER	:	Automatische Ersetzungen werden ausgeschlossen
ØPR	:	Prüflesen wird abgeschaltet

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MBKØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Zur Ersetzung können Dateien vom Typ RAS mit Schlüssel außerhalb des Satzes nicht herangezogen werden.

Wirkung:

Die Spezifikation ermöglicht es den Kopiervorgang zu steuern.
Bei Angabe von DIR wird die Information, so wie sie auf dem Quellband steht, auf die Zielbänder übertragen, d.h. Angaben, die unter den Spezifikationen EINFUEGUNGEN und LØESCHUNGEN gemacht wurden, bleiben wirkungslos.

Der Teilwert ØER schließt eine automatische Ersetzung aus. Wird dieser Wert nicht angegeben, so werden gleichnamige Dateien die sich sowohl auf dem Quellband als auch in der Standard-Datenbasis befinden auf dem Zielband durch diese aus der &STDDB ersetzt. Zur Identifikation der Dateien wird nur der Name herangezogen.

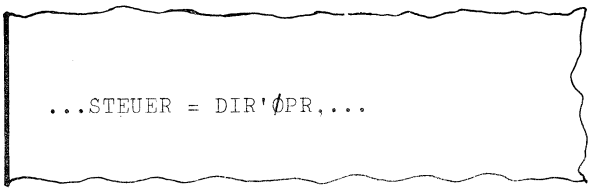
Die Angabe ØPR schaltet ein anschließendes Prüflesen, d.h. ganzwortweiser Vergleich einschließlich Typenkennung der Quelle mit den Zielbändern, ab.

formal :

⟨Wertzuwsg. STEUER⟩ ::= [STEUER =]{⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]∞}

⟨Teilwert⟩ ::= DIR|ØER|ØPR

Beispiel :



Es wird eine Direktkopie ohne anschließendes Prüflesen verlangt.

MEINTRAGE

MEINTRAGE — Eintragen von Makros in eine Datei

Spezifikation:

① ZIELDATEI — Name der Zieldatei

② NEUDEF — Definition von Makros

③ QUELLDATEI — Name der Datei, aus der Makros übernommen werden sollen

④ MAKRØ — Name der zu übernehmenden Makros

Kommando für die Makrobehandlung

Einschränkung:

Wirkung:

In die unter ZIELDATEI angegebene Datei werden Makros eingetragen. Ein Makro kann ein TAS-Makro oder ein Text (CØBØL) mit beliebig hierarchisch gegliederten Untertexten sein. Die Datei muß vom Typ RAN mit dem Satzbau U200W sein. Wird die Datei in TAS aufgerufen (siehe TAS-Handbuch), so darf sie keine explizite Generations- und Versionsnummer haben. Jedes TAS-Makro bzw. jeder Teiltext belegt einen Satz der Datei. Der erste Satz der Datei enthält ein Verzeichnis der eingetragenen Makros.

Bei einem Eintrag bleiben in der Zieldatei bereits vorhandene Makros erhalten. Wird jedoch ein Makro eingetragen, dessen Name mit einem bereits vorhandenen identisch ist, so wird das alte Makro in der Zieldatei ersetzt.

Neu definierte Makros sind unter der Spezifikation NEUDEF anzugeben.

Es besteht die Möglichkeit, bereits in einer anderen Datei vorhandene Makros zu übernehmen. Der Name dieser Datei ist unter QUELLDATEI anzugeben, die Namen der Makros unter MAKRØ.

formal :

⟨MEINTRAGE-Kommando⟩ ::= ◇MEINTRAGE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ZIELDATEI | NEUDEF | QUELLDATEI | MAKRØ

Beispiel :

```
◇MEINTRAGE, ZIELD. = MAKRØDATEI, QUELLDATEI = MDAT1,
MAKRØ = SINUS'LESEN'SCHREIBEN, NEUDEF = /
DEF   MAKRØ1,
:        1. Makrodefinition  (TAS)
:
DEND,
:        weitere Makrodefinitionen  (TAS)
:
```

In die Datei MAKRØDATEI werden neu definierte TAS-Makros eingetragen. Zusätzlich werden noch drei Makros aus der Datei MDAT1 übernommen.

MEINTRAGE
ZIELDATEI

①

ZIELDATEI	Name der Zieldatei

Spez.-Wert :

datei : Datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando MEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die neu definierten und die aus QUELLDATEI übernommenen Makros werden in die unter ZIELDATEI angegebene Datei eingetragen.

Bereits in der Datei eingetragene Makros bleiben erhalten, sofern sie nicht durch gleichnamige Makros ersetzt werden.

Eine Makrodatei muß vom Typ RAN mit dem Satzbau U200W sein.

formal:

⟨Wertzuwsg. ZIELDATEI⟩ ::= [ZIELDATEI=] [⟨Dateinbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., ZIEL. = MBIB.MAKRØDATEIO7, ...
```

NEUDEF — Definition von Makros

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine neuen Makros definiert

/f

/f◇/ : Die neu definierten Makros

f: Makrodefinitionen, die das Zeichen Fluchtsymbol nicht enthalten

◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

kapitel : Die neu definierten Makros stehen in dem Texthaltungskapitel kapitel der Standard-Datenbasis

db. kapitel : Die neu definierten Makros stehen in dem Texthaltungskapitel kapitel der Datenbasis db

optionale Spezifikation zum Kommando MEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die neu definierten Makros werden in die unter ZIELDATEI angegebene Makrodatei eingetragen. Schon vorhandene Makros bleiben erhalten. Existieren bereits Makros mit gleichem Namen in der Zieldatei, so werden sie durch die neu einzutragenden Makros ersetzt.

Sind in einer Zieldatei Lücken vorhanden, die durch das Löschen einzelner Makros entstanden sind, so wird versucht, diese Lücken wieder aufzufüllen.

Formatvorschriften:

a) Die Spalten zwischen der Fremdstringeinleitung "/" und dem Kartenende müssen frei bleiben.

b) Auf der 1. Karte eines TAS-Makros darf nur ein DEF-Befehl stehen; das Wort DEF muß in Spalte 1 beginnen; der Makroname darf (gemäß TAS) höchstens 31 Zeichen lang sein und darf das Zeichen "*" nicht enthalten.
Auf der 1. Karte eines Textes (CØBØL) muß in der 1. Spalte eine öffnende Klammer "(" gefolgt von einem maximal 12 Zeichen langen Namen abgeschlossen durch ein Gleichheitszeichen "=" stehen.

c) Die darauffolgenden Karten enthalten das zugehörige Makro, bzw. einen Text (CØBØL).

d) Abgeschlossen wird ein TAS-Makro von einer Karte mit einem DEND-Befehl; das Wort DEND muß in Spalte 1 beginnen. Ein Text (CØBØL) wird durch eine schließende Klammer ")" in Spalte 1 und im übrigen leeren Karte abgeschlossen.

e) Weitere Makrodefinitionen, die gemäß den Punkten b,c,d abgelocht sind, können unmittelbar folgen.
Ein Text (CØBØL) kann aus mehreren für sich selbständigen Texten bestehen. Jeder Teiltext hat einen Namen und wird wie beschrieben eingeklammert.
Auf diese Weise lassen sich Klammerngebirge aufbauen, bei denen nur gefordert wird, daß jeder öffnenden eine schließende Klammer entspricht.

Werden die neu definierten Makros aus einem Texthaltungskapitel übernommen, so gelten bis auf a) die gleichen Vorschriften, nur tritt an Stelle des Begriffes Karte die Zeile.

formal :

⟨Wertzuwsg. NEUDEF⟩ ::= [NEUDEF =] { /⟨Fremdstring⟩ [◇/] | [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | & }]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., NEU.=/
DEF  SETZE,
     FØRM SETZE (X,A),
     TCB + (A),
     XC  + (X),

DEND,
DEF  TEILPRØ,
     XBA 160,
     XC  X1,
     ZX  0  X2,  XC  X4,

DEND,
◇/, ...
```

Die TAS-Makros SETZE und TEILPRØ werden neu definiert und in die Zieldatei eingetragen.

```
..., NEUDEF = /
 (CØBØL10
 ␣␣␣␣␣␣*CØBØLTEXT10
          :
 (CØBØL11
        *CØBØLUNTERTEXT11
         :
 )
        *RESTCØBØLTEXT10
         :
 )
 ◇/, ...
```

Ein CØBØL-Text mit einem Untertext wird eingetragen.

MEINTRAGE
QUELLDATEI

③

QUELLDATEI	Name der Datei, aus der Makros übernommen werden sollen

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Es werden keine Makros aus einer anderen Datei übernommen

datei : Datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Datei in der Datenbasis db

optionale Spezifikation zum Kommando MEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Ist keine Quelldatei angegeben, so sind auch die Angaben zur Spezifikation MAKRØ wirkungslos.

Aus der unter QUELLDATEI angeführten Datei werden die unter der Spezifikation MAKRØ näher bezeichneten Makros übernommen. Die Quelldatei wird hierbei nicht verändert.

formal:

⟨Wertzuwsg. QUELLDATEI⟩ ::= [QUELLDATEI =] { [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]*

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., QUELL. = MBIB. MAKRØDATEIO4, ...
```

MAKRØ	Name der zu übernehmenden Makros

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine Makros übernommen

-STD- : Es werden alle Makros der Quelldatei übernommen

makro : Name der zu übernehmenden Makros

mehrere Makronamen sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Makros werden in die Zieldatei übernommen, sofern unter der Spezifikation QUELLDATEI die zugehörige Datei angegeben ist. Die Makros stehen in der Quelldatei auch nach der Übernahme in die Zieldatei unverändert zur Verfügung.

Bei Angabe des Spezifikationswertes -STD- werden alle Makros der Quelldatei in die Zieldatei übernommen. Bereits in der Zieldatei vorhandene Makros mit gleichem Namen werden ersetzt.

format:

⟨Wertzuwsg. MAKRØ⟩ ::= [MAKRØ =] { - | -STD- | ⟨Makroname⟩ ['⟨Makroname⟩]^∞ }

⟨Makroname⟩ ::= ⟨TAS-Name ohne *, siehe TAS-Handbuch⟩ | ⟨CØBØL-Textname⟩

Beispiel:

```
..., MAKRØ = DATEILESEN'DATEISCHREIBEN, ...
```

MISCHE

MISCHE	Mischen von Sätzen aus Dateien

Spezifikation:

①	EINGABEDATEI	Angabe der zu mischenden Dateien
②	AUSGABEDATEI	Ausgabedatei für das Mischprogramm
③	SØRTIERFELD	Sortierfeldangaben für das Mischprogramm
④	TEILDATEI	Angaben zu den Eingabedateien
⑤	SATZLAENGE	Angaben zu den Satzpuffern
⑥	PRØTØKØLL	Angaben zum Protokolldruck
⑦	ESV	Angaben zur Veränderung der Eingabesätze
⑧	RERUN	Angabe zum Schreiben von RERUN-Stützpunkten

Kommando für das Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Das Sortier- und Mischprogramm wird mit dem Auftrag "Mischen" gestartet. Wurde das Programm vorab mit evtl. Privatroutinen (Benutzerausgänge) neu montiert, so wird diese Version gestartet. Anderenfalls wird das Standardmischprogramm gestartet.

Bis zu acht nach den Sortierfeldern sortierte Eingabedateien werden parallel gelesen. Ihre Sätze werden so in der Ausgabedatei angeordnet, daß die Sortierfolge erhalten bleibt. Unter Teildatei kann angegeben werden, von welchem Satz an und wie weit die einzelnen Eingabedateien gelesen werden sollen. Die Angaben zur Satzlänge steuern die Größe der Satzpuffer des Mischprogramms. Über Protokoll kann der Umfang des Ablaufprotokolls gesteuert werden. Unter der Spezifikation ESV kann angegeben werden, wie die Sätze der Eingabedatei(en) durch das Sortier- und Mischprogramm zu verändern sind.

Für einen Rerunstart können Stützpunkte in eine MB-Ausgabedatei geschrieben werden.

formal :

⟨MISCHE-Kommando⟩ ::= ◇ MISCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= EINGABEDATEI | AUSGABEDATEI | SØRTIERFELD |
TEILDATEI | SATZLAENGE | PRØTØKØLL | ESV | RERUN

Beispiel :

```
◇ MISCHE, EINGABEDATEI = ZUGANG'ABGANG,
          AUSGABEDATEI = BESTAND,
          SØRTIERFELD  = (B,3,2.8,F)
```

Das Mischprogramm wird gestartet.

Die Eingabedateien ZUGANG und ABGANG sind zu mischen.

Die Eingabedateien sind fallend sortiert nach einem Bitmuster, das im 3. Ganzwort beginnt und sich über 2 Ganzworte und 8 Bits erstreckt.

Die Sätze der Eingabedateien werden unter Beibehaltung der Sortierfolge in die Datei BESTAND eingetragen.

EINGABEDATEI

Angabe der zu mischenden Dateien

Spez.-Wert:

[n-]datei :
[n-]datei-p :
[n-]db.datei :
[n-]db.datei-p :

} Eingabedatei für das Mischen mit Zuordnung einer symbolischen Nummer
Mehrere Angaben durch Apostroph trennen

n : Symbolische Nummer (vergl. Text)
db : Datenbasisname
datei: Dateiname
p : Paßwort

obligate Spezifikation zum Kommando MISCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Durch diese Spezifikation werden:

1. je eine symbolische Nummer n einer Datei zugeordnet,
2. die bezeichneten Dateien zu Eingabedateien für das Mischen erklärt.

Die Dateien müssen vor Beginn des Mischens eingerichtet oder eingeschleust worden sein. Wurden im DATEI-Kommando NN-Angaben gemacht, so müssen die fehlenden Werte in die Dateikenndaten eingetragen worden sein. Es sind maximal acht Eingabedateien erlaubt.

Die Eingabedateien müssen nach den SØRTIERFELD-Angaben sortiert sein.

Sind alle Eingabedateien eingeschleust oder ist die Satzlänge einer eingeschleusten Eingabedatei größer als die aller anderen, so müssen unter SATZLAENGE entsprechende Angaben gemacht werden.

Für die symbolische Nummer kann eine beliebige natürliche Zahl von max. 6 Ziffern angegeben werden, die als Bezugsnummer für die Spezifikation TEILDATEI dient.

Wenn die Datei in der Standard-Datenbasis liegt, entfällt der Datenbasisname.

Eine Datei darf nur einmal als Eingabedatei auftreten.

formal :

⟨Wertzuwsg. EINGABEDATEI⟩ ::= [EINGABEDATEI=]⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]^{7}

⟨Teilwert⟩ ::= [⟨symbolische Nummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩]

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe $\left[\left\{\begin{array}{l}\text{⟨Buchstabe⟩}\\ \text{⟨Ziffer⟩}\end{array}\right\}\right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen⟩

Beispiel :

```
..., EINGABEDATEI = 25-LAGER1'40-ZUGANG(310.2)-PW, ...
```

Es werden:

1. die symbolische Nummer 25 der Datei mit dem Namen LAGER1 zugeordnet,

2. die symbolische Nummer 40 der Datei mit dem Namen ZUGANG, der Generationsnummer 310, der Versionsnummer 2 und dem Paßwort PW zugeordnet,

3. die Dateien 25-LAGER und 40-ZUGANG(310.2)'PW zu Eingabedateien für das Mischen erklärt.

AUSGABEDATEI	Ausgabedatei für das Mischprogramm

Spez.-Wert:

[n-]datei	:	Ausgabedatei für die gemischten Dateien mit Zuordnung einer symbolischen Nummer
[n-]datei-p	:	
[n-]db.datei	:	
[n-]db.datei-p	:	

n : Symbolische Nummer (vergl. Text)
db : Datenbasisname
datei: Dateiname
p : Paßwort

obligate Spezifikation zum Kommando MISCHE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Durch diese Spezifikation werden:

1. die symbolische Nummer n der Datei datei zugeordnet,
2. die bezeichnete Datei zur Ausgabedatei für das Mischen erklärt.

Die Ausgabedatei muß vor Beginn des Mischens eingerichtet oder eingeschleust worden sein. Wurden im DATEI-Kommando NN-Angaben gemacht, so müssen die fehlenden Werte in die Dateikenndaten eingetragen worden sein. Wurde die Datei eingeschleust und im laufenden Abschnitt noch nicht eröffnet, so müssen Angaben zur Satzlänge gemacht werden.

Für die symbolische Nummer kann eine beliebige natürliche Zahl von max. 6 Ziffern angegeben werden, die ohne Bedeutung ist.

Wenn die Datei in der Standard-Datenbasis liegt, entfällt der Datenbasisname.

Die Ausgabedatei darf nicht mit einer Eingabedatei identisch sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. AUSGABEDATEI⟩ ::= [AUSGABEDATEI=]
[⟨symbolische Nummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩]

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen⟩

Beispiel :

```
..., AUSGABEDATEI = BESTAND-P(*), ...
```

Die Datei BESTAND-P(*) wird als Ausgabedatei für das Mischen vereinbart.

SØRTIERFELD	Sortierfeldangaben für das Mischprogramm

Spez.-Wert:

(t, p1.p2, l1.l2, r) : Angabe von Satzteilen, nach denen die Eingabedateien sortiert sind.(Mehrere Angaben durch Apostroph trennen)

t : Typ des Sortierfeldes (g, F, Ø, L, D, A, B)
p1.p2 : Position des Sortierfeldes } Zulässigkeit und Bedeutung je nach Typ (s.
l1.l2 : Länge des Sortierfeldes }
r : Sortierrichtung

obligate Spezifikation zum Kommando MISCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird ein Teil des Datensatzes angegeben, nach dem die Eingabedateien sortiert sind.

Der Rang der Sortierfelder wird durch ihre Reiehnfolge bestimmt.

Der Typ (t) gibt an, wie das Sortierfeld zu interpretieren ist:

G : Gleitkommazahl
F : Festkommazahl (Ganzwort)
Ø : Oktadenfolge
L : Oktadenfolge mit Umschlüsselung (lexikographisch)
D : DISPLAY-Zahl } CØBØL-Format
A : DISPLAY-1-Zahl }
B : Bitstring
H : Festkommazahl (Halbwort)

Position und Länge bezeichnen den Anfang und die Länge des Sortierfeldes.

Bedeutung und Zulässigkeit von p1, p2, l1, l2 richten sich nach dem Typ:

Typ	p1	p2	l1	l2
B	GW	BIT	GW	BIT
G,F	GW	-	GW	-
Ø	ØKT	BIT	ØKT	BIT
A,L,D	ØKT	-	ØKT	-
H	HW	-	HW	-

- : Angabe nicht erlaubt
GW : Angabe in Ganzworten
ØKT : Angabe in Oktaden
BIT : Angabe in Bits
HW : Angabe in Halbworten

Die Sortierrichtung gibt an, ob nach dem entsprechenden Sortierfeld steigend (S) oder fallend (F) sortiert ist.

Anmerkung: Bei den Typen L, D, A werden für die Dauer der Sortierung Umschlüsselungen im Datensatz vorgenommen. Dadurch wird eine lexikographische Sortierung (L) bzw. eine numerisch richtige Sortierung der DISPLAY- und DISPLAY-1-Felder erreicht.

Die Anzahl der Sortierfelder wird durch ihre Länge nach Umwandlung in interne Darstellung begrenzt (s. SØRT-Beschreibung).

formal:

⟨Wertzuwsg. SØRTIERFELD⟩ ::= [SØRTIERFELD=]⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$
⟨Teilwert⟩ ::= (⟨Typ⟩,⟨Position⟩,⟨Länge⟩,⟨Richtung⟩)
⟨Typ⟩ ::= G | F | Ø | L | B | D | A | H
⟨Position⟩ ::= [⟨natürliche Zahl⟩][.[⟨natürliche Zahl⟩]]
⟨Länge⟩ ::= [⟨natürliche Zahl⟩][.[⟨natürliche Zahl⟩]]
⟨Richtung⟩ ::= S | F

Beispiel:

```
..., SØRTIERFELD = (F,3,1,F)'(G,1,2,S)'(B,10.5,.4,F)'
                   (Ø,50,2.,S)'(F,,2,S)'(B,.5,.,S)'
                   (L,60,3,F),
```

Die zu mischenden Sätze sind folgendermaßen sortiert:

1. Fallende Sortierung nach einer Festkommazahl im 3. Ganzwort des Satzes
2. Aufsteigende Sortierung nach zwei Gleitkommazahlen im 1. und 2. Ganzwort
3. Fallende Sortierung nach einem Bitstring, beginnend mit dem 5. Bit des 10. Ganzwortes von der Länge 4 Bit
4. Aufsteigende Sortierung nach einer Oktadenfolge, beginnend mit der 50. Oktade von der Länge 2 Oktaden
5. Aufsteigende Sortierung nach zwei Festkommazahlen im 1. und 2. Ganzwort (für die Position gilt: ⟨leer⟩= 0 = 1)
6. Sortierfeld der Länge 0 wird ignoriert (für die Länge gilt: ⟨leer⟩= 0)
7. Fallende Sortierung nach einer umzuschlüsselnden Oktadenfolge, beginnend mit der 60 Oktade, von der Länge 3 Oktaden.

TEILDATEI

Angaben zu den Eingabedateien

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Alle Eingabedateien werden vollständig für das Mischen herangezogen

(n,p,[U]l,a) : Teilangaben zu einer Eingabedatei
(Mehrere Angaben durch Apostroph trennen)

n : symbolische Nummer einer Eingabedatei

p : Nummer des Satzes, ab dem die Datei gelesen werden soll

l : Zahl der Sätze, die aus der Datei gelesen werden sollen

a : Abbruchkennzeichen

optionale Spezifikation zum Kommando MISCHE

anlagenspezifische
Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die symbolische Nummer n gibt an, auf welche Eingabedatei sich die TEILDATEI-Angabe bezieht.

Erscheint eine symbolische Nummer i mal unter der Spezifikation EINGABEDATEI ($0 \leq i \leq 8$), so darf sie höchstens i mal unter der Spezifikation TEILDATEI auftreten. Ist $i \geq 2$, so erfolgt die Zuordnung in der Reihenfolge des Auftretens dieser symbolischen Nummer unter den beiden Spezifikationen.

Die Position p bezeichnet den Satz, ab dem die Eingabedatei gelesen werden soll. Dabei ist p die lfd. Nummer (SEQ-Datei), die Satznummer (RAN-Datei) oder die numerische Satzmarke (RAM-Datei) des ersten zu verarbeitenden Satzes der Datei. Zeigt p auf einen undefinierten Satz innerhalb des Dateibereiches (RAN, RAM), so wird die Datei ab dem nächsten definierten Satz verarbeitet. Liegt p außerhalb der Datei, so wird diese als leer betrachtet und übergangen. Ist p nicht angegeben, so wird p = 1 angenommen.

Die Länge l gibt an, wieviele Sätze aus der betreffenden Datei gelesen werden sollen. Ist l durch ein vorangestelltes U als "ungefähr" gekennzeichnet, so ist die Angabe für das Mischen bedeutungslos. Ist l nicht als "ungefähr" gekennzeichnet, so werden maximal l Sätze aus der Datei gelesen. Fehlt die Angabe, so wird die Eingabedatei bis zum Ende (bzw. Bandende, s.u.) verarbeitet.

Als Abbruchkennzeichen a kann "B" angegeben werden. Es bewirkt den Abbruch des Einlesens spätestens beim ersten gefundenen Bandende. Fehlt das Abbruchkennzeichen oder handelt es sich nicht um eine MB-Datei, so endet das Einlesen am Dateiende bzw. nach l Sätzen (s.o.).

formal :

⟨Wertzuwsg. TEILDATEI⟩ ::= [TEILDATEI=] { ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= (⟨symbolische Nummer⟩,[⟨Satznummer⟩],[⟨Satzzahl⟩],[⟨Abbr.-Kennz.⟩])

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Satznummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 12 Ziffern⟩

⟨Satzzahl⟩ ::= [U][⟨natürliche Zahl von max. 12 Ziffern⟩]

⟨Abbr.-Kennz.⟩ ::= B

Kommas unmittelbar vor der schließenden Klammer können entfallen!

Beispiel :

```
..., TEILDATEI = (25, 100, 1500)'(26,, 1000,B),...
```

Aus der Eingabedatei mit der symbolischen Nummer 25 werden ab dem Satz Nr. 100 max. 1500 Sätze gelesen.

Das Lesen der Eingabedatei mit der symbolischen Nummer 26 soll nach 1000 Sätzen, spätestens jedoch am Ende des Bandes beendet werden.

SATZLAENGE	Angaben zu den Satzpuffern

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Alle Puffergrößen werden intern bestimmt

(slnge, slngi, slnga): Angaben zu den Puffergrößen des Mischprogramms
alle Angaben in Ganzworten

slnge : Angaben zur Satzlänge der Eingabedateien (1 ≦ slnge ≦ 1022)
slngi : Angaben zur Satzlänge während der Verarbeitung (1 ≦ slngi ≦ 1022)
slnga : Angaben zur Satzlänge der Ausgabedatei (1 ≦ SLNGA ≦ 1022)

optionale Spezifikation zum Kommando MISCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

slnge bestimmt die Länge der Eingabepuffer, d.h. die max. Länge, in der Sätze aus den Eingabedateien gelesen werden. Fehlt die Angabe, so wird die max. Satzlänge aus den Dateikenndaten aller Eingabedateien genommen. Das kann zu Fehlern führen, wenn nicht alle Satzlängen in den Kenndaten stehen (eingeschleuste Dateien, die im Abschnitt noch nicht eröffnet wurden).

slngi ist die max. Länge, in der Sätze aus den Eingabepuffern in die Verarbeitung gehen. Fehlt die Angabe, so wird slngi := slnge gesetzt.

slnga bestimmt die Länge des Ausgabepuffers. Längere Sätze werden beim Eintragen in den Ausgabepuffer abgeschnitten. Fehlt die Angabe, so wird die Satzlänge aus den Dateikenndaten entnommen. Ist diese unbesetzt, weil die Datei eingeschlaust und im laufenden Abschnitt noch nicht eröffnet wurde, so erfolgt eine Fehlermeldung.

formal :

⟨Wertzuwsg. SATZLAENGE⟩ ::= [SATZLAENGE=]

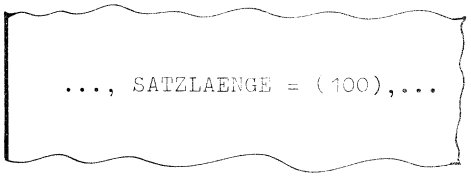
{ - ([⟨Eingabesatzlänge⟩],[⟨interne Satzlänge⟩],[⟨Ausgabesatzlänge⟩]) }

⟨Eingabesatzlänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 1 bis 1022⟩

⟨interne Satzlänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 1 bis 4096⟩

⟨Ausgabesatzlänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 1 bis 1022⟩

Beispiel :



Eingabesatzlänge : 100 GW

interne Satzlänge : = Eingabesatzlänge (100 GW)

Ausgabesatzlänge : aus Kenndaten

Anmerkung:

Kommas unmittelbar vor der schließenden Klammer können entfallen!

PRØTØKØLL	Angaben zum Protokolldruck

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Kein Protokoll; nur Fehlermeldungen

-STD- : Standardprotokoll

optionale Spezifikation zum Kommando MISCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Die Protokollierung des Mischvorgangs erfolgt gemäß Angabe in Ablaufprotokoll. Bei den Angaben -STD- werden die Eingangsparameter für das Mischen in übersichtlicher Form angeführt.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL=] { - / -STD- }

Beispiel :

```
..., PRØ. = -STD-, ...
```

ESV

Angaben zur Veränderung der Eingabesätze

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Veränderung der Eingabesätze	
(*)	: Satzzeichen (Nummer, Marke) des Eingabesatzes	ist in den veränderten Satz einzutragen
(t, p, l)	: Teil des Eingabesatzes	
("xxx...")	: Folge von max. 15 Oktaden (x)	
('yyy...')	: Folge von max. 15 Tetraden (y)	

t: Typ des zu übertragenden Satzteils (G|Ø)

p: Anfangsposition des zu übertragenden Satzteils
- G: $0 \leqq p \leqq 1022$
- Ø: $0 \leqq p \leqq 6132$

l: Länge des zu übertragenden Satzteils
- G: $0 \leqq l \leqq 1022$
- Ø: $0 \leqq l \leqq 255$

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MISCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Für jeden aus den Eingabedateien gelesenen Datensatz erstellt das Sortier- und Mischprogramm einen neuen Satz, der statt des eingelesenen weiter verarbeitet wird. Der neue Satz wird aufgrund der ESV-Angaben in der angegebenen Reihenfolge zusammengestellt. Er muß durch die ESV-Angaben vollständig beschrieben werden.

Die Zeichenfolge (*) zeigt an, daß in den neuen Satz als nächstes Element die lfd. Nummer (SEQ-Datei), die Satznummer (RAN-Datei) oder die Satzmarke (RAM-Datei) des eingelesenen Satzes einzusetzen ist. Das Element belegt ein Ganzwort und wird ab der ersten freien Ganzwortgrenze im neuen Satz abgelegt.

Die Angabe (t, p, l) bewirkt, daß ab der ersten freien Ganzwort- bzw. Oktadengrenze im neuen Satz eine Folge von l Ganzworten (t = G) oder Oktaden (t = Ø) abgelegt wird, die dem eingelesenen Datensatz ab der Position p entnommen wird. p zählt in Ganzworten bzw. in Oktaden von 1 an.

Die Angaben ("xxx...") und ('yyy...') bewirken, daß ab der ersten freien Oktaden- bzw. Tetradengrenze des neuen Datensatzes die Oktadenfolge xxx... bzw. die Tetradenfolge yyy... abgelegt wird.

In die durch Fortschaltung auf Ganzwort- bzw. Oktadengrenzen entstehenden Lücken werden binäre Nullen eingesetzt. Der neue Datensatz wird nötigenfalls durch binäre Nullen auf volle Ganzworte aufgefüllt.

Die Sortierfeldangaben müssen sich auf den neuen Datensatz beziehen.

Die interne Satzlänge wird vom Programm aus den ESV-Angaben ermittelt. Eine explizite Angabe unter der Spezifikation SATZLAENGE (slngi) wird ignoriert.

Im Benutzerausgang 1 steht der noch unveränderte, eingelesene Datensatz zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuweisg. ESV⟩ ::= [ESV =] { ⟨Teilwert⟩ [','⟨Teilwert⟩]^{31} }

⟨Teilwert⟩ ::= { (*) | ⟨Übertragungselement⟩ | ⟨Oktadenelement⟩ | ⟨Tetradenelement⟩ }

⟨Übertragungselement⟩ ::= ({ G | Ø }, ⟨Position⟩, ⟨Länge⟩)

⟨Position⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 0 bis 6132⟩ | ⟨leer⟩

⟨Länge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 0 bis 1022⟩ | ⟨leer⟩

⟨Oktadenelement⟩ ::= (''⟨Zeichenkette Typ 3 von max. 15 Zeichen⟩'')

⟨Tetradenelement⟩ ::= ('⟨0 bis 15 Tetradenzeichen⟩')

⟨Tetradenzeichen⟩ ::= 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|A|B|C|D|E|F

Beispiel :

```
..., ESV = (Ø,14,4)'(*)'('FFF')'(''SRT'')'(G,1,1),.
```

Jeder eingelesene Datensatz wird ersetzt durch einen Satz, der folgenden Aufbau hat:

1. Das erste Ganzwort des neuen Satzes enthält linksbündig die Oktaden 14 bis 17 des eingelesenen Satzes. Der Rest des Ganzworts ist mit binären Nullen gefüllt.
2. Das zweite Ganzwort des neuen Satzes enthält die Satznummer oder -marke des eingelesenen Satzes.
3. Das dritte Ganzwort enthält 3 Tetraden F, dann eine Tetrade 0, die drei Oktaden SRT und eine IG-Oktade (binäre Nullen):

F F	F 0	D 2	D 1	D 3	0 0		

4. Das vierte (und letzte) Ganzwort des neuen Datensatzes enthält das erste Ganzwort des eingelesenen Satzes.

Anmerkungen:

a) Position: ⟨leer⟩ = 0 = 1

b) Länge: ⟨leer⟩ = 0

c) Mit einem Übertragungs- bzw. Oktadenelement der Länge 0 kann auf GW- bzw. Oktadengrenze positioniert werden.

d) Kommas unmittelbar vor der schließenden Klammer können entfallen.

RERUN

Angabe zum Schreiben von RERUN-Stützpunkten

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine RERUN-Stützpunkte geschrieben.

-STD- : Es werden RERUN-Stützpunkte am Ende jeder Spule einer MB-Ausgabedatei geschrieben.

optionale Spezifikation zum Kommando MISCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Der Spezifikationswert -STD- ist nur wirksam, wenn die Ausgabedatei (Spez. (2)) eine MB-Datei ist. Andernfalls wird er ignoriert.

Wirkung:

Es werden RERUN-Stützpunkte am Ende jeder Spule einer MB-Ausgabedatei geschrieben. Damit ist es möglich, einen Mischlauf teilweise zu wiederholen (siehe Kommando RERUNSTART). Dies kann wünschenswert sein, wenn ein Mischlauf fehlerhaft beendet wurde (z.B. durch Gerätefehler), eine erzeugte Ausgabespule nicht weiter verarbeitbar ist oder eine Eingabespule nicht lesbar ist und deshalb nachgeneriert werden muß. Sollen einzelne Spulen aus einer Bandreihe nachgeneriert werden, so muß mit Grenzblockzähler gearbeitet werden, damit sich die neu erzeugten Spulen lückenlos in die bestehende Bandreihe einfügen.

Die Eingabedateien müssen für einen evtl. Rerunstart unverändert bereitgehalten bzw. nachgeneriert werden. Sie sollten im allgemeinen Externdateien (MB, WSP, LFD) sein, da sie sonst mit ihrem vollen Inhalt in den Stützpunkt übernommen werden.

Alle anderen zum Zeitpunkt des Mischens im Abschnitt existierenden Dateien werden automatisch in den Stützpunkt übernommen. Handelt es sich dabei nicht um Externdateien (MB, WSP, LFD), so wird ihr gesamter Inhalt gerettet, was zum Überschreiten der Bandkapazität führen kann.

Die Nummern der erzeugten Stützpunkte werden mit ihrer Zuordnung zu den Spulenkennzeichen der Ausgabedatei im Ablaufprotokoll festgehalten. Dazu ist es erforderlich, daß Standardprotokoll eingestellt ist.

formal :

⟨Wertzuweisung RERUN⟩ ::= [RERUN=] { – / -STD- }

Beispiel :

```
..., RERUN= -STD-,...
```

Es werden RERUN-Stützpunkte am Ende jeder Spule der Ausgabedatei erzeugt.

MLOESCHE

MLØESCHE	Löschen von Makros in einer Makrodatei

Spezifikation :

① DATEI — Name der Datei, in der Makros gelöscht werden sollen

② MAKRØ — Namen der Makros, die gelöscht werden sollen

Kommando für die Makrobehandlung	

Einschränkung :

Wirkung :

In der unter DATEI angeführten Makrodatei werden die unter MAKRØ angegebenen Makros gelöscht. Die Datei bleibt immer erhalten, auch wenn alle Makros in ihr gelöscht sind. Soll auch die Datei gelöscht werden, so ist das LØESCHE-Kommando zu verwenden.

MLØESCHE

formal:

⟨MLØESCHE-Kommando⟩ ::= ◇MLØESCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]*

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI|MAKRØ

Beispiel:

```
◇MLØESCHE, DATEI = MAKRØDAT, MAKRØ = ZEIT'TRANSP1'DATENLES
```

In der Makrodatei MAKRØDAT werden die unter MAKRØ angeführten TAS-Makros gelöscht.

```
◇MLØESCHE, MA. = -STD-, DATEI =MADAT1
```

In der Makrodatei MADAT1 werden alle Makros gelöscht. Die Datei bleibt erhalten.

MLOESCHE
DATEI

①

DATEI	Name der Datei, in der Makros gelöscht werden sollen

Spez.-Wert :

datei : Datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando MLØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die unter MAKRØ angeführten Makros werden in der angegebenen Datei gelöscht.

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

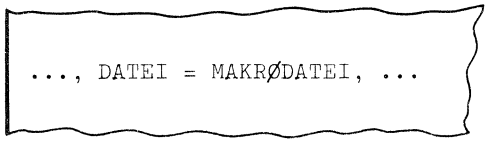
⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{ \begin{array}{l} \langle \text{Buchstabe} \rangle \\ \langle \text{Ziffer} \rangle \end{array} \right\} \right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:



MAKRØ	Namen der Makros, die gelöscht werden sollen

Spez.-Wert:

-STD- : Es werden alle Makros aus der Datei gelöscht, die Datei bleibt erhalten

makro : Name des Makros, das gelöscht werden soll

mehrere Makronamen sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommanod MLØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Die angeführten Makros werden gelöscht.

Bei Angabe von -STD- werden alle Makros der unter DATEI angeführten Datei gelöscht.

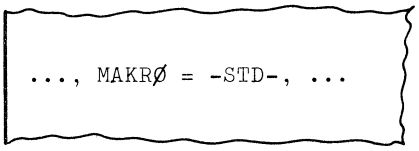
Sind alle Makros aus der Datei gelöscht, so bleibt die Datei selbst trotzdem erhalten.

formal :

⟨Wertzuwsg. MAKRØ⟩ ::= [MAKRØ =] { -STD- | ⟨Makroname⟩ ['⟨Makroname⟩]∞ }

⟨Makroname⟩ ::= ⟨TAS-Name ohne *, siehe TAS-Handbuch⟩ | ⟨CØBØL-Textname⟩

Beispiel :



MONTIERE

MØNTIERE	Montieren von Montageobjekten zu einem lauffähigen Programm

Spezifikation:

① MØ Namen der zu montierenden Montageobjekte
② PRØGRAMM Name des zu erstellenden Operatorkörpers (Programme)

- -

③ MV Maintenance-Nummer des zu erzeugenden Operatorkörpers
④ PRØTØKØLL Angaben zur Protokollierung
⑤ TRANSFER Definition von zuladbaren Montageobjekten (Ladeobjekte)
⑥ ZUSATZ zusätzliche Angabe zur Montage
⑦ ØVERLAY Definition von übereinanderlegbaren Ladeobjekten

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung: Aus einem oder mehreren Montageobjekten wird ein lauffähiges Programm (ein Operatorkörper) erstellt. Die Namen der eingehenden Montageobjekte werden als Teilwerte zur Spezifikation MØ angegeben. Soweit aus dem vorliegenden Montagecode ohnehin hervorgeht, daß bestimmte weitere Montageobjekte anzumontieren sind (über Externbezüge), brauchen die Namen dieser weiteren Montageobjekte nicht explizit aufgeführt zu werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn in einem Hauptprogramm Standardunterprogramme aus der öffentlichen Bibliothek oder vorübersetzte Prozeduren aufgerufen werden.

Die Angabe zur Spezifikation PRØGRAMM beinhaltet den Namen des zu erstellenden Programms. Über MV kann diesem Programm eine Maintenance-Nummer zugeordnet werden (siehe Spezifikation MV).

Mit PRØTØKØLL ist es möglich, ein Protokoll der Montage zu erhalten. Sollen vorübersetzte Montageobjekte zuladbar montiert werden, so kann das nachträglich mit TRANSFER erreicht werden. Mit Angaben zu ØVERLAY läßt sich der 16-Bit-Adressenraum von Ladeobjekten sehr großer Programme übereinanderlegen.
Mit ZUSATZ läßt sich der Montagevorgang abweichend von Normalfall steuern.

Die Montage wird auch dann ausgeführt, wenn einige Externbezüge nicht abgesättigt werden können.

formal:

⟨MØNTIERE-Kommando⟩ ::= ◇ MØNTIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= MØ|PRØGRAMM|MV|PRØTØKØLL|TRANSFER|ZUSATZ|ØVERLAY

Beispiel:

```
◇ MØNTIERE, MØHP, PRØGRAMM = LHP, MV = 3.0
```

Aus dem Montageobjekt MØHP (und ggf. weiteren Montageobjekten, deren Hinzunahme im Montagecode von MØHP gefordert wird) wird das Programm LHP montiert, das die Maintenance-Nummer 3 erhält.

MØ	Namen der zu montierenden Montageobjekte

Spez.-Wert:

name : Name des zu montierenden Montageobjekts
Dieser Spezifikationswert kann auch als Teilwert auftreten.

mehrere Namen sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando MØNTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: STDHP

Einschränkung:

Wirkung:

Das Montageobjekt, dessen Name angegeben wird, wird zu einem lauf- und startfähigen Programm montiert (Operatorkörper). Soweit im Montagecode dieses Montageobjekts das Anmontieren weiterer Montageobjekte verlangt wird, werden diese anmontiert, ohne daß ihre Namen aufgeführt werden müssen.

Sollen dagegen mehrere Montageobjekte zusammenmontiert werden, ohne daß dies aus dem Montagecode selbst hervorgeht, so müssen alle Namen angegeben werden. Dies ist z.B. der Fall, wenn BLØCKDATA-Unterprogramme an ein FØRTRAN-Programm zu montieren sind.

formal:

⟨Wertzuweg. MØ⟩ ::= [MØ =] ⟨Montageobjektname⟩ [','⟨Montageobjektname⟩]$^{\infty}$

⟨Montageobjektname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel:

```
..., MØ = INT12, ...

..., MØ = HP7K2 ' BLDAT5, ...
```

MONTIERE
PROGRAMM
②

PRØGRAMM	Name des zu erstellenden Operatorkörpers (Programm)

Spez.-Wert:

name : Der zu erstellende Operatorkörper erhält den angegebenen Namen

-STD- : Der Name des Montageobjekts (der erste, wenn mehrere angegeben sind) wird als Name für den Operatorkörper übernommen

obligate Spezifikation zum Kommando MØNTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Ein unter diesem Namen evtl. bereits existierender Operatorkörper wird gelöscht und durch den zu erstellenden ersetzt.

Wird als Spezifikationswert -STD- angegeben, so erhält der Operatorkörper (das montierte Programm) den gleichen Namen, wie der Name des ersten Montageobjekts.

Das Programm ist anschließend unter dem durch PRØGRAMM angegebenen Namen startbar.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] { -STD- | ⟨Operatorkörpername⟩ }

⟨Operatorkörpername⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., PRØGRAMM = ANNA UND EMIL, ...

..., PRØG.= -STD-, ...
```

MONTIERE
MV
③

MV	Maintenance-Nummer des zu erzeugenden Operatorkörpers

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: Der Operatorkörper erhält keine Maintenance-Nummer
-STD-	: Der Operatorkörper erhält die Maintenance-Nummer des ersten unter der Spezifikation MØ angeführten Montageobjektes
g.v	: Der Operatorkörper erhält das angegebene Nummernpaar g.v als Maintenance-Nummer
AD	: Der Operatorkörper erhält eine aus der Addition der Maintenance-Nummern aller beteiligten Montageobjekte gebildete Maintenance-Nummer

optionale Spezifikation zum Kommando MØNTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Dem erzeugten Operatorkörper wird eine Maintenance-Nummer zugeordnet. Diese Möglichkeit ist von Interesse, wenn Operatorkörper über längere Zeiträume in Bibliotheken aufbewahrt werden sollen.

Die Maintenance-Nummer dient lediglich zur Information über den Zustand des Operatorkörpers, nicht jedoch zur Identifikation.

formal :

⟨Wertzuwsg. MV⟩ ::= [MV =] { - | -STD- | ⟨Maintenance-Nummer⟩ | AD }

⟨Maintenance-Nummer⟩ ::= ⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩
⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩
⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., MV = 12.0,...

..., MV = -STD-, ...
```

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Kein Protokoll; nur Fehlermeldung	mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
-STD-	: Standardprotokoll	
A	: Zusätzlicher Druck der Adreßzonenzuteilung zum Standardprotokoll	
ØEX	: Wie A, ohne Protokollierung der zu Extern-bezügen gehörenden Zonen	
STA BIB MØ	: Wie A, jedoch Protokollierung nur der Montageobjekte (der Standard-Datenbasis / der Benutzerbibliotheken, / die unter MØ angeführt sind)	
KØ	: Zusätzliche Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando MØNTIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Protokollierung des Ergebnisses der Montage erfolgt gemäß Angabe ins Ablaufprotokoll. Alle Zahlenangaben des Protokolls sind sedezimal zu interpretieren.

Bei der Angabe "undefiniert" (-) wird kein Protokoll von der Montage erstellt, lediglich bei auftretenden Fehlern wird eine Fehlermeldung ausgegeben.

Bei der Angabe -STD- werden einige Daten des erstellten Operators protokolliert. Diese Daten enthalten unter anderem Angaben zum notwendigen Adressenraum und zu den Gebieten des Operators.

Bei der Angabe A wird, ausgehend vom Standardprotokoll, zusätzlich die Aufteilung der Adreßzonen der einzelnen Montageobjekte protokolliert. Diese Angabe ist für eine sinnvolle Auswertung von Binärdumps etc. nötig.

Mit der Angabe ØEX, STA, BIB oder MØ erhält man, ausgehend von A, eine eingeschränkte Protokollierung.

Im Gesprächsmodus werden auftretende Fehler am Terminal protokolliert.
Bei der Angabe KØ werden das Standardprotokoll oder verlangte Anweisungen davon zusätzlich zur Eintragung ins Drucker-Ablaufprotokoll auch auf dem Terminal ausgegeben. Über die Ausgabe auf den Drucker im Gesprächsmodus siehe auch Kommando DRPRØTØKØLL.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKOLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩'] }

⟨Teilwert⟩ ::= A | KØ | ØEX | STA | BIB | MØ

Beispiel :

```
..., PRØTØKØLL = A, ...
```

TRANSFER	Definition von zuladbaren (Ladeobjekte) Montageobjekten

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Es werden keine Montageobjekte zusätzlich für zuladbar erklärt
mo	: Das betreffende Montageobjekt mo soll zuladbar sein
mo(v)	: Das betreffende Montageobjekt mo soll zuladbar sein und die Vorrangnummer v erhalten

mehrere Angaben mo oder mo(v) sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MØNTIERE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die bezeichneten Montageobjekte werden als zuladbare Montageobjekte erklärt, d.h. sie werden im Objektlauf erst wenn sie benötigt werden in den Kernspeicher gebracht und nach Verlassen wieder aufgegeben. Die hier anzuführenden Montageobjekte sind nicht als Transfermontageobjekte und auch nicht zusammen mit den sie aufrufenden Programmteilen übersetzt worden. Das Zuladen erfolgt automatisch, wenn es nicht bereits vom aufrufenden Programmteil aus geschieht.

Eine unter dieser Spezifikation angegebene Vorrangnummer überschreibt eine evtl. schon früher für dieses Montageobjekt angegebene.

Im MØNTIERE-Kommando impliziert eine Angabe zu TRANSFER eine Angabe zu MØ. Der Transfer eines Montageobjektes kann mit einer Vorrangnummer beeinflußt werden. Es gilt folgendes:

Haben mehrere Montageobjekte oder Programmteile die gleiche Vorrangnummer, so werden sie zusammengefaßt und stets gemeinsam zugeladen, in der Annahme, daß sie häufig aufeinander Bezug nehmen.

Die Vorrangnummern dürfen zwischen 1 und 99 liegen. Ein Programmteil mit einer Vorrangnummer ≤ 49 wird immer in dem Zustand zugeladen, in dem es zuletzt verlassen wurde (Normalfall). Programmteile mit einer Vorrangnummer ≥ 50 werden immer im Initialzustand zugeladen.

Wird keine Vorrangnummer angegeben, so entspricht dies in der Wirkung einer Vorrangnummer ≤ 49, die keinem anderen zuladbaren Programmteil zugeordnet ist.

Die Schreibschutzforderungen der zuladbaren Objekte werden nur bei Angaben unter ZUSATZ beachtet.

formal :

⟨Wertzuwsg. TRANSFER⟩ ::= [TRANSFER =] $\left\{ \begin{array}{l} - \\ \langle \text{Teilwert} \rangle \; [\,'\langle \text{Teilwert} \rangle]^{\infty} \end{array} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Montageobjektname⟩ [(⟨Vorrangnummer⟩)]

⟨Montageobjektname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

⟨Vorrangnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

Beispiel :

```
..., TRANSFER = MØ(10) ' MØ2(10) ' TASSPDUMP(15), ...
```

Die Montageobjekte MØ1 und MØ2 werden zu einem zuladbaren Teil zusammenmontiert.
Ebenfalls zuladbar montiert wird das Montageobjekt TASSPDUMP.

ZUSATZ	Zusätzliche Angaben zur Montage

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine zusätzlichen Angaben zur Montagesteuerung
SSI	: Die Schreibschutzforderungen der Montageobjekte können bei der Montage ignoriert werden
SST	: Die Schreibschutzforderungen der transferierbaren Montageobjekte sollen beachtet werden
PBI	: Das Vorhandensein der permanenten Bibliothek soll bei der Montage ignoriert werden
RVI	: Es wird keine Rückverfolgungsliste angelegt
FMI	: Fehlende Montageobjekte werden ignoriert (kein Montageabbruch)
T	: Der Operatorkörper wird auf der Trommel abgelegt
WAI	: Warnungen werden ignoriert und nicht ausgegeben

Mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando MØNTIERE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Eine Angabe zu ZUSATZ gibt die Möglichkeit, den Montagevorgang in einigen Punkten abweichend vom Normalfall zu beeinflussen.

formal :

⟨Wertzuweg. ZUSATZ⟩ ::= [ZUSATZ =] $\left\{ \overline{\langle \text{Teilwert} \rangle} \; [\,'\langle \text{Teilwert} \rangle]^{\infty} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= SST | PBT | PVT | SSST | T | PMT | WAT

Beispiel :

ØVERLAY	Definition von übereinanderlegbaren Ladeobjekten

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine Ladeobjekte (transferierbare Programmteile) für übereinanderlegbar erklärt

v_1 ' v_2 '...'v_i : Der 16-Bit-Adressenraum der Ladeobjekte mit der Vorrangnummer v_1 wird bei Bedarf übereinandergelegt

optionale Spezifikation zum Kommando MØNTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Mit einer Angabe zu ØVERLAY ist es zusätzlich möglich, den 16-Bit-Adressenraum von Ladeobjekten (siehe TRANSFER) mehrfach zu belegen. Diese Maßnahme kann bei sehr großen Programmen nötig sein, bei denen trotz der Zuladung von Objekten der Anteil an 16-Bit adressierbaren Variablen zum Engpaß wird.

Beim Overlay erhalten, im Gegensatz zum einfachen Transfer, die Variablen der unter verschiedenen Vorrangnummern zusammengefaßten Ladeobjekte dieselben Adressen. Aus diesem Grund sind jegliche Bezüge zwischen Overlay-Objekten unterschiedlicher Vorrangnummern unzulässig. Bezüge zwischen Overlay-Objekten und anderen Ladeobjekten oder Programmteilen sind erlaubt.

Stellt sich bei der Montage heraus, daß ein Overlay nicht nötig ist, unterbleibt er. Die Nichtausführung wird dem Benutzer mitgeteilt.

Eine Angabe zu ØVERLAY impliziert noch keine Angabe zu TRANSFER.

formal :

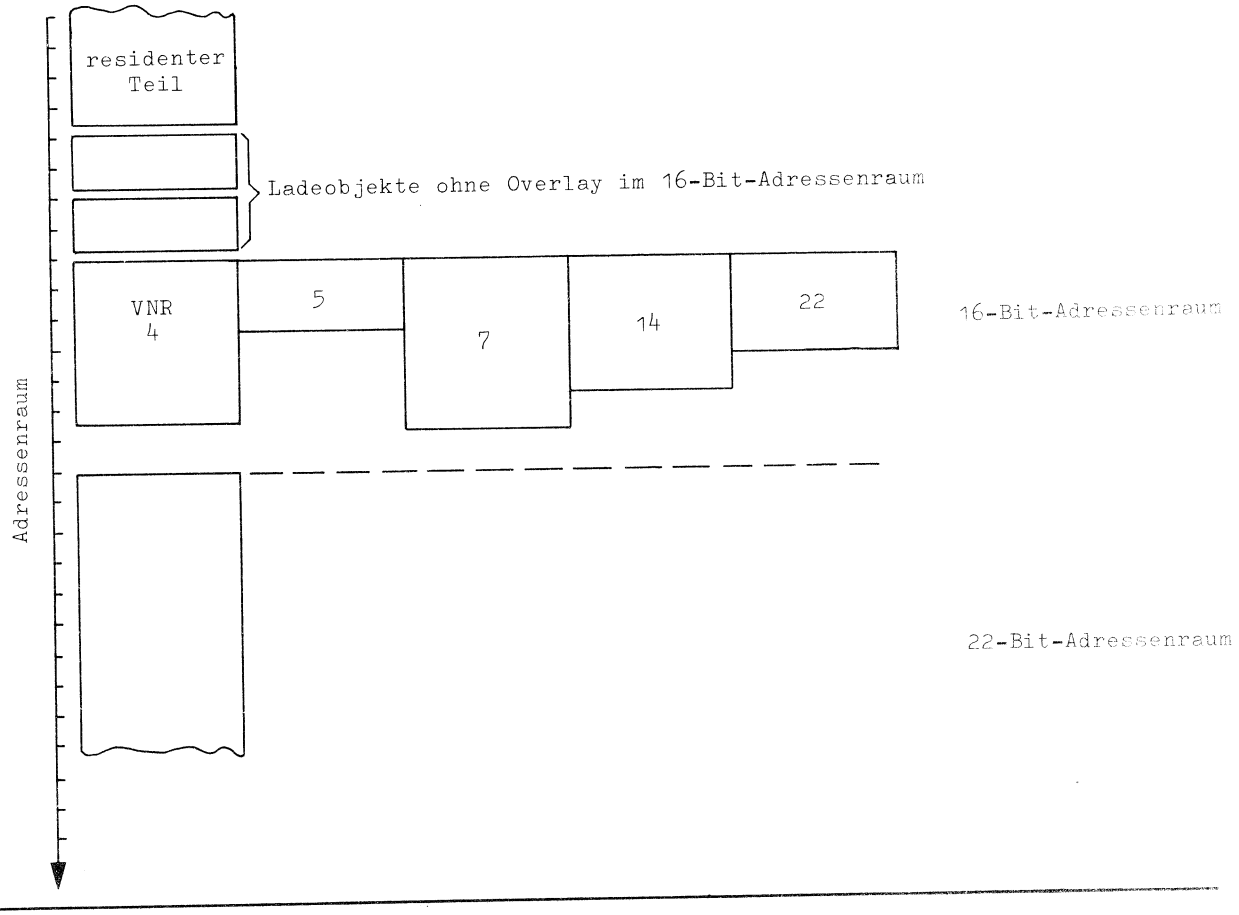
⟨Wertzuwsg. ØVERLAY⟩ ::= [ØVERLAY=]{ ⟨Vorrangnummer⟩ ['⟨Vorrangnummer⟩]$^{\infty}$ }

⟨Vorrangnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

Beispiel :

```
..., ØVERLAY = 4'5'7'14'22, ...
```

Der 16-Bit-Adressenraum der Ladeobjekte mit den Vorrangnummern 4, 5, 7, 14 und 22 wird bei Bedarf übereinandergelegt. Diese Ladeobjekte dürfen keine Bezüge aufeinander haben, da sie nie gleichzeitig geladen sind.



NEUSEITE

NEUSEITE

Spezifikation :

Keine

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando NEUSEITE bewirkt im Ablaufprotokoll einen Vorschub auf die nächste Seite.

NEUSEITE

formal :

⟨NEUSEITE-Kommando⟩ ::= ◇NEUSEITE

Beispiel :

```
.
.
.
◇ NEUSEITE
◇ TDEKLARIERE, QUELLKAP1, ZEILZAHL = U 1000
◇ TEINTRAGE, . . .
.
.
.
```

Die Protokollierung des Kommandos TDEKLARIERE wird auf einer neuen Seite des Ablaufprotokolls vorgenommen.

PKORRIGIERE

PKØRRIGIERE	Absolutkorrekturen eines montierten Programms

Spezifikation :

① PRØGRAMM — Name des zu korrigierenden Programms

② INFØRMATIØN — Angabe der neu einzutragenden Information

③ MØDUS — Modus der Korrektur

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Durch dieses Kommando können einzelne Halb- oder Ganzworte in den Dauer- und/oder Initialgebieten eines als Operatorkörper vorliegenden Programms geändert werden. Die Adressierung muß eindeutig sein (kein Overlay).

Der Name des zu korrigierenden Operatorkörpers wird unter PRØGRAMM angegeben.

Die gewünschten neuen Inhalte werden in fest formatisierter Form als INFØRMATIØN eingegeben.

Die ausgeführten Korrekturen werden (im Ablaufprotokoll) protokolliert. Das korrigierte Programm befindet sich nach der Korrektur immer in der Standard-Datenbasis (d.h. die Operatorkörperbeschreibung). Programme der öffentlichen Datenbasis werden dort selbst nicht verändert, sondern kopiert und dann korrigiert.

formal :

⟨PKØRRIGIERE-Kommando⟩ ::= ◇PKØRRIGIERE [,[⟨Spez.-Name⟩ =] ⟨Spez.-Wert⟩]$^{\infty}$

⟨Spez.-Name⟩ ::= PRØGRAMM | INFØRMATIØN | MØDUS

Beispiel :

```
◇PKØRRIGIERE, PS&TASASSEMB,/
004AC8 3 EBEB00030609 NEUES VERGLEICHSMUSTER
000389 2 010004   XBA 4
```

```
□PKØ.,PS&BIBTRANS,MØDUS = PR,IN.=/
  613 2 3625A4       B 131000  8  1 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
25A4 2 011EBEBBFD0E  7 131000  8  2 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
25A6 2 6E1D8CA01EBF  2 131000  8  3 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
25A8 2 011EBEBBFD0E  B 131000  8  4 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
25AA 2 8C801F360614  1 131000  8  5 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
  DDE 2 3625AC       C 131000  8  6 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
25AC 2 A01C8C6E1135  B 131000  8  7 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
25AE 2 A020803600DF  9 131000  8  8 B   1304 LIND PS&BIBTRANS(9.10)
```

Eine Korrektur im Prüfmodus liegt vor.

PKORRIGIERE
PROGRAMM

①

PRØGRAMM	Name des zu korrigierenden Programms

Spez.-Wert :

name : Name des zu korrigierenden Programms

obligate Spezifikation zum Kommando PKØRRIGIERE	**anlagenspezifische Voreinstellung :** "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Korrektur bezieht sich auf das angegebene Programm; dieses muß als Operatorkörper im betreffenden Prozeß verfügbar sein.

Der Name ist ein Standardname, soweit es sich um ein vom Benutzer erzeugtes Objektprogramm handelt.

Handelt es sich um einen Standardoperator, so enthält der Name außer Buchstaben und Ziffern noch Sonderzeichen.

In beiden Fällen darf der Name höchstens 12 Zeichen lang sein; ist er länger, so werden das 13. und alle folgenden Zeichen ignoriert.

formal:

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] ⟨Operatorkörpername⟩

⟨Operatorkörpername⟩ ::= ⟨Normalstring von höchstens 12 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., PRØGRAMM = PS&FTNCØMP, ...

..., P. = PRØGR19V5, ...
```

PKORRIGIERE
INFORMATION
②

INFØRMATIØN	Angabe der neu einzutragenden Information

Spez.-Wert:

/f

/f ◇/ : Neu einzutragende Information

f: Zeichenfolge, die dem unter "Wirkung" beschriebenen Format genügt und kein Fluchtsymbol enthält.

◇: Zeichen für das Fluchtsymbol

obligate Spezifikation zum Kommando PKØRRIGIERE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Jede Zeile der eingegebenen Zeichenfolge (d.h. bei Lochkarteneingabe jede Lochkarte) bewirkt die Korrektur eines Halbwortes bzw. eines Ganzwortes im Operarorkörper.

Die Zeilen müssen einem bestimmten Format genügen. Dieses Format sieht folgendermaßen aus:

Feld 1, 1 bis 6 Zeichen lang	Tr	Feld 2, 1 Zeichen lang	Tr	Feld 3, 6 oder 12 Zeichen lang	Tr	Feld 4, entsprechend dem Rest der Zeile

Feld 1 ist bis 6 Zeichen lang und enthält die Adresse des zu korrigierenden Halb- oder Ganzwortes.

Feld 2 ist genau ein Zeichen lang und enthält die neue Typenkennung des adressierten Wortes (auch für Halbwörter relevant!).

Feld 3 ist genau 6 oder genau 12 Zeichen lang und enthält die neue Information in Tetradendarstellung.

Feld 4 kann eine beliebige Zeichenfolge als Kommentar enthalten.

Der Trenner Tr ist jeweils eine Folge von Leerzeichen von mindestens der Länge 1.

Für MØDUS = SAP gilt ein spezielles Format.

formal :

⟨Wertzuwsg. INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN =]/⟨Fremdstring⟩ [◇/]

Beispiel :

```
..., INF.= /
36 1 000000000129   ABBRUCHKRITERIUM
AFCE 2 4B0036       GA
003312 2 8E8000     BA '8000'
```

PKORRIGIERE
MODUS ③

MØDUS	Modus der Korrektur

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Die Korrekturen werden nur im Fall der System-Maintenance auf Einhaltung der Korrekturkonventionen geprüft.
NKØ	: Keine Protokollierung der Korrekturen auf der Konsole, wenn von dort eingegeben
PR	: Die Korrekturen werden auf Einhaltung der Maintenance-konventionen geprüft
NPR	: Die Korrekturen werden nicht auf Einhaltung der Maintenance-konventionen geprüft
NRK	: Die Abprüfung auf Angabe der richtigen Installationsbezeichnung entfällt bei einer Prüfung der Konventionen
SAP	: Es wird ein Satellitenprogramm korrigiert. Das Programm muß im System des Hauptrechners liegen
ABR	: Im Programm wird ein Abrechnungsbit gesetzt

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando PKØRRIGIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Durch die Angabe NKØ wird bei Eingabe von der Konsole die Protokollierung der Eingabe auf der Konsole bis auf Fehlermeldungen unterdrückt.

Wird durch Angabe von PR eine Prüfung der Korrektureingaben verlangt, dann wird der zu korrigierende Operator erst dann korrigiert, wenn alle Zeilen (Karten) der Eingabe die Prüfung bestanden haben. Es wird einerseits auf Einhaltung der Formate der Maintenance-Konventionen geprüft, zum anderen, ob die angegebene Korrekturadresse und die angegebenen Zeichen sinnvoll sind.

Im Falle der System-Maintenance wird die Prüfung stets durchgeführt, es sei denn, sie wird durch die Angabe von NPR unterdrückt.

Mit der Angabe NRK wird die Installationsangabe auf den Korrekturzeilen nicht abgeprüft, so daß Maintenance für andere Installationen gemacht werden.

Mit MØDUS = SAP ist es möglich ein im Hauptrechner liegendes Satelliten-programm zu korrigieren. Hierfür ist jedoch auch ein spezielles Eingabe-format nötig.

Durch die Angabe MØDUS = ABR wird im zu korrigierenden Programm ein Abrech-nungsbit gesetzt; bei Start eines so korrigierten Programms wird im System ein Statistikelement angelegt, das zur Abrechnung mit den Rechenzentrums-kunden herangezogen werden kann.

formal :

⟨Wertzuweisg.MØDUS⟩ ::= [MØDUS =] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩] ∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= NKØ|PR|NPR|NRK|SAP|ABR|

Beispiel :

```
..., MØDUS = PR'NRK'NKØ
```

Die Eingaben zur Information werden bis auf die Installationsangabe geprüft, das Protokoll erscheint im Gesprächsmodus nicht auf dem Terminal.

RECHNE

RECHNE	Ein Programm wird übersetzt, montiert und gestartet

Spezifikation:

①	QUELLE	Angabe der zu übersetzenden Quelle
②	PRØGRAMM	Name des zu erstellenden und zu startenden Operatorkörpers (Programm)
③	SPRACHE	Angabe der Sprache, der der Quelltext genügt
④	DUMP	Angaben zum Dump im Alarmfall
⑤	DATEN	Daten für das zu rechnende Programm

Kommandoprozedur für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Die durch die Spezifikation QUELLE identifizierte Quelle wird übersetzt und als Montageobjekt abgelegt (Name siehe MØ im UEBERSETZE-Kommando). Die Quelle muß der durch die Wertzuweisung an SPRACHE definierten Quellsprachensyntax genügen.

Im Anschluß an die Übersetzung wird aus dem Montageobjekt ein lauffähiges Programm mit dem der Spezifikation PRØGRAMM zugewiesenen Namen erstellt. Dieses Programm wird geladen und gestartet. Über DATEN können dem Programm beliebige Benutzerdaten zugänglich gemacht werden. Die Wertzuweisung an DUMP bestimmt die post-mortem-Behandlung im Alarmfall.
Treten Fehler bei der Übersetzung oder der Montage auf, die die geforderte Leistung nicht erbringen, so wird die Ausführung der Kommandoprozedur abgebrochen.
Beim Aufruf der Kommandoprozedur RECHNE wird die nachstehende Kommandofolge ausgeführt:
◇UEBERSETZE, QUELLE = wie angegeben, SPRACHE = wenn nicht angegeben: FTN, NUMERIERUNG = -STD-, MØ = -STD-, VARIANTE = D, PRØTØKØLL = -STD-, die folgenden Spezifikationen sind undefiniert.
◇SPRINGE, M, (FE1)
◇MØNTIERE, MØ = STDHP, PRØGRAMM = wenn nicht angegeben: STDHP, die folgenden Spezifikationen sind undefiniert.
◇SPRINGE, M, (FE1)
◇STARTE, PRØGRAMM = wenn nicht angegeben: STDHP, LAUF = -STD-, ZEIT = undefiniert, DUMP = wenn nicht angegeben: F-NEST, die folgenden Spezifikationen sind undefiniert, DATEN = wie angegeben, sonst undefiniert.

Alle undefinierten Spezifikationsanweisungen und die Werte für MØ, VARIANTE und PRØTØKØLL im UEBERSETZE-Kommando und MØ im MØNTIERE-Kommando können mit einem der Prozedur RECHNE vorausgegangenen Deklarationskommando geändert werden.

Des weiteren besteht wie bei allen Tätigkeiten die Möglichkeit, den Spezifikationen des RECHNE-Kommandos per Deklaration global Werte zuzuweisen.

Ebenfalls zulässig sind sekundäre Aufrufe dieser Kommandoprozedur.

formal :

⟨RECHNE-Kommando⟩ ::= ◇RECHNE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= QUELLE | PRØGRAMM | SPRACHE | DUMP | DATEN

Beispiel :

```
◇RECHNE, QUELLE = /
  DIMENSIØN NI1(100)
  READ (5,11) (NI1(I), I = 1,100)
  :
11 FØRMAT (5I10)
  END
◇/, DATEN = /
  2000    7010    11010    37000    610019
  :
```

Die FØRTRAN-Quelle wird übersetzt, wobei sie standardmäßig numeriert und protokolliert wird und dumpfähig ist. Nach der Montage wird das Programm unter dem Namen STDHP gestartet und mit den unter DATEN angegebenen Benutzerdaten versorgt.

```
◇*PRØTØKØLL(UEBERSETZE) = A'R, *MØ = TASMØ1
◇RECHNE, PRØGRAMM = TASØP1, TAS, DUMP = T-ALLES, QUELLE = /
  TEST = SEGM,
  ALARM  AADR,
  XBASIS  XBO,
  :
  ENDE,
◇/
```

Die TAS-Quelle wird dumpfähig übersetzt und standardmäßig numeriert. Zum Standardprotokoll werden zusätzlich Adreßbücher und Referenzlisten gedruckt. Nach der Montage wird das Programm unter dem Namen TASØP1 gestartet.

QUELLE	Angabe der zu übersetzenden Quelle

Spez.-Wert:

/f

/f ◇ / : Die Quelle tritt als Spezifikationswert auf
f: Quellentext
◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

datei : Die Quelle steht unter dem Namen datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Die Quelle steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando RECHNE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Spezifikation QUELLE identifiziert den zu übersetzenden Quellentext. Eine Dateibezeichnung besteht aus Datenbasisname und nachfolgendem Dateinamen, beide voneinander durch Punkt getrennt. Liegt die Datei in der Standard-Datenbasis, so entfällt der Datenbasisname. Die Datei selbst muß bestimmten Bedingungen genügen: sie muß vom Typ RAN oder RAM sein und ihre Sätze müssen oktadenweise abgelegt sein, wobei ein einzelner Satz (wird als Quellenzeile aufgefaßt) nicht länger als 160 Zeichen sein darf.

Wurde die Datei mit einem TDEKLARIERE-Kommando erzeugt und mit TEINTRAGE-Kommandos gefüllt, so sind die genannten Bedingungen auf jeden Fall erfüllt.

formal :

⟨Wertzuwsg. QUELLE⟩ ::= [QUELLE =] { /⟨Fremdstring⟩ [◇ /] | [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]⁷

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., QUELLE = /
'PRØCEDURE' P (X, Y);
'REAL' X, Y;
'BEGIN'
      'IF' X 'LESS' 0 'THEN' 'GØTØ' EXIT;
      Y:= SIN(X) + 0.73;
      X:= 0.5;
EXIT:
'END';
◇ /, ...
```

```
..., QUELLE = PRIVDB. QHP17S5, ...
```

PRØGRAMM	Name des zu erstellenden und zu startenden Operatorkörpers (Progr.)

Spez.-Wert :

name: Der erstellte Operatorkörper erhält den angegebenen Namen.

obligate Spezifikation zum Kommando RECHNE	**anlagenspezifische Voreinstellung :** STDHP

Einschränkung :

Wirkung :

Das aus der Montage hervorgegangene Programm (Operator) erhält den angegebenen Namen. Das Programm wird unter diesem Namen gestartet.

format:

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] ⟨Operatorkörpername⟩

⟨Operatorkörpername⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel:

```
..., PRØGRAMM = LSP17 U2, ...
```

SPRACHE	Angabe der Sprache, der der Quellentext genügt

Spez.-Wert:

TAS	: Quelle ist in TAS geschrieben; Ersetzungstechnik ist nicht benutzt
TASE	: Quelle ist in TAS geschrieben und darf Ersetzungen enthalten
TASR	: Quelle ist in TAS geschrieben; es wird ein Rahmenprogramm mit einassembliert
FTN	: Quelle ist in TR 440-FØRTRAN geschrieben
FTNASA	: Quelle ist in ASA-FØRTRAN geschrieben
ALG60	: Quelle ist in ALGØL60 geschrieben
CØBØL	: Quelle ist in CØBØL geschrieben
CØBANS	: Warnungen bei nichtstandardisierten Sprachelementen in CØBØL
RPG	: Quelle ist in RPG geschrieben
BCPL	: Quelle ist in BCPL geschrieben

obligate Spezifikation zum Kommando RECHNE	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe zu SPRACHE bewirkt die Auswahl des richtigen Compilers.

formal:

⟨Wertzuwsg. SPRACHE⟩ ::= [SPRACHE =] { TAS | TASE | TASR | FTN | FTNASA | ALG60 | CØEØL | CØBANS | RPG | BCPL }

Beispiel:

```
..., SPRACHE = TASR, ...

..., SPRACHE = FTN, ...
```

DUMP

Angaben zum Dump im Alarmfall

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Dumps

s-d[(e)] : Sprachschlüssel s mit Dumpanweisung d und Dumpeinschränkung e

s: B Binärdump
BT Binärdump mit tk-abhängiger Interpretation
T TAS-Dump
A ALGØL-Dump
F FØRTRAN-Dump
C CØBØL-Dump
BL BCPL-Dump

d: ALLES nicht bei ALGØL
NICHTS
NEST nicht bei CØBØL, BINAER
TEIL nicht bei BINAER
KØNSØL
BRINGE
SETZE
GEK nur bei Binär
GEA nur bei Binär

e: Liste von evtl. qualifizierten Variablen, Unterprogrammen, Montageobjekten, Zonen oder Adressen jeweils durch Komma getrennt

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

(siehe hierzu Abschnitt 12, Dumps)

optionale Spezifikation zum Kommando RECHNE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung: Bei der Angabe von mehreren Teilwerten zu einer Sprache gilt die jeweils zuletzt angegebene. Eine, in einem zuvor gegebenen THSETZE-Kommando gemachte Angabe zu dieser gleichlautenden Spezifikation hat Vorrang.

Wirkung:

Es werden Dumps spezifiziert, die im Alarmfall ausgeführt werden sollen. Es können mehrere Teilwerte angegeben werden, die sich dann auf verschiedene Sprachen beziehen müssen; soweit es sich um quellenbezogene Dumps handelt, (BL-, C-, F-, A- oder T-) und das Programm auf Quellen in verschiedenen Sprachen zurückgeht, erfolgt die Zurodnung im Alarmfall automatisch. Es ist darauf zu achten, daß das entsprechende Montageobjekt noch vorhanden ist.

Bei BT- wird neben dem Binärdump (Sedezimalzeichen) abhängig von der Typenkennung eine Gleitkommazahl, Festkommazahl, ein Befehl oder eine Zeichenfolge gemäß Zentralcode ausgegeben.

Die Liste von Einschränkungen ist immer eine Aufzählung von ggf. qualifizierten Variablennamen oder Programmeinheitnamen. Wird ein Programmeinheitname angegeben, so sind damit sämtliche Variablen der betreffenden Programmeinheit gemeint.

Im Fall von FØRTRAN können auch CØMMØN-Blocknamen angegeben werden; diese sind zur Unterscheidung von Programmeinheitnamen in Schrägstriche einzuschließen (vgl. auch die formale Darstellung).

Die erforderlichen Qualifizierungen von Namen in ALGØL oder CØBØL sind im entsprechenden Handbuch erläutert.

formal:

⟨Wertzuwsg. DUMP⟩ ::= [DUMP =] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Binärdump⟩ | ⟨TAS-Dump⟩ | ⟨ALGØL-Dump⟩ | ⟨FØRTRAN-Dump⟩ | ⟨CØBØL-Dump⟩ | ⟨BCPL-Dump⟩

⟨Binärdump⟩ ::= B[T]- { GEA | GEK | ALLES [(⟨B-Einschränkung⟩[,⟨B-Einschränkung⟩]$^{\infty}$)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨B-Einschränkung⟩[,⟨B-Einschränkung⟩]$^{\infty}$) }

⟨TAS-Dump⟩ ::= T - { ALLES [(⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]$^{\infty}$)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]$^{\infty}$) }

⟨ALGØL-Dump ::= A - { {NEST | TEIL} [(⟨A-Einschränkung⟩[,⟨A-Einschränkung⟩]$^{\infty}$)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨A-Einschränkung⟩[,⟨A-Einschränkung⟩]$^{\infty}$) }

⟨FØRTRAN-Dump⟩ ::= F - { {ALLES | NEST | TEIL} [(⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]$^{\infty}$)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]$^{\infty}$) }

⟨CØBØL-Dump⟩ ::= C - { {ALLES | TEIL} [(⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]$^{\infty}$)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]$^{\infty}$) }

⟨BCPL-Dump⟩ ::= BL - { {ALLES | NEST | TEIL} [(⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]$^{\infty}$)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]$^{\infty}$) }

Beispiel:

```
DUMP = F-NEST (V1, V2, / C1 / (F3, F4), SUB2 (XX)) ' B -GEK
```

Im Alarmfall soll ein Dump auf FØRTRAN-Ebene stattfinden, bei dem die Variablen aller an der aktuellen Aufrufverschachtelung beteiligten Programmeinheiten ausgedruckt werden, mit Ausnahme

der Variablen V1, V2;
der Variablen F3, F4 aus der CØMMØN-Zone C1;
der Variablen XX aus der Programmeinheit SUB2.

(Bei den Namen V1, V2, F3, F4, XX kann es sich natürlich insbesondere auch um Feldnamen handeln. Existieren Programmeinheiten mit dem Namen V1 oder V2, so werden diese Namen als Programmeinheitnamen aufgefaßt; gemeint sind dann alle Variablen der betreffenden Programmeinheiten. F3, F4, XX können dagegen nur Variablennamen sein.)

Außerdem soll im Alarmfall ein Binärdump aller Gebiete mit der Verarbeitungsklasse Kernspeicher stattfinden.

DATEN	Daten für das zu rechnende Programm

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Daten

/f
/f ◇/ : Die zu verarbeitenden Daten
f: beliebige Zeichenfolge, die das Zeichen Fluchtsymbol nicht enthält
◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

optionale Spezifikation zum Kommando RECHNE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die als Wert dieser Spezifikation angelieferten Daten bilden die Standardeingabedatei des Programms.
Die Daten müssen auf einer neuen Zeile beginnen.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEN⟩ ::= [DATEN =] $\left\{ \begin{array}{l} \\ /\langle \text{Fremdstring} \rangle \; [\diamond \; /] \end{array} \right\}$

Beispiel :

```
..., DATEN =/
3.6,0.7, 10E5
7.0,0.3, 10E4
◇/, ...
```

```
..., DATEN =/
"UEBERSCHRIFT"
◇ KØMMANDØ, ...
```

Das Fortlassen der Zeichenkombination "◇/" im 2. Beispiel ist genau dann erlaubt, wenn ein neues (Teil-) Kommando unmittelbar folgt.(vgl. Fremdstrings, 2.4).

RERUNSTART

RERUNSTART	Start eines Wiederholungslaufes

Spezifikation:

(1)	RERUNDATEI	Name der Datei die den Stützpunkt enthält bzw. an die der Stützpunkt gekoppelt ist
(2)	TRAEGER	Träger auf dem der Stützpunkt abgelegt ist wenn er sich nicht in einer Stützpunktdatei befindet
(3)	STUETZPUNKT	Bezeichnung des Stützpunktes
(4)	SCHEINDATEI	Namen von Dateien die als Scheindateien eingerichtet werden sollen
(5)	ABLAGEANZAHL	Anzahl der maximal noch zu schreibenden Stützpunkte

Kommando für Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird ein Wiederholungslauf veranlaßt. Die hierzu benötigte Information im Stützpunkt kann in zwei Formen auftreten:

a) auf dem unter TRAEGER anzugebenden Magnetband hinter einem Dateiabschnitt (bzw. dem Dateiende) der unter RERUNDATEI angegebenen Datei. Ein Magnetband enthält maximal einen Stützpunkt.

b) in der unter RERUNDATEI angegegebenen Stützpunktdatei .
Eine Stützpunktdatei kann beliebig viele Stützpunkte enthalten.
Die Identifikation hat unter der Spezifikation STUETZPUNKT zu erfolgen.

Sind beim Schreiben des Stützpunktes Dateien gerettet worden die im Wiederholungslauf nicht weiter bearbeitet werden sollen, so können diese mittels SCHEINDATEI als Scheindatei eingerichtet werden.

Der Wiederholungslauf wird fortgesetzt bis zum Operatorlaufende oder bis die unter ABLAGEANZAHL angegebene Zahl von Anweisungen zum Schreiben neuer Stützpunkte erreicht ist.

formal :

⟨RERUNSTART-Kommando⟩ ::= ◇ RERUNSTART [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= RERUNDATEI|TRAEGER|STUETZPUNKT|SCHEINDATEI|ABLAGEANZAHL

Beispiel :

```
◇ EINSCHLEUSE,KFZSTEUER(7.2),MB(073001),(073002)'(073003)
◇ RERUN.,KFZSTEUER(7.2), TR. = MB(073002), STUETZ.= -STD-, ABL.= 1
```

Es wird ein Wiederholungslauf vom Stützpunkt hinter dem zweiten Dateiabschnitt der Datei Kfz-Steuer (7.2) gestartet. Es wird im Rerunlauf maximal ein Stützpunkt geschrieben.

```
◇ EINSCHL., STP&GEHALT, TR.= W14(040123)
◇ RERUN., STP&GEHALT, STUETZP. = STP004, ABL.= 0
```

Es wird ein Wiederholungslauf vom Stützpunkt mit dem Namen STP004 in der Stützpunktdatei STP&GEHALT gestartet. Die erste Anweisung zum Stützpunktschreiben wird nicht mehr ausgeführt.

RERUNSTART
RERUNDATEI

(1)

RERUNDATEI	Name der Datei die den Stützpunkt enthält bzw. an die der Stützpunkt gekoppelt ist

Spez.-Wert:

datei [-p] : Datei in der Standard-Datenbasis

db.datei [-p] : Datei in der Datenbasis db evtl. mit Paßwort p

Ein evtl. angegebenes Paßwort p wird nicht ausgewertet

obligate Spezifikation zum Kommando RERUNSTART	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Ist die Spezifikation TRAEGER besetzt, so wird der Stützpunkt hinter den Endekennsätzen des dort angeführten Magnetbandes genommen.

Andernfalls wird in der Datei ein Stützpunkt entsprechend der Spezifikation STUETZPUNKT gesucht.

In beiden Fällen muß die Datei angemeldet sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. RERUNDATEI⟩ ::= [RERUNDATEI=]⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩]

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\\ \&\end{array}\right\}\right]^{8}$

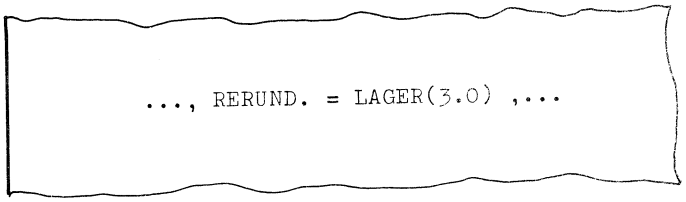
⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩. Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :



TRAEGER	Träger auf dem der Stützpunkt abgelegt ist wenn er sich nicht in einer Stützpunktdatei befindet

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Stützpunkt liegt in einer Stützpunktdatei
MB(kz)	:	Stützpunkt liegt hinter den Endekenndaten auf dem Magnetband mit dem Kennzeichen kz

optionale Spezifikation zum Kommando RERUNSTART	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Das Magnetband (oder Bandreihe) muß zuvor eingeschleust worden sein.

Wirkung:

undefiniert: Der Stützpunkt auf dem aufgesetzt werden soll, liegt in der unter RERUNDATEI bezeichneten Datei und muß unter der Spezifikation STUETZPUNKT identifiziert werden.

MB(kz): Der Stützpunkt auf dem aufgesetzt werden soll liegt auf dem Magnetband mit dem Kennzeichen kz hinter den Endekennsätzen.
Liegt der Stützpunkt hinter einer Datei (Dateiabschnitt) die sich über mehrere Bänder erstreckt, so muß die gesamte Bandreihe zuvor eingeschleust worden sein, da nur das erste Band der Bandreihe als Aufsetzpunkt akzeptiert wird. Das Kommando RERUNSTART kann jedoch auf das Band, auf dem der Stützpunkt liegt, direkt zugreifen.

formal:

⟨Wertzuweg. TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER=] { - / MB(⟨Kennzeichen⟩) }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., TRAEGER = MB(060631), ...
```

STUETZPUNKT	Bezeichnung des Stützpunktes

Spez.-Wert:

-STD-	:	Wiederholungsrerun vom ersten Stützpunkt
n	:	Wiederholungsrerun vom Stützpunkt mit der Nummer n
name	:	Wiederholungsrerun vom Stützpunkt mit dem Namen name

optionale Spezifikation zum Kommando RERUNSTART	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird der Stützpunkt angegeben, auf dem der Wiederholungsrerun aufsetzen soll. Identifiziert wird der Stützpunkt entweder mit seinem Namen, oder mit seiner Nummer.
Befindet sich der Stützpunkt auf dem unter TRAEGER angegebenen Magnetband so ist diese Spezifikation irrelevant.
Befindet sich der Stützpunkt in einer Datei (also TRAEGER= -) so hat diese Spezifikation obligaten Charakter.

formal :

⟨Wertzuwsg. STUETZPUNKT⟩ ::= [STUETZPUNKT=] { -STD- | ⟨Stützpunktname⟩ | ⟨Stützpunktnummer⟩ }

⟨Stützpunktname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Stützpunktnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

Beispiel :

```
..., STUETZPUNKT = RERUN7, ...
```

RERUNSTART
SCHEINDATEI

(4)

SCHEINDATEI	Name von Dateien, die als Scheindateien eingerichtet werden sollen

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Keine Datei soll als Scheindatei eingerichtet werden
datei	:	Die Datei datei der Standard-Datenbasis wird als Scheindatei eingerichtet
db.datei	:	Die Datei datei der Datenbasis db wird als Scheindatei eingerichtet

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando RERUNSTART	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien, die beim Stützpunktschreiben in den Stützpunkt gerettet worden sind, werden im Wiederholungslauf als Scheindateien behandelt. Der Datenbasisname bezeichnet die Datenbasis, unter der eine Datei beim Stützpunktschreiben angemeldet war.

formal:

⟨Wertzuwsg. SCHEINDATEI⟩ ::= [SCHEINDATEI=] { - | ⟨Dateibezeichnung⟩ ['⟨Dateibezeichnung⟩] 2 3 }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | & }]^8

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., SCHEIN.= DBPR.ZWIDAT1 'TESTDAT, ...
```

RERUNSTART
ABLAGEANZAHL

5

ABLAGEANZAHL	Anzahl der maximal noch zu schreibenden Stützpunkte

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Der Wiederholungslauf wird nicht abgebrochen
n	:	Nach maximal n im Wiederholungslauf geschriebenen Stützpunkten wird abgebrochen

optionale Spezifikation zum Kommando RERUNSTART	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

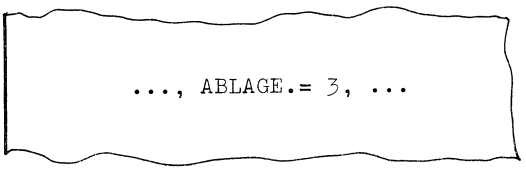
Wirkung:

Der Wert gibt die Anzahl von Anweisungen zum Stützpunktschreiben an, die maximal noch ausgeführt werden sollen.

formal :

⟨Wertzuwsg. ABLAGEANZAHL⟩ ::= [ABLAGEANZAHL=]{-, ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 9999⟩}

Beispiel :



Nach dem Aufsetzen auf dem Stützpunkt werden noch maximal 3 Anweisungen zum Stützpunktschreiben ausgeführt.

RESERVIERE

RESERVIERE	Reserveraum einer Datei definieren

Spezifikation:

①	DATEI	Bezeichnung einer Datei
②	RESERVE	Angabe des zu reservierenden Speicherraums

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Nicht auf Magnetbanddateien anwendbar.

Wirkung:

Die Speicherverhältnisse einer Datei werden nachträglich korrigiert. Das kann erforderlich werden, wenn eine Datei falsch dimensioniert wurde, d.h. für die einzutragenden Sätze zuviel oder zuwenig Speicherraum geplant wurde.
Es wird hiermit die Freispeicherreserve eingestellt. Die Speichergröße wird über die Satzzahl- bzw. bei Dateien vom Typ PHYS über die Blockzahlangabe definiert. Bei Speichervergrößerungen müssen die Speicherberechtigungen des Benutzers ausreichen. Das RESERVIERE-Kommando darf nicht allzu oft angewendet werden, weil sonst eine zu große Stückelung des Dateispeichers entsteht, die beschreibungstechnisch nicht mehr gehalten werden kann.
Liegt die Datei auf einem externen Träger (LFD, WSP), so muß sie zum Schreiben angemeldet sein.

formal :

⟨RESERVIERE-Kommando⟩ :: = ◇RESERVIERE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]*

⟨Spezifikationsname⟩ :: = DATEI | RESERVE

Beispiel :

```
◇ RESERVIERE, DATEI = DB.TEXTDAT, RESERVE = 100
```

Für die in der Datenbasis DB zum Schreiben angemeldete Datei TEXTDAT wird noch Speicher für 100 Sätze freigehalten.

RESERVIERE
DATEI

①

DATEI	Bezeichnung einer Datei

Spez.-Wert:

datei : Datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando RESERVIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Reservierung von Speicher wird an der angeführten Datei vorgenommen. Ein angegebenes Paßwort wird ignoriert.
Liegt die Datei auf einem externen Träger (LFD, WSP), muß sie in einer Datenbasis als Arbeitskatalog zum Schreiben angemeldet sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ :: = [DATEI =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Datenbasisname⟩ :: = ⟨ Buchstabe ⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨ Ziffer ⟩ / & }]^{5}

⟨Dateiname⟩ :: = ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ :: = ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ :: = ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ :: = ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = PPIVDB. SØRTQUELL (7.1), ...
```

RESERVE	Angabe des zu reservierenden Speicherraums

Spez.-Wert:

n : n Sätze bzw. Blöcke sollen speichermäßig noch untergebracht werden können

obligate Spezifikation zum Kommando RESERVIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: 0

Einschränkung:

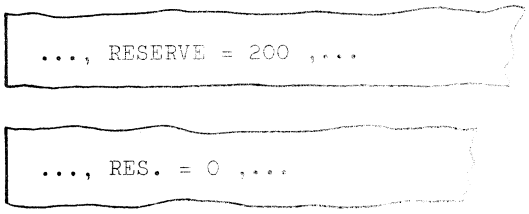
Wirkung:

Es wird für die unter DATEI angegebene Datei Speicher freigegeben oder belegt, so daß eine Speicherreserve für die angegebene Anzahl von Sätzen entsteht. Bei Dateien vom Typ PHYS bezieht sich die Reserveangabe auf Blöcke.

formal :

⟨ Wertzuwsg. RESERVE ⟩ :: = [RESERVE =] ⟨ natürliche Zahl ⟩

Beispiel :



RESTART

RESTART	Unterdrücken des Restarts im Abschnittsbetrieb

Spezifikation :

(1)	ZUSTAND	Kein Wiederstart für diesen Auftrag

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

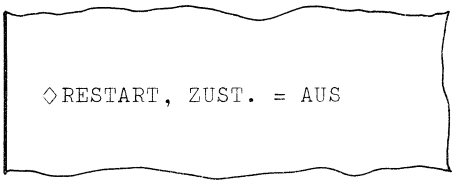
Mit diesem Kommando hat der Benutzer die Möglichkeit dem System mitzuteilen, daß sein Abschnittsauftrag beim Auftreten eines Systemfehlers von einer erneuten, von vorne beginnenden, Bearbeitung ausgeschlossen wird.

formal :

⟨RESTART-Kommando⟩ ::= ◇RESTART [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ZUSTAND

Beispiel :



Die Auftragsbearbeitung soll nach evtl. Systemfehler nicht mehr von vorne begonnen werden.

RESTART
ZUSTAND
(1)

ZUSTAND	Kein Wiederstart für diesen Auftrag

Spez.-Wert :

AUS : Der Auftrag wird bei Systemfehler von einem erneuten Start ausgeschlossen

obligate Spezifikation zum Kommando RESTART	anlagenspezifische Voreinstellung : AUS

Einschränkung :

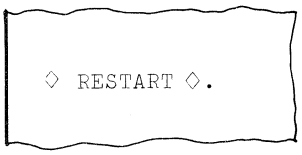
Wirkung :

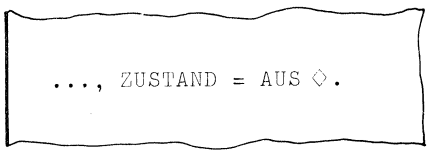
Durch die Angaben von AUS teilt der Benutzer dem System mit, daß sein Auftrag bei einem Systemfehler, der ohne das vorher gegebene RESTART-Kommando eien Wiederstart der Auftrags zur Folge hätte, von einem erneuten Start ausgeschlossen wird.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZUSTAND⟩ ::= [ZUSTAND=] AUS

Beispiel :





SICHERE

SICHERE — Sicherstellen einer Datei

Spezifikation:

① DATEI Angabe der sicherzustellenden Datei

② ZIEL Angabe des Ziels der Sicherstellung

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung:

Nur im Abschnittsbetrieb erlaubt.
Nur für Dateien vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS.

Wirkung:

Mit diesem Kommando kann eine Sicherheitskopie von auf Random-Trägern liegenden Dateien bzw. Kapiteln erstellt werden (auf Magnetband). Nach dem Sicherstellungsvorgang können die Dateien auf dem urpsrünglichen Träger weiter behandelt werden. Mit diesem Mittel können also auf einfache Weise rerun-Eingeschaften bei der Dateibearbeitung erzielt werden.

Eine durch ein SICHERE-Kommando sichergestellte Datei kann zu einem beliebigen späteren Zeitpunkt durch ein VERLAGERE-Kommando (s.d) wieder auf einen Random-Träger gebracht und dort bearbeitet werden.

Soweit es sich um eine Datei vom Typ SEQ handelt, kann wahlweise die Sicherheitskopie auch mittels eines EINSCHLEUSE-Kommandos der Bearbeitung zugänglich gemacht werden (diese erfolgt dann direkt vom Band).

Ist die zu sichernde Datei vom Typ RAS, so darf das Schlüsselfeld maximal 1 K vom Satzanfang entfernt sein, wenn der Schlüssel im Satz liegt.

formal :

⟨SICHERE-Kommando⟩ ::= ◇SICHERE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI | ZIEL

Beispiel :

```
◇SICHERE, DATEI = DB5. DAT9, ZIEL = MB
```

Die Datei DAT9 aus der Datenbasis DB5 soll gesichert werden und zwar auf einem beliebigen Leerband. Der Benutzer erfährt in diesem Fall das Kennzeichen des Bandes, auf dem die Sicherheitskopie erstellt wurde, aus dem Ablaufprotokoll.

DATEI	Angabe der sicherzustellenden Datei

Spez.-Wert:

datei : Datei aus der Standard-Datenbasis
db.datei : Datei aus der Datenbasis db
datei-p : Datei mit dem Paßwort p aus der Standard-Datenbasis
db.datei-p : Datei mit dem Paßwort p aus der Datenbasis db

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando SICHERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die bezeichneten Dateien bzw. Kapitel werden sichergestellt, d.h. es wird eine Sicherheitskopie erstellt. Danach können die Dateien, ohne daß weitere Maßnahmen erforderlich sind, weiter bearbeitet werden. Die Sicherheitskopie einer jeden Datei kann paßwortgeschützt gesichert werden; hierfür ist ein Paßwort p anzugeben, das nicht mit dem eventuell bei der Kreation angegebenen übereinzustimmen braucht. Ein für eine Datei definiertes Verfallsdatum bekommt seine volle Wirksamkeit für die auf Magnetband gesicherte Datei (siehe auch **VERFALL** im DATEI-Kommando).

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI =] { ⟨Dateibezeichnung⟩ -⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ / [-⟨Paßwort⟩]] }∞

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]⁷

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩. ⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., DATEI = GRP27' DB2.DATENDAT, ...
```

Die Datei GRP27 aus der Standard-Datenbasis und die Datei DATENDAT aus der Datenbasis DB2 werden gemeinsam auf einem Magnetband gesichert.

```
..., DATEI = GRP27 - PASSL1' DB2.DATENDAT-PASSL1
```

Es werden dieselben Dateien wie im ersten Beispiel gesichert. Beide Dateien erhalten jetzt jedoch Paßwortschutz durch das Paßwort PASSL1. Werden die gesicherten Dateien (auf Magnetband) wieder zur Verarbeitung (siehe auch VERLAGERE-Kommando) herangezogen, so ist das Paßwort anzugeben. Die nicht gesicherten Dateien sind ohne weitere Maßnahmen bearbeitbar.

ZIEL

Angabe des Ziels der Sicherstellung

Spez.-Wert:

MB	: Beliebiges Leerband. Benutzer erfährt Kennzeichen aus Ablaufprotokoll
MB(kz)[,p]	: Band mit Kennzeichen kz auf Gerät B52. Die erste zu sichernde Datei ist an p-ter Stelle hinter schon p-1 vorhandenen Dateien einzutragen.
{B60 / B60H / B60N} (kz)[,p]	: Band mit Kennzeichen auf Gerät MBG263/264; p wie oben; hohe Schreibdichte 63 bit/mm; niedrige Schreibdichte 32 bit/mm

obligate Spezifikation zum Kommando SICHERE

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

B60, B60H und B60N nur anwenden, wenn Geräte physikalisch vorhanden.

Wirkung:

Der Benutzer kann wahlweise die Sicherstellung auf einem beliebigen Leerband oder auf einem von ihm bezeichneten Band veranlassen.

Im ersten Fall erfährt er das Kennzeichen des Bandes, auf die die Sicherheitskopie gebracht wurde, aus dem Ablaufprotokoll. (Er benötigt dieses Kennzeichen für die Anwendung des VERLAGERE- bzw. des EINSCHLEUSE-Kommandos zu einem späteren Zeitpunkt.)

Im zweiten Fall kennt er das Kennzeichen von vornherein, muß aber Sorge tragen, daß dem Beschreiben des gewünschten Bandes keine Hindernisse wie z.B. ein noch nicht erreichtes Verfallsdatum entgegenstehen.

Ist ein Band als Träger der Sicherheitskopie nicht ausreichend, so wird die Datei auf weiteren Leerbändern fortgesetzt. Die Kennzeichen der Folgebänder erfährt der Benutzer der Reihe nach aus dem Ablaufprotokoll.

Sollen die sicherzustellenden Dateien hinter die letzte Datei des Zielbandes geschrieben werden, so ist die Dateifolgenummer p größer als die Zahl der bereits auf dem Band vorhandenen Dateien zu wählen.

formal:

⟨Wertzuwsg. ZIEL⟩ ::= { MB [(⟨Kennzeichen⟩)][1.⟨Folgenummer⟩] | { B60 | B60H | B60N } (⟨Kennzeichen⟩)[1.⟨Folgenummer⟩] }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

Beispiel:

```
..., Z. = MB, ...
```

```
..., ZIEL = MB (SKZ193), ...
```

SORTIERE

SØRTIERE	Sortieren von Sätzen aus Dateien

Spezifikation:

①	EINGABEDATEI	Angabe der zu sortierenden Eingabedateien
②	AUSGABEDATEI	Datei zur Ablage aller sortierten Daten
③	ARBEITSDATEI	Dateien für die Zwischenspeicherung der zu sortierenden Daten
④	SØRTIERFELD	Sortierfeldangaben für das Sortierprogramm
⑤	RERUN	Angabe zum Schreiben von RERUN-Stützpunkten
⑥	TEILDATEI	Angaben zu den Eingabedateien für die Sortierung
⑦	SATZLAENGE	Angaben zu den Pufferlängen des Sortierprogramms
⑧	VERARBEITUNG	Verarbeitungsangaben für das Sortierprogramm
⑨	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung
⑩	ESV	Angaben zur Veränderung der Eingabesätze

Kommando für das Programmiersystem

Einschränkung:

Wirkung:

Das Sortier- und Mischprogramm wird mit dem Auftrag "Sortieren" gestartet. Wurde das Programm vorab mit evtl. Privatroutinen (Benutzerausgänge) neu montiert, so wird diese Version gestartet. Anderenfalls wird das Standardsortierprogramm gestartet.

Bis zu acht Eingabedateien werden nacheinander gelesen, entsprechend den Sortierfeldern gemeinsam sortiert und in eine Ausgabedatei abgelegt. Die Arbeitsdateien dienen zur Zwischenspeicherung der Daten.

Für einen Rerunstart können Stützpunkte in eine MB-Ausgabedatei geschrieben werden. Unter Teildatei kann angegeben werden, von welchem Satz an und wie weit die Eingabedateien gelesen werden sollen. Die Angaben zur Satzlänge steuern die Satzpuffer des Sortierprogramms. Verarbeitung macht Aussagen über das Rückspulen der Ein- und Ausgabedateien sowie über den Arbeitsspeicher der Sortierprogramms. Protokoll steuert den Umfang des Ablaufprotokolls.

Unter der Spezifikation ESV kann angegeben werden, wie die Sätze der Eingabedatei(en) durch das Sortier- und Mischprogramm zu verändern sind.

formal :

⟨SØRTIERE-Kommando⟩ ::= ◇ SØRTIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= EINGABEDATEI | AUSGABEDATEI | ARBEITSDATEI |
SØRTIERFELD | RERUN | TEILDATEI | SATZLAENGE |
VERARBEITUNG | PRØTØKØLL | ESV

Beispiel :

```
◇ SØRTIERE, EINGABEDATEI = ZUGANG' ABGANG,
  AUSG. = BESTAND, A1' A2' A3' A4,
  SØRTIERF. = (F,2,1,5)'(B,5.5,.4,F), PRØT. = -
```

Das Sortierprogramm wird gestartet.

Die Dateien ZUGANG und ABGANG werden gemeinsam sortiert.

Die sortierten Daten werden in der Datei BESTAND abgelegt.

Als Arbeitsdateien dienen die Dateien A1...A4.

Das 2. Ganzwort jedes Satzes wird als Festkommazahl interpretiert. Nach ihm wird aufsteigend sortiert. Bei Gleichheit wird nach den Bits 5 bis 8 im 5. Ganzwort fallend sortiert.

Es wird kein Ablaufprotokoll ausgegeben.

SORTIERE
EINGABEDATEI
①

EINGABEDATEI — Angabe der zu sortierenden Eingabedateien

Spez.-Wert:

[n-]datei	:	Eingabedatei für die Sortierung mit Zuordnung einer symbolischen Nummer
[n-]datei-p	:	
[n-]db.datei	:	Mehrere Angaben durch Apostroph trennen
[n-]db.datei-p	:	

n : Symbolische Nummer (vergl. Text)
db : Name einer Datenbasis
datei: Name einer Eingabedatei
p : Paßwort

obligate Spezifikation zum Kommando SØRTIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Durch diese Spezifikation werden:

1. je eine symbolische Nummer n einer Datei zugeordnet,
2. die bezeichneten Dateien zu Eingabedateien für die Sortierung erklärt.

Die Dateien müssen vor Beginn der Sortierung eingerichtet oder eingeschleust worden sein. Wurden im DATEI-Kommando NN-Angaben gemacht, so müssen die fehlenden Werte in die Dateikenndaten eingetragen worden sein. Es sind maximal acht Eingabedateien erlaubt.

Sind alle Eingabedateien eingeschleust oder ist die Satzlänge einer eingeschleusten Eingabedatei größer als die aller anderen, so müssen Angaben zur Eingabelänge gemacht werden (siehe SATZLAENGE).

Für die symbolische Nummer kann eine beliebige natürliche Zahl von max. 6 Ziffern angegeben werden, die als Bezugsnummer für die Spezifikation TEILDATEI dient.

Wenn die Datei in der Standard-Datenbasis liegt, entfällt der Datenbasis-Name.

Für alle eingeschleusten Magnetbanddateien, die im laufenden Abschnitt noch nicht eröffnet waren, müssen beim Sortieren ohne Arbeitsdateien unter der Spezifikation TEILDATEI Angaben zur Satzzahl gemacht werden.

formal:

⟨Wertzuwsg. EINGABEDATEI⟩ ::= [EINGABEDATEI=]⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]⁷

⟨Teilwert⟩ ::= [⟨symbolische Nummer⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩]

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen⟩

Beispiel:

```
..., EINGABED. = 25-LAGER1-P(*)'40-ZUGANG(310.2), ...
```

Es werden:

1. die symbolische Nummer 25 der Datei mit dem Namen LAGER1 und dem Paßwort P(*) zugeordnet,
2. die symbolische Nummer 40 der Datei mit dem Namen ZUGANG, der Generationsnummer 310 und der Versionsnummer 2 zugeordnet,
3. die Dateien 25-LAGER1-P(*) und 40-ZUGANG(310.2) als Eingabedateien für die Sortierung vereinbart.

SORTIERE
AUSGABEDATEI
②

AUSGABEDATEI — Datei zur Ablage aller sortierten Daten

Spez.-Wert:

[n-]datei :	Ausgabedatei für die sortierten Daten mit Zuordnung einer symbolischen Nummer
[n-]datei-p :	
[n-]db.datei :	
[n-]db.datei-p :	

n : Symbolische Nummer (vergl. Text)
db : Datenbasisname
datei: Dateiname
p : Paßwort

obligate Spezifikation zum Kommando SØRTIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Durch diese Spezifikation wird:

1. die symbolische Nummer n der Datei datei zugeordnet,
2. die bezeichnete Datei zur Ausgabedatei für die Sortierung erklärt.

Die Ausgabedatei muß vor Beginn der Sortierung eingerichtet oder eingeschleust worden sein. Wurden im DATEI-Kommando NN-Angaben gemacht, so müssen die fehlenden Werte in die Dateikenndaten eingetragen worden sein.

Wurde die Datei eingeschleust und im laufenden Abschnitt noch nicht eröffnet, so müssen Angaben zur Ausgabelänge gemacht werden (siehe SATZLAENGE).

Für die symbolische Nummer kann eine beliebige natürliche Zahl von max. 6 Ziffern angegeben werden, die keine praktische Bedeutung hat.

Wenn die Datei in der Standard-Datenbasis liegt, entfällt der Datenbasisname.

formal:

⟨Wertzuwsg. AUSGABEDATEI⟩ ::= [AUSGABEDATEI=][⟨symb.Nummern⟩-]⟨Dateibezeichnung⟩
[-⟨Paßwort⟩]

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen⟩

Beispiel:

```
..., AUSGABEDATEI= BESTAND(1.0)-PW, ...
```

Die Datei BESTAND(1.0)-PW wird als Ausgabedatei für die Sortierung vereinbart.

ARBEITSDATEI — Dateien für die Zwischenspeicherung der zu sortierenden Daten

Spez.-Wert:

-STD-	: Sortieren ohne Arbeitsdateien
[n-]datei	: } Arbeitsdateien für die Sortierung mit Zuordnung einer symbolischen Nummer Mehrere Angaben durch Apostroph trennen
[n-]datei-p	:
[n-]db.datei	:
[n-]db.datei-p	:

n : Symbolische Nummer (vergl. Text)
db : Datenbasisname
datei: Dateiname
p : Paßwort

obligate Spezifikation zum Kommando SØRTIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Durch diese Spezifikation werden:

1. je eine symbolische Nummer n einer Datei zugeordnet,
2. die bezeichnete Datei zu Arbeitsdateien für die Sortierung erklärt.

Wird Standardeinstellung verlangt, so versucht das Sortierprogramm alle zu sortierenden Daten im Kernspeicher zu halten. Gelingt dies nicht, werden Gebiete auf Trommel und Platte angelegt.

Alle angegebenen symbolischen Nummern können beliebige natürliche Zahlen von max. 6 Ziffern sein, die keine praktische Bedeutung haben.

Die Arbeitsdateien müssen vor Beginn der Sortierung eingerichtet worden sein. Sie werden auf der physischen Stufe verarbeitet. Es ist folgende Arbeitsdatei erlaubt:

Typ = PHYS, Träger = Trommel, Platte oder Wechselplatte

Eine Arbeitsdatei auf Wechselplatte darf nicht das Datenträgerende überschreiten.

Die benötigte Anzahl und Größe von Arbeitsdateien hängt von der Datenmenge ab. Es dürfen max. 16 Arbeitsdateien angegeben werden (s. SØRT-Beschreibung).

Eine Datei darf nicht mehrmals als Arbeitsdatei auftreten oder mit einer Ein- oder Ausgabedatei identisch sein.

Alle Arbeitsdateien müssen gleichzeitig zugreifbar sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. ARBEITSDATEI⟩ ::= [ARBEITSDATEI=] { -STD- | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]^{15} }

⟨Teilwert⟩ ::= [⟨symb. Nummer⟩-] ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^{5}

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩
[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer ⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen⟩

Beispiel :

```
..., ARBEITSDATEI= A1'A2'A3'A4, ...
```

Die Dateien A1 bis A4 werden zu Arbeitsdateien für die Sortierung erklärt.

SØRTIERFELD — Sortierfeldangaben für das Sortierprogramm

Spez.-Wert:

(t,p1.p2,l1.l2,r): Auswahl von Satzteilen, die die Sortierfolge bestimmen
(Mehrere Angaben durch Apostroph trennen)

t : Typ des Sortierfeldes (G,F,Ø,L,B,D,A)
p1.p2 : Position des Sortierfeldes } Zulässigkeit und Bedeutung je nach Typ (s.u.)
l1.l2 : Länge des Sortierfeldes } Zulässigkeit und Bedeutung je nach Typ (s.u.)
r : Sortierrichtung (S|F)

obligate Spezifikation zum Kommando SØRTIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird ein Teil des Datensatzes ausgewählt, der durch seinen Inhalt die Reihenfolge der Datensätze nach der Sortierung bestimmt.

Der Rang der Sortierfelder wird durch ihre Reihenfolge im Kommando bestimmt.

Der Typ gibt an, wie der Inhalt des Sortierfeldes zu interpretieren ist:

G: Gleitkommazahl
F: Festkommazahl (Ganzwort)
Ø: Oktadenfolge
L: Oktadenfolge mit Umschlüsselung (lexikographisch)
D: DISPLAY-Zahl } CØBØL-Formate
A: DISPLAY-1-Zahl } CØBØL-Formate
B: Bitstring
H: Festkommazahl (Halbwort)

Position und Länge bezeichnen den Anfang und die Länge des Sortierfeldes.
Bedeutung und Zulässigkeit von p1, p2, l1, l2 richten sich nach dem Typ:

Typ	p1	p2	l1	l2
B	GW	BIT	GW	BIT
G,F	GW	-	GW	-
Ø	ØKT	BIT	ØKT	BIT
L,D,A	ØKT	-	ØKT	-
H	HW	-	HW	-

\- : Angabe nicht erlaubt
GW : Angabe in Ganzworten
ØKT: Angabe in Oktaden
BIT: Angabe in Bits
HW: Angabe in Halbworten

Die Sortierrichtung gibt an, ob nach dem betreffenden Sortierfeld steigend (S) oder fallend (F) sortiert werden soll.

Anmerkung: Bei den Typen L,D,A werden für die Dauer der Sortierung Umschlüsselungen im Datensatz vorgenommen. Dadurch wird eine lexikographische Sortierung (L), bzw. eine numerisch richtige Sortierung der DISPLAY- und DISPLAY-1-Felder erreicht.

Die Anzahl der Sortierfelder wird durch ihre Länge nach Umwandlung in interne Darstellung begrenzt (siehe SØRT-Beschreibung).

formal:

```
⟨Wertzuwsg. SØRTIERFELD⟩ ::= [SØRTIERFELD=]⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]∞
⟨Teilwert⟩               ::= (⟨Typ⟩,⟨Position⟩,⟨Länge⟩,⟨Richtung⟩)
⟨Typ⟩                    ::= G |F | Ø | L | B | D | A | H
⟨Position⟩               ::= [⟨natürliche Zahl⟩][.[⟨natürliche Zahl⟩]]
⟨Länge⟩                  ::= [⟨natürliche Zahl⟩][.[⟨natürliche Zahl⟩]]
⟨Richtung⟩               ::= S |F
```

Beispiel:

```
..., SØRTIERFELD = (F,3,1,F)'(G,1,2,S)'(B,10.5,.4,F)'
                   (Ø,50,2.,S)'(F,,2,S)'(B,.5,.,S)'
                   (L,60,3,F), ...
```

Interpretation des Beispiels:

1. Fallende Sortierung nach einer Festkommazahl im 3. Ganzwort des Satzes
2. Aufsteigende Sortierung nach zwei Gleitkommazahlen im 1. und 2. Ganzwort
3. Fallende Sortierung nach einem Bitstring, beginnend mit dem 5. Bit des 10. Ganzwortes von der Länge 4 Bits
4. Aufsteigende Sortierung nach einer Oktadenfolge, beginnend mit der 50. Oktade von der Länge 2 Oktaden
5. Aufsteigende Sortierung nach zwei Festkommazahlen im 1. und 2. Ganzwort (für p1 und p2 gilt: ⟨leer⟩ = 0 = 1)
6. Sortierfeld der Länge 0 wird ignoriert (für 11 und 12 gilt: ⟨leer⟩ = 0)
7. Fallende Sortierung nach einer umzuschlüsselnden Oktadenfolge, beginnend mit der 60. Oktade von der Länge 3 Oktaden.

RERUN	Angabe zum Schreiben von RERUN-Stützpunkten

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine RERUN-Stützpunkte geschrieben.

-STD- : Beim Sortieren mit Arbeitsdateien werden RERUN-Stützpunkte am Ende jeder Spule einer MB-Ausgabedatei geschrieben.

optionale Spezifikation zum Kommando SORTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Der Spezifikationswert -STD- ist nur wirksam, wenn Arbeitsdateien angegeben wurden (Spez. (3)) und die Ausgabedatei (Spez. (2)) eine MB-Datei ist. Andernfalls wird er ignoriert.

Wirkung:

Es werden RERUN-Stützpunkte am Ende jeder Spule einer MB-Ausgabedatei geschrieben. Damit ist es möglich, einen Sortierlauf teilweise zu wiederholen (siehe Kommando RERUNSTART). Dies kann wünschenswert sein, wenn ein Sortierlauf fehlerhaft beendet wurde (z.B. durch Gerätefehler) oder eine erzeugte Ausgabespule nicht weiter verarbeitbar ist. Sollen evtl. einzelne Spulen aus einer Bandreihe nachgeneriert werden, so muß mit Grenzblockzähler gearbeitet werden, damit sich die neu erzeugte Spulen lückenlos in die bestehende Bandreihe einfügen.

Die Arbeitsdateien müssen Externdateien sein (MB, WSP, LFD), da sie sonst mit ihre vollen Inhalt in den Stützpunkt übernommen werden und den verfügbaren MB-Speicher sprengen. Sie müssen für einen evtl. Rerunstart unverändert bereitgehalten werden.

Alle anderen zum Zeitpunkt der Sortierung im Abschnitt existierenden Dateien (einschließlich der Eingabedateien für die Sortierung) werden automatisch in den Stützpunkt übernommen. Handelt es sich dabei nicht um Externdateien (MB, WSP, LFD) so wird ihr gesamter Inhalt gerettet, was zum Überschreiten der Bandkapazität führen kann.
Die Nummern der erzeugten Stützpunkte werden mit ihrer Zuordnung zu den Spulenkennzeichen der Ausgabedatei im Ablaufprotokoll festgehalten. Dazu ist es erforder lich, daß mindestens das Standardprotokoll eingestellt ist.

formal :

⟨Wertzuweisung RERUN⟩ ::= [RERUN=] { - / -STD- }

Beispiel :

```
..., RERUN= -STD-,...
```

Es werden RERUN-Stützpunkte am Ende jeder Spule der Ausgabedatei erzeugt.

TEILDATEI — Angaben zu den Eingabedateien für die Sortierung

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Alle Eingabedateien werden in ihrer ganzen Länge zur Sortierung herangezogen

(n,p,[U]l,a) : Teilangaben zu einer Eingabedatei
(Mehrere Angaben durch Apostroph trennen)
n: Symbolische Nummer einer vereinbarten Eingabedatei
p: Nummer des Satzes, ab dem die Eingabedatei gelesen werden soll
l: Zahl der Sätze, die aus der Eingabedatei gelesen werden sollen
a: Abbruchkennzeichen

optionale Spezifikation zum Kommando SØRTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die symbolische Nummer n gibt an, auf welche Eingabedatei sich die TEILDATEI-Angabe bezieht.

Erscheint eine symbolische Nummer i mal unter der Spezifikation EINGABEDATEI ($0 \leqq i \leqq 8$), so darf sie höchstens i mal unter der Spezifikation TEILDATEI auftreten. Ist $i \geqq 2$, so erfolgt die Zuordnung in der Reihenfolge des Auftretens dieser symbolischen Nummer unter den beiden Spezifikationen.

Die Position p bezeichnet den Satz, ab dem die Eingabedatei gelesen werden soll. Dabei ist p die lfd.Nummer (SEQ-Datei), die Satznummer (RAN-Datei) oder die numerische Satzmarke (RAM-Datei) des ersten zu verarbeitenden Satzes der Datei. Zeigt p auf einen undefinierten Satz innerhalb des Dateibereiches (RAN, RAM), so wird die Datei ab dem nächsten definierten Satz verarbeitet. Liegt p außerhalb der Datei, so wird diese als leer betrachtet und übergangen. Ist p nicht angegeben, so wird p = 1 angenommen. Die Länge l gibt an, wieviele Sätze aus der betreffenden Datei gelesen werden sollen. Ist die Längenangabe durch ein vorangestelltes "U" als "ungefähr" gekennzeichnet, so dient sie nur der Hintergrundplanung des Gebietssortierprogramms und stellt kein Abbruchkriterium dar. Ist l nicht als "ungefähr" gekennzeichnet, so werden maximal l Sätze aus der Datei gelesen. Fehlt die Angabe, so wird die Datei bis zum Ende (bzw. Bandende, s.u.) verarbeitet. Für die Hintergrundplanung werden dann vom Gebietssortierprogramm die Kenndaten der Datei (Satzzahlangabe im DATEI-Kommando) herangezogen. Dies kann zu Planungsfehlern führen, wenn eine Magnetbanddatei wesentlich mehr Sätze enthält, als in den Kenndaten angegeben ist oder die Kenndaten nicht gelesen werden können, weil die Magnetbanddatei im lfd. Auftrag eingeschleust und noch nicht eröffnet war. In diesem Fall empfiehlt es sich, immer die Längenangabe l zu machen.

Als Abbruchkennzeichen a kann "B" angegeben werden. Es bewirkt den Abbruch des Einlesens spätestens beim ersten gefundenen Bandende. Fehlt das Abbruchkennzeichen oder handelt es sich nicht um eine Magnetbanddatei, so endet das Einlesen am Dateiende bzw. nach l Sätzen (s.o.).

formal:

⟨Wertzuwsg. TEILDATEI⟩ ::= [TEILDATEI=] $\left\{ \overset{-}{\langle \text{Teilwert} \rangle [\,'\langle \text{Teilwert} \rangle]^{\infty}} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= (⟨symb. Nummer⟩,[⟨Satznummer⟩],[⟨Satzzahl⟩],[⟨Abbr.-Kennz.⟩])

⟨symbolische Nummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 6 Ziffern⟩

⟨Satznummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 12 Ziffern⟩

⟨Satzzahl⟩ ::= [U] [⟨natürliche Zahl von max. 12 Ziffern⟩]

⟨Abbr.-Kennz.⟩ ::= B

Kommas unmittelbar vor der schließenden Klammer können entfallen!

Beispiel:

```
..., TEILDATEI = (25,100,15000)'(26,,U1000,B)
```

Aus der Eingabedatei mit der symbolischen Nummer 25 werden ab dem Satz Nr. 100 max. 15000 Sätze gelesen.

Das Lesen der Eingabedatei mit der symbolischen Nummer 26 wird am ersten gefundenen Bandende beendet. Für die Hintergrundplanung des Gebietssortierprogramms wird angenommen, daß ca. 1000 Sätze zu sortieren sind.

SATZLAENGE	Angaben zu den Pufferlängen des Sortierprogramms

Spez.-Wert:

"undefiniert" : alle Puffergrößen werden intern bestimmt

(slnge, slngi, slnga) : Angaben zu den Pufferlängen des Sortierprogramms
alle Angaben in Ganzworten

slnge : Angabe zur Satzlänge der Eingabedateien (1 ≦ slnge ≦ 1022)

slngi : Angaben zur Satzlänge während der Verarbeitung (1 ≦ slngi ≦ 1022)

slnga : Angaben zur Satzlänge der Ausgabedatei (1 ≦ slnga ≦ 1022)

optionale Spezifikation zum Kommando SØRTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

slnge bestimmt die Länge des Eingabepuffers, d.h. die max. Länge, in der Sätze aus den Eingabedateien gelesen werden. Fehlt die Angabe, so wird die max. Satzlänge aus den Dateikenndaten aller Eingabedateien genommen. Das kann zu Fehlern führen, wenn nicht alle Satzlängen in den Kenndaten stehen (eingeschleuste Dateien, die im Abschnitt noch nicht eröffnet wurden).

slngi ist die max. Länge, in der Sätze aus dem Eingabepuffer in die Verarbeitung gehen. Fehlt die Angabe, so wird slngi := slnge gesetzt.

slnga bestimmt die Länge des Ausgabepuffers. Längere Sätze werden beim Eintragen in den Ausgabepuffer abgeschnitten. Fehlt die Angabe, so wird die Satzlänge aus den Dateikenndaten entnommen. Ist diese unbesetzt, weil die Datei eingeschleust und im laufenden Abschnitt noch nicht eröffnet wurde, so erfolgt eine Fehlermeldung.

formal :

⟨Wertzuwsg. SATZLAENGE⟩ ::= [SATZLAENGE=]

{ - | ([⟨Eingabesatzlänge⟩],[⟨interne Satzlänge⟩],[⟨Ausgabesatzlänge⟩]) }

⟨Eingabesatzlänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 1 bis 1022⟩

⟨interne Satzlänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 1 bis 1022⟩

⟨Ausgabesatzlänge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 1 bis 1022⟩

Beispiel :

```
..., SATZLÄNGE= (100),...
```

Eingabesatzlänge : 100 GW

interne Satzlänge: = Eingabesatzlänge (100 GW)

Ausgabesatzlänge : aus Kenndaten

Anmerkung:

Kommas unmittelbar vor der schließenden Klammer können entfallen!

VERARBEITUNG

Verarbeitungsangaben für das Sortierprogramm

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Angaben zur Arbeitsweise
(r,kspmin,kspmax) : Angaben zur Arbeitsweise des Sortierprogramms

r : Rückspulanweisung (R|S)
kspmin: Minimaler Arbeitsspeicher in K
kspmax: Maximaler Arbeitsspeicher in K

optionale Spezifikation zum Kommando SØRTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Rückspulanweisung sagt aus, ob die Ein- und Ausgabedateien nach der Bearbeitung mit Anwahlsperre (S), ohne Anwahlsperre (R) oder nicht (keine Angabe) zurückgespult werden sollen.

"kspmin" gibt an, mit welchem Minimum an Arbeitsspeicher (Sortierbereich und Puffer) das Sortierprogramm arbeiten soll. Steht diese Speichergröße nicht zur Verfügung, so erfolgt Abbruch. Wird keine Angabe gemacht, so wird vom Sortierprogramm 4K eingesetzt.

"kspmax" gibt an, welcher Arbeitsspeicher maximal vom Sortierprogramm belegt werden soll. Fehlt diese Angabe, so wird alles belegt, was vom System als freier Kernspeicher gemeldet wird.

formal :

⟨Wertzuwsg. VERARBEITUNG⟩ ::= [VERARBEITUNG=] { _ | ([⟨Rückspulanweisung⟩] [,[⟨Kernspeicherminimum⟩][,[Kernspeichermaximum⟩]]]) }

⟨Rückspulanweisung⟩ ::= R | S

⟨Kernspeicherminimum⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Kernspeichermaximum⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
..., VERARBEITUNG = (R, 10, 40), ...
```

PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Kein Protokoll; nur Fehlermeldungen
-STD-	: Standardprotokoll
A	: Zusätzliche Protokollierung der einzelnen Sortierphasen

optionale Spezifikation zum Kommando SØRTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Die Protokollierung des Sortiervorgangs erfolgt gemäß Angabe ins Ablaufprotokoll.

Bei der Angabe -STD- werden die Eingangsparameter für das Sortieren und Mischen in übersichtlicher Form angeführt.

Bei der Spezifikation A werden zusätzlich zum Standardprotokoll die Speicheraufteilung und die einzelnen Sortierphasen protokolliert.

formal:

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL=] { - / -STD- / A }

Beispiel:

ESV	Angaben zur Veränderung der Eingabesätze

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: keine Veränderung der Eingabesätze	
(*)	: Satzzeichen (Nummer, Marke) des Eingabesatzes	ist in den veränderten Satz einzutragen
(t, p, l)	: Teil des Eingabesatzes	
("xxx...")	: Folge von max. 15 Oktaden (x)	
('yyy...')	: Folge von max. 15 Tetraden (y)	

t: Typ des zu übertragenden Satzteils (G|Ø)

p: Anfangsposition des zu übertragenden Satzteils {G: 0 ≦ p ≦ 1022; Ø: 0 ≦ p ≦ 6132}

l: Länge des zu übertragenden Satzteils {G: 0 ≦ l ≦ 1022; Ø: 0 ≦ l ≦ 255}

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando SØRTIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Für jeden aus den Eingabedateien gelesenen Datendatz erstellt das Sortier- und Mischprogramm einen neuen Satz, der statt des eingelesenen weiter verarbeitet wird. Der neue Satz wird aufgrund der ESV-Angaben in der angegebenen Reihenfolge zusammengestellt. Er muß durch die ESV-Angaben vollständig beschrieben werden.

Die Zeichenfolge (*) zeigt an, daß in den neuen Satz als nächstes Element die lfd. Nummer (SEQ-Datei), die Satznummer (RAN-Datei) oder die Satzmarke (RAM-Datei) des eingelesenen Satzes einzusetzen ist. Das Element belegt ein Ganzwort und wird ab der ersten freien Ganzwortgrenze im neuen Satz abgelegt.

Die Angabe (t, p, l) bewirkt, daß ab der ersten freien Ganzwort- bzw. Oktadengrenze im neuen Satz eine Folge von l Ganzworten (t = G) oder Oktaden (t = Ø) abgelegt wird, die dem eingelesenen Datensatz ab der Position p entnommen wird. p zählt in Ganzworten bzw. in Oktaden von 1 an.

Die Angaben ("xxx...") und ('yyy...') bewirken, daß ab der ersten freien Oktaden- bzw. Tetradengrenze des neuen Datensatzes die Oktadenfolge xxx... bzw. die Tetradenfolge yyy... abgelegt wird.

In die durch Fortschaltung auf Ganzwort- bzw. Oktadengrenzen entstehenden Lücken werden binäre Nullen eingesetzt. Der neue Datensatz wird nötigenfalls durch binäre Nullen auf volle Ganzworte aufgefüllt.

Die Sortierfeldangaben müssen sich auf den neuen Datensatz beziehen.

Die interne Satzlänge wird vom Programm aus den ESV-Angaben ermittelt. Eine explizite Angabe unter der Spezifikation SATZLAENGE (slngi) wird ignoriert.

Im Benutzerausgang 1 steht der noch unveränderte, eingelesene Datensatz zur Verfügung.

formal:

⟨Wertzuweisg. ESV⟩ ::= [ESV =] $\left\{ \text{⟨Teilwert⟩ } [\text{'⟨Teilwert⟩}]^{31} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= $\left\{ \begin{array}{l} (*) \\ \text{⟨Übertragungselement⟩} \\ \text{⟨Oktadenelement⟩} \\ \text{⟨Tetradenelement⟩} \end{array} \right\}$

⟨Übertragungselement⟩ ::= ($\left\{ \begin{array}{l} G \\ Ø \end{array} \right\}$, ⟨Position⟩, ⟨Länge⟩)

⟨Position⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 0 bis 6132⟩ | ⟨leer⟩

⟨Länge⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von 0 bis 1022⟩ | ⟨leer⟩

⟨Oktadenelement⟩ ::= (''⟨Zeichenkette Typ 3 von max. 15 Zeichen⟩'')

⟨Tetradenelement⟩ ::= ('⟨0 bis 15 Tetradenzeichen⟩')

⟨Tetradenzeichen⟩ ::= 0|1|2|3|4|5|6|7|8|9|A|B|C|D|E|F

Beispiel:

```
..., ESV = (Ø,14,4)'(*)'('FFF')'(''SRT'')'(G,1,1)
```

Jeder eingelesene Datensatz wird ersetzt durch einen Satz, der folgenden Aufbau hat:

1. Das erste Ganzwort des neuen Satzes enthält linksbündig die Oktaden 14 bis 17 des eingelesenen Satzes. Der Rest des Ganzworts ist mit binären Nullen gefüllt.
2. Das zweite Ganzwort des neuen Satzes enthält die Satznummer oder -marke des eingelesenen Satzes.
3. Das dritte Ganzwort enthält 3 Tetraden F, dann eine Tetrade 0, die drei Oktaden SRT und eine IG-Oktade (binäre Nullen):

F F	F 0	D 2	D 1	D 3	0 0

4. Das vierte (und letzte) Ganzwort des neuen Datensatzes enthält das erste Ganzwort des eingelesenen Satzes.

Anmerkungen:

a) Position: ⟨leer⟩ = 0 = 1

b) Länge: ⟨leer⟩ = 0

c) Mit einem Übertragungs- bzw. Oktadenelement der Länge 0 kann auf GW- bzw. Oktadengrenze positioniert werden.

d) Kommas unmittelbar vor der schließenden Klammer können entfallen.

SPERRE

SPERRE	Setzen einer Schreibsperre

Spezifikation:

① NAME Namen der Dateien, die eine Schreibsperre erhalten sollen

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden schreibgesperrt.

Soweit bereits Schreibsperren auf den angegebenen Dateien bestehen, bleibt das Kommando wirkungslos. Dies ist auch der Fall, wenn überhaupt keine Dateien angegeben werden.

formal :

⟨SPERRE-Kommando⟩ ::= ◇ SPERRE [,[NAME =]⟨Spezif.-Wert⟩]$^{\infty}$

Beispiel :

```
◇ SPERRE, NAME = FRIDØLIN
```

Datei FRIDØLIN aus der Standard-Datenbasis wird schreibgesperrt.

SPERRE
NAME
①

NAME	Namen der Dateien, die eine Schreibsperre erhalten sollen

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Schreibsperre zu setzen
datei	: Schreibsperre für die Datei in der Standard-Datenbasis
db.datei	: Schreibsperre für die Datei in der Datenbasis db
datei-p	: Schreibsperre für die Datei mit dem Paßwort p in der Standard-Datenbasis
db.datei-p	: Schreibsperre für die Datei mit dem Paßwort p in der Datenbasis db

mehrere Dateiangaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando SPERRE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Dateien werden schreibgesperrt.

Liegt eine Datei, deren Schreibsperre gesetzt werden soll, in der Standard-Datenbasis, so ist "db." nicht anzugeben.

Ist eine Datei paßwortgesperrt, so muß das Paßwort mit angeführt werden.

formal:

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::=

[NAME =] $\left\{ \overline{\langle \text{Dateibezeichnung} \rangle} \; [-\langle \text{Paßwort} \rangle] \; [\; '\langle \text{Dateibezeichnung} \rangle \; [-\langle \text{Paßwort} \rangle]] \right\}^{8}$

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{ \begin{array}{l} \langle \text{Buchstabe} \rangle \\ \langle \text{Ziffer} \rangle \end{array} \right\} \right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., NAME = PRIVDB. DAT17 'STDAT9' STDAT102(1.2), ...
```

SPRINGE

SPRINGE	Überspringen von Kommandos einer Kommandofolge

Spezifikation:

① MARKE Sprungziel

② BEDINGUNG Sprungbedingung

Kommando zur Ablaufsteuerung	

Einschränkung:

Es sind nur Vorwärtssprünge möglich.

Wirkung:

1) Unbedingter Sprung:
◇ SPRINGE, MARKE = marke, BEDINGUNG = -
Es werden alle folgenden Kommandos bis zu der ersten Marke übergangen, die mit der angegebenen Marke identisch ist.

2) Bedingter Sprung:
◇ SPRINGE, MARKE = marke L ['marke O], BEDINGUNG = boole
Je nachdem, ob der boolesche Ausdruck boole gerade den Wert L bzw. O hat, werden alle Kommandos bis zur Marke marke L bzw. marke O übergangen. Falls die Marke marke O das auf das SPRINGE-Kommando folgende Kommando bezeichnet, kann sie auch weggelassen werden.

Beim Sprung auf eine Marke, die nicht definiert ist, wird der Abschnitt mit Fehlermeldung abgebrochen.
Eine Sonderstellung nimmt die implizit vereinbarte Marke ENDE ein, die das Abschnittsende bezeichnet. Beim Sprung nach ENDE wird eine versehentlich vom Benutzer vereinbarte Marke ENDE ignoriert und der Abschnitt beendet.

In eine Kommandoprozedur kann nicht hineingesprungen werden. Sprünge innerhalb einer Kommandoprozedur sind erlaubt. Bei Sprüngen in einer Kommandoprozedur auf eine Marke außerhalb dieser wird die Kommandoprozedur beendet und normal fortgefahren. Beim Sprung nach ENDE wird auch hier der Abschnitt beendet.

formal :

⟨SPRINGE-Kommando⟩ ::= ◇SPRINGE[,[⟨Spezifikationsname⟩ =] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩::= MARKE | BEDINGUNG

Beispiel :

```
                ◇ SPRINGE, ENDE' WEITER, (FE1 + WS3*BV5)
                    :
                    :
                    :
◇ * WEITER * ◇ UEBERSETZE,....
```

Falls die BØØLE'sche Variable FE1 oder der Wahlschalter WS3 und die boolesche Variable BV5 gesetzt sind, wird der Abschnitt beendet; andernfalls werden alle Kommandos bis zum UEBERSETZE-Kommando übergangen.

MARKE	Sprungziel

Spez.-Wert :

marke : Sprungziel im Falle eines unbedingten Sprunges (BEDINGUNG = -)

marke L' marke O: Sprungziele im Falle eines bedingten Sprunges (BEDINGUNG ≠ -)

marke L : Sprungziel für <BEDINGUNG> = L

marke O : Sprungziel für <BEDINGUNG> = O

ENDE : Der Auftrag wird beendet

obligate Spezifikation zum Kommando SPRINGE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Wirkung hängt vom Spezifikationswert zur Spezifikation BEDINGUNG ab.
Ist BEDINGUNG = -, so werden alle Kommandos bis zur angegebenen Marke - es darf nur eine angegeben sein - ignoriert.
Ist BEDINGUNG = boole, so entscheidet der Wert des booleschen Ausdrucks, ob nach marke L (boole = L) oder nach marke O (boole = O) gesprungen wird. Ist im Falle boole = O die Marke marke O nicht angegeben, so wird als nächstes das auf das SPRINGE-Kommando folgende Kommando ausgeführt.

Beim Sprung auf die implizit definierte Marke ENDE wird ungeachtet einer anderen expliziten Definition zum Abschnittsende gesprungen.

formal:

⟨Wertzuwsg. MARKE⟩ ::= [MARKE=] ⟨Marke⟩ ['⟨Marke⟩]

⟨Marke⟩ ::= { ⟨Buchstabe⟩ [⟨alphanumerisches Zeichen⟩]^{5} | ⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩]^{5} | ENDE }

Beispiel:

```
..., MARKE = K012'B8, (FE2), ...
```

Falls die BØØLE'sche Variable FE2 zur Zeit des Kommandoaufrufs gesetzt ist, werden alle Kommandos bis zur Kommandomarke ◇*K012* übergangen. Ist FE2 nicht gesetzt, wird als nächstes das Kommando hinter der Kommandomarke ◇*B8* ausgeführt.

```
..., M. = ENDE, ...
```

Das SPRINGE-Kommando ist das letzte Kommando des Abschnitts, das verarbeitet wird.

BEDINGUNG	Sprungbedingung

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Darstellung für den unbedingten Sprung

(boole) : Boolescher Ausdruck, der die Sprungbedingung darstellt

optionale Spezifikation zum Kommando SPRINGE	anlagenspezifische Voreinteilung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Durch den Spezifikationwert werden unbedingte ("undefiniert") und bedingte (nicht "undefiniert") Sprünge unterschieden. Bei bedingten Sprüngen ist der Spezifikationswert ein boolescher Ausdruck der den Wert TRUE bzw. L (die Sprungbedingung ist erfüllt) oder FALSE bzw. O (die Sprungbedingung ist nicht erfüllt) annehmen kann.
Der boolesche Ausdruck kann außer den Wahlschaltern (W1...8), die durch das WAHLSCHALTER-Kommando verändert werden können, noch die Zustandswahlschalter (Z1...16), die booleschen Variablen (BV1...8) und die booleschen Variablen FE1 und FE2 enthalten.
Diese werden implizit vom Kommandoentschlüßler geändert, und zwar gesetzt, wenn ein Kommando aufgrund eines Fehlers nicht vollständig ausgeführt werden kann. FE1 wird nach jedem fehlerfrei ausgeführten Kommando gelöscht, FE2 nur dann, wenn es im SPRINGE-Kommando abgefragt wurde.
Mit FE1 läßt sich also bequem feststellen, ob ein bestimmtes Kommando, mit FE2, ob eine bestimmte Kommandofolge fehlerfrei abgearbeitet wurde (vgl. Kommando FEHLERHALT).
Als boolesche Operationen sind nur das logische UND (Operationszeichen: *) und das logische ØDER (Operationszeichen: +) zugelassen.

formal :

⟨Wertzuwsg. BEDINGUNG⟩ ::= [BEDINGUNG =](⟨boolesche Variable⟩[{+ *}⟨boolesche Variable⟩]$^{\infty}$)

⟨boolesche Variable⟩ ::= { {WS, BV} {1,2,3,4,5,6,7,8} | Z {1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16} | FE1 | FE2 }

Beispiel :

```
..., (BV1*BV2*WS7 + FE1) ,...
```

Die Sprungbedingung ist erfüllt, falls die booleschen Variablen BV1 und BV2 und der Wahlschalter WS7 gesetzt sind, wenn das SPRINGE-Kommando aufgerufen wird, oder falls das letzte Kommando vor dem SPRINGE-Kommando infolge eines Fehlers nicht ausgeführt werden konnte.

STANZE

STANZE	Ausgabe von Information auf Karten und Lochstreifen

Spezifikation:

① GERAET — Bezeichnung des gewünschten Geräts

② INFØRMATIØN — Angabe der auszugebenden Information

③ ANZAHL — Anzahl der Ausgabevorgänge

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Mit dem STANZE-Kommando kann das Ausstanzen von Information verlangt werden. Die Information kann mehrfach ausgestanzt werden.

Pro Informationszeile wird beim Kartenstanzer eine Karte gestanzt (zu lange Informationszeilen werden zwangsweise abgebrochen); beim Streifenstanzer wird vor jeder Informationszeile ein Wagenrücklauf gestanzt.

Eine Informationszeile ist

- eine Karte bei Vorliegen der Information auf Karten;
- die Zeichenfolge zwischen zwei Wagenrückläufen bei Vorliegen der Information auf Lochstreifen;
- ein Satz bei Vorliegen der Information in einer Datei.

Soweit Dateien ausgestanzt werden sollen, muß es sich um Dateien vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS handeln, deren Satzelemente Oktaden oder Ausgabezeichen sind. (Vgl. hierzu das DATEI-Kommando, Spezifikationen TYP und SATZBAU.) Eine Ausnahme hiervon bilden Dateien, die ohne Verschlüsselung ausgestanzt werden sollen.

Die Dateien stehen nach der Ausgabe nicht mehr zur Verfügung, sofern nicht ausdrücklich in ANZAHL eine Kopie verlangt wird.

formal :

⟨STANZE-Kommando⟩ ::= ◇STANZE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= GERAET | INFØRMATIØN | ANZAHL

Beispiel :

```
◇STANZE, G.=KS-KC1, INF.=/


STANZKARTE 1
STANZKARTE 2
ENDEKARTE
```

Die "Datenkarten" werden dupliziert; die Ausgabe erfolgt über Kartenstanzer (K.) im Code KC1.

GERAET	Bezeichnung des gewünschten Geräts

Spez.-Wert:

g [(a,b)] -c[-m] : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b im Code c auf Material m

g: KS Kartenstanzer
SS5 Streifenstanzer 5 Spuren
SS8 Streifenstanzer 8 Spuren

c: KC1 Kartencode 1
KC2 Kartencode 2
KC3 Kartencode 3
KC4 Kartencode 4
} nur in Verbindung mit g = KS

SC1 Streifencode 1
SC2 Streifencode 2
} nur in Verbindung mit g = SS5
SC4 Streifencode 4 in Verbindung mit g = SS8

BIN Binär

m: Materialkennzeichen

obligate Spezifikation zum Kommando STANZE	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird spezifiziert, in welchem Code und auf welches Medium (Karten oder Streifen) zu stanzen ist. Wird keine Gerätenummer oder Gerätestationsnummer angegeben, erfolgt die Auswahl nach den gerade vorliegenden Betriebsbedingungen.

Bei der Codeangabe BIN wird die Information direkt ohne Umschlüsselung ausgegeben. Es muß sich in diesem Fall um eine sequentielle Datei mit Ganzworten als Satzelemente handeln.

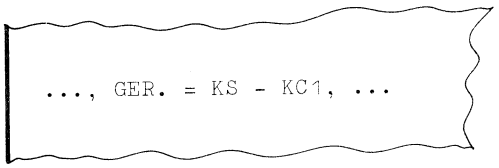
Materialkennzeichen müssen mit dem Rechenzentrum vereinbart sein. Wird kein Materialkennzeichen angegeben, so wird Standardmaterial verwendet.

formal :

⟨Wertzuwsg. GERAET⟩ ::= [GERAET=] { KS [⟨Identifizierung⟩] - { KC1 / KC2 / KC3 / KC4 / BIN } | SS5[⟨Identifizierung⟩] - { SC1 / SC2 / BIN } | SS8[⟨Identifizierung⟩] - { SC4 / BIN } } [-⟨Material⟩]

⟨Identifizierung⟩ ::= ([⟨Gerätenummer⟩][,⟨Gerätestation⟩])
⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩
⟨Gerätestation⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩
⟨Material⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

Beispiel :



INFØRMATIØN	Angabe der auszugebenden Information

Spez.-Wert:

/ f ◇ / f: Information als Fremdstring; diese Form ist erforderlich, wenn noch im gleichen Kommando Angaben zu weiteren Spezifikationen folgen

/ f f: Information als Fremdstring; diese Form ist möglich, wenn der Abschluß der Information zugleich den Abschluß des Kommandos bildet

db.datei-p: Information steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Datenbasis db

datei-p : Information steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Standard-Datenbasis

db.datei : Information steht in der Datei datei der Datenbasis db

datei : Information steht in der Datei datei der Standard-Datenbasis

obligate Spezifikation zum Kommando STANZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Information wird ausgestanzt. Soweit sie aus einer Datei entnommen wird, muß letztere vom Typ SEQ, RAN, RAM oder RAS sein; die Satzelemente müssen Oktaden oder Ausgabezeichen sein (vgl. die Spezifikationen TYP und SATZBAU des DATEI-Kommandos). Eine Ausnahme hiervon bildet eine Datei, die ohne Umschlüsselung binär gestanzt werden soll.

Eine ausgegebene Datei auf Träger T, P oder MB steht nicht mehr zur Verfügung, sofern nicht ausdrücklich eine Kopie in der Spezifikation ANZAHL verlangt wird. Eine Magnetbanddatei wird nur abgemeldet. Erstreckt sich eine Datei über mehrere Magnetbänder, so muß sie zuvor verlagert werden.

Eine Datei auf Random-Träger (LFD, WSP) bleibt immer angemeldet und unverändert erhalten.

formal :

⟨Wertzuwsg. INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN =] { ⟨Fremdstring⟩ | ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩] }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]*

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., INFØRMATIØN = DATEI29F17, ...
```

ANZAHL	Anzahl der Ausgabeaufträge

Spez.-Wert :

n : Die Information soll n-mal ausgegeben werden

n KØP : Die Information soll n-mal ausgegeben werden und erhalten bleiben

optionale Spezifikation zum Kommando STANZE	anlagenspezifische Voreinstellung : 1

Einschränkung :

Wirkung :

Die Information wird n-mal ausgestanzt, jedoch nicht mehr als 16 mal.

Liegt die Information in einer Datei auf Träger T, P oder MB, so steht diese Datei nach der Ausgabe nicht mehr zur Verfügung. Mit der Angabe n KØP erreicht der Benutzer zuvor die Erstellung einer Kopie seiner Datei. In diesem Falle bleibt die Datei unverändert erhalten.

formal:

⟨Wertzuwsg. ANZAHL⟩ ::= [ANZAHL =] { ⟨Anzahl⟩ [KØP] }

⟨Anzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 16⟩

Beispiel:

```
..., ANZAHL = 4 KØP, ...
```

STARTE

STARTE	Start eines Operatorlaufs

Spezifikation:

①	PRØGRAMM	Name des zu startenden Operators
②	LAUF	Laufname des gestarteten Operatorlaufs
③	ZEIT	Zeitschranke
④	DUMP	Angaben zum Dump im Alarmfall
⑤	UEBWS	Angaben zur Überwachersteuerung
⑥	DATEI	Zuordnung von logischen Gerätenummern zu Dateien
⑦	DNUMMER	Umbenennung von logischen Gerätenummern
⑧	AKTIV	Aktivierung von Kontrollereignissen
⑨	KØNTRØLLE	Vordefinition von Reaktionen auf Kontrollereignisse
⑩	DATEN	Daten für das zu startende Programm

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung:

In einem THSETZE-Kommando zuvor gemachte Angaben zu DUMP, UEBWS, DNUMMER, AKTIV und KØNTRØLLE haben vor den gleichlautenden Spezifikationen in diesem Kommando Vorrang.

Wirkung:

Durch dieses Kommando wird ein zuvor montiertes Programm (vergl. MØNTIERE-Kommando) geladen und gestartet. Der Name des zu startenden Programms wird unter PRØGRAMM angegeben. Über LAUF wird dem Operatorlauf ein Laufname zugeordnet. ZEIT begrenzt die Laufzeit des Operators; die Wertzuweisung an DUMP bestimmt die post-mortem-Behandlung im Alarmfall (das Verlangen eines bzw. mehrerer Dumps setzt voraus, daß das Objektprogramm auf dumpfähige Montageobjekte zurückgeht). Als Wert von UEBWS kann eine Druckschranke für einen eventuell aufgerufenen Überwacher angegeben werden. Im Rahmen der Spezifikation DATEI werden vorher eingeführte bzw. kreierte Dateien logischen Gerätenummern im Programm zugeordnet. Solche Gerätenummern können weiterhin über DNUMMER umbenannt werden. Sind für das Programm Kontrollereignisse vereinbart worden, so können diese mit AKTIV aktiviert werden. Für die Kontrollereignisse besteht die Möglichkeit, unter KØNTRØLLE ein Reaktionsverhalten vorzudefinieren. Über DATEN schließlich können dem Programm beliebige Benutzerdaten zugänglich gemacht werden.

formal :

⟨STARTE-Kommando⟩ ::= ◇ STARTE [,[⟨Spezifikationsname⟩ =]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= PRØGRAMM|LAUF|ZEIT|DUMP|UEBWS|DATEI|DNUMMER|AKTIV
|KØNTRØLLE|DATEN

Beispiel :

```
◇ STARTE, LHP, LAUF = LHP17, ZEIT = 10, DUMP = F-ALLES (UPRØ2),
DATEI = 13 - PRIVDB.DAT15 ' 27 - LAGERLISTE, DATEN = /
4  6  0.37
3  5  2.19
```

Das Programm LHP wird gestartet und erhält den Laufnamen LHP17.

Als Zeitschranke wurden 10 Minuten vorgegeben.

Im Alarmfall soll ein Dump auf FØRTRAN-Ebene erfolgen, der alle Variablen außer denen innerhalb von UPRØ2 ausdruckt.

Der logischen Gerätenummer 13 wird die Datei DAT15 aus der Datenbasis PRIVDB, der logischen Gerätenummer 27 die Datei LAGERLISTE aus der Standard-Datenbasis zugeordnet.

Schließlich folgen Benutzerdaten.

STARTE
PROGRAMM
①

PRØGRAMM	Name des zu startenden Operators

Spez.-Wert :

name: Name des zu startenden Programms

obligate Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung: STDHP

Einschränkung :

Wirkung :

Das Programm mit dem angegebenen Namen wird gestartet.

Der Name wurde durch die gleichbenannte Spezifikation im MØNTIERE-Kommando festgelegt.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØGRAMM⟩ ::= [PRØGRAMM =] ⟨Operatorkörpername⟩

⟨Operatorkörpername⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., PRØGRAMM = LSP17 U2, ...
```

LAUF	Laufname des gestarteten Operatorlaufs

Spez.-Wert :

-STD- : Der Programmname wird als Laufname übernommen

name : Der angegebene Name wird als Laufname eingesetzt

obligate Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung : -STD-

Einschränkung :

Wirkung :

Dem Lauf wird der angegebene Name als Laufname zugeordnet. Er dient zur Unterscheidung, wenn z.B. mehrmals hintereinander das gleiche Programm (mit verschiedenen Daten) gestartet wird.

Ist ein Programmlauf noch nicht beendet und wird vorrangig im Gesprächsmodus dasselbe Programm noch einmal gestartet, so ist unbedingt ein neuer Laufname anzugeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. LAUF⟩ ::= [LAUF =] { -STD- | ⟨Laufname⟩ }

⟨Laufname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., LAUF = ØP3 LAUF2, ...
```

ZEIT	Zeitschranke

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Zeitschranke, außer durch die allgemeinen Berechtigungen des betreffenden Prozesses

m.s
.s
m : Zeitschranke für den Programmlauf
m : Minuten
s : Sekunden

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Der Operatorlauf wird abgebrochen, wenn die vorgegebene Zeitschranke überschritten wird. Verlangte Dumps werden in der Regel noch ausgeführt.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZEIT⟩ ::= [ZEIT =] { - | ⟨Zeitangabe⟩ }

⟨Zeitangabe⟩ ::= [⟨Minuten⟩] [.⟨Sekunden⟩]

Beispiel :

```
..., ZEIT = 15, ...
..., Z. = .30, ...
```

Zeitschranke ist 15 Minuten

Zeitschranke ist 30 Sekunden

DUMP	Angaben zum Dump im Alarmfall

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Dumps

s-d[(e)] : Sprachschlüssel s mit Dumpanweisung d und Dumpeinschränkung e

s: B Binärdump
BT Binärdump mit tk-abhängiger Interpretation
T TAS-Dump
A ALGØL-Dump
F FØRTRAN-Dump
C CØBØL-Dump
BL BCPL-Dump

d: ALLES nicht bei ALGØL
NICHTS
NEST nicht bei CØBØL, BINAER
TEIL nicht bei BINAER
KØNSØL
BRINGE
SETZE
GEK nur bei Binär
GEA nur bei Binär

e: Liste von evtl. qualifizierten Variablen, Unterprogrammen, Montageobjekten, Zonen oder Adressen jeweils durch Komma getrennt

mehrere Angaben durch Apostroph trennen
(siehe hierzu Abschnitt 12, Dumps)

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Bei der Ausgabe von mehreren Teilwerten zu einer Sprache gilt die jeweils zuletzt angegebene.

Wirkung:

Es werden Dumps spezifiziert, die im Alarmfall ausgeführt werden sollen. Es können mehrere Teilwerte angegeben werden, die sich dann auf verschiedene Sprachen beziehen müssen; soweit es sich um quellenbezogene Dumps handelt, (BL-, C-, F-, A- oder T-) und das Programm auf Quellen in verschiedenen Sprachen zurückgeht, erfolgt die Zurodnung im Alarmfall automatisch. Es ist darauf zu achten, daß das entsprechende Montageobjekt noch vorhanden ist.

Bei BT- wird neben dem Binärdump (Sedezimalzeichen) abhängig von der Typenkennung eine Gleitkommazahl, Festkommazahl, ein Befehl oder eine Zeichenfolge gemäß Zentralcode ausgegeben.

Die Liste von Einschränkungen ist immer eine Aufzählung von ggf. qualifizierten Variablennamen oder Programmeinheitnamen. Wird ein Programmeinheitname angegeben, so sind damit sämtliche Variablen der betreffenden Programmeinheit gemeint.

Im Fall von FØRTRAN können auch CØMMØN-Blocknamen angegeben werden; diese sind zur Unterscheidung von Programmeinheitnamen in Schrägstriche einzuschließen (vgl. auch die formale Darstellung).

Die erforderlichen Qualifizierungen von Namen in ALGØL oder CØBØL sind im entsprechenden Handbuch erläutert.

formal:

⟨Wertzuwsg. DUMP⟩ ::= [DUMP =] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Binärdump⟩ | ⟨TAS-Dump⟩ | ⟨ALGØL-Dump⟩ | ⟨FØRTRAN-Dump⟩ | ⟨CØBØL-Dump⟩ | ⟨BCPL-Dump⟩

⟨Binärdump⟩ ::= B[T]- { GEA | GEK | ALLES [(⟨B-Einschränkung⟩[,⟨B-Einschränkung⟩]^∞)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨B-Einschränkung⟩[,⟨B-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨TAS-Dump⟩ ::= T - { ALLES [(⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]^∞)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨ALGØL-Dump ::= A - { {NEST | TEIL} [(⟨A-Einschränkung⟩[,⟨A-Einschränkung⟩]^∞)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨A-Einschränkung⟩[,⟨A-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨FØRTRAN-Dump⟩ ::= F - { {ALLES | NEST | TEIL} [(⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]^∞)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨CØBØL-Dump⟩ ::= C - { {ALLES | TEIL} [(⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]^∞)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨BCPL-Dump⟩ ::= BL - { {ALLES | NEST | TEIL} [(⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]^∞)] | {NICHTS | KØNSØL | BRINGE | SETZE} (⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]^∞) }

Beispiel:

```
DUMP = F-NEST (V1, V2, / C1 / (F3, F4), SUB2 (XX)) ' B -GEK
```

Im Alarmfall soll ein Dump auf FØTRAN-Ebene stattfinden, bei dem die Variablen aller an der aktuellen Aufrufverschachtelung beteiligten Programmeinheiten ausgedruckt werden, mit Ausnahme

der Variablen V1, V2;
der Variablen F3, F4 aus der CØMMØN-Zone C1;
der Variablen XX aus der Programmeinheit SUB2.

(Bei den Namen V1, V2, F3, F4, XX kann es sich natürlich insbesondere auch um Feldnamen handeln. Existieren Programmeinheiten mit dem Namen V1 oder V2, so werden diese Namen als Programmeinheitnamen aufgefaßt; gemeint sind dann alle Variablen der betreffenden Programmeinheiten. F3, F4, XX können dagegen nur Variablennamen sein.)

Außerdem soll im Alarmfall ein Binärdump aller Gebiete mit der Verarbeitungsklasse Kernspeicher stattfinden.

UEBWS	Angaben zur Überwachersteuerung

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Angaben zur Überwachung;
Überwachungsausdrucke werden auf 30 Seiten beschränkt

s : Ein evtl. aufgerufener Überwacher soll höchstens
s Druckseiten drucken

[s]BTR : Ein evtl. aufgerufener Überwacher soll nur im Fehlerfall
oder auf Anforderung die letzten 20 überwachten Schritte
ausgeben. Bedeutung von s wie oben

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Die Angabe BTR wird für die TAS-Überwachung nicht ausgewertet.
Backtracing ist vorläufig nur für Operatoren möglich, die Kontrollereignisse verwalten können (s. VARIANTE im UEBERSETZE-Kommando).

Wirkung:

Diese Spezifikation gibt an, wieviel Druckseiten max. vom Überwachungsprogramm bzw. einer eincompilierten Ablaufprotokollierung gedruckt werden sollen. Wird die Anzahl überschritten, so wird die Überwachung abgeschaltet. Die Druckseitenzahl wird auf 30 beschränkt, wenn der Wert "undefiniert" ist.

Soll die eincompilierte Ablaufprotokollierung nur im Fehlerfall oder auf Anforderung (siehe Kapitel "Gespräche", BTRACE-Anweisung) die letzten 20 überwachten Schritte ausgeben, so läßt sich mit BTR Backtracing einschalten. Eine hierbei angegebene Druckseitenbeschränkung bezieht sich jedoch nur auf die kontinuierliche Überwachung, die im Gespräch (bzw. unter der Spezifikation KØNTRØLLE) jederzeit einschaltbar ist.

Wird ein Überwacher in dem betreffenden Programm nicht aufgerufen oder ist keine Überwachung eincompiliert worden (siehe TRACE im UEBERSETZE-Kommando), so ist der Wert dieser Spezifikation ohne Bedeutung.

formal :

⟨Wertzuwsg. UEBWS⟩ ::= [UEBWS =] { - | ⟨natürliche Zahl ≦ 1000⟩ | [⟨natürliche Zahl ≦ 1000⟩]BTR }

Beispiel :

```
..., UEBWS = 60, ...
```

```
..., UEBWS = 10 BTR, ...
```

Die Überwachung wird auf Backtracing eingestellt.
Die Druckseitenanzahl für kontinuierliche Überwachung wird auf 10 Seiten beschränkt.

DATEI	Zuordnung von logischen Gerätenummern zu Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Zuordnung	
l-datei	: Datei der Standard-Datenbasis	mehrere Angaben durch Apostroph trennen
l-datei-p	: Datei der Standard-Datenbasis mit Paßwort p	
l-db.datei	: Datei der Datenbasis db	
l-db.datei-p	: Datei der Datenbasis db mit Paßwort p	

l: logische Gerätenummer (1...99)
db: Name der Datenbasis
datei: Name der Datei
p: Paßwort

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Durch diese Spezifikation werden Dateien (datei) der Standard-Datenbasis oder Dateien der Datenbasis db den logischen Gerätenummern zugeordnet. Ein Paßwort kann angegeben werden, bleibt aber ohne Wirkung.

Ohne Zuordnung können nur die logischen Gerätenummern benutzt werden, die eine feste Bedeutung in der betreffenden Sprache haben.

Die Zuordnung setzt den Operatorlauf instand, die gewünschten Dateien zu betreiben.

Die Dateien müssen zuvor kreiert (vgl. das Kommando DATEI) oder, wenn es sich um bereits existierende Externdateien (z.B. auf Magnetbändern) handelt, eingeschleust worden sein (vgl. Kommando EINSCHLEUSE).

formal:

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI =] { [⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨logische Gerätenummer⟩ - ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨logische Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }^7]

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen⟩

Beispiel:

```
..., DATEI = 11 - DAT17 ' 15 - PRIVDB.TR440 ' 33 - EMIL-X+Y-2, ...
```

Der logischen Gerätenummer 11 wird die Datei DAT17 aus der Standard-Datenbasis, der Nummer 15 die Datei TR 440 aus der Datenbasis PRIVDB und schließlich der Nummer 33 die Datei EMIL aus der Standard-Datenbasis zugeordnet; zu dieser wird das Paßwort X+Y-2 (Arbeitsstring von 5 Zeichen Länge) angegeben.

```
..., DATEI = 17 - DATENDAT (11.2) -- (**)A, ...
```

Der logischen Gerätenummer 17 wird aus der Standard-Datenbasis die Datei DATENDAT mit der Generationsnummer 11 und der Versionsnummer 2 zugeordnet; zu dieser wird das Paßwort -(**)A (Arbeitsstring von 6 Zeichen Länge) angegeben.

DNUMMER — Umbenennung von logischen Gerätenummern

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Umbenennung

mUn : Die Nummer m wird in die Nummer n umbenannt

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Umbenennung einer Nummer m in eine Nummer n bewirkt, daß das Programm so abläuft, als habe überall die Nummer n gestanden, wo tatsächlich die Nummer m steht.

formal :

⟨Wertzuwsg. DNUMMER⟩ ::= [DNUMMER =] { ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨logische Gerätenummer⟩ U ⟨logische Gerätenummer⟩

⟨logische Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

Beispiel :

```
..., DNUMMER = 11U17 ' 12U29, ...
```

AKTIV	Aktivierung von Kontrollereignissen

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Es werden keine Kontrollereignisse aktiviert
ALLE (a)	:	Alle im UEBERSETZE-Kommando angeführten Kontrollereignisse werden aktiviert mit Ausnahme von a
KEINE (a)	:	Es werden keine Kontrollereignisse außer a aktiviert

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Wirksamkeit der in einer Quelle definierten Kontrollereignisse wird näher spezifiziert. Die Quelle muß mit der Fähigkeit, Kontrollereignisse zu verwalten, übersetzt worden sein.

Es werden jeweils alle oder keine der definierten Kontrollereignisse aktiviert. Eine Ausnahme von dieser Globalregelung wird mit den Kontrollereignissen a gemacht. Ferner kann bei jeder der a Ausnahmen eine Zahl angegeben werden, die anzeigt, nach welchem Durchlaufen des Kontrollereignisses dieses bis auf weiteres aktiv gesetzt wird.

Im Gesprächsmodus erfolgt bei Eintreten eines aktiven Kontrollereignisses eine Meldung an dem Endgerät, an dem sich der Benutzer identifiziert hat. In der Meldung werden der Laufname des Operators und die Bezeichnung (Name) des Kontrollereignisses angeführt und auf Anweisung gewartet, sofern sie nicht unter der Spezifikation KØNTRØLLE vorgegeben wurde.

formal:

⟨Wertzuwsg. AKTIV⟩ ::= [AKTIV =] { [–] { ALLE / KEINE } [(⟨KE-Einschränkung⟩ [, ⟨KE-Einschränkung⟩]^∞)] }

⟨KE-Einschränkung⟩ ::= ⟨KE-Bezeichnung⟩ [–⟨Aktivierungsdurchlauf⟩]

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= { ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^5 / ⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩]^5 }

⟨Aktivierungsdurchlauf⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 65535⟩

Beispiel:

```
..., AKTIV = ALLE ( KØN1 - 100, GRENZ, 4711 - 50, EPS, NULL), ...
```

Es werden alle Kontrollereignisse des Operators, der Kontrollereignisse verwalten kann, aktiviert, mit folgenden Ausnahmen:
Die Kontrollereignisse GRENZ, EPS und NULL bleiben passiv, das Kontrollereignis KØN1 wird erst nach dem 100. Durchlauf und 4711 nach dem 50. Durchlauf aktiv.

```
..., AKT. = KEINE ( KEUEB - 10, MAX), ...
```

Es wird kein Kontrollereignis aktiviert, mit folgender Ausnahme: Das Kontrollereignis MAX wird sofort, KEUEB wird nach dem 10. Durchlauf aktiviert.

KØNTRØLLE	Vordefinition von Reaktionen auf Kontrollereignisse

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Es wird kein Reaktionsverhalten auf Kontrollereignisse vorgegeben

K-anweisung : Auf das Erreichen des aktiven Kontrollereignisses K hin wird die unter anweisung gegebene Anweisung an den Operatorlauf ausgeführt und der Operatorlauf fortgesetzt

mehrere Angaben K-anweisung sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Angaben zu KØNTRØLLE sind nur bei Operatoren (Programmen) wirksam, die Kontrollereignisse enthalten und auch verwalten können (siehe VARIANTE und KE im UEBERSETZE-Kommando). Ein vordefiniertes Reaktionsverhalten kommt ferner nur bei aktiven Kontrollereignissen zur Wirkung (siehe Spezifikation AKTIV). Einem Kontrollereignis kann immer nur eine vordefinierte Anweisung zugewiesen werden.

Wird im Operatorlauf ein aktives Kontrollereignis mit vordefinierter Reaktion erreicht, so wird die Anweisung ausgeführt und der Operatorlauf fortgesetzt. Die Anweisungen sind im Abschnitt 11, "Anweisungen" unter "Reaktionen auf ein Anhalten eines gesprächsfähigen Operators" beschrieben. Auf der Spezifikation KØNTRØLLE darf das abschließende "Ø" hinter jeder Anweisung nicht mit angegeben werden. Somit entfällt auch die leere Antwort. Läuft ein Operator im Abschnittsmodus, so sind alle gesprächsspezifischen Anweisungen ohne Wirkung (Ausgabe auf dem Terminal entfällt z.B.). Ist ein Kontrollereignis im Abschnittsmodus aktiv, und es ist keine Reaktion vordefiniert, so verhält es sich wie nach Eintreffen einer leeren Antwort.

formal :

⟨Wertzuwsg. KØNTRØLLE⟩ ::= { - | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]* }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨KE-Bezeichnung⟩ - ⟨KE-Anweisung⟩

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= { ⟨Buchstabe⟩[{⟨Ziffer⟩ | ⟨Buchstabe⟩}]* | ⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩]^5 }

⟨KE-Anweisung⟩ ::= siehe Beschreibung der Funktion auf S. 1
Anhalten des Operators unter Abschnitt:
Gespräche

Beispiel :

```
..., KØNTRØLLE = STDHPE - ØPABBUCH' UP17 - TRACEAUS (GØTØ)'
     UP21 - KEAKTIV (UP22-100, STDHP1)' ØTIØ-KDUMPE (F-TEST), ...
```

Nach Eintreten des Kontrollereignisses STDHPE wird der Operatorlauf nach Ausführung der unter DUMP angegebenen Dumps abgebrochen.
Tritt das KE UP17 ein, wird das Tracing für alle Sprünge abgeschaltet.
Tritt das KE UP21 ein, wird das KE STDHP1 sofort und das KE UP22 nach [illegible] aktiv.
Tritt das KE ØTTØ ein, erfolgt ein FØRTRAN-Dump aller Variablen der an der Aufrufverschachtelung beteiligten Programmeinheiten.

DATEN	Daten für das zu startende Programm

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Daten

/f

/f◇/ : Die zu verarbeitenden Daten

f: Beliebige Zeichenfolge, die das Zeichen Fluchtsymbol nicht enthält

◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

optionale Spezifikation zum Kommando STARTE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die als Wert dieser Spezifikation angelieferten Daten bilden die Standard-eingabedatei des Programms.
Die Daten müssen auf einer neuen Zeile beginnen.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEN⟩ ::= [DATEN =] { [-] /⟨Fremdstring⟩ [◇ /] }

Beispiel :

```
...., DATEN =/
3.6,0.7, 10E5
7.0,0.3, 10E4
◇/, .....
```

```
...., DATEN =/
"UEBERSCHRIFT"
◇ KØMMANDØ, ....
```

Das Fortlassen der Zeichenkombination "◇/" im 2. Beispiel ist genau dann erlaubt, wenn ein neues (Teil-) Kommando unmittelbar folgt (vgl. Einführung, 1.4).

TDEKLARIERE

TDEKLARIERE	Deklarieren eines Kapitels

Spezifikation:

① NAME Bezeichnung des zu deklarierenden Kapitels

② ZEILZAHL Angabe zur Anzahl der Zeilen

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung:

Wirkung:

Es wird ein Kapitel (Datei vom Typ RAM mit dem Satzbau U 80 Ø d.h. ungefähre Satzlänge von 80 Zeichen) auf der Platte als Informationsträger deklariert.

Das Kapitel erhält den in NAME angegebenen Namen.

Durch die Spezifikation ZEILZAHL muß der Speicherplanung eine Angabe über die Zeilenzahl gemacht werden. Dieser Wert kann auch geschätzt sein.

Ein Texthaltungskapitel ist eine Datei vom Typ RAM oder auch RAN. Eine Zeile entspricht einem Satz und darf max. 160 Oktaden (Ø) lang sein, sofern nicht schon eine Einschränkung durch den Satzbau vorliegt (z.B. M80 Ø ≙ max. 80 Zeichen).

Ein Texthaltungskapitel kann auch mit dem DATEI- oder LFDATEI-Kommando kreiert werden, wenn die obigen Bedingungen eingehalten werden.
Mit den Kommandos der Texthaltung können auch Dateien vom Typ RAM oder RAN mit einer Satzlänge von max. 1025 Oktaden bearbeitet werden. Dabei muß bei Dateikreation die Anzahl der Oktaden mit größer 160 angegeben werden (z.B. U180Ø). Für die weitere Bearbeitung einer solchen Datei z.B. als Quelle können Einschränkungen bestehen.

formal:

⟨TDEKLARIERE-Kommando⟩ ::= ◇TDEKLARIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME | ZEILZAHL

Beispiel:

```
◇TDEKLARIERE, QUELL1, U3000
```

In der Standardbasis wird eine Datei unter dem Namen QUELL1 deklariert. Die Zeilenzahl wird auf ungefähr (U) 3000 Zeilen geschätzt.

TDEKLARIERE

NAME ①

NAME:	Bezeichnung des zu deklarierenden Kapitels

Spez.-Var.:

kapitel[-p] : Kapitelname für die Standard-Datenbasis

db.kapitel[-p] : Kapitelname für die Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

Ein angegebenes Paßwort p wird nicht ausgewertet.

obligate Spezifikation zum Kommando TDEKLARIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Das zu deklarierende Kapitel wird in der Datenbasis "db" deklariert und erhält den Namen "kapitel". Fehlt die Angabe "db", so wird das Kapitel in die Standard-Datenbasis aufgenommen.

Falls der Kapitelname keine Generations- und Versionsnummer enthält, gelten folgende Regeln:

Existiert ein Kapitel bzw. eine Datei gleichen Namens in der Datenbasis noch nicht, wird dem Kapitel implizit die Generations-Versionsnummer (1.0) zugeordnet;
andernfalls wird die um 1 erhöhte größte Generationsnummer des gleichnamigen Kapitels bzw. der gleichnamigen Datei gewählt und die Versionsnummer auf 0 gesetzt.

Beim Ansprechen eines Kapitels ohne Generations-Versionsnummerangabe wird das genannte Kapitel mit der höchsten Generations-Versionsnummer aus der jeweiligen Datenbasis genommen.

Die Angabe eines Paßwortes ist nicht sinnvoll, aber ohne Folgen möglich.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | &}]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von maximal 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., NAME = QUELL1, ...
..., NAME = DB3.KAP12(3.0), ...
```

ZEILZAHL	Angaben zur Anzahl der Zeilen

Spez.-Wert :

G n : genau n Zeilen
U n : ungefähr n Zeilen
M n : maximal n Zeilen

obligate Spezifikation zum Kommando TDEKLARIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert

Einschränkung :

Wirkung :

Die Angabe wird zur Speicherplanung herangezogen. Darüber hinaus führt das Überschreiten einer angegebenen Maximalzahl oder einer angegebenen genauen Anzahl zum Abbruch der Bearbeitung.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZEILZAHL⟩ ::= [ZEILZAHL =] $\left\{\begin{matrix}U\\G\\M\end{matrix}\right\}$ ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

Beispiel :

```
..., ZEILZAHL = G 250, ...
```

genau 250 Zeilen

```
..., ZEILZAHL = M 1000, ...
```

maximal 1000 Sätze

TEINTRAGE

TEINTRAGE	Eintragen und Korrigieren von Information in ein Kapitel

Spezifikation :

①	NAME	Name des Kapitels
②	NUMERIERUNG	Angabe zur Zeilennumerierung
③	INFØRMATIØN	Angabe der einzutragenden Information
④	MØDUS	Angabe zum Eintragemodus bei Gleichheit von Zeilennummern
⑤	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

In das unter NAME angegebene Kapitel wird Information eingetragen. Die Angaben zu NUMERIERUNG steuern einerseits den Aufbau des Numerierungsabschnitts, zum anderen gehen daraus die Nummern der einzutragenden Zeilen hervor. Die Zeilen eines Kapitels werden anhand ihrer Nummern aufsteigend sortiert. Bereits vorhandene Information kann nur überschrieben werden, wenn die neue Zeilennummer mit der alten identisch ist.

Unter MØDUS kann angegeben werden, ob bei Gleichheit der alten mit der neuen Zeilennummer, diese Zeile durch die neue Zeile ersetzt werden soll oder nicht und ob in diesem Fall eine Meldung erfolgen soll.

Soll eine Eintragung bzw. Korrektur protokolliert werden, müssen entsprechende Angaben zur Spezifikation PRØTØKØLL gemacht werden.

Ist das unter NAME angegebene Kapitel nicht bekannt oder deklariert (TDEKLARIERE-Kommando), so wird unter dem angegebenen Namen ein Kapitel vom Typ RAM, U21Ø, U8Ø0, P kreiert.

formal :

⟨TEINTRAGE-Kommando⟩ ::= ◇ TEINTRAGE [,[⟨Spezifikationsname=⟩]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|NUMERIERUNG|INFØRMATIØN|MØDUS|PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇ TEINTRAGE, QUELL1, (100,10), PRØT. = Z,
  INFØRM. = /
  :
  :
  Information
```

Die Information wird in das Kapitel QUELL1 eingetragen und zweizeilig protokolliert.
Die Numerierung beginnt bei 100 mit Schrittweite 10.

NAME	Name des Kapitels

Spez.-Wert :

kapitel[-p] : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel[-p] : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

Ein angegebenes Paßwort p wird überlesen.

obligate Spezifikation zum Kommando TEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando bezieht sich auf das "kapitel" der Datenbasis "db". Fehlt der Datenbasisname, so gehört das Kapitel der Standard-Datenbasis an.

Ein im Namen angegebenes Paßwort wird nicht ausgewertet.

Ist das Kapitel nicht vorhanden, so wird intern ein Kapitel vom Typ RAM, U210, U80Ø, P mit dem angegebenen Namen kreiert.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., NAME = TEXT5, ...

..., NAME = PRIVDB.KAP9, ...
```

NUMERIERUNG	Angabe zur Zeilennumerierung

Spez.-Wert:

-STD-	:	Standardnumerierung, beginnend bei 10 mit der Schrittweite 10 bzw. Übernahme der Numerierung aus einem Quellkapitel oder einer SEQ-Datei
z	:	Angabe einer Zeilennummer
(n, s)	:	Numerierung beginnt bei n mit Schrittweite s
V-(a, b)	:	die ersten (vorderen) } Zeichen enthalten die lfd. Nummer
H-(a, b)	:	die letzten (hinteren) } Zeichen enthalten die lfd. Nummer

a: Anzahl der Zeichen, die aus dem Quellentext vorn oder hinten ausgeblendet werden.

b: b-tes plus maximal 5 weitere Zeichen innerhalb Ausschnitt a (vorne) oder Ausschnitt a (hinten) = Zeilennummer; die restlichen Zeichen von a können beliebigen Inhalt haben.

Komma und b können entfallen; es wird dann der Wert 1 angenommen

V	:	die vorderen } 6 Zeichen enthalten die laufende Nummer. Die Zeichen werden nicht ausgeblendet, sondern bleiben in der Quelle enthalten
H	:	die hinteren }

obligate Spezifikation zum Kommando TEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

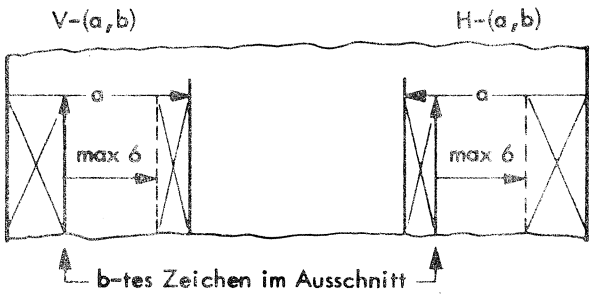
Wirkung:

Die Angabe -STD- besagt, daß eine Numerierung, beginnend bei 10, mit der Schrittweite 10 zu generieren ist, bzw. die Numerierung aus einem Quellkapitel oder einer SEQ-Datei übernommen werden soll.
Betrifft das Kommando nur eine Zeile, so wird nur diese Zeilennummer Z angegeben.

Die Angabe (n, s) besagt, daß eine Numerierung, beginnend bei n, mit der Schrittweite s zu generieren ist. n und s müssen positive natürliche Zahlen sein.

Die Angabe V-(a, b) bzw. H-(a, b) bewirkt, daß die letzten (bei H) bzw. die ersten (bei V) a Zeichen jeder Informationszeile (d.h. z.B. bei Lochkarteneingabe jeder Lochkarte) ausgeblendet werden. Das b-te und höchstens 5 folgende Zeichen (Begrenzung auf weniger als 6 Zeichen durch Ende des Ausschnitts) dieses Ausschnitts werden als Zeilennummer aufgefaßt; die restlichen Zeichen des Ausschnitts können beliebige Kenninformation enthalten. Die so definierten Zeilennummern bilden nach Eintragung eine streng aufsteigende Folge.

Wird die Zahl b nicht angegeben, so ist dies mit der Angabe b = 1 identisch.



Bei der Angabe V oder H werden die ersten bzw. letzten sechs Zeichen beiner Informationszeile als Zeilennummer interpretiert. Sie bleiben gleichzeitig in der eingetragenen Quelle erhalten.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::=

[NUMERIERUNG =] { -STD- | {H / V} -(⟨natürliche Zahl ≠0⟩ [,⟨natürliche Zahl ≠0⟩]) | (⟨natürliche Zahl ≠0⟩ [,⟨natürliche Zahl ≠0⟩]) | ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ | H | V }

Beispiel :

```
..., NUMER. = H-(8, 3), ...
```

Befindet sich die Information auf Lochkarten, die 80spaltig gelesen werden, so werden die letzten 8 Zeichen jeder Zeile d.h. die Spalten 73 bis 80 jeder Lochkarte ausgeblendet. Das 3. bis 8. Zeichen,d.h. die 75. bis 80. Spalte enthalten die eigentliche Numerierung. Die Spalten 73 und 74 können eine beliebige Kennlochung enthalten.

```
..., NUMER. = V-(6), ...
```

Die ersten 6 Spalten (bei Lochkarteneingabe) enthalten die Numerierung, wobei alle 6 Spalten ausgewertet und ausgeblendet werden.

```
..., NUMER. = (100, 6), ...
```

Die erste Zeile erhält die Nummer 100, die nächste die Nummer 106, dann 112 usw.

```
..., NUMERIERUNG = 120, ...
```

Das Kommando betrifft nur die Zeile mit der Nummer 120.

INFØRMATIØN	Angabe der einzutragenden Information

Spez.-Wert:

/f

/f◇/ : Die zu verarbeitenden Daten
f: beliebige Zeichenfolge, die das Zeichen Fluchtsymbol nicht enthält
◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

kapitel[-p] : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel[-p] : Kapitel in der Datenbasis db

Ein angegebenes Paßwort wird überlesen

obligate Spezifikation zum Kommando TEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die im Fremdstring angegebene Information wird in das angegebene Kapitel eingetragen.
Ist der Satzbau des Zielkapitels mit "genau" (G) spezifiziert worden (DATEI-Kommando), so werden unvollständige Zeilen auf das angegebene Format mit Leerzeichen ('AF') aufgefüllt; für die übrigen Fälle (U oder M) siehe MØDUS = ØLZ

Die einzutragende Information kann auch in einem Kapitel oder in einer SEQ-Datei mit einer max. Satzlänge von 160 bzw. 1024 Oktaden stehen.
Hierbei ist es möglich, ein im Satz stehendes Numerierungsfeld entsprechend den Angaben zu NUMERIERUNG zu handhaben.

formal :

⟨Wertzuwsg. INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN =] /⟨Fremdstring⟩ [◇/]

Beispiel :

```
..., INF. = / einzutragende Information◇/, ...
```

TEINTRAGE
MODUS ④

MØDUS	Angaben zum Eintragemodus bei Gleichheit von Zeilennummern

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: Keine Angabe, Ersetzen ohne Meldung	
EØ	: Ersetzen ohne Meldung	} bei Gleichheit der alten und der neuen Zeilennummer
EM	: Ersetzen mit Meldung	
MØ	: Meldung ohne Ersetzung	
AG	: Abbruch	
ØLZ	: Ersetzen ohne Meldung; irrelevante Leerzeichen am Ende der Zeile werden bis auf eines nicht eingetragen.	

optionale Spezifikation zum Kommando TEINTRAGE	anlagenspezifische Voreinstellung : EØ

Einschränkung :

Wirkung :

Je nach Spezifikationswert erfolgt eine unterschiedliche Ausführung des Eintragekommandos, wenn eine im Kommando angegebene Zeilennummer der alten Zeilennummer gleicht.

EØ: Die alte Zeile wird durch die neue (über INFØRMATIØN eingegebene) Zeile mit der gleichen Nummer ersetzt; es erfolgt keine Meldung dieses Ereignisses.

EM: Eine Ersetzung erfolgt wie bei EØ, jedoch wird dieses Ereignis gemeldet.

MØ: Eine Nummerngleichheit wird gemeldet, es erfolgt jedoch keine Ersetzung der alten Zeile.

AG: Die Gleichheit der Zeilennummer bewirkt den Abbruch der Kommandoausführung mit Fehler.

ØLZ: Es wird wie beim Modus EØ verfahren. Zusätzlich werden bei Kapiteln mit ungefährer (U) oder maximaler (M) Satzbauangabe die nicht relevanten Leerzeichen am Ende der Eingabezeile bis auf eines nicht eingetragen.

for al:

⟨Wertzuwsg. MØDUS⟩ ::= [MØDUS =] { – | EØ | EM | MØ | AG | ØLZ }

Beispiel:

```
..., MØDUS = AG, ...
```

Bei Nummerngleichheit wird das Kommando abgebrochen.

TEINTRAGE
PROTOKOLL
⑤

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	Keine Protokollierung; nur Fehlermeldung	können nur einzeln angegeben werden
-STD-	Standardprotokollierung; einzeilig; 1 Textzeile pro Druckzeile	
V	Zusätzliche Protokollierung des Zustandes vor der Eintragung	Abweichungen vom Standardprotokoll; mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
U	Zusätzliche Protokollierung der nächsten Umgebung	
Z	Zweizeiliger Druck	
S	Schmales Papier	
KØ	Zusätzliche Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TEINTRAGE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei der Angabe -STD- erhält der Benutzer ein Standardprotokoll, d.h. die eingetragenen Zeilen werden in einzeiligem Druck auf breitem Papier ausgedruckt. Wird eine Protokollierung von zu korrigierenden Zeilen vor der Korrektur gewünscht, ist der Teilwert "V" anzugeben. In diesem Fall wird der alte und der neue Zustand protokolliert. Mit den Angaben S, Z, V, U und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= V|U|S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PRØT. = V'U'Z, ...
```

Die zu korrigierenden Zeilen werden vor dem Eintrag ohne ihre Umgebung und nach dem Eintrag mit ihrer Umgebung in zweizeiligem Druck protokolliert.

THSETZE	Angaben zur Testhilfe-Steuerung

Spez.-Wort:

(1)	LAUF	: Laufname des Programms
(2)	DUMP	: Angaben zu Dumps im Alarmfall
(3)	UEBWS	: Angaben zur Überwachersteuerung
(4)	DNUMMER	: Umbenennung logischer Gerätenummern
(5)	AKTIV	: Aktivieren von Kontrollereignissen
(6)	KØNTRØLLE	: Vordefinieren von Reaktionen auf Kontrollereignisse

Kommando des Programmiersystems	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung: Die THSETZE-Angaben werden nur von Programmen ausgewertet, die die Kontrollprozeduren S&CC oder S&KEP anmontiert haben (evtl. zwangsweise im MONTIERE-Kommando). Das Kommando ist nicht gebbar während eines Laufes mit dem Laufnamen LAUF, sondern nur vorher.

Wirkung:

Mit diesem Kommando kann man Testhilfeangaben für nachfolgende Programmläufe mit den unter LAUF spezifizierten Laufnamen hinterlegen, insbesondere auch für nicht direkt (Sohnstarts, TUE-Kommando) oder mit STARTE-Kommando (definierte Tätigkeitskommandos) gestartete Läufe.

Die so hinterlegten Angaben haben Vorrang vor der direkten Startinformation (STARTE-Kommando, Startsatz).

Man kann für maximal 7 Laufnamen Testhilfeangaben hinterlegen; die 7 letzten sind jeweils hinterlegt. Die Angaben für einen oder alle Läufe kann man wieder löschen.

Die Spezifikationen entsprechen den gleichnamigen des STARTE- bzw.RECHNE-Kommandos und es sind die gleichen Spezifikationswerte erlaubt.

formal:

⟨THSETZE-Kommando⟩ ::= THSETZE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= LAUF|DUMP|UEBWS|DNUMMER|AKTIV|KØNTRØLLE

Beispiel:

```
THSETZE, HP2, F-NICHTS (A,B), UEBWS=40, AKTIV=KEINE(FEHL), KØNT.=FEHL-KTRACEEIN(ASSIGN)
```

Für den Operatorlauf HP2 werden folgende Testhilfen hinterlegt:

- Im Alarmfall werden die Variablen A und B gedumpt.
- Die Druckseitenanzahl für die kontinuierliche Überwachung wird auf 40 Seiten beschränkt.
- Das Kontrollereignis FEHL wird aktiviert.
- Als Reaktion auf das Kontrollereignis FEHL wird festgelegt, daß die Zuweisungen zusätzlich auf dem Terminal protokolliert werden.

LAUF	Laufname des Programms

Spez.-Wert:

-STD- : Es werden sämtliche bisher hinterlegten Angaben gelöscht

name : Die Angaben dieses Kommandos beziehen sich auf den Programmlauf mit dem Namen name. Die Angaben werden hinterlegt, wenn mindestens eine weitere Spezifikation besetzt ist, sonst werden bereits hinterlegte gelöscht

obligate Spezifikation zum Kommando THSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Diese Spezifikation dient der Kennzeichnung eines Programmlaufes für den die weiteren Angaben bestimmt sind.

Ist -STD- angegeben, so werden sämtliche Angaben zur Testhilfe-Steuerung, die mit einem Kommando THSETZE hinterlegt wurden (bis zu 7), gelöscht. Es werden auch keine weiteren Spezifikationswerte dieses Kommandos hinterlegt.

formal:

⟨Wertzuwsg. LAUF⟩ ::= [LAUF=] { -STD- | ⟨Laufname⟩ }

⟨Laufname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel:

```
..., LAUF = STHP3,...
```

Die folgenden Angaben gelten für den Programmlauf STHP3.

```
..., LAUF = -STD- ⌑.
```

Sämtliche bisherige Angaben, die hinterlegt wurden, werden gelöscht.

DUMP — Angaben zu Dumps im Alarmfall

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Dumps

s-d[(e)] : Sprachschlüssel s mit Dumpanweisung d und Dumpeinschränkung e

s: B Binärdump
BT Binärdump mit tk-abhängiger Interpretation
T TAS-Dump
A ALGØL-Dump
F FØRTRAN-Dump
C CØBØL-Dump
BL BCPL-Dump

d: ALLES nicht bei ALGØL
NICHTS
NEST nicht bei CØBØL, BINAER
TEIL nicht bei BINAER
KØNSØL
BRINGE
SETZE
GEK nur bei Binär
GEA nur bei Binär

e: Liste von evtl. qualifizierten Variablen, Unterprogrammen, Montageobjekten, Zonen oder Adressen jeweils durch Komma getrennt

mehrere Angaben durch Apostroph trennen

(siehe hierzu Abschnitt 12, Dumps)

optionale Spezifikation zum Kommando THSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Bei der Angabe von mehreren Teilwerten zu einer Sprache gilt die jeweils zuletzt angegebene.

Wirkung:

Es werden Dumps spezifiziert, die im Alarmfall ausgeführt werden sollen. Es können mehrere Teilwerte angegeben werden, die sich dann auf verschiedene Sprachen beziehen müssen; soweit es sich um quellenbezogene Dumps handelt, (BL-, C-, F-, A- oder T-) und das Programm auf Quellen in verschiedenen Sprachen zurückgeht, erfolgt die Zurodnung im Alarmfall automatisch. Es ist darauf zu achten, daß das entsprechende Montageobjekt noch vorhanden ist.

Bei BT- wird neben dem Binärdump (Sedezimalzeichen) abhängig von der Typenkennung eine Gleitkommazahl, Festkommazahl, ein Befehl oder eine Zeichenfolge gemäß Zentralcode ausgegeben.

Die Liste von Einschränkungen ist immer eine Aufzählung von ggf. qualifizierten Variablennamen oder Programmeinheitnamen. Wird ein Programmeinheitname angegeben, so sind damit sämtliche Variablen der betreffenden Programmeinheit gemeint.

Im Fall von FØRTRAN können auch CØMMØN-Blocknamen angegeben werden; diese sind zur Unterscheidung von Programmeinheitnamen in Schrägstriche einzuschließen (vgl. auch die formale Darstellung).

Die erforderlichen Qualifizierungen von Namen in ALGØL oder CØBØL sind im entsprechenden Handbuch erläutert.

formal:

⟨Wertzuwsg. DUMP⟩ ::= [DUMP =] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Binärdump⟩ | ⟨TAS-Dump⟩ | ⟨ALGØL-Dump⟩ | ⟨FØRTRAN-Dump⟩ | ⟨CØBØL-Dump⟩ | ⟨BCPL-Dump⟩

⟨Binärdump⟩ ::= B[T]- { GEA | GEK | ALLES [(⟨B-Einschränkung⟩[,⟨B-Einschränkung⟩]^∞)] | NICHTS / KØNSØL / BRINGE / SETZE (⟨B-Einschränkung⟩[,⟨B-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨TAS-Dump⟩ ::= T - { ALLES [(⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]^∞)] | NICHTS / KØNSØL / BRINGE / SETZE (⟨T-Einschränkung⟩[,⟨T-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨ALGØL-Dump⟩ ::= A - { NEST / TEIL [(⟨A-Einschränkung⟩[,⟨A-Einschränkung⟩]^∞)] | NICHTS / KØNSØL / BRINGE / SETZE (⟨A-Einschränkung⟩[,⟨A-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨FØRTRAN-Dump⟩ ::= F - { ALLES / NEST / TEIL [(⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]^∞)] | NICHTS / KØNSØL / BRINGE / SETZE (⟨F-Einschränkung⟩[,⟨F-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨CØBØL-Dump⟩ ::= C - { ALLES / TEIL [(⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]^∞)] | NICHTS / KØNSØL / BRINGE / SETZE (⟨C-Einschränkung⟩[,⟨C-Einschränkung⟩]^∞) }

⟨BCPL-Dump⟩ ::= BL - { ALLES / NEST / TEIL [(⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]^∞)] | NICHTS / KØNSØL / BRINGE / SETZE (⟨BL-Einschränkung⟩[,⟨BL-Einschränkung⟩]^∞) }

Beispiel:

```
DUMP = F-NEST (V1, V2, / C1 / (F3, F4), SUB2 (XX)) ' B -GEK
```

Im Alarmfall soll ein Dump auf FØRTRAN-Ebene stattfinden, bei dem die Variablen aller an der aktuellen Aufrufverschachtelung beteiligten Programmeinheiten ausgedruckt werden, mit Ausnahme

der Variablen V1, V2;
der Variablen F3, F4 aus der CØMMØN-Zone C1;
der Variablen XX aus der Programmeinheit SUB2.

(Bei den Namen V1, V2, F3, F4, XX kann es sich natürlich insbesondere auch um Feldnamen handeln. Existieren Programmeinheiten mit dem Namen V1 oder V2, so werden diese Namen als Programmeinheitnamen aufgefaßt; gemeint sind dann alle Variablen der betreffenden Programmeinheiten. F3, F4, XX können dagegen nur Variablennamen sein.)

Außerdem soll im Alarmfall ein Binärdump aller Gebiete mit der Verarbeitungsklasse Kernspeicher stattfinden.

UEBWS	Angaben zur Überwachersteuerung

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Angaben zur Überwachung;
Überwachungsausdrucke werden auf 30 Seiten beschränkt

s : Ein evtl. aufgerufener Überwacher soll höchstens s Druckseiten drucken

[s]BTR : Ein evtl. aufgerufener Überwacher soll nur im Fehlerfall oder auf Anforderung die letzten 20 überwachten Schritte ausgeben. Bedeutung von s wie oben.

optionale Spezifikation zum Kommando THSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Diese Spezifikation gibt an, wieviel Druckseiten max. vom Überwachungsprogramm bzw. einer eincompilierten Ablaufprotokollierung gedruckt werden sollen. Wird die Anzahl überschritten, so wird die Überwachung abgeschaltet. Die Druckseitenzahl wird auf 30 beschränkt, wenn der Wert "undefiniert" ist.

Soll die eincompilierte Ablaufprotokollierung nur im Fehlerfall oder auf Anforderung (siehe Kapitel "Gespräche", BTRACE-Anweisung) die letzten 20 überwachten Schritte ausgeben, so läßt sich mit BTR Backtracing einschalten. Eine hierbei angegebene Druckseitenbeschränkung bezieht sich jedoch nur auf die kontinuierliche Überwachung, die im Gespräch (bzw. unter der Spezifikation KONTROLLE) jederzeit einschaltbar ist.

Wird ein Überwacher in dem betreffenden Programm nicht aufgerufen oder ist keine Überwachung eincompiliert worden (siehe TRACE im UEBERSETZE-Kommando), so ist der Wert dieser Spezifikation ohne Bedeutung.

formal :

⟨Wertzuwsg. UEBS⟩ ::= [UEBWS =] { - | ⟨natürliche Zahl ≦ 1000⟩ | [⟨natürliche Zahl ≦ 1000⟩]BTR }

Beispiel :

```
..., UEBWS = 60,...
```

```
..., UEBWS = 10 BTR,...
```

Die Überwachung wird auf Backtracing eingestellt.
Die Druckseitenanzahl für kontinuierliche Überwachung wird auf 10 Seiten beschränkt.

DNUMMER — Umbenennung logischer Gerätenummern

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Umbenennung

mUn : Die Nummer m wird in die Nummer n umbenannt

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando THSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Umbenennung einer Nummer m in eine Nummer n bewirkt, daß das Programm so abläuft, als habe überall die Nummer n gestanden, wo tatsächlich die Nummer m steht.

formal :

⟨Wertzuwsg. DNUMMER⟩ ::= [DNUMMER =] { – ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨logische Gerätenummer⟩ U ⟨logische Gerätenummer⟩

⟨logische Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

Beispiel :

```
..., DNUMMER = 11U17 ' 12U29,...
```

AKTIV	Aktivieren von Kontrollereignissen

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Es werden keine Kontrollereignisse aktiviert

ALLE (a) : Alle im UEBERSETZE-Kommando angeführten Kontrollereignisse werden aktiviert mit Ausnahme von a

KEINE (a) : Es werden keine Kontrollereignisse außer a aktiviert

optionale Spezifikation zum Kommando THSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Wirksamkeit der in einer Quelle definierten Kontrollereignisse wird näher spezifiziert. Die Quelle muß mit der Fähigkeit, Kontrollereignisse zu verwalten, übersetzt worden sein.

Es werden jeweils alle oder keine der definierten Kontrollereignisse aktiviert. Eine Ausnahme von dieser Globalregelung wird mit den Kontrollereignissen a gemacht. Ferner kann bei jeder der a Ausnahmen eine Zahl angegeben werden, die anzeigt, nach welchem Durchlaufen des Kontrollereignisses dieses bis auf weiteres aktiv gesetzt wird.

Im Gesprächsmodus erfolgt bei Eintreten eines aktiven Kontrollereignisses eine Meldung an dem Endgerät, an dem sich der Benutzer identifiziert hat. In der Meldung werden der Laufname des Operators und die Bezeichnung (Name) des Kontrollereignisses angeführt und auf Anweisung gewartet, sofern sie nicht unter der Spezifikation KONTROLLE vorgegeben wurde.

formal :

⟨Wertzuwsg. AKTIV⟩ ::= [AKTIV =] { [{ALLE / KEINE} [(⟨KE-Einschränkung⟩ [, ⟨KE-Einschränkung⟩]^∞)]] }

⟨KE-Einschränkung⟩ ::= ⟨KE-Einschränkung⟩ [-⟨Aktivierungsdurchlauf⟩]

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= { ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]^5 / ⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩]^5 }

⟨Aktivierungsdurchlauf⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 65535⟩

Beispiel :

```
..., AKTIV = ALLE (KØN1 - 100, GRENZ, 4711 - 50, EPS, NULL,...
```

Es werden alle Kontrollereignisse des Operators, der Kontrollereignisse verwalten kann, aktiviert, mit folgenden Ausnahmen:
Die Kontrollereignisse GRENZ, EPS und NULL bleiben passiv, das Kontrollereignis KON1 wird erst nach dem 100. Durchlauf und 4711 nach dem 50. Durchlauf aktiv.

```
..., AKT. = KEINE (KEUEB - 10, MAX),...
```

Es wird kein Kontrollereignis aktiviert, mit folgender Ausnahme: Das Kontrollereignis MAX wird sofort, KEUEB wird nach dem 10. Durchlauf aktiviert.

K∅NTR∅LLE	Vordefinition von Reaktionen auf Kontrollereignisse

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es wird kein Reaktionsverhalten auf Kontrollereignisse vorgegeben

K-anweisung : Auf das Erreichen des aktiven Kontrollereignisses K hin wird die unter anweisung gegebene Anweisung an den Operatorlauf ausgeführt und der Operatorlauf fortgesetzt

mehrere Angaben K-anweisung sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando THSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angaben zu K∅NTR∅LLE sind nur bei Operatoren (Programmen) wirksam, die Kontrollereignisse enthalten und auch verwalten können (siehe VARIANTE und KE im UEBERSETZE-Kommando). Ein vordefiniertes Reaktionsverhalten kommt ferner nur bei aktiven Kontrollereignissen zur Wirkung (siehe Spezifikation AKTIV). Einem Kontrollereignis kann immer nur eine vordefinierte Anweisung zugewiesen werden.

Wird im Operatorlauf ein aktives Kontrollereignis mit vordefinierter Reaktion erreicht, so wird die Anweisung ausgeführt und der Operatorlauf fortgesetzt. Die Anweisungen sind im Abschnitt "Gespräche" unter "Reaktionen auf ein Anhalten eines gesprächsfähigen Operators" beschrieben. Auf der Spezifikation K∅NTR∅LLE darf das abschließende " ◇." hinter jeder Anweisung nicht mit angegeben werden. Somit entfällt auch die leere Antwort. Läuft ein Operator im Abschnittsmodus, so sind alle gesprächsspezifischen Anweisungen ohne Wirkung (Ausgabe auf Konsole entfällt z.B.). Ist ein Kontrollereignis im Abschnittsmodus aktiv, und es ist keine Reaktion vordefiniert, so verhält es sich wie nach Eintreffen einer leeren Antwort.

formal :

⟨Wertzuwsg. KØNTRØLLE⟩ ::= $\left\{ \begin{matrix} - \\ \langle \text{Teilwert} \rangle \end{matrix} \left[\text{'} \langle \text{Teilwert} \rangle \right]^{\infty} \right\}$

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨KE-Bezeichnung⟩ - ⟨KE-Anweisung⟩

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= $\left\{ \begin{matrix} \langle \text{Buchstabe} \rangle \left[\left\{ \begin{matrix} \langle \text{Ziffer} \rangle \\ \langle \text{Buchstabe} \rangle \end{matrix} \right\} \right]^{5} \\ \langle \text{Ziffer} \rangle \left[\langle \text{Ziffer} \rangle \right]^{5} \end{matrix} \right\}$

⟨KE-Anweisung⟩ ::= siehe Beschreibung der Reaktion auf ein Anhalten des Operators unter Abschnitt Gespräche im Kommando-Handbuch.

Beispiel :

```
..., KØNTRØLLE = STDHPE - ØPABBRUCH' UP17 - TRACEAUS (GØTØ)'
     UP21 - KEAKTIV (UP22-100, STDHP1)' ØTTØ-KDUMPE (F-NEST),...
```

Nach Eintreten des Kontrollereignisses STDHPE wird der Operatorlauf nach Ausführung der unter DUMP angegebenen Dumps abgebrochen.
Tritt das KE UP17 ein, wird das Tracing für alle Sprünge abgeschaltet.
Tritt das KE UP21 ein, wird das KE STDHP1 sofort und das KE UP22 nach dem 100.Durchlauf aktiv.
Tritt das KE ØTTØ ein, erfolgt ein FØRTRAN-Dump aller Variablen der an der Aufrufverschachtelung beteiligten Programmeinheiten.

TKAPEINFUEGE

TKAPEINFUEGE	Einfügen von Kapiteln

Spezifikation:

①	ZIELKAPITEL	Name des durch die Einfügungen entstehenden Kapitels
②	QUELLKAPITEL	Name des Kapitels, in das eingefügt wird
③	EINFUEGUNGEN	Angabe der einzufügenden Kapitel
④	NUMERIERUNG	Numerierungsvorschrift für Zielkapitel
⑤	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung:

Wirkung:

Es werden ein oder mehrere Kapitel hinter bestimmten Zeilennummern des QUELLKAPITELS eingeschoben. Diese Einschubkapitel werden mit den Nummern, hinter die sie eingeschoben werden, als Teilwerte von EINFUEGUNGEN angegeben. Dieses neu entstehende Material wird neu numeriert, in das ZIELKAPITEL eingetragen und auf Wunsch auch protokolliert.

Das Zielkapitel darf mit dem Quellkapitel identisch sein.

Ist das Zielkapitel nicht mit dem Quellkapitel identisch, steht nach der Bearbeitung das Quellkapitel unverändert zur Verfügung. Unverändert bleiben auch die unter EINFUEGUNGEN angegebenen Kapitel.

formal :

⟨TKAPEINFUEGE-Kommando⟩ ::=

◇ TKAPEINFUEGE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ZIELKAPITEL | QUELLKAPITEL | EINFUEGUNGEN | NUMERIERUNG | PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇ TKAPEIN., ZIEL1, QUELL1, 1000-EINK1 ' 3000-EINK2 ' 7280-EINK3, (100, 10), Z
```

Das Kapitel EINK1 wird in QUELL1 hinter die Zeile 1000, EINK2 wird hinter 3000 und EINK3 wird hinter 7280 eingeschoben.

Dieses so entstehende Material wird von 100 ab in 10er Schritten neu numeriert und in ZIEL1 eingetragen.

Es wird ein Protokoll mit zweizeiligem Druck erstellt.

TKAPEINFUEGE
ZIELKAPITEL
①

ZIELKAPITEL	Name des durch die Einfügungen entstehenden Kapitels

Spez.-Wert :

kapitel : Kapitelname für die Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitelname für die Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TKAPEINFUEGE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das durch die Einfügungen in das Quellkapitel entstehende Material wird in das unter ZIELKAPITEL angegebene Kapitel eingetragen.

formal:

⟨Wertzuwsg. ZIELKAPITEL⟩ ::= [ZIELKAPITEL =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]⁷

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [((⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩))]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., ZIEL. = TEXT5, ...

..., ZIELKAP. = PRIVDB.KAP9, ...
```

TKAPEINFUEGE
QUELLKAPITEL
②

QUELLKAPITEL	Name des Kapitels, in das eingefügt wird

Spez.-Wert:

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TKAPEINFUEGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Name des Kapitels, in das die anderen Kapitel eingefügt werden. Das Quellkapitel selbst wird nur verändert, wenn es gleichzeitig auch Zielkapitel ist. Im anderen Falle steht es nach der Bearbeitung wieder unverändert zur Verfügung.

formal:

⟨Wertzuwsg. QUELLKAPITEL⟩ ::= [QUELLKAPITEL =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩}]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., QUELL. = TEXT5, ...

..., QUELLKAPITEL = PRIVDB.KAP9, ...
```

TKAPEINFUEGE
EINFUEGUNGEN
③

EINFUEGUNGEN — Angabe der einzufügenden Kapitel

Spez.-Wert:

n-kapitel : Kapitel der Standard-Datenbasis

n-db.kapitel : Kapitel der Datenbasis db

n : Zeilennummer

db : Name der Datenbasis

kapitel: Name des Kapitels

} mehrere Angaben durch Apostroph trennen

obligate Spezifikation zu TKAPEINFUEGE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Kapitel werden hinter die angegebenen, aufsteigend sortierten Zeilennummern in QUELLKAPITEL eingefügt.

Die eingefügten Kapitel stehen danach unverändert zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. EINFUEGUNGEN⟩ ::= [EINFUEGUNGEN =] ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Zeilennummer⟩-[⟨Datenbasisname⟩.]⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩$\left[\left\{\begin{array}{l}\text{⟨Buchstabe⟩}\\ \text{⟨Ziffer⟩}\end{array}\right\}\right]^{8}$

⟨Zeilennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
...,EINFUEG. = 1000-EINK1'3000-EINK2'7280-EINK3,...
```

TKAPEINFUEGE
NUMERIERUNG

④

NUMERIERUNG	Numerierungsvorschrift für Zielkapitel

Spez.-Wert:

(n,s) : Numerierung, beginnend bei n mit Schrittweite s

obligate Spezifikation zum Kommando TKAPEINFUEGE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** (10,10)

Einschränkung:

Wirkung:

Die Zeilen des erzeugten Zielkapitels werden numeriert, beginnend mit dem Anfangswert n und der Schrittweite s.

formal:

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::= [NUMERIERUNG =] (⟨natürliche Zahl > 0⟩,⟨natürliche Zahl > 0⟩)

Beispiel:

```
..., NUM. = (100,10), ...
```

Die erste Zeile erhält die Nummer 100, die nächste 110 dann 120 usw.

TKAPEINFUEGE
PROTOKOLL
⑤

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Protokollierung	} können nur einzeln angegeben werden
-STD-	: Standardprotokollierung	
Z	: Zweizeiliger Druck	} Abweichungen vom Standardprotokoll; Der Spezifikationswert kann aus mehreren Teilwerten bestehen
S	: Schmales Papier	
KØ	: Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TKAPEINFUEGE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Wenn protokolliert wird, wird immer das ganze Zielkapitel ausgegeben.

Mit den Angaben S, Z und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PRØT. = S ' Z, ...
```

Protokollierung in zweizeiligem Druck auf schmalem Papier.

TKOPIERE

TKØPIERE	Kopieren von Texten

Spezifikation :

①	NAME	Name des Kapitels
②	ZEILE	Angabe der zu kopierenden Zeilen
③	ZIEL	Angabe des Kopierziels
④	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung
⑤	NUMERIERUNG	Angabe zur Zeilennumerierung
⑥	INFØRMATIØN	Ergänzung zur Numerierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

Es werden die in ZEILE angegebenen Zeilen oder das ganze Kapitel mit der Bezeichnung NAME kopiert. Die zu kopierenden Zeilen werden in ein neues Kapitel geschrieben oder auf einem EA-Gerät ausgegeben. Eine Numerierung wird dabei nicht vorgenommen. Beim Kopieren auf ein Ausgabemedium (z.B. Lochkarten oder Drucker) wird in dem durch NUMERIERUNG angegebenen Bereich die Zeilennummer mitgeliefert; eine Umnumerierung erfolgt dabei jedoch nicht. Wird dieser Bereich nicht vollständig durch die Zeilennummer ausgefüllt, können an den freien Stellen noch Zeichen von INFØRMATIØN ausgegeben werden.

Soll nur ein Protokoll auf dem Terminal oder im Ablaufprotokoll ausgegeben werden, so brauchen unter ZIEL keine Angaben gemacht zu werden.

formal :

⟨TKØPIERE-Kommando⟩ ::= ◇TKØPIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩ =] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME | ZEILE | ZIEL | NUMERIERUNG | INFØRMATIØN | PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇TKØP., QUELL1, 1-5000, QUELL3
```

Die Zeilen von QUELL1 im Bereich 1 bis 5000 werden in das Kapitel QUELL3 eingetragen

```
◇TKØPIERE, KAP1,, KAP5
```

Es wird das ganze Kapitel KAP1 nach KAP5 kopiert.

```
◇TKØP., QUELLE, 20 - 60, PRØT. = KØ
```

Die Zeilen von QUELLE im Bereich 20 bis 60 werden auf der Teilnehmerkonsole ausgegeben, sofern Gesprächsmodus vorliegt.

TKOPIERE
NAME
①

NAME	Name eines Kapitels

Spez.-Wert :

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TKØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando betrachtet das in NAME angegebene Kapitel als Ausgangskapitel.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{8}$

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., NAME = KAPITEL2, ...
```

TKOPIERE
ZEILE
②

ZEILE	Angabe der zu kopierenden Zeilen

Spez.-Wert:

z	:	Kopieren einer Zeile
a - b	:	Kopieren eines Bereiches

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando TKØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: 1 - 999999

Einschränkung:

Wirkung:

Wird nur eine Zeilennummer z als Teilwert angegeben, so wird nur diese Zeile kopiert.

Die Angabe a - b bewirkt, daß der Bereich von a - b (jeweils einschließlich) kopiert wird. Dabei muß gelten: a ≤ b.

formal:

⟨Wertzuwsg. ZEILE⟩ ::= [ZEILE =] ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [-⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩]

Beispiel:

```
..., ZEILE = 10-300'355'400-500,...
```

Die Zeilen in den Bereichen 10 bis 300 und 400 bis 500 sowie die Zeile 355 werden kopiert.

ZIEL — Angabe des Kopierziels

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Zielangabe, nur Protokollierung wird ausgewertet

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db

g [(a,b)]-c[-m] : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b im Code c auf Material m

g: DR Drucker
KS Kartenstanzer
SS5 Streifenstanzer 5 Spuren
SS8 Streifenstanzer 8 Spuren
FS5 Fernschreiber 5 Spuren
FS8 Fernschreiber 8 Spuren
SI50 SIG 50
SI100 SIG 100
WAEHL Wählgerät (s. VERBINDE-Kommando)

c: DC1 Druckercode 1, kleiner Zeichensatz
DC2 Druckercode 2, großer Zeichensatz

KC1 Kartencode 1
KC2 Kartencode 2
KC3 Kartencode 3
KC4 Kartencode 4

SC1 Streifencode 1
SC2 Streifencode 2
SC4 Streifencode 4

m: Materialkennzeichen

optionale Spezifikation zum Kommando TKØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Als Kopierziel kann ein Kapitel oder ein EA-Gerät angegeben werden

Bei Angabe eines Kapitels als Kopierziel muß dieses Kapitel zuvor deklariert worden sein. Schon vorhandene Information wird in diesem Kapitel bei Zeilennummerngleichheit überschrieben. Ist das Kapitel eine Externdatei auf Random-Träger, so muß diese zum Schreiben angemeldet sein.

Bei Angabe eines EA-Gerätes wird spezifiziert, in welchem Code sowie auf welches Medium (Druck, Karte oder Streifen) auszugeben ist.

Wird als Spezifikationswert WAEHL angegeben, so muß zuvor mit Hilfe des VERBINDE-Kommandos das entsprechende Ausgabegerät spezifiziert werden.

Wird keine Gerätenummer oder Gerätestationsnummer angegeben, erfolgt die Auswahl nach den vorliegenden Betriebsbedingungen. Materialkennzeichen müssen mit dem Rechenzentrum vereinbart sein. Wird kein Materialkennzeichen angegeben, so wird Standardmaterial verwendet.

formal :

```
                                                  -
                                                  [<Datenbasisname>.] <Kapitelname>
                                                  DR[<Identifizierung>]- { DC1 }
                                                                         { DC2 }
                                                  KS[<Identifizierung>]- { KC1 }
                                                                         { KC2 } [-<Material>]
                                                                         { KC3 }
                                                                         { KC4 }
<Wertzuwsg.ZIEL>  ::= [ZIEL =] {                  SS5[<Identifizierung>]- { SC1 }
                                                                          { SC2 }
                                                  SS8[<Identifizierung>]- { SC4 } [-<Material>]
                                                  { FS5   }
                                                  { FS8   }
                                                  { SI50  } [<Identifizierung>]
                                                  { SI100 }
                                                  { WAEHL }
```

<Identifizierung> ::= ([<Gerätenummer>] [,<Stationsnummer>])

<Gerätenummer> ::= <natürliche Zahl zwischen 0 und 254>

<Stationsnummer> ::= <natürliche Zahl zwischen 0 und 254>

<Datenbasisname> ::= <Buchstabe> [{ <Buchstabe> }]^5
                                   { <Ziffer>   }

<Kapitelname> ::= <Name von Standardlänge> [(<Generationsnummer>.<Versionsnummer>)]

<Generationsnummer> ::= <natürliche Zahl zwischen 1 und 9999>

<Versionsnummer> ::= <natürliche Zahl zwischen 0 und 99>

Beispiel :

```
..., ZIEL = QUELL3(3.0), ...
```

Das Kapitel QUELL3 mit der Generationsnummer 3 und der Versionsnummer 0 ist das Kopierziel.

TKOPIERE
PROTOKOLL
④

PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Protokollierung	} können nur einzeln angegeben werden
-STD-	: Standardprotokollierung	
Z	: Zweizeiliger Druck	} Abweichungen vom Standardprotokoll; mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
S	: Schmales Papier	
KØ	: Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TKØPIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei der Angabe -STD- erhält man ein Standardprotokoll, d.h. die kopierten Zeilen werden in einzeiligem Druck auf breitem Papier ausgedruckt. Mit der Angabe S, Z, und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]^8 }

⟨Teilwert⟩ ::= S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PR. = Z, ...
```

Die kopierten Zeilen werden in zweizeiligem Druck protokolliert.

NUMERIERUNG — Angabe zur Zeilennumerierung

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Angabe zur Numerierung

V-(a,b) : die ersten (vorderen) } Stellen des Ausgabemediums nehmen die

H-(a,b) : die letzten (hinteren) } Numerierung auf

a: Anzahl der Zeichenstellen, die vorn oder hinten die Numerierung aufnehmen sollen

b: b-tes plus maximal fünf weitere Zeichenstellen innerhalb Ausschnitt a sollen die Zeilennummern aufnehmen

Komma und b können entfallen; es wird dann der Wert 1 angenommen

optionale Spezifikation zum Kommando TKØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: H -(6)

Einschränkung:

Wirkung:

Beim Kopieren auf einen externen Datenträger (z.B. Lochkarten) besteht die Möglichkeit, die Zeilennummer mit auszugeben. Dazu wird auf dem Datenträger ein durch die Angabe NUMERIERUNG festgelegter Bereich reserviert.

Die Angabe V-(a,b) bzw. H-(a,b) bewirkt, daß die letzten (H) bzw. die ersten (V) Zeichenstellen jeder Ausgabezeile (z.B. bei Lochkartenausgabe jeder Lochkarte) zur Aufnahme der Zeilennummer reserviert werden. Das b-te und höchstens 5 folgende Zeichenstellen, also maximal 6 Stellen dieses Ausschnitts enthalten die Zeilennummer; die restlichen Zeichenstellen dieses Auschnitts werden mit Zeichen, die zur Spezifikation INFØRMATIØN angegeben werden, aufgefüllt. Dabei werden von INFØRMATIØN genau b-1 Zeichen ausgewertet.

Ist das Ziel ein Kapitel, so wird die Spezifikation NUMERIERUNG nicht ausgewertet, d.h. die Zeilen im neuen Kapitel erhalten dieselbe Nummern wie im alten Kapitel.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::=

[NUMERIERUNG =] { [H] [V] } - (⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩[,⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩])

Beispiel :

```
..., NUMER.= H-(10, 5),/DAT7 ◇/ ...
```

Bei 80spaltigen Lochkarten bedeutet dies, daß die letzten 10 Spalten, also die Spalten 71 bis 80, die Zeilennummer aufnehmen sollen. Die eigentliche Zeilennummer beginnt in diesem Bereich bei dem 5. Zeichen, also ab Spalte 75. Die Spalten 71 bis 74 enthalten die Zeichenfolge DAT7.

INFØRMATIØN — Ergänzung zur Numerierung

Spez.-Wert:

"undefiniert": keine Ergänzung zur Numerierung

/f : diese Form ist möglich wenn der Abschluß der Information zugleich den Abschluß des Kommandos bildet
f: Information als Fremdstring

/f ◇/ : diese Form ist erforderlich wenn im gleichen Kommando weitere Angaben zu anderen Spezifikationen folgen
f: Information als Fremdstring

optionale Spezifikation zum Kommando TKØPIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: ↳ (Leerzeichen)

Einschränkung:

Wirkung:

Die im Fremdstring stehenden Zeichen werden beim Kopieren auf einem EA-Gerät in Abhängigkeit von NUMERIERUNG mit ausgegeben.

Ist Ziel ein Kapitel, so wird diese Spezifikation nicht ausgewertet.

formal :

⟨Wertzuwsg.INFØRMATIØN⟩ ::= [INFØRMATIØN =] { / ⟨Fremdstring⟩[◇ /] }

Beispiel :

```
..., INF. = /ABC ◇/, ...
```

TMISCHE

TMISCHE	Mischen von Kapiteln

Spezifikation :

① ZIELKAPITEL Name des Zielkapitels
② QUELLKAPITEL Name des Quellkapitels
③ KØRRKAPITEL Name des mit dem Quellkapitel zu mischenden Kapitels

④ PRØTØKØLL Angaben zur Protokollierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

Die Zeilen des in KØRRKAPITEL angegebenen Korrekturkapitels werden mit denen des in QUELLKAPITEL angegebenen Kapitels gemischt und in dem unter ZIELKAPITEL angegebenen Kapitel abgelegt.

Treten im Quellkapitel und im Korrekturkapitel Zeilen mit gleichen Nummern auf, werden die Zeilen aus dem Korrekturkapitel genommen.

Eine Neunumerierung der Zeilen findet nicht statt.

Auf Wunsch wird ein Protokoll des Zielkapitels erstellt. Es darf das Zielkapitel identisch sein mit dem Quellkapitel.

Ist das Zielkapitel nicht mit dem Quellkapitel identisch, steht nach der Bearbeitung das Quellkapitel unverändert zur Verfügung. Unverändert bleibt auch das unter KØRRKAPITEL angegebene Kapitel.

formal :

⟨TMISCHE-Kommando⟩ ::= ◇TMISCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ZIELKAPITEL | QUELLKAPITEL | KØRRKAPITEL | PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇TMISCHE, ZIELK.= TELE, QUELLK.=AB.QUELL1, KØRRK.=KØN, Z
```

Das Quellkapitel QUELL1 der Datenbasis AB wird mit dem Kapitel KØN der Standard-Datenbasis gemischt und im Kapitel TELE abgelegt. Das Zielkapitel wird mit zweizeiligem Druck protokolliert.

ZIELKAPITEL	Name des Zielkapitels

Spez.-Wert :

kapitel : Kapitelname für die Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitelname für die Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TMISCHE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das beim Mischvorgang anfallende Material wird in das angegebene Kapitel eingetragen.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZIELKAPITEL⟩ ::= [ZIELKAPITEL =][⟨Datenbasisname⟩.]⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., ZIELK. = TXDB. FTNQUELL1, ...
```

```
..., ZIELKAPITEL = TEXT(1.7), ...
```

QUELLKAPITEL — Name des Quellkapitels

Spez.-Wert:

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TMISCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Name des Kapitels, in das das unter KØRRKAPITEL angegebene Kapitel hineingemischt wird.

Das Quellkapitel selbst wird nur verändert, wenn es gleichzeitig auch Zielkapitel ist. Im anderen Fall steht es nach der Bearbeitung unverändert zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. QUELLKAPITEL⟩ ::= [QUELLKAPITEL =][⟨Datenbasisname⟩.]⟨Kapitelname⟩

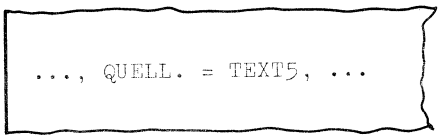
⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]⁸

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :



KØRRKAPITEL	Name des mit dem Quellkapitel zu mischenden Kapitels

Spez.-Wert :

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TMISCHE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das angegebene Kapitel wird in das Quellkapitel hineingemischt. Nach der Bearbeitung steht das Korrekturkapitel unverändert zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. KØRRKAPITEL⟩ ::= [KØRRKAPITEL =][⟨Datenbasisname⟩.]⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]⁸

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., KØRRKAPITEL = KØRRKAP1, ...
```

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Protokollierung	können nur einzeln angegeben werden
-STD-	: Standardprotokollierung; einzeiliger Druck, breites Papier	
Z	: Zweizeiliger Druck	Abweichungen vom Standardprotokoll; der Spezifikationswert kann aus mehreren Teilwerten bestehen
S	: Schmales Papier	
KØ	: Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TMISCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Wenn protokolliert wird, wird immer das ganze Zielkapitel ausgegeben. Mit den Angaben S, Z und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PRØT. = -STD-
```

Das Zielkapitel wird in einzeiligem Druck auf breitem Papier protokolliert.

TNUMERIERE

TNUMERIERE	Änderung der Numerierung eines Kapitels

Spezifikation :

①	NAME	Name des Kapitels
②	NUMERIERUNG	Angaben zur Zeilennumerierung
③	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

Das in NAME angegebene Kapitel wird ganz oder teilweise nach der neuen Generierungsnummer umnumeriert. Dabei erfolgt eine Bereinigung.

Die neu zu numerierenden Bereiche, wie auch die Generierungsvorschrift, sind unter NUMERIERUNG anzugeben. Sollen die umnumerierten Zeilen protokolliert werden, sind entsprechende Angaben zur Spezifikation PRØTØKØLL zu machen.

formal :

⟨TNUMERIERE-Kommando⟩ ::= ◇ TNUMERIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|NUMERIERUNG|PRØTØKØLL

Beispiel :

◇ TNUM., QUELL1

Das Kapitel QUELL1 wird entsprechend der Voreinstellung ((-STD-) siehe NUMERIERUNG) neu numeriert.

TNUMERIERE

NAME ①

NAME	Name des Kapitels

Spez.-Wert:

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TNUMERIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Das Kommando bezieht sich auf das in NAME angegebene Kapitel.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{\begin{array}{l}\langle\text{Buchstabe}\rangle\\ \langle\text{Ziffer}\rangle\end{array}\right\}\right]^{8}$

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., NAME = TELEF.KØN, ...
```

NUMERIERUNG	Angaben zur Zeilennumerierung

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Das ganze Kapitel wird nur bereinigt. Die alten Zeilennummern werden übernommen

-STD- : Das ganze Kapitel wird neu numeriert, beginnend bei 10 mit der Schrittweite 10

(z1-z2)(n,s) : Der Zeilenbereich von z1 bis z2 wird mit dem Anfangswert n und der Schrittweite s neu numeriert } mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando TNUMERIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

z1 und z2 beziehen sich auf die alte Numerierung und geben den Bereich an, der umnumeriert werden soll.

z1 ist der Anfangswert und z2 der Endwert des umzunumerierenden Bereichs. Die mit z1 und z2 adressierten Sätze dürfen auch undefiniert sein. Die Angabe (n,s) besagt, daß eine Numerierung, beginnend bei n mit der Schrittweite s neu zu generieren ist; n und s müssen positive natürliche Zahlen sein. Dies bedeutet, daß die Zeile mit der alten Nummer z1 die neue Zeilennummer n erhält. Alle weiteren Zeilen werden dann aufsteigend mit der Schrittweite s mit neuen Zeilennummern versehen.

Falls durch die Numerierung der durch z1 und z2 vorgegebene Bereich überschritten wird und danach ein doppelt numerierter Bereich entstehen würde, wird die Umnumerierung nicht ausgeführt, und das Ergebnis wird gemeldet.

Bemerkung: Die Zeilennummern dürfen nur den Wert 999 999 nicht überschreiten. Bei mehreren Zeilenbereichen müssen diese aufsteigend sortiert sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::= [NUMERIERUNG =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::=

(⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩-⟨natürliche Zahl ≠0⟩)(⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩,⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩)

Beispiel :

```
..., (1000-1999) (1000,10)'(3000-999 999) (3000,100), ...
```

Die Zeilen mit den Nummern zwischen 1000 und 1999 werden in 10er Schritten neu numeriert. Eventuell zwischen 2000 und 2999 liegende Zeilen behalten ihre Nummer. Die von 3000 bis Kapitelende liegenden Zeilen werden in 100er Schritten neu numeriert.

TNUMERIERE
PROTOKOLL ③

PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Kein Protokoll; nur Fehlermeldung	} können nur einzeln
-STD-	:	Standardprotokoll; 120 Spalten, einzeilig	} angegeben werden
Z	:	Zweizeiliger Druck	} Abweichungen vom Standardprotokoll; mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
S	:	Schmales Papier	
KØ	:	Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TNUMERIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Ist ein Protokoll verlangt, wird immer das ganze Kapitel nach dem Numerierungsvorgang ausgegeben.

Bei der Angabe -STD- wird ein Standardprotokoll ausgegeben, d.h. die mit neuen Nummern versehenen Zeilen werden in einzeiligem Druck auf breitem Papier ausgedruckt.

Mit den Angaben S, Z und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PRØT. = S'Z, ...
```

Die mit neuen Nummern versehenen Zeilen werden auf schmalem Papier in zweizeiligem Druck ausgegeben.

TUE	Bearbeiten von Dateien

Spezifikation :

(1)	DATEI	Angabe der zu bearbeitenden Datei
(2)	BEREICH	Angabe des Dateibereichs, der bearbeitet werden soll
(3)	FLS	Angabe zur Codierung des Fluchtsymbols in der Datei

Kommando für das Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Das Kommando ist nur für Texthaltungsdateien zulässig (auch für vom Magnetband eingeschleuste, zuvor gesicherte).

Wirkung :

Die Sätze der bezeichneten Datei werden im angegebenen Bereich gemäß der Spezifikation FLS auf Fluchtsymbole untersucht und in ein Hintergrundgebiet transportiert.
Werden Fluchtsymbole in dem Dateibereich gefunden, wird anschließend der Entschlüßler auf das erzeugte Gebiet gestartet.

formal :

⟨TUE-Kommando⟩ ::= ◇ TUE [,[⟨Spezifikationsname⟩ =]⟨Spezifikationswert⟩]

⟨Spezifikationsname⟩::= DATEI|BEREICH|FLS

Beispiel :

```
◇ TUE, DATEI = HØPPLA, 30 - 118, FLS = 115
```

Der Zeilenbereich 30 - 118 der Datei HØPPLA soll bearbeitet werden. Als Fluchtsymbol wird das Zentralcodezeichen 115 (Oktade '73' , Externdarstellung $) erkannt.

DATEI	Angabe der zu bearbeitenden Datei

Spez.-Wert:

datei	:	Die Datei steht unter dem Namen datei in der Standarddatenbasis
db.datei	:	Die Datei steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db
datei-p	:	Die Datei steht unter dem Namen datei in der Standardatenbasis mit dem Paßwort p
db.datei-p	:	Die Datei steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db mit dem Paßwort p

obligate Spezifikation zum Kommando TUE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebene Datei wird bearbeitet. Sie muß in dem Gespräch (Abschnitt) bekannt, d.h. zuvor eingeschleust oder kreiert worden sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= { [⟨Dateibezeichnung⟩ -⟨Paßwort⟩] ['⟨Dateibezeichnung⟩ / [-⟨Paßwort⟩]] ∞ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}] 5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩. ⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
... DATEI = BKZ1. HØPPLA (3.4),...
```

Die Datei HØPPLA mit der Generations-Versionsnummer (3.4) in der Datenbasis BKZ1 soll bearbeitet werden.

BEREICH

Angabe des Dateibereichs, der bearbeitet werden soll

Spez.-Wert :

"undefiniert"	:	es wird die ganze unter DATEI angegebene Datei bearbeitet
n	:	es wird die Zeile n der unter DATEI angegebenen Datei bearbeitet
a - b	:	es wird der Zeilenbereich a - b der unter DATEI angegebenen Datei bearbeitet

optionale Spezifikation zum Kommando TUE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die angegebenen Zeilen werden zur Bearbeitung herangezogen.

formal :

⟨Wertzuwsg. BEREICH⟩ ::= [BEREICH]= { ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [-⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩] | _ }

Beispiel :

```
... BEREICH = 390, ...
```

FLS	Angabe zur Codierung des Fluchtsymbols in der Datei

Spez.-Wert :

"undefiniert" : als Fluchtsymbol wird die Oktade '35' (FL) des Zentralcodes ZC1 erkannt

z : die angegebene Dezimalzahl wird in eine Sedezimale umgeschlüsselt und als Fluchtsymbol erkannt

z: 53 (Oktade '35' = FL)
114 (Oktade '72' = #)
115 (Oktade '73' = $)
124 (Oktade '7C' = ¤)

optionale Spezifikation zum Kommando TUE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Alle Fluchtsymbole in der Datei, die als solche erkannt werden sollen müssen die gleiche Codierung haben.

Wirkung :

Beim Transport aus der Datei ins Hintergrundgebiet wird die angegebene Oktade in die Zentralcodeoktade '35' (FL) umgeschlüsselt.
Die Adressen der Fluchtsymbole werden in der Fluchtsymbolverweisliste vermerkt, die dem Entschlüßler als Grundlage zur Abarbeitung des Hintergrundgebietes dient.

formal :

⟨Wertzuweisung FLS⟩ ::= [FLS =] { ⟨natürliche Zahl⟩ | - }

⟨natürliche Zahl⟩ ::= 53 | 114 | 115 | 124

Beispiel :

```
... FLS = 124
```

Das Zeichen Nr. 124 des Zentralcodes wird als Fluchtsymbol erkannt und umgeschlüsselt; in diesem Fall die Oktade '7C', Externdarstellung □(im KC1 Code).

TVERTAUSCHE

TVERTAUSCHE	Vertausche Zeilen im Kapitel

Spezifikation :

①	NAME	Name des Kapitels
②	ZEILE	Angaben über die zu vertauschenden Zeilen
③	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung :

Wirkung :

Die unter der Spezifikation ZEILE angegebenen Zeilen werden in dem in NAME angegebenen Kapitel vertauscht. Dieser Vorgang kann protokolliert werden.

formal :

⟨TVERTAUSCHE-Kommando⟩ ::= ◇ TVERTAUSCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]^{8}

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|ZEILE|PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇ TVERT., QUELL1, 19 V 23 ' 30 V 40
```

Die Zeilen 19 und 23 werden vertauscht sowie die Zeilen 30 und 40.

TVERTAUSCHE

NAME ①

NAME	Name des Kapitels

Spez.-Wert :

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TVERTAUSCHE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando bezieht sich auf das in NAME angegebene Kapitel.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]^{5}

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., NAME = QUELL, ...
```

TVERTAUSCHE
ZEILE
②

ZEILE	Angaben über die zu vertauschenden Zeilen

Spez.-Wert: $z_1 \vee z_2$: Die beiden Zeilen mit den angegebenen Nummern z_1 und z_2 werden vertauscht

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando TVERTAUSCHE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Zeilen mit den Nummern z_1 und z_2 werden vertauscht.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZEILE⟩ ::= [ZEILE =] ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ V ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

Beispiel :

```
...,ZEILE = 20V103'10V97,...
```

TVERTAUSCHE
PROTOKOLL
③

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	:	Keine Protokollierung	} können nur einzeln angegeben werden
-STD-	:	Standardprotokollierung	

U	:	Auch die nächste Umgebung wird protokolliert	} mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
Z	:	Zweizeiliger Druck	
S	:	Schmales Papier	
KØ	:	Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TVERTAUSCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei der Angabe -STD- erhält man ein Standardprotokoll, d.h. die vertauschten Zeilen werden in einzeiligem Druck auf breitem Papier ausgedruckt.

Mit den Angaben U, Z, S und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { -STD- / ⟨Teilwert⟩ ['Teilwert]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= U|S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PRØT. = S ' Z, ...
```

Nach dem Austauschen werden die Zeilenpaare zweizeilig auf schmalem Papier protokolliert.

TZKORRIGIERE

TZKØRRIGIERE	Korrigieren und Eintragen von Zeilen im Gespräch

Spezifikation:

①	NAME	Name des Kapitels
②	NUMERIERUNG	Numerierungsangabe zum zeilenweisen Eintragen
③	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung nach einer Korrektur
④	KØRRKAPITEL	Angaben eines Kapitels für Ablage der Korrekturen

Kommando für die Texthaltung im Gespräch	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Nur im Gesprächsmodus anwendbar

Wirkung:

Im Gesprächsmodus besteht die Möglichkeit, ein Texthaltungskapitel auf zwei Arten zu erstellen und zu korrigieren. Die erste Art ist im TEINTRAGE-Kommando beschrieben und unterscheidet sich nicht vom Abschnittsmodus.

Die zweite Art erlaubt es, im Rahmen eines Wechselgespräches in ein Kapitel zeilenweise einzutragen oder einzelne Zeichen von Texthaltungszeilen auszuwechseln. Dazu wird zunächst das Kommando TZKØRRIGIERE mit dem Namen des betreffenden Kapitels gegeben.

Sollen nur Zeilen eingetragen werden, so ist unter NUMERIERUNG eine Numerierungsvorschrift anzugeben. Dementsprechend wird entweder nach Ausgabe einer Zeilennummer oder direkt eine Informationszeile angefordert (weitere Beschreibung unter Spezifikation NUMERIERUNG).

Sollen vorwiegend Zeilen korrigiert werden, so ist NUMERIERUNG "undefiniert" zu lassen. Wird nach der Korrektur einer vollständigen Texthaltungszeile ein Protokoll der Texthaltungszeile verlangt, kann das mit einer Angabe zu PRØTØKØLL erreicht werden. Die Angabe eines Kapitels unter KØRRKAPITEL bewirkt, daß alle Korrekturen (auch Löschungen) nur in dieses Kapitel eingetragen werden und das unter NAME angeführte Kapitel unverändert bleibt. Im folgenden beziehen sich alle Zeilenangaben nur auf das Quellkapitel.

Auf die Anforderung einer Zeilennummer sind folgende Reaktionen des Benutzers möglich:

Un	: Die Zeile n wird mit ihrer Umgebung protokolliert
a - b	: Der Zeilenbereich a - b wird nur protokolliert (a ≤ b)
n	: Die Zeile n wird ausgegeben und in der nächsten Zeile mit ◇: die Korrektur angefordert. Existiert die Zeile n nicht, so kann sie nach der Meldung ZEILE UNDEFINIERT definiert werden. Ist eine Texthaltungszeile länger als die Zeilenbreite des Gerätes, so wird sie nach und nach in Abschnitten ausgegeben und dieses entsprechend vermerkt. (Maximale Zeilenlänge siehe TDEKLARIERE-Kommando).
n.m	: Es wird nur der m-te Abschnitt der Zeile n zur Korrektur ausgegeben.

Wirkung :

$n(n_1, n_2, \ldots, n_i)$: Wirkung wie die Eingabe der Zeilennummer n, nur wird nach Korrektur der Inhalt der Zeilennummer n auch auf die Zeilen n_i $(1 \leq i \leq 10)$ übertragen.

leere Antwort "◇." : Der Korrekturvorgang wird beendet.

KØRREIN : Wie leere Antwort, nur wird ein vorhandenes KØRRKAPITEL in das Quellkapitel eingemischt. Das KØRRKAPITEL bleibt dabei erhalten.

RUECK : Rücksprung in den reinen Eintrage-Modus (Siehe Spezifikation NUMERIERUNG)

Korrigiert wird durch Einsetzen der angeforderten Zeile (Korrekturzeile, an die jeweiligen Stellen der darüberstehenden ausgegebenen Zeile. Für die Korrektur gelten folgende Regeln:

- Die Zeichenfolge "◇." schließt eine Ersetzung ab, d.h. die restlichen Zeichen der ausgegebenen Zeile bleiben unverändert erhalten. Enthält die Korrekturzeile nur ◇., so bleibt die ausgegebene Zeile unverändert.
- Ein Zeilenwechsel mit anschließendem ◇. löscht den Rest der Texthaltungszeile. Ein Zeilenwechsel, dem noch andere Zeilen als ◇. folgen, wird ignoriert, Bei Eingabe "Zeilenwechsel" ◇. wird die gesamte Texthaltungszeile gelöscht.

Die Interpretation der Korrekturzeile folgt in Abhängigkeit von dem 1. eingegebenen Zeichen, das selbst nicht zur Korrekturzeile gehört.

1. Leertaste : Alle Leertasten (Blanks) vor dem ersten sichtbaren Zeichen der Korrekturzeile besagen, daß die darüberstehenden Zeichen erhalten bleiben sollen und nicht ersetzt werden. Sobald die Korrekturzeile ein sichtbares Zeichen aufweist, werden diese und auch die darauffolgenden Leertasten eingesetzt.
2. A : Alle Zeichen (auch Leertasten) der Korrekturzeile ersetzen die darüberstehenden Zeichen der Originalzeile.
3. T : Es werden nur alle sichtbaren Zeichen der Korrekturzeile mit denen der Originalzeile vertauscht.
4. L : Alle mit einem beliebigen sichtbaren Zeichen in der Korrekturzeile kenntlich gemachten Zeichen der Originalzeile werden gelöscht. (Zeilenverkürzung!)
5. E : wie L, nur werden die gelöschten Zeichen durch Leerzeichen ersetzt.
6. S : Vor die Zeichenstelle, unter der das erste sichtbare Zeichen der Korrekturzeile steht, wird die gesamte Korrekturzeile von diesem Zeichen an in die Originalzeile eingeschoben. (Zeilenverlängerung!)

formal:

⟨TZKØRRIGIERE-Kommando⟩ ::= ◇TZKØRRIGIERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]^∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|NUMERIERUNG|PRØTØKØLL|KØRRKAPITEL

Beispiel:

```
¤TZK.,QUELL¤.

ZEILE¤:1o¤.
   PROGRAMM ZUR AUSWERTUNG VON ORTSKURVEN
¤:                              DER¤.

ZEILE¤:2o¤.
   PROGRAMM NUR IN TESTPHASE GUELTIG
¤:T                  M      BETR.¤.

ZEILE¤:3o¤.
   PROGRAMM IST GESCHRIEBEN IN FORTRAN
¤:L            ****¤.

ZEILE¤:4o¤.
   PROGRAMM IST ERSTELLT AM 1.1.73
¤:S                FUER TESTPHASE ¤.

ZEILE¤:5o¤.
   PROGRAMM WIRD NICHT GEWARTET
¤:E                  ******¤.

ZEILE¤:6o¤.
   PROGRAMM ERSETZT PROGRAMM ''ORTSKURVEN'' V. 1.1.72
¤:A                        ¤.

ZEILE¤:1o-6o¤.
   ooo01o  PROGRAMM ZUR AUSWERTUNG DER ORTSKURVEN
   ooo02o  PROGRAMM NUR IM TESTBETR. GUELTIG
   ooo03o  PROGRAMM GESCHRIEBEN IN FORTRAN
   ooo04o  PROGRAMM IST FUER TESTPHASE ERSTELLT AM 1.1.73
   ooo05o  PROGRAMM WIRD       GEWARTET
   ooo06o                    PROGRAMM ''ORTSKURVEN'' V. 1.1.72

ZEILE¤:¤.

ENDE TZKORRIGIERE (6.00)  0.38
```

Die Ausgaben sind unterstrichen. Die Zeilen 10 bis 60 werden korrigiert. Zeile 10: Ab erstem sichtbaren Zeichen wird korrigiert. Zeile 20: Vertauschen von Zeichen. Zeile 30: Löschen von Zeichen. Zeile 40: Einschieben eines Strings. Zeile 50: Löschen mit Ersetzen durch Leerzeichen. Zeile 60: Alle Zeichen der Korrektur werden eingesetzt. Anschließend wird der Bereich von Zeile 10 - 60 ausgegeben, der hier auch die ausgeführten Korrekturen wiedergibt, da direkt im Quellkapitel korrigiert wurde.

TZKORRIGIERE

NAME

(1)

NAME	Name des Kapitels

Spez.-Wert:

Kapitel[-p] : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.Kapitel[-p] : Kapitel in der Datenbasis db

Ein angegebenes Paßwort p wird überlesen

obligate Spezifikation zum Kommando TZKØRRIGIERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Das Kommando bezieht sich auf das in NAME angegebene Kapitel. Ist das Kapitel nicht vorhanden, so wird intern ein Kapitel mit U 70 (ungefähr 70) Zeilen mit dem angegebenen Namen kreiert (siehe auch TDEKLARIERE-Kommando).

Ein im Namen angegebenes Paßwort wird nicht ausgewertet.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME=][⟨Datenbasisname⟩.]⟨Kapitelname⟩[-⟨Paßwort⟩]

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., NAME = QUELLE1(3.0), ...
```

TZKORRIGIERE
NUMERIERUNG

②

NUMERIERUNG — Numerierungsangabe zum zeilenweisen Eintragen

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: keine Numerierungsangabe, die Korrekturzeilen werden erfragt (Korrekturmodus)
-STD-	: Standardnumerierung, beginnend bei 10 mit der Schrittweite 10
(n, s)	: Numerierung beginnend bei n mit Schrittweite s
V-(a, b)	: die ersten (vorderen) } Zeichen enthalten die lfd.
H-(a, b)	: die letzten (hinteren) } Nummer

a: Anzahl der Zeichen, die aus dem Quellentext vorn oder hinten ausgeblendet werden.

b: b-tes plus max. 5 weitere Zeichen innerhalb Ausschnitt a (vorne) oder Ausschnitt a (hinten) = Zeilennummer, die restlichen Zeichen von a können beliebigen Inhalt haben.

Komma und b können entfallen; es wird der Wert 1 angenommen-

V	: die vorderen } 6 Zeichen enthalten die laufende Nummer.
H	: die hinteren } Die Zeichen werden nicht ausgeblendet, sondern bleiben in der Quelle enthalten.

} nur für reines zeilenweises Eintragen zulässig

optionale Spezifikation zum Kommando TZKØRRIGIERE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Mit einer Angabe zu NUMERIERUNG wird erreicht, daß Zeilen nur eingetragen werden können. Es wird wie beim TEINTRAGE-Kommando MØDUS = EØ (Ersetzen ohne Meldung bei Gleichheit der Zeilennummern) eingetragen, nur mit dem Unterschied, daß jede neue Zeile vom Terminal angefordert wird. Dabei kann die Numerierung intern erfolgen oder extern vorgegeben werden.

Bei interner Numerierung (-STD- oder (n,s)) wird die Zeilennummer ausgegeben und die zugehörige Information dazu angefordert, bei externer Numerierung muß die Zeilennummer mit übergeben werden. Bei externer Numerierung besteht die Möglichkeit, eine beliebige Numerierung zu erzeugen und zuvor geschriebene Zeilen noch einmal neu zu definieren.

Die Angabe -STD- besagt, daß eine Numerierung, beginnend bei 10, mit der Schrittweite 10 intern generiert und auf vom Terminal ausgegeben wird.

Die Angabe (n,s) besagt, daß eine Numerierung, beginnend bei n mit der Schrittweite s intern generiert und auf vom Terminal ausgegeben wird. n und s müssen positive natürliche Zahlen sein.

Die Angabe V-(a,b) bzw. H-(a,b) bewirkt, daß die letzten (bei H) bzw. die ersten (bei V) a Zeichen jeder Eingabe ausgeblendet werden. Das b-te und höchstens 5 folgende Zeichen (Begrenzung auf weniger als 6 Zeichen durch Ende des Ausschnitts) dieses Ausschnitts werden als Zeilennummer aufgefaßt; die restlichen Zeichen des Ausschnitts können beliebige Kenninformation enthalten. Die so definierten Zeilennummern bilden nach Eintragung eine streng aufsteigende Folge.

Wird die Zahl b nicht angegeben, so ist dies mit der Angabe b = 1 identisch

Bei der Angabe V oder H werden die ersten bzw. letzten sechs Zeichen einer Informationszeile als Zeilennummer interpretiert. Sie bleiben gleichzeitig in der eingetragenen Quelle erhalten.

Abgeschlossen werden die Eintragungen durch die Eingabe der leeren Antwort "◇." auf eine Zeilenanforderung.

Es ist möglich in den reinen Korrekturmodus umzuschalten, indem statt einer neuen Zeile ein Zeilenwechsel mit der Zeichenfolge "KØRR ◇." eingegeben wird.
Ein Rückschalten vom Korrektur- zum Eintragemodus wird mit der Eingabe "RUECK ◇." auf die Anforderung einer Zeilennummer erreicht.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::=

[NUMERIERUNG =] { - | -STD- | {H|V} -(⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [,⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩]) | (⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [,⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩]) | H | V }

Beispiel :

Ausgaben sind unterstrichen

```
¤TZKO.,TEXT,V-(3)¤.

¤:o1oC     EINTRAG EINES NEUEN KAPITELS ¤.
¤:o2o       END ¤.
¤:¤.

ENDE TZKORRIGIERE (ooo2.o1)
```

Eintragung eines Kapitels, Externe Numerierung vorn mit Umschalten in Korrekturmodus

```
¤TZKO.,KAPITEL1,NUM.=(1o,5)¤.
ooo1o¤:  BEGINN EINTRAG  ¤.
ooo15¤:  2.ZEILE¤.
ooo2o¤:
KORR¤.

ZEILE¤:1o¤.
      BEGINN EINTRAG
¤:L          ********¤.

ZEILE¤:RUECK¤.
ooo2o¤:  3.ZEILE¤.
ooo25¤:¤.

ENDE TZKORRIGIERE (6.oo)  o.14
```

TZKORRIGIERE
PROTOKOLL

③

PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung nach einer Korrektur

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Protokollierung

U : Nach einer vollständigen Korrektur wird die korrigierte Zeile mit Umgebung auf dem Terminal ausgegeben.

KØ : Jede Zeile wird nach Korrektur auf dem Terminal und Drucker, wenn das Druckerprotokoll eingeschaltet ist, ausgegeben.

optionale Spezifikation zum Kommando TZKØRRIGIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

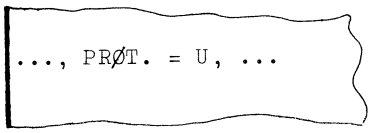
Wirkung :

Nach einer abgeschlossenen Korrektur einer Texthaltungszeile wird bei der Angabe KØ nur die korrigierte Zeile, bei der Angabe U auch deren Umgebung auf dem Terminal ausgegeben. Ist das Druckerprotokoll eingeschaltet (DRPRØTØKØLL-Kommando), so erfolgt bei der Eingabe KØ auch hier ein Eintrag.
Die Angaben haben keine Wirkung, wenn Zeilen neu eingetragen werden (Angabe zu NUMERIERUNG liegt vor).

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { ¯U / KØ }

Beispiel :



KØRRKAPITEL	Angabe eines Kapitels für Ablage der Korrekturen

Spez.-Wert :

"undefiniert"	:	Korrekturen werden direkt in das Quellkapitel eingetragen
kapitel [-p]	:	Alle Korrekturzeilen werden in das angegebene Kapitel eingetragen
db.kapitel [-p]	:	Alle Korrekturzeilen werden in das Kapitel kapitel der Datenbasis db eingetragen.

Ein angegebenes Paßwort wird überlesen

optionale Spezifikation zum Kommando TZKØRRIGIERE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Wird ein Korrekturkapitel vorgegeben, so werden alle Korrekturen in dieses Kapitel eingetragen. Das Korrekturkapitel wird in der Datenbasis db oder bei fehlendem Datenbasisnamen in der Standard-Datenbasis bearbeitet. Ist ein angegebenes Korrekturkapitel noch nicht vorhanden, wird intern vor der ersten Korrektur ein Kapitel mi U 70 Zeilen mit dem angegebenen Namen kreiert. Das Quellkapitel bleibt bei Korrekturen unverändert.

Mit der Angabe KØRREIN, bei Anfrage nach einer Zeilennummer, kann das Korrekturkapitel in das Quellkapitel eingemischt werden. Das Korrekturkapitel bleibt dabei erhalten, der Korrekturlauf wird abgeschlossen.

Das Korrekturkapitel kann auch mit dem Kommando TKØPIERE oder wenn eine Bereinigung durchgeführt werden soll, mit TMISCHE in das Quellkapitel eingemischt werden.

Bei Verwendung eines Korrekturkapitels ist zu beachten, daß sich alle Zeilenangaben für Korrekturen, Protokoll etc. nur auf das Original beziehen und bereits im Korrekturkapitel eingetragene Veränderungen nicht berücksichtigt werden.

formal :

⟨Wertzuwsg.KØRRKAPITEL⟩ ::= [KØRRKAPITEL =] { - | [⟨Datenbasisname⟩.]⟨Kapitelname⟩[-⟨Paßwort⟩] }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]⁵

⟨Kapitelname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., KØRRKAPITEL = KØRREKTUREN, ...
```

Alle Korrekturen werden in das Kapitel Korrekturen eingetragen.

TZLOESCHE

TZLØESCHE	Löschen von Zeilen

Spezifikation:

①	NAME	Name des Kapitels
②	ZEILE	Angaben der zu löschenden Zeilen
③	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung

Kommando für die Texthaltung	

Einschränkung:

Wirkung:

Die in ZEILE angegebene Zeile oder die Zeilen mit den Nummern im angegebenen Intervall des unter NAME angeführten Kapitels werden gelöscht, die Information geht damit verloren. Das Kapitel muß zum Schreiben angemeldet sein.

Sollen die zu löschenden Zeilen protokolliert werden, müssen entsprechende Angaben zur Spezifikation PRØTØKØLL gemacht werden.

formal :

⟨TZLØESCHE-Kommando⟩ ::= ◇ TZLØESCHE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]...

⟨Spezifikationsname⟩ ::= NAME|ZEILE|PRØTØKØLL

Beispiel :

```
◇ TZLØESCHE, QUELL1, 17' 100 - 200 ' 313
```

Die Zeilen 17 und 313 werden gelöscht, ebenso die im Intervall 100 bis 200 liegenden Zeilen.

TZLOESCHE
NAME
①

NAME	Name des Kapitels

Spez.-Wert:

kapitel : Kapitel in der Standard-Datenbasis

db.kapitel : Kapitel in der Datenbasis db
(Name der Datenbasis siehe Kommando DATENBASIS)

obligate Spezifikation zum Kommando TZLØESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Das Kommando bezieht sich auf das in NAME angegebene Kapitel.

formal :

⟨Wertzuwsg. NAME⟩ ::= [NAME =] [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Kapitelname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩}]^5

⟨Kapitelname⟩ ::= **⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]**

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., NAME = QU4.KAPITEL, ...
```

ZEILE	Angaben der zu löschenden Zeilen

Spez.-Wert :

n : Löschen einer Zeile
a - b : Löschen eines Bereiches

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando TZLOESCHE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Wird nur eine Zeilennummer n als Teilwert angegeben, so wird nur diese Zeile gelöscht.

Die Angabe a - b bewirkt, daß der Bereich von a bis b (jeweils einschließlich) gelöscht wird. Dabei muß gelten: a ≦ b.

Bemerkung: Das Löschen von ganzen Kapiteln wird mit dem allgemeinen Löschkommando LØESCHE (Kapitelname unter der Spezifikation DATEI angegeben) erreicht.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZEILE⟩ ::= [ZEILE =] ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [-⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩]

Beispiel :

```
..., ZEILE = 17'100-200'313, ...
```

Die Zeilen 17 und 313 werden gelöscht, ebenso die im Intervall 100 bis 200 liegenden Zeilen.

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Protokollierung	} können nur einzeln angegeben werden
-STD-	: Standardprotokollierung	
U	: Auch die nächste Umgebung wird protokolliert	} Abweichungen vom Standardprotokoll; mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
Z	: Zweizeiliger Druck	
S	: Schmales Papier	
KØ	: Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	

optionale Spezifikation zum Kommando TZLØESCHE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Bei der Angabe -STD- erhält man ein Standardprotokoll, d.h. die zu löschenden Zeilen weren in einzeiligem Druck auf breitem Papier ausgedruckt. Mit den Angaben U, Z, S und KØ wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Angaben gemacht werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]* }

⟨Teilwert⟩ ::= U|S|Z|KØ

Beispiel :

```
..., PRØTØKØLL = U'S, ...
```

Die zu löschenden Zeilen und deren Umgebung werden auf schmalem Papier ausgedruckt.

UEBERSETZE

UEBERSETZE	Übersetzen von Quellentexten in Montageobjekte

Spezifikation :

①	QUELLE	Angabe der zu übersetzenden Quelle
②	SPRACHE	Sprache, in der der Quellentext abgefaßt ist
	NUMERIERUNG	Angabe zur Numerierung der Quellenzeilen
④	MØ	Name des zu erzeugenden Montageobjekts
⑤	VARIANTE	Angaben zu Objekteigenschaften
⑥	PRØTØKØLL	Angaben zur Protokollierung
⑦	DYNKØN	Angaben zur Eincompilierung dynamischer Kontrollen
⑧	TRACE	Angaben zur Eincompilierung dynamischer Kontrollen
⑨	MV	Maintenance-Nummer des zu erzeugenden Montageobjekts
⑩	KE	Definition von Kontrollereignissen
⑪	TRANSFER	Definition von zuladbaren Programmteilen
⑫	VERSIØN	Angabe von sprachspezifischen Quellenparametern
⑬	BEREICH	Angabe eines Dateibereichs der zu übersetzenden Quelle

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Die durch die Spezifikation QUELLE identifizierte Quelle wird übersetzt. Sie muß der durch die Wertzuweisung an SPRACHE definierten Quellensprachsyntax genügen. Unter NUMERIERUNG wird angegeben, wie die Quellenzeilen für Protokollzwecke, Fehleranalysen und die Auswertung von DYNKØN, TRACE, KE zu numerieren sind. Die Spezifikation MØ gibt an, wie das erzeugte Montageobjekt bzw. die erzeugten Montageobjekte heißen sollen. Ist sie undefiniert, so wird lediglich eine Syntaxprüfung durchgeführt. Unter VARIANTE teilt der Benutzer mit, welche Eigenschaften (z.B. Dumpfähigkeit, Gesprächsfähigkeit) das erzeugte Objekt haben soll. PRØTØKØLL definiert die Form des zu erstellenden Protokolls bzw. unterdrückt die Erstellung bis auf Fehlermeldungen, die immer erscheinen. Über DYNKØN kann die Eincompilierung dynamischer Kontrollen, wie die Abprüfung der Einhaltung von Indexgrenzen oder der Übereinstimmung von aktuellem Parameter und formalem Parametertyp, in bestimmten Quellenbereichen oder in der gesamten Quelle verlangt werden. TRACE gibt an, ob eine Ablaufüberwachung eincompiliert werden soll und spezifiziert ggf. noch näher Art und Umfang der gewünschten Überwachung. Unter MV kann zu Identifikationszwecken dem erzeugten Montageobjekt eine Maintenance-Nummer zugeordnet werden. Durch Angaben zu KE können Kontrollereignisse definiert, durch Angaben zu TRANSFER Prozeduren bzw. Blöcke als transferierbar (zuladbar) erklärt werden. Unter BEREICH kann angegeben werden welcher Zeilenbereich einer Quelle übersetzt werden soll.

formal :

⟨UEBERSETZE-Kommando⟩ ::= ◇ UEBERSETZE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= QUELLE | SPRACHE | NUMERIERUNG | MØ | VARIANTE | PRØTØKØLL | DYNKØN | TRACE | MV | KE | TRANSFER | VERSIØN | BEREICH

Beispiel :

```
◇ UEBERSETZE, QUELLE =/

A. = SEGM,
EXTERN MØ15 (X1, X2),
B    X1,
GA   X2,
SBA  5,
C    X1,
MAB S 0,
ENDE, ◇/,

SPRACHE = TAS, NUMERIERUNG = (10,100), MØ = MØA7, D, -STD-, MV = 5.0
```

Die TAS-Quelle wird übersetzt, wobei die Zeilen, bei 10 beginnend, mit der Schrittweite 100 numeriert werden. Das erzeugte Objekt soll MØA7 heißen und dumpfähig sein; ein Protokoll in Standardform soll erstellt werden. Dem Objekt MØA7 wird die Maintenance-nummer 5 zugeteilt.

Das Kommando könnte z.B. auch in der folgenden Form gegeben werden:

```
◇ UEBERS., SPR. = TAS,(10,100), MØA7, D, -STD-, MV = 5.0, QU. =/

A. = SEGM,
EXTERN MØ15 (X1, X2),
.
.
.
.
.
ENDE,
```

QUELLE	Angabe der zu übersetzenden Quelle

Spez.-Wert :

/f

/f ◇ / : Die Quelle tritt als Spezifikationswert auf
f: Quellentext
◇: Symbol für das Zeichen Fluchtsymbol

datei : Die Quelle steht unter dem Namen datei in der Standard-Datenbasis

db.datei : Die Quelle steht unter dem Namen datei in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die Spezifikation QUELLE identifiziert den zu übersetzenden Quellentext. Eine Dateibezeichnung besteht aus Datenbasisname und nachfolgendem Dateinamen, beide voneinander durch Punkt getrennt. Liegt die Datei in der Standard-Datenbasis, so entfällt der Datenbasisname. Die Datei selbst muß bestimmten Bedingungen genügen: sie muß vom Typ RAN oder RAM sein und ihre Sätze müssen oktadenweise abgelegt sein, wobei ein einzelner Satz (wird als Quellenzeile aufgefaßt) nicht länger als 160 Zeichen sein darf. Für TAS und CØBØL sind auch Dateien vom Typ SEQ zulässig.
Wurde die Datei mit einem TDEKLARIERE-Kommando erzeugt und mit TEINTRAGE-Kommandos gefüllt, so sind die genannten Bedingungen auf jeden Fall erfüllt.

formal:

⟨Wertzuwsg. QUELLE⟩ ::= [QUELLE =] { /⟨Fremdstring⟩ [◇ /] | [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩ }

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel:

```
..., QUELLE = /
'PRØCEDURE' P (X, Y);
'REAL' X,Y;
'BEGIN'
      'IF' X 'LESS' 0 'THEN' 'GØTØ' EXIT;
      Y:= SIN(X) + 0.73;
      X:= 0.5;
EXIT:
'END';
◇ /, ...
```

```
..., QUELLE = PRIVDB. QHP17S5, ...
```

UEBERSETZE
SPRACHE
②

SPRACHE	Sprache, in der der Quellentext abgefaßt ist

Spez.-Wert:

TAS	: Quelle ist in TAS geschrieben; Ersetzungstechnik ist nicht benutzt
TASE	: Quelle ist in TAS geschrieben und darf Ersetzungen enthalten
TASR	: Quelle ist in TAS geschrieben; es wird ein Rahmenprogramm mit einassembliert
FTN	: Quelle ist in TR 440-FØRTRAN geschrieben
FTNASA	: Quelle ist in ASA-FØRTRAN geschrieben
ALG60	: Quelle ist in ALGØL60 geschrieben
CØBØL	: Quelle ist in CØBØL geschrieben
CØBANS	: Quelle ist in CØBØL geschrieben; bei nichtstandardisierten Sprachelementen wird eine Warnung ausgegeben
RPG	: Quelle ist in RPG geschrieben
BCPL	: Quelle ist in BCPL geschrieben

obligate Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: FTN

Einschränkung:

Wirkung:

Die Angabe zu SPRACHE bewirkt die Auswahl des richtigen Compilers.

formal :

⟨Wertzuwsg. SPRACHE⟩ ::= [SPRACHE =] { TAS | TASE | TASR | FTN | FTNASA | ALG60 | CØBØL | CØBANS | RBG | BCPL }

Beispiel :

```
..., SPRACHE = TASE, ...

..., SPRACHE = FTN,...
```

NUMERIERUNG — Angabe zur Numerierung der Quellenzeilen

Spez.-Wert:

-STD- : Übernahme der Numerierung der Quelle in der Datei bzw. beginnend bei 10 mit Schrittweite 10

(n,s) : Numerierung beginnt bei n mit Schrittweite s

V-(a,b) : die ersten (vorderen)
H-(a,b) : die letzten (hinteren)
} Zeichen enthalten die lfd. Nummer

a: Anzahl der Zeichen, die aus dem Quellentext vorn oder hinten ausgeblendet werden

b: b-tes plus maximal 5 weitere Zeichen innerhalb Ausschnitt a (vorne) oder Ausschnitt a (hinten) = Zeilennummer; die restlichen Zeichen von a können beliebigen Inhalt haben

Komma und b können entfallen; es wird dann der Wert 1 angenommen

V : die vorderen
H : die hinteren
} 6 Zeichen enthalten die lfd. Nummer. Die Zeichen werden nicht ausgeblendet, sondern bleiben in der Quelle erhalten.

obligate Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

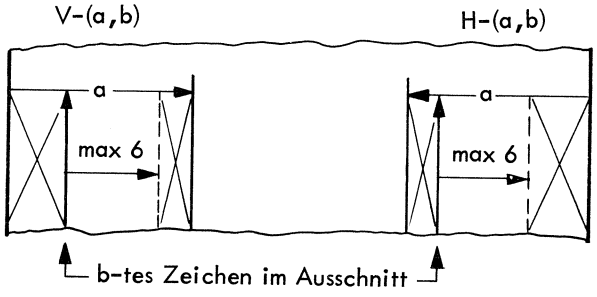
Die Numerierung der Quellenzeilen ist wesentlich, da die Zeilennummern als Referenzmittel bei Fehlerausdrucken des Compilers, bei Alarmanalysen im Objektlauf und bei der Steuerung bestimmter Objekteigenschaften (vgl. die Spezifikationen DYNKØN, TRACE und KE des gleichen Kommandos) dienen.

Die Angabe -STD- besagt, daß bei Entnahme der Quelle aus einer Datei die vorhandene Numerierung übernommen werden soll; liegt die Quelle als Fremdstring vor, wird eine Numerierung in Zehnerschritten, beginnend bei 10, generiert.

Die Angabe (n,s) besagt, daß eine Numerierung, beginnend bei n, mit der Schrittweite s zu generieren ist. n und s müssen positive natürliche Zahlen sein.

Die Angabe V-(a,b) bzw. H-(a,b) bewirkt, daß die letzten (bei H) bzw. die ersten (bei V) a Zeichen jeder Informationszeile (d.h. z.B. bei Lochkarteneingabe jeder Lochkarte) ausgeblendet werden. Das b-te und höchstens 5 folgende Zeichen (Begrenzung auf weniger als 6 Zeichen durch Ende des Ausschnitts) dieses Ausschnitts werden als Zeilennummer aufgefaßt; die restlichen Zeichen des Ausschnitts können beliebige Kenninformationen enthalten. Die so definierten Zeilennummern müssen eine streng aufsteigende Folge bilden.

Wird die Zahl b nicht angegeben, so ist dies mit der Angabe b = 1 identisch.



Bei der Angabe V oder H werden die ersten bzw. letzten sechs Zeichen einer Informationszeile als Zeilennummer interpretiert. Sie bleiben gleichzeitig in der zu übersetzenden Quelle erhalten und müssen daher von der Sprache her zulässig sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMERIERUNG⟩ ::=

[NUMERIERUNG =] { -STD- | (⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩, ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩) | {H} [-(⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩ [,⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩])] }

Beispiel :

```
..., NUM. = (100, 20), ...
```

Die Zeilen erhalten die Nummern 100, 120, 140, usw.

```
..., NUM. = H - (8, 4), ...
```

Wird die Quelle auf Lochkarten eingebracht, die 80-spaltig gelesen werden, so werden durch diese Angabe die letzten 8 Zeichen jeder Zeile, d.h. die Spalten 73 - 80 jeder Lochkarte ausgeblendet. Das 4. - 8. Zeichen, d.h. die 76. - 80. Spalte tragen die eigentliche Numerierung; die Spalten 73 - 75 können eine beliebige Kennlochung enthalten.

MØ	Name des zu erzeugenden Montageobjekts

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Es soll lediglich eine Syntaxprüfung stattfinden, aber kein Montageobjekt erzeugt werden

-STD- : Das Montageobjekt erhält den Namen des Quellenprogramms; oder, falls nicht vorhanden, den Namen STDHP (Standard-Hauptprogramm)

name : Das erzeugte Objekt soll den angegebenen Namen erhalten

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung : -STD-

Einschränkung :

Wirkung :

Sofern überhaupt ein oder mehrere Montageobjekte erzeugt werden sollen, müssen sie benannt werden.

Standardbenennung bedeutet, daß der Name aus der Quelle entnommen wird, sofern diese bekannt ist (dies ist der Fall, wenn es sich um eine Prozedur, Subroutine oder Function bzw. um ein Segment handelt). Handelt es sich bei der Quelle um ein nicht benennbares Hauptprogramm, so erhält das daraus erzeugte Montageobjekt den Namen STDHP.

Sollen mit einem UEBERSETZE-Kommando mehrere Montageobjekte erzeugt werden, so muß Standardbenennung verlangt werden.

Wird nur ein Montageobjekt erzeugt, so kann diesem auch explizit ein beliebiger Name zugewiesen werden.

Existiert bereits ein Montageobjekt unter dem gleichen Namen, so wird es durch das neue Montageobjekt ersetzt.

formal :

⟨Wertzuwsg. MØ⟩ ::= [MØ =] { - | -STD- | ⟨Montageobjektname⟩ }

⟨Montageobjektname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., MØ = ANNA 12, ...

..., MØ = -STD-, ...
```

VARIANTE	Angaben zu Objekteigenschaften

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: Normalvariante ohne Dumpfähigkeit
D	: Dumpfähigkeit
GS	: Gesprächsfähigkeit
GR	: Großes Programm mit mehr als 32 K Adressenraum nach der Montage
KV	: Fähigkeit zur Verwaltung von Kontrollereignissen
ØA	: Abschaltung der Objektcode-Optimierung
FF	: Formatfreie Quelleneingabe möglich
GRP	: Großes Programm mit mehr als 32 K Programmadressenraum
GRD	: Programm mit mehr als 32 K Daten-(Variablen-)bereich
CR	: COPY,REPLACING; aus Quelle und Makrotexten wird eine neue Quelle erstellt
SF	: SØRT, FILE-Protokollierung im Objekt

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung : D

Einschränkung :

Vom TAS-Assembler wird lediglich die Angabe D ausgewertet.
Die Angaben GR, GRP werden vom FØRTRAN- und CØBØL-Compiler ausgewertet.
Die Angaben CR, SF werden nur vom CØBØL-Compiler ausgewertet.

Wirkung :

Jeder Spezifikationswert kann als Teilwert auftreten und mit den anderen kombiniert werden. Die Angabe GS impliziert die Angabe KV und D, d.h. jedes gesprächsfähige Objekt kann Kontrollereignisse verwalten und ist notwendig auch dumpfähig. Die Angaben GS und KV sind nur für das Hauptprogramm von Bedeutung.

Die Angabe GR besagt, daß das Programm nach der Montage voraussichtlich mehr als 32 K Adressenraum belegen wird und der Compiler daher die Zugriffsoptimierung auf Variable abschalten muß und Sprungbefehle im indirekten Modus generiert. GRP oder GRD beschränken die Wirkung auf Programm- oder Datenteil.

Mehrfaches Auftreten des gleichen Teilwertes wird wie einfaches Auftreten gewertet.

formal:

⟨Wertzuwsg. VARIANTE⟩ ::= [VARIANTE =] { ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= D|GS|GR|KV|ØA|FF|GRP|GRD|CR|SF

Beispiel:

```
..., VARIANTE = D ' ØA, ...
```

Erzeugt wird ein dumpfähiges Objekt; zusätzlich wird die Objekcode-Optimierung abgeschaltet.

```
..., VA. = GS, ...
```

Erzeugt wird ein gesprächsfähiges (und damit notwendig auch dumpfähiges) Objekt.

UEBERSETZE
PROTOKOLL
⑥

PRØTØKØLL — Angaben zur Protokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Kein Protokoll; nur Fehlermeldung	können nur einzeln angegeben werden
-STD-	: Standard-Protokoll; 120 Spalten, einzeilig	
S	: Schmales Papier (69 Spalten)	Abweichungen vom Standardprotokoll; mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen
Z	: Zweizeiliger Druck	
A	: Zusätzlich Druck von Adreßbüchern	
Ø	: Zusätzlich Druck des Objektcodes	
R	: Zusätzlich Druck von Referenzlisten	
KØ	: Zusätzlich Ausgabe auf dem Terminal	
KW	: Es werden keine Warnungen ausgegeben	

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE

anlagenspezifische Voreinstellung: -STD-

Einschränkung:

Wirkung:

Die Protokollierung der Quelle erfolgt gemäß der Angabe ins Ablaufprotokoll.

Bei der Angabe "undefiniert" (-) wird kein Übersetzungsprotokoll erstellt. Lediglich bei auftretenden Fehlern wird der fehlerhafte Teil protokolliert (auf schmalem Papier). Diese Spezifikation kann nur allein auftreten.

Bei der Angabe -STD- wird ein Protokoll mit 120 Spalten, einzeilig für das gesamte Quellenprogramm erstellt. Der Objektcode (Montagecode), Adreßbücher und Referenzlisten werden nicht mit ausgegeben. Diese Spezifikation kann nur allein auftreten.

Bei den Spezifikationen S, Z,A, Ø und R wird die Art der Protokollierung - ausgehend von einem Protokoll gemäß dem Standardprotokoll - in den angegebenen Punkten geändert. Es können mehrere dieser Spezifikationen angegeben werden; sie sind dann durch Apostroph zu trennen.

Die Form der Protokolle ist der jeweiligen Sprachbeschreibung zu entnehmen.

Im Gesprächsmodus wird bei auftretenden Fehlern der fehlerhafte Teil auf der Teilnehmerkonsole protokolliert. Nur bei der Angabe KØ wird das Standardprotokoll zusätzlich zur Eintragung ins Drucker-Ablaufprotokoll auch auf der Konsole ausgegeben.
(Über die Ausgabe auf dem Drucker im Gesprächsmodus siehe auch Kommando DRPRØTØKØLL)

formal :

⟨Wertzuwsg. PRØTØKØLL⟩ ::= [PRØTØKØLL =] { - | -STD- | ⟨Teilwert⟩ [¼⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= S|Z|A|Ø|R|KØ|KW

Beispiel :

```
..., PRØTØKØLL = -, ...
```

Kein Quellenprotokoll wird erstellt; lediglich syntaktisch falsche Quellenzeilen werden protokolliert.

```
..., PR. = S ' R, ...
```

Protokollierung auf schmalem Papier mit zusätzlichem Ausdruck von Referenzlisten.

DYNKØN

Angaben zur Eincompilierung dynamischer Kontrollen

Spez.-Wert :

"undefiniert"	: Es werden keine dynamischen Kontrollen eincompiliert
-STD-	: Es werden im gesamten Objekt dynamische Kontrollen eincompiliert
(a-e)	: In den Quellenbereichen von Zeile a bis e werden dynamische Kontrollen eincompiliert
(a)	: In der Quellenzeile a werden dynamische Kontrollen eincompiliert

mehrere Angaben a-e oder a durch Komma trennen

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE

anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Werden einzelne Quellenbereiche angegeben, so ist ihre Anzahl auf 15 beschränkt. Diese Spezifikation wird vom TAS-Assembler und BCPL-Compiler nicht interpretiert.

Wirkung :

Die dynamischen Kontrollen umfassen Prüfungen auf

- Einhaltung von Indexgrenzen
- Verträglichkeit von aktuellem Parameter und formalem Parametertyp
- Zulässigkeit von Schleifenparametern

Bei der Angabe von Quellenbereichen muß gelten: $a_i \leq e_i$.

Ist $a_i = e_i$, kann statt $a_i - e_i$ auch einfach a_i geschrieben werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. DYNKØN⟩ ::= [DYNKØN =] { - | -STD- | ⟨Bereichsangabe⟩ }

⟨Bereichsangabe⟩ ::= (⟨Zeilennummer⟩ [-⟨Zeilennummer⟩]
[,⟨Zeilennummer⟩ [-Zeilennummer⟩]]$^{1-14}$)

⟨Zeilennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

Beispiel :

```
..., DYNKØN = (200 - 850, 950, 1000 - 1200), ...
```

Eincompilierung dynamischer Kontrollen im Bereich

der Quellenzeilen 200 bis 850
der Quellenzeile 950
der Quellenzeilen 1000 bis 1200.

TRACE

Angaben zur Eincompilierung einer Ablaufprotokollierung

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: Keine Ablaufprotokollierung	} nur einzeln
-STD-	: Im Gesamten Quellenprogramm	} anzugeben
(a-e)	: Bei allen Anweisungen im Bereich von a bis e	} mehrere Angaben durch Apostroph trennen
GØTØ [(a-e)]	: Bei allen Sprüngen [im Bereich von a bis e]	
ASSIGN [(a-e)]	: Bei allen Zuweisungen [im Bereich von a bis e]	
CALL [(a-e)]	: Bei allen Prozeduraufrufen und -rücksprüngen [im Bereich von a bis e]	
IF (a-e)	: Bei der Auswertung boolescher Ausdrücke [im Bereich von a bis e]	
LABEL [(a-e)]	: Bei Zeilennummern und Namen [im Bereich von a bis e]	
DEBUG [(a-e)]	: Bei Feldern bzw. bei den auf "EIN" gesetzten Anzeigern [im Bereich von a bis e]	

mehrere Angaben a-e durch Komma trennen

wenn c=a, so braucht nur a geschrieben zu werden

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

1. Vom TAS-Assembler werden lediglich die Angaben "undefiniert" und -STD- ausgewertet.
2. Angaben zu IF werden nur vom ALGØL-Compiler ausgewertet.
3. Soweit Quellenbereiche angegeben werden, ist die Anzahl innerhalb einer Aufzählung jeweils auf 15 beschränkt.
4. Angaben zu LABEL werden nur vom CØBØL- und RPG-Compiler ausgewertet.
5. Angaben zu DEBUG werden nur vom RPG-Compiler ausgewertet.

Wirkung:

An Hand einer eincompilierten Ablaufprotokollierung kann der Ablauf des Programms (quellensprachbezogen) verfolgt werden.

Die einzelnen Angaben können miteinander kombiniert werden, d.h. als Teilwerte auftreten, mit Ausnahme "undefiniert" und -STD-.

Zur Bedeutung und dem Aufbau der Bereichsangaben in der Quelle vgl. die Beschreibung der Spezifikation DYNKØN im gleichen Kommando. Die Angabe von -STD- wird vom TAS-Assembler als Aufforderung zur Interpretation eventuell in der Quelle enthaltener Überwachungsbefehle verstanden. Ist der Wert von TRACE "undefiniert", so ignoriert der Assembler alle Überwachungsbefehle.

formal:

⟨Wertzuwsg. TRACE⟩ ::= [TRACE =] { _ -STD- / ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]^∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { ((Bereichsangabe)) / { GØTØ / ASSIGN / CALL / IF / LABEL / DEBUG } [((Bereichsangabe))] }

⟨Bereichsangabe⟩ ::= ⟨Zeilennummer⟩[-⟨Zeilennummer⟩]
[,⟨Zeilennummer⟩[-⟨Zeilennummer⟩]]^1-14

⟨Zeilennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

Beispiel:

```
TRACE = GØTØ (500 - 800, 1200 - 1300) ' ASSIGN
```

Protokollierung der Sprünge im Bereich

der Quellenzeilen 500 bis 800 und
der Quellenzeilen 1200 bis 1300;

zusätzliche Protokollierung der Wertzuweisungen in der gesamten Quelle.

```
TRACE = (73 - 129, 200)
```

Generelle Ablaufprotokollierung im Bereich

der Quellenzeilen 73 bis 129 und
der Quellenzeile 200.

MV	Maintenance-Nummer des zu erzeugenden Montageobjekts

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Das Montageobjekt (die Montageobjekte) erhält (erhalten) keine Maintenance-Nummer

-STD- : Das Montageobjekt (die Montageobjekte) erhält (erhalten) bei Übersetzung aus einer Datei deren Generations- und Versionsnummer als Maintenance-Nummer, bei Übersetzung aus einem Fremdstring keine Maintenance-Nummer

g.v : Das Montageobjekt (die Montageobjekte) erhält (erhalten) das angegebene Nummernpaar als Maintenance-Nummer

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Dem erzeugten Montageobjekt bzw. den erzeugten Montageobjekten wird eine Maintenance-Nummer zugeordnet. Diese Möglichkeit ist von Interesse, wenn Montageobjekte über längere Zeiträume in Bibliotheken aufbewahrt werden sollen.

Die Maintenance-Nummer dient lediglich zur Information über den Zustand des Montageobjekts, nicht jedoch für die Identifikation.

formal :

⟨Wertzuwsg. MV⟩ ::= [MV =] { - | -STD- | ⟨Maintenance-Nummer⟩ }

⟨Maintenance-Nummer⟩ ::= ⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩
⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩
⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

Beispiel :

```
..., MV = 7.0, ...

..., MV = 3.4, ...
```

KE	Definition von Kontrollereignissen

Spez.-Wert: "undefiniert" : Es werden keine Kontrollereignisse zusätzlich zu eventuell in der Quelle enthaltenen definiert

z-k : Das Erreichen der ersten Anweisung in der Zeile z wird als Kontrollereignis definiert und mit der angegebenen Bezeichnung identifiziert

k: Kontrollereignis-Bezeichnung; sie ist eine natürliche, max. sechsstellige Zahl oder ein Name im Sinne von FØRTRAN

mehrere Angaben z-k sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Diese Spezifikation wird vom TAS-Assembler nicht interpretiert.

Wirkung:

Kontrollereignisse sind von Bedeutung, wenn mit dem Objektlauf ein Gespräch geführt werden soll.

Eine beliebige Anzahl von Kontrollereignissen kann beim Start des Objektlaufs aktiviert werden (vgl. Spezifikation AKTIV im STARTE-Kommando). Beim Eintreten eines aktivierten Kontrollereignisses erfolgt eine Meldung an dem Endgerät, an dem der Benutzer identifiziert ist. Danach wird auf Anweisungen gewartet (vgl. Beschreibung der Spezifikation KØNTRØLLE des STARTE-Kommandos.)

formal :

⟨Wertzuwsg. KE⟩ ::= [KE =] { ⟨Teilwert⟩ ['⟨Teilwert⟩]$^{\infty}$ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Zeilennummer⟩ - ⟨KE-Bezeichnung⟩

⟨Zeilennummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩

⟨KE-Bezeichnung⟩ ::= { ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]^{5} / ⟨Ziffer⟩ [⟨Ziffer⟩]^{5} }

Beispiel :

```
..., KE = 22 - XGRØSS ' 110 - 72, ...
```

Das Erreichen der ersten Anweisung auf Zeile 22 wird als Kontrollereignis "XGRØSS", das Erreichen der ersten Anweisung auf Zeile 110 als Kontrollereignis "72" definiert.

TRANSFER	Definition von zuladbaren (transferierbaren) Programmteilen

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es werden keine Programmteile für zuladbar erklärt, soweit dies nicht in der Quelle selbst geschieht

p : Der betreffende Programmteil p wird als zuladbar angesehen

p(v) : Der betreffende Programmteil p wird als zuladbar angesehen; er erhält die Vorrangnummer v

v : Der übersetzte Programmteil wird zuladbar vorgesehen und erhält die Vorrangnummer v

mehrere Angaben p und p(v) durch Apostroph trennen

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Diese Spezifikation wird vom TAS-Assembler nicht interpretiert bis auf die Angabe V.

Wirkung:

Die bezeichneten Programmteile werden zuladbar gemacht, d.h. sie werden im Objektlauf erst in den Kernspeicher gebracht, wenn sie benötigt werden und bei Verlassen wieder aufgegeben. Zuladbare Programmteile können Prozeduren aller Art sein.

Die Bezeichnung des Programmteils erfolgt durch Angabe des Namens; wird nur die Vorrangnummer v angegeben, so bezieht sich dies auf alle von dem Kommando erzeugten Programmteile.

Der Transfer eines Programmteils kann mit einer Vorrangnummer beeinflußt werden. Es gilt folgendes:

Haben mehrere Programmteile die gleiche Vorrangnummer, so werden sie zusammengefaßt und stets gemeinsam transferiert, in der Annahme, daß sie häufig aufeinander Bezug nehmen.

Die Vorrangnummern dürfen zwischen 1 und 99 liegen.

Ein Programmteil mit der Vorrangnummer ≤ 49 wird immer in dem Zustand zugeladen, in dem erzuletzt verlassen wurde (Normalfall). Programmteile mit einer Vorrangnummer ≥ 50 werden immer im Initialzustand zugeladen.

formal :

⟨Wertzuwsg. TRANSFER⟩ ::= [TRANSFER =] { - | ⟨Vorrangnummer⟩ | ⟨Teilwert⟩[⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= ⟨Programmteilbezeichnung⟩[(⟨Vorrangnummer⟩)]

⟨Vorrangnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

⟨Programmteilbezeichnung⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩

Beispiel :

```
..., TRAN.= 2, ...
```

Die mit dem UEBERSETZE-Kommando erzeugten Programmteile sollen unter der Vorrangnummer 2 zuladbar sein.

```
..., TRANSF. = FUNKT1(20) ' FUNKT2(20) ' FUNKT3(20) 'UPS1(19) ' UNT1(3), ...
```

Die Prozeduren FUNKT1, FUNKT2, FUNKT3, UPS1 und UNT1 sollen zuladbar gemacht werden. Dabei sollen die Prozeduren FUNKT1, FUNKT2 und FUNKT3 einen zuladbaren Teil darstellen.

VERSIØN

Angabe von sprachspezifischen Quellenparametern

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Zuweisung
string : Aktueller Parameter für den globalen, formalen Makroparameter VERSIØN*

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Nur bei TAS und CØBØL zu verwenden

Wirkung:

Der mit der Spezifikation VERSIØN angegebene Wert wird in TAS dem globalen, formalen Makroparameter VERSIØN* zugeordnet.

Die Form des Spezifikationswertes ist der Beschreibung der TAS-Sprache zu entnehmen und darf die Form eines aktuellen Makroparameters (Makrokonstante) annehmen.

Bei CØBØL sind die zugelassenen Spezifikationswerte und ihre Form dem CØBØL-Handbuch zu entnehmen.

formal :

⟨Wertzuwsg. VERSIØN⟩ ::= [VERSIØN =] { - / ⟨string⟩ }

⟨string⟩ ::= siehe Beschreibung der TAS-Sprache für "aktueller Parameter" (Makrokonstante) und CØBØL-Handbuch

Beispiel :

```
..., VERSIØN = (A, 30, B = (278,19)), ...

..., VE.= 15, ...
```

BEREICH	Angabe eines Dateibereiches der zu übersetzenden Quelle

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Bereichsangabe; liegt die Quelle in einer Datei wird die ganze Datei übersetzt

a : Der Bereich ab Zeile (Satz) a einer Datei wird als Quelle betrachtet

a - b : Der Zeilenbereich von a - b einer Datei wird als Quelle betrachtet

optionale Spezifikation zum Kommando UEBERSETZE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wird nicht von allen Übersetzern ausgewertet. (Siehe Sprachbeschreibungen)

Wirkung:

Liegt eine Quelle in einer Datei bzw. in einem Kapitel vor, so besteht die Möglichkeit, nur einen Teil der Datei, durch eine Bereichsangabe spezifiziert, einem Übersetzer als Quelle anzubieten. Liegt die Quelle als Fremdstring vor, haben Angaben zu dieser Spezifikation keine Wirkung.

formal :

⟨Wertzuweisg.BEREICH⟩ ::= [BEREICH =] { - / ⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩[-⟨natürliche Zahl ≠ 0⟩] }

Beispiel :

```
...., BEREICH = 200, ....
```

Ab Quellzeile 200 wird übersetzt

```
...., BEREICH = 3000-5400, ....
```

Von Quellzeile 3000 bis Quellzeile 5400 wird übersetzt.

UMBENENNE

UMBENENNE — Umbenennen von Objekten

Spezifikation :

① DATEI — Namen und geänderte Bezeichnung von Dateien
② PRØGRAMM — Alter und neuer Name von Programmen

Kommando für Programmiersystem

Einschränkung :

Wirkung :

Mit diesem Kommando können Dateien und Programme umbenannt werden. Der eigentliche Informationsinhalt der Objekte wird dabei nicht verändert. Für die Anwendung liegen einige Beschränkungen vor. Programme können nur umbenannt werden, wenn sie Bestandteil der Standard-Datenbasis sind (Normalfall).
Magnetbanddateien, die eingeschleust oder schon bearbeitet wurden, können nicht umbenannt werden.

formal :

⟨UMBENENNE-Kommando⟩ ::= ◇ UMBENENNE [,[⟨Spezifikationsname⟩ =] ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI|PRØGRAMM

Beispiel :

```
◇ UMBENENNE, DATEI = ALTEDATEI (7.0) ' NEUEDATEI ' DATA ' (+1),
             PRØ. = STDHP ' ØPERATØ1
```

Die Datei ALTEDATEI mit der Generations-Versionsnummer 7.0 bekommt den Namen **NEUEDATEI** mit der Generations-Versionsnummer 1.0, sofern nicht schon eine Datei gleichen Namens in der Standard-Datenbasis vorliegt. In diesem Fall bekäme sie die um 1 erhöhte Generationsnummer der gleichnamigen Datei mit der höchsten Generations-Versionsnummer und die Versionsnummer 0.
Die Datei DATA der Standard-Datenbasis mit der höchsten Generations-Versionsnummer bekommt eine um 1 erhöhte Generationsnummer und die Versionsnummer 0.
Das Programm STDHP bekommt den neuen Namen ØPRERATØ1.

UMBENENNE
DATEI

①

DATEI	Name und geänderte Bezeichnung von Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keine Umbenennung von Dateien

dateialt'dateineu : Die durch dateialt identifizierbare Datei wird entsprechend der Angabe zu dateineu umbenannt

dateialt : datei [-p] : Die Datei der Standard-Datenbasis ev. mit Paßwort p

db.datei [-p] : Die Datei datei der Datenbasis db ev. mit Paßwort p

dateineu : datei [-p] : Der neue Name der Datei ev. mit Paßwort p

(g.v) : Die neue Generationsnummer g und Versionsnummer v

(+Δg) : Die alte Generationsnummer wird um Δg erhöht, die Versionsnummer ist 0

(.+Δv) : Die alte Versionsnummer wird umΔv erhöht

-p : Das neue Paßwort p der Datei

mehrere Namenspaare sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando UMBENENNE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Nicht für eingeschleuste oder bearbeitete Magnetbanddateien anwendbar.

Wirkung:

Für jede Datei, deren Bezeichnung geändert werden soll, sind zwei Teilwerte anzugeben. Der erste Teilwert dient zur Identifizierung der umzubenennenden Datei und muß alle dazu nötigen Angaben enthalten. Bei paßwortgeschützten Dateien ist das Paßwort, das auch geändert werden kann, anzugeben. Der zweite Teilwert enthält die neue Bezeichnung der Datei.

Es können der Dateiname, das Paßwort, die Generationsnummer und die Versionsnummer geändert werden. Der Arbeits- und Verwaltungskatalog einer Datei kann nicht gewechselt werden. Die Externdatei auf Random-Trägern muß zum Schreiben angemeldet sein.

Die Umbenennung unterbleibt, wenn die neue Dateibezeichnung identisch mit einer bereits vorhandenen ist, oder wenn eine Datei noch in der Bearbeitung steht.

Läuft durch Erhöhung die Versionsnummer über, so bekommt die Datei die um 1 erhöhte Generationsnummer und die Versionsnummer 0. Bei Generationsnummernüberlauf unterbleibt die Umbenennung. Wird für die neue Dateibezeichnung keine Generations-Versionsnummer vorgegeben, so wird wie bei Dateikreation verfahren: Existiert eine Datei gleichen Namens in dem Katalog noch nicht, wird der Datei implizit die Generations-Versionsnummer (1.0) zugeordnet; andernfalls wird die um 1 erhöhte größte Generationsnummer der gleichnamigen Datei gewählt und die Versionsnummer auf 0 gesetzt.

Hat eine Datei ein Paßwort und wird mit dem neuen Namen kein Paßwort mit angegeben, so wird der Paßwortschutz aufgehoben.

formal :

⟨Wertzuwsg.DATEI⟩ ::= [DATEI =] { – | ⟨alte Datei⟩'⟨neue Datei⟩ ['⟨alte Datei⟩'⟨neue Datei⟩]∞ }

⟨alte Datei⟩ ::= ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨neue Datei⟩ ::= { ⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩] | (⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩) | (+⟨Generationsnummernänderung⟩) | (.+⟨Versionsnummernänderung⟩) | -⟨Paßwort⟩ }

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ | & }]⁵

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩ [(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Generationsnummernänderung⟩::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

⟨Versionsnummernänderung⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 99⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = ALTEDATEI (3.0) -PASS ' NEUEDATEI (4.0) ' DB.DATEN2 ' (+1), ...
```

Die Datei ALTEDATEI mit der Generations-Versionsnummer 3.0 und dem Paßwort PASS bekommt den neuen Namen NEUEDATEI und die Generations-Versionsnummer 4.0. Der Paßwortschutz wird aufgehoben. Ferner wird die Generationsnummer der Datei DATEN2 mit der höchsten Generation-Versionsnummer in der Datenbasis DB um 1 erhöht und die Versionsnummer auf 0 gesetzt.

```
..., D. = DATEIQUELL (12.7) ' (11.0), ...
```

Die Datei DATEIQUELL (12.7) in der Standard-Datenbasis bekommt die neue Generations-Versionsnummer 11.0.

UMBENENNE PROGRAMM ②

PRØGRAMM	Alter und neuer Name von Programmen

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Umbenennung von Programmen

programmalt'programmneu : Das durch den Namen programmalt identifizierbare Programm bekommt den Namen programmneu

mehrere Namenspaare sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando UMBENENNE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Für jedes umzubenennende Programm sind zwei Namen als Teilwert anzugeben. Das durch den ersten Teilwert identifizierbare Programm in der Standard-Datenbasis bekommt den im zweiten Teilwert angegebenen Namen. Der alte Name ist damit wieder frei verwendbar.

formal :

⟨Wertzuwsg.PRØGRAMM⟩ :: = [PRØGRAMM=] { – | ⟨Programmname⟩'⟨Programmname⟩['⟨Programmname⟩'⟨Programmname⟩]... }

⟨ Programmname ⟩ :: = ⟨ Name von Standardlänge ⟩

Beispiel :

```
.., PRØGRAMM = PRØGALT ' PRØGNEU,...
```

Das Programm PRØGALT bekommt den Namen PRØGNEU.

VERBINDE

VERBINDE	Definition eines anwählbaren Gerätes

Spezifikation :

①	ANSCHLUSSTYP	Bezeichnung des Anschlußtyps
②	NUMMER	Wählnummer des Gerätes

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Der Benutzer hat mit diesem Kommando die Möglichkeit dem System Geräte bekannt zu machen die über Wählleitungen (DATEX- bzw. Telefonnetz) angesteuert werden sollen. Das Kommando beinhaltet Information über den Typ des anzuwählenden Gerätes, wie Anzahl der BU bzw. DEL die zum Anwerfen des Motors und zum Zeilenwechsel am FSR benötigt werden, sowie eine Angabe über die Zeilenlänge des Wählgerätes. Mit der Spezifikation NUMMER wird die Wählnummer des Wählgerätes angegeben, das angesprochen werden soll.
Das VERBINDE-Kommando kann beliebig oft gegeben werden. Als aktuelle Information wird die jeweils jüngste Angabe vom Abwickler eingetragen.
Der Benutzer hat nun die Möglichkeit über die Kommandos, die als Ausgabemedium Wählgeräte (WAEHL) haben (DRUCKE, IKØPIERE, MAUSGABE, DRPRØTØKØLL), Information auf diesen Geräten auszugeben.

formal :

⟨VERBINDE-Kommando⟩ ::= ◇VERBINDE [,[⟨Spezifikationsname⟩=] ⟨Spezifikationswert⟩]∞

⟨Spezifikationsname⟩ ::= ANSCHLUSSTYP | NUMMER

Beispiel :

```
◇VERBINDE, ANS. = TEL18 - 80, NUMMER = 075336990
```

Das sich aus der Bezeichnung TEL18 ergebende SIG 51, mit der Zeilenbreite 80 und der Wählnummer 075336990 wird dem System bekannt gemacht.

ANSCHLUSSTYP — Bezeichnung des Anschlußtyps

Spez.-Wert:

atyp[-zusinf] : Anschlußtyp mit Zusatzinformation

atyp : TELn (n siehe Wirkung)

zusinf : besteht aus max. 3 Parametern

p1 : Anzahl der BU bzw. DEL die zusätzlich zum Grundwert 6 für das Motorhochlaufen am FSR benötigt werden (1-stellig)

p2 : Anzahl der Füllzeichen (BU bzw. DEL) die beim Zeilenwechsel am FSR benötigt werden (2-stellig)

p3 : Zeilenlänge des Gerätes (Zeichen pro Zeile) (3-stellig)

obligate Spezifikation zum Kommando VERBINDE	anlagenspezifische Voreinstellung: siehe unter Wirkung

Einschränkung:

Die Angaben zu Parameter p1 und p2 sind nur für Fernschreiber relevant.
Für Sichtgeräte ist die Angabe zu Parameter p3 obligat.

Wirkung:

Diese Spezifikation bezeichnet den Hardwareanschluß TELn, sowie eine Zusatzinformation zusinf die über die Eigenschaften des Wählgerätes Auskunft gibt.

n	Gerät	Baud	zusinf
1	FSR 5-Kanal	50	* 406069
2	FSR 5-Kanal	75	* 406069
3	FSR 5-Kanal	100	* 406069
6	FSR 8-Kanal	100	* 406069
7	FSR 8-Kanal	110	* 406069
9	FSR 8-Kanal	150	* 406069
10	FSR 8-Kanal	200	* 406069
18	SIG50		048
18	SIG51		080
32	DAS3200 (SDR)		

* Voreinstellung

Die Sichtgeräte SIG50 und SIG51 werden durch die Angabe von zusinf unterschieden. Soll an der Datenstation nicht der SDR (TEL32), sondern das Sichtgerät angesprochen werden, so ist TEL18 und entsprechende zusinf anzugeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. ANSCHLUSSTYP⟩ ::= [ANSCHLUSSTYP =]⟨atyp⟩-⟨zusinf⟩

⟨atyp⟩ ::= TEL⟨n⟩

⟨zusinf⟩ ::= [[[⟨p1⟩]⟨p2⟩]⟨p3⟩]

⟨n⟩ ::= 1|2|3|6|7|9|10|18|32

⟨p1⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 7⟩

⟨p2⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 14⟩

⟨p3⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

Beispiel :

```
..., ANSCHLUSSTYP = TEL6-204069,...
```

Der angesprochene Gerätetyp ist ein 8-Kanal Fernschreiber mit 100 Baud. Die 1. Ziffer der Zusatzinformation (hier 2) bezieht sich auf die Anzahl der BU bzw. DEL die, zusätzlich zum Grundwert 6, zum Motorhochlaufen benötigt werden. Die folgenden beiden Ziffern (hier 04) geben die Anzahl der BU (DEL) an die beim Zeilenwechsel benötigt werden. Die letzten drei Ziffern geben die Zeilenbreite des Gerätes an.

```
..., TEL18-048,...
```

Der hier bekanntgemachte Gerätetyp ist ein SIG50 mit einer Zeilenbreite von 48 Zeichen pro Zeile.

VERBINDE
NUMMER
(2)

NUMMER	Wählnummer des Gerätes

Spez.-Wert :

wnr : Wählnummer des anwählbaren Gerätes

obligate Spezifikation zum Kommando VERBINDE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

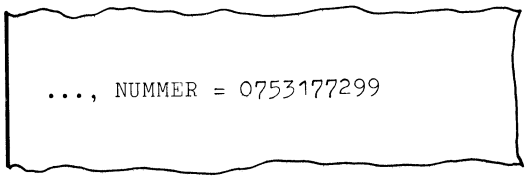
Angabe der maximal 18-stelligen Wählnummer mit der das Gerät über das Telefon- bzw. DATEX-Netz erreicht werden kann.
Bei Angabe der Nummer sind die führenden Nullen (Ortsvorwahl) mitanzugeben.

formal :

⟨Wertzuwsg. NUMMER⟩ ::= [NUMMER=] ⟨wnr⟩

⟨wnr⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von max. 18 Ziffern⟩

Beispiel :



VERLAGERE

VERLAGERE	Verlagern von Dateien

Spezifikation:

①	DATEI	Angabe der zu verlagernden Dateien
②	ZIEL	Angabe des Verlagerungsziels
③	TRAEGER	Angabe des Informationsträgers der Dateien
④	FØLGETRAEGER	Folgeinformationsträger der Datei

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Falls TRAEGER = MB..., W14 AZ ... oder W30 AZ ... nur im Abschnittsbetrieb erlaubt.

Wirkung:

Durch dieses Kommando werden Dateien bzw. Kapitel verlagert; sie stehen nach Ausführung des Kommandos am Verlagerungsziel (und nur dort) zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung. Die Verlagerungsquelle bleibt mit Ausnahme der Verlagerung von Trommel oder Platte in die LFD erhalten, ist aber ohne zusätzliche Maßnahmen einer weiteren Verarbeitung nicht zugänglich.

Die Verlagerung von Banddateien auf Platte bzw. Trommel ist der Hauptanwendungsfall. Der Verlagerungsvorgang schließt den Einschleusungsvorgang ein; eine zu verlagernde Banddatei darf mithin zuvor nicht eingeschleust worden sein.

Ist eine Externdatei auf Random-Träger (siehe DATEI-Kommando) mit gleichem Dateinamen einschließlich einer möglichen Generations- und Versionsnummer wie die vom Band zu verlagernde Datei zum Schreiben angemeldet, so wird sie in die LFD-Datei verlagert. Das Dateiformat der Random-Datei muß hierbei dem der zu verlagernden Datei entsprechen.

Alle anderen Fälle von Namensgleichheit der zu verlagernden Datei mit einer in der Ziel-Datenbasis bekannten Datei führen zu Fehlern.

Eine mit dem SICHERE-Kommando gesicherte LFD-Datei wird beim Verlagern wie jede andere Datei behandelt.

Mit dem VERLAGERE-Kommando können auch Externdateien auf Random-Träger (LFD, WSP) auf Platte oder Trommel verlagert werden. Die Datei bleibt dabei erhalten, ist aber abgemeldet.

Bei der Angabe der LFD als Verlagerungsziel werden Dateien von Platte oder Trommel in die LFD verlagert. Voraussetzung ist hierfür, daß eine LFD-Datei mit gleichem Namen und gleichem Format existiert. Es wird in die gleichnamige LFD-Datei mit der höchsten Generations- und Versionsnummer verlagert, die verlagerte Quelldatei wird gelöscht und die LFD-Datei ist danach zum Schreiben in der Standard-Datenbasis angemeldet. Der ursprüngliche Inhalt der LFD-Datei geht verloren. Hinsichtlich des Vorganges Sicherstellen einer Datei auf Trommel oder Platte durch Ausschreiben auf Magnetband vgl. das SICHERE-Kommando.

formal :

⟨VERLAGERE-Kommando⟩ ::= ◇VERLAGERE [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= DATEI | ZIEL | TRAEGER | FØLGETRAEGER

Beispiel :

```
◇VERLAGERE, PAUL , PRIVDB (T), MB (AB-7-3)
```

Die Datei PAUL auf dem Band AB-7-3 soll in die Datenbasis PRIVDB verlagert werden und dort die Verarbeitungsklasse "Trommel" erhalten.

VERLAGERE
DATEI
①

DATEI	Angabe der zu verlagernden Dateien

Spez.-Wert:

datei	: Name der zu verlagernden Datei bzw. Kapitel
datei-p	: Name einer Datei, die paßwortgeschützt ist; p ist das Paßwort der Datei auf dem Magnetband oder in der LFD bzw. auf der Wechselplatte
bkz.datei[-p]	: Name einer Datei mit dem Katalognamen (bkz) und dem möglichen Paßwort p in der LFD oder auf der Wechselplatte
db.datei[-p]	: Name einer Datei auf Trommel oder Platte in der Datenbasis db, die in die gleichnamige LFD-Datei mit dem möglichen Paßwort p verlagert werden soll
[dmk.]datei	: Dateimengenkennzeichen und Name der zu verlagernden Datei

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

obligate Spezifikation zum Kommando VERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die bezeichneten Dateien werden auf dem unter TRAEGER näher bezeichneten Träger gesucht und von dort verlagert. Ist eine Datei auf dem Magnetband mit einem Paßwort geschützt, so muß das Paßwort beim Verlagern angegeben werden. Nach dem Verlagern ist die Datei auf der Trommel oder Platte ohne Paßwortangabe ansprechbar. Ein Verfallsdatum wird vom Magnetband nicht übernommen.

Wird als Träger die LFD angegeben, werden die Dateien unter dem eigenen bzw. dem angegebenen Benutzerkennzeichen gesucht und auf Trommel oder Platte verlagert. Ist eine Datei in der LFD mit einem Paßwort geschützt, so muß das Paßwort beim Verlagern angegeben werden. Nach dem Verlagern ist die Datei auf der Trommel oder Platte ohne Paßwortangabe ansprechbar.
Ist als Träger Wechselplatte angegeben, werden die Dateien unter dem angegebenen Katalognamen gesucht und analog zur LFD verfahren.

Beim Verlagern von Dateien auf Trommel oder Platte aus der Standard-Datenbasis oder der Datenbasis db in gleichnamige LFD-Dateien ist ein Paßwort anzugeben, wenn die LFD-Zieldatei paßwortgeschützt ist.

formal :

⟨Wertzuwsg.DATEI⟩ ::= [DATEI=] { ⟨Dateibezeichnung⟩[-⟨Paßwort⟩] / ['⟨Dateibezeichnung⟩[⟨-Paßwort⟩]] }∞

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Katalogname⟩.]⟨Dateiname⟩

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ / ⟨Ziffer⟩ }]5

⟨Katalogname⟩ ::= ⟨Datenbasisname⟩ | ⟨bkz⟩

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = DAT17S1 - PASSW1 , ...
```

Die Datei DAT17S1 mit dem Paßwort PASSW1 wird vom Magnetband verlagert und ist unter dem Namen DAT17S1 ohne Paßwortangabe weiter bearbeitbar.

VERLAGERE
ZIEL
②

ZIEL	Angabe des Verlagerungsziels

Spez.-Wert:

&STDDB	: Verlagerungsziel Standard-Datenbasis; beliebiger Informationsträger
&STDDB(t)	: Verlagerungsziel Standard-Datenbasis; Informationsträger t
db	: Verlagerungsziel Datenbasis db; beliebiger Informationsträger
db(t)	: Verlagerungsziel Datenbasis db; Informationsträger t
(LFD)	: Verlagerungsziel LFD; benutzereigenes Kennzeichen
bkz(LFD)	: Verlagerungsziel LFD; Benutzerkennzeichen bkz
t	: T - Trommel P - Platte

obligate Spezifikation zum Kommando VERLAGERE	**anlagenspezifische Voreinstellung:** &STDDB

Einschränkung:

Wirkung:

Nach der Verlagerung ist die Datei in der genannten Datenbasis inkorporiert und dort bearbeitbar. Sie erhält den Informationsträger t; wird kein Informationsträger angegeben, so ist es unbestimmt, ob der Informationsträger Trommel oder Platte zugewiesen wird (vgl. auch die Spezifikation TRAEGER zum DATEI-Kommando).

Soll eine Datei von einem Magnetband in die LFD oder auf WSP verlagert werden, so muß immer eine LFD bzw. Wechselplattendatei mit gleichem Namen, gleicher Generations- und Versionsnummer und passendem Format zum Schreiben angemeldet sein. Als Ziel ist &STDDB bzw. die Datenbasis db anzugeben, in der diese Datei angemeldet ist

Beim Verlagern einer Datei,die auf Trommel oder Platte liegt,in die LFD, wird immer eine vorhandene LFD-Datei gleichen Namens mit der höchsten Generations- und Versionsnummer intern zum Schreiben in der Standard-Datenbasis angemeldet und in diese Datei anschließend verlagert. In diesem Fall ist als Ziel (LFD) mit oder ohne Benutzerkennzeichen der Zieldatei anzugeben. Die Angabe des Benutzerkennzeichens ist nicht nötig, wenn es sich um das eigene handelt.

formal :

⟨Wertzuwsg. ZIEL⟩ ::= [ZIEL =] { [⟨bkz⟩] (LFD) | ⟨Datenbasisname⟩ [(⟨Trägerangabe⟩)] }

⟨Datenbasisname⟩ ::= &STDDB | ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

⟨Trägerangabe⟩ ::= T | P

⟨bkz⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ [{ ⟨Buchstabe⟩ | ⟨Ziffer⟩ }]^5

Beispiel :

```
..., Z. = &STDDB (P), ...
```

```
..., ZIEL = DBX5, ...
```

TRAEGER	Angabe des Informationsträgers der Dateien

Spez.-Wert:

MB(kz)[1.p]	:	Magnetband auf Gerät B52 mit Kennzeichen kz; die zu verlagernden Dateien sind ab der p-ten Datei auf dem Band zu suchen
{B60 / B60H / B60N}(kz)[1.p]	:	Magnetband auf Gerät MBG263/264 mit Kennzeichen kz; hohe Schreibdichte 63 bit/mm, niedrige Schreibdichte 32 bit/mm, p wie bei MB
LFD	:	Langfristige Datenhaltung } nur für Verlagerung auf Trommel oder Platte zulässig
{W14 / W30}[AZ](kz)	:	Wechselplatte WSP414 bzw. WSP430 mit Kennzeichen kz im Vielfachzugriff oder bei Angabe AZ im Alleinzugriff } nur für Verlagerung auf Trommel oder Platte zulässig
T	:	Trommel } Nur für Verlagerung
P	:	Platte } in die LFD zulässig

obligate Spezifikation zum Kommando VERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Im Gespräch dürfen nur die Spezifikationswerte T, P, LFD, W14 ohne AZ und W30 ohne AZ verwendet werden.
B60, B60H und B60N nur anwenden, wenn Geräte physikalisch vorhanden.

Wirkung:

Hinter MB ist in Klammern das Kennzeichen des Magnetbandes anzugeben, auf dem die zu verlagernden Dateien stehen.

Erstreckt sich eine Datei über mehrere Bänder, so sind die Kennzeichen der folgenden Bänder unter der Spezifikation FØLGETRAEGER anzugeben.

Stehen mehrere Dateien auf einem Magnetband und soll nur eine oder ein Teil verlagert werden, so wird durch die Angabe der Folgenummer p der an vorderster Stelle auf dem Band liegenden Datei der Suchvorgang beschleunigt.

Beim Verlagern einer LFD-Datei auf Trommel oder Platte ist als Träger LFD anzugeben, beim umgekehrten Vorgang T oder P.

Eine Datei auf Wechselplatte kann nur auf Trommel oder Platte verlagert werden (auf MB siehe SICHERE-Kommando).

Wird die Wechselplatte im Alleinzugriff benutzt, so ist diese in der Auftragsberechtigung anzugeben. Bei Vielfachzugriff muß der Plattenturm vor der ersten Benutzung aufgespannt sein.

formal :

⟨Wertzuwsg. TRAEGER⟩ ::= [TRAEGER=] { MB (⟨Kennzeichen⟩)[1.⟨Folgenummer⟩] | { B60 / B60H / B60N } (⟨Kennzeichen⟩)[1.⟨Folgenummer⟩] | LFD | { W14 / W30 } [AZ](⟨Kennzeichen⟩) | T | P }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

Beispiel :

```
..., TR. = MB (700031), ...
```

FØLGETRAEGER — Folgeinformationsträger der Datei

Spez.-Wert :

(kz) : Informationsträger mit dem Kennzeichen kz

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando VERLAGERE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die zu verlagernde Datei erstreckt sich über mehrere Magnetbänder. Es sind der Reihe nach alle Kennzeichen der Bänder anzugeben, die sich an das auf der Spezifikation DATEI angeführte Band anschließen.

formal :

⟨Wertzuwsg. FØLGETRAEGER⟩ ::= [FØLGETRAEGER=] { [-](⟨Kennzeichen⟩)['(⟨Kennzeichen⟩)]$^{\infty}$ }

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., FØLG. = (DTSP2) ' (DTSP3), ...
```

Die zu verlagernde Datei erstreckt sich über 3 Bänder. Das zweite und dritte Band sind hier angeführt; das erste Band mit dem Beginn der Datei muß bereits unter der Spezifikation TRAEGER angegeben worden sein.

WAHLSCHALTER

WAHLSCHALTER	Setzen und Löschen von Wahlschaltern

Spezifikation :

- -

① SETZE — Angabe der zu setzenden Wahlschalter und booleschen Variablen

② LØESCHE — Angabe der zu löschenden Wahlschalter und booleschen Variablen

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung :

Wirkung :

Die unter der Spezifikation SETZE angegebenen Wahlschalter werden gesetzt (eingeschaltet, bekommen den Wert TRUE bzw. L), die unter der Spezifikation LØESCHE angegebenen Wahlschalter werden gelöscht (ausgeschaltet, bekommen den Wert FALSE bzw. 0).

Es existieren 8 Wahlschalter und 8 boolesche Variablen mit festem Namen, die vom Benutzer durch das WAHLSCHALTER-Kommando verändert und zur Bildung der Sprungbedingung beim SPRINGE-Kommando verwendet werden können. Im Gegensatz zu den booleschen Variablen BV1, BV2 ... BV8 können die Wahlschalter WS1, WS2 ...WS8 darüber hinaus noch innerhalb von Operatoren verändert und abgefragt werden.

Zu Beginn eines Auftrags sind alle booleschen Variablen und Wahlschalter gelöscht.

formal :

⟨WAHLSCHALTER-Kommando⟩ ::= ◇WAHLSCHALTER [,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= SETZE | LØESCHE

Beispiel :

```
◇WAHLSCH., BV6 ' WS5, WS1
```

Die boolesche Variable BV6 und der Wahlschalter WS5 werden gesetzt, der Wahlschalter WS1 wird gelöscht.

WAHLSCHALTER
SETZE
①

SETZE	Angabe der zu setzenden Wahlschalter und booleschen Variablen

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Keiner der Wahlschalter oder booleschen Variablen wird gesetzt

ws : Der betreffende Wahlschalter bzw. die betreffende boolesche Variable wird gesetzt

mehrere Angaben ws sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando WAHLSCHALTER	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die angegebenen Wahlschalter und booleschen Variablen werden gesetzt, d.h. auf den Wert TRUE bzw. L gebracht.

formal :

⟨Wertzuweisg. SETZE⟩ ::= [SETZE=] { - / ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { WS / BV } { 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 }

Beispiel :

```
..., S. = WS4,...
```

Der Wahlschalter WS4 wird gesetzt.

WAHLSCHALTER
LOESCHE
②

LØESCHE	Angabe der zu löschenden Wahlschalter und booleschen Variablen

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keiner der Wahlschalter oder booleschen Variablen wird gelöscht

ws : Der betreffende Wahlschalter bzw. die betreffende boolesche Variable wird gelöscht

mehrere Angaben ws sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando WAHLSCHALTER	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Die angegebenen Wahlschalter und booleschen Variablen werden gelöscht, d.h. auf den Wert FALSE bzw. 0 gebracht.

formal :

⟨Wertzuweisg. LØESCHE⟩ ::= [LØESCHE =] { - | ⟨Teilwert⟩['⟨Teilwert⟩]∞ }

⟨Teilwert⟩ ::= { WS | BV } { 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 }

Beispiel :

```
..., LØESCHE = WS3 ' BV5 ' BV7,...
```

Der Wahlschalter WS3 und die booleschen Variablen BV5 und BV7 werden gelöscht.

WANDLE

WANDLE	Wandeln von Magnetbändern

Spezifikation :

①	ZIELTRAEGER	Liste aller Ausgabebänder
②	QUELLTRAEGER	Kennzeichen des ersten zu wandelnden Bandes
③	FØLGETRAEGER	Liste aller Folgebänder einer Eingabe-Bandreihe
④	DATEI	Liste der Namen der zu wandelnden Dateien
⑤	RICHTUNG	Angabe der Wandelrichtung und des Codes des Fremdbandes
⑥	KENNBLØCK	Angabe über Kennblöcke des Fremdbandes
⑦	FØRMAT	Angabe zur Blockstruktur des Fremdbandes
⑧	BITDICHTE	Angabe zur Schreibdichte auf dem Fremdband
⑨	BLØCKZAEHLER	Länge des Blockzählers auf dem Fremdband
⑩	BLØCKUNG	Angabe über Dateityp und Blockung auf dem TFK-Band

Kommando für Programmiersystem	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Nur im Abschnittsbetrieb erlaubt.

Wirkung :

In 7- oder 9-Spur-Technik beschriebene Fremdbänder sowie TR 86-Datenbänder werden in solche Magnetbänder gewandelt, die nach BS3-Konventionen beschrieben sind und über die Dienste der Datenorganisation bzw. über die Standard-Ein/Ausgabeprogramme der höheren Programmiersprachen gelesen werden können. Zu wandelnde Bänder müssen zeichenweise beschrieben sein (Ø-Dateien) und dürfen in den Datenfeldern keine Information in gepackter oder interner Form enthalten.
Umgekehrt können TR 440-Magnetbänder in Fremdbänder und TR 86-Bänder gewandelt werden. Dabei ist zu beachten, daß mit Geräten vom Typ B52 nur ganzwortweise geschrieben werden kann, die auf Fremdbändern erzeugten Blocklängen also Vielfache von 6 Zeichen sind.

Bei der Wandlung IBM-9-Spur ↔ TR 440 wird automatisch per Hardware umcodiert, falls dem Wandelprogramm zur Objektzeit ein Hardware-Umcodierer zur Verfügung steht, d.h. falls die Anlage mit einem Magnetbandgerät mit Hardware-Umcodierer ausgerüstet ist und der Benutzer eine entsprechende Berechtigung im XBA-Kommando unter der Spezifikation U52 angemeldet hat.

Andernfalls wird per Software umcodiert. Mit Geräten vom Typ U52 werden in der Richtung TR 440 → EBCDIC und → ISO8 korrekte Blocklängen erzeugt. Die Wandlung von A-Dateien wird nicht unterstützt.

Die verwendeten Umcodierungstabellen sind in der Schrift "Informationsdarstellung auf Magnetbändern", Programmbibliothek-TR 440, Best.-Nr.: 440.ZZ.04 enthalten

formal :

⟨ WANDLE - Kommando ⟩ :: = ◇ WANDLE [,[⟨ Spezifikationsname ⟩ =]
⟨ Spezifikationswert ⟩] ∞

⟨ Spezifikationsname ⟩:: = ZIELTRAEGER|QUELLTRAEGER|FØLGETRAEGER|DATEI|RICHTUNG|
KENNBLØCK|FØRMAT|BITDICHTE|BLØCKZAEHLER|BLØCKUNG

Beispiel :

```
◇ WANDLE,ZIEL. = MB (090123), QUELLTR. = MB (091234) 1.1 (3),
        DATEI = DATEI1' DATEI2' DATEI3, RICHT. = EBCDIC ' ZC1,
        KENNBLØCK = -, FØRMAT = F (80,10), BITD. = 32,
        BLØCKZ. = 0, BLØCKUNG = 256S
```

Von dem Fremdband mit der Nummer 091234 werden die ersten drei Dateien auf das TFK -Band mit der Nummer 090123 gewandelt. Das Fremdband ist ein 9-Spur-Band, wurde im EBCDI-Code mit 32 Sprossen/mm beschrieben und enthält Standard-Kennblöcke. Jeder Datenblock besteht aus 800 Zeichen, die sich in 10 Sätze zu je 80 Zeichen gliedern. Die Blöcke enthalten keinen Blockzähler. Erzeugt werden sequentielle Dateien; die TFK-Blöcke erhalten Klammerstruktur bei einer Blocklänge von 256 GW. Bei der Wandlung werden die Dateien umbenannt. Die neuen Dateinamen sind DATEI1, DATEI2 und DATEI3.

ZIELTRAEGER — Liste aller Ausgabebänder

Spez.-Wert: MB(kz) : Magnetband mit dem Kennzeichen kz

Im Falle einer Bandreihe sind die in Klammern gesetzten Kennzeichen durch Apostroph zu trennen.

obligate Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Beim Wandeln werden die Ausgabebänder in der angegebenen Reihenfolge beschrieben. Die Ausgabedateien werden intern kreiert, der Benutzer braucht kein DATEI-Kommando zu geben.
Die Ausgabebänder müssen Leerbänder oder verfallene Datenbänder sein.
Das angegebene Kennzeichen kz muß mit der entsprechenden Zeichenfolge im Bandkennsatz (VOL1) des Zielträgers übereinstimmen.
Handelt es sich beim Zielträger um eine Magnetbandgruppenstation MBG 263/264 und soll mit Bitdichte 63 Spr/mm gearbeitet werden, so ist dies durch eine entsprechende Angabe in der Spezifikation BITDICHTE bekannt zu machen.

formal:

⟨Wertzuwsg. ZIELTRAEGER⟩ ::= [ZIELTRAEGER=] MB (⟨Kennzeichen⟩)['(⟨Kennzeichen⟩)]$^{\infty}$

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel:

```
..., ZIELTR. = MB (090123) ' (090124), ...
```

Beim Wandeln wird zuerst das Band 090123 gefüllt. Falls das Band nicht ausreicht, wird auf dem Band 090124 fortgesetzt.

QUELLTRAEGER	Kennzeichen des ersten zu wandelnden Bandes

Spez.-Wert:

MB(kz)[1.p[(m)]]	: Magnetband auf Gerät B52 mit Kennzeichen kz; es sollen alle Dateien, oder die p-te und alle folgenden, oder die p-te Datei und m aufeinanderfolgende Dateien, gewandelt werden

obligate Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Je nach Spezifikationswert werden eine oder mehrere Dateien gewandelt.
Mehrere Dateien können nur dann mit einem einzigen Kommando gewandelt werden, wenn sie gleiche Struktur haben, d.h. in allen Spezifikationswerten übereinstimmen.
Falls der Quellträger einen Bandkennsatz (VØL1) hat, muß das angegebene Kennzeichen kz mit der entsprechenden Zeichenfolge im Kennsatz übereinstimmen.

Der Wandeloperator schleust zu wandelnde Dateien selbst ein, eine vorherige Kreation im gleichen Abschnitt ist daher unzulässig.

formal :

⟨Wertzuwsg. QUELLTRAEGER⟩ ::= [QUELLTRAEGER=] MB (⟨Kennzeichen⟩) [1.⟨Folgenummer⟩ [(⟨Dateianzahl⟩)]]

⟨Kennzeichen⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

⟨Folgenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

⟨Dateianzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 999⟩

Beispiel :

```
..., QU. = MB (091234), ...

..., QU. = MB (091234)1.4, ...

..., QU. = MB (091234)1.4(2), ...
```

Im ersten Beispiel werden alle Dateien des Bandes 091234 gewandelt.
Im zweiten Beispiel werden alle Dateien von Datei 4 an gewandelt.
Im dritten Beispiel werden die Dateien 4 und 5 gewandelt.

FØLGETRAEGER	Liste aller Folgebänder einer Eingabe-Bandreihe

Spez.-Wert :

"undefiniert" : Keine Folgebänder

(kz) : Magnetband mit dem Kennzeichen kz

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Es soll eine Bandreihe gewandelt werden. Es sind der Reihe nach alle Kennzeichen der Bänder anzugeben, die sich an das in der Spezifikation QUELLTRAEGER genannte Band anschließen.
Alle angegebenen Kennzeichen kz müssen mit der entsprechenden Zeichenfolge im zugehörigen Kennsatz VOL1 übereinstimmen.
Die Wandlung von Bandreihen ist nur möglich, wenn die Quellbänder Standard-Kennblöcke haben.

formal:

⟨ Wertzuswg. FØLGETRAEGER ⟩ :: = [FØLGETRAEGER =]

$$\left\{ \left(\langle \text{ Bandkennzeichen } \rangle \right) \left[' \left(\langle \text{ Bandkennzeichen } \rangle \right) \right]^{\infty} \right\}$$

⟨ Bandkennzeichen ⟩ :: = ⟨ Normalstring von genau 6 Zeichen Länge ⟩

Beispiel:

```
..., FØLG. = (090500) ' (091789), ...
```

Die zu wandelnden Dateien erstrecken sich über drei Bänder, vor denen das zweite und dritte hier angeführt sind. Das erste Band muß bereits unter der Spezifikation QUELLTRAEGER angegeben sein.

DATEI	Liste der Namen der zu wandelnden Dateien

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Dateinamen sollen vom Fremdband übernommen werden.
(nur in der Richtung Fremdband ⟶ TR440 zulässig).

datei : In der Richtung Fremdband ⟶ TR440 sollen die erzeugten Dateien die aufgeführten Namen erhalten.
In der Richtung TR440 ⟶ Fremdband sind die Namen der zu wandelnden Dateien anzugeben.

mehrere Angaben sind durch Apostroph zu trennen

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

In den Wandelrichtungen TR 440 ⟶ Fremdband müssen hier die Namen aller zu wandelnden Dateien lückenlos und in der richtigen Reihenfolge angegeben werden. Falls ein Band mit Standard-Kennsätzen erzeugt werden soll, werden die Dateinamen des TR 440-Bandes nach Umcodierung übernommen.

In den Wandelrichtungen Fremdband ⟶ TR 440-Band erhalten die erzeugten TR 440-Dateien nacheinander die unter dieser Spezifikation angegebenen Namen. Ist die Spezifikation undefiniert oder enthält die Liste weniger Namen als Dateien zu wandeln sind, so

- wird bei Fremdbändern mit Standard-Kennblöcken der Dateiname aus dem jeweiligen Dateikennsatz der Eingabedatei übernommen, wobei überprüft wird, ob dieser Name ein „Standardname" im TR440-Sinne ist. Ggf. wird der Name auf 12 Zeichen beschnitten oder, falls er unzulässige Zeichen enthält, durch Namen „NSTDNAME0001" usw. ersetzt.
- werden bei Fremdbändern ohne Standard-Kennblöcke die Dateinamen „NSTDNAME0001", „NSTDNAME0002" usw. eingesetzt.

Zur Information des Benutzers werden die Namen der erzeugten TFK-Dateien in jedem Fall protokolliert.

formal :

⟨ Wertzuwsg. DATEI ⟩ :: = [DATEI =] { – | ⟨ Dateiname ⟩ [' ⟨ Dateiname ⟩] ∞ }

⟨ Dateiname ⟩ :: = ⟨ Standardname ⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = STAMMDATEI1' STAMMDATEI2' STAMMDATEI3, ...
```

1. Es werde in der Richtung EBCDIC ⟶ ZC1 gewandelt. Das Fremdband habe keine Kennblöcke und enthalte 6 gleich aufgebaute Dateien, die alle gewandelt werden sollen. Das erstellte TFK-Band wird dann ebenfalls mit 6 Dateien beschrieben, die der Reihe nach folgende Namen erhalten:

   STAMMDATEI1
   STAMMDATEI2
   STAMMDATEI3
   NSTDNAME0001
   NSTDNAME0002
   NSTDNAME0003

2. Es werde in der Richtung EBCDIC ⟶ ZC1 gewandelt. Das Fremdband habe Standard-Kennblöcke und enthalte 6 gleich aufgebaute Dateien, die alle gewandelt werden sollen. In den Kennblöcken HDR1 mögen folgende 6 Dateinamen stehen: BLAU,GRUEN-RØT, WEISS, SCHWARZ, BLAU-GELB, BRAUN. Namen mit Bindestrich sind bei IBM (CØBØL) erlaubt, im BS3 nicht. Das erstellte TFK-Band wird mit 6 Dateien beschrieben, die der Reihe nach folgende Namen erhalten:

   STAMMDATEI1
   STAMMDATEI2
   STAMMDATEI3
   SCHWARZ
   NSTDNAME0001
   BRAUN

3. Es werde in der Richtung ZC1 ⟶ EBCDIC gewandelt. Das TFK-Band enthalte 3 Dateien, die alle gleich aufgebaut sind und gewandelt werden sollen. Die Namen dieser Dateien müssen dann lauten: STAMMDATEI1, STAMMDATEI2 und STAMMDATEI3.

RICHTUNG	Angabe der Wandelrichtung und des Codes des Fremdbandes

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Wandlung EBCDIC ⟶ ZC1

code1' code2 : Wandlung vom code1 in code2
Genau einer der beiden Codes muß der TR440-Zentralcode ZC1 sein..

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

z.Z. sind folgende Wandlungen möglich:

EBCDIC' ZC1	ZC1'ISØ8
BCD' ZC1	ZC1'TR86ZC
TR86ZC' ZC1	ISØ8'ZC1
ZC1' EBCDIC	BULL'ZC1

Wirkung:

Es wird ein im Code 1 beschriebenes Band erwartet und ein im Code 2 beschriebenes Band erzeugt.

Die Angabe des Fremdcodes gibt gleichzeitig Spurzahl und Art der Prüfbitergänzung (Querparity) an gemäß folgender Zuordnung:

EBCDIC	9-Spur ungerade	
BCD	7-Spur gerade	
BULL 7	7-Spur ungerade	
TR86ZC	9-Spur ungerade	(Zentralcode ZC2 des TR86)
ISØ8	9-Spur ungerade	

formal :

⟨ Wertzuwsg. RICHTUNG ⟩ :: = { -- | ⟨ code ⟩ ' ⟨ code ⟩ }

⟨ code ⟩ :: = BCD | BULL | EBCDIC | TR86ZC | ZC1 | ISØ8

Beispiel :

```
..., RICHT. = BCD ' ZC1, ...
```

KENNBLØCK — Angabe über Kennblöcke des Fremdbandes

Spez.-Wert:

"undefiniert" : bei Fremdbändern: Kennsätze nach IBM- oder ECMA-Standard
bei TR86-Bändern: Kennsätze nach BESY70

n : in der Richtung Fremdband ⟶ ZC1: das zu wandelnde Band enthält zu Beginn jeder Datei n frei vereinbarte Kennblöcke, die überlesen werden sollen.

In der Richtung ZC1 ⟶ Fremdband: nur der Wert 0 ist zulässig. Es werden dann keine Kennblöcke geschrieben.

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

1. Richtung Fremd-/TR86-Band ⟶ ZC1:
Ist der Spezifikationswert „undefiniert", so wird auf jedem Band der Eingabebandreihe ein Kennblock VOL1 erwartet, ferner muß jede Datei aus der Blockfolge HDR1 * Datenblöcke * EOF1 * bestehen. Das Zeichen * bezeichnet eine Bandmarke. Zwischen HDR1 und der folgenden Bandmarke sowie zwischen EOF1 und der folgenden Bandmarke sind beliebig viele weitere Kennblöcke zulässig, die überlesen werden. VOL1, HDR1 und EOF1 werden ausgewertet und müssen Standard-Aufbau haben. Ist der Spezifikationswert eine Zahl, so erfolgt keine Kennblockprüfung. Die angegebene Zahl von Blöcken wird am Anfang jeder Datei ohne Prüfung überlesen. Bandmarken werden hierbei nicht mitgezählt. Dieser Modus dient dazu, Fremdbänder ohne Kennblöck oder mit abnormen Kennblöcken wandeln zu können.

2. Richtung ZC1 ⟶ Fremd/TR86-Band:
Ist der Spezifikationswert "undefiniert", so werden Bänder mit Standard-Kennblöcken erzeugt (VØL1, HDR1, HDR2, EØF1, EØF2 und die vorgeschriebenen Bandmarken wie im 360-ØS üblich, bzw. die Kennblöcke des TR86-Systems BESY70).
Ist der Spezifikationswert 0, so wird ein Band mit folgendem Aufbau erzeugt:

Datenblöcke der 1. Datei * Datenblöcke der 2. Datei * ... * Datenblöcke der letzten Datei * *

Andere Spezifikationen sind unzulässig.

formal :

⟨ Wertzuwsg. KENNBLØCK ⟩ :: = [KENNBLØCK =] { – | ⟨ Blockzahl ⟩ }

⟨ Blockzahl ⟩ :: = ⟨ ganze Zahl ≧ 0 ⟩

Beispiel :

1. Ein Fremband habe den Aufbau: * Datenblöcke * *
   (Das Zeichen * bezeichnet eine Bandmarke).
   Es ist dann anzugeben:

```
..., K. = 0, ...
```

2. Ein Fremdband habe die Standardkennblöcke VOL1 HDR1 * Datenblöcke * EOF1 * *
   Das Band kann über

```
..., K. = -, ...
```

   oder über

```
..., K. = 2, ...
```

   gewandelt werden. Im zweiten Fall entfallen die Kennsatzprüfungen; das Band wird als Nicht-Standard-Band behandelt.

WANDLE
FORMAT ⑦

FØRMAT	Angabe zur Blockstruktur des Fremdbandes

Spez.-Wert:

"undefiniert"	: es wird ein Band im U-Format erwartet.
F (sl, b)	: F-Format, d.h. feste Satzlänge, feste Blockung sl Anzahl Zeichen pro Satz b Anzahl Sätze pro Block
U	: U-Format, d.h. unbekannte Blocklänge, 1 Satz je Block.
V	: V-Format, d.h. variable Satz- und Blocklänge

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Richtungen Fremdband ↔ TR440: V-Format nur im EBCDI-Code zulässig.
Richtung ISØ8 ↔ TR440 : nur F-Format möglich.
Richtung TR86 ↔ TR440 : nur V-Format möglich, es wird dann ein FORTRAN-Datenband erwartet bzw. erzeugt.

Wirkung:

F: Das Fremdband hat bzw. erhält feste Block- und Satzlänge, die einzelnen Blöcke enthalten keine explizite Angabe über ihre Länge. Die Anzahl der Zeichen jedes Blocks muß genau gleich

< Länge des Blockzählers > + < Satzlänge > • < Blockungsfaktor >

sein, Blockzähler- und Satzlänge in Anzahl Zeichen gemessen (vgl. Spezifikation ⑨). Es ist jedoch zulässig, daß ein Block um das ganze Vielfache der Satzlänge verkürzt ist. Dieser Fall tritt in der Regel am Dateiende auf.

U: Unbekannte, variable Blocklänge auf dem Fremdband, aber nur ein Satz je Block. Die einzelnen Blöcke enthalten keine explizite Angabe über ihre Länge.

V: Variable Satz- und Blocklänge. Alle Sätze und alle Blöcke enthalten explizit eine Längenangabe.

In allen drei Fällen werden in der Richtung Fremdband → TR440 Kurzblöcke ≤ 12 Zeichen (2 GW) wie Störblöcke behandelt und ignoriert. In der Richtung TR440 → Fremdband werden Kurzblöcke auf 24 Zeichen mit "Ignoriere" aufgefüllt.

Hinweis: Angaben zu sl und b bei F-Format können nur nach Umrechnung der Werte aus HDR2 des Fremdbandes entnommen werden.

formal :

⟨ Wertzuwsg. FØRMAT ⟩ :: = { - | F (⟨ Satzlänge ⟩ , ⟨ Blockung ⟩) | U | V }

⟨ Satzlänge ⟩ :: = ⟨ natürliche Zahl ⟩

⟨ Blockung ⟩ :: = ⟨ natürliche Zahl ⟩

Beispiel :

```
..., FØRMAT = F ( 79,10 ) ,...
```

Jeder Datenblock besteht aus 790 Zeichen, nämlich 10 Sätzen zu je 79 Zeichen.

BITDICHTE — Angabe zur Schreibdichte auf dem Fremdband

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Schreibdichte 32 Spr/mm

bd : Schreibdichte in Anzahl Sprossen pro mm auf dem Fremdband

optionale Spezifikation zum Kommando WANDIE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Mit der Schreibdichte 63 Spr./mm kann erst bei Anschluß der MBG 263/264 gearbeitet werden.

Wirkung:

Die Angabe wird zur Einstellung des Magnetbandgerätes benötigt.
Die Schreibdichte wird auf Fremdanlagen häufig in bits per inch (bpi) angegeben. Es entspricht:

8 Spr/mm	:	200 bpi
22 Spr/mm	:	550 bpi
32 Spr/mm	:	800 bpi
63 Spr/mm	:	1600 bpi

formal :

⟨ Wertzuwsg. BITDICHTE ⟩ :: = { - | 8 | 22 | 32 | 63 }

Beispiel :

```
..., BITD. = 22, ...
```

BLØCKZAEHLER	Länge des Blockzählers auf dem Fremdband

Spez.-Wert :

"undefiniert" : kein Blockzähler

bz : Länge des Blockzählers in Anzahl Zeichen

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung : "undefiniert"

Einschränkung

In den Richtungen Fremdband → TR440-Band ist bz ≠ 0 bei V-Format nicht zulässig.

Wirkung :

1. Richtung Fremdband ⟶ ZC1:
   Falls für bz ein Wert > 0 angegeben wird, wird bei der Wandlung die angegebene Anzahl Zeichen am Beginn jeden Blocks ohne Prüfung unterdrückt. Damit kann insbesondere ein etwa vorhandener Blockzähler eliminiert werden. Die auf das TR 440-Band geschriebene Blöcke erhalten in jedem Fall unabhänigig von bz den im BS3 gesetzten Blockzähler.

2. Richtung ZC1 ⟶ Fremdband :
   Im Fall bz > 0 wird ein Blockzähler der angegebenen Länge erzeugt.

3. Richtungen TR86 ⟷ ZC1 :
   Im Falle „undefiniert" wird kein, im Falle bz > 0 der standardisierte Blockzähler des Systems BESY70 erwartet bzw. erzeugt.

formal :

⟨ Wertzuwsg. BLØCKZAEHLER ⟩ :: = [BLØCKZAEHLER =] { - | ⟨ Blockzählerlänge ⟩ }

⟨ Blockzählerlänge ⟩ :: = ⟨ natürliche Zahl ≤ 12⟩

Beispiel :

..., BLØCKZ. = 8, ...

BLØCKUNG	Angabe über Dateityp und Blockung auf dem TFK-Band

Spez.-Wert:

"undefiniert" : Es wird eine geklammerte SEQ-Datei mit Blocklänge 256 erzeugt bzw. erwartet.

bS : geklammerte SEQ-Datei mit Blocklänge b

bR : geklammerte sichergestellte RAM-Datei mit Blocklänge b, Anfangswert der Satzmarke 10 und Schrittweite 10

bR(n,s) : geklammerte sichergestellte RAM-Datei mit Blocklänge b, Anfangswert der Satzmarke n und Schrittweite s

mF : geblockte SEQ-Datei mit m gleich langen Sätzen je Block.

optionale Spezifikation zum Kommando WANDLE	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

In der Richtung TR86ZC ↔ ZC1 ist die Angabe mF nicht zulässig.

Wirkung:

Diese Spezifikation legt die Struktur der erzeugten TFK-Bänder fest.

Falls in der Wandelrichtung TR440-Band ⟶ Fremd/TR86-Band eine sichergestellte RAM-Datei gewandelt werden soll, werden die Satzmarken nicht mit übertragen.

formal:

⟨ Wertzuwsg. BLØCKUNG ⟩ :: = [BLØCKUNG =] { - | ⟨ Blocklänge ⟩ S | ⟨ Blocklänge ⟩ R [(⟨ Anfangswert ⟩,⟨ Schrittweite ⟩)] | ⟨ Blockungsfaktor ⟩ F }

⟨ Blocklänge ⟩ :: = 32|64|128|256

⟨ Blockungsfaktor ⟩ :: = ⟨ natürliche Zahl ≠ 0 ⟩

⟨ Anfangswert ⟩ :: = ⟨ natürliche Zahl ≠ 0 ⟩

⟨ Schrittweite ⟩ :: = ⟨ natürliche Zahl ≠ 0 ⟩

Beispiel:

```
..., BLØCKUNG = 256 S, ...
```

XAB	Abbrechen der laufenden Terminalausgabe

Spezifikation :

Keine

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Für Ausgabeinformation, die das Satellitensystem erzeugt, wirkungslos.

Wirkung :

Mit dem XAB-Kommando wird eine laufende Terminalausgabe von Information (ausgehend von Abwickler- oder Operatorläufen), die der zuständige Abwicklerprozeß erzeugt hat, abgebrochen. Es wird lediglich die Eingabeberechtigung für den Benutzer durch die Zeichenfolge "◇:" angezeigt. Damit ist die betreffende Ausgabeinformation nicht mehr verfügbar, so daß u.U. eine sinnvole Fortsetzung des laufenden Gesprächs erschwert wird.

formal:

⟨XAB-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]∞ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XAB ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]∞.

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩ 1)

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩ 2)

⟨Zusatzcode⟩ ::= T | Ø | H | 4 3)

Beispiel:

```
... ¤XAB¤. ¤:
```

Die Ausgabeinformation wurde durch das Kommando XAB abgebrochen.
Es erscheint nur das Zeichen für Eingabeberechtigung "¤:".

1) SC1 - SC3 5 mal '1F' (BU)
   SC4 5 mal '7F' (DEL)

2) SC1-Code: ZI'00' □
   SC2-Code: ZI'05' $_{10}$ (tiefgestellte Zehn)
   SC3-Code: ZI'1A' (Klingel)
   SC4-Code: '23' #

3) Vermittlerkommando in SC1-Code: BU '01' Zeichen T
   SC2-Code: BU '02' Zeichen Ø
   SC3-Code: BU '05' Zeichen H
   SC4-Code: '34' Zeichen 4

XAN	Anruf vom Terminal an den Abwickler

Spezifikation:

Keine

Kommando des Satellitensystems (SAS)	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Nur im Gesprächsmodus zulässig.

Wirkung:

Durch das XAN-Kommando wird während des Wechselgesprächs mit dem Operatorlauf auf ein Wechselgespräch mit dem zuständigen Abwickler umgeschaltet. Diese Umschaltung erfolgt dadurch, daß das Kommando vom Satellitensystem in einem Anruf an den Abwickler umgesetzt wird. Dieser hält daraufhin den aktuellen Operatorlauf an. Damit der Abwickler, wie verlangt, nach Kommandos fragen kann, muß am Terminal einer der folgenden 3 Vorgänge stattfinden:

1. Abschließen einer unvollständigen Antwort.

2. Abwarten bis Ausgabeinformation ausgedruckt ist, die bis zum Halt des Operatorlaufs erzeugt wurde und nicht mit einer Frage endet.

3. Abwarten bis Ausgabeinformation ausgedruckt ist, die bis zum Halt des Operatorlaufs erzeugt wurde und mit einer Frage endet. Beantwortung der Frage.

Nach diesen Auslaufvorgängen ist der Abwickler immer ausgabeberechtigt und meldet sich mit "◇◇ABW ◇:" am Terminal. Daraufhin können Abwickleranweisungen, Kommandos an das Programmiersystem oder die leere Antwort ("◇.") gegeben werden. Antwortet der Benutzer mit "◇.", wird der unterbrochene Operatorlauf fortgesetzt. Der fortgesetze Operatorlauf ist zu diesem Zeitpunkt in allen Fällen ausgabeberechtigt.

formal :

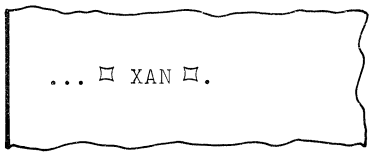
⟨XAN-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]∞ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XAN ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]∞

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩ 1)

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩ 2)

⟨Zusatzcode⟩ ::= T | Ø | H | 4 3)

Beispiel :



1) SC1 - SC3 5 mal '1F' (BU)
   SC4 5 mal '7F' (DEL)

2) SC1-Code: ZI'00' ⌑
   SC2-Code: ZI'05' $_{10}$ (tiefgestellte Zehn)
   SC3-Code: ZI'1A' (Klingel)
   SC4-Code: '23' #

3) Vermittlerkommando in SC1-Code: BU '01' Zeichen T
   SC2-Code: BU '03' Zeichen Ø
   SC3-Code: BU '05' Zeichen H
   SC4-Code: '34' Zeichen 4

XAS	Anfrage vom Terminal an das Satellitensystem

Spezifikation:

keine

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Durch das XAS-Kommando wird dem Benutzer die Anwendung einer Teilmenge der TR 440-Operateur-Kommandos zugänglich gemacht.

Nachdem beim Ausgabezustand die letzte Teilmenge ausgegeben wurde (in allen anderen Zuständen sofort), meldet sich das Satellitenprogramm mit ØP□:

Darauf ist die Eingabe von Informationskommandos möglich, die normalerweise der Operateur an der Kontrollschreibmaschine des TR 440 verwendet. Es sind dies die Kommandos

SIT SITAN	Gib Situation der Auftragsbearbeitung ohne bzw. mit Auftragsnummern
LIST	Liste Aufträge mit deren Kenndaten auf
ENG ENGAN	Gib Engpaßsituationen ohne bzw. mit Auftragsnummern der betroffenen Aufträge

Die Kommandos SITAN und LIST werden auf der Rückseite soweit beschrieben, wie sie vom Benutzer sinnvoll verwendet werden können. Die vollständige Beschreibung ist im TR 440 Bedienungshandbuch zu finden.

Maximal 65 Zeichen werden an die Kontrollfunktion weitergeleitet. Die Antwort wird nach der Zeichenfolge ¤ØP¤ ausgegeben. Bei fehlerhafter Eingabe oder bei Engpässen wird die Anwort

¤¤ SAS * ØP - KDO NICHT AUSFUEHRBAR

ausgegeben.

Innerhalb der Eingabe sind alle Aktivitäten erlaubt, die auch bei einem Wechselgespräch mit einem Operatorlauf möglich sind (Korrektur, Zeilenlöschung, XEN). Die Antwort der Kontrollfunktion kann mit XAB abgebrochen werden.

formal :

⟨XAS-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XAS ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$.

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Zusatzcode⟩ ::= T|Ø|H|4

Beispiel :

```
¤XAS¤.
OP¤:SIT,ALL¤.


 o A  7 G KONEINGABE
 o A  1 G RECHNEND
 3 A  1 G VOR DRUCK
 1 A  o G DRUCKEND
 1 A  o G KSTANZEND
```

Die Auftragssituation aller Aufträge wird ausgegeben:
Sieben Gespräche sind bei der Eingabe am Terminal, ein Gespräch ist rechnend, drei Abschnitte und ein Gespräch warten auf die Zuteilung eines Druckers, ein Abschnitt ist bei Druckausgabe und ein Abschnittt stanzt Karten.

Mögliche, verwertbare Anfragen Benutzers:

LIST, ⟨ANR⟩ ANR Auftragsnummer, s. Beispiel oben

LIST, ALL Alle in der Anlage befindlichen Aufträge werden in der oben aufgeführten Form aufgelistet, wobei immer nur die erste Zeile ausgegeben wird.

SITAN, ALL Die Auftragssituation aller Aufträge wird ausgegeben, indem hinter den möglichen Zuständen die Auftragsnummern der betroffenen Aufträge erscheinen.
Mögliche Zustände sind:

KØNEINGABE	Gespräch wartet auf Eingabe von Benutzerstation
UNBEARBEITET	Auftrag ist vorgepuffert
RECHNEND	Auftrag ist einem Abwickler zugeteilt
VERDRAENGT	Gespräch hat Ausgabe angestoßen oder Abschnitt ist von einem wichtigeren verdrängt
BLØCKIERT	Auftrag ist vom Operateur blockiert
DRUCKEND	Auftrag bei Druckausgabe
KSTANZEND	Auftrag bei Kartenausgabe
SSTANZEND	Auftrag bei Streifenausgabe
PLØTTEND	Auftrag bei Plotterausgabe
FSRAUSGABE	Auftrag bei FSR-Ausgabe
SIGAUSGABE	Auftrag bei SIG-Ausgabe

} Die Auftragssituation kann auch ergeben, daß der Auftrag auf die Ausgabe wartet, z.B. VØR DRUCK

SITAN, ⟨ANR⟩ Der Zustand des bezeichnenden Auftrags wird ausgegeben.

Genauere Angaben siehe TR 440 Bedienungshandbuch.

XBA	Abschnittsbeginn - Kommando

Spezifikation :

(1)	BEN	Benutzeridentifizierung	
(2)	FKZ	Freies Kennzeichen des Abschnitts	
(3)	SBG	Speicherbedarfsgruppe	
(4)	KSB	Kernspeicherbedarf	
(5)	TSB	Trommelspeicherbedarf	
(6)	PSB	Plattenspeicherbedarf	
(7)	BGB	Bandgerätebedarf	MDS252 ohne Umcodierer
(8)	B52	Bandgerätebedarf	MDS252 ohne Umcodierer
(9)	B60	Bandgerätebedarf	MBG263 und MBG264
(10)	S52	Bandgerätebedarf	MDS252 7-Spur
(11)	U52	Bandgerätebedarf	MDS252 mit Umcodierer
(12)	RZS	Rechenzeitschranke	
(13)	DRS	Druckseitenschranke für das Ablaufprotokoll	
(14)	UMF	Umfang der Eingabeinformation in Karten oder Zeilen	
(15)	GEW	Gewicht des Abschnitts	
(16)	W14	Wechselplattenspeicherbedarf WSP414 }	für Alleinzugriff
(17)	W30	Wechselplattenspeicherbedarf WSP430 }	

Kommando an den Papiervermittler (PAV)	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Das Vermittlerkommando XBA dient dazu, einerseits auf die Bearbeitung eines Abschnitts durch den PAV* Einfluß zu nehmen, andererseits den Abschnitt mit den Informationen auszustatten, die zur Weitergabe des Abschnittes an andere Teile des Systems erforderlich sind. Das XBA-Kommando impliziert ein XEN-Kommando.
Durch die verschiedenen Spezifikationen wird folgendes erreicht:
BEN dient zur Identifizierung des Benutzers. Mit FKZ kann er dem Abschnitt einen individuellen Namen geben. Mit SBG wird ein Satz von Angaben zu KSB, TSB, DRS und PSB definiert. Statt SBG kann aber auch durch KSB, TSB, DRS und PSB der Bedarf an Kern-, Trommel- und Plattenspeicherraum und einer Druckseitenschranke unabhängig voneinander angegeben werden. Die Spezifikationen BGB, B52, B60, S52 und U52 bestimmen die Anzahl von speziellen Magnetbandgerätetypen. RZS begrenzt die Nettorechenzeit für den Abschnitt, DRS den Umfang des gedruckten Ablaufprotokolls. UMF gibt einen Planungswert für das Eingabegebiet, das der PAV anlegt. Es gibt keine vorgeschriebene Reihenfolge für die Angabe der Spezifikationen. Die Angabe unter GEW drückt die Wichtigkeit des Abschnitts aus. Intern werden danach die Prioritäten in der Bearbeitungsreihenfolge vergeben. W14 gibt den Wechselplattenspeicherbedarf WSP414 an. W30 entsprechend für WSP430.

* Der PAV (Papiervermittler) betreibt die Geräte Kartenleser und -stanzer, Streifenleser und -stanzer sowie den Plotter und den Drucker.

formal :

⟨XBA-Kommando⟩ ::= ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ XBA, BEN = ⟨Benutzername⟩
[,⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$⟨Fa⟩.

⟨Spezifikationsname⟩ ::= BEN|FKZ|SBG|KSB|TSB|PSB|BGB|B52|B60|S52|
U52|RZS|DRS|UMF|GEW|W14|W30

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩ 1)

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩ 2)

⟨Zusatzcode⟩ ::= 1|2|3|4 3)

Beispiel :

◊1XBA, BEN = ADAM, FKZ = PRØS, KSB = 40, BGB = 1, RZS = 3, DRS = 99, PSB = 500 ◊.

Die Zeichen des XBA-Kommandos sind im KC1-Code abgelocht.
Der Benutzer "Adam" beginnt mit diesem Kommando einen Abschnitt, den er PRØS nennt; der Kernspeicherbedarf ist 40 K, der Plattenspeicherbedarf beträgt 500 K, ein Bandgerät wird benötigt. Die Rechenzeitschranke ist auf 3 min gesetzt, die Druckseitenschranke ist auf 99 Seiten gestellt.

Karteneingabe:

1) Lochkombination: 12-11-5-8 in 1. Lochkartenspalte

2) Lochkombination im KC1-Code: 0-2-8 ␣
Lochkombination im KC2-Code: 0-2-8 Leerstelle
Lochkombination im KC3-Code: 11-3-8 ø
Lochkombination im KC4-Code: 3-8 #

3) Code für das Vermittlerkommando: 1 ≙ KC1
2 ≙ KC2
3 ≙ KC3
4 ≙ KC4

Lochstreifeneingabe:

1) SC1-SC3 5 mal '1F' (BU)
SC4 5 mal '7F' (DEL)

2) SC1-Code: ZI'00' ␣
SC2-Code: ZI'05' $_{10}$ (tiefgestellte Zehn)
SC3-Code: ZI'1A' (Klingel)
SC4-Code: '23' #

3) Vermittlerkommando in SC1-Code: BU '01' Zeichen T
SC2-Code: BU '03' Zeichen Ø
SC3-Code: BU '05' Zeichen H
SC4-Code: '34' Zeichen 4

BEN — Benutzeridentifizierung

Spez.-Wert:

name: Name des Benutzers

obligate Spezifikation zum Kommando XBA	**anlagenspezifische Voreinstellung:** "undefiniert"

Einschränkung:

Es muß mindestens ein Zeichen ≠ ␣ angegeben werden.
Maximal 30 Zeichen werden ausgewertet, Leertasten sind relevant.

Wirkung:

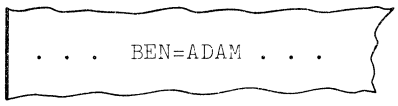
Die Spezifikation BEN dient zur Identifizierung des Benutzers. Es werden max. die ersten 30 Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen hinter dem Gleichheitszeichen ausgewertet (ausgenommen Kommata). Gegebenenfalls wird der Name rechts mit Leertasten auf 30 Zeichen aufgefüllt. Das Fehlen der Spezifikation BEN führt zum Abbruch des Abschnittes, ebenso die Angabe einer leeren Zeichenkette (Leertasten).

formal :

⟨Wertzuwsg. BEN⟩ ::= BEN=⟨Benutzername⟩

⟨Benutzername⟩ ::= ⟨Zeichenkette, in der die Zeichen ◇ | , nicht auftreten⟩

Beispiel :



FKZ	Freies Kennzeichen des Abschnitts

Spez.-Wert:

name: freies Kennzeichen

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung: Leertasten

Einschränkung:

Es werden max. 6 Zeichen ausgewertet, Leertasten sind relevant.

Wirkung:

Die Spezifikation FKZ enthält ein Kennzeichen, das der Benutzer dem Abschnitt zur individuellen Bezeichnung mitgeben will. Es sind Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen zugelassen, von denen die ersten 6 hinter dem Gleichheitszeichen ausgewertet werden. Gegebenenfalls wird rechts mit Leertasten auf 6 Zeichen aufgefüllt.

formal :

⟨Wertzuwsg. FKZ⟩ ::= FKZ=⟨Zeichenkette vom Typ 4⟩

⟨Zeichenkette vom Typ 4⟩ ::= ⟨Leere Zeichenkette⟩|⟨Zeichenkette, in der die Zeichen ◇ | , nicht auftreten⟩

Beispiel :

```
... FKZ=TEST 4, ...
```

SBG	Speicherbedarfsgruppe

Spez.-Wert:

g: Gemäß der Gruppe g wird Kern-, Trommel- und Plattenspeicherraum reserviert und eine Druckseitenschranke vereinbart.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Die zulässigen Werte g werden vom Rechenzentrum festgelegt.

Wirkung:

Die Spezifikation SBG dient zur Angabe einer Kombination von Kern-, Trommel- und Plattenspeichergrößen, sowie einer Druckseitenschranke die als maximale Belegungswerte für den Abschnitt reserviert werden. Es seien z.B. in einem Rechenzentrum die drei SBG's definiert:

SBG = 1 ⇔ KSB = 10, TSB = 20, PSB = 30, DRS = 20
SBG = 2 ⇔ KSB = 30, TSB = 50, PSB = 70, DRS = 30
SBG = 3 ⇔ KSB = 50, TSB = 80, PSB =110, DRS = 60

und es sei SBG = 3 voreingestellt.

Werden im Kommando zu den Spezifikationen KSB, TSB, PSB und DRS keine Aussagen gemacht, so gelten die Voreinstellungen der implizit oder explizit eingestellten Speicherbedarfsgruppe.

formal :

⟨Wertzuwsg. SBG⟩ ::= SBG = ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 255⟩

Beispiel :

```
... SBG = 3, ...
```

Es gelten für den Abschnitt die durch die Angabe von SBG = 3 definierten Werte von KSB, TSB, PSB und DRS, falls diese Werte nicht explizit eingestellt werden (z.B. durch eine Spezifikation KSB = 80).

KSB — Kernspeicherbedarf

Spez.-Wert:

n : n K Kernspeicher werden für den Abschnitt reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung: siehe Spez. NBG

Einschränkung:

Überschreitet n den für eine Abschnittsabwicklung maximal zur Verfügung stehenden Kernspeicherraum oder ist n zu klein für eine Abschnittsabwicklung, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

Wirkung:

Die Spezifikation KSB dient zur Angabe der Größe des Kernspeichers, der von dem Abschnitt maximal belegt werden darf.

formal :

⟨Wertzuwsg. KSB⟩ ::= KSB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
. . . KSB = 22, . . .
```

TSB	Trommelspeicherbedarf

Spez -Wert :

n : n K Trommelspeicher werden für den Abschnitt reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung : siehe Spez. SBG

Einschränkung :

Überschreitet n den maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Trommelspeicherraum oder ist n zu klein für eine Abschnittsabwicklung, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

Wirkung :

Es werden dem Abschnitt n K Trommelspeicher zur Verfügung gestellt.

formal:

⟨Wertzuwsg. TSB⟩ ::= TSB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel:

```
... TSB = 100, ...
```

PSB	Plattenspeicherbedarf

Spez.-Wert:

n : n K Plattenspeicher werden für den Abschnitt reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung: siehe Spez. SBG

Einschränkung:

Überschreitet n den maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Plattenspeicherraum oder ist n zu klein für eine Abschnittsabwicklung, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung. Außerdem ist zu beachten: $n \geq s+1$ (siehe Spezifikation DRS)

Wirkung:

Es werden dem Abschnitt n K Plattenspeicher zur Verfügung gestellt.

formal :

⟨Wertzuwsg. PSB⟩ ::= PSB =⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... PSB = 500, ...
```

BGB	Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

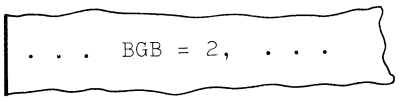
Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. BGB⟩ ::= BGB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer gefordert.

B52 Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA | anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. B52⟩ ::= B52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

... B52 = 1. ...

Es wird ein Bandgerät MDS252 ohne Umcodierer gefordert.

B60 Bandgerätebedarf MBG263 und MBG264

Spez.-Wert:

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MBG263 und MBG264 reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung. Spezifikation nur anwenden, wenn Geräte physikalisch vorhanden.

Wirkung:

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MBG263 und MBG264 (Magnetbandgruppenstation) eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. B60⟩ ::= B60 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... B60 = 2, ...
```

Es werden 2 MBG263/264 gefordert.

S52 Bandgerätebedarf MDS252 7-Spur

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 7-Spur reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA

anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

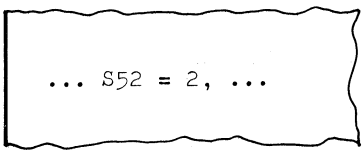
Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 7-Spur eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. S52⟩ ::= S52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Bandgeräte MDS252 7-Spur gefordert.

U52 Bandgerätebedarf MDS252 mit Umcodierer

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 mit Umcodierer reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

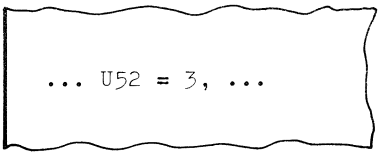
Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 mit (hardware) Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. U52⟩ ::= U52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 3 Bandgeräte MDS252 mit Umcodierer gefordert.

KZS	Rechenzeitschranke

Spez.-Wert :

m	:	Rechenzeit in Minuten
.s	:	Rechenzeit in Sekunden
m.s	:	Kombination der Angaben

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Höchstzulässige Rechenzeit = 65535 sec, sonst Fehler im 1. Vermittlerkommando.

Wirkung :

Die Spezifikation RZS begrenzt die Nettorechenzeit (Abwicklerzeit) für den Abschnitt. Das Erreichen der durch m.s angegebenen Rechenzeitschranke wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt. Danach steht noch ein Zuschlag an Rechenzeit (ca. 10 sec.) zur Sicherstellung von Daten u.a. zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. RZS⟩ ::= RZS = ⟨Zeitangabe⟩

⟨Zeitangabe⟩ ::= { ⟨Minutenzahl⟩[.⟨Sekundenzahl⟩] | .⟨Sekundenzahl⟩ }

⟨Minutenzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Sekundenzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
. . .  RZS = 5,  . . .
```

Rechenzeitschranke für Abschnitt beträgt 5 Minuten.

DRS — Druckseitenschranke für das Ablaufprotokoll

Spez.-Wert:

s: Anzahl der Druckseiten des Ablaufprotokolls

optionale Spezifikation zum Kommando XBA

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet s die maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehende Anzahl von Druckseiten, so erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung; desgleichen, wenn (s+1) größer ist als die in der Spezifikation PSB geforderte Anzahl n an K Plattenspeicherraum.

Wirkung:

Die Spezifikation DRS wird an den bearbeitenden Abwicklerprozess zur Auswertung weitergegeben und dient zur Seitenzahl-Begrenzung des Ablaufprotokolls.

Das Erreichen der durch s angegebenen Seitenzahl wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt. Danach können maximal noch 30 Seiten für diesen Abschnitt als Zuschlag zur Verfügung gestellt werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. = DRS⟩ ::= DRS = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
. . . DRS = 25, . . .
```

Die Druckseitenschranke beträgt 25 Seiten.

UMF — Umfang der Eingabeinformation in Karten oder Zeilen

Spez.-Wert:

s: Umfang der Eingabe in Karten (Anzahl)
oder in Zeilen (80 Zeichen pro Zeile)

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung: Stellt sich das aufgrund von s ermittelte Gebiet als zu klein zur Aufnahme der Informationsmenge des Abschnitts heraus, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung; desgleichen, wenn die aufgrund von s ermittelte Gebietsgröße die maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehende Größe überschreitet.

Wirkung:

Die Spezifikation UMF dient zur Bestimmung der Größe eines Gebietes, in das die eingelesene Information zur Übergabe an den Abwickler abgelegt wird.

Erfolgt die Eingabe über den Kartenleser, so wird die Angabe in Anzahl Karten erwartet. Beim Streifenleser wird die Angabe in Anzahl Zeilen erwartet, wobei unterstellt wird, daß in einer Zeile bis zu 80 Zeichen stehen können.

formal :

⟨Wertzuwsg. UMF⟩ ::= UMF = ⟨natürliche Zahl ≦ 99999⟩

Beispiel :

```
. . .  UMF = 1000,  . . .
```

Das Kartenpaket darf aus maximal 1000 Karten bestehen, es wird ein ausreichend großer Eingabespeicherbereich vom Papiervermittler angelegt.

GEW	Gewicht des Abschnitts

Spez.-Wert:

gp : Dezimalzahl, $1 \leqq gp \leqq 15$

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Die Berechtigung, einen Spezifikationswert anzugeben, wird von der Benutzerverwaltung abgeprüft.

Wirkung:

Abschnitte mit $gp \leqq 15$ werden vor allen anderen Abschnitten bearbeitet, für die kein Spezifikationswert vorliegt. (Der Wert wird dann intern aus anderen Benutzerangaben berechnet.)

Das Gewicht eines Abschnitts drückt die Dringlichkeit aus, mit der er bearbeitet werden muß. Trifft ein Abschnitt mit einem GEW = g neu in dem Rechner ein, so wird er vor alle Abschnitte mit $g > gp$ und hinter alle Abschnitte mit $g \leq gp$ eingereiht.

formal :

⟨Wertzuwsg. GEW⟩ ::= GEW = ⟨natürliche Zahl ≦ 15⟩

Beispiel :

```
..., GEW = 8, ...
```

Der Abschnitt wird vor alle Abschnitte mit GEW > 8 und hinter alle Abschnitte mit GEW ≦ 8 eingereiht und bearbeitet.

W14 Wechselplattenspeicherbedarf WSP414

Spez.-Wert:

b : Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP414 für Alleinzugriff reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA | anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

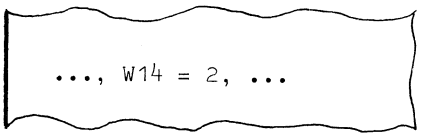
Wirkung:

Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP414 für Alleinzugriff eingeplant. Laufwerke für Vielfachzugriff werden im XBA-Kommando nicht angefordert.

formal :

⟨Wertzuwsg. W14⟩ :: = W14 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP414 gefordert.

W30 Wechselplattenspeicherbedarf WSP430

Spez.-Wert:

b : Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 für Alleinzugriff reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

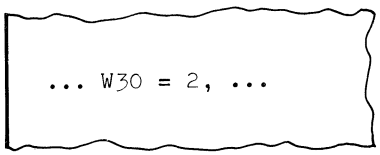
Wirkung:

Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 für Alleinzugriff eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. W30⟩ ::= W30 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 gefordert.

XBA	Beginn einer Abschnittseingabe am Terminal

Spezifikation:

(1)	BEN	Benutzeridentifizierung	
(2)	FKZ	Freies Kennzeichen des Abschnitts	
(3)	SBG	Speicherbedarfsgruppe	
(4)	KSB	Kernspeicherbedarf	
(5)	TSB	Trommelspeicherbedarf	
(6)	PSB5	Plattenspeicherbedarf	
(7)	BGB	Bandgerätebedarf	MDS252 ohne Umcodierer
(8)	B52	Bandgerätebedarf	MDS252 ohne Umcodierer
(9)	B60	Bandgerätebedarf	MBG263 und MBG264
(10)	S52	Bandgerätebedarf	MDS252 7-Spur
(11)	U52	Bandgerätebedarf	MDS252 mit Umcodierer
(12)	RZS	Rechenzeitschranke	
(13)	DRS	Druckseitenschranke für das Ablaufprotokoll	
(14)	UMF	Umfang der Eingabeinformation in Karten oder Zeilen	
(15)	GEW	Gewicht des Abschnitts	
(16)	W14	Wechselplattenspeicherbedarf WSP414 }	für Alleinzugriff
(17)	W30	Wechselplattenspeicherbedarf WSP430 }	

Kommando an das Satellitensystem (SAS)

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Nur im Grundzustand des Terminals zulässig.

Wirkung:

Durch das XBA-Kommando wendet sich der Benutzer eines Terminals an das Satellitensystem um die Eingabe eines Abschnitts einzuleiten. Dabei identifiziert er sich durch die Spezifikation BEN und gibt dem Abschnitt die Benennung FKZ. Mit SBG wird ein Satz von Angaben zu TSB, KSB, DRS, und PSB definiert. Statt SBG kann aber auch durch KSB, TSB, DRS und PSB der Bedarf an Kern-, Trommel- und Plattenspeicherraum und einer Druckseitenschranke unabhängig voneinander angegeben werden. Die Spezifikationen BGB, B52, B60, S52 und U52 bestimmen die Anzahl von speziellen Magnetbandgerätetypen. RZS begrenzt die Nettorechenzeit für den Abschnitt, DRS den Umfang des gedruckten Ablaufprotokolls. UMF gibt einen Planungswert für das Eingabegebiet, das der Satellitenvermittler anlegt. Die Angabe unter GEW drückt die Wichtigkeit des Abschnitts aus. Intern werden danach die Prioritäten in der Bearbeitungsreihenfolge vergeben. W14 gibt den Wechselplattenspeicherbedarf WSP414 an. W30 entsprechend für WSP430. Nach Eingabe des XBA-Kommandos ist der Benutzer bis zum XEN-Kommando eingabeberechtigt, falls das Satellitensystem keine Fehlermeldung ausgibt. Es gibt keine vorgeschriebene Reihenfolge für die Angabe der Spezifikationen.

formal :

⟨XBA-Kommando⟩ ::= ⟨Fa⟩[⟨Fa⟩]$^{\infty}$ XBA, BEN = ⟨Benutzername⟩
[,⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$
⟨Fa⟩[⟨Fa⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= FKZ | SBG | KSB | TSB | PSB | BGB | B52 | B60 | S52 | U52 |
RZS | DRS | UMF | GEW | W14 | W30

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

Beispiel :

◇ XBA, BEN = ADAM, FKZ = PRØS, KSB = 40, BGB = 1, RZS = 3, DRS = 99, PSB = 500 ◇.

Der Benutzer "Adam" beginnt mit diesem Kommando einen Abschnitt, den er PRØS nennt; der Kernspeicherbedarf ist 40 K, der Plattenspeicherbedarf beträgt 500 K, ein Bandgerät wird benötigt. Die Rechenzeitschranke ist auf 3 min gesetzt, die Druckseitenschranke ist auf 99 Seiten gestellt.

BEN	Benutzeridentifizierung

Spez.-Wert:

name: Name des Benutzers

obligate Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Es muß mindestens ein Zeichen ≠ ⊻ angegeben werden.
Maximal 30 Zeichen werden ausgewertet, Leertasten sind relevant.

Wirkung:

Die Spezifikation BEN dient zur Identifizierung des Benutzers. Es werden max. die ersten 30 Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen hinter dem Gleichheitszeichen ausgewertet (ausgenommen Kommata). Gegebenenfalls wird der Name rechts mit Leertasten auf 30 Zeichen aufgefüllt. Das Fehlen der Spezifikation BEN führt zum Abbruch des Abschnitts, ebenso die Angabe einer leeren Zeichenkette (Leertasten).

formal:

⟨Wertzuwsg. BEN⟩ ::= BEN=⟨Benutzername⟩

⟨Benutzername⟩ ::= ⟨Zeichenkette, in der die Zeichen ◇ | , nicht auftreten⟩

Beispiel:

```
... BEN=ADAM ...
```

FKZ	Freies Kennzeichen des Abschnitts

Spez.-Wert:

name: freies Kennzeichen

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung: Leertasten

Einschränkung:

Es werden maximal 6 Zeichen ausgewertet, Leertasten sind relevant.

Wirkung:

Die Spezifikation FKZ enthält ein Kennzeichen, das der Benutzer dem Abschnitt zur individuellen Bezeichnung mitgeben will. Es sind Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen zugelassen, von denen die ersten 6 hinter dem Gleichheitszeichen ausgewertet werden. Gegebenenfalls wird rechts mit Leertasten auf 6 Zeichen aufgefüllt.

formal :

⟨Wertzuwsg. FKZ⟩ ::= FKZ=⟨Zeichenkette vom Typ 4⟩

⟨Zeichenkette vom Typ 4⟩ ::= ⟨Leere Zeichenkette⟩|⟨Zeichenkette, in der die Zeichen ◇ | , nicht auftreten⟩

Beispiel :

```
... FKZ=TEST 4, ...
```

SBG — Speicherbedarfsgruppe

Spez.-Wert:

g : Gemäß der Gruppe g wird Kern-, Trommel- und Plattenspeicherraum reserviert und eine Druckseitenschranke vereinbart

optionale Spezifikation zum Kommando XBA

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Die zulässigen Werte g werden vom Rechenzentrum festgelegt.

Wirkung:

Die Spezifikation SBG dient zur Angabe einer Kombination von Kern-, Trommel- und Plattenspeichergrößen, sowie einer Druckseitenschranke, die als maximale Belegungswerte für den Abschnitt reserviert werden. Es seien z.B. in einem Rechenzentrum die drei SBG's definiert:

SBG = 1 ≙ KSB = 10, TSB = 20, PSB = 30, DRS = 20
SBG = 2 ≙ KSB = 30, TSB = 50, PSB = 70, DRS = 30
SBG = 3 ≙ KSB = 50, TSB = 80, PSB = 110, DRS = 60

und es sei SBG = 3 voreingestellt.

Werden im Kommando zu den Spezifikationen KSB, TSB, PSB und DRS keine Aussagen gemacht, so gelten die Voreinstellungen der implizit oder explizit eingestellten Speicherbedarfsgruppe.

formal: ⟨Wertzuwsg. SBG⟩ ::= SBG = ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 255⟩

Beispiel:

```
... SBG = 3, ...
```

Es gelten für den Abschnitt die durch die Angabe von SBG = 3 definierten Werte von KSB, TSB, PSB und DRS falls diese Werte nicht explizit eingestellt werden (z.B. durch eine Spezifikation KSB = 80).

KSB | Kernspeicherbedarf

Spez.-Wert:

n : n K Kernspeicher werden für den Abschnitt reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommandos XBA

anlagenspezifische Voreinstellung: siehe Spez. SBG

Einschränkung:

Überschreitet n den für eine Abschnittsabwicklung maximal zur Verfügung stehenden Kernspeicherraum oder ist n zu klein für eine Abschnittsabwicklung, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

Wirkung:

Die Spezifikation KSB dient zur Angabe der Größe des Kernspeichers, der von dem Abschnitt maximal belegt werden darf.

formal :

⟨Wertzuwsg. KSB⟩ ::= KSB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... KSB = 22, ...
```

TSB | Trommelspeicherbedarf

Spezifikation:

Spez.-Wert:

n : n K Trommelspeicher werden für den Abschnitt reserviert.

optionale Spezifikation zum Kommando XBA

anlagenspezifische Voreinstellung: siehe Spez. TBG

Einschränkung:

Überschreitet n den maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Trommelspeicherraum oder ist n zu klein für eine Abschnittsabwicklung, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

Wirkung:

Es werden dem Abschnitt n K Trommelspeicher zur Verfügung gestellt.

formal :

⟨Wertzuwsg. TSB⟩ ::= TSB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... TSB = 100, ...
```

PSB | Plattenspeicherbedarf

Spez.-Wert :

n : n K Plattenspeicher werden für den Abschnitt reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung : siehe Spez. SBG

Einschränkung :

Überschreitet n den maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Plattenspeicherraum oder ist n zu klein für eine Abschnittsabwicklung, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.
Außerdem ist zu beachten: n ≧ s + 1 (siehe Spezifikation DRS)

Wirkung :

Es werden dem Abschnitt n K Plattenspeicher zur Verfügung gestellt.

formal :

<Wartezeg. PSB> ::= PSB = <natürliche Zahl>

Beispiel :

```
... PSB = 500, ...
```

BGB	Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. BGB⟩ ::= BGB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... BGB = 2, ...
```

Es werden 2 Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer gefordert.

B52 Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer

Spez.-Wert:

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Anzahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

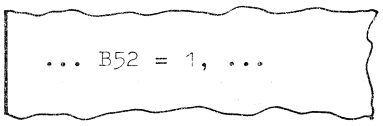
Wirkung:

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. B52⟩ ::= B52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es wird ein Bandgerät MDS252 ohne Umcodierer gefordert.

B60 Bandgerätebedarf MBG263 und MBG264

Spez.-Wert:

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MBG263 und MBG264 reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung. Spezifikation nur anwenden wenn Geräte physikalisch vorhanden.

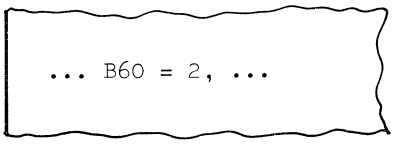
Wirkung:

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MBG263 und MBG264 (Magnetbandgruppenstation) eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. B60⟩ ::= B60 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 MBG263/264 gefordert.

S52 Bandgerätebedarf MDS252 7-Spur

Spez.-Wert:

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 7-Spur reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

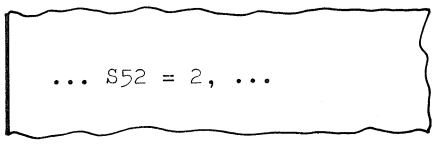
Wirkung:

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 7-Spur eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. S52⟩ ::= S52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Bandgeräte MDS252 7-Spur gefordert.

U52 Bandgerätebedarf MDS252 mit Umcodierer

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 mit Umcodierer reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

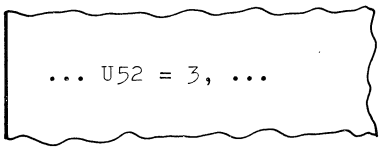
Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 mit (hardware) Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. U52⟩ ::= U52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 3 Bandgeräte MDS252 mit Umcodierer gefordert.

RZS	Rechenzeitschranke

Spez.-Wert:

m : Rechenzeit in Minuten
.s : Rechenzeit in Sekunden
m.s : Kombination der Angaben

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Höchstzulässige Rechenzeit = 65535 sec, sonst Fehler im 1. Vermittlerkommando.

Wirkung:

Die Spezifikation RZS begrenzt die Nettorechenzeit (Abwicklerzeit) für den Abschnitt. Das Erreichen der durch m.s angegebenen Rechenzeitschranke wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt. Danach steht noch ein Zuschlag an Rechenzeit (ca. 10 sec.) zur Sicherstellung von Daten u.a. zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. RZS⟩ ::= RZS = ⟨Zeitangabe⟩

⟨Zeitangabe⟩ ::= { ⟨Minutenzahl⟩[.⟨Sekundenzahl⟩] | .⟨Sekundenzahl⟩ }

⟨Minutenzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Sekundenzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... RZS = 5, ...
```

Rechenzeitschranke für Abschnitt beträgt 5 Minuten.

DRS

Druckseitenschranke für das Ablaufprotokoll

Spez.-Wert:

s: Anzahl der Druckseiten des Ablaufprotokolls

optionale Spezifikation zum Kommando XBA

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung: Überschreitet s die maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehende Anzahl von Druckseiten, so erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung; desgleichen, wenn (s+1) größer ist als die in der Spezifikation PSB geforderte Anzahl n an K Plattenspeicherraum.

Wirkung:

Die Spezifikation DRS wird an den bearbeitenden Abwicklerprozess zur Auswertung weitergegeben und dient zur Seitenzahl-Begrenzung des Ablaufprotokolls.

Das Erreichen der durch s angegebenen Seitenzahl wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt. Danach können maximal noch 30 Seiten für diesen Abschnitt als Zuschlag zur Verfügung gestellt werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. = DRS⟩ ::= DRS = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
... DRS = 25, ...
```

Die Druckseitenschranke beträgt 25 Seiten.

UMF — Umfang der Eingabeinformation in Karten oder Zeilen

Spez.-Wert: s: Umfang der Eingabe in Zeilen
(Anzahl)

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung: Stellt sich das aufgrund von s ermittelte Gebiet als zu klein zur Aufnahme der Eingabemenge des Abschnitts heraus, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung; desgleichen, wenn die aufgrund von s ermittelte Gebietsgröße die maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehende Größe überschreitet.

Wirkung:

Die Spezifikation UMF dient zur Bestimmung der Größe eines Gebietes, in das die eingelesene Information zur Übergabe an den Abwickler abgelegt wird.
Bei einer Angabe von UMF = 100 können maximal 100 Zeilen zu 79 Zeichen eingegeben werden, bei Zeilen mit weniger Zeichen entsprechend mehr.

Bei einer Engpaßsituation infolge einer zu kleinen Wertangabe bei UMF wird die gesamte Eingabeinformation gelöscht, und das Terminal geht in den Grundzustand. Auf dem Terminal erscheint eine entsprechende Meldung.

formal:

⟨Wertzuwsg. UMF⟩ ::= UMF = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel:

```
... UMF = 1000, ...
```

Die Eingabe darf aus maximal 1000 Zeilen mit jeweils 79 Zeichen bestehen.

GEW	Gewicht des Abschnitts

Spez.-Wert:

gp : Dezimalzahl, 1 ≦ gp ≦ 15

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Die Berechtigung, einen Spezifikationswert anzugeben, wird von der Benutzerverwaltung abgeprüft.

Wirkung:

Abschnitte mit gp ≦ 15 werden vor allen anderen Abschnitten bearbeitet, für die kein Spezifikationswert vorliegt. (Der Wert wird dann intern aus anderen Benutzerangaben berechnet.)

Das Gewicht eines Abschnitts drückt die Dringlichkeit aus, mit der er bearbeitet werden muß. Trifft ein Abschnitt mit einem GEW = g neu in dem Rechner ein, so wird er vor alle Abschnitte mit g > gp und hinter alle Abschnitte mit g ≤ gp eingereiht.

formal :

⟨Wertzuwsg. GEW⟩ ::= GEW = ⟨natürliche Zahl ≦ 15⟩

Beispiel :

```
..., GEW = 8, ...
```

Der Abschnitt wird vor alle Abschnitte mit GEW > 8 und hinter alle Abschnitte mit GEW ≦ 8 eingereiht und bearbeitet.

W14 Wechselplattenspeicherbedarf WSP414

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP414 für Alleinzugriff reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA | anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklurg zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

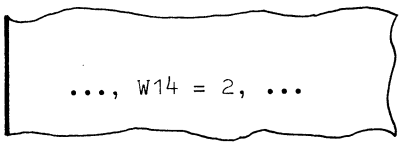
Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP414 für Alleinzugriff eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg.W14⟩ ::= [W14] ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP414 gefordert.

W30	Wechselplattenspeicherbedarf WSP430

Spez.-Wert :

b : Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 für Alleinzugriff reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBA	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

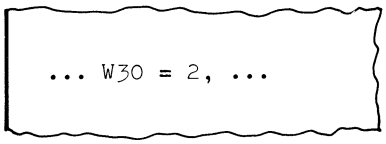
Wirkung :

Für den Abschnitt werden b Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 für Alleinzugriff eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. W30⟩ ::= W30 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 gefordert.

XBG

XBG — Gesprächsbeginn-Kommando

Spezifikation :

(1) BEN Benutzeridentifizierung

---

(2) FKZ Freies Kennzeichen des Gesprächs
(3) SBG Speicherbedarfsgruppe
(4) KSB Kernspeicherbedarf
(5) TSB Trommelspeicherbedarf
(6) PSB Plattenspeicherbedarf
(7) BGB Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer
(8) B52 Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer
(9) B60 Bandgerätebedarf MBG263 und MBG264
(10) S52 Bandgerätebedarf MDS252 7-Spur
(11) U52 Bandgerätebedarf MDS252 mit Umcodierer

} nach Gesprächsende

(12) RZS Rechenzeitschranke
(13) DRS Druckseitenschranke für das Ablaufprotokoll
(14) UMF Umfang der Eingabeinformation in Zeilen
(15) GEW Gewichtsparameter
(16) W14 Wechselplattenspeicherbedarf WSP414
(17) W30 Wechselplattenspeicherbedarf WSP430

} für Alleinzugriff

Kommando an das Satellitensystem (SAS)

anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Nur im Grundzustand des Terminals zulässig.

Wirkung :

Mit dem XBG-Kommando wendet sich der Benutzer eines Terminals an das Satellitensystem, um einen Gesprächswunsch anzumelden. Dabei identifiziert er sich durch die Spezifikation BEN und gibt dem Gespräch die Benennung FKZ. Mit SBG wird ein Satz von Angaben zu KSB, TSB, PSB und DRS definiert. Statt SBG kann aber auch durch KSB, TSB und PSB der Bedarf an Kern-, Trommel- und Plattenspeicherraum und mit DRS eine Druckseitenschranke unabhängig voneinander angegeben werden. BGB, B52, B60, S52 und U52 bestimmen die Anzahl von speziellen Magnetbandgerätetypen. RZS begrenzt die Nettorechenzeit für das Gespräch (und evtl. seine Fortsetzung im Abschnittsmodus), DRS den Umfang des gedruckten Ablaufprotokolls. UMF gibt einen Planungswert für das Eingabegebiet, das das Satellitensystem anlegt. Die Angabe unter GEW drückt die Wichtigkeit von anfallenden Ausgabeaufträgen aus. W14 gibt den Wechselplattenspeicherbedarf WSP414 an. W30 entsprechend für WSP430. Durch die Rückmeldung des Satellitensystems erfährt der Benutzer anschließend, ob er sein Gespräch beginnen kann. Es gibt keine vorgeschriebene Reihenfolge für die Angabe der Spezifikationen.

formal :

⟨XBK-Kommando⟩ ::= ⟨Fa⟩[⟨Fa⟩]$^{\infty}$ XBG, BEN = ⟨Benutzername⟩
[,⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$
⟨Fa⟩[⟨Fa⟩]$^{\infty}$.

⟨Spezifikationsname⟩ ::= FKZ|SBG|KSB|TSB|PSB|BGB|B52|B60|S52|U52|
RZS|DRS|UMF|GEW|W14|W30|

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

Beispiel :

```
␣ XBG, BEN = ADAM, KSB = 40, TSB = 200, PSB = 100, BGB = 2, RZS = 5 ␣ .
```

Der Benutzer Adam beginnt mit diesem Kommando ein Gespräch. Der Kernspeicherbedarf beträgt 40 K, der Trommelspeicherbedarf 200 K, der Plattenspeicherbedarf 100 K. Zwei Bandgeräte werden benötigt. Die Rechenzeitschranke wurde auf 5 Minuten gesetzt.

```
␣ XBG, BEN = ADAM, PSB = 200, TSB = 100, B52 = 1, RZS = 3 ␣.
AUFTRAG 0001 16.07.75 09.45 167009 (0025.00) 0.09  FS(24,1)
GIB KØMMANDØS ␣:
␣ BEDARF, DIALØG.= -STD-
␣ INF., TRAEGER = MB(090701), DATEI = -STD-, MØDUS = KD ␣.
␣ ␣ SAS * KØNSØLE FREI
```

Dieses Beispiel zeigt, wie mit Hilfe des Kommandos BEDARF vom Gesprächsmodus in den Abschnittsmodus gewechselt wird, um das INFØRMIERE-Kommando ausführen zu können.

BEN — Benutzeridentifizierung

Spez.-Wert:

name: Name des Benutzers

obligate Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Es muß mindestens ein Zeichen ≠ ␣ angegeben werden.
Maximal 30 Zeichen werden ausgewertet, Leertasten sind relevant.

Wirkung:

Die Spezifikation BEN dient zur Identifizierung des Benutzers. Es werden max. die ersten 30 Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen hinter dem Gleichheitszeichen ausgewertet (ausgenommen Kommata). Gegebenenfalls wird der Name rechts mit Leertasten auf 30 Zeichen aufgefüllt. Das Fehlen der Spezifikation BEN führt zum Abbruch des Gesprächs, ebenso die Angabe einer leeren Zeichenkette (Leertasten).

formal :

⟨Wertzuwsg. BEN⟩ ::= BEN=⟨Benutzername⟩

⟨Benutzername⟩ ::= ⟨Zeichenkette, in der die Zeichen ◇ | , nicht auftreten⟩

Beispiel :

```
..., BEN = ADAM, ...
```

FKZ	Freies Kennzeichen des Gesprächs

Spez.-Wert :

name: Freies Kennzeichen des Gesprächs

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung : Leertasten

Einschränkung :

Es werden maximal 6 Zeichen ausgewertet, Leertasten sind relevant.

Wirkung :

Die Spezifikation FKZ enthält ein Kennzeichen, mit dem der Benutzer sein Gespräch individuell benennen will. Es sind Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen zugelassen, von denen die ersten 6 hinter dem Gleichheitszeichen ausgewertet werden. Gegebenfalls wird rechts mit Leertasten auf 6 Zeichen aufgefüllt.

formal :

⟨Wertzuwsg. FKZ⟩ ::= FKZ = ⟨Zeichen vom Typ 4⟩

⟨Zeichenkette vom Typ 4⟩ ::= ⟨Leere Zeichenkette⟩|⟨Zeichenkette, in der die Zeichen ◇ | , nicht auftreten⟩

Beispiel :

```
..., FKZ = PRØGRAMM 4, ...
```

SBG — Speicherbedarfsgruppe

Spez.-Wert:

g: Es wird Kern-, Trommel- und Plattenspeicherraum gemäß der Gruppe g reserviert und eine Druckseitenschranke vereinbart

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Die zulässigen Werte g werden vom Rechenzentrum festgelegt.

Wirkung:

Die Spezifikation SBG dient zur Angabe einer Kombination von Kern-, Trommel- und Plattenspeichergrößen, sowie einer Druckseitenschranke die als maximale Belegungswerte für das Gespräch reserviert werden. Es seien z.B. in einem Rechenzentrum die drei SBG's definiert:

SBG = 1 ≙ KSB = 10, TSB = 20, PSB = 30, DRS = 20
SBG = 2 ≙ KSB = 30, TSB = 50, PSB = 70, DRS = 40
SBG = 3 ≙ KSB = 50, TSB = 80, PSB = 110, DRS = 60

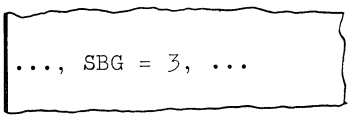
und es sei SBG = 3 voreingestellt.

Werden im Kommando zu den Spezifikationen KSB, TSB, PSB und DRS keine Aussagen gemacht, so gelten die Voreinstellungen der implizit oder explizit eingestellten Speicherbedarfsgruppe.

formal :

⟨Wertzuwsg. SBG⟩ ::= SBG = ⟨natürliche Zahl ≦ 255⟩

Beispiel :



Es gelten für das Gespräch die durch die Angabe von SBG = 3 definierten Werte von KSB, TSB, PSB und DRS, falls diese Werte nicht explizit eingestellt werden (z.B. durch eine Spezifikation KSB = 80).

KSB — Kernspeicherbedarf

Spez.-Wert:

n: n K Kernspeicher werden für das Gespräch reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung: siehe Spez. SBG

Einschränkung:

Überschreitet n den für eine Gesprächsabwicklung maximal zur Verfügung stehenden Kernspeicherraum oder ist n generell zu klein für eine Gesprächsabwicklung, so erfolgt Abbruch des Gespräches.

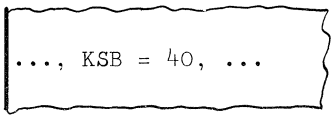
Wirkung:

Durch die Angabe KSB = n werden für das Gespräch n K Kernspeicher zur Verfügung gestellt.

formal :

⟨Wertzuwsg. KSB⟩ ::= KSB = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



TSB | Trommelspeicherbedarf

Spez.-Wert :

n: n K Trommelspeicher werden für das Gespräch reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung : siehe Spez. SBG

Einschränkung :

Überschreitet n den für eine Gesprächsabwicklung maximal zur Verfügung stehenden Trommelspeicherraum oder ist n generell zu klein für eine Gesprächsabwicklung, so erfolgt Abbruch des Gespräches.

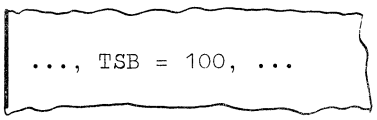
Wirkung :

Durch die Angabe TSB = n werden für das Gespräch n K Trommelspeicher zur Verfügung gestellt.

formal :

⟨Wertzuwsg. TSB⟩ ::= TSB = ⟨natürliche Zahl ⟩

Beispiel :



PSB	Plattenspeicherbedarf

Spez.-Wert :

n : n K Plattenspeicher werden für das Gespräch reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	**anlagenspezifische Voreinstellung :** siehe Spez. SBG

Einschränkung : Überschreitet n den für eine Gesprächsabwicklung maximal zur Verfügung stehenden Plattenspeicherraum oder ist n generell zu klein für eine Gesprächsabwicklung, so erfolgt Abbruch des Gespräches. Außerdem ist zu beachten: $n \geqq s+1$ (siehe Spezifikation DRS)

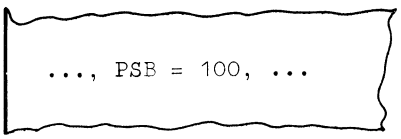
Wirkung :

Durch die Angabe PSB = n werden für das Gespräch n K Plattenspeicher zur Verfügung gestellt.

formal :

⟨Wertzuwsg. PSB⟩ ::= PSB = ⟨natürliche Zahl ⟩

Beispiel :



BGB — Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer nach Gesprächsende

Spez.-Wert :

b: Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG

anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch des Abschnitts.

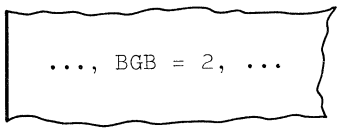
Wirkung :

Durch die Angabe BGB = b werden b Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer zur Verfügung gestellt, nachdem das Gespräch mit Hilfe des Kommandos ☐BEDARF, DIALØGENDE = -STD- als Abschnitt fortgesetzt wurde.

formal :

⟨Wertzuwsg. BGB⟩ ::= BGB = ⟨natürliche Zahl ⟩

Beispiel :



Es werden 2 Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer gefordert.

B52	Bandgerätebedarf MDS252 ohne Umcodierer nach Gesprächsende

Spez.-Wert:

b : Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch des Abschnitts.

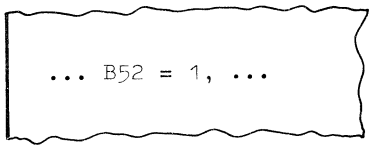
Wirkung:

Durch diese Angabe werden b Bandgeräte MDS252 ohne Umcodierer zur Verfügung gestellt, nachdem das Gespräch mit Hilfe des Kommandos ⊔BEDARF, DIALØGENDE = -STD- als Abschnitt fortgesetzt wurde.

formal :

⟨Wertzuwsg. B52⟩ ::= B52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es wird ein Bandgerät MDS252 ohne Umcodierer gefordert.

B60	Bandgerätebedarf MBG263 und MBG264 nach Gesprächsende

Spez.-Wert :

b : Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Bandgeräte MBG263 und MBG264 reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung. Spezifikation nur anwenden wenn Geräte physikalisch vorhanden.

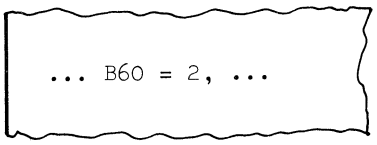
Wirkung :

Für den, mit Hilfe des Kommandos ⊏BEDARF, DIALØGENDE = -STD- entstehenden Abschnitt, werden b Bandgeräte MBG263 und MBG264 (Magnetbandgruppenstation) eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. B60⟩ ::= B60 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 MBG263/264 gefordert.

S52 Bandgerätebedarf MDS252 7-Spur nach Gesprächsende

Spez.-Wert:

b : Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 7-Spur reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG

anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

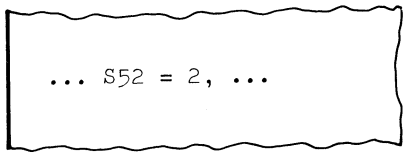
Wirkung:

Für den, mit Hilfe des Kommandos ⊐BEDARF, DIALØGENDE = -STD- entstehenden Abschnitt, werden b Bandgeräte MDS252 7-Spur eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. S52⟩ ::= S52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Bandgeräte MDS252 7-Spur gefordert.

U52 Bandgerätebedarf MDS252 mit Umcodierer nach Gesprächsende

Spez.-Wert :

b : Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Bandgeräte MDS252 mit Umcodierer reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch der Abschnittsbearbeitung.

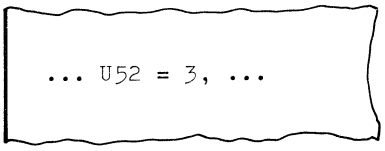
Wirkung :

Für den, mit Hilfe des Kommandos ☐BEDARF, DIALØGENDE = -STD- entstehenden Abschnitt, werden b Bandgeräte MDS252 mit (hardware) Umcodierer eingeplant.

formal :

⟨Wertzuwsg. U52⟩ ::= U52 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 3 Bandgeräte MDS252 mit Umcodierer gefordert.

RZS — Rechenzeitschranke

Spez.-Wert :

m : Rechenzeit in Minuten
.s : Rechenzeit in Sekunden
m.s : Kombination der Angaben

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet m.s die für eine Gesprächsabwicklung maximal zur Verfügung stehende Rechenzeit, so erfolgt Abbruch des Gesprächs.

Wirkung :

Die Spezifikation RZS begrenzt die Nettorechenzeit (Abwicklerzeit), die dem Gespräch und seiner evtl. Fortsetzung im Abschnittsmodus zur Verfügung gestellt wird.

Das Erreichen der durch m.s angegebenen Rechenzeitschranke wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt. Danach steht noch ein Zuschlag an Rechenzeit (ca. 10 sec.) zur Sicherstellung von Daten zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. RZS⟩ ::= RZS = ⟨Zeitangabe⟩

⟨Zeitangabe⟩ ::= { ⟨Minutenzahl⟩ [,⟨Sekundenzahl⟩] | .⟨Sekundenzahl⟩ }

⟨Minutenzahl ::= ⟨natürliche Zahl⟩

⟨Sekundenzahl⟩ ::= ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :

```
..., RZS = 2, ...
```

Die Rechenzeitschranke ist auf 2 Minuten eingestellt.

DRS | Druckseitenschranke für das Ablaufprotokoll

Spez.-Wert :

s : Anzahl der Druckseiten des Ablaufprotokolls

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung : Überschreitet s die maximal für eine Gesprächsabwicklung zur Verfügung stehende Anzahl von Druckseiten, so erfolgt Abbruch des Gesprächs; desgleichen, wenn (s+1) größer ist als die in der Spezifikation PSB geforderte Anzhal n an K Plattenspeicherraum.

Wirkung :

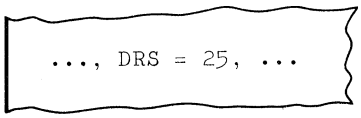
Die Spezifikation DRS wird an den bearbeitenden Abwicklerprozess zur Auswertung weitergegeben und dient zur Seitenzahl-Begrenzung des Ablaufprotokolls.

Das Erreichen der durch s angegebenen Seitenzahl wird dem Operatorlauf durch einen Ereignisalarm angezeigt. Danach können maximal noch 2 Seiten für das Gespräch und seine eventuelle Fortsetzung im Abschnittsmodul als Zuschlag zur Verfügung gestellt werden.

formal :

⟨Wertzuwsg. DRS⟩ ::= DRS = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Die Druckseitenschranke beträgt 25 Seiten.

UMF — Umfang der Eingabeinformation in Zeilen

Spez.-Wert: s : Umfang der Eingabe in Zeilen (Anzahl)

Optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wenn die aufgrund von s ermittelte Gebietsgröße die maximal für ein Gespräch zur Verfügung stehende Größe überschreitet, erfolgt Abbruch des Gespräches.

Wirkung:

Die Spezifikation UMF dient als Planungswert für das Eingabegebiet, das das Konsolsystem für das Gespräch zur Verfügung stellt. Dieses Gebiet muß so groß angelegt werden, daß die gesamte Eingabeinformation, die während einer Eingabeberechtigung anfällt, gespeichert werden kann. Bei einer Angabe von UMF = 100 können maximal 100 Zeilen zu 79 Zeichen eingegeben werden, bei Zeilen mit weniger Zeichen entsprechend mehr. Bei einer Engpaßsituation infolge einer zu kleinen Wertangabe bei UMF wird die gesamte Eingabeinformation, die während der betr. Eingabeberechtigung angefallen ist, gelöscht. Auf dem Terminal erscheint eine entsprechende Meldung, danach besteht die Eingabeberechtigung weiter.

formal :

〈Wertzuwsg. UMF〉 ::= UMF = 〈natürliche Zahl 〉

Beispiel :

```
... UMF = 1000, ...
```

Die Eingabe darf aus maximal 1000 Zeilen mit jeweils 79 Zeichen bestehen.

GEW	Gewichtsparameter

Spez.-Wert:

gp : Dezimalzahl, $1 \leqq gp \leqq 15$

optionale Spezifikation zum Kommando XBG	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Die Berechtigung, einen Spezifikationswert anzugeben, wird von der Benutzerverwaltung abgeprüft.

Wirkung:

Aufträge für die $gp \leq 15$ angegeben wurde, werden vor allen anderen Aufträgen bearbeitet, für die kein Spezifikationswert vorliegt. (Der Wert wird dann intern aus anderen Benutzerangaben berechnet).

Das Gewicht eines Auftrags drückt die Dringlichkeit aus, mit der er bearbeitet werden muß. Wird ein Auftrag mit GEW = g erzeugt, so wird er vor allen anderen mit $g > gp$ und hinter allen Aufträgen mit $g \leq gp$ eingereiht.

formal :

⟨Wertzuwsg. GEW⟩ ::= GEW = ⟨natürliche Zahl ≦ 15⟩

Beispiel :

```
..., GEW = 8, ...
```

Der Auftrag wird vor alle Aufträge mit GEW > 8 und hinter alle Aufträge mit GEW ≦ 8 eingereiht und bearbeitet.

W14 Wechselplattenspeicherbedarf WSP414

Spez.-Wert:

b : Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Wechselplatten-speicher-Laufwerke WSP414 für Alleinzugriff reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG | anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Überschreitet b die Zahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch des Gesprächs.

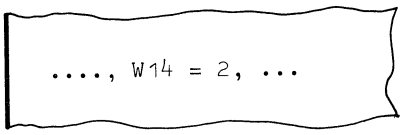
Wirkung:

Durch diese Angabe werden b Wechselplattenlaufwerke WSP414 zum Alleinzugriff zur Verfügung gestellt, nachdem das Gespräch mit Hilfe des Kommandos ☐BEDARF, DIALØGENDE = -STD- als Abschnitt fortgesetzt wurde.

formal :

⟨Wertzuwsg. W14⟩ ::= W14 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Wechselplattenlaufwerke WSP414 angefordert.

W30 Wechselplattenspeicherbedarf WSP430

Spez.-Wert :

b : Für den aus dem Gespräch entstehenden Abschnitt werden b Wechselplatten-speicher-Laufwerke WSP430 für Alleinzugriff reserviert

optionale Spezifikation zum Kommando XBG

anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Überschreitet b die Anzahl der maximal für eine Abschnittsabwicklung zur Verfügung stehenden Geräte, erfolgt Abbruch des Gesprächs.

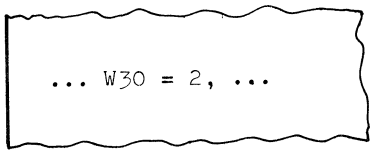
Wirkung :

Durch diese Angabe werden b Wechselplattenlaufwerke WSP430 zum Alleinzugriff zur Verfügung gestellt, nachdem das Gespräch mit Hilfe des Kommandos ␣BEDARF, DIALØGENDE = -STD- als Abschnitt fortgesetzt wurde.

formal :

⟨Wertzuwsg. W30⟩ ::= W30 = ⟨natürliche Zahl⟩

Beispiel :



Es werden 2 Wechselplattenspeicher-Laufwerke WSP430 angefordert.

XEN	Abschnittsende - Kommando

Spezifikation :

keine

Kommando an den Papiervermittler	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Das Kommando zeigt dem Papiervermittler das Abschnittsende an. Der Abschnitt kann über Kartenleser oder Lochstreifenleser eingegeben sein

formal :

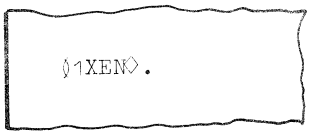
⟨XEN-Kommando⟩ ::= ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ XEN (Fa).

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩ 1)

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩ 2)

⟨Zusatzcode⟩ ::= 1|2|3|4 3)

Beispiel :



Es wird vom Papiervermittler Abschnittsende erkannt.

Karteneingabe:

1) Lochkombination: 12-11-5-8 in 1. Lochkartenspalte

2) Lochkombination im KC1-Code: 0-2-8 □
   Lochkombination im KC2-Code: 0-2-8 Leerstelle
   Lochkombination im KC3-Code: 11-3-8 ø
   Lochkombination im KC4-Code: 3-8 #

3) Code für das Vermittlerkommando: 1 ≙ KC1
   2 ≙ KC2
   3 ≙ KC3
   4 ≙ KC4

Lochstreifeneingabe:

1) SC1-SC3 5 mal '1F' (BÜ)
   SC4 5 mal '7F' (DEL)

2) SC1-Code: ZI'00' □
   SC2-Code: ZI'05' ₁₀ (tiefgestellte Zehn)
   SC3-Code: ZI'1A' Ω (Klingel)
   SC4-Code: '23' #

3) Vermittlerkommando in SC1-Code: BU '01' Zeichen T
   in SC2-Code: BU '03' Zeichen Ø
   in SC3-Code: BU '05' Zeichen H
   in SC4-Code: '34' Zeichen 4

XEN	Abschnittsende- bzw. Gesprächsabbruch-Kommando

Spezifikation:

Keine

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	**anlagenspezifische Voreinstellung:**

Einschränkung:

Wirkung:

Mit dem XEN-Kommando beendet der Benutzer eine Abschnittseingabe am Terminal oder bricht ein Gespräch ab.

Ein Abschnitt wird erst nach Eingabe dieses Kommandos an einen Abwickler zur Bearbeitung weitergeleitet.

Für ein Gespräch bedeutet dieses Kommando den sofortigen Abbruch der Bearbeitung des Auftrages durch den betr. Abwickler.

Das XEN-Kommando kann zu jedem Zeitpunkt der Abschnittseingabe oder Gesprächsverbindung gegeben werden. Wird das Kommando im Gesprächsmodus während einer Eingabeberechtigung im Anschluß an andere Eingabeinformation eingegeben, so wird die Eingabeinformation als unvollständig betrachtet und gelöscht.

Nach dem XEN-Kommando meldet das Satellitensystem den Grundzustand des Terminals. Im Grundzustand sind nur das XBA- oder XBG-Kommando zulässig.

formal :

⟨XEN-Kommando⟩ :: = $\left\{ \begin{array}{l} \langle Fa \rangle \; [\langle Fa \rangle]^{\infty} \\ \langle Fu \rangle \; \langle Zusatzcode \rangle \end{array} \right\}$ XEN ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$.

⟨Fa⟩ :: = ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Fu⟩ :: = ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Zusatzcode⟩ :: = T | Ø | H | 4

Beispiel :

```
¤ XEN ¤.
```

XLE	Löschen einer Terminaleingabe

Spezifikation :

Keine

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	**anlagenspezifische Voreinstellung :**

Einschränkung :

Nur während der Eingabeberechtigung zulässig.

Wirkung :

Im Gesprächsmodus kann mit dem XLE-Kommando eine begonnene, aber noch nicht durch die Zeichenfolge "◇." abgeschlossene Eingabe gelöscht werden. Die Eingabeinformation wird rückwärts bis zum Beginn der letzten Eingabeberechtigung, d.h. bis zur Eingabeanforderung "◇:", gelöscht. Vermittlerkommandos, die in die Eingabeinformation eingestreut und bereits ausgeführt worden sind, können jedoch nicht mehr rückgängig gemacht werden. Im Abschnittsmodus wird mit dem XLE-Kommando die gesamte Eingabeinformation gelöscht und das Terminal anschliessend in den Grundzustand überführt. Nach erfolgter Löschung gibt das Satellitensystem eine entsprechende Rückmeldung. Danach besteht wieder Eingabeberechtigung.

formal :

⟨XLE-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XLE ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Zusatzcode⟩ ::= T | Ø | H | 4

Beispiel :

```
GIB KØMMANDØS ¤:¤ ......¤XLE¤.
```

Mit dem Kommando XLE wird die begonnene Eingabe bis zum Beginn der letzten Eingabeberechtigung, d.h. bis zum "¤:", gelöscht (Gesprächsmodus).

XLZ	Löschen einer Eingabezeile am Terminal

Spezifikation:

Keine

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	**anlagenspezifische Voreinstellung:**

Einschränkung:

Nur während der Eingabeberechtigung zulässig.

Wirkung:

Mit dem XLZ-Kommando werden alle Eingaben auf der zuletzt begonnenen Zeile gelöscht. Eine vollständig beschriebene Zeile kann dann noch gelöscht werden, wenn bei Beginn des XLZ-Kommandos die neue Zeile noch nicht eingestellt ist. Es wird dann ein automatischer Zeilenwechsel ausgeführt, und die Zeichen des Kommandos werden auf der Folgezeile protokolliert. Eine Zeile, die durch einen eingetasteten Zeilenwechsel abgeschlossen ist, kann nicht mehr gelöscht werden. Die Löschung ist jedoch höchstens ab dem letzten "◇" (ausgenommen die Zeichenfolgen "◇⟨Ziffer⟩ ⟨Ziffer⟩ ⟨Ziffer⟩" und "◇") , "◇." oder "◇:" möglich. Das Satellitensystem gibt nach erfolgter Löschung keine Rückmeldung.

formal :

⟨XLZ-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XLZ ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$.

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Zusatzcode⟩ ::= T | Ø | H | 4

Beispiel :

```
FALSCHE ZEILE ¤ XLZ ¤.70 CØNTINUE
```

Nach dem Kommando XLZ befindet sich nur noch die Information CØNTINUE mit der Statementnummer 70 auf der Zeile.

XMØ	Meldung an TR 440-Øperateur

Spezifikation :

keine

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	anlagenspezifische Voreinstellung :

Einschränkung :

Wirkung :

Durch das XMØ-Kommando wird dem Terminalbenutzer die Möglichkeit gegeben, eine Meldung an den TR 440-Operateur abzusetzen. Nachdem beim Ausgabezustand die letzte Teilmenge ausgegeben wurde (in allen anderen Zuständen sofort) meldet sich das Satellitenprogramm mit ØP□:

Darauf ist die Eingabe eines maximal 90 Zeichen langen Textes möglich, der auf die Kontrollschreibmaschine des TR 440 geleitet wird. Der alte Zustand der Benutzerstation wird wieder hergestellt, insbesondere bleibt eine vorher bestehende Eingabeberechtigung wirksam.

formal :

⟨XMØ-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XMØ ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]$^{\infty}$.

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Zusatzcode⟩ ::= T | Ø | H | 4

Beispiel :

```
¤XMØ¤.
ØP¤: BITTE WARTUNG MELDEN, FERNSCHREIBER F5-1 DEFEKT ¤.
```

XTN	Bekanntmachung eines Wählgerätes

Spezifikation:

(1)	NUM	Teilnehmernummer des Wählgerätes
(2)	ZUS	Zusatzinformation über den Typ des Wählgerätes

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	

Einschränkung:

Das XTN-Kommando ist nur bei Wählgeräten wirksam.

Wirkung:

Nach Aufbau einer Wählleitung (DATEX- bzw. Telefonnetz) wird mit diesem Kommando das Wählgerät dem System bekannt gemacht, auf dem der Wählbetrieb stattfinden soll.

In der Spezifikation NUM ist die Teilnehmernummer anzugeben, über die das Gerät steuerbar ist.

Mit der Spezifikation ZUS wird dem System gerätespezifische Information übergeben, wie z.B. Zeilenbreite des Wählgerätes.

formal :

⟨XTN-Kommando⟩ ::= ⟨FA⟩[⟨FA⟩]$^{\infty}$XTN,NUM=⟨Wertzuweisung⟩[,ZUS=⟨Wertzuweisung⟩]⟨FA⟩[⟨FA⟩]$^{\infty}$

⟨FA⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

Beispiel :

◇XTN, NUM = 05815845, ZUS = 48◇.

Dem System wird ein Wählgerät bekannt gemacht, das über die Teilnehmernummer 05815845 angesprochen werden kann und eine Zeilenbreite von 48 Zeichen hat.

NUM	Teilnehmernummer des Wählgerätes

Spez.-Wert :

tnr : Teilnehmernummer eines Wählgerätes im DATEX- bzw. Telefonnetz

obligate Spezifikation zum Kommando XTN	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung :

Wirkung :

Mit dieser Spezifikation macht der Benutzer eines Wählgerätes dem System die Teilnehmernummer (max. 18-stellig) bekannt, mit der das Wählgerät angesprochen werden kann.

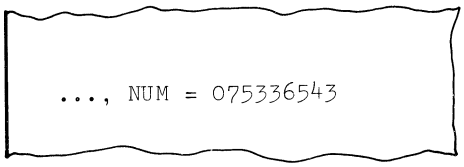
Bei Angabe der Nummer sind führende Nullen (Ortsvorwahl) mitanzugeben.

formal :

⟨Wertzuweisung NUM⟩ ::= NUM = ⟨Teilnehmernummer⟩

⟨Teilnehmernummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl von maximal 18 Ziffern⟩

Beispiel :



ZUS	Zusatzinformation über den Typ des Wählgerätes

Spezifikation:

\- : Es werden als Zusatzinformation die Werte angenommen, die in einem vorhergehenden XTN unter der Spezifikation ZUS angegeben wurden

zusinf : Zusatzinformation über das Wählgerät für das System
Besteht aus maximal 3 Parametern

p1 : Anzahl der BU bzw. DEL die zusätzlich zum Grundwert 6 für das Motorhochlaufen am FSR notwendig sind (1-stellig)

p2 : Anzahl der Füllzeichen (BU bzw. DEL), die beim Zeilenwechsel am FSR benötigt werden (2-stellig)

p3 : Zeilenlänge (Zeichen je Zeile) des Gerätes (3-stellig)

Eine Angabe der Parameter p1 und p2 ist nur für Fernschreiber relevant

optionale Spezifikation zum Kommando XTN	anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Als Zeilenlänge (p3) ist beim SIG50 nur 048 bzw. 48, und beim SIG51 nur 080 bzw. 80 zulässig.

Wirkung:

Ist die Spezifikation nicht angegeben, dann wird als Zusatzinformation die zuletzt mittels ZUS angegebene Information übernommen.
Dies führt evtl. zu ungewünschten Nebenwirkungen, z.B. wenn verschiedene Wählgeräte über eine Wählleitung betrieben werden, die eine unterschiedliche Zeilenbreite haben.

Die zu p1 und p2 zu machenden Angaben sind den entsprechenden Gerätebeschreibungen zu entnehmen.

Bei der Ausgabe von Teilaufträgen von fremden Geräten ist eine Angabe von ZUS wirkungslos. In diesem Fall tritt die Zusatzinformation in Kraft, die unter der Spezifikation ANSCHLUSSTYP des VERBINDE-Kommandos angegeben wurde.

formal :

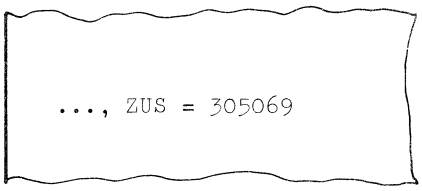
⟨Wertzuwsg. ZUS⟩ ::= ZUS = [[⟨p1⟩]⟨p2⟩]⟨p3⟩

⟨p1⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 7⟩

⟨p2⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 17⟩

⟨p3⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

Beispiel :



Die Zusatzinformation besagt, daß zum Grundwert 6 zusätzlich 3 BU bzw. DEL zum Motorhochlaufen benötigt werden. Außerdem sind beim Zeilenwechsel 5 BU bzw. DEL notwendig und die Zeilenbreite beträgt 69 Zeichen.

XUM	Umschaltung der Verarbeitung der Abschnittseingabe

Spezifikation:

① CØD Codeeinstellung

② SPA Auszuwerfende Lochkartenspalten

③ FLS Fluchtsymbolerkennung

Kommando an den Papiervermittler	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Wirkung:

Das XUM-Kommando bewirkt gemäß den angegebenen Spezifikationen eine Änderung der entsprechenden Vorschriften für die Eingabeverarbeitung.

Für eine nicht explizit angegebene Spezifikation wird statt einer festen Voreinstellung derjenige Spezifikationswert eingesetzt, der schon vor Eingabe des Kommandos wirksam war.

Die Spezifikation CØD dient zur Einstellung des Codes, die Spezifikation SPA legt die letzte noch zu interpretierende Spalte der Lochkarten fest. Durch die Spezifikation FLS kann erreicht werden, daß die Lochkombination des codeabhängigen Fluchtsymbols wahlweise als Fluchtsymbol oder als Eingabezeichen ohne die Bedeutung eines Fluchtsymbols interpretiert wird. Es gibt keine vorgeschriebene Reihenfolge für die Angabe der Spezifikationen.

formal :

⟨XUM-Kommando⟩ ::= ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ XUM [,⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$ ⟨Fa⟩.

⟨Spezifikationsname⟩ ::= CØD | SPA | FLS

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩ 1)

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩ 2)

⟨Zusatzcode⟩ ::= 1 | 2 | 3 | 4 3)

Beispiel :

```
)1XUM, CØD = KC1, SPA = 80◇.
```

Das Vermittlerkommando sagt folgendes aus:
Die nachfolgenden Lochkarten werden im KC1-Code gelesen und bis zur Spalte 80 einschließlich ausgewerttet.
Das Vermittlerkommando selbst ist im KC1-Code abgelocht.

Karteneingabe:

1) Lochkombination: 12-11-5-8 in 1. Lochkartenspalte

2) Lochkombination im KC1-Code: 0-2-8 ⌑
   Lochkombination im KC2-Code: 0-2-8 Leerstelle
   Lochkombination im KC3-Code: 11-3-8 Ø
   Lochkombination im KC4-Code: 3-8 #

3) Code für das Vermittlerkommando: 1 ≙ KC1
   2 ≙ KC2
   3 ≙ KC3
   4 ≙ KC4

Lochstreifeneingabe:

1) SC1-SC3 5 mal '1F' (BU
   SC4 5 mal '7F' (DEL)

2) SC1-Code: ZI'00' ⌑
   SC2-Code: ZI'05'$_{10}$ (tiefgestellte Zehn)
   SC3-Code: ZI'1A' ♎ (Klingel)
   SC4-Code: '23' #

3) Vermittlerkommando in SC1-Code: BU '01' Zeichen T
   in SC2-Code: BU '03' Zeichen Ø
   in SC3-Code: BU '05' Zeichen H
   in SC4-Code: '34' Zeichen 4

CØD	Codeeinstellung

Spez.-Wert:

name: zulässige Codeeinstellung des Papiervermittlers

optionale Spezifikation zum Kommando XUM	anlagenspezifische Voreinstellung: *)

Einschränkung:

Nicht zugelassene Spezifikationswerte führen zum Abbruch der Abschnittsbearbeitung mit der Fehlermeldung "FEHLER IM VERMITTLERKOMMANDO NR. i".

Wirkung:

Mit der Spezifikation CØD wird dem Papiervermittler angegeben, nach welchem Code er die folgenden Eingaben zu interpretieren hat. Bei der Einstellung BINAER werden vom Papiervermittler nur noch das codeunabhängige Fluchtsymbol, gefolgt von der Zusatzcodeangabe und X erkannt.

*) Als voreingestellter Wert gilt jeweils letzte Angabe hierzu. Bei Abschnittsbeginn ist eingestellt: KC2 bzw. SC1

formal :

⟨Wertzuwsg. CØD⟩ ::= CØD = { { KC1 / KC2 / KC3 / KC4 / BINAER } für Karteneingabe ; { SC1 / SC2 / SC3 / SC4 / SC4G / BINAER } für Streifeneingabe }

Beispiel :

```
. . .   CØD = KC1,   . . .
```

Der Papiervermittler liest die folgenden Lochkarten im KC1-Code.

SPA	Auszuwertende Lochkartenspalten

Spez.-Wert:

s : Es soll bis zur Spalte s (einschließlich) gelesen werden.

optionale Spezifikation zum Kommando XUM	anlagenspezifische Voreinstellung: *)

Einschränkung: Nicht-Zahlenwerte sowie Zahlenwerte kleiner 1 oder größer 80 führen zum Abbruch der Abschnittsbearbeitung mit der Fehlermeldung "FEHLER IM VERMITTLERKOMMANDO NR. i".

Wirkung:

Die Spezifikation SPA gibt die letzte vom Papiervermittler auszuwertende Lochkartenspalte an.

Die Spezifikation wird bei Lochstreifeneingabe toleriert, aber überlesen.

*) Als voreingestellter Wert gilt jeweils letzte Angabe hierzu. Bei Abschnittsbeginn ist eingestellt: 80

formal :

⟨Wertzuwsg. SPA⟩ ::= SPA = ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 80⟩

Beispiel :

```
. . . SPA = 72, . . .
```

Es werden die Lochkartenspalten 1 bis 72 (einschließlich) ausgewertet.

FLS	Fluchtsymbolerkennung

Spez.-Wert :

F : Codeabhängiges Fluchtsymbol wird erkannt

NF : Codeabhängiges Fluchtsymbol wird nicht erkannt

Ø : Codeabhängiges Fluchtsymbol wird auf FL ('35') umcodiert und ohne Fluchtsymbolverweis abgelegt

optionale Spezifikation zum Kommando XUM	anlagenspezifische Voreinstellung : *)

Einschränkung :

Nicht zugelassene Spezifikationswerte führen zum Abbruch der Abschnittsbearbeitung mit der Fehlermeldung "FEHLER IM VERMITTLERKØMMANDØ NR. i".

Wirkung :

Mit der Spezifikation FLS kann der Benutzer die Erkennung des codeabhängigen Fluchtsymbols ab- bzw. wieder anschalten. Die Spezifikation FLS = NF bewirkt, daß das codeabhängige Fluchtsymbol wie jedes andere Eingabezeichen gedeutet und wie folgt gespeichert wird:

Code: KC1	Interndarstellung: '7C'	Zeichen:	␣
KC2	'7C'		Leerstelle
KC3	'73'		¢
KC4	'72'		#
SC1	'7C'		␣
SC2	'8D'		$_{10}$ (tiefgestellte Zehn)
SC3	'30'		BEL
SC4	'72'		#

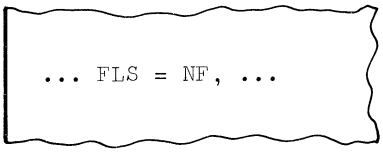
Bei der Angabe Ø wird das codeabhängige Fluchtsymbol auf das Zeichen FL (Interndarstellung '35') umcodiert und ohne Fluchtsymbolverweis abgelegt. Die Ausführung von Vermittlerkommandos bleibt davon unbeeinflußt. Ein Verweis auf EM wird nicht unterdrückt, d.h. auch XEN und ◇ ⟨Ziffer⟩^{3} sind möglich.

*) Als voreingestellter Wert gilt die jeweils letzte Angabe hierzu.
Bei Abschnittsbeginn ist eingestellt: F

formal :

⟨Wertzuwsg. FLS⟩ ::= FLS = { F | NF | ∅ }

Beispiel :



Auf den folgenden Karten wird das codeabhängige Fluchtsymbol nicht mehr erkannt und wie jedes andere Zeichen, entsprechend den Angaben unter Wirkung, gedeutet und abgespeichert.

XUM	Umschaltung der Verarbeitung der Terminalausgabe

Spezifikation:

① CØD Codeeinstellung
② FLS Fluchtsymbolerkennung
③ EPR Steuerung der Eingabeprotokollierung

Kommando an das Satellitensystem (SAS)	anlagenspezifische Voreinstellung:

Einschränkung:

Nur während der Eingabeberechtigung zulässig.
Mindestens eine Spezifikation muß angegeben werden.

Wirkung:

Das XUM-Kommando bewirkt gemäß den angegebenen Spezifikationen eine Änderung der entsprechenden Vorschriften für die Eingabeverarbeitung.*)Die Spezifikation CØD legt fest, nach welchem Code die Eingabeinformation zu interpretieren ist. Durch FLS kann erreicht werden, daß das codeabhängige Fluchtsymbol innerhalb der Eingabeinformation bezgl. seiner Bedeutung ignoriert (nicht zulässig am Sichtgerät) bzw. wieder erkannt wird. Mit EPR läßt sich die Protokollierung der Eingabe auf dem Fernschreiber an- und abschalten. Das XUM-Kommando kann nur während der Eingabeberechtigung des Benutzers gegeben werden. Es gibt keine vorgeschriebene Reihenfolge für die Angabe der Spezifikationen.

Achtung: Es wird abhängig vom Gerätetyp eine Maximalzahl von Zeichen pro Zeile zugelassen:

Fernschreiber	max. 69 Zeichen
Sichtgerät	max. 82 Zeichen

Innerhalb dieser Grenzen werden alle Zeichen als auszuwertende Eingabe betrachtet.

*) Für eine nicht explizit angegebene Spezifikation wird statt einer festen Voreinstellung derjenige Spezifikationswert eingesetzt, der schon vor Eingabe des Kommandos wirksam war.

formal :

⟨XUM-Kommando⟩ ::= { ⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]∞ / ⟨Fu⟩ ⟨Zusatzcode⟩ } XUM, ⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩
[,⟨Spezifikationsname⟩ = ⟨Spezifikationswert⟩]∞
⟨Fa⟩ [⟨Fa⟩]∞.

⟨Spezifikationsname⟩ ::= COD | FLS | EPR

⟨Fa⟩ ::= ⟨codeabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Fu⟩ ::= ⟨codeunabhängiges Fluchtsymbol⟩

⟨Zusatzcode⟩ ::= T | Ø | H | 4

Beispiel :

¤ XUM,CØD = SC2,FLS = NF ¤.

Das Vermittlerkommando XUM sagt folgendes aus:
Die nachfolgende Information wird im SC2-Code eingelesen. Das codeabhängige Fluchtsymbol wird nicht mehr erkannt.

CØD	Codeeinstellung

Spez.-Wert :

name: zulässige Codeeinstellung des Satellitensystems

optionale Spezifikation zum Kommando XUM	anlagenspezifische Voreinstellung : *)

Einschränkung :

Am Sichtgerät ist keine Änderung der Voreinstellung möglich.

Wirkung :

Mit der Spezifikation CØD wird dem Satellitensystem angegeben, nach welchem Code die nachfolgende Eingabeinformation zu interpretieren ist. Bei der Einstellung "BINAER" wird in der nachfolgenden Eingabeinformation kein codeabhängiges, sondern nur noch das codeunabhängige Fluchtsymbol mit Zusatzcode erkannt, das zur Einleitung von Vermittlerkommandos dient.

*) Als voreingestellter Wert gilt die jeweils letzte Angabe hierzu.
Im Grundzustand ist eingestellt: SC1 für Fernschreiber FSR105
SC4 für Sichtgerät SIG 50
TC1G für Sichtgerät SIG100
SC4G für Fernschreiber FSR208

formal :

⟨Wertzuwsg. CØD⟩ ::= CØD = { ⟨FSRC⟩ | ⟨SIGC⟩ }

⟨FSRC⟩ ::= { SC1 | SC2 | SC3 | SC4 | SC4G | BINAER }

⟨SIGC⟩ ::= { TC1 | TC1G | SC4 }

Beispiel :

```
... CØDE = SC2, ...
```

Die folgende Information wird im SC2-Code gelesen.

FLS . Fluchtsymbolerkennung

Spez.-Wert:

F : Codeabhängiges Fluchtsymbol wird erkannt

NF : Codeabhängiges Fluchtsymbol wird nicht erkannt

Ø : Codeabhängiges Fluchtsymbol wird auf FL ('35') umcodiert und ohne Fluchtsymbolverweis abgelegt

optionale Spezifikation zum Kommando XUM	anlagenspezifische Voreinstellung: *)

Einschränkung:

NF ist am Sichtgerät nicht zulässig.

Wirkung:

Mit der Spezifikation FLS kann der Benutzer die Erkennung des codeabhängigen Fluchtsymbols ab- bzw. wieder anschalten. Die Spezifikation FLS = NF bewirkt, daß das codeabhängige Fluchtsymbol wie jedes andere Eingabezeichen gedeutet und gespeichert wird. Deswegen muß ein folgendes Vermittlerkommando mit dem codeunabhängigen Fluchtsymbol und Zusatzcode eingeleitet werden.
Bei der Angabe Ø wird das codeabhängige Fluchtsymbol auf das Zeichen FL (Interndarstellung '35') umcodiert und ohne Fluchtsymbolverweis abgelegt.
Die Ausführung von Vermittlerkommandos bleibt davon unbeeinflußt.

*) Als voreingestellter Wert gilt die jeweils letzte Angabe hierzu.
Im Grundzustand ist eingestellt: F

formal :

⟨Wertzuwsg. FLS⟩ ::= FLS = { F | NF | ø }

Beispiel :

```
... FLS = F, ...
```

Das codeabhängige Fluchtsymbol wird erkannt.

EPR	Steuerung der Eingabeprotokollierung

Spez.-Wert: P: Eingabe wird protokolliert
NP: Eingabe wird nicht protokolliert

optionale Spezifikation zum Kommando XUM	anlagenspezifische Voreinstellung: *)

Einschränkung:

Für das Sichtgerät ist die Angabe EPR = NP nicht zulässig.

Wirkung:

Mit der Spezifikation EPR kann der Benutzer die Protokollierung der Eingabe auf dem Fernschreiber ab- bzw. wieder anschalten. Bei abgeschalteter Protokollierung werden nur Vermittlerkommandos protokolliert.

*)
Als Voreingestellter Wert gilt die jeweils letzte Angabe hierzu. Im Grundzustand ist eingestellt: P

formal :

⟨Wertzuwsg. EPR⟩ ::= EPR = { P / NP }

Beispiel :

```
... EPR = NP, ...
```

Das Eingabeprotokoll ist abgeschaltet.

ZEICHNE

ZEICHNE	Ausgabe einer Datei auf einem Zeichengerät

Spezifikation:

① GERAET Angabe des Zeichengeräts
② DATEI Angabe der auszugebenden Datei

③ ANZAHL Anzahl der Ausgabevorgänge

Kommando für Programmiersystem	

Einschränkung:

Wirkung:

Mit einem ZEICHNE-Kommando kann die Übergabe einer Datei mit Zeicheninformation auf einem Zeichengerät verlangt werden. Die Datei kann bis zu 16 mal ausgegeben werden.

Die auszugebende Datei muß bestimmten Vorschriften genügen, die von den bereitgestellten Plotterprozeduren eingehalten werden. Es werden nur sequentielle Dateien im W-Format (siehe auch DATEI-Kommando) verarbeitet.

Die Datei steht nach der Ausführung des Kommandos nicht mehr zur Verfügung.

formal :

⟨ZEICHNE-Kommando⟩ ::= ZEICHNE[,[⟨Spezifikationsname⟩=]⟨Spezifikationswert⟩]$^{\infty}$

⟨Spezifikationsname⟩ ::= GERAET | DATEI | ANZAHL

Beispiel :

◇ZEICHNE, GER.=PL, DATEI = DBP.PLØTTERDATEI, ANZ. = 2

Die Datei PLØTTERDATEI aus der Datenbasis DBP soll zweimal auf dem am TR 440 angeschlossenen Zeichengerät ausgegeben werden.

GERAET	Angabe des Zeichengerätes

Spez.-Wert :

g [(a,b)][--m] : Ausgabe auf Gerät g mit Gerätenummer a und Stationsnummer b auf Material m

g: PL Ausgabe auf Plotter

m: Materialkennzeichen

obligate Spezifikation zum Kommando ZEICHNE	anlagenspezifische Voreinstellung : PL

Einschränkung :

Wirkung :

Die Datei mit der Zeicheninformation wird auf dem angegebenen Gerät ausgegeben.

Die Auswahl des Geräts erfolgt nach den gerade vorliegenden Betriebsbedingungen wenn keine Gerätenummer oder Gerätestationsnummer angegeben ist.

Materialkennzeichen müssen mit dem Rechenzentrum vereinbart sein. Wird kein Materialkennzeichen angegeben, so wird Standardmaterial verwendet.

formal :

⟨Wertzuwsg. GERAET⟩ ::= [GERAET=] PL[([⟨Gerätenummer⟩][,⟨Gerätestation⟩])][--⟨Material⟩]

⟨Gerätenummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Gerätestation⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

⟨Material⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 254⟩

Beispiel :

```
..., GER. = PL, ...
```

Ausgabe auf einem beliebigen Plotter auf Standardmaterial

```
..., GERAET = PL(,1)--3, ...
```

Die Ausgabe soll auf einem Plotter der Gerätestation 1 auf dem Material mit dem Kennzeichen 3 erfolgen.

DATEI — Angabe der auszugebenden Datei

Spez.-Wert:

datei	: Die Ausgabeinformation steht in der Datei datei der Standard-Datenbasis
db.datei	: Die Ausgabeinformation steht in der Datei datei der Datenbasis db
datei-p	: Die Ausgabeinformation steht in der Datei datei mit dem Paßwort p der Standard-Datenbasis
db.datei-p	: Die Ausgabeinformation steht in der Datei datei mit dem Paßwort p in der Datenbasis db

obligate Spezifikation zum Kommando ZEICHNE

anlagenspezifische Voreinstellung: "undefiniert"

Einschränkung:

Wirkung:

Die Information der angegebenen Datei wird ausgegeben. Die Datei steht nach der Ausgabe nicht mehr zur Verfügung.

Es werden nur sequentielle Dateien mit Ganzworten als Satzelemente verarbeitet.

formal :

⟨Wertzuwsg. DATEI⟩ ::= [DATEI =] ⟨Dateibezeichnung⟩ [-⟨Paßwort⟩]

⟨Dateibezeichnung⟩ ::= [⟨Datenbasisname⟩.] ⟨Dateiname⟩

⟨Datenbasisname⟩ ::= ⟨Buchstabe⟩ $\left[\left\{ \begin{matrix} \langle \text{Buchstabe} \rangle \\ \langle \text{Ziffer} \rangle \end{matrix} \right\} \right]^{5}$

⟨Dateiname⟩ ::= ⟨Name von Standardlänge⟩[(⟨Generationsnummer⟩.⟨Versionsnummer⟩)]

⟨Generationsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 9999⟩

⟨Versionsnummer⟩ ::= ⟨natürliche Zahl zwischen 0 und 99⟩

⟨Paßwort⟩ ::= ⟨Normalstring von 1 bis 6 Zeichen Länge⟩

Beispiel :

```
..., DATEI = PDB.BKURVEN, ...
```

ANZAHL	Anzahl der Ausgabevorgänge

Spez.-Wert :

n : Die Datei soll n-mal ausgegeben werden

optionale Spezifikation zum Kommando ZEICHNE	anlagenspezifische Voreinstellung : 1

Einschränkung :

Wirkung :

Die Datei wird n-mal ausgegeben, maxmal jedoch 16 mal. Die Datei steht nach der Ausgabe nicht mehr zur Verfügung.

formal :

⟨Wertzuwsg. ANZAHL⟩ ::= [ANZAHL =] { - / ⟨natürliche Zahl zwischen 1 und 16⟩ }

Beispiel :