

C 2 B



Technische Dokumentation

**Baueinheiten Strukturierarbeitsplatz
SAP 806.03 und SAP 806.04**

Teil 2 B: Bedienungsanleitung



	Seite
3.4. Anzeigefunktion	80
3.4.1. Kommunikationsstellen-Liste	80
3.4.2. Datenblock	81
3.4.3. Zeitauslastung	82
3.4.4. Basis- und Steuermodule	82
3.5. Dokumentation	82
3.5.1. Deckblatt	82
3.5.2. Woerterbuch	83
3.5.3. Datenblock	83
3.5.4. Belegung	83
3.5.5. Kommunikationsstellen-Uebersichtsliste	83
3.5.6. Kommunikationsblock und Verarbeitungskette	83
3.5.7. Kennwertsatz der Basismodule	83
3.5.8. Merkerliste	83
3.6. Datenausgabe	83
4. Pultsteuerrechner (PSR)	84
4.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht	84
4.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART)	84
4.3. Strukturierung	86
4.3.1. Spezifikation Teil 1	86
4.3.2. Spezifikation Teil 2	87
4.3.3. Zusammenstellung der KOM zu Bediengruppen	88
4.3.4. Betriebsprotokolle	89
4.3.5. Einlesen der Anlagenbilder	91
4.3.6. Adressbuch	92
4.4. Anzeigen	93
4.5. Dokumentation	93
4.6. Datenausgabe	93
5. Datenbahnsteuerstation (DSS), Koppeleinheit Wartenrechner (KEWR), Wartenrechnereinheit (WRE)	96
5.1. Strukturierung	96
5.2. Anzeigefunktion	97
5.3. Dokumentation	97
5.4. Datenausgabe	97

	Seite
6. Reserve-Basiseinheit (R-BCE)	95
6.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht	95
6.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART)	98
6.3. Strukturierung	98
6.3.1. Spezifikation	98
6.3.2. Belegung (Hardwarekonfiguration)	99
6.3.3. Kommunikationsblöcke	100
6.3.4. Verarbeitungsketten	101
6.3.5. Kennwertsatz der Basismodule	101
6.3.6. Marker	102
7. Anlagenbilder - PIGSY	103
7.1. Grundsätze und Dateiarbeit	103
7.2. Strukturierung	103
7.3. Anzeige	119
7.4. Datenausgabe	121
8. Zeichengenerator , Datentraegerliste	122
8.1. Strukturierung der Datentraegerliste	122
8.1.1. Eingabebereiche des Kopfteilcs	122
8.1.2. Eingabebereiche fuer EPROM-Daten	122
8.1.3. Drucken der Datentraegerliste	123
8.1.4. Ausgabe der Strukturierkassette	123
8.2. Zeichengenerator	123
9. Basiseinheit - autonon/parallele Bedienung (BSE-AP)	124
9.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht	124
9.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART)	124
9.3. Strukturierung BSE-AP	124
9.3.1. Belegung (Hardwarekonfiguration)	124
9.3.2. Einlesen der Sonderbasis- und Sonderbedienmodule	125
9.3.3. Strukturierung von Kommunikationsblöcken	125
9.3.4. Strukturierung von Verarbeitungsketten und Bedienmodulen	125
9.3.5. Strukturierung der Komplexbelegungsliste	125

	Seite
10. Basiseinheit - autonom/serielle Bedienung (BSE-AG)	127
10.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht	127
10.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTAR)	127
10.3. Strukturierung BSE-AG	127
10.3.1. Belegung (Hardwarekonfiguration)	127
10.3.2. Einlesen der Senderbasismodule	128
10.3.3. Strukturierung von Kommunikationsbloecken	128
10.3.4. Strukturierung der Maststellenbezeichnung	128
10.3.5. Strukturierung von Verriegelungsbedingungen	128
10.3.6. Strukturierung der Gruppensuordnung	128- 130

3.4. Anzeigefunktionen

Als Anzeigefunktionen sind nach Betaetigung der Taste "ANZ" wahlbar:

0 KOML: Kommunikationsstellenliste	s. 3.3.8.1.
1 DB : Datenblock	s. 3.3.8.2.
2 ZEIT: Zeitauslastung	s. 3.3.8.3.
3 PROG: Programmnamen Basis- und Steuermodule	s. 3.3.8.4.

3.4.1. KOML-Kommunikationsstellen-Liste

Sind noch keine KOMS strukturiert, erfolgt die Anzeige "0 KOM". Ansonsten wird die Eingabe 'I' fuer Sortierung der KOMS nach IMEN oder eine beliebige Eingabe fuer die Sortierung nach KOMS-Nr. erwartet. Nach dieser Eingabe erfolgt die Anzeige der bereits strukturierten KOMS mit folgenden Informationen:

lfd. Nr.	POM alpha Teil	num. Teil	techn. Bezg.	Alarm-Gruppe	IMEN	TYP	Reserve-RBE	Trend-Nr.	Anzahl BM
von 0 bis n			max. 30 Zeichen	die erste defin. ALGR			wie bei KOMS-Struktur von 0...5	nur fuer analoge KOMS 0=kein Trend, sonst Trend-Nr.1-31	

3.4.2. DB - Datenblock BSE

Der Datenblock enthaelt interne Steuergroessen fuer die BSE:

MAX.BM-NR.	:	Maximale Basismodulnummer
TASTFAKTOREN	:	Faktoren fuer die Tastzeichen 2 und 3 zum Grundtakt der Bearbeitung (Eintragung im RESTART-Bild)
RECHENZEITFONDS	:	Zeitfonds zur Bearbeitung der Kommunikationsstellen
*10MS= GRUNDTAKT	:	Grundtakt mit der Dimension 10 ms
*20MS=FONDS DUE	:	Reservierter Zeitfonds fuer die Datenuebertragung
EINS ADU	:	Eins-Wert des Analog-Digital-Umsetzer
BSE-ADR	:	Stationsadresse BSE (BSE Nr. + 7FH)
1.ZI-MOD	:	Adresse 1. ZI-Modul
2.ZI-MOD	:	Adresse 2. ZI-Modul
ROM-GRBER	:	ROM-Speicher Grundbereich
2.ROM-BER	:	2. ROM-Speicherbereich; Sonderbasismodule
3.ROM-BER	:	3. - " - ; Bedienmodule
4.ROM-BER	:	4. - " - ; AAE-Listen
RES	:	leer
ENDE PROM	:	Endekennung ROM-Bereiche
OBJEKT RAM	:	Anfangskennung objektabhangiger RAM-Speicher
1.ISI	:	1. Intelligentes Serielles Interface Anfangs/Endadresse
2.ISI	:	2. ISI Anfangs/Endadresse
3.ISI	:	- " -
4.ISI	:	- " -
BSE RAM	:	Anfangs-/Endadresse RAM-Speicher
RES	:	leer
ENDE RAM	:	Endekennung RAM-Tabelle
FUNKTION 1.ISI	:	Funktionsfestlegung der ISI:
2.ISI	:	0 = nicht strukturiert
3.ISI	:	1 = Einkanalregler
4.ISI	:	2 = Kopplung BSE-RBE
	:	3 = BSE-A-Master-Slave Kopplung
	:	4 = BSE-AS Tastaturkopplung
BEDIENUNG BSE-A	:	Steuerzelle: 0 = keine Bedienung 1 = Parallel (KOM0) 2 = seriell (Tastatur)
ADR-KOMO	:	Hardwareadresse KOM0
RES	:	leer
ADR PPE	:	Hardwareadresse PROM-Programmiereinheit
UMSPEICHERBEREICHE	:	Anzahl, Quelladresse, Zieladresse, Ebene
RESTART/B.ART	:	Betriebsart fuer Wiederanlauf des Rechners

Die Daten werden hexadezimal mit den Adressen des Strukturierrechners auf Speicherebene -FB- angezeigt. Die Datenblockadresse in den BSE'n wird neben der Ueberschrift des Bildes angezeigt.

3.4.3. ZEIT - Zeitauslastung

Mit der Zeitauslastungstabelle wird ein Ueberblick ueber die Zeitfonds-Auslastung und ggf. Zeitfondsueberschreitung gegeben. An angezeigt werden:- Zeitbedarf fuer alle KOMS, die im Grundtakt abgearbeitet werden
 - Zeitbedarf pro Zeitscheibe fuer (2* P3-1) Zeitscheiben
 - nicht abzuarbeitende KOMS mit der IHEN, geordnet nach Zeitebenen

Fehlermassnahmen bei Zeitfondsueberschreitung:

- Vergroesserung der Taktzeit der Kommunikationsstellen
- Loeschen von Kommunikationsstellen (Kommando bei "STR-KOM")
- Kuerzung der Basismodulketten (Kommando bei "STR-BMX", Position null)
- Erhoehung der Faktoren fuer die Taktebene 2 und 3 zum Grundtakt (Aenderung der Eintragung in Anfangsbild BSE, "RESTART").

3.4.4. PROG - Anzeige Basis- und Steuermodule

Dieses Anzeigeprogramm listet auf Seite 1 die Basismodule (lfd. Nr. 0 - 79) und eventuell vorhandene Sonderbasismodule (lfd.Nr. 80-109) auf. Durch Betaetigung der Seitentaste erhaelt man auf Seite 2 die Liste der Steuermodule (lfd. Nr. 0-174). Erneutes Betaetigen der Seitentaste bewirkt "Umblaettern" auf Seite 1.

Die laufenden Nummern dieser Listen sind identisch mit den intern verwendeten Basis- bzw. Steuermodulnummern bei der Strukturierung, der Verarbeitungsketten.

3.5. Dokumentation

Das Regime "DOK" bietet folgende Auswahlmoeglichkeiten

- Woerterbuecher
- Datenblock
- Belegung
- Kommunikationsstellen-Uebersichtsliste
- KOM-Block-Verarbeitungskette
- Kennwertsatz der Basismodule
- Merker

Der Druck erfolgt im Format A4.

3.5.1. Deckblatt

Es wird ein Teil des Restartbildes und das Adressbuch dokumentiert.

3.5.2. Woerterbuecher

Nach Aufruf des WB wird seine Auswahl der zu dokumentierenden Woerterbuecher vorgenommen. Es koennen alle Woerterbuecher, ausser WB 7 einzeln oder mit dem Buchstaben A (alle WB) gedruckt werden. Die Eingabe fuer die Auswahl des zu dokumentierenden WB kann in beliebiger Reihenfolge, mit oder ohne Sonderzeichen und beliebigen Buchstaben eingegeben werden, ausser mit A. Bei nicht strukturierten WB erfolgt die Fehlerausschrift 'STR WB'.

3.5.3. Datenblock

Es wird das zugehoerige Anzeigebild abgedruckt. Die Adressangaben beziehen sich auf die Funktionseinheit BSE.

3.5.4. Belegung

Es erfolgt die Dokumentation der Strukturierbilder. Die Adressangaben werden auf die BSE umgerechnet.

3.5.5. Kommunikationstellen-uebersichtsliste

Nach Aufruf ueber das Menue erwartet der Rechner die Entscheidung ob nach IMEN oder nach KONS sortiert dokumentiert werden soll. Bei nicht strukturierten KONS erscheint die Fehlerausschrift "STR KONS"

3.5.6. KOM-Block und Verarbeitungskette

Es werden der angewahlte vollstaendige KOM-Block und die Namen der zugehoerigen Basismodule gedruckt.

3.5.7. Kennwertsatz der Basismodule

Nach der Angabe der KOM-Nummern wird die gesamte Verarbeitungskette einschliesslich der Kennwertsatze der Basismodule dokumentiert.

3.5.8. Merker

Je nach Auswahl erfolgt die gesamte Dokumentation der analogen und binseren Merker.

3.6. Datenausgabe (siehe Pkt. 1.2.4.)

Das Menue bietet folgende Auswahlmoeglichkeiten:

- 0) Woerterbuecher Strukturierdaten
- 1) Strukturierdaten BSE
- 2) Stationsdaten BSE

Die Bedienung ist in Pkt.1.2.4. beschrieben.

4. Pultsteuerrechner (PSR)

4.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht

Nach dem Einlesen des Betriebssystems PSR--002.SAP und "NEUSTART" beginnt die Strukturierung.

Hinweis:
 # Es ist zu beachten, dass beide Subtypen des PSR,
 # - der Standard - PSR und
 # - der Bild - PSR
 # mit dem gleichen Betriebssystem strukturierbar sind.
 # Bei Strukturierbeginn ist stets der Standard-PSR eingestellt,
 # der auch zuerst zu bearbeiten ist. Das Umschalten auf Bild-PSR
 # (Pkt. 4.3.5.) ist nach Abschluss der Strukturierung und Sicherung
 # des Standard-PSR vorzunehmen. Im Bild-PSR sind nur noch die
 # Anlagenbilder einzulesen. Weitere Strukturierhandlungen und
 # Veraenderungen sind beim Bild-PSR nicht moeglich.

Die Strukturierung beginnt mit den Angaben zur Funktionseinheit (Pkt. 4.2.). Anschliessend erfolgt die Strukturierung nach Anwahl ueber die Taste "STR":

- "SPZ1"	PSR Spezifikation, Teil1	Pkt. 4.3.1.
- "SPZ2"	PSR Spezifikation, Teil2	Pkt. 4.3.2.
- "GRP"	Zusammenstellung der KOM zu Bediengruppen	Pkt. 4.3.3.
- "PROK"	Protokolle	Pkt. 4.3.4.
- "BILD"	Einlesen Anlagenbilder	Pkt. 4.3.5.
- "ADB"	Adressbuch	Pkt. 4.3.6.

Hinweis:
 # Aenderungen der KOMS-Liste und Aenderungen der Alarmgruppen
 # bei einer BSE haben den Neubeginn der Strukturierung des PSR zur Folge.

4.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART , Str.Dateien lesen)

Laden von Strukturier-Dateien:

- Woerterbuch-Strukturier-Datei - > siehe Diskettenbild (Pkt.1.6)
 - PICSY - Strukturierdatei - > siehe Pkt.4.3.5
 - PSR- und BSE-Strukturierdateien
 Das Laden erfolgt wie im Pkt.1.6. Kommando C (Diskettenbild) beschrieben. Nach Neubeginn sind alle zum PSR gehoerenden BSE'n einzulesen. Die zugehoerigen Listen werden mit dem fehlerfreien Einlesen automatisch erzeugt. Im unteren Teil des REST-Bildes werden die PE-Nummern der eingelesenen BSE'n angezeigt. Ist das Datenfehlerbyte einer BSE-Strukt.-Datei im Stationsblock belegt (siehe Pkt.1.5.), so wird die betreffende PE-Nummer rot gekennzeichnet; eine weitere Strukturierung ist nicht sinnvoll. Das Einlesen von BSE'n nach Strukturierung der Bediengruppen (Pkt. 4.3.3.) kann zu Fehlern fuehren!
 Vor dem Einlesen von Str-Dateien ist die Fahrtandennummer festzulegen (Pos.6 im RESTART-Bild).

Folgende Fehler werden gemeldet:

"I=0": Anzahl der eingelesenen KOM-Blöcke=0 ist verboten

"PIML>","INTA>": Gesamtanzahl aller KOM im PSR ist grösser als 1000

"I=FF": Anzahl der eingelesenen KOM-Blöcke \geq 255 ist verboten

Der Fehler ist durch Umstrukturierung der betreffenden BSE zu beheben. Die Strukturierung ist dann mit NEUSTART zu beginnen. Eine ausgegebene Str.Datei enthält die nötigen BSE-Daten. Wurde nach NEUSTART eine PRS-Str.Datei gelesen, kann das somit das Lesen der BSE'n entfallen.

RESTART-Bild

Pos.6 : Fahrstandsnummer (FNR), dezimal 0 oder 1. Gleich strukturierte PSR (einschliesslich zugehöriger BILD-PSR) erhalten eine FNR. Die FNR ist mit NEUSTART vor dem Einlesen von BSE'n festzulegen. Danach ist sie nicht mehr änderbar. Unzulässige Eingaben werden als Null interpretiert.

Kommando - BSE Loeschen

Im Bild |RESTART| ist es ueber Kommando [KE] moeglich, eine bereits ins Pult aufgenommene BSE vollstaendig zu loeschen. Es ist die BSE-Nummer einzutragen. Eingabe der BSE-Nummern 0 oder groesser 20 ist falsch. Durch Eingabe eines Leerzeichens oder eines Buchstabens wird das Kommando verlassen ohne aktiv zu werden. Nach Loeschen einer BSE kann diese ueber die Strukturierkassette erneut ins Pult eingelesen werden.

Achtung: Das Loeschen einer BSE loescht stets die Zuordnung aller KOM-Stellen zu den Gruppen. Nach Einlesen aller zum Pult gehoerigen BSE'n ist die Zuordnung der KOMs zu den Gruppen zu wiederholen.

4.3. Strukturierung

4.3.1. Spezifikation Teil 1

(Strukturierung nur im Standard-PSR moeglich)

Die Daten dieses Bildes geben sowohl die Stellung der Funktionseinheit in der Anlage als auch interne Restriktionen und E/A-Konfiguration an. Mit Aufruf des Bildes wird eine Anfangsbelegung gezeigt, die mit den gueltigen Angaben zu aktualisieren ist.

- POS 1: Pultnummern
 - laufende Nummer des PSR fuer die Konfiguration, dahinter
 - laufende Nummern aller zum Fahrstand gehoerenden PSR in
 ungeordneter Reihenfolge getrennt durch Leerzeichen
 (max. 5 PSR)
 PSR-Nummern ab 1 verwendbar;
 Fehler: Eingabe rot bei zu grosser PSR-Nr.
 Zusaetzlich werden die aktuelle Funktionseinheits-
 tenadresse und die Fahrstandsnummer angezeigt.
- POS 2: Positionsnummer in der Ausruestungsliste (ARL)
 (max. 12 Zeichen)
- POS 3: Eingabe "JA", wenn zwei EI-SS Karten vorgesehen sind.
- POS 4: Anzahl der gewuenschten Uebersichtsdarstellungen im PSR;
 Akzeptiert werden Angaben von 1...8. Die Anzahl der Uebersichts-
 sichten darf nicht kleiner als die Anzahl sein, die mit den
 Alarmgruppen der KON-Stellen festgelegt wird.
- POS 5: Eingabe der Alarmfarbe fuer die drei Prioritaetsstufen;
 Eingabe als Ziffernfolge codiert; Die Codierung wird
 rechts mit Farben angezeigt. Nach Ausfuehrung wird die
 Eintragung mit den Mnemoniks versehen.
- POS 6: Angabe der angeschlossenen E/A-Geraete durch Wahl
 entsprechender Auswahlziffern:
 1 = Disk-LW 0 (oben)
 2 = Disk-LW 1 (unten)
 3 = Seriendrucker 1
 4 = Seriendrucker 2
 Im Bild-PSR sind keine Geraete vorhanden (Strukturierung
 erfolgt automatisch)
- POS 7-14: Anfangszuweisung der E/A-Geraete zu den Funktionen
 - Copy
 - Laden/Sichern
 - konfigurierbare Protokollausgabe
 - Alarm- und Bedienprotokoll
 - Betriebsprotokoll
 - Trendlogging
 - Systemprotokoll
 Die Einordnung nicht zugewiesener Geraete (Pos.6) wird
 ignoriert.
- POS 15: Eingabe der Konfiguration fuer die gemeinsame Datenbahn
 als Anzahl mit den Begrenzungen:
- | | | |
|----------------------------|-----------|------------|
| Datenbahnsteuerstation | DSS | 2 = const. |
| Koppeleinheit Wartenr./WRE | KE/WRE(N) | 0 ... 9 |
| sonst. Funktionseinheiten | SONST(N) | 0 ... 9 |
| Pultsteuerrechner | PSR (N) | 0 ... 10 |
| Reserve-BSE | RBE (N) | 0 ... 8 |
| Basiseinheit | BSE | 0 ... 20 |
- Summe der Master (N) in der Konfiguration max. 10;

Entsprechend der Anzahl der Reserve-BSE'n werden fuer die Zuordnung der BSE'n zu den Reserve-BSE'n weitere Positionen aufgebaut. Zu grosse Angaben werden rot gefaerbt; Bei Ueberschreitung der max. Mastersahl erfolgt Fehlerauschrift.

POS 16 ... 23:

Jeweils durch Trennzeichen (Buchstabe, Leerzeichen, oder Sonderzeichen) getrennt werden die zur Reserve-BSE gehoerenden BSE'n als BSE-Nr. eingetragen.

Achtung: Die Sinnfaelligkeit der BSE-Nummern wird nicht kontrolliert!

Die Doppeltvergabe von BSE-Nummern ist nicht moeglich. Es gilt die letzte Eingabe. Vorherige Zuordnungen werden korrigiert.

4.3.2. ... Spezifikation Teil 2

(Strukturierung nur im Standard-PSR moeglich !)

Im 2. Strukturierbild werden verschiedene Verriegelungsbedingungen des PSR strukturiert. Die mit dem Bildaufruf angezeigten Angaben koennen wie folgt aktualisiert bzw. geaendert werden:

- POS 1: Codewort zur Verriegelung der Betriebsart "Sonderregime" (vierstellige hexadezimale Zahl)
Eingabe von 4 Zeichen
zulaessige Zeichen: 0 ... 9, A, B, ..., F;
Bei falschen Eingaben wird der in Rechner vorhandene, d.h. zuletzt strukturierte Wert als Vorgabe in purpur angezeigt. Dieser Wert kann quittiert werden oder entsprechend der Eingabevorschrift veraendert werden.
- POS 2:
bis 9: Definition von 8 zentralen Schreibmasken zur Verriegelung der Aenderbarkeit analog. Datentypen (siehe POS 10) bei folgenden Betriebsarten des PSR:

Auswahlziffer Betriebsart

0	AUS
1	DDC
2	RGR
3	KAS
4	AUF
5	HND
6	MES
7	BIN

Die Eingabe/Nichteingabe einer Auswahlziffer bedeutet die Aenderbarkeit/Nichtaenderbarkeit des entsprechenden Datentyp's bei der Betriebsart. Die Auswahlziffern koennen in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. Falsche Zeichen werden als Leerzeichen interpretiert.
Eingabebeispiel:

Eingabe Bedeutung

645	Wert bei Betriebsart AUF, HND, MES aenderbar
-	(Sin Wert, der sich auf diese Maske bezieht, kann nicht veraendert werden (Schreibverbot)

- 501 Wert bei der Betriebsart AUS, DDC, MES aenderbar
- POS 10: Strukturierung von Verriegelungsbedingungen fuer folgende Datentypen:
- | | | |
|----|------|-----------------------------------|
| A: | UW2 | Unterer Grenzwert 2 |
| | UW1 | Unterer Grenzwert 1 |
| | OW1 | Oberer Grenzwert 1 |
| | OW2 | Oberer Grenzwert 2 |
| | SOLL | Sollwert |
| | RUEK | Rueckfuehrsignal des Stellgliedes |
| | STEL | Stellwert (stetig) |
| | IST | Istwert |
| | ANZA | Anzeigeumfang |
| | ANBE | Anzeigebereich |
| | BSBY | Stellwert (unstetig) |
| B: | FP1 | Freier Parameter 1 |
| | FP2 | Freier Parameter 2 |
| | FP3 | Freier Parameter 3 |
| | SNR | Schrittnummer |
| | FRU | Fahrweise |

Fuer jeden Datentyp (A) sind 2 Angaben zu strukturieren:

1. Eingabezeichen: Verriegelung der Wertaenderung durch Schluesstaster am PSR:

Eingabe	Bedeutung
-----	-----
"S"	Verriegelung JA
sonst. Zei.	Verriegelung NEIN
2. Eingabezeichen: Angabe der Maskennummer (0...7) der zentralen Schreibmaske, auf die sich der Datentyp beziehen soll. Bei fehlerhaften Eingaben bleibt der alte Wert erhalten.

Fuer jeden Datentyp (B) ist nur Angabe 1) (Schluesstasterverriegelung) zu strukturieren. Die Schreibmasken werden bei der Strukturierung der binaeren KOM der BSE festgelegt.

Hinweis: Die Festlegungen nach 'NEUSTART' erfuellen den normalen Bedarf.

4.3.3. Zusammenstellung der KOMS zu Bediengruppen (Strukturierung nur im Standard-PSR moeglich !)

Das Zusammenstellen der KOMS zu Bediengruppen erfolgt im Strukturierbild "GRP" gemeinsam mit den Festlegungen der Uebersichtsnummer und -Bezeichnung.

Mit Aufruf einer Uebersichtsnummer werden alle Gruppen dieser Uebersicht entsprechend ihrem Strukturierungsgrad farblich angezeigt:

- blau Bediengruppe ist unbesetzt.
- purpur Bediengruppe enthaelt 1 ... 7 strukturierte KOM-Stellen
- gelb Bediengruppe ist mit 8 KOM-Stellen voll besetzt

Folgende Eingabepositionen sind auszufuellen:

POS 1...4:

- | | |
|-------|---|
| UEB31 | Eingabe von Woerterbuchnummer (1...4) und Wortnummer zur |
| UEB32 | Zusammensetzung der Uebersichtsbezeichnung (max.29 Zei.). |

UEB33 Falsche Eingaben werden rot angezeigt. Eingabe eines Leer-
 UEB34 zeichens löscht ein bereits eingetragenes Wort.

POS 5: Eingabe der anzuwählenden Gruppennummer entweder zwei-
 stellig als Nummer in der Übersicht oder dreistellig mit
 vorangestellter Übersichtsnummer entsprechend der
 angezeigten Übersichtsmatrix (z.B. 000 ... 029). Es ist
 nur die Auswahl von Gruppen der aufgerufenen Übersicht
 möglich. Falsche Eingaben werden rot angezeigt. Es
 erfolgt die Ausgabe der KOM-Stellennummer, die laut BSE-
 Daten in dieser Gruppe vorhanden sein müssen. Diese
 dürfen nicht aus der Gruppe herausgestrichen werden. Ein
 Umsortieren innerhalb der Gruppe ist möglich. Sind laut
 BSE-Strukturdaten 8 oder mehr KOM-Stellen zur Gruppe
 zugeordnet, erfolgt die Fehlerauschrift "ALGR BELEGT".
 Die Eingabe anderer KOM-Stellen ist dann nicht mehr
 möglich.
 Es werden maximal 10 KOM-Stellen in der Spalte "Vorgabe"
 angezeigt und zwar rot, falls es mehr als acht sind. In
 diesem Fall sind die Daten der eingelesenen BSE-Struktur-
 rierkassetten falsch. Eine Weiterarbeit ist erst nach
 Änderung der BSE-Daten "Alarmgruppe" in der BSE möglich.

Anmerkung: Bei Erstanwahl einer beliebigen Gruppe werden
 alle zur Übersicht gehörenden 30 Gruppen
 automatisch hintereinander aufgerufen und die
 Listen nach Vorgabe eingetragen. Anschliessend
 wird die gewählte Gruppe gezeigt.

POS 6 bis 13:

Eintragen der KOM-Stellennummer des zu strukt. KOM. Die
 KOM-Stelle wird mit KOM-Stellennummer, KOM-Typ, technolog.
 Bezeichnung, BSE-Nummer und IMEN angezeigt. Es erscheint
 ein rotes Fragezeichen, wenn die gewählte KOM-Stelle in
 den Fullisten nicht vorhanden ist, d.h. auf den
 Strukturierkassetten der BSE'n nicht fuer diesen Fahrstand
 vorgesehen war. Eine Strukturierung dieser KOM-Stelle ist
 erst nach Änderung der BSE-Daten ("Alarmgruppe") zu
 dieser KONS möglich; d.h. Neubeginn der PSR-
 Strukturierung. Bei dem Versuch der Ueberschreibung einer
 vorgegebenen KONS durch eine andere KONS wird im Bild ge-
 warnt. Die Vorgabe-KONS wird beim nächsten Betactigen der
 Taste "AUSP" an diese Stelle erneut eingetragen.

Kommando: siehe RESTART-Bild

4.3.4.1 Betriebsprotokoll

(Nur im Standard-PSR existieren Protokolle !)

Die Auswahl erfolgt ueber das Menue 'STR'. Das Bild dient im oberen
 Teil der Anzeige der Ueberschriften der max. 10 Protokolle (Nummer
 0 bis 9). Im unteren Bildteil koennen jeweils fuer ein Protokoll
 (Eingabe der Protokoll-Nummer) die Startbedingungen eingetragen
 werden.

Die Ausgabe eines Protokolls kann einmally oder mehrmally
 (zeitsyklusly) erfolgen. Der Protokollstart kann zeitpunktlyhaengig
 oder/und ereignislyhaengig festgelegt werden. Als Ereignis gilt
 dabei eine Stoermeldung aus dem Grenzwertlybyte einer KOM-Stelle.

Diese Funktionen gestatten unter anderem Schicht und -Stundenprotokolle sowie die Protokollierung von Folgestoerungen.

- POS 1: Anwahl des Protokolls Nummer [0,9]
 POS 2: Anwahl der Protokollzeile
 Als Vorgabe erscheint stets die Nummer der Anfangszeile. Als Maximum kann die Endzeile des angewählten Protokolls eingegeben werden.
- POS 3: Start des Protokolls in Abhaengigkeit der KOM-Stelle
 Eingabe der POM-Nummer (nur numerischer Teil) oder B XX III Buchstabe, BSE-Nummer, INEM der gewuenschten KOM-Stelle.
 Achtung: Eingegebene KOM-Stelle muss ueber die Strukturdaten der BSE eingelesen worden sein.
 Ist die KOM-Stelle in PSR nicht vorhanden kann das Protokoll nicht gestartet werden!
- POS 4: Eingabe der Bit 0...7 des Grenzwertbytes, bei deren Kombination das Protokoll gestartet werden soll (fuer ereignisaabaengigen Start).
- POS 5: Eingabe der Zykluszeit der Protokollausgabe (ereignisaabaengiger Start). Ab Eintritt der Byte-Kombination (POS 4) erfolgt die Protokollausgabe im Zeitzzyklus. Eingabe von Stunde [0...23], Minute [0...59]. Bei Eingabe 'E' bedeutet einmalige Protokollausgabe.
- POS 6: Eingabe der Zyklusanzahl der Protokollausgabe (ereignisaabaengiger Start). Zyklusanzahl [1...255]; Zyklusanzahl '0' bedeutet, Protokollausgabe solange Bit-Kombination (POS 4) auftritt.
- POS 7: Startzeit der Protokollausgabe (zeitabaengiger Start)
 Startzeit in Stunde [0...23], Minute [0...59]
- POS 8: Eingabe der Zykluszeit der Protokollausgabe (zeitabaengiger Start)
 Ab Startzeitpunkt erfolgt die Protokollausgabe im Zeitzzyklus
 Eingabe von Stunde [0...23], Minute [0...59]. Eingabe von 'E' bedeutet einmalige Protokollausgabe.

Protokoll-Liste

Ueber die POS 2 des Uebersichtsbildes, Anwahl Protokollzeile waehlt man die entsprechende Protokollzeile in der Protokollliste an. Die Protokoll-Liste enthaelt stets die Protokoll-Endzeilen alle 10 Protokolle. Diese Endzeilen sind nicht loeschbar.
 I = Insert Line
 Die Protokoll-Liste wird um eine Zeile erweitert
 D = Delete Line
 Das Loeschen der angewählten Zeile wird veranlasst. Die Protokoll-Liste wird um eine Zeile gekuerzt.

Inhalt der Protokollzeile

In jede Protokollzeile ist einzutragen, welche Prozessinformation zu protokollieren ist oder ob eine Leerzeile ausgegeben wird. Die Prozessinformation enthaelt die KOM-Stelle und das Datenelement welches auszuwerten ist.

Die KOM-Stelle ist als POM-Nummer (numerischer Teil) oder als Kombination B XX III Buchstabe, BSE-Nummer, INEM einzugeben (ausser Buchstaben I,D).

Nach der POM-Nummer, Leerzeichen getrennt, ist die Bezeichnung des Datenelementes fuer den Zugriff als 4 Zeichen-Wort einzutragen. Der Zugriff auf Datenelemente ist abhaengig vom KOM-Typ (siehe Katalog Software KAS).

Datenelemente aus der Kommunikationsstelle:

Fuer alle KOMS-Typen			
Betriebsartenbyte	BABY		
Betriebsartenmaske	BMBY		
Grenzwertbyte	GWBY		
Grenzwertbit	GWBX	X=0...7	
Fuer analoge KOMS.			
Istwert	IST		
Grenzwerte	UW1,UW2,OW1,OW2		
Sollwert	SOLL		
Rueckmeldung	RUEC		
Stellwert	STELL	(stetig)	
Binaeres Stellsignal	ESBY	(unstetig)	
Fuer Zaehler-KOMS			
Zaehlwert	ZAE		
Voreinstellwert	VSTW		
Fuer binaere Aggregat-KOMS			
Geberstatusbyte	GSBY		
Geberstatusbit	GSBX	X=0...7	
Fuer binaere Aggregat-KOMS			
Betriebszustandsbyte	BZBY		
Freie Parameter	FPX	X=1,2,3,	
Fuer Leit-KOMS			
Betriebszustandsbyte	BZBY		
Zeitzaeher	ZZA		
Akt.technolog. Phase	PHAS		
Akt. Schritt-Nr.	SNR		
Akt. Fahrweise	FRW		

4.3.5. Einlesen der Anlagenbilder

POS 0 : Durch |f|,|ENTER| wird die Umschaltung auf Subtyp 2 (Bild-PSR) angewiesen.

- # Einstellung des Bild-PSR nur bei beendetem und gesichertem
Standard-PSR vornehmen. Beachte Hinweis in 4.1.1

Nach Umschaltung sind nur noch folgende Bilder anwählbar:

RESTART	Diskettenbild	- uneingeschraenkt
STR		- Laden der Anlagenbilder (4.3.5.)
ANE		- Anzeige des Adressbuches(4.3.6.)
DATA		- Ausgabe der Stationsdaten (4.6.)

POS 1 : Einlesen der strukturierten Bilddaten (Strukt.-Dateien des SAP-Syst.: PICSY006.SAP) von Diskette.
Es sind hintereinander alle Bilddaten zu laden. Bilddaten fuer eine PSR-Speicherebene sind als eine Datei einzulesen. Das Einlesen der ersten Datei nach Bildanwahl loescht alle ggf. schon geladenen Bilddaten.

Bedienung:

Die Bedienung und Fehlerauswertung erfolgt wie im Diskettenbild (Pkt.4.6. Kommando C) beschrieben:
- Anwahl des Kennblocks der Datei

- (Laufwerksangabe, Dateiname, 'ENTER')
 - Datenblöcke lesen ('J', 'ENTER').

Jedes andere Zeichen als 'J' bewirkt kein Einlesen.

Die Einsicht in die Bibliothek der Diskette ist im Dickettenbild möglich.

weitere Fehler:

Bei Ueberschreitung der zulässigen Datensatzlaengen und Lesefehlern werden die Daten nicht angenommen. Die entsprechenden Listen werden gelöscht. Ist eine eingelesene Struktur fehlerhaft durch "Verschleppen" von Lesefehlern (siehe Pkt. 1.5. POS 1) so wird dies im unteren Bildteil angezeigt ("STR-FEHLER").
 In diesem Fall ist es sinnvoll, die fehlerhaften Bildstrukturen zu korrigieren.
 Die Anzahl der eingelesenen Bilder und Bildmodule wird im unteren Bildteil angezeigt.

4.3.6. Adressbuch

(Beim Bild-PSR mit [ANZ] anzuwählen)

Das Bild zeigt in einer nach EPRON und RAM getrennten Darstellung aller strukturierten Listen den Auslastungsgrad des zur Verfügung stehenden Speicherplatzes im PSR (ausser Listen fuer Anlagenbilder und Protokolllisten).

Zur vollstaendigen Ausschloepfung des Platzes koennen die Listen mit Reserven versehen werden. RAM-Reserven sind im Rahmen der Systemkommunikation waehrend des Anlagenbetriebes nutzbar.

Folgende Reserven sind strukturierbar:

- Raum fuer zusaetzliche Kommunikationsblöcke im PSR; die Strukturierung erfolgt in diesem Bild und erweitert die RAM-Listen.
- Raum fuer zusaetzliche Uebersichtsdarstellungen (die Strukturierung erfolgt im Bild "Spezifikation 1" und erweitert die RAM-Listen)

Folgende Listen werden angezeigt:

RAM:	INTA	-	Pultinterne Messtellen Tabelle
E02	PINL	-	Pultinterne Zuordnungsliste
	ZUBS	-	Zugriffaliste zur BSE
	ZUUG	-	Gruppenzuordnungsliste
	WGBZ	-	Woerterbuch 9, Messgruppenbezeichnungen
	UEBZ	-	Liste der Uebersichtsbezeichnungen
EPRON:	WRT4	-	Woerterbuch 1, Messtellen- und Uebersichtsbezeichn.
E20	WRT6	-	"- 2, "-
	WRT8	-	"- 3, "-
	WRT12	-	"- 4, "-
	POMA	-	"- 5, Buchst.teil problemorient.KONS-Nr.
	DINT	-	"- 6, Dimensionsbezeichnungen
	TEXT	-	"- 8, Texte fuer Alarngustaende
	BZLA	-	"- 0, Bezeichnung Lampenfelder
RAM	PROK	-	Protokollisten (nur 'Standard-PSR')
E04			
E08	BILD	-	Anlagenbilder (PICSY)
E10	BILD	-	"-
E40	BILD	-	"-
E30	BILD	-	"-

} - (nur 'Bild-PSR')

Eingaben: In dem im Bildkopf befindlichen Eingabebereich ist die Anzahl der Reserve-KOMS anzugeben, die ggf. im Anlagenbetrieb nachstrukturierbar sind (Nur Standard-PSR!). (ein PSR kann max. 1000 KOMS bearbeiten!)
Mit der Ausführung wird die Adressverteilung des PSR neu berechnet. Es werden PSR-interne Adressen gezeigt.

Fehler: Ueberschreiten die Listen die obere Grenze, wird "Speicherueberlauf" angezeigt.
Zur Korrektur sind die Listen zu verkuerzen. Das geschieht durch Kurzung von Reserven. Fuehrt das auch noch nicht zum Erfolg, ist das Projekt zu ueberarbeiten (Woerterbuecher kuerzen, zusatzlichen PSR projektieren o.a.).
Eine Ausgabe von Stationsdaten ist bei Speicherueberlauf nicht moeglich.

4.4. Anzeigen

Standard-PSR:

Ueber die Anwahl "ANZ" wird die KOM-Stellenliste angezeigt, geordnet nach BSE und KOM-Stellennummer.

angezeigt werden:

- die technologische Bezeichnung,
- die Alarmgruppe,
- die IMEN,
- die Pultinterne Nummer

Je Seite werden 25 KOM angezeigt.

Bild-PSR: Adressbuchanzeige.

4.5. Dokumentation (nur fuer Standard-PSR)

Zur Dokumentation der strukturierten Daten sind ueber "DOK" anwahlbar:

- "DECK" Deckblatt
- "KOML" Kommunikationsstellenliste

Als Deckblatt werden die PSR-Spezifikationen und das Adressbuch gedruckt.

In der Kommunikationsstellenliste sind die Stellen nach BSE und problemorientierter Nummer aufsteigend sortiert.

4.6. Datenausgabe

Zur Datenausgabe kann angewiesen werden: (siehe Pkt. 1.2.4.)

- 0 Strukturierdaten Woerterbuecher (0...6,8,9)
- 1 Strukturierdaten PSR
- 2 Stationsdaten PSR

Hinweise:

zu 0,1) Bedienung nur im Standard-PSR moeglich.

zu 1) Die Strukturier-Datei enthaelt die Daten zu den eingelesenen BSE'n und die PICSY-Daten (Anlagenbilder), nicht die Woerterbuecher.

zu 2) Die Stationsdaten enthalten die vorher geladenen Daten der BSE'n, Bilddaten und Woerterbuecher.

94
 PSR SPEZIFIKATION

 FAHRSTAND 0 ADR
 1 PULTE : 1/ 1 20H

2 POS.NR.: 9985361

3 ZAHL ZI: 2

4 UEBERS.: 8

5 ALARMFARBE 3GB1RT6CY

6 EA-GERAETE ---43210 LWO LW1 DR1 DR2

STANDARD-ZUWEISUNG EA-FUNKTION

1234567

EA-GER:

1:DISLWO

2:DISLW1

3:DRUCKER 1

4:DRUCKER 2

7 COPY DR1 / 11 BETRIEBSPR.DR2

8 LADEN/SICHERN LW1 / 12 TRENDLOG. DR1

9 KONF.-PROT. DR2 / 13 SYSTEMPROT.DR2

10 ALARM-/BEDIENPR. DR1 / 14 ALARMZUST. DR1

KONF ANLAGE

FE: DSS KEWR SONST PSR RBE BSE

15 ZAHL: 2 0 0 1 2 4

ZUORDNUNG RBE BSE/N

16 1 1 3

17 2 2 4

AUFTRAG

PSR--002

STR SPZ2

1 CODEWORT: CODE

SCHREIBMASKEN

2 MASKE 0: ----- OAUS 1DDC 2RGR 3KAS 4AUT 5HND 6MES 7EIN

3 MASKE 1: 7654321-

4 MASKE 2: 7654----

5 MASKE 3: --5-----

6 MASKE 4: -----

7 MASKE 5: -----

8 MASKE 6: -----

9 MASKE 7: -----

DATENTYPEN (S=SCHLUESSELTASTER 0...7=MASKE NR.)

10 UW2:S1 UW1:S1 OW1:S1 OW2:S1 SOLL:S2 STEL:S3

RUEK:SO IST:SO ANZA:S1 ANBE:S1 SNR:S FP1:S

FP2:S FP3:S FRW:S BSBY:S3

STR ADRESSBUCH

E02 RESERVEN 100 KOM

		ADRESSE		TAB-LAENGE	BL-LAENGE
		VON	BIS		
E02 RAM LISTEN	IMTA	1002H	13E9H	1000	BY
	PINL	13ECH	144FH	100	BY
	ZUBS	1450H	1491H	66	BY
	ZUUG	1492H	2391H	3840	BY
	MGBZ	2392H	2751H	960	BY
	UEBZ	2752H	2779H	40	BY
	FREI	277AH	4FF5H	10364	BY
E20 EPROM	WRT4	9000H	9003H	1	BL 4 BY
WOERTERBUECHER	WRT6	9004H	9009H	1	BL 6 BY
	WRT8	900AH	9011H	1	BL 8 BY
	WR12	9012H	901DH	1	BL 12 BY
	POMA	901EH	9021H	1	BL 4 BY
	DIMT	9022H	9027H	1	BL 6 BY
	TEXT	9028H	9043H	1	BL 28 BY
	BZLA	9044H	904FH	1	BL 12 BY
	FREI	9050H	B1FFH	8624	BY
E04 RAM	PROTOKOLLE	3000H	3BFFH	3072	BY
E08 EPROM	BILD				

AUFTRAG

PSR--002

BETRIEBSPROTOKOLL -UEBERSICHT

- 0
- 1 UEBERNACHUNG
- 2
- 3 SCHICHTUEBERNAHME
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9

- 1 PROTOKOLL NR 3
- 2 AUFRUF ZEILE 3
- 3 PROTOK. NAME SCHICHTUEBERNAHME

- 4 KOMS 123 BSE IMEN 1/ 0
- 6 GWBY MASKE 7-----0
- 7 -E- ZYK.ZEIT 20: 00 H:MIN E= EINMALIG
- 8 -E- ZYK.ANZ 1 O= SOLANGE EREIGNIS
- 9 -Z- STRTZEIT 17: 00
- 10 -Z- ZYK.ZEIT 20: 00

5. Datenbahnsteuerstation (DSS), Koppereinheit Wartenrechner (KEWR) und Wartenrechnereinheit 1520 (WRE)

5.1. Strukturierung

Die Strukturierung der Einheit erfolgt durch Ausfüllen des REST-Bildes nach Einlesen des Betriebssystems DKW-003.SAP und NEUSTAHT. Für WRE ist es notwendig WB6 zu strukturieren.

Bedienung des REST-Bildes:

POS1: Einlesen einer Wörterbuch-Datei (Diskettenbild)

POS6: Auswahl der zu strukturierenden Funktionseinheit ueber Kennbuchstaben (DSS, KEWR, WRE)

POS7: Eintragen der Positionsnummer der ARL (12 Zeichen)

POS8...13: Eintragen der Zahl, der an die Datenbahn angeschlossenen Stationen.

Folgende Grenzwerte sind gesetzt:

DSS	<	2
M KEWR/WRE	<	2
M SONST	<	9
M PSR	<	10
M RBE	<	8
BGE	<	20
Gesamtsumme	<	32
Summe der Master (M)	<	10

Bei fehlerhaften Eingaben wird der zuletzt strukturierte Wert angezeigt.

DSS: POS 14: Anzahl der ZI-KES

KEWR: POS 14: Eintragen der 1. Adresse des KEWR zum Wartenrechner (Hexadezimal 00....FE). Die 2. Adresse ergibt sich automatisch und wird angezeigt. (z.B 00/01)

POS 15: Funktionseinheitennummer (1 oder 2, 2 wenn 1 WRE und 1 KEWR vorhanden)

POS 16: Eingabe der Schnittstelle

1 = IFIS

4 = V 24 / IPSS

Auswahlziffer ist identisch mit Sybtyp der Funktionseinheit

WRE: POS 14: Subsystemnummer (1...255)

POS 15: Funktionseinheitennummer (1 oder 2)

POS 16: Eintragen ob Fremdrechnerkopplung vorhanden:

NEIN / JA (= Subtyp 2/3)

wenn JA, dann mit Leerzeichen getrennt DUE-Priorität (HIGH / LOW) und DUE-Rate

(9600/4800/2400/1200) BAUD angeben.

z.B. J _ H _ 9

= JA _ HIGH _ 9600BAUD

5.2 Anzeigefunktion

Anzeige des Inhaltes des Strukturier-EPROM, einschliesslich Pruefsumme.

Bedeutung der verwendeten Mnemoniks

ZIANS	Anzahl der ZI-Schnittstellen
AMMAX	Anzahl der Wiederholungen
ZEIT1	Wiederholzeit Stationsabfragen
ZEIT2	Wiederholzeit sonst. Prozeduren
MAZET	Maximale Masterzeit
MAZYK	Max. Zeit zwischen Stationsabfrage und Mastervergabe
GRAB	Anzahl der Abfragezyklen bis zur naechsten grossen Stationsabfrage
ANZMA	Anzahl der Abfragezyklen der Master
SUHR	Zeitabstand Uhrsynchronisation
MAKS	Stationsanzahl
TELI	Teilnehmerliste
SSTAB	Mindestzeit zwischen zwei Stationsabfragezyklen
PRSU	Pruefsumme
WB	Woerterbuch
FE-ADR	Funktionseinheitenadresse

DS = DSS
 WR = KWWR, WRE
 SO = SONST
 PS = PSR
 RB = RBE
 BS = BSE

Nicht angezeigte Bereiche sind mit FF (bei DSS mit F7) belgt.

5.3 Dokumentation

ohne Funktion

5.4 Datenausgabe

Datenausgabe nach Eingabe der entsprechenden Auswahlziffer

0 = Woerterbuch-Datei
 1 = Stations-Datei

6. Reserve-Basiseinheit (RBE)

Es ist die Systemdatei RBE--004. SAP einzulesen (Pkt.1.6.)
Im folgenden sind nur die Veraenderungen gegenueber der BSE
aufgefuehrt.

6.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht

Voraussetzung fuer die Strukturierung der Reserve-BSE ist ein
vollstaendiges Projekt aller zu stuetzenden BSE'n und der BSE-
Konfiguration.

Es ist das Betriebssystem RBE---004.SAP einzulesen.

Die Strukturierung beginnt mit den Angaben zur Funktionseinheit im
Anfangsbild (s.Pkt. 3.2. BSE). Anschliessend erfolgt die
Strukturierung nach Anwahl ueber Taste "STR". Das Menue entspricht
dem der BSE (s.Pkt.3.1.). Zusaetzlich ist hier zu Beginn die Spezi-
fikation ('SPEZ') zu strukturieren.

6.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART)

entspricht dem Pkt. 3.2. der BSE Strukturierung
Die Positionen 11 und 12 entfallen.

6.3. Strukturierung

6.3.1. Spezifikation

In dem Bild "Spezifikation der Reserve-BSE" werden folgende Daten
eingegeben:

1. die Nummer der zu stuetzenden max. 4 BSE'n,
2. die hoechste zulaessige IMEN der zu stuetzenden BSE'n (einschl.
Reserven lt. Adressbuch),
3. die zu reservierende Anzahl Adressen fuer einen Zugriff durch
die Koppereinheit Wartenrechner fuer 4 Zyklen pro gestuetzter
BSE,
4. die Konfiguration fuer die gemeinsame Datenbahn als Anzahl der
Teilnehmer an der Datenuebertragung (Reserve-BSE ist aktive
Station).

Von den oben aufgefuehrten Eingabebereichen sind 1.bis 3.nach
Neustart leer, fuer die Konfiguration ist eine Anfangsbelegung
vorgegeben. Die Eingabe der Daten 1.bis 3.erfolgt BSE-weise in
Spalten, (Pos. 1-24), anschliessend erfolgt die Anlagen-
Konfiguration.

Folgende Hinweise sind bei der Eingabe zu beachten:

zu 1. Eingabe zu stuetzender BSE (POS. 1,7,13,19):

- es wird die Original-Nr. der jeweiligen BSE eingegeben,
- dabei gelten fuer die BSE-Nr. die allgemein ueblichen Beschraenkungen (1...20),
- nachtraegliche Aenderung der BSE-Nr. ist moeglich, die Angaben in den KOM-Stellen werden dann fehlerhaft und muessen nochmal wiederholt werden,
- die BSE-Nummern koennen bis auf o.g. Restriktionen nicht auf Sinnfaelligkeit abgetestet werden,
- wird fuer eine BSE-Nr. ein Leerzeichen oder ein unzuessaessiges Zeichen eingegeben, wird die gesamte Spalte der betreffenden BSE geloescht und die nachfolgenden belegten Spalten herangedrueckt.

Sind fuer diese BSE jedoch schon KOMS strukturiert, wird das Loeschen verhindert und die falsche Eingabe rot gefaerbt. Soll die BSE tatsaechlich geloescht werden, muessen zuvor die strukturierten KOMS dieser BSE geloescht werden.

- es darf nicht mehrmals dieselbe BSE-Nummer auftreten.

zu 2. Eingabe der maximal moeglichen IMEN (POS 2,8,14,20)

- die in jeder gestuetzten BSE max. moegliche IMEN wird ungeprueft ($IMAS \leq 254$) uebernommen.

zu 3. Eingabe der Adressenanzahl fuer Zugriff Koppereinheit Wartenrechner: (POS 3-6, 9-12, 15-18, 21-24)

- Pro BSE kann die Anzahl Zugriffsadressen KE/WR fuer 4 Zyklen eingegeben werden, $1 \leq \text{Anzahl} \leq 120$ pro Zyklus,
- die Zyklen muessen nicht alle belegt werden, Leerzeichen bedeutet "nicht strukturiert",
- die Anzahlen koennen beliebig veraendert oder geloescht (Leerz.) werden.

zu 4. Anlagen-Konfiguration: (POS 25-30)

- die hier zu erfolgende Eingabe ist identisch mit der im PSR oder anderen Funktionseinheiten desselben Sub-Systems.
(--> Pkt. 4.3.1., Pos. 7)

6.3.2. Belegung, (Hardwarekonfiguration)

Die Strukturierung erfolgt bis auf die genannten Besonderheiten analog der der BSE (Pkt. 3.3.1.)

Besonderheit 1:

Binaereingabe -KES-Block 0- Kanal 0 kann nicht fuer die Prozesseingabe verwendet werden.

Strukturierung:

KES: "BS"

EL: "0"

Moduladresse: wie gewohnt

Spezifikation: "RV"

d.h. Kanal 0 arbeitet in Interruptbetrieb

Kanal 1 arbeitet in Pollingbetrieb

ZEO = 10 strukturiert,

d.h. TUE = const = 1,667 ms

Besonderheit 2:

Binaerausgabe-KES-Block 0- Kanal 0 ist ebenfalls fuer systeminterne Zwecke vergeben, kann also nicht fuer die Prozessausgabe verwendet werden.

Strukturierung:

KES: "BA"

EL: "0"

Moduladresse: wie gewohnt

Spezifikation: Kanal 0 arbeitet statisch, also:

'S' ...oder

'D2'.... (s. 3.3.1./Spezifikation BA)

Besonderheit 3:

Die RBE kann nur mit einer ISI bestueckt werden. Die Strukturierung ist fest vorgeschrieben:

SPEZ: "1 R"

d.h. ISI - Nr. 1

ISI - Funktion = Kopplung BSE-RBE

6.3.3. Kommunikationsblöcke

Bedienung wie im System-BSE (3.3.3.).

Besonderheiten:

POS 0: Die Direktanwahl der POS INEN erfolgt durch die CURSOR-Taste

POS 1: ABSE/AINEN

Eingabe von Archiv-BSE (ABSE)[®] und Archiv-INEN (AINEN), der die zu strukturierenden KONS zugeordnet werden soll. Zuvor ist das Spezifikationsbild zu strukturieren und bei Strukturierung der KONS zu beachten. Wurde die eingegebene ABSE-Nummer akzeptiert, wird diese purpur angezeigt und der Cursor springt zur Eingabeposition AINEN. Wenn auch diese Eingabe als formal richtig erkannt wurde, werden beide Eingabebereiche gelb gefaerbt und der Cursor springt zur naechsten Position.

Hinweis: Die KOM-Stellen-Nr. in der gestuetzten "Archiv"-BSE und in der Reserve-BSE muss uebereinstimmen.

Fehlerbehandlung:

- * "SPEZ!": Eingabe stimmt nicht mit den im Spezifikationsbild getroffenen Festlegungen ueberein, oder "SPEZ" ist nicht ausgefuellt.
- * ">INAX": Anzahl der INEN fuer gewaechte ABSE laut Festlegung im Spezifikationsbild zu gross.
- * "I=...": Auf angezeigte AINEN wurde schon eine KONS der RBSE geschaltet.

POS 2: RVBY

Es sind die Codesiffern der in der Reserve-BSE zyklisch zu aktualisierenden Werte einzutragen. Die zyklisch aktualisierenden Werte sind vom angewachten KOM-Typ abhaengig und werden im Strukturierbild der KONS angezeigt.

KOM-Typ	3	4	5	6	7
0	UW2	UW1	OW1	OW2	SOLL
1	UW2	UW1	OW1	OW2	SOLL
2	VSTV	-	-	-	-
3	FP1	FP2	FP3	FP4	-
4	-	-	-	-	-
5	-	-	-	-	-

Fehlerbehandlung: Bei als falsch erkannter Eingabe werden in purpur die bereits im KOM-Block eingeschriebenen Codesiffern angezeigt. Wenn im KOM-Block noch nichts steht, wird der Eingabebereich geloescht.

6.3.4. Verarbeitungsketten

Bei der Strukturierung der Verarbeitungsketten innerhalb der RBSE gibt es keine Aenderung gegemaer der BSE. Die Bedienung erfolgt wie unter Pkt. 3.3.4. angegeben. Die Verwendung des Basismoduls "STRU" ist nur in der Reserve-BSE zulaessig.

6.3.5. Kennwertsatz der Basismodule

Die Eingabe im Kennwertsatz der Basismodule bei der Reserve-BSE ist gleich der Eingabebehandlung fuer die BSE (vgl. 3.3.6.) bis auf eine Besonderheit beim Basismodul 'STRU'.

Der Modul 'STRU' ist speziell fuer den Einsatz in der Reserve-BSE vorgesehen und steuert die Aktualisierung von Daten der gestuetzten BSE'n in der Reserve-BSE zur Sicherung der heissen Redundanz.

Die Eingänge von 'STRU' beziehen sich deshalb auf Daten aus den gestuetzten BSE'n. Der Inhalt im MAB ist gesondert codiert und stellt keine Adressverbindung in der Reserve-BSE dar. Zur Eingabe zugelassen sind nur Prozessausgaenge und Merker der gestuetzten BSE. Sie werden ungeprueft uebernommen.

Fehler: Beim Versuch, Prozesseingänge zu adressieren, erscheint rot der Hinweis "AM/BN/AUSG."

6.3.6. Merker

Die Strukturierung der analogen und bipaeren Merker erfolgt ueber das gesonderte Strukturierbild "STR MERKER: AM/BI". Anwahl und Bedienung wird unter Pkt. 3.3.6. beschrieben.

7. Anlagenbilder PICSY (Picture-System)

7.1 Grundaetze und Dateiarbeit

7.1.1 System einlesen

Das System PICSY wird wie alle Strukturiersysteme eingelesen.

7.1.2 Daten einlesen

Nach Neustart kann eine PICSY-Strukturierdatei eingelesen werden. Dabei werden Bildmodule und Bilder in die Videothek geladen.

7.1.3 Dateiarbeit

Die Bilder und Bildmodule sind in einer Videothek gespeichert. In der Videotheksbedienung wird angegeben:

- die totale Speicherlaenge der Videothek hexadezimal, bezogen auf den Speicherbedarf im Bedienpult. Die maximal moegliche Laenge ist 16 KByte (4000H).
- die hoechste belegte Modulnummer, max.254
- die Anzahl der Bilder, max.64

Zur Bearbeitung wird jeweils ein Bild oder Modul in den Arbeitsspeicher ungeladen (vgl.'STR SPEICHERN').

Zum Loeschen des Arbeitsbildes werden nicht belegte Bildplaetze geladen.

7.2 Strukturierung

Ueber die Taste 'STR' werden die Strukturierfunktionen angewaehlt:

0	SPRACHE	Sprachdarstellung	Pkt.7.2.1
1	BILD	Bilddarstellung und -eingabe	7.2.2
2	ZULIST	Zuordnungsliste	7.2.3
3	DYN	Dynamik	7.2.4
4	SPEICHERN	Bildmodul/Bild abspeichern oder rufen	7.2.5

7.2.1 Sprache

Die interne Codierung des statischen Bildes wird mnemotechnisch dargestellt mit Zusatzinformationen (Bildsprache).

7.2.1.1 Systematik der Speicherung

Die interne Codierung geht in der Bildbeschreibung vom linken Rand der Zeile 2 aus und setzt sich ueber relativ aufsteigende Adressen fort bis zum rechten Rand der Zeile 29.

Relativ aufsteigend heisst, die Startadresse einer n-ten Bildfunktion ergibt sich aus der Summe der Laengen der n-1 vorhergehenden Funktionen zuzueglich der Anfangsadresse der Zeile 2 des Bildspeichers. Voraussetzung der Decodierung ins Bild (Bildaufbau) ist ein auf gruen/schwarz geloeschter Bildschirm. Der Bildaufbau kann auch vor Ende der Zeile 29 durch den Code "statisches Bildende" abgeschlossen werden.

SPRACHBESCHREIBUNG
fuer statische Bildinformationen

Mnemo/ Eing.	Bezeich- nung	Erlaeuterung	Bit- Codierung 76543210	Hexa- code	Summand Bildadr
COL C	Color	Farbschaltung x: =Farbinformat. Vorder-/Hinter- grund	xxxxxxII	--	0
JMP J	Jump	Sprung auf neue Bildadresse x: =L-1 L: =Laenge(max.64)	xxxxxx0I	--	L
REP R	Repeti- tion	Wiederholung eines Zeichens x: =A-1 A: =Anzahl(max.64) y: =Zeichen	xxxxxxIO YYYYYYYY	--	A
QUE Q	Queue	Zeichenreihe x: =Z-1 A: =Laenge(max.32)	xxxxxIOO	--	Z
NOOP N	No Ope- ration	Keine Bildfunktion	00000000	00	0
JMPZ JZ	Jump Zeile	Zeilensprung y: =Zeilenzahl	000II000 YYYYYYYY	18 YY	Y*64
ENDS ES	End static	Ende statischer Bildinhalt	0000I000	08	0

S O N D E R F U N K T I O N E N :

RECK RK	Recht- eck	Rechteck/ Linie senkrecht	00I0I000 nnnnnnnn nnnnnnnn nnnnnnnn pppppppp qqqqqqqq rrrrrrrr	28 II II II PP QQ RR	0
------------	---------------	------------------------------	--	--	---

N: Relativadresse zum Bildanfang

fuer Rechteck fuer Linie senkrecht
N: Hoehe, N>80H ergibt N-80H, N: Hoehe
Mittelrand

P: Breite

P: <2

Q: Farbe innen

Q: Zeichenelement

R: Farbe aussen, bei 'SS' ohne Rand

R: Farbe

BIN B	Bild- modul	Bildmodul- aufruf	00I00000 nnnnnnnn nnnnnnnn nnnnnnnn	20 II II II	0
----------	----------------	----------------------	--	----------------------	---

N: Modulnummer

N: Relativadresse zum Bildanfang

Tabelle 1 zeigt die verwendeten Elemente der Codierung. Die
Sonderfunktionen duerfen nur am Kopf des Bildcodes stehen vor
der ersten Normalfunktion.

7.2.1.2 Spracheingabe

Die Darstellung der Bildsprache zeigt Bild 1.

Zur Eingabe wird der Zeilencursor auf die Anweisung gestellt, von deren Position (Zeile/Spalte) die neue Anweisung beginnen soll, und ueber 'ENTER' eine Zeile eingefuegt.

Die gewuenschte Anweisung wird als Mnemonik eingegeben und mit 'ENTER' abgeschlossen. Anschliessend wird das Bild neu aufgebaut und die Information "Zeile/Spalte" wird neu berechnet.

Die nachfolgenden Anweisungen ruecken in der Bildposition um den Adresssummand nach hinten (vgl.Tab.1). Das Mnemonik kann auch in der Kurzform nach Tab.1 angegeben werden.

Soll eine Sonderfunktion eingefuegt werden, so ist der Zeilencursor auf eine Code-Zeile zu stellen, deren Position der gewuenschten entspricht. Ist diese nicht vorhanden, so ist die Position durch Zerlegen oder Hinzufuegen von Normalfunktionen zu erzeugen. (Die zusatzlichen Funktionen koennen anschliessend wieder gestrichen werden).

Im weiteren wird wie bei Normalfunktionen verfahren.

Seitentaste: Ueber die Seitentaste kann "weitergeblattet" werden.

Kommando: Bei der Spracheingabe sind drei Kommandos moeglich:
 1 ZEIL 2 HEXA 3 LOSH

Zusammen mit der Kommandoanwahl ist ein Parameter anzugeben, der die Anweisungszeile zur Ausfuehrung des Kommandos kennzeichnet.

- 1 ZEIL: Beispiel ' K: 1 3 '
 Es wird die Seite angezeigt, in der die Anweisungszeile 3 enthalten ist.
- 2 HEXA: Beispiel ' K: 2 5 '
 Die Zeichen der Anweisung "REP" oder "QUE" in Zeile 5 werden hexadezimal angezeigt und koennen gesendert werden.
- 3 LOSH: Beispiel ' K: 3 17 '
 Die Anweisung Zeile 17 wird geloescht. Alle nachfolgenden Positionen sind um die Adressdifferenz der Anweisung 17 vorge-rueckt.

Fehler:

-
1. 'SPRICHER VOLL' - Speicherueberlauf durch Eingabe des neuen Codes
 2. 'FEHLERCODE' - Fehler erkannt vom Decoderprogramm
 3. Bei Fehleingaben des Mnemonik wird die Eingabe geloescht.
 4. Bei Kommandofehlern wird die Eingabe cyan. Neueingabe ist moeglich.

7.2.1.3 Anwendung der Sprache

Die Sprachdarstellung und -eingabe ist eine Zusatzfunktion des Bildsystems und ermöglicht

- die Kontrolle ueber den internen Code
- eine Korrektur bei Pehlfunktionen
- die Klartext-Dokumentation des strukturierten Bildes
- Die Lokalisierung von Sonderfunktionen

Sie ist grundsatzlich nur unvollkommen geeignet zur Bildstrukturierung,

- weil sie nur sehr umstaendlich erstellt werden kann aufgrund der unvorhersehbaren (weil autonatischen) Positionszuordnung
- weil mit jeder Codierung aus dem Bild der interne Code neu aufgebaut wird (vgl.Pkt.7.2.2).
- weil die Codierung aus dem Bild immer den optimalen Code ergibt, waehrend bei der Sprache durch willkuerliche Anweisungen die Codierungslaenge groesser werden kann.

7.2.2 Bild

Mit Aufruf der Strukturierung 'BILD' wird das im Arbeitsspeicher vorhandene Bild oder Bildmodul angezeigt. Zur Eingabe und Aenderung des Bildes werden die alfanumerischen Tasten und Sonderzeichen verwendet. Einige Tasten haben dabei besondere Funktionen der Eingabesteuerung:

Cursortasten: Die vier Cursortasten setzen den Cursor jeweils ein Zeichen in die angegebene Richtung weiter. Bei Randueberschreitung wird die Position zyklisch fortgesetzt.

Kleinbuchstaben: Mit der Eingabe von Kleinbuchstaben wird auf dem Bildschirm das zugeordnete Zeichen eingesetzt entsprechend der Anzeige unten.

Cursorzuoordnung: Mit Betaetigen der Taste wird dem Cursor das zuletzt eingegebene Zeichen zugeordnet. Mit Betaetigung der Cursortasten wird das Zeichen auf dem Bildschirm eingetragen. (Verwendung fuer Wiederholungen senkrecht und waagrecht, z.B Linien ziehen)

Cursor freisetzen: Diese Taste entbindet den Cursor von der vorher genannten Eingabefunktion.

Farbschaltung: Mit dieser Taste koennen Farbaenderungen und spezielle Manipulationen im Bildschirm ausgefuehrt werden:

a) Farbschaltung

Zur Farbschaltung sind nach [RESET] zwei die Vorder- und Hintergrundfarbe bezeichnenden Buchstaben einzugeben, und zwar

S = schwarz	G = gruen	P = purpur
W = weiss	B = blau	Y = gelb(yellow)
R = rot	C = cyan	

Dannoch wird die Funktion verlassen. Ist der Hintergrund schwarz so wird die Funktion auch bei Eingabe eines beliebigen Zeichens ausser 'IDP' verlassen (guenstig 'Leertaste').

b) Paerben

Wird nach [RESET] ein 'FF' (Paerben) eingegeben, so wird bei der Eingabe weiterer beliebiger Zeichen nur die vorher definierte Farbe eingetragen. Der Zustand 'Paerben' wird im Bild bei der Farbanzeige angezeigt ('F' vor Farbe). Bei Zuordnung eines Zeichens zum Cursor koennen die Cursortasten zum Paerben verwendet werden.

Die Funktion wird durch Neudefinition der Farbe verlassen.

c) Insert- und Delete - Funktion

Nach [RESET] kann durch Eingabe von 'I' oder 'D' der Zeileninhalt manipuliert werden:

Mit 'I' - Insert wird ab der Cursorposition der Zeileninhalt nach rechts verschoben und ein Leerzeichen eingefuegt.

Bei 'D' - Delete wird ab der Cursorposition der rechte Zeileninhalt ein Zeichen nach links verschoben und ein Leerzeichen rechts angefügt.

Die Funktion wird durch Definition einer Farbe oder durch Eingabe eines Zeichen ausser 'IDPSWRGBCPY' verlassen (guenstig 'Leertaste'). Ist dem Cursor ein 'I' oder 'D' zugeordnet, so ist die Wirkung wie bei Betaetigung dieser Tasten.

Die Schaltung fuer Gross- und Kleinbuchstaben ist bei der Funktion nach [RESET] nicht relevant.

Hinweise:

Die Vereinbarung von Sonderfunktionen (Modul, Rechteck) wird bei 'Insert' und 'Delete' nicht beruecksichtigt, d.h. durch Verschieben sind die Plaetze fuer Sonderfunktionen und Bildinhalte nicht mehr deckungsgleichen. Die Bildcodierung erfasst alle nicht deckungsgleichen Teile zusaetzlich. Mit Aenderung der Sonderfunktionen durch Loeschen und Neueintragung kann diese ungewollte Erweiterung korrigiert werden.

Codierung: Das angezeigte Bild wird automatisch codiert. Nach [ENTER] Ende der Funktion wird die aktuelle Laenge auf der Zeile 30 hexadezimal angezeigt.

Kommandos: 0 BIN 1 RECK/LISE 2 ZEICH

0 BIN : Mit diesem Kommando wird ein gespeichertes Bildmodul gerufen und entsprechend der Cursorstellung ins Bild eingetragen. Der Aufruf erfolgt ueber Name (max.6 Zeichen) oder Nummer. Wird vor oder nach der Auswahl nichts eingetragen, geht die Steuerung zum Bild zurueck. Ueber 'L' kann ein Bildmodul wieder geschlossen werden.

Fehler: Eingabe rot: Modul nicht vorhanden.
Rotes Fragezeichen: Bei dieser Cursorstellung ist ein zu loeschendes Modul nicht eingetragen.

1 RECK/LISE: Kommando zum Vereinbaren eines Rechtecks oder einer senkrechten Zeichenwiederholung ("Linie SENkrecht) bei der aktuellen Cursorposition. Mit Eintragung 'L' wird ein auf der Cursorposition eingetragenes Rechteck geloescht.
- Linie senkrecht: Nach Fuehren des Cursors auf das Zeichen, das senkrecht vervielfaeltigt werden soll, ist das Kommando zu rufen und die Hoehe einzutragen.

einzutragen.

- Rechteck mit Rand aussen: Eingabe von Hoehle, Breite, Farbe innen, Farbe aussen, durch Leerzeichen getrennt
- Rechteck ohne Rand: Die aeußere Farbe ist mit 'SS' zu vereinbaren.
- Rechteck mit Mittelrand: Zur gewuenschten Hoehle ist 128 zu addieren.

Hinweis:

Mit Ausfuehrung der Kommandos wird der Bilddecoder
gestartet. Die angezeigte Laenge bezieht sich auf die
Codierung vor der Einbindung der Sonderfunktion. Die
Codierung ist nach Abschluss der Funktion trotzdem
vollstaendig, jedoch nicht laengenoptimal.

- 2 ZEICH: Ueber die Eingabe einer weiteren Ziffer lassen sich Zeichensaetze austauschen, die den Kleinbuchstaben zur Bildeingabe zugeordnet werden. Es sind vier Standardkombinationen und eine wahlfreie Kombination (ZUOR) wahlbar. Die angezeigten vier Zeichen nach den Ziffern in der Anwahlzeile sind ausgewahlt aus der Standardkombination.
- Wird der Zeichensatz entsprechend Neustart des Strukturiersystems fuer Zeichengenerator verwendet, ergeben sich folgende Kombinationen:

- 0 = ZUOR, wahlfrei (vgl. Pkt. 7.2.3.)
- 1 = abcd, Hexacode ab 16H fuer Kleinbuchstaben
- 2 = Mittellinien vorwiegend
- 3 = Aussenlinien vorwiegend
- 4 = Roehren vorwiegend
- 5 = Diagonalelemente vorwiegend

7.2.3. Zuordnungsliste

In der Zuordnungsliste wird der gesamte Vorrat der generierten Zeichen der Bildschirmsteuerung angezeigt.

Durch Eintragen des Hexa-Code der gewahlten Zeichen entsprechend der Buchstabenreihenfolge koennen den Kleinbuchstaben der Tastatur beliebige Zeichen zugeordnet werden. Nach NEUSTART sind die Zeichen ab 61H zugewiesen (Kleinbuchstaben nach ISO).

Bild 1

```

*****
*
*   BILD- UND SPRACH-
*   BEISPIEL
*   _____
*
*****

```

AUFTRAG BEDIENTUNGSANL.

M 81 ANL.1A 0057H LANG
SAITE:00

ANWEI	ZEI	SPAL	PAR	CODE	ANZAHL/NAME
NR	LE	TE	BE		
0	0000	02	01	GS	BIM 080 BEIG
1	0001	10	19	GS	RECK H006 B00 ZE:* FA:SY
2	0002	02	01	GS	JMP 25
3	0003	02	26	GS	QUE 03 108
4	0004	02	29	GS	JMP 16
5	0005	02	45	GS	QUE 10 SAP Teil 2
6	0006	02	55	GS	JMPZ 04
7	0007	06	55	GS	JMP 15
8	0008	07	06	GS	COL WS
9	0009	07	06	WS	QUE 06 Bild 1
10	0010	07	12	WS	JMPZ 05
11	0011	12	12	WS	JMP 08
12	0012	12	20	WS	QUE 02
13	0013	12	22	WS	COL RS
14	0014	12	22	RS	QUE 19 BILD- UND SPRACH-
15	0015	12	41	RS	JMP 49
16	0016	13	26	RS	QUE 08 BEISPIEL
17	0017	13	34	RS	JMP 50
18	0018	14	20	RS	QUE 02
19	0019	14	22	RS	COL BS
20	0020	14	22	BS	REP 17 -
21	0021	14	39	BS	QUE 02
22	0022	14	41	BS	ENDS
23	ENDE				
24					
25					

7.2.4. Dynamik

Mit Aufruf der Strukturierung "DYM" koennen die dynamischen Informationen im Bild strukturiert werden.

Hinweis: Die Strukturierung ist bei Aufruf eines Bildmoduls auch moeglich. Es ist zu beachten, dass nur bei Abspeicherung als Bild (STR 4: IP nn) die Dynamik mit uebernommen wird. Bei Bildmodulen ist keine Dynamik moeglich.

Bei Aufruf der Dynamik erfolgt eine Anzeige saechtlicher fuer das Bild strukturierten KOM-Stellen zur Dynamik-Information als BSE/INEN, Typ sowie die Anzahl der vereinbarten Anzeigen (vgl. Bild 2). Es koennen maximal 25 KOM-Stellen mit jeweils maximal 10 Anzeigen vereinbart werden.

Vereinbarte KOM-Stellen koennen ueber ihren Dialogbuchstaben angewaehlt werden. Fuer Neueintragung ist BSE/INEN und KOM-Typ anzugeben (Cursor weitersetzen ueber "hoeher", "tiefer", [ENTER]).

Nach der KOM-Stellenzuweisung koennen die Dynamik-Module vereinbart werden. Die fuer den jeweiligen KOMS-Typ zugelassenen Dynamik-Informationen sind rechts im Bild mit dem zugehoerigen Anwahl-Buchstaben eingeblendet.

Vereinbarte Dynamik-Module werden mit laufender Nummer unten in Bild weiss angezeigt.

Als Eingabefunktionen nach "Anzeigeart" sind zugelassen

Einbinden eines Moduls	=>	Buchstabe	[A,B,...]
Anwahl eines Moduls	=>	lfd. Nr.	[1....10]
Streichen eines Moduls	=>	lfd. Nr., Stern	[1....10*]

Das gewaehlte Modul wird mit einer Standardbelegung vereinbart. Zur Spezifikation werden die entsprechenden Vereinbarungen ab Pos.1 ueberschrieben.

Kommando:

Mit der Kommandotaste werden die Zeichen der Zuordnungsliste unten im Bild angezeigt.

Bei einer Cursorposition fuer Zeichenkettentext werden fuer alle Buchstaben im Eingabebereich die zugeordneten Grafiksymbole eingesetzt. Der Bereich faerbt sich weiss. Nicht gewuenschte Zeichen koennen danach wieder ueberschrieben werden.

Ueber Kommando koennen damit beliebige Zeichen in der Zeichenkette bei Dynamiksymbolen vereinbart werden.

7.2.4.1. Art und Aufbau der Dynamikmodule

Modularten und ihre Darstellungsfunktion:

Zugriff	Darstellung					Bedeutung
Byte						/ BI Bildmodul
KOM8						ZK Zeichenkette
	BI	ZK	DI	AM	WB	/ DI-AM digital/analog
						WB Woerterbuch
BABY	--	--	--	--	XX	Betriebsartenbyte
BZBI	XX	XX	--	--	XX	Betriebszustands-Bit
BZBY	XX	XX	--	--	XX	Betriebszustandsbyte
PHW	--	--	--	--	XX	Fahrweise
FPBI	XX	XX	--	--	--	Freier Parameter-Bit
GSBI	XX	XX	--	--	--	Geberstatus-Bit
GWBI	XX	XX	--	--	XX	Grenzwert-Bit
LAMP-NR	--	--	--	--	XX	Lampenbezeichnung (KOM)
PHAS	--	--	--	--	XX	akt. Phase
SHRT-NR	--	--	--	--	--	akt. Schrittnummer
TINZC	--	--	--	--	--	Zeitschler
UEBY	XX	XX	--	--	--	Uebersichtsbyte (Alarm)
VSTW	--	--	--	--	--	Voreinstellwert
WERT	--	--	XX	XX	--	Wert analog/digital
WERT PP	--	--	XX	--	--	Wert freier Parameter
ZAEHLW.	--	--	--	--	--	Zahlwert

Zuordnung der Dynamikmodule zu KOM8 Typen

ANALOG STETIG/0	ZAEHLER/2	LEIT-KOM BIN.ST /4
A UEBY ZK	A UEBY ZK	A UEBY ZK
B UEBY BI	B UEBY BI	B UEBY BI
C GWBI ZK	C GWBI ZK	C GWBI ZK
D GWBI BI	D GWBI BI	D GWBI BI
E WERT DI	E ZAEHLW.	E BZBY ZK
F WERT AM	F VSTW	F BZBY BI
G BABY	G BABY	G BZBY WB
		H BZBI ZK
	AGGREGAT BINAR/3	I BZBI BI
	A UEBY ZK	J PHAS WB
	B UEBY BI	K PHW WB
	C GWBI ZK	L SHRT NR
	D GWBI BI	M TINZC
	E BZBY ZK	N BABY
	F BZBY BI	
	G BZBY WB	BINARER GEBER/5
	H BZBI ZK	A UEBY ZK
	I BZBI BI	B UEBY BI
	J GSBI WB	C GWBI ZK
	K GSBI ZK	D GWBI BI
	L GSBI BI	E GSBI ZK
	M WERT PP	F GSBI BI
	N PPBI ZK	G LAMP NR
	O FPBI BI	H BABY
	P BABY	
ANALOG UNSTETIG/1		
A UEBY ZK		
B UEBY BI		
C GWBI ZK		
D GWBY		
E WERT DI		
F WERT AM		
G BZBY ZK		
H BZBY BI		
I BZBY WB		
J BZBI ZK		
K BZBI BI		
L BABY		

Erläuterungen zum Aufbau der Dynamikmodule

Byte-Kennzeichnung

II000000	Dynamikende fuer Bilder =COH
I00bbbb ccccccc	Dynamikkopf B: BSE-Nr.-1; C: interne Messstellennummer (INEN)
ttttaaa llllllll	Modulkopf T: KOMS-Typ; A: Anzeigeart L: Laenge des Moduls, bei Dynamik mit Zeichenketten richtet sich die Laenge nach der Groesse und Anzahl der vereinbarten Ketten.
pppppppp PPPPPPPP	P: Bildposition, 2 Byte Relativadr. zum Bildanfang
	Weitere modulabhaengige Groessen:
--fffff	F: Grundfarbe Vorder/Hintergrund
sssdidd	S: Steuerung zur Alarmanzeige oder zum Betriebszustand: Bit 7: Alarmauswertung fuer Farbanschlag 6: inverse Darstellung der Alarmfarben 5: Blinken; Auswertung des Blinkbit bei unquittierten Alarmen oder bei BZBY die Aenderung des Betriebszustandes 4: Loeschen bei I oder Faerben bei O der Zeichenkette bei Zustandsaenderung (wird vor allem bei gleichen Textausgaben mit verschiedenen Alarmfarben verwendet) D: Distanz zu Hoehe/Breite (nur intern verwendet)
kkkkffff	K: Kennung fuer Zeichenketten Bit 7..4 ==> ZK 0..3 F: Farbe bei Bit-Zugriff
hhhhbbbb	H: Hoehe H-1 B: Breite B-1 fuer Zeichenkettenfelder und Balkenfelder
nnnnmmmm	N: PP-Nr.; M: Bit-Nr.
o,i,u,v,w	=: Bildmodul (BM)- Nummern
zzzzzzzz	Z: Zeichen der Zeichenketten

7.2.4.2. Liste der Dynamikmodule mit Parametern

BABY			Aufbau	
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	11111111 L=5
3	----		S.SUERUNG => 7 ALARM	pppppppp Bild-
			6 INVERS	pppppppp position
			5 BLINKEN	----- Grundfarbe
			4 LOESCHEN	ssssddd Steuerung

Eintragung der Betriebsart ins Bild.

BEDI BH				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	0		BIT-NR.	11111111 L=6
3	-		BH FUER BIT = 0	pppppppp Bild-
4	-		= 1	pppppppp position
				----- Bit-Nr.
				oooooooo BH fuer 0
				11111111 I

Bildmodul fuer Bit-Zustand aus Betriebszustandsbyte.

BZBI ZK				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	11111111 L=8+n*1(ZK)
3	R		FARBE FUER BIT = 1	pppppppp Bild-
4	0		BIT-NR.	pppppppp position
5	1/	1	ANZEIGE HOCH/BREIT	----- Grundfarbe
				ssssddd Steuerung
				kkkkffff K/Farbe Bit
				----- Bit-Nr.
				hhhhbbbb hoch/breit
				zzzzzzzz Zeichen-
				... ketten
				zzzzzzzz

ZK FUER ZUSTAND*

0 -

1 -

Zeichenketten fuer Bit-Zustand aus Betriebszustandsbyte.

BZBY BH				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	-		BH FUER 0	11111111 L=6
3	-		*	pppppppp Bild-
4	-		I	pppppppp position
				oooooooo BH-Nr.fuer 0
				uuuuuuuu *
				vvvvvvvv I

Eintragung von Bildmodulen in Abhaengigkeit vom Betriebszustandsbyte.

BZBY ZK			A u f b a u	
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	11111111 L=7+m*1(ZK)
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
4	1 / 1		ANZEIGE HOCH/BREIT	pppppppp position
				--ffffff Grundfarbe
				ssssdddd Steuerung
				kkkk---- Kennung
				hhhhbbbb hoch/breit
				zzzzzzzz Zeichen-
				.. ketten
				zzzzzzzz

ZK FUER ZUSTAND:

0	-		
*	-		
I	-		

Zeichenkette fuer Betriebszustandsbyte.

Alarmbit und Invers wird nicht ausgewertet. Loeschen und Blinken beziehen sich auf BZBY, bei Uebergang bleibt bzw. blinkt der letzte statische Zustand. Die Farbe wird wie bei den Feldern fuer 0*I in der Standarddarstellung ermittelt, wenn als Grundfarbe 'SS' eingetragen ist. Sonst erfolgt die Anzeige in der Grundfarbe ohne Farbumschlag.

Bei der Simulation ist Wort 63 fest adressiert.

BZBY WB				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
				11111111 L=5
				pppppppp Bild-
				pppppppp position

Eintragung der aktuellen Bezeichnung aus WBO ins Bild.
Bei der Simulation ist Wort 63 fest adressiert.

FHRW WB				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	11111111 L=5
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
				pppppppp position
				--ffffff Grundfarbe
				ssssdddd Steuerung

Eintragung der Fahrweise aus WB1 ins Bild.
Bei der Simulation ist Wort 0 fest adressiert.

FPBI BM				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	0		BIT-NR.	11111111 L=6
3	1		FP-NR.	pppppppp Bild-
4	-		BM FUER BIT = 0	pppppppp position
5	-		= I	nnnnmmmm FP-/Bit-Nr.
				oooooooo BM fuer 0
				iiiiiiii I

Bildmodul fuer Bit-Zustand aus Freiem Parameter.

FPBI ZK			A u f b a u	
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	lllllllll L=8+n*1(ZK)
3	R		FARBE FUER BIT = I	pppppppp Bild-
4	0		BIT-NR.	pppppppp position
5	1		FP-NR.	--ffffff Grundfarbe
6	1/	1	ANZEIGE HOCH/BREIT	ssssddd Steuerung
ZK FUER ZUSTAND:			kkkkffff K/Farbe Bit	nnnnmmmm FP-/Bit-Nr.
0				hhhhbbbb hoch/breit
I				. zzzzzzz Zeichen-
				zzzzzzzz ketten

Zeichenketten fuer Bit-Zustand aus Freiem Parameter

GSBI BM				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	0		BIT-NR.	lllllllll L=6
3	-		BM FUER BIT = 0	pppppppp Bild-
4	-		= I	pppppppp position
				----mmmm Bit-Nr.
				oooooooo BM fuer 0
				iiiiiiii BM fuer I

Bildmodul fuer Bit-Zustand aus Geberstatusbyte.

GSBI ZK				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	lllllllll L=8+n*1(ZK)
3	R		FARBE FUER BIT = I	pppppppp Bild-
4	0		BIT-NR.	pppppppp position
5	1/	1	ANZEIGE HOCH/BREIT	--ffffff Grundfarbe
				----ddd Steuerung
				kkkkffff K/Farbe:Bit
				----mmmm Bit-Nr.
				hhhhbbbb hoch/breit
				zzzzzzzz Zeichen-
				... ketten
				zzzzzzzz

Zeichenketten fuer Bit-Zustand aus Geberstatusbyte.

GSBI WB				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	lllllllll L=5
3	0		BIT-NR.	pppppppp Bild-
				pppppppp position
				--ffffff Grundfarbe
				----mmmm BIT-NR.

Eintragung des Wortes fuer Geberstatusbyte aus WB8 ins Bild. WB 8 enthaelt 7 Worte (je 3 Zeichen, 1 Leerzeichen). Das dem Bit entsprechende Wort wird bei Bit=0 in Grundfarbe angezeigt (Bit-Nummer 7 ausgenommen!). Fuer Bit=1 erfolgt Anzeige farbinvertiert. Zur Simulation wird Wort 0 genutzt.

GWBI ZK				Aufbau
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll L=8+n*(ZK)
3	R		PARBE FUER BIT = I	pppppppp Bild-
4	0		BIT-NR.	pppppppp position
5	1/	1	ANZEIGE HOCH/BREIT	--fffff Grundfarbe
				ssssddd Steuerung
				kkkkffff K/Farbe Bit
				----mmmm Bit-Nr.
				hhhhbbbb hoch/breit
				szszszsz Zeichen-
				... ketten
				szszszsz

ZK FUER ZUSTAND:
 0 -
 I -

Zeichenketten fuer Alarm-Bit aus Grenzwertbyte.

GWBI BI				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaa KOM-Typ/Art
2	0		BIT-NR.	llllllll L=6
3	-		BI FUER BIT = 0	pppppppp Bild-
4	-		= I	pppppppp position
				----mmmm Bit-Nr.
				oooooooo BI fuer 0
				llllllll I

Bildmodul fuer Alarm-Bit aus Grenzwertbyte.

LAMP NR				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaa KOM-Typ/Art
2	0		LAMPE 0...5	llllllll L=4
				pppppppp Bild-
				pppppppp position
				----nnnn Lampe-Nr.

Eintragung des Lampentext mit Farbe aus dem KOM-Block ins Bild.

PHAS WB				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll L=5
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
				pppppppp position
				--fffff Grundfarbe
				ssssddd Steuerung

Eintragung des Wortes fuer die akt. Phase aus WB3 ins Bild.
 Zur Simulation wird Wert 0 genutzt.

SCHR NR				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll L=5
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
				pppppppp position
				--fffff Grundfarbe
				ssssddd Steuerung

Eintragung der Schrittnummer ins Bild.
 (Zahlwert 3-stellig)

TIMEC				Aufbau
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll L=5
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
				pppppppp position
				--fffff Grundfarbe

Eintragung des Zeitsahlers 5-stellig ins Bild.

UEBY BH				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	-		BM FUER ALARMSTUFE:0	llllllll L=7
3	-			pppppppp Bild-
4	-			pppppppp position
5	-			oooooooo BM-Nr.fuer 0
				uuuuuuuu 1
				vvvvvvvv 2
				wwwwwww 3

Eintragung von Bildmodulen in Abhaengigkeit von Alarmstufen.

UEBY ZK				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll L=7+n*1(ZK)
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
4	1 / 1		ANZEIGE HOCH/BREIT	pppppppp position
				--fffff Grundfarbe
				ssssddd Steuerung
				kkkk---- Kennung
				hhhhbbbb hoch/breit
				zzzzzzz Zeichen-
				.. ketten
				zzzzzzz

ZK FUER ALARMSTUFE:

0	-			
1	-			
2	-			
3	-			

Zeichenketten fuer Alarmstufen.

VSTW				
1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll L=5
3	----		STEUERUNG	pppppppp Bild-
				pppppppp position
				--fffff Grundfarbe
				ssssddd Steuerung

Eintragung des Voreinstellwert 9-stellig ins Bild.

WERT FP

A u f b a u

1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa	KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll	L=6
3	---		STEUERUNG	pppppppp	Bild-
4	1		FP-NR 1:2:3	pppppppp	position
				-----	fffff Grundfarbe
				ssssddd	Steuerung
				-----	ann FP-Nr.

Eintragung des typabhaengigen Parameterwertes ins Bild. Bei binarer Darstellung wird die Hintergrundfarbe und Alarminvertierung nicht ausgewertet.

WERT DI

1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa	KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll	L=6
3	---		STEUERUNG	pppppppp	Bild-
4	IST		WERT	pppppppp	position
				-----	fffff Grundfarbe
				ssssddd	Steuerung
				yyyyyyyy	Byte-Nr.KOM

Digitale Wertanzeige aus dem KOM-Block.
(IST,SOLL,STELL,RUEC,OWx, UWx)

WERT AN

1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa	KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll	L=7
3	S		BALKEN/STRICH	pppppppp	Bild-
4	IST		WERT	pppppppp	position
5	1/	1	ANZEIGE HOCH/BREIT	-----	fffff Grundfarbe
				b-----	ddd Balken/Strich
				yyyyyyyy	Byte-Nr.KOM
				hhhhbbb	hoch/breit

Quasianaloge Wertanzeige aus dem KOM-Block horizontal als Strich und vertikal als Balken mit Wiederholzahl (Breite).

ZAHLW.

1	2	1	BILDPOSITION ZEILE/SPALTE	ttttaaaa	KOM-Typ/Art
2	GS		GRUNDFARBE	llllllll	L=5
3	---		STEUERUNG	pppppppp	Bild-
				pppppppp	position
				-----	fffff Grundfarbe
				ssssddd	Steuerung

Eintragung des Zaehlwert 9-stellig ins Bild.

7.2.5 Speichern

Die Videothek umfasst den Speicher fuer Bildmodule (Modul) und Bilder (Pictures).

Die Funktion wird ueber Kennbuchstaben und Bild-Nummer eingegeben.

```
'XY ZZ NNNNNN'      X Kennbuchstabe fuer die Funktion I/O/D
                    Y P=Picture; M=Modul
                    Z Bild-/Modul-Nummer
                    n Name, max. 6-stellig

I:  INS      Einspeichern in die Videothek; nach Bild-/Modulnummer
                    ist der Name einzugeben.
O:  OUT      Ausgabe aus der Videothek; wahlweise ueber Name oder
                    Nummer

Meldung:  'NOIN': gewuenschte Bild-/Modulnummer ist bereits
                    belegt.
          'ENDV': Die Einordnung des Bildes oder Moduls in die
                    Videothek wuerde zu Speicherueberlauf fuehren.
                    (ueber 16K Byte)
```

7.3 Anzeige

Ueber 'ANZ' koennen zur Anzeige gewaehlt werden:

```
0 BILDLISTE      1 BIM-LISTE      2 SIMULATION
```

7.3.1. Bildliste

Die in der Videotek gespeicherten Bilder werden mit Nummer, Name und Laenge (hexadezimal) angezeigt.

7.3.2. BIM-Liste

Die in der Videothek gespeicherten Bildmodule werden mit Nummer, Name, und Laenge (hexadezimal) angezeigt.

----- Seitentaste: Weiterschalten der Tabelle

7.3.3. Dynamik - Anzeige mit Simulation

Ueber die Auswahl '2 DYN' wird das aktuelle Bild mit Dynamik-Informationen angezeigt. Die geeigneten Informationen entsprechen einer Standardversion der jeweiligen KOM-Block-Typen.

Kommando:

Ueber die Kommandotaste werden die Dialogbuchstaben links neben jeder Dynamischen Information eingeblendet. Gleichzeitig ist in Zeile 30 die Eingabe eines Buchstabens zur Simulationsanwahl moeglich. Dabei erfolgt die Anzeige der KOM-Stellen als BSE/IMEN und Typ.

In Zeile 32 wird ein Simulations-Zustand fuer den KOM-Block als 5-stellige Ziffernfolge eingegeben. Mit 'ENTER' erfolgt die Simulation fuer alle dynamischen Informationen dieser KOMs.

Der Zustand der KOMs wird in 5 Gruppen bestimmt:

1. Ziffer	2. Ziffer	3. Ziffer	4. Ziffer	5. Ziffer
ALARM	Blinken	0*I	BIT	WERT
0123	01	012	01	0...7

ALARM: Alarmstrufe 0123

BL : Blinkbit bei Alarm (unquittiert) oder fuer Uebergang des Schaltzustandes 0*I (bei BZBY) gesetzt.

0*I : Schaltzustand

BIT : Bitzustand 0/I fuer dynamische Informationen, die bit-abhaengig einzublenden sind (ausser BZBY).

WERT : Wertstufen 0...7 \Leftrightarrow 0..100% zur Simulation, der Wertanzeigen IST,SOLL,STELL,0/UW's digital und quasianalog.

Lampenfelder, Lampe 0...6

Einblenden von Werten 'Freier Parameter':

0 => hexadezimal,	4-stellig
1 => ganze Zahl,	5-stellig
2 => Festkommazahl,	6-stellig
3 => Binardarstellung,	8-stellig**)
4 => Gleitkommazahl,	9-stellig
5 => Gleitkommazahl,	9-stellig
6 => ganze Zahl,	9-stellig
7 => hexadezimal,	4-stellig

**) Farbinversion bei Alarm unterdrueckt

Hinweis: Werteinblendungen kleinerer Stellenzahl koennen Einblendungen groesserer Stellenzahl nicht Loeschen. Das ist ein durch die Gruppensimulation auftretender Mangel. Durch Neuanwahl wird der optische Eindruck korrigiert.

Automatisch: Bei Eingabe von 'A' werden die Simulationszustaeude automatisch mehrfach geschaltet.

Fehler: Dialogbuchstabe rot: KOMs nicht vorhanden. Die Simulationsziffern werden nur bei akzeptierten Dialogbuchstaben angenommen. Bei Ziffern ausserhalb des Bereichs werden die Minimax-Werte genommen.

7.4. Datenausgabe

0 WS 1 STR.DATEN

7.4.1. Woerterbuch-Datei

Mit "0" wird die Woerterbuch-Datei zur Ausgabe angewiesen.

7.4.2. Strukturier-Datei

Mit "1" wird die Ausgabe der PICSY-Strukturierdatei angewiesen. Die Strukturierdateien sind bei der Pultstrukturierung einzulesen, da die Stationsdaten des Pultes komplett ausgegeben werden.

Hinweis: Fuer ein Bild-Pult sind bis zu 4 PICSY-Strukturierdateien moeglich. Es ist darauf zu achten, dass diese sich in Dateinamen unterscheiden, da sonst namensgleich Dateien ueberschrieben werden. Deshalb vor Datenausgabe die drei ersten Zeichen des Auftragsnamens aendern!

8. Zeichengenerator , Datentraegerliste

Es ist die SYSTEM-Datei: 'ZEIGE 009.SAP' einzulesen. (Pkt.1.6.)

8.1. Strukturierung der Datentraegerliste

Die Datentraegerliste ist eine vollstaendige Aufstellung aller EPROM-Kenndaten der audatec-Funktionseinheiten. Sie enthaelt im Kopfteil sechs Eingabebereiche fuer globale Angaben und anschliessend die Eingabebereiche fuer bis zu 90 EPROM.

8.1.1. Eingabebereiche des Kopfteiles

Im ersten Eingabebereich ist anzugeben, ob es sich um Standard-EPROM-Daten, Pruefstrukturdaten oder objektspezifische EPROM-Daten handelt sowie das Erstellungsdatum.

Die zweite Eingabezeile enthaelt die Kennzeichnung der Funktionseinheit. Es folgen in den weiteren Zeilen der Suptyp, die Softwareversion, Auftragsnummer und die Positionsnummer der Funktionseinheiten, fuer die die EPROM's vorgesehen sind.

Der Eingabebereich kann durch NEUSTART nicht geloescht ,sondern nur durch neue Eingaben ueberschrieben werden.

8.1.2. Eingabebereiche fuer EPROM-Daten

Die Eingabebereiche fuer EPROM-Daten koennen mit dem Neustart-Kommando geloescht werden. Da gleichzeitig mit dem Loeschen die Daten FE-Typ, Sub-Typ und Softwareversion aus dem Kopfteil uebernommen werden, ist das Kommando Neustart nach dem Ausfuellen des Kopfteils auszuloesen. Folgende Daten sind fuer jeden EPROM in die vorgegebenen Spalten einzutragen:

Speicherebene	1 Z.
(f. Zeichengenerator Standard = S/auftragsabhaengig = A)	
Anfangsadr. ROM-Element	2 Z.
Tag	2 Z.
Monat	2 Z.
Jahr, letzte Ziffer	1 Z.
Ortsbezeichnung	3 Z.
Steckplatz	2 Z.
Pruefsumme	4 Z.

Die Eingabebereiche koennen zur Verbesserung der Uebersicht fuer Ueberschriften, Erlaeuterungen oder Leerzeilen verwendet werden, da die Belegung nicht zwingend vorgeschrieben wird. Das Ende der Tabelle ist mit dem Buchstaben "E" auf der Position Speicherebene zu kennzeichnen.

8.1.3. Drucken der Datentraegerliste

Mit dem Kommando "DOK" wird die Datentraegerliste auf Seriendrucker ausgegeben. Die Gesamtseitenzahl wird in Zeile 2 des Kopfteil selbststaendig eingetragen. Die Positionsnummern vor den EPROM-Datenzeilen werden vor der Ausgabe geaendert, so dass die erste Zeile mit der Eingabe-Dialogposition Nr. 7 als EPROM-Datenzeile Nr.1 gedruckt wird. Als letzte Zeile wird die Zeile mit dem Abschluss-"E" in der ersten Eingabeposition gedruckt. Die Druckliste kann beliebig oft ausgegeben werden.

8.1.4. Ausgabe der Strukturier-Datei

Die Daten der Datentraegerliste koennen zusammen mit den Daten des Zeichengenerators als Strukturierdatei mit Datenausgabe '0' ausgegeben werden.

8.2. Zeichengenerator

Die Neustart-Funktion laedt den 'Audatec'-Standardzeichensatz in den aktuellen Speicher. Auf dem Bildschirm wird im oberen Teil der Zeichenvorrat angezeigt, der als EPROM auf der ABS gesteckt ist. Im unteren Bildteil wird das angewaehlte Zeichen des geladenen Zeichenvorrates im Grossfeld punktfoermig dargestellt.

Nach 'NEUSTART' ist ein eigener Zeichensatz ueber Strukturierkassette ladbar.

Der geladene Zeichensatz ist im Grossfeld sichtbar. Zum Aendern des Zeichens wird dieses ueber die Cursorstasten angewaehlt. Danach wird mit Taste 'A' ins Grossfeld umgeschaltet (Aendern). Im Grossfeld wird mit '1' ein Punkt gesetzt und mit 'o' geloescht.

Nach Aenderung des Zeichens kehrt man ueber 'Enter' in den Zeichenvorrat zurueck, wobei das geaenderte Zeichen in den geladenen Speicher eingebaut wird.

Der Zeichensatz kann mittels 'DOK' ausgedruckt werden (Papierbreite 30 cm).

Datenausgabe

Die ueber '0' ausgebbare Strukturierkassette enthaelt die Daten zum Zeichengenerator und Datentraegerliste.

Adressen des Zeichengenerator: 40H

A000H	----	A3FFH	----	PROM 1	MON-Stecker-Seite
A400H	----	A7FFH	----	PROM 2	Mitte
A800H	----	ABFFH	----	PROM 3	Bus-Seite

Mit '1' wird eine Stationsdatei des Zeichengenerators zum Brennen der EPROM erzeugt.

9. Basiseinheit - autonom/parallele Bedienung (BSE-AP)

9.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht

Es ist das Strukturiersystem BSEAP008.SAP einzulesen (Pkt.1.6.)

Die Strukturierung der autonomen Basiseinheit mit paralleler Bedienung BSE-AP weist gegenueber der BSE einige Besonderheiten auf. Hier sind nur die Veraenderungen im Vergleich zur BSE (Pkt. 3) aufgefuehrt.

Ist die BSE-AP nicht mit einem Bedienpult verbunden, so ist die Angabe saemtlicher zur Bedienung vorgesehenen Daten (Bezeichnung aller Zugriffe auf Woerterbuecher) nicht relevant, die genaue Eingabe ist nur zur Dokumentation sinnvoll.

Zusaetzlich zur BSE sind zu strukturieren die Bedienmodule und die Komplexbelegungslisten. Als Besonderheit der Hardware-Belegung kommt die EPROM - Programmierereinrichtung PPE hinzu.

Ueber POS 1 des RESTART-Bildes wird das Betriebssystem der BSE-AP eingelesen. Anschliessend erfolgt die Strukturierung ueber die Menue-Anwahl "STR". Zusaetzlich zur BSE ist die Komplexbelegung "KOMP" aufrufbar.

9.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART)

entspricht dem Pkt. 3.2. der BSE-Strukturierung.

Im Anfangsbild ist bei der Position 11 die Anfangsbetriebsart der BSE-AP einzugeben nach dem Umspeichern der Objektlisten vom ROM (Anlaufverhalten).

- Pos. 12: Anfangsbetriebsart BSE-AP

- 0 = OFFO
- 1 = OFFLINE
- 2 = ONLINE

Bei fehlerhafter Eingabe erfolgt Zwangseintragung 0 (OFFO).

Die Positionen zur RBE entfallen.

9.3. Strukturierung

9.3.1. Belegung (Hardwarekonfiguration) der AAE(P)

Zusaetzlich zur BSE (Pkt. 3.3.1.) kann eine EPROM-Programmierereinrichtung (PPE) als Baugruppe vereinbart werden.

Notation:

KES	BL	MA	SPEZIFIKATION
PPE	-	00	-

9.3.2. Einlesen der Sonderbasis- und Sonderbedienmodule

Das Einlesen der Sonderbedienmodule erfolgt wie bei den Sonderbasismodulen der BSE (Pkt. 3.3.2.).

Fuer die Sonderbedienmodule sind die Nummern 110 - 119 zu vergeben.

9.3.3. Strukturierung von Kommunikationsbloecken

Die Strukturierung unterscheidet sich nicht von der BSE (Pkt. 3.3.3.).

Ist keine Kopplung zum Verbund vorgesehen, ist die Eingabe von Woerterbuchzugriffen und Pultbeziehungen ohne Bedeutung. Sie kann aber zur Dokumentation verwendet werden.

9.3.4. Strukturierung von Verarbeitungsketten und Bedienmodulen

Die Strukturierung der Verarbeitungsketten weist gegenueber der BSE keine Besonderheiten auf (Pkt. 3.3.4./3.3.5.).

Die Strukturierung der Bedienmodule wird ueber Eingabe der KOM-Stelle 0 erreicht (oder nur 'ENTER' nach Neuanwahl).

Demzufolge sollte die IMEN 0 nicht mit der KOMS-Nr. 0 belegt werden (in Anlagen auch nicht zulaessig).

Die Bedienmodule werden wie Basismodule behandelt.

Hinweis:

Die Einbindung von Basismodulen in Bedienketten und von Bedienmodulen in Verarbeitungsketten wird vom Rechner nicht unterdrueckt. Sie ist aber nicht sinnvoll, fuehrt zu Projektfehlern und ist deshalb zu unterlassen.

Die Vergabe von Marken und die Strukturierung von Steuermodulen wird bei Bedienmodulen verhindert.

9.3.5. Strukturierung der Komplexbelegungsliste

Die KOM-Stellen der BSE-AP werden fuer die multiplexe Nutzung der Funktion der Bedienmodule zu Bedien- und Anzeigekomplexen zusammengefasst (vgl. Katalog Automation Software KAS). Das Eingabebild wird ueber 'STR KOMP' erreicht.

Nach Anwahl der Komplexnummer wird der Inhalt des Komplexes angezeigt. Es werden IMEN und Relativ-Byte eingegeben. Das Relativbyte kann als Mnemonik wie bei der MAB-Strukturierung eingegeben werden.

Reserven koennen durch die mehrfache Strukturierung eines Wertepaares erzeugt werden.

Die IMEN wird auf den maximal zulaessigen Wert entsprechend der KOM-Tabelle ueberwacht. Die Anzahl der Komplexe ist max. 20.

Der Speicherplatz von 2K-Byte wird auf die Zeigerliste, die Komplexbelegungsliste und die Bedienmodule aufgeteilt. Eine Ueberschreitung wird angezeigt und verhindert.

10. Basiseinheit-autonom/serielle Bedienung (BSE-AS)

10.1. Ablauf der Strukturierung und Funktionsuebersicht

Es ist das Betriebssystem BSEAS007.SAP zu laden (Pkt.1.6.)

Die Strukturierung der autonomen BSE mit serieller Bedienung (Bildschirm) ist gegenueber der BSE (siehe Pkt. 3) um die Messtellenbezeichnung fuer die Bildschirmanzeige, die Gruppenuordnung und die Verriegelungsbedingungen zur Bedienung erweitert. Im folgenden sind nur die Veraenderungen gegenueber der BSE aufgefuehrt.

Bei der Anwendung der Woerterbuecher bestehen folgende Einschränkungen:

lfd. Nr.	Art	Wortzahl	
		Verbundanlage	BSE-AS
WB0	BZLA	64	64
WB1	WRT4	255	150
WB2	WRT6	255	-
WB3	WRT8	255	-
WB4	WR12	126	-
WB5	POMA	126	-
WB6	DIMT	126	-
WB7	PROG	nicht strukturierbar	-
WB8	TEXT	32	32
WB9	MGBZ	240	-

Bei Einbindung der BSE-AS in den Anlagenverbund muss darauf geachtet werden, dass die in der BSE genutzten Worte mit den entsprechenden im Pult identisch sind. Die Woerterbuecher, die in der BSE-AS nicht genutzt werden, sind nur bei Verbundbetrieb von Bedeutung. Sonst koennen sie zu Dokumentationszwecken verwendet werden.

10.2. Angaben zur Funktionseinheit (RESTART)

Entspricht dem Punkt 3.2. der BSE-Strukturierung.
Die Positionen zur RBE entfallen.

Position 11 Anfangsbetriebsart ist analog 9.2. (BSE-AP) zu strukturieren.

10.3. Strukturierung BSE-AS

10.3.1. Belegung (Hardwarekonfiguration)

Bedienung analog BSE (Pkt. 3.3.1.)

Zusaetzlich zur BSE kann eine EPROM-Programmierereinrichtung als Baugruppe vereinbart werden.

Notation: KES BL MA SPEZIFIKATION

C2 B PPE - 00

Anschluss der Tastatur an den Slave-Rechner mittels ISI.

Notation: KES BL MA SPEZIFIKATION

ISI - - 4 4 4

In der BSE-AS ist die ISI-Nr. 4 fest mit der Tastaturfunktion (Funktion Nr. 4) zu belegen !

10.3.2. Einlesen der Sonderbasismodule

Das Einlesen der Sonderbasismodule erfolgt wie bei der BSE (Pkt. 3.3.2.). Der Bereich fuer die Verarbeitungsteile ist auf 4 K Byte eingeschraenkt.

10.3.3. Strukturierung von Kommunikationsbloecken KOM

Die Strukturierung unterscheidet sich nicht von der BSE (Pkt. 3.3.3.). Ist keine Kopplung zum Verbund vorgesehen, so ist die Eingabe von Woerterbuch-Zugriffen und Pultbeziehungen ohne Bedeutung. Sie kann zur Dokumentation verwendet werden.

10.3.5. Strukturierung der Messtellenbezeichnung HSBZ

Das Woerterbuch fuer die Messtellenbezeichnung enthaelt 120 Worte entsprechend der maximal zulassigen Anzahl der KOM-Blocke in der BSE-AS. Die Wortlaenge ist neun Zeichen. Die Positionsnummern im Bild repraesentieren die internen Messtellen (IMEM). Ein rotes "NS" neben der Position zeigt an, dass noch keine zugehoerige KOM-Stelle strukturiert wurde.

Hinweis:

Bei Verbundbetrieb der BSE-AS ist darauf zu achten, dass die Bezeichnung der KOMS mit der problemorientierten Nummer synonym ist, da im Bedienpult die problemorientierte Nummer und die technologische Bezeichnung relevant sind.

10.3.6. Strukturierung der Verriegelungsbedingungen VBR

vergleiche Bedienung im Punkt 4.3.2. - PSR
Zur Definition von Verriegelungen bei der Bedienung dienen acht zentrale Schreibmasken (POS. 0...7). Ueber eine Auswahlziffer kann die Aenderung eines Datentyp in der betreffenden Betriebsart zugelassen werden:

<u>Auswahlziffer</u>	<u>Betriebsart</u>
0	AUS
1	DDC
2	RGR
3	KAS
4	AUT
5	IND
6	MES
7	EIN

Die Anzeigeziffern koennen in beliebiger Reihenfolge eingegeben werden. Die Ziffern 8 und 9 sind unzulassig. Andere Zeichen werden als Trennzeichen interpretiert.

Bingabebeispiel:

Eingabe	Bedeutung
-654-----	Wert bei Betriebsart AUT,HND,MES aenderbar.
-----	Ein Wert, der sich auf diese Maske bezieht, ist nicht aenderbar (Schreibverbot).

POS. 11: Strukturierung von Verriegelungsbedingungen fuer folgende Datentypen:

A:	UW?	unterer Grenzwert 2
	UW1	unterer Grenzwert 1
	OW1	oberer Grenzwert 1
	OW2	oberer Grenzwert 2
	SOLL	Sollwert
	RUEK	Rueckfuehrsignal des Stellgliedes
	STEL	Stellwert (stetig)
	IST	Istwert
	ANZA	Anzeigeanfang
	ANBE	Anzeigebereich
	BSBY	Binaeres Stellsignal
B:	FP1	Freier Parameter 1
	FP2	Freier Parameter 2
	FP3	Freier Parameter 3
	SNR	Schrittnummer
	FRW	Fahrweise

Fuer jeden Datentyp 'A' sind zwei Angaben zu strukturieren:

1. Verriegelung der Wertaenderung durch Schluesseltaster der BSE-AS:

1. Eingabezeichen	Bedeutung
"S"	Verriegelung JA
sonst.	Verriegelung NEIN

2. Angabe der Maskennummer (0...7) der zentralen Schreibmaske, auf die sich der Datentyp beziehen soll.
Bei fehlerhaften Eingaben bleibt der alte Wert erhalten.
Beide Angaben sind in den 2 Zeichen langen Eingabebereich einzugeben.

Fuer den Datentyp 'B' ist nur Angabe 1 (Schluesseltasterverriegelung) notwendig. Die Schreibmasken werden bei der Strukturierung der binaeren KON der BSE festgelegt.

10.3.7. Strukturierung der Gruppenzuordnung GRP

Fuer die Uebersichten 1; 2; 3 werden die Kommunikationsstellen angegeben, die in einer Gruppe bei der BSE-AS angezeigt werden sollen. Es werden je Uebersicht zehn Gruppen a 4 KOMS gebildet. Eingegeben werden die IMEN in der gewuenschten Reihenfolge. Soll ein Platz frei bleiben, so ist "NS" einzutragen. Nach Ausfuehrung wird rechts die zugehoerige Bezeichnung eingetragen. Ist keine Bezeichnung vorhanden, so erscheint das Zeichen fuer FFH. Ist die KOMS nicht strukturiert, bleibt das Feld leer. Fuer "NS" wird "*" ausgegeben.

Strukturierarbeitsplatz-Softwareversion 2c
Ergaenzungsheft
Bedienungsanleitung

Inhaltsverzeichnis

1. Woerterbuchkommando-Codeumwandlung
2. Anlagenkennzeichnung- AKZ
 - 2.1. Strukturierung der Kommunikationsbloecke
 - 2.2. Strukturierung der Verarbeitungsketten
 - 2.3. Strukturierung der PSR-Gruppenordnung
 - 2.4. Strukturierung der PSR-Protokolle
3. KOM-Kommandoprogramme
4. Datenbahnsteuerstation (DSS), Koppereinheit+Wartenrechner (KE) und Wartenrechnereinheit (WRE)
 - 4.1. Strukturierung
 - 4.2. Anzeigefunktion
 - 4.3. Dokumentation
 - 4.4. Datenausgabe
5. Basiseinheit fuer hochaufloesende Alarmerfassung (BSE-HA)
 - 5.1. Ablauf der Strukturierung
 - 5.2. Belegung (Hardwarekonfiguration)
 - 5.3. Automatische Strukturierung von KOM-Stellen und Ketten fuer die Alarmerfassung (STR SPEZ)
 - 5.4. Datenausgabe.
6. Komforterweiterung "PICSY"
 - 6.1. Kommandoerweiterung bei der Bildstrukturierung
 - 6.2. Dokumentation- Textprint und Modulanzeige
 - 6.3. Kommando zur Strukturierung dynamischer Informationen
 - 6.4. Anzeige der Dynamik in komprimierter Form
 - 6.5. Mischen von Bildern und Modulen verschiedener Dateien ueber FDE-Arbeit
 - 6.6. Ruecklesen aus den Stationsdaten des PSR

1. Woerterbuchkommando-Codeumwandlung

(Erweiterung zu WB: 2.)

Nach Einlesen der WB-Strukturierdatei bzw. Strukturierung der Woerterbuecher wird durch Betaetigung der Kommandotaste [KE] eine Codeumwandlung aller Zeichen, die in einer u.g. Korrespondenzliste enthalten sind, vorgenommen. Abhaengig vom Zeichensatz erscheinen dann die geaenderten Woerter im Bild.

Anwendung: Nach der Schaffung eines kyrillischen Zeichensatzes lt. Korrespondenzliste (siehe Strukturiersystem ZEIGE.SAP) ist es moeglich, eingegebene Zeichen in ihr kyrillisches Aequivalent umzuwandeln und somit kyrillische objektabhengige Woerterbuecher zu strukturieren. Gemischt lateinisch-kyrillische Woerterbuecher lassen sich erzeugen in dem man die lateinischen Worte nach der Codeumwandlung strukturiert.

Achtung: Das beschriebene Kommando ist nur im Struktureirsystem PSR enthalten.

2. Anlagenkennzeichnung AKZ

(Erweiterung zu BSE:3.3.3; 3.3.4 und PSR:4.3.3; 4.3.4)

Allgemeines

Fuer die problemorientierte Messtellenkennzeichnung im Kraftwerksanlagenbau ist der numerische Teil der POM nicht ausreichend zur eindeutigen Kennzeichnung der Messtelle. Aus diesem Grunde bilden der alpha(WB5) und der numerische Teil der KOM-Stelle eine feste Einheit (max 9 Stellen; Alphateil = 4 Zeichen; Ziffernteil 1..5 Ziffern). Die Eingabe der AKZ in den Strukturierarbeitsplatz hat als komplette Eingabe der 9-stelligen POM zu erfolgen. Fuer alle Auftraege mit AKZ-Messtellenkennzeichnung gelten die Festlegungen:

- Da der alpha-Teil der POM relevanter Bestandteil der POM ist, ist das Strukturieren am SAP ohne WB5 nicht moeglich.
- Der alpha-Teil der POM kann alle alphanumerischen Zeichen (auch Leerzeichen) enthalten, muss jedoch mit einem Buchstaben beginnen. Das Zeichen # ist nicht zulassig.
- Fuer die Kontrolle der Anzeige von strukturierten KOMs, (nur Ziffernteil oder alpha und numerischer Teil) wird das Zeichen +5 des Eingabebereiches "Auftragsnummer" abgefragt. Ist dieses Zeichen ein "#", so erfolgt die Anzeige als alpha- und numerischer Teil. Dieses Zeichen wird bei erstmaliger AKZ-gerechter Eingabe einer KOM-Nr. automatisch gesetzt und darf dann per Eingabe nicht mehr veraendert werden.

Hinweis:

Die Eingabe der POM-Nummer z.B. AB12 00345
kann erfolgen als: AB1200345 oder mit Trennung
zwischen alpha- und numerischem Teil: AB12 00345 oder ohne
fuehrende Nullen, dann aber ist die
Trennung zwischen alpha- und numer.
Teil notwendig, wenn der Alphateil
auf eine Ziffer endet. AB12 345

3. KOM-Kommandoprogramme

Zur Korrektur der KOM-Listen dienen die Kommandoprogramme:

- a) KOM-Loeschen: geloescht wird mit '#', 'IMEN', 'ENTER' oder durch Eingabe der vollstaendigen KOM-Nr.
- b) KOM-Einfuegen: Angabe der KOM-Nr. vor der eingefuegt werden soll oder 'gewuenschte IMEN', 'ENTER', 'neue KOM-Nr.', 'ENTER', 'Typ', 'ENTER'
- c) KOM-Nr. aendern: 'alte KOM-Nr.', 'ENTER', 'neue KOM-Nr.', 'ENTER'
- d) KOM-Typ aendern: 'alte KOM-Nr.' oder '#', 'IMEN' 'ENTER', 'neuer Typ', 'ENTER'

Als KOM-Nr. ist jeweils der signifikante Teil der POM vollstaendig einzugeben.

4. Datenbahnsteuerstation (DSS), Koppereinheit Wartenrechner (KE) und Wartenrechnereinheit (WRE)

(Neufassung und Erweiterung des Pkt.5)

4.1 Strukturierung

Die Strukturierung der Einheit erfolgt durch Ausfuellen des REST-Bildes nach Einlesen des Betriebssystem DKW-003.SAP und NEUSTART. Fuer WRE ist es notwendig das WB6 zu strukturieren.

Bedienung des REST-Bildes:

- POS 1: Einlesen der Woerterbuch-Datei
- POS 6: Auswahl der zu strukturierenden Funktionseinheit ueber Kennbuchstaben (DSS, KE, WRE)
 | | | |
- POS 7: Positionsnummer der Ausruestungsliste (12 Zeichen)
- POS 8-13: Eintragen der Zahl, der an die Datenbahn angeschlossenen Stationen.

Folgende Grenzwerte sind gesetzt:

DSS	0...2
KE,WRE	< 2
SONST	< 9
PSR	< 10
RBE	< 10
BSE	< 20

Bei fehlerhafter Eingabe wird der zuletzt strukturierte Wert vorgegeben.

DSS: POS 14: Anzahl der ZI-KES

- KE: POS 14: Funktionseinheiten-Nr.
(1 oder 2, 2 wenn 1 WRE und 1 KE vorhanden sind)
POS 15: Definition der WK-Schnittstelle ueber Kennbuchstaben:

Kenn- buchstabe	Schnitt- stelle	KE- Variante	Subtyp
F	IPLS	KE	1
L	IPLS	KE/1	5
I	IFSS	KE/40	4
V	V24	KE/40	4
K	V24+Modem	KE/40	4

- POS 16: fuer Subtyp 1 und 5
Eintragen der 1. Adresse der KE zum Wartenrechner
(hexadezimal 00...FE).
Die 2. Adresse ergibt sich daraus und wird angezeigt
(s.B. 00/01).
- POS 16: fuer Subtyp 4-Spezifikation
3 Eingaben getrennt durch Leerzeichen
- 1) Uebertragungsgeschwindigkeit in Baud
9600, 4800, 2400, 1200, 600, 300
 - 2) Alarmierung im adataec-Subsystem nach Ausfall
der Verbindung zum WR nach Ablauf einer Ueber-
wachungszeit (10 sec < T < 2550 sec)

Angabe von UE = T:10
UE = 0 -> Ueberwachung ausgeschaltet
 - 3) Ist uebergeordneter Wartenrechner ein 16-Bit-PC
mit einer vom GRW entwickelten Koppelssoftware?
(J/N)

s.B. " 9 100 J "
d.h. 9600 BAUD-UE-geschwindigkeit
1000 sec- Ueberwachungszeit
16-Bit-PC mit GRW-Koppelssoftware als WR

- WRE: POS 14: Funktionseinheitennummer (1 oder 2)
(wenn 1 WRE u. 1 KE vorhanden, dann 1)
POS 15: Subsystemnummer (1...255)
POS 16: Angaben zur Fremdrechnerkopplung,
3 Angaben getrennt durch Leerzeichen:
- 1) Fremdrechnerkopplung vorhanden
(J/N) , = Subtyp 3/2)
wenn Ja, dann folgende Angaben:
 - 2) DUE-Prioritaet der WRE zum Fremdrechner
(HIGH/LOW)
 - 3) Datenuebertragungsgeschwindigkeit in BAUD
9600, 4800, 2400, 1200

s.B. "J L 4"
Fremdrechnerkopplung - Ja
DUE-Prioritaet - LOW
4800 BAUD

Zur WRE ist das WR6 (DIWT) zu strukturieren.

4.2 Anzeigefunktion

Anzeige des Inhalt des Strukturier-EPRQM, einschliesslich Pruefsumme.

Bedeutung der Mnemoniks

ZIANZ	Anzahl der ZI-Schnittstellen
ANMAX	Anzahl der Wiederholungen
ZEIT1	Wiederholzeit Stationsabfrage
ZEIT2	Wiederholzeit sonst. Prozeduren
MAZET	Maximale Masterzeit
MAZYK	Max. Zeit zwischen Stationsabfrage und Mastervergabe
GRAB	Anzahl der Abfragezyklen bis zur naechsten grossen Stationsabfrage
ANZMA	Anzahl der Abfragezyklen der Master
SUHR	Zeitabstand Uhrsynchronisation
MAKS	Stationsanzahl
TELI	Teilnehmerliste
SSTAB	Mindestzeit zwischen zwei Stationsabfragezyklen
PRSU	Pruefsumme
WB	Woerterbuch
FE-ADR	Funktionseinheitenadresse

DS = DSS
 WR = KB/WRE
 SO = SONST
 PS = PSR
 RB = RBE
 BS = BSE

Nicht angezeigte Bereiche sind mit FF (DSS mit F7) belgt.

4.3 Dokumentation

ohne Funktion

4.4 Datenausgabe

Datenausgabe nach Eingabe der entsprechenden Auswahlziffer

0 = Woerterbuch-Datei
 1 = Stations-Datei

Eine Strukturierdatei kann nicht angegeben werden.

5. Basiseinheit fuer hochaufloesende Alarmerfassung (BSE-HA) (audatec Systemerweiterung)

5.1 Ablauf der Strukturierung

Die Alarm-BSE dient der zeitfolgerichtigen Erfassung und Speicherung von Binaersignalen mit hoher Aufloesung. Zur Strukturierung ist die zugehoerige Projektierungsvorschrift 25-03 zu beachten.

Nach Einlesen des Betriebssystems " BSEHA011.SAP " und NEUSTART muss mit der Strukturierung der Belegung begonnen werden.

5.2 Belegung (Hardware Konfiguration)

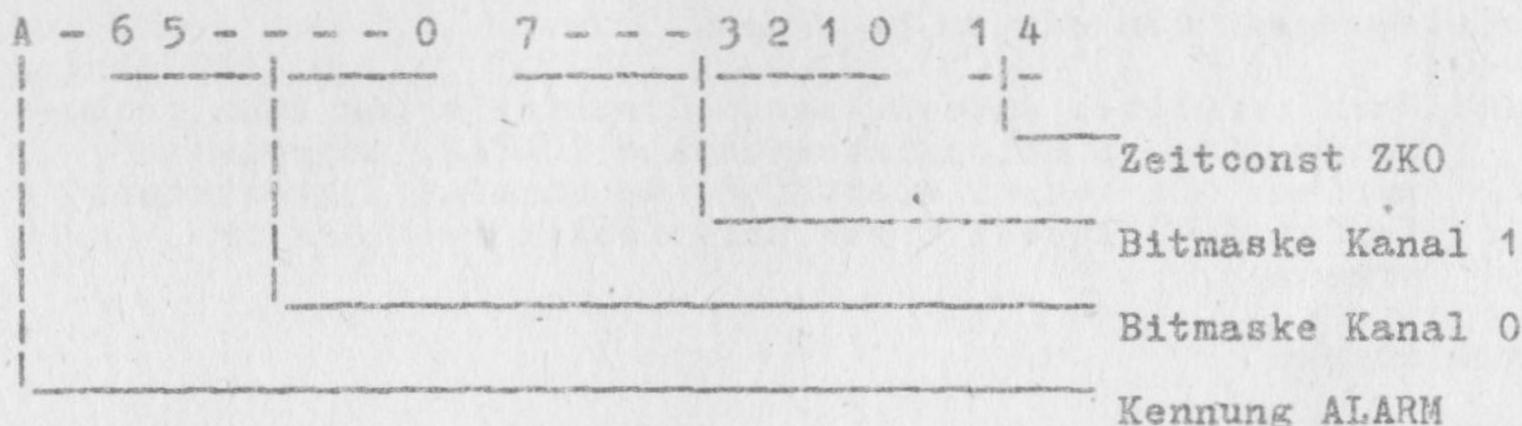
Zuerst sind die Binaereingaben fuer die Erfassung der Alarmquellen einzugeben.

Damit wird die KES-Tabelle als Block 0 fortlaufend mit den KES-Blocken fuer diese Binaereingaben gefuell.

Bei ordnungsgemaesser Strukturierung ist das an der im Bild angezeigten KES-Block-Nummer (KN), die ab 0 Lueckenlos fortlaufend vergeben sein muss, zu erkennen.

Die Eingabespalten sind wie folgt zu strukturieren:

- * KES : BE (max 15 Karten)
- * BL : 0,1,.. (lueckenlos fortlaufend, max 14)
- * MA : 08,10,.., (lueckenlos fortlaufend, max 78)
- * SPEZIFIKATION:



Die Berechnung der Zeitkonstante ZKO erfolgt wie bei der BSE (Pkt. 3.3.1). Bei fehlerhafter oder fehlender Eingabe wird ZK = 14D vorgegeben; das entspricht einem Uebernahmetakt von Tue = 2 ms.

Ueber die Bitmasken ist es moeglich die Eingangssignale negiert im Prozessbild abzulegen.

Ein '-' bedeutet keine Negation. Eine Ziffer '0'..'7' bedeutet Negation des entsprechenden Signals.

Eine Sinnfaelligkeitskontrolle hinsichtlich o.g. Eingabevorschriften erfolgt erst bei der Stationsdatenausgabe. Die uebrige Strukturierung der Belegung erfolgt wie bei der BSE.

Einschraenkung: Die Karten ADU, ADE und AP sind nicht mehr strukturierbar.

5.3. Automatische Strukturierung von KOM-Stellen und Ketten fuer die Alarmerfassung (STR SPEZ)

Urnittelbar nach der Strukturierung der Belegung sind die zur Alarmerfassung notwendigen KOM-Stellen und Ketten zu strukturieren. Das erfolgt im Bild STR SPEZ.

Nach Auswahl des Bildes wird die Anzahl der Alarmquellen (AQZ) angezeigt. Sie ist gleich $16 \cdot$ Anzahl der strukturierten BE-KES zur Alarmerfassung und gleich der Anzahl der zugehoerigen KOM-Stellen.

POS 1: Automatische Strukturierung von AQZ KOM-Stellen (Typ agr. bin.) mit je einem Modal ALAM.
Die KOM-Nummer wird ab 1000 fortlaufend vergeben.
Eingegeben ist die Uebersichtsnummer (0...7) zur Strukturierung der Alarmgruppe der KOMS.
Die KOM werden in fortlaufender Folge ab Gruppe 0 der gewahlten Uebersicht eingeordnet.
Die KOMS werden automatisch der Taktebene 2 zugeordnet. Das entspricht in der NEUSTART-Festlegung einer Tastzeit von 1 sec. (Bei festgestellter Zeitueberlastung wird die Taktebene 3 gewaehlt).
Weitere Korrekturen zu den KOMS und ALAM sind nach Abschluss der automatischen Strukturierung ueber STR KOM und STR VK moeglich.

Das Programm zur Uebersichtsnummer kann nur aufgerufen werden, wenn keine KOM-Bloecke strukturiert worden sind. Es gibt zwei Moeglichkeiten diesen Zustand zu erreichen:

1. Alle KOM-Bloecke und Ketten loeschen.
2. [NEUSTART] aufrufen und mit der Strukturierung der Belegung wieder neu zu beginnen.

Hinweis: Nach erfolgter automatischen Strukturierung kann probeweise eine Stationsdatenausgabe (DATA2) angewiesen werden. Der dabei stattfindende Sinnfaelligkeitstest (s. Pkt. 5.4) laesst Strukturierfehler rechtzeitig erkennen.

Fehlermeldungen

- 1) "STR BEL"
Es werden keine oder mehr als 16 alarmerfassende BE-KES strukturiert.

Achtung: Formal ist es somit moeglich die in der Projektierungsvorschrift festgelegte Grenze von 10 BE-KES (AQZ=160) zu ueberschreiten!

- 2) Eingabefehler: Liegt die eingegebene Uebersichtsnummer nicht im Bereich von '0' bis '7' erfolgt eine Rotfarbung des Eingabebereiches, bzw. bei fehlender Bintragung der Hinweis "Eingabefehler".

POS 2: Anfangsbetriebsart der BSE-BA
Durch NEUSTART wird die Anfangsbetriebsart 0 = OFF festgelegt. Diese kann in die Betriebsarten:
1 = OFFline
2 = ONline
gesendert werden.

Bei fehlerhaften Eingaben wird die Betriebsart 0 = OFF vorgegeben.

5.4. Datenausgabe

Die Datenausgabe erfolgt wie bei der BSE Strukturierdatei:

Der Dateiname beginnt mit 'BHA'.

Zusätzlich zu den üblichen Tests der Rechenzeit und der Verarbeitungsketten wird ein BSE-BA spezifischer Test, der zu folgenden Fehlerhalts führt, durchgeführt:

1) Belegungsfehler:

- es sind mehr als 15 alarmerfassende BE-KES strukturiert
"ANZAHL BE-A-KES > 15 "
- die alarmerfassenden BE-KES sind nicht zuerst strukturiert
worden "KES-REIHENFOLGE "
- die Moduladressen fuer diese BE-KES sind nicht ab 00
fortlaufend vergeben worden "ADR-BE-A-KES"
- die Prozessbild-Block-Nr. wurde nicht von 0 beginnend
fortlaufend vergeben "BL-NR BE-A-KES"

2) KOM-Block-Fehler: "KOM-TYP"

die alarmerfassenden KOM-Blocke (16*BE-KES) sind nicht ab
INEN 0 fortlaufend vergeben worden;

Test auf KOM-Block Typ: binär-aggr.

3) Verarbeitungskettenfehler: "MODUL-TYP", "MODUL-ANZ", Fehlerhafte IMEN wird angezeigt.

Test, ob zu jeder alarmerfassenden KOM-Stelle als
Verarbeitungskette nur 1* das Modul ALAM gehoert.

4) Liegt die Anzahl der BE (Alarm)-KES zwischen 11 und 15 (Nichtbeachtung der PV), so wird im Bild gewarnt, aber es kommt zu keinem Fehlerhalt. "ANZAHL BE-A-KES > 10 "

6. Komforterweiterung "PICSY"

(Erweiterung zu Pkt. 7)

6.1. Kommandoerweiterung bei der Bildstrukturierung (STR 1 = Bild)

Im Kommandomende erscheint als Erweiterung die Ausschrift
3 = DEFMOD und 4 = POSI

DEFMOD : Definieren von Modulen aus dem Bild

Dieses Kommando kann dazu verwendet werden, einen Bildausschnitt aus dem angezeigten Bild auszublenden, um ihn als Bildmodul zu codieren. Dabei ist wie folgt zu verfahren:

- Das angezeigte Bild ist in die Videothek abzuspeichern, wenn es erhalten bleiben soll.
- Der gewünschte Bildausschnitt ist mit einem beliebigen Zeichen in der Farbe "YY" zu umranden. Der Cursor ist hierbei ausserhalb des Randes zu stellen. Ist der Ausschnitt am oberen oder unteren Bildrand, so wird der Rand oben bzw. unten als vereinbart angenommen. Bei Ausschnitten am linken ist der Rand "YY" eine Zeile höher am rechten Bildrand zu vereinbaren. Bei Ausschnitten am rechten Bildrand ist analog der Rand "YY" links eine Zeile tiefer zu ziehen.
- Kommandoaufruf 3 = DEFMOD
Gezeigt wird als Text die Voraussetzung zur Bildumrandung und die Warnung, dass das Bild gelöscht wird. Mit 'N <ENTER>' kann die Ausführung verhindert werden. Bei 'J <ENTER>' erscheint der Ausschnitt links oben im Bild, so dass mit <ENTER> die Codierung veranlasst werden kann.
Ist das Bild nach der Kommandoausführung leer, so ist ein Fehler aufgetreten.

POSI: Änderung der Position von Sonderfunktionen

Mit diesem Kommando kann die Position von Sonderfunktionen (Rechteck, Linie senkrecht, Bildmodul) geändert werden. Vor Aufruf ist der Cursor auf die Position der Sonderfunktion zu stellen! Die Position kann über die Sprachdarstellung ermittelt werden.
Mit dem Kommandoaufruf 4 = POSI kann die neue Position als Zeile/Spalte eingegeben werden.
Die alte Position (Cursor) steht dann noch rechts unten im Bild zum Vergleich. Mit <ENTER> wird das Bild in der geänderten Form neu aufgebaut.

Fehler:

- Eingabebereich rot - Zeile/Spalte ist null oder zu gross
- Erscheint nach Bildaufbau eine Fehlermitteilung bzw. das Bild ist nicht mehr vollständig, so überschreibt die Sonderfunktion in der neuen Position das Bildende. Das Kommando ist zu wiederholen.

6.2. Dokumentation - Textprint und Modulanzzeige ('DOK' - Taste)

Mit der Taste 'DOK' erscheint ein Grundbild, in dem die Steuerungen zur Ausgabe von Texten erklärt sind, d.h. am Zeilenanfang:

blau	Kommentar , wird nicht gedruckt
purpur B	Abbruch der Druckerausgabe fuer dieses Bild
purpur xt	zweistellige Zahl gibt Zeilenvorschub an, z.B. 05 => 5 Zeilen Wird dabei eine Seite ueberschritten, so wird bis zum naechsten Seitenanfang vorgestellt (so kann auch mit purpur 99 eine neue Seite angewiesen werden).
rotes Zeichen (ausser 'N')	Anweisung zum neuen Seitenanfang

Mit DOK koennen Module angezeigt und als Text gedruckt werden. Dazu kann eine oder ein Bereich von Modulen als Nummer eingegeben werden. Mit 'ENTER' erscheint das erste angegebene Modul, durch ein weiteres 'ENTER' erfolgt die Fortschaltung. Nach dem letzten Modul wird die Eingabe weiss und der Zyklus beginnt von vorn.

Leere Module werden nicht angezeigt. Der Modulname erscheint im blauen Feld unten. Diese Funktion ist vorteilhaft einsetzbar im Verlauf der Bildstrukturierung , wenn ein bestimmtes Modul gesucht oder sein genaues Inhalt ueberprueft werden muss zum Ein-
satz im Bild. Dabei entfallen die Umspeicherungen zwischen der Videothek und dem Arbeitsbereich.

Ferner wird die beim Druck des Bildes auf dem Papier erreichte Zeilenzahl angezeigt und fortgeschrieben. Das Seitenende wird zusammenfassend durch ein weisses Vollzeichen rechts im Bild markiert. Bei Ausgabe von Texten auf den Drucker koennen so Fehlformate visuell erkannt werden. Der Druck wird durch 'P' vor den Modulnummern angewiesen.

6.3. Kommando zur Strukturierung dynamischer Informationen (STR 3 = DYN)

Mit diesem Kommando kann die Zuweisung von BSE und IMEN als Kennung der Kommunikationsstelle veraendert werden. Damit ist es moeglich , auf Aenderungen im Verlauf der Projektierung zu reagieren, ohne das die Spezifikation zur Dynamikdarstellung der KOMS neu eingegeben werden muss. Nach dem Betuetigen der Kommandotaste wird der Dialogbuchstabe der zu wendernden KOMS sowie die neue BSE - Nr. / IMEN eingegeben und ueber <ENTER> quittiert. Die neue Zuordnung wird wie gewuenscht eingetragen. Da die Ordnung zwangswaiese nach BSE / IMEN vorgegeben ist, werden die Dialogbuchstaben neu zugeordnet und angezeigt. Soll eine KOMS geloescht werden, so ist nach deren Dialogbuchstaben eine BSE / IMEN einzutragen, die in der Dialogtabelle schon vorhanden ist. Vor der Ausfuhrung bei 'Loeschen' wird nochmals gewarnt, um irrtuenliche Handlungen auszuschliessen.

6.4. Anzeige der Dynamik in komprimierter Form

Die Anwahl der Dynamik-Anzeige erfolgt ueber 'ANZ 3'.
Es erfolgt die Darstellung einer Uebersicht, in der alle dynamischen Informationen des Anlagenbildes in komprimierter Form angezeigt werden.
Die Uebersicht ist tabellarisch aufgebaut und enthaelt folgende Angaben:

- Dialogbuchstabe, BSE-Nummer, IMEN der Dynamikanweisung;
- Position der Anzeige im Anlagenbild;
- KONS-Typ;
- Anzeigeart;
- Grundfarbe der Anzeige;
- Hoehe und Breite der Anzeige;
- Steuerung zur Alarmanzeige oder zum Betriebszustand;
- Freier Parameter-Nr., Farbe fuer Bit=1, Bit-Nr.

Zur Dynamikanweisung gehoerende Zeichenketten oder Bildmodule werden in der darauffolgenden Zeile der Tabelle angezeigt.

BEISPIEL:

UEBERSICHT	DYNAMIK	SEITE
BSE/IMEN	POS.	
A 12. 33	10. 2 ANALOG ST. GWBI EK GS 2.14	---- BIT:0 (R)
EK:ZEICHENKETTE 1ZEICHENKETTE 2		

- Dialogbuchstabe: A, BSE-Nummer: 12, IMEN: 33
- Position: Zeile 10, Spalte 2
- KONS-Typ: Analog Stetig
- Anzeigeart: Zeichenkette fuer Alarm-Bit aus Grenzwertbyte
- Grundfarbe: Vordergrund Gruen, Hintergrund Schwarz
- Hoehe: 2 Zeilen, Breite: 14 Spalten
- Steuerung: entfaellt (sonst: A-Alarm;I-Invers;...)
- Bit-Nr.: 0, Farbe fuer Bit=1: Rot

6.5. Mischen von Bildern und Modulen verschiedener Dateien ueber FDE - Arbeit

Zum Mischen oder Uebertragen von Bildern aus mehreren PICSY-Strukturierdateien muss jedes Bild als eine .SSD - Datei auf die Diskette ausgelagert werden.

Dazu ist das Bild bzw. Bildmodul ueber 'STR 4' zu rufen.

Die Ausgabe von Bildern erfolgt ueber die Diskettenanweisung
I nnnnnnn.SSD 40 B000 EAD.

Dabei bedeuten:

- | | |
|----------|---|
| I | - Anwahlbuchstabe fuer "Datei fortschreiben" |
| nnnnnnnn | - Dateiname |
| EAD | - Endadresse (=OCAS0H plus Bildlaenge statisch oder 0DFFFH) |

Damit koennen Module oder Bilder ueber 'J' ("Datei lesen") in jede andere PICSY-Strukturierdatei uebernommen werden.

Mit dem Aufruf 'STR 1' und anschliessend [ENTER] ist das Bild weiter wie gewohnt zu behandeln.

Wird der Fehler "EM-NR." angezeigt, so sind ueber die Sprachdarstellung die Modulnummern zu ermitteln und vorher als beliebiges Modul in der Videothek zu definieren.

6.6. Ruecklesen aus den Stationsdaten des PSR

Aus den Pult-Stationsdaten koennen mittels einer Sonderfunktion die Anlagenbilder als auch die Woerterbuecher(WB) rueckgelesen werden. Dabei ist nach NEUSTART wie folgt zu verfahren.

Die Diskette mit der Pult-Stationsdatei(Normal-/Bildpult) ist einzulegen und ueber die (PF 7)-Taste bzw. (CTRL+Y) die Sonderfunktion zu starten.

Nach Bildaufbau kann ueber das Menue zwischen dem Ruecklesen der Bilder (Pos. 1) bzw. WB (Pos. 2) gewaehlt werden.

Nach (ENTER) in einer der beiden Cursorpositionen wird die Eingabe des Dateinamens erwartet (LW:name.typ).

Nach Bestaetigung dieser Eingabe mit (ENTER) erfolgt das Einlesen der Datei.

Der Lesevorgang wird durch Blinken des Namens angezeigt.

Die WB sind nach Ende des Lesens bereits vorhanden und koennen wie ueblich in PICSY bearbeitet werden.

Bei den Bildern ist zuvor die interessierendere Liste(bzw.Ebene) nach dem Einlesen in die Videothek zu bringen.

Das geschieht in Pos. 3 durch Eingabe des Kennbuchstabens ('A'..'D', bei Normalpult nur 'A').

Nach erfolgreichem Fuehlen der Videothek wird die Anzahl der Bilder und -module in der Tabelle des Bildes dargestellt.

Die aktuelle Liste kann nun in der Videothek weiterverarbeitet werden (z.B.Aendern/DATA) bzw. eine neue Liste geholt werden (wiederholbar).

Um eine zweite Datei rueckzulesen muss NEUSTART angewiesen werden(sonst Fehler).

Hinweis: Bei der Abarbeitung der Sonderfunktion wird die Systeminformation (PF8)-Taste geloescht !

Fehler:

Mit dem Einlesen wird ueberprueft, ob die Datei eine PSR-Station ist (sonst Ausschrift "Kein KS am Anfang"/"Typ").

Im Fehlerfall wird das Lesen abgebrochen (auch bei "Lesefehler").

Wurde anfangs kein Neustart durchgefuehrt, ist eine fehlerfreie Arbeit nicht moeglich.

Sollte die eingelesene Liste leer sein (Inhalt = FF..), kann sie nicht in die Videothek umgeladen werden, d.h. man erhaelt keine Anzeige in der Tabelle.

Fehlerhalte im Monitor (BRMAK), sind Ausdruck nicht identifizierbarer Datenfehler. Das Ruecklesen der Bilder ist dann nicht moeglich.

VEB Geräte- und Regler-Werke „Wilhelm Pieck“ Teltow

Betrieb des VEB Kombinat Automatisierungsanlagenbau

DDR · 1530 Teltow, Oderstraße 74-76 · Telefon 440 · Telex 015441



Nachdruck bzw. Vervielfältigung ist nur mit Genehmigung des VEB GRW Teltow zulässig. Änderungen im Sinne des technischen Fortschritts vorbehalten.

AUSGABE: August 1988