



## **Technische Dokumentation**

### **Baueinheiten der Prozeßleitebene**

**BP 30/1, BP 31, WRE/1, WRE/2, KE/DSS**

**Teil 6: Bilder und Anlagen zur  
Beschreibung der System-  
kommunikation Bedien-  
pulte BP 30/1, BP 31**



Dokumentationsumfang

	Bauseinheit			KE	DSS
	BP30/1	BP31	WRE/1, WRE/2		
Teil 1: Beschreibung für Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Service	*	*	*	*	*
Teil 2: Systemfehlerdarstellung	*	*	*	*	*
Teil 3: Kommunikationsprinzip Bedienpulte BP 30/1, BP 31	*	*			
Teil 4: Beschreibung der Prozesskommunikation Bedienpulte BP 30/1, BP 31	*	*			
Teil 5: Beschreibung der Systemkommunikation Bedienpulte BP 30/1, BP 31	*	*			
Teil 6: Bilder und Anlagen zur Beschreibung der Systemkommunikation Bedienpulte BP 30/1, BP 31	*	*			
Teil 7: Beschreibung der Strukturierung und Bedienung der Betriebssystemfunktionen Wartenrechnereinheit WRE/1, WRE/2			*		
Teil 8: Beschreibung der Strukturierung und Bedienung von Funktionen des Protokollpaketes Wartenrechnereinheit WRE/1, WRE/2			*		
Teil 9: Schnittstellenbeschreibung für Anwenderprogramme Wartenrechnereinheit WRE/1, WRE/2			*		
Teil 10: Bedienungsanleitung Koppeleinheit KE				*	

<u>Aufstellung der Bilder und Bediengraphen</u>		Seite
1.1.	Wirkungsbereiche der Prozess- und Systemkommunikation	5
1.2.	Teilkomplexe der Systemkommunikation	6
1.3.	Anzeige und Quittierung von Datenübertragungsfehlern	7
2.1.	Systemübersicht	8
2.2.	Funktionseinheitenstatus - Grundbild BSE	9
2.2.2.a	Bediengraph Funktionseinheitenstatus - alle Funktionseinheiten	10
2.2.2.b	Bediengraph Funktionseinheitenstatus - Ergänzung für PSR, BSE, RBE	11
2.2.2.c	Bediengraph Funktionseinheitenstatus - Ergänzung für BSE, RBE	12
2.2.2.d	Bediengraph Funktionseinheitenstatus - Ergänzung für RBE	12
2.3.	Funktionseinheitenstatus - Grundbild RBE	13
2.4.	Funktionseinheitenstatus - Bediennetz Laden	14
2.5.	Funktionseinheitenstatus - 'TEST' - Menü	15
2.6.	Funktionseinheitenstatus - ZI-Test	16
2.7.	Funktionseinheitenstatus - Fehlerpuffer	17
2.8.	Funktionseinheitenstatus - Fehlerzustandstabelle	18
2.9.	Funktionseinheitenstatus - Bedienung RBE (Reserve - Betrieb)	19
2.10.	Funktionseinheitenstatus - Bedienung RBE (Warte - Betrieb)	20
3.0.	Grundregime zur Strukturierung objektabhängiger Daten mit Menübild	21
3.1.	Bediengraph Strukturierung der Übersicht	22
3.1.1.	Anzeige der ersten 12 Gruppen in der Übersicht - Bedienungsmöglichkeiten bei belegter Position	23
3.2.	Bediengraph Anzeige und Änderung der Übersichtsbezeichnung	24
3.2.1.	Anzeige des Wörterbuchinhalts bei Änderung der Übersichtsbezeichnung	25

	Seite	
3.3.	Bediengraph Anzeige der Wörterbücher	26
3.3.1.	Pultlisten	27
3.3.2.	Beispiel für die Anzeige einer Pultliste	28
3.4.	Bediengraph Strukturierung Trendführung	29
3.4.1.	Strukturierung Trend - Grundbild nach Anwahl BSE 1	30
3.4.2.	Strukturierung Trend - Bedienmenü bei Dialog mit einem belegten Trend	31
3.5.	Bediengraph Strukturierung der Daten zur Prozesskommunikation einer KOMS	32
3.5.1.	Codenummern und Texte zur Bestimmung der Kommunikationsstellentypen	33
3.5.2.	Abfrage Funktionseinheit nach Anwahl der Kennwerte zur Prozesskommunikation	34
3.5.2.a	Ausgabe der Kennwerte nach Anwahl HBE oder BSE	35
3.5.3.	Fehler bei Eröffnung der Systemkommunikation	36
3.5.4.	Kennwerte zur Prozesskommunikation, die für alle KOMS-Typen gelten	37
3.5.5.	Datentypen der einzelnen KOMS-Typen, für die eine Aktualisierung mittels RVBY angewiesen werden kann	38
3.5.6.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog stetige KOMS	39
3.5.7.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog unetetige KOMS	40
3.5.8.	Datensatz aus WBO, der zur Bezeichnung der Lampenfelder der analog unetetigen KOMS im Bild 3.5.7. genutzt wird	41
3.5.9.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für Zähler-KOMS	42
3.5.10.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Aggregat-KOMS	43
3.5.11.	Beispiel Anzeige Geberstatus (passend zu Bild 3.5.10.)	44
3.5.12.	Erläuterung der Datenformate für Freie Parameter	45
3.5.13.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Geber KOMS	46

	Seite
3.5.14. Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Leit-KOMS	47
3.5.15. Dialog mit Position 00 (A) (Buchstabenenteil POM wird neu zugeordnet)	48
3.6.1.a Bediengraph Strukturierung der Verarbeitungskette einer KOMS	49
3.6.1. Anzeige der Verarbeitungskette mit Bediennetz	50
3.6.2.a Bediengraph Dialog mit Operanden im Modul- aufrufblock	51
3.6.2. Einfügen Basismodul (PVL1) in Verarbeitungskette	52
3.6.3.a Bediengraph Dialog innerhalb des Steuerbausteins	53
3.6.3. Einfügen einer Marke in die Verarbeitungskette	54
3.6.4.a Bediengraph Eingabe Signaladressen	55
3.6.4. Löschen eines Basismoduls aus der Verarbeitungskette	56
3.6.5. Löschen einer Marke aus der Verarbeitungskette	57
3.6.6. Anwahl eines Modulaufrufblocks	58
3.6.7. Erläuterung der Notation der Signaladressen	59
3.6.8. Mnemonik der strukturierten KOM-Werte (Datentyp)	61
3.6.9. Parameterveränderung	63
3.6.10. Strukturierung des Bits 4 aus dem Betriebsarten- byte der KOMS PRCA 00001 als Eingangssignal	64
3.6.11. Strukturierung Analogeingabe als Eingangssignal	65
3.6.12. Signalwertänderung	66
3.6.13. Aufforderung zur Datenübertragung vor Rückkehr in die Darstellung der Verarbeitungskette	67
3.6.14.a Anwahl Steuerbaustein 1. Seite	68
3.6.14.b Anwahl Steuerbaustein 2. Seite	69
3.6.15. Einfügen eines Steuermoduls in den Steuer- baustein	70
3.6.16. Löschen eines Steuermoduls aus dem Steuer- baustein	71
3.6.17. Anwahl eines Steuermoduls	72

	Seite
3.6.18. Strukturierung Steuermodul (Bit 4 des binären Merkers Nr.85 wird als Eingangssignal für den Steuermodul TBA genutzt)	73
3.7. Bediengraph Strukturierung	74
3.7.1. Neustrukturierung einer KOMS-Bingabe von BSE-Nr. und interner KOMS-Nr.	75
3.7.2. Neustrukturierung KOMS - Korrektur der zu gross eingegebenen IMEN nach Meldung 'IMAX'	76
3.7.3.a Neustrukturierung KOMS - Ausgabe KOMS-Typ	77
3.7.3.b Neustrukturierung KOMS - Darstellung der Kennwerte zur P-K mit Anfangsbelegung für analog stetige KOMS	78
3.7.4.a Neubelegung KOMS - Abfrage, ob KON-Block neu strukturiert werden soll	79
3.7.4.b Neubelegung KOMS - Fehlermeldung nach Abfrage und Bingabe  AUSP	80
3.7.4.c Neubelegung KOMS - Bingabe Irrungstaste ( CB ) nach Abfrage NEU ?	81
3.7.5.a Neubelegung KOMS - Umstrukturierung binäre Aggregat-KOMS in binäre Leit-KOMS	82
3.7.5.b Neubelegung KOMS - Kennwerte zur Prozesskommuni- kation der umstrukturierten KOMS (Anfangsbelegung)	83
3.8.2.-1. Strukturierung der Startbedingungen (Startbedingungen gelöscht)	84
3.8.2.-2. Strukturierung der Startbedingungen (Startbedingungen strukturiert)	85
3.8.4.-1. Strukturierung innerhalb des Protokolls	86

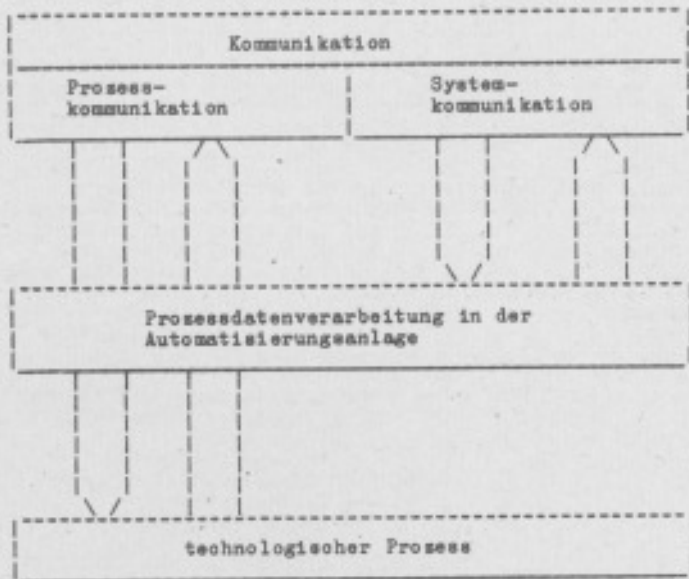


Bild 1.1. Wirkungsbereiche der Prozess- und Systemkommunikation

Kontrolle und Bedienung der Funktionseinheiten	Strukturierung objektabhängiger Daten
<ul style="list-style-type: none"> <li>* Kontrolle durch Statusinformationen</li> <li>* Fehleranalyse</li> <li>* Verändern der Betriebsart</li> <li>* Laden und Sichern objektabhängiger Daten</li> <li>* Um- und Rückschalten der Reserve-BSE</li> <li>* Spezielle Tests und Bedienhandlungen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Beeinflussung der Prozesskommunikation</li> <li style="border-top: 1px dashed black;"></li> <li>* Auswahl der Wörterbücher</li> <li>* Zusammenstellung von Gruppen und Übersichtsbezeichnungen</li> <li>* Änderung der Übersichtstabelle</li> <li>* Änderung der Anzeige einzelner KOMS</li> <li style="border-top: 1px dashed black;"></li> <li>- Beeinflussung der Prozessdatenverarbeitung</li> <li style="border-top: 1px dashed black;"></li> <li>* Anweisungen der Trendführung</li> <li>* Änderung der Verarbeitung einzelner KOMS               <ul style="list-style-type: none"> <li>—&gt; Verarbeitungskette</li> <li>—&gt; Signalverknüpfung</li> <li>—&gt; Parameterwerte</li> <li>—&gt; Signalwerte</li> </ul> </li> <li style="border-top: 1px dashed black;"></li> <li>- Neustrukturierung von KOMS</li> </ul>

Bild 1.2. Teilkomplexe der Systemkommunikation



Farbe 'UE'	Fehler
rot	Lesefehler
gelb	Schreibfehler
cyan	Rücklesefehler

Fehlerreaktion:

|AUSP| -----> Wiederholung  
|CE| -----> Programmfortsetzung

Bild 1.3 Anzeige und Quittierung von Datenübertragungsfehlern

09:16:38

FREIGABE

## SYSTEMUEBERSICHT

DSS 0/01: IS

FB 2/01: S

PSR 3/01: SI

BSR 5/01: SS

SYST PROTOKOLL: AUSF

ALARM IN GRP:\*\*\*

|SYST|

Bild 2.1. Systemübersicht

```

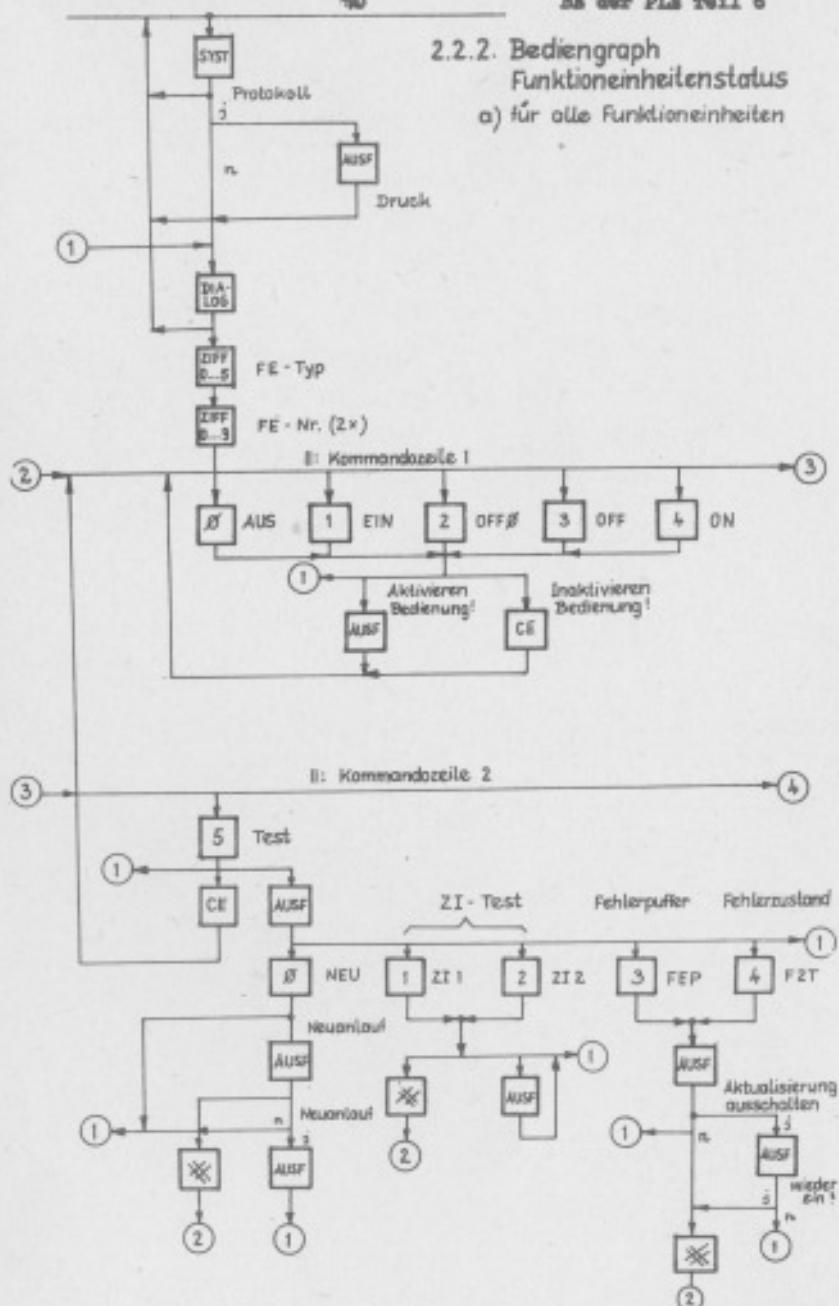
07:39:51
      FB-STATUS
      BSB 5/02
                                     DUE-KANAL GST
      ON                               ON
ST 76543210                          76543210
PD 255                                255
FK 76543210                          76543210
      0000                            76543210
      14P0                            76543210
      0000                            76543210
      0000                            76543210
      0000
      0000
      0000
      0000
      0000
      0000
                                     SYST:25.02.87
                                     OBJ.:17.02.87
      RBE 4/01
0:AUS  1:BIN  2:OFFO  3:OFF  4:ON
5:TEST 6:LAD  7:SICH  8:STRE

```

-----> |DIALOG| -----> |5| -----> |0| -----> |2|

Bild 2.2. Funktionseinheitenstatus Grundbild BSB

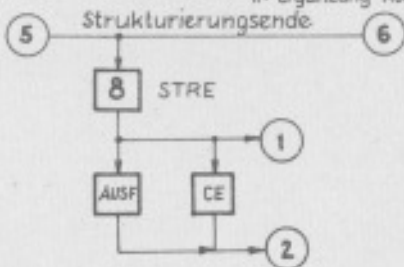
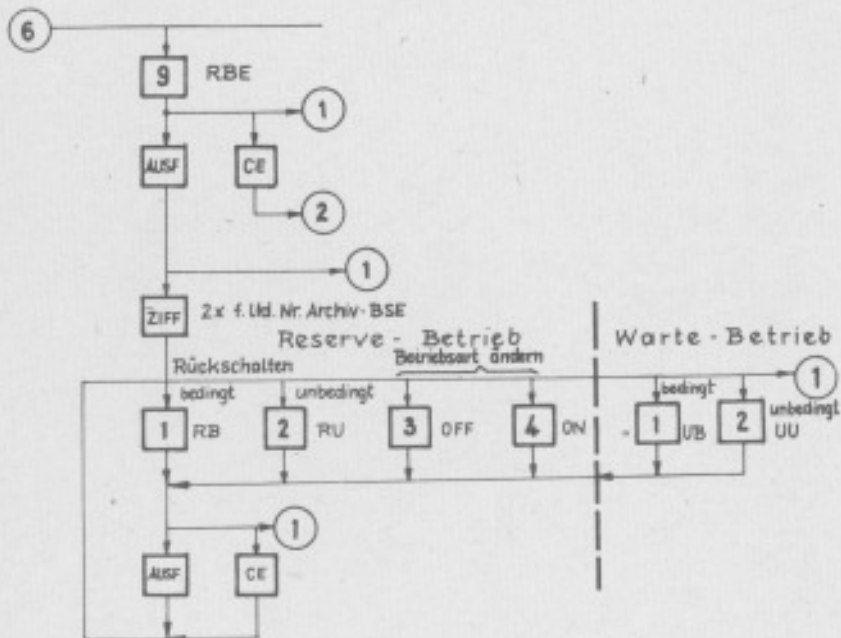
### 2.2.2. Bediengraph Funktionseinheitenstatus a) für alle Funktionseinheiten





c) nur BSE, RBE

II: Ergänzung Kommandozeile 2

d) nur RBE

```

10:09:38
      FE-STATUS
      RBE 4/01          RBE2A GEFASHRDG

      ON                ON
ST 76543210          76543210
PD 127                127
FK . 76543210       76543210

      0000             76543210
      0000             76543210
      0000             76543210
      0000             76543210
      1100
      0000
      0000
      0000

BSE 01:  HI      BSE 02:  WS

0:AUS  1:BIN  2:OFF0  3:OFF  4:ON
5:TEST 6:LAD  7:SICH  8:STRE 9:RBE

ALARM IN GRP:***

```

Bild 2.3. Funktionseinheitenstatus Grundbild Reserve-BSE

```

09:52:30  FREIGABE
           DE-STATUS
           BGE 5/01
                                           *   DUB-AUSFALL

           090                090
ST  76543210                76543210

PD  255                      255
PK  76543210                76543210
           0000                76543210
           1100                76543210
           0000                76543210
           0000                76543210
           1100
           0000
           0000
           0500

           RBE   N.B.

LADEN  BGE 01 ?                J:AUSF N: _GE.

ALARM IN GRP:***

```

Bild 2.4. Bediensenf Laden in Funktionseinheitenstatus



09:53:31	PREIGABE			
	FE-STATUS			
	PSR 3/01			* DUB-AUSFALL
	ON	070		
ST	76543210	76543210		
PD	255	255		
FK	76543210	76543210		
	0000	76543210		
	1703	76543210		
	0000	76543210		
	0920	76543210		
	0000			
	0000			
	0000			
	0000			
0:NEU	1:ZI1	2:ZI2	3:FBP	4:FZT
ALARM IN-GRP:***				

Bild 2.5. Testmenü im Funktionseinheitenstatus

```

09:56:12  PREIGABE
          FB-STATUS
          BSE 5/01 *****
          OM          070
ST 76543210 76543210
          PD 255      255
          FK 76543210 76543210
          0000        76543210
          1470        76543210
          0000        76543210
          0000        76543210
          1100
          0000
          0000
          0508
          RBS N.S.

ZI-TEST: 1      05 02 00 00 20 A1 01 59

ALARM IN GRP:***

```

Bild 2.6. ZI-Test im Funktionseinheitenstatus

09:57:08 FREIGABE						
FB-STATUS			FEHLERPUFFER			
BSE 5/01			*****			
12 B8	05 70	12 C8	05 08	00 09	12 C8	05 70
12 C8	05 08	02 10	12 28	14 F0	02 10	05 08
02 10	12 28	12 00	14 F0	05 08	12 00	12 28
12 00	14 F0	12 D0	12 A8	12 28	12 D0	12 A8
12 D0	12 A8	12 60	12 B8	12 A8	12 60	
12 60	12 B8	05 70	12 C8	12 B8	05 70	
05 70	12 C8	05 08	02 10	12 C8	05 08	
05 08	02 10	12 28	12 00	02 10	12 28	
12 28	12 00	12 A8	12 D0	12 00	14 F0	
12 A8	12 D0	12 B8	12 60	12 D0	12 A8	
12 B8	12 60	12 C8	05 70	12 60	12 B8	
12 C8	05 70	02 10	05 08	05 70	12 C8	
02 10	05 08	12 00	12 28	05 08	02 10	
12 00	12 28	12 D0	14 F0	12 28	12 00	
12 D0	12 A8	12 60	13 00	12 A8	12 D0	
12 60	12 B8	05 70	14 F0	12 B8	12 60	

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 2.7. Fehlerpuffer (Funktionseinheitenstatus BSE)

```

09:59:00   FREIGABE
           FB-STATUS   FEHLERZUSTAND
           BSE 5/01   *****

```

```

01 FF FF   11 00 40   21 FF FF
02 10 80   12 2B 80
03 FF FF   13 00 80
04 FF FF   14 F0 05
05 0B 40   15 FF FF
06 FF FF   16 FF FF
07 FF FF   17 02 C0
08 FF FF   18 FF FF
09 FF FF   19 FF FF
0A FF FF   1A FF FF
0B FF FF   1B FF FF
0C FF FF   1C FF FF
0D FF FF   1D FF FF
0E FF FF   1E FF FF
0F FF FF   1F FF FF
10 FF FF   20 FF FF

```

```
ALARM IN GRP:***
```

Bild 2.8. Fehlerzustandstabelle (Funktionseinheitenstatus BSE)

```

10:10:50
FE-STATUS
RBE 4/01          RESTA GEFÄHRDGT

ON                ON
ST 76543210      76543210
PD 127            127
PK 76543210      76543210
0000              76543210
0000              76543210
0000              76543210
0000              76543210
1100
0000
0000
0000

BSE 01:  RI      BSE 02:  WS
BSE 01  1:RB    2:RU     3:OFF   4:ON

ALARM IN GRP:***

```

Bild 2.9. Bedienung Reserve-BSE (Reserve-Betrieb)

```

10:11:52
FB-STATUS
RBE 4/01          RESTA GEFABHRDG

                ON                ON
ST  76543210     76543210
PD  127          127
FK  76543210     76543210
                0000             76543210
                0000             76543210
                0000             76543210
                0000             7654321
                1100
                0000
                0000
                0000

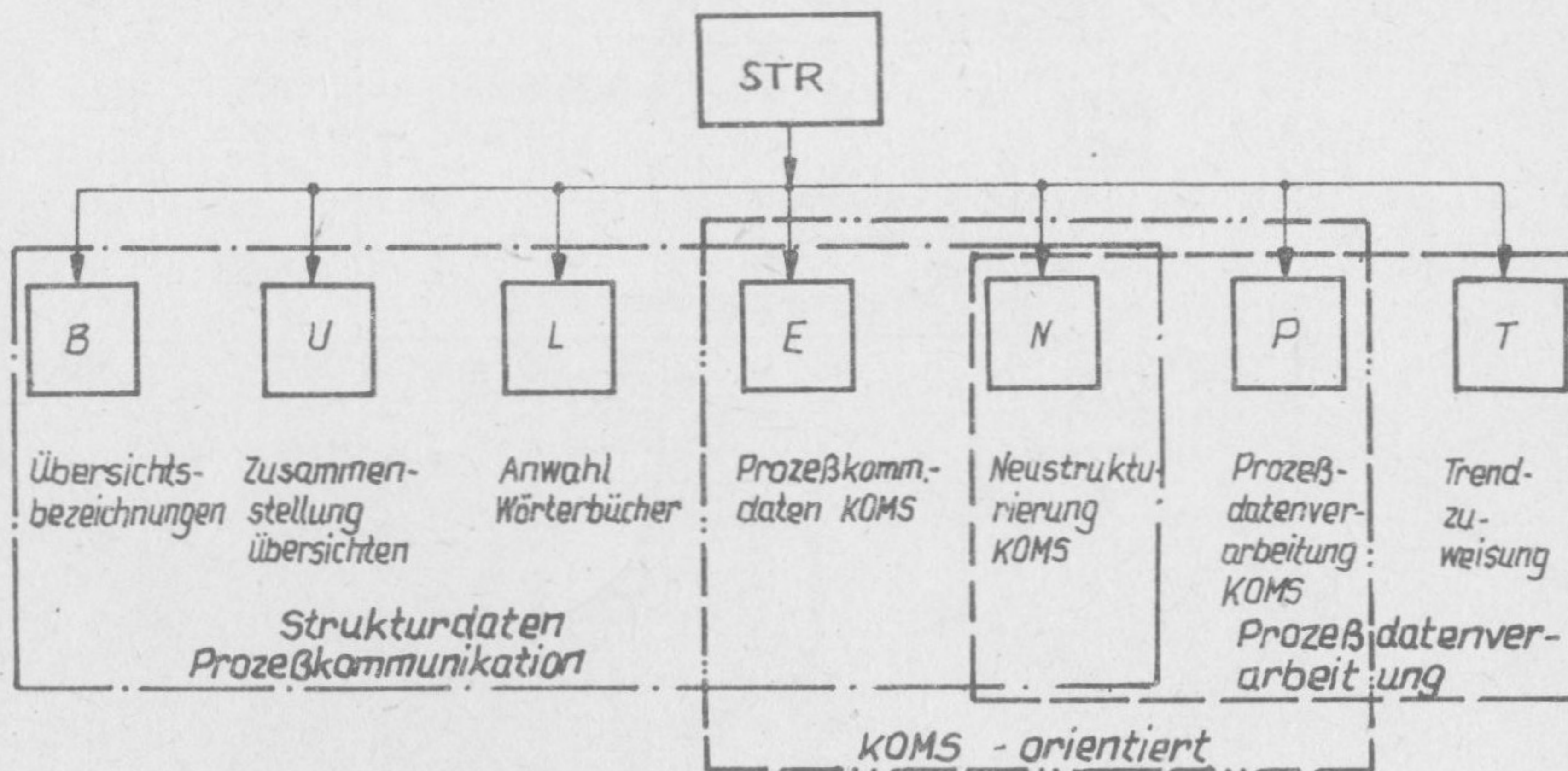
BSE 01:  RI      BSE 02:  WS

BSE 02  1:UB    2:UU

ALARM IN GRP:***

```

Bild 2.10. Bedienung Reserve-BSE (Warte-Betrieb)



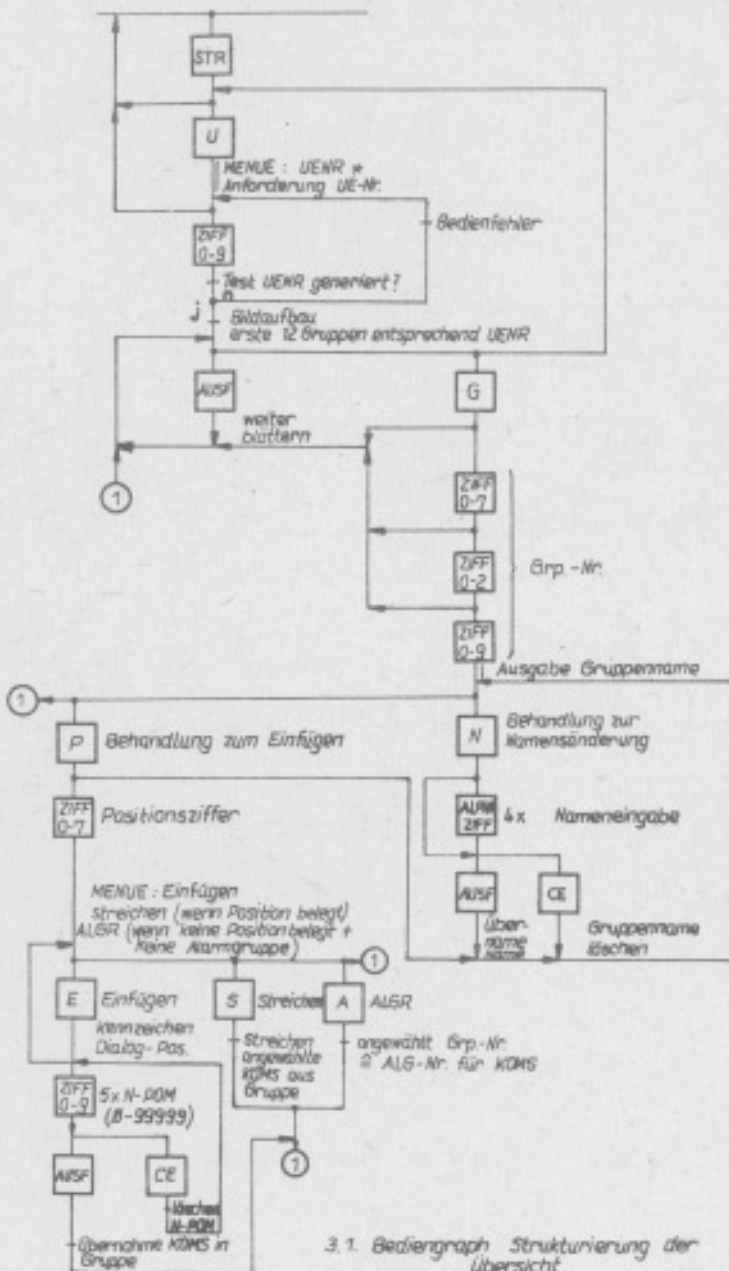
```

01:58:58                                F3 0920
                                GRP:100
KOMS ANALOG UNSTETIG
1 KOMS00001 HND 0.0 A -----+
50.0           [0]  [*]  [I]
                ZU  HLT  AUF
                UW2  UW1  OW   OW2
                N.S. N.S. N.S.  N.S.

ANZA  ANBE
24.9  0/ 100.0

[STR] [UESI] [TRND] [NEUK] [LIST] [BEZU] [EDA] [PROG]
  
```

Bild 3.0. : Grundregime zur Strukturierung objektabhängiger Daten mit Menübild



3.1. Bediengraph Strukturierung der Übersicht





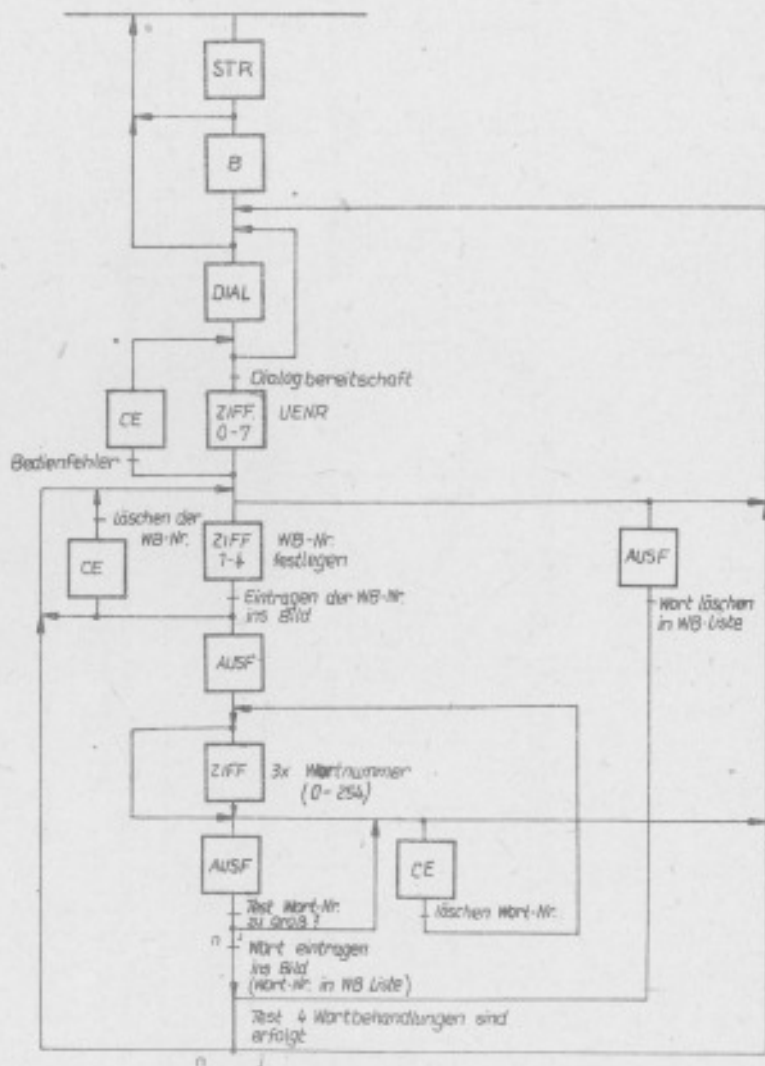
```
01:09:00   FREIGABE
          UEBERSICHTSBEZEICHNUNGEN
0  KESSELWAGENBE-U.-ENTLADUNG
1
2
3
4  LAGER-U.LOSEST./RUBCKXU
5
6
7

WORT 1: 2   4  ENTL.
WORT 2: *
WORT 3:
WORT 4:
```

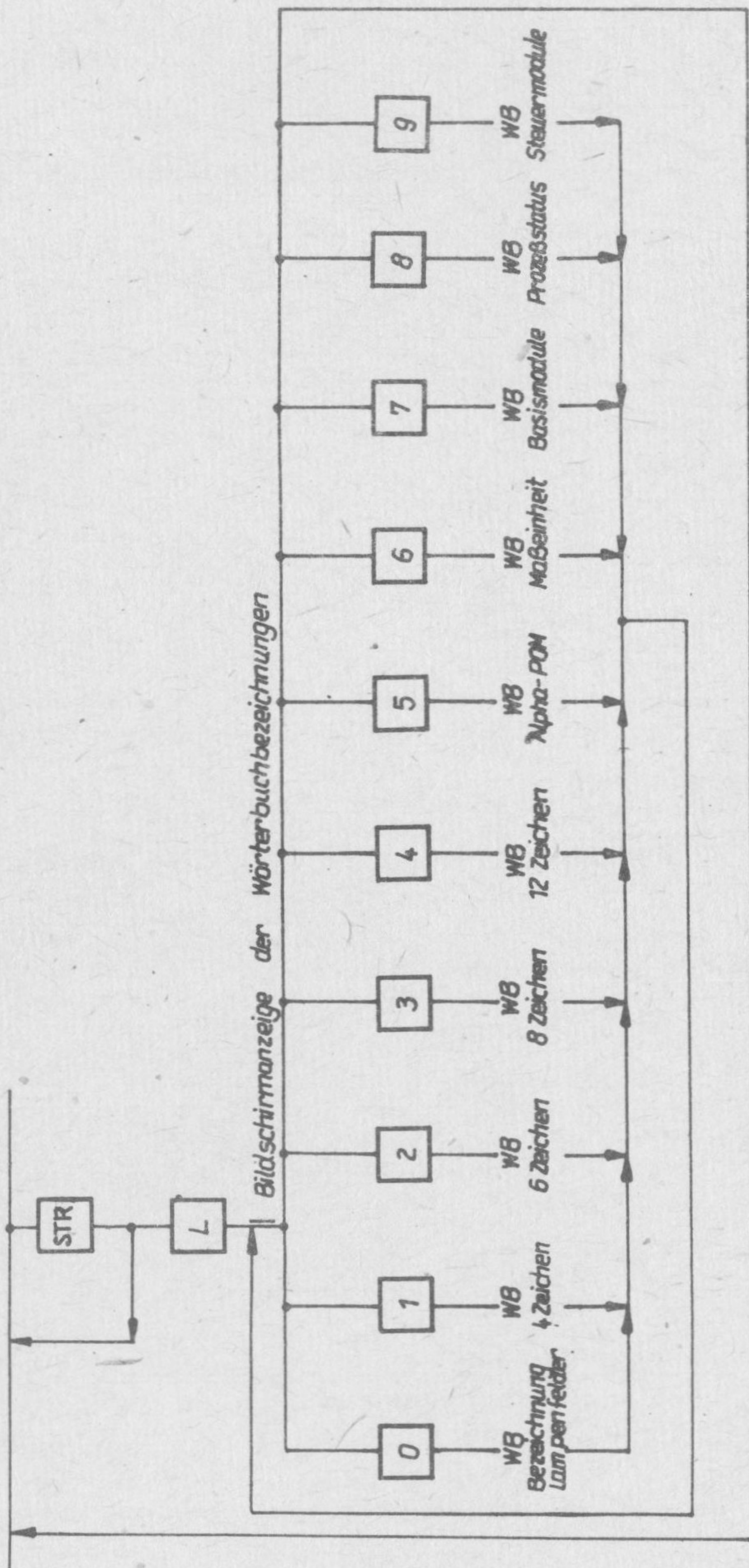
```
ALARM IN GRP:403 ***
```

|STR| → |B| → |DIALOG| → |2| → |AUSF| → |4| → |AUSF|

Bild 3.2.1. Anzeige des Wörterbuchinhalts bei Änderung der Übersichtsbezeichnung



3.2. Bediengraph Anzeige und Änderung der Übersichtsbezeichnungen



Bemerkung: Durch  **AUSF** kann bei entsprechend langen WB in dem jeweils angewählten WB weiter geblättert werden.

### 3.3. Bediengraph Anzeige der Wörterbücher

01:13:37

FREIGABE

## PULTLISTEN

- 0 LAMPENFELDER
- 1 WB 4 ZEICHEN
- 2 WB 6 ZEICHEN
- 3 WB 8 ZEICHEN
- 4 WB12 ZEICHEN
- 5 WB ALPHA-POM
- 6 WB MASSEINH.
- 7 BASISMODULE
- 8 PROZESSTATUS
- 9 STEUERMODULB

ALARM IN GRP:403 \*\*\*

Bild 3.3.1. Pultlisten

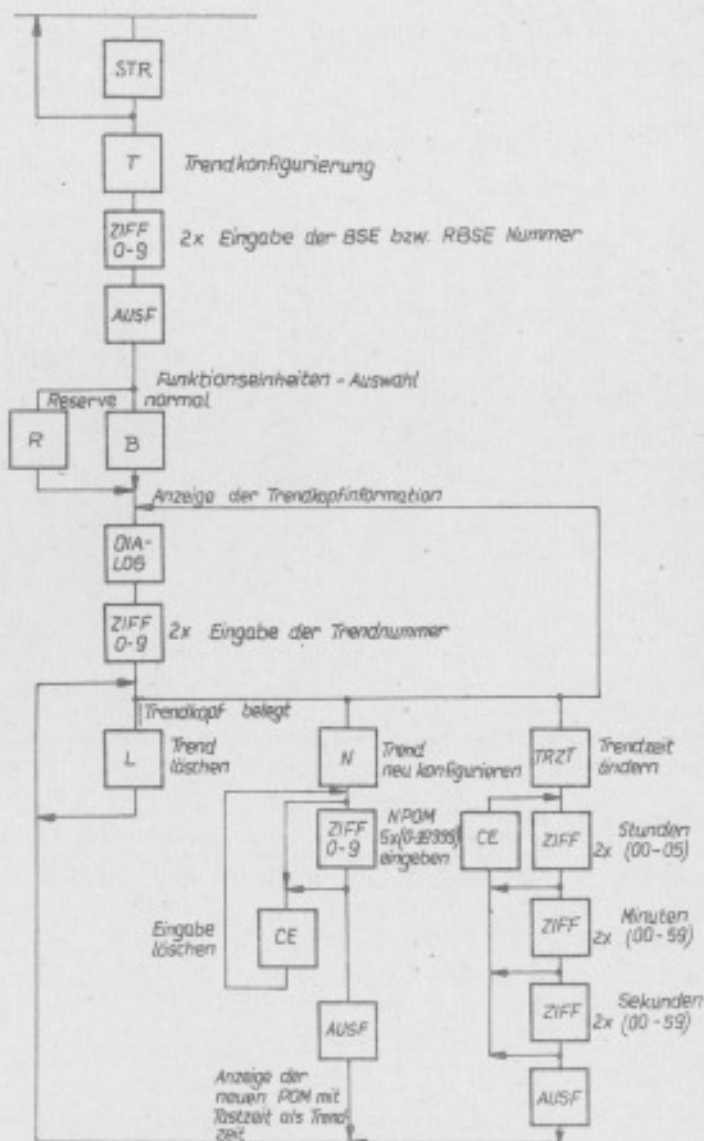
01:13:59 FREIGABE

0 LAMPENFELDER

0	AUS4PRO2EIN7	25	HLT1SRT3LOG7
1	ZU 4HLT3AUF7	26	
2	ZU 4 OAU7	27	
3	BCK7 OGER7	28	
4	AUS1 0 0	29	
5	ZU 4 0 0	30	END
6	WIN4 OSOM7		
7	KW 7 OTKP7		
8	OORF3 0		
9	P 13 OP 23		
10	P1 7 OP2 7		
11	MT33 ONAE3		
12	B1 7B2 7B3 7		
13			
14			
15	P017P027P037		
16	P017 OP027		
17			
18	ZU 1HLT7AUF3		
19	ZU 4HLT3AUF5		
20	ZU 2HLT7AUF3		
21	AUS1STP7EIN3		
22	AUS2STP3EIN1		
23	AUS4STP3EIN1		
24			

ALARM in GRP:\*\*\* 403

Bild 3.3.2. Beispiel der Anzeige einer Pultliste



3.4. Bediengraph Strukturierung Trendführung

02:30:27      PRIGABE

STRUKTURIERUNG TREND

BSE-NUMMER:01

01			18
02	F2		19
03	TCS 44510	00:00:01	20
04	TC 44530	00:00:01	21
05	TCS 44550	00:00:01	22
06	TC 44570	00:00:01	23
07	TC 44590	00:00:01	24
08	TC 44610	00:00:01	25
09	TCSA45990	00:00:05	26
10	E 65535	00:00:05	27
11	KONS00000	00:00:01	28
12			29
13			30
14			31
15			
16			
17			

DIALOG  
ALARM IN GRP:\*\*\*

|STR| → |T| → |I| → |B|

Bild 3.4.1. Strukturierung Trend - Grundbild nach Anwahl BSE 1



01:50:09		PRBIOABE	
STRUKTURIERUNG TREND			
BSB-NUMMER:01			
01			18
02	F2		19
03	TCS 44510	00:00:01	20
04	TC 44530	00:00:01	21
05	TCS 44550	00:00:01	22
06	TC 44570	00:00:01	23
07	TC 44590	00:00:01	24
08	TC 44610	00:00:01	25
09	TCSA45990	00:00:05	26
10	E 65535	00:00:05	27
11	KONS00000	00:00:01	28
12			29
13			30
14			31
15			
16			
17			
DIALOG LOESCHEN TRZT AENDERN			
ALARM IN GRP:*** 404			

Bild 3.4.2. Strukturierung Trend - Anzeige bei Dialog mit einem belegten Trend



Typ	Code	Text
analog stetige KONS	0	ANALOG STETIG
analog unstetige KONS	1	ANALOG UNSTETIG
Zähler-KONS	2	ZAEHLER
binäre Aggregat KONS	3	AGGREGAT BINÄER
binäre Leit-KONS	4	LEIT-KOM BIN. ST.
binärer Geber KONS	5	BINÄRRER GEBER

Bild 3.5.1. Codenummern und Texte zur Bestimmung der Kommunikationstellentypen

10:06:49			
ZULAUF TAUSCHER		GRP:001	GST
2 ANST00012 <u>MES</u>	853. KP	-----+-----	
	1346.		
PHHL:7F			
	R RBE/B BSE		

|STR| → |E| →

Bild 3.5.2. Abfrage Funktionseinheit nach Anwahl der Kennwerte zur Prozesskommunikation

10:08:23

```

                                GRP:001
ZULAUF TAUSCHER                                GST
2 ANST00012 MES 853. KP -----+.....
                                1346.
N FEHL:7F

BSB: 1 /IMRN 12 /KONT 0 ANALOG STYFIS /ALGR:002

00 POM:(A) 0 (N)00012
01 MBZ1: 2 2
02 MBZ2: 3 3
03 MBZ3: H.S.
04 MBZ4: H.S.
05 TRIT: 7
06 HMBY:76243210
07 TAST: 1
08 MB: 6
09 MB: 49. 2193.
10 UEMA: 1290.

```

—&gt; |N|

Bild 3.5.2.a Ausgabe der Kennwerte nach Auswahl RBB oder BSB

ausgegebene Fehler- nummer	Bedeutung
1	falsche BSE-Nummer
2	KOMS in BSE bzw. Reserve-BSE nicht strukturiert
3	es wird bereits von einem anderen PSR aus strukturiert
4	keine Neustrukturierung möglich; RAM-Bereiche der Funktionseinheit ausgelastet
5	KOMS ist schon strukturiert; Neustrukturierung nicht möglich
6	nur Neustrukturierung möglich, da in die Funk- tionseinheit noch keine Listen geladen wurden
7	zur Neustrukturierung angewiesene INEN ist zu gross

Bild 3.5.3. Fehler bei Eröffnung der Systemkommunikation

09:55:36	FREIGABE				
			GRP:100		
	KONS ANALOG STYTIG			GST UW1	
0	FRCA00000	HD	0.00	W3/H	*.....+.....
			8.00	0.00	+.....
	PHL:7F				
<hr/>					
BSE:	1	/INEN 68	/KONT 0	ANALOG STYTIG	/ALGR:100
00	PON:(A)	8	(N)00000		
01	MBZ1:	1	80		
02	MBZ2:	2	52		
03	MBZ3:	2	53		
04	MBZ4:		N.S.		
05	TEXT:	1			
06	MBY:	76543210			
07	TAET:	1			
<hr/>					
08	MB:	9			
09	MB:	0.00	20.00		
10	UMNA:	2.49			

Bild 3.5.4. Kennwerte zur Prozesskommunikation, die für alle KONS-Typen gelten

Codesiffer	7	6	5	4	3
KOMS-Typ					
ANALOG STETIG	SOLL	OW2	OW1	UW1	UW2
UNSTETIG					
ZÄHLER					VSTW
AGGREGAT BINÄR			FP3	FP2	FP1
LEIT-KOM BIN. ST.	keine Anweisung möglich				
BINÄRER GEBER					

Bild 3.5.5. Datentypen der einzelnen KOMS-Typen, für die eine Aktualisierung mittels RVBY angewiesen werden kann



07:54:29

GRP:100

KOMS ANALOG STETIG OW1  
 0 KOMS00000 HND 10.00 M3/H -----+-----.....  
                   8.00 50.00 -----+-----.....

BSB: 1 /INBN 68 /KOMT 0 ANALOG STETIG /ALGR:100

00 POM:(A) 80 (N)00000  
 01 MBZ1: 1 80  
 02 MBZ2: 2 52  
 03 MBZ3: 2 53  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 1  
 06 BMBY:76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 MB: 9  
 09 MB: 0.00 20.00  
 10 UBMA: 2.49

Bild 3.5.6. Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog stetige KOMS

07:55:18

GRP:100

KOMS ANALOG UNSTETIG

1 KOMS00001 HWD 0.0 A  
50.0

```

.....+.....
| [0] [+] [I] |
|  ZU  HLT AUF |
|-----|

```

BSE: 1 /IMEN 69 /KONT 1 ANALOG UNSTETIG /ALOR:100

00 PON:(A) 80 (N)00001

01 MBZ1: 1 80

02 MBZ2: 2 52

03 MBZ3: 3 78

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 1

06 BMBY:76543210

07 TAZT: 1

08 NB: 0

09 NB: 0.0 100.0

10 UEMA: 12.5

11 ABZ: 3

| 12 BZBZ: 18 |

Bild 3.5.7. Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog unetetige KOMS

09:52:43		FREIGABE	
0 LAMPENFELDER			
0	AUS4PRG2BIN7	25	HLT19RT3L087
1	ZU 4HLT3AUF7	26	
2	ZU 4 0AUF7	27	
3	BCK7 0GHR7	28	
4	AUS1 0 0	29	
5	ZU 4 0 0	30	END
6	WIN4 0SOM7		
7	KW 7 0TKF7		
8	0ORP3 0		
9	P 13 0P 23		
10	F1 7 0P2 7		
11	WT23 0MAN3		
12	B1 7B2 7B3 7		
13			
14			
15	P017P027P037		
16	P017 0P027		
17			
<hr/>			
18	ZU 1HLT7AUF3		
<hr/>			
19	ZU 4HLT3AUF5		
20	ZU 2HLT7AUF3		
21	AUS1STP7BIN3		
22	AUS2STP3BIN1		
23	AUS4STP3BIN1		
24			
ALARM IN GRP:***			

## Farboodes:

10  - schwarz	14  - blau
11  - rot	15  - purpur
12  - grün	16  - cyan
13  - gelb	17  - weiss

Bild 3.5.8. Datensatz aus WB 0, der zur Bezeichnung der Lampenfelder der analog unetstigen KONS in Bild 3.5.7. genutzt wird

07:56:40

GRP:100

KOMS ZAEHLEN  
 2 KOMS00002 HND ZAE: 0 VSW: 0  
 --- (1) A (3) A

BSE: 1 /IMEN 70 /KOMT 2 ZAEHLER /ALGR:100

00 POM:(A) 80 (N)00002  
 01 MBZ1: 1 80  
 02 MBZ2: 3 79  
 03 MBZ3: N.S.  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 1  
 06 BMBY:76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 ZAE:(B) 28 (M) 0 (S) 76543210  
 09 VSTW:(B) 26 (M) 0 (S) 76543210

Bild 3.5.9. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
 Zähler KOMS

07:57:28

GRP:100

BINAERER AGGREGAT  
 3 KOMS00003 --- BSZ: 0 [0] [\*] [I]  
 --- (1) GRD C AUS FRG BIN

BSE: 1 /IMEN 71 /KOMT 3 AGGREGAT BINAER /ALGR:100

00 POM:(A) 80 (N)00003  
 01 MBZ1: 3 80  
 02 MBZ2: 3 81  
 03 MBZ3: N.S.  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 2  
 06 BMBY:76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 ABZ: 3  
 09 BZBZ: 0  
 10 BZGS: 11  
 11 GMBY:76543210  
 12 FP1:(B) 2 (M) 2 (S) 76543210 (D) 2  
 13 FP2:(B) 3 (M) 28 (S) 76543210 (D) 1 (A) 76543210  
 14 FP3: N.S.

Bild 3.5.10. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
 binäre Aggregat-KOMS

Wort aus WB8 (11)		GST	ZU	AUF	PU	NOT	ZU
Zuordnung zu den Bits des Geberstatus	Bit0	Bit1	Bit2	Bit3	Bit4	Bit5	Bit6
Die in der Geberstatusmaske gesetzten Bits		=1	=1	=1	=1		
Im Bild angezeigte Geberteste		GST	ZU	AUF	PU		

Bei der Darstellung der Geberstatusmaske innerhalb der Systemkommunikation sind die Bits von rechts beginnend angeordnet!

Darstellung Geberstatusmaske	7	6	5	4	3	2	1	0
zugehörige Texte aus Beispiel				PU	AUF	ZU	GST	

Bild 3.5.11. Beispiel Anzeige Geberstatus  
(passend zu Bild 3.5.10.)

Formatnummer	Beschreibung Datenformat	Beispiel Anzeige Freier Parameter
1	Binärformat mit Anzeigemaske - Darstellung max.8 binärer Zustände - Zustände mit dem Wert 1 sind invers dargestellt - welche Bitpositionen (7-0) angezeigt werden, bestimmt Anzeigemaske	BSE 171 5 101 (2)  (A) 171 6 151 4 3 2 1 101
2	Zähler (einfache Länge) - Wertebereich: 0 - 65535	BSZ: 0 (1) GRD C
3	Zähler (doppelte Länge) - Wertebereich: 0-999.999.999	PTA: 5254 (3) M3
4	Dezimalzahl - Wertebereich: -0.9999 bis 0.9999	FST: .5432 (1)
5	Dezimalzahl in Exponentendarstellung (einfach genau) - Wertebereich: $-0.99 * 10^9$ bis $0.99 * 10^9$	GK1: .56 E 2 (2) CM
6	Dezimalzahl in Exponentendarstellung (doppelt genau) - Wertebereich: $-0.9999 * 10^9$ bis $0.9999 * 10^9$	GK2: .1234 E 3 (3) GRD C
7	Hexadezimal - Wertebereich: 0 bis FFFF	HEX: 1ABC (1) FECO

Die Formate 3 und 6 benötigen die doppelte Datenlänge im Vergleich zu den anderen. Sie können nur für FP1 und FP3 genutzt werden. Werden sie für FP1 verwendet, darf FP2 nicht belegt werden !

Bild 3.5.12. Erläuterung der Datenformate für Freie Parameter

10:34:18      PREIGABE

GRP:100

BINAERER GEBER KOMS  
5 KOMS00005

ROT   GN   GB   BL   PUP   CY

BSE: 1-/IMEN 73 /KOMT 5 BINAERER GEBER /ALGR:100

00 POM:(A) 80 (N)00005

01 MBZ1: 3 80

02 MBZ2: 2 56

03 MBZ3: 1 80

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 4

06 BMBY: 76543210

07 TAZT: 1

08 FL:(0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 (5) 6

09 BZL:(0) ROT (1) GN (2) GB (3) BL (4) PUP (5) CY

Bild 3.5.13. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
binäre Geber KOMS



07:58:27

GRP:100

BINABRER LEIT KOMS  
 4 KOMS00004 FUELLEN TKT: 23 [0] [\*] [I]  
 --- 2/STEP ZZ:65534 AUS STP EIN

BSE: 1 /IMEN 72 /KOMT 4 LEIT-KOM BIN.ST. /ALGR:100

00 POM:(A) 80 (N)00004  
 01 MBZ1: 3 80  
 02 MBZ2: 1 81  
 03 MBZ3: 1 80  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 3  
 06 BMBY: 76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 ABZ: 3  
 09 BZBZ: 21  
 10 ZZA:65534  
 11 PHAS: 70  
 12 BZP:(0) 70(1) 71(2) 72(3) 73(4) 74(5) 75(6)N.S.(7)N.S.  
 13 FMBY: 43210  
 14 BZF:(0) 70(1) 72(2) 73(3) 74(4) 75  
 15 TB:7  
 16 FBY:(1)76543210 (2)76543210 (3)76543210

Bild 3.5.14. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
 binäre Leit KOMS

08:04:20

FREIGABE

GRP:100

KOMS ANALOG STETIG  
 0 KOMS00000 HND 10.00 M3/H -----+-----  
                   8.00 50.00 -----+-----

BSE: 1 /IMEN 68 /KOMT 0 ANALOG STETIG /ALGR:100

00 POM:(A) 8 (N)00000  
 01 MBZ1: 1 80  
 02 MBZ2: 2 52  
 03 MBZ3: 2 53  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 1  
 06 BMBY:76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 ME: 9  
 09 MB: 0.00 20.00  
 10 UEMA: 2.49

P:00 POM:\*(A) 8 PRCA

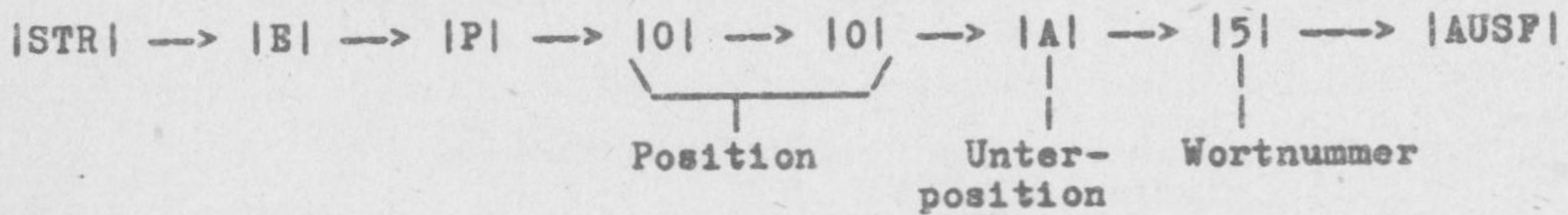
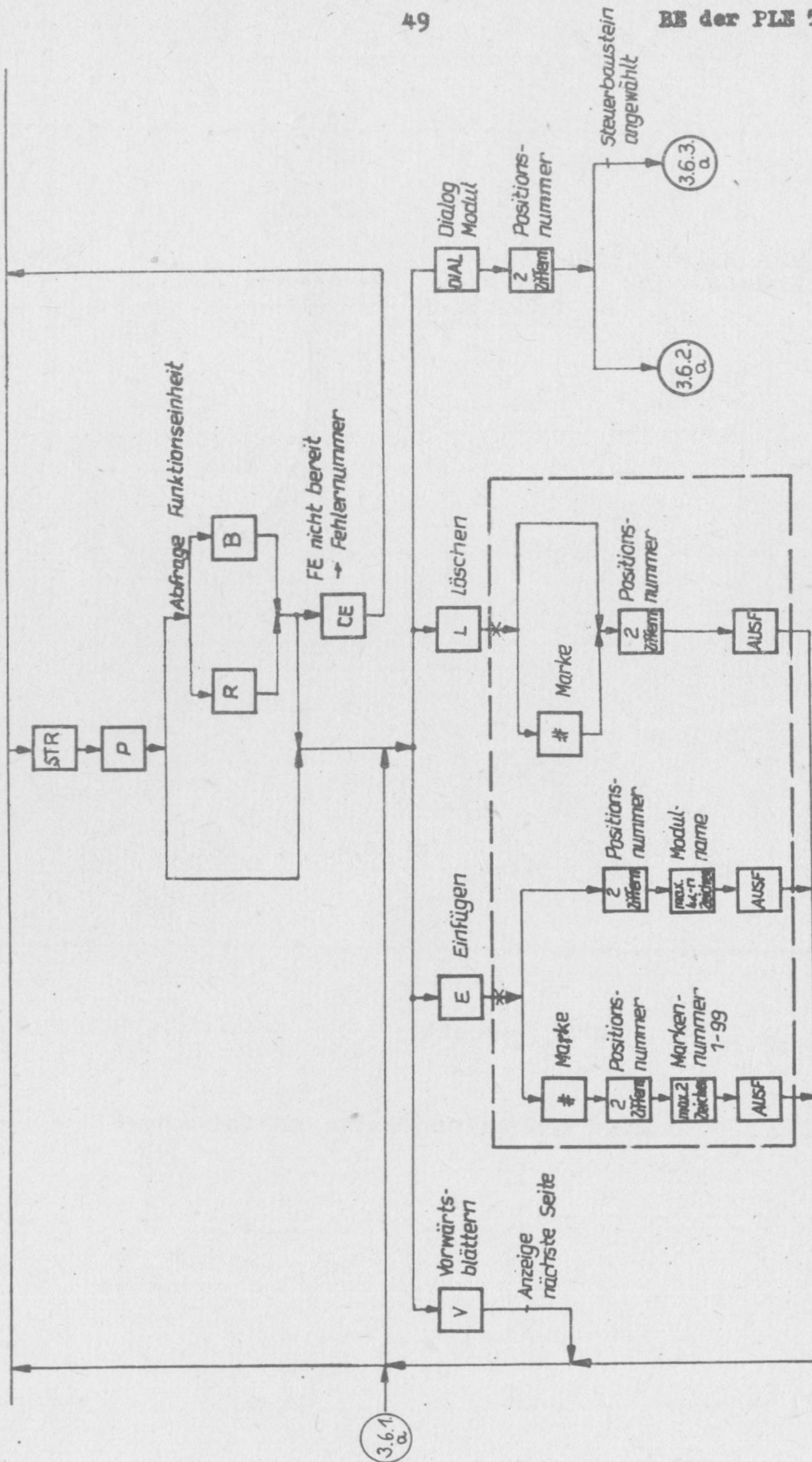


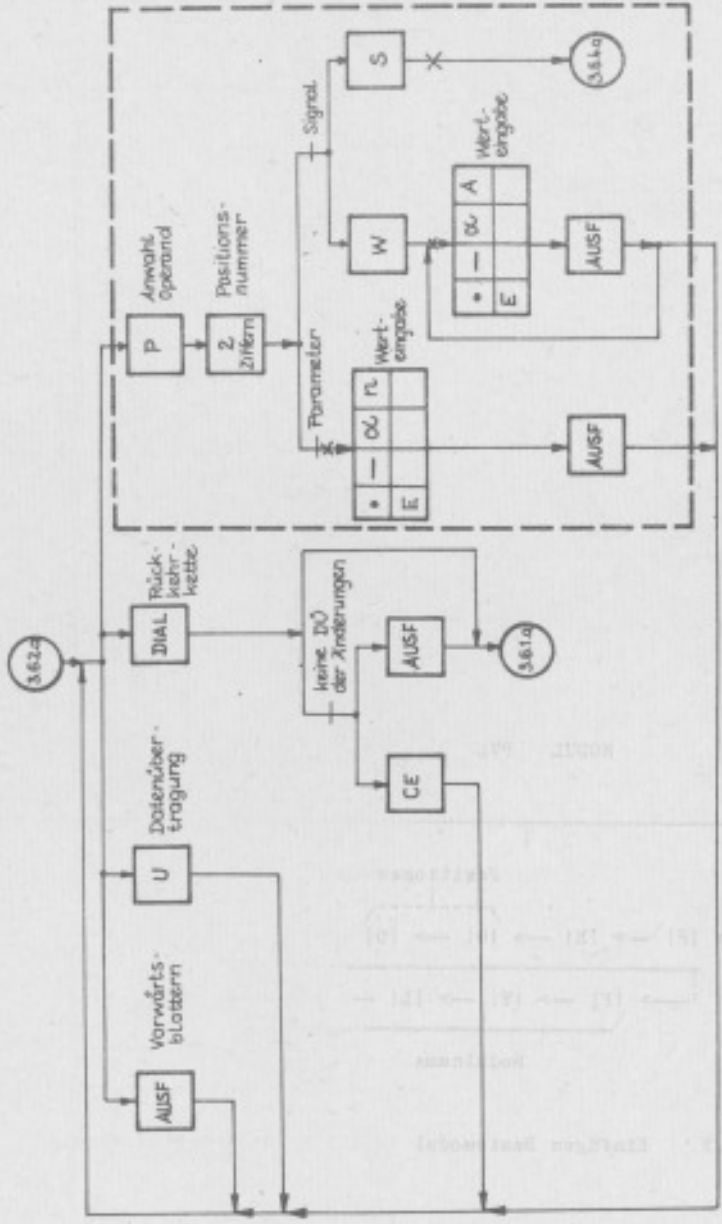
Bild 3.5.15. Dialog mit Position 00 (A) (Buchstabenteil POM wird neu zugeordnet)



Strukturierung der Verarbeitungskette einer KOMS

3.6.1.a Bediengraph





3.6.2.a Bediengraph : Dialog mit Operanden im Modulauftrufblock

OB:13:24      FREIGABE      GRP:100

KOMS ANALOG STETIG  
0 KOMS00000 AUS

\*00 GWT  
01 T10L

EINF            MODUL      PVLI

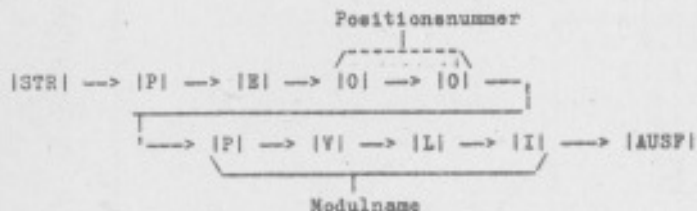
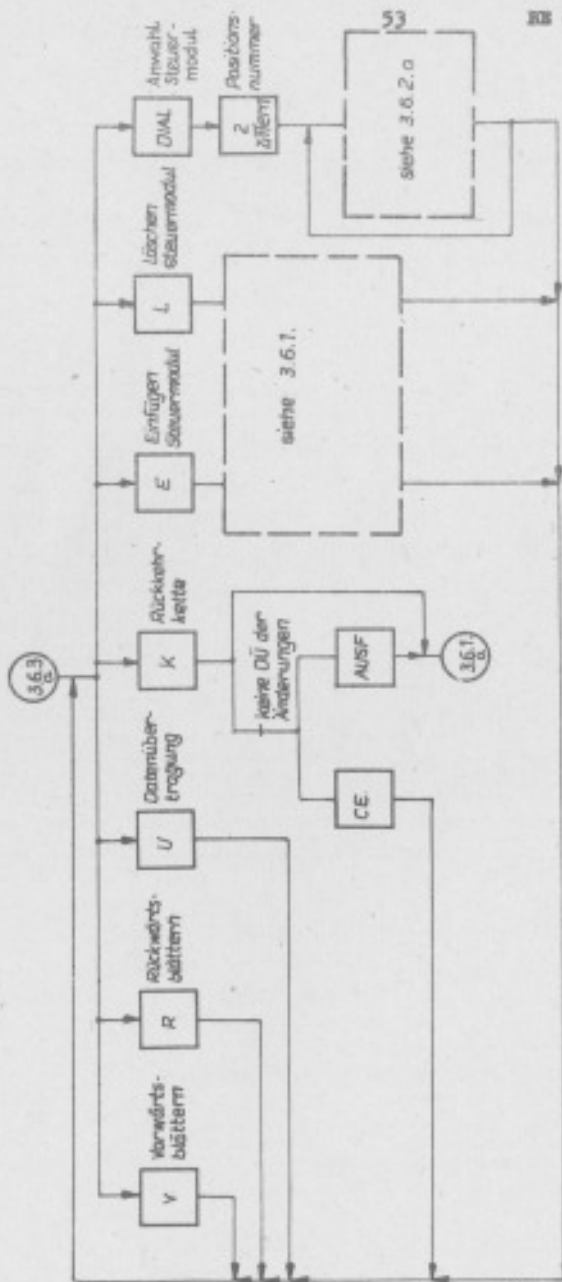


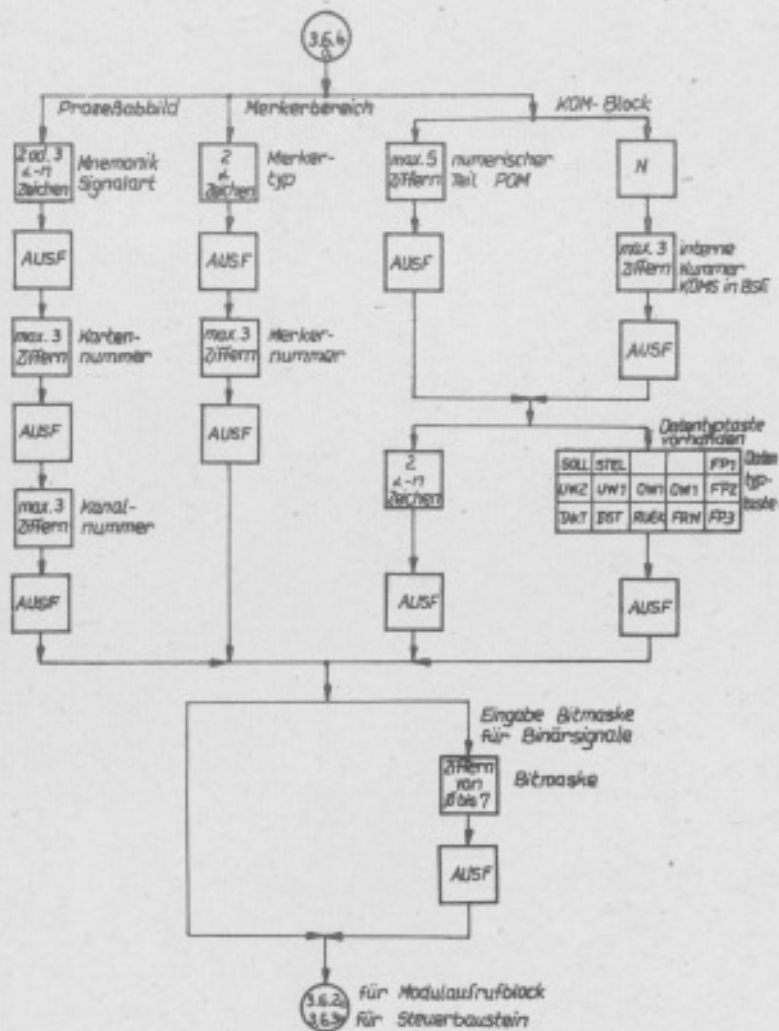
Bild 3.6.2. Einfügen Basismodul (PVLI) in Verarbeitungskette



3.6.3.a Dialog innerhalb des Steuerbausteins







3.6.4.a Bediengraph

Eingabe Signaladressen



09:18:58	FREIGABE	GRP:100
BINÄRRER LEIT KOMS		
4 KOMS00004 AUS		
00	STBS	
01	UMBI	
#01*02	UMD1	
LORS		

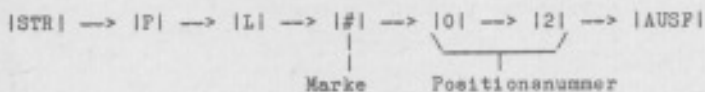


Bild 3.6.5. Löschen einer Marke aus der Verarbeitungskette

08:26:25      FRBIGABE                      GRP:100

KOMS ANALOG STETIG  
0 PRCA00000 AUS

```

03 RGL
00 |C| 00
01 E PRCA00000 SOLL
02 |E| P
03 EP
04 E PRCA00000 BABY 76543210
05 EP
06 EP
07 |A| PRCA00000 STEL
08 P .10E+1
09 |P| .00E+0
10 P .00E+0
11 P .00E+0
12 P .00E+0
13 P .00E+0

```

|STR| → |P| → |DIAL| → |0| → |3|

└──────────┘  
Positionennummer

|C| - Fehlercode            |E| - Signaleingang  
|P| - Parameter            |A| - Signalausgang

Bild 3.6.6. Anwahl eines Modulaufrufblockes

	Notation			Beispiel	
<b>1. Analoge Signale</b>					
a) Analogeingabe Analogausgabe sinkan. fünfkkan. Impulseingabe Impulsausgabe	AE AA1 AA5 IE IA	X X X X X	Y Y Y Y Y	AB 2 1 Der von Karte Ana- logeingabe Nr.2 über Kanal 1 gelie- ferte Wert wird als Eingangssignal ge- nutzt.	
b) Zugriff auf analoge Merker	AM	a		AM 27 Der analoge Merker 27 dient zur Über- gabe von Werten von einem Basismodul zu anderen.	
c) Zugriff auf KOM- Blöcke	AAAAA numer. Teil der POM	BBBB Mnemonic Wert		44460 STEL Zugriff auf die Stellgröße der KOMs 44460.	
<b>2. Binäre Signale</b>					
a) Zugriff zum Prozess- abbild Binäreingabe Multiplexeingabe Binärausgabe	BE ME BA	X X X	Y Y Y	Z Z Z	BE 7 1 171654131210 Die von der Karte Binäreingabe 7 über Kanal 1, Bitposi- tionen 7 und 3 ge- lieferten Binärin- formationen werden über ODER verknüpft und bilden das Ein- gangssignal.
b) Zugriff auf binäre Merker	BM	a	Z		BM 12 7161543210 Die Bitposition 6 des Merkers Nr. 12 wird als Binär- signal genutzt.
c) Zugriff auf KOM- Blöcke	AAAAA numer. Teil der POM	BBBB Mne- monik Wert	Z   Bit- maske		00000 BABY 765432110 Das AUS-Bit aus dem Betriebsartenbyte der KOMs 00000 wird als Eingangssignal verwendet.

Bild 3.6.7. Erläuterung der Notation der Signaldressen

zu Bild 3.6.7.

Verwendete Symbole

- X - Nummer der Karte \
- Y - Kanalnummer / | - Wertebereich entsprechend Kartentyp
- Z - Bitposition, die als Ein- bzw. Ausgang strukturiert werden (max. 0 1 2 3 4 5 6 7)  
 - werden mehr als eine Bitposition  
 \* als Ausgangssignal genutzt, wird das Ergebnis der binären Basismodulfunktion auf die angegebenen Bits verteilt  
 \* als Eingangssignal genutzt, bilden sie über ODER verknüpft das binäre Eingangssignal des Basismoduls
- AAAAA - aus maximal 5 Ziffern bestehender numerischer Teil der problemorientierten KONS-Bezeichnung (POM)
- BBBB - Mnemonik der strukturierbaren Werte  
 - diese Mnemoniken sind teilweise für alle KONS-Typen gültig, teilweise typespezifisch (Bild 3.6.8.)
- a - Werkernummer

	- zur Notation der so gekennzeichneten Datentypen, werden die vorhandenen Tasten genutzt	---	- für alle anderen werden die ersten zwei Buchstaben zur Eingabe genutzt
		'..BY'	Kennzeichnet binäre Werte

---

 gültig für alle KONS-Typen
 

---

Neustartbyte	NSBY
Übersichtsbyte	UBBY
Grenzwertbyte	GWBY
Betriebsartenbyte	BABY
Betriebsartenmaskenbyte	BMBY
Steuerbyte	SVBY

---

 analoge KONS (stetig und unstetig)
 

---

Untervwert 2	UW2
Untervwert 1	UW1
Oberwert 1	OW1
Oberwert 2	OW2
Sollwert	SOLL
Stellwert-stetig	STEL
-unstetig	SSBY
Rückführsignal	TRUK
Istwert	IST

---

 Zähler - KONS
 

---

Zählwert	ZAE
Voreinstellwert	VSTW

---

 Binäre Aggregat - KONS
 

---

Freier Parameter 1	FP1
Freier Parameter 2	FP2
Freier Parameter 3	FP3
Geberstatusbyte	GSBY
Betriebszustandsbyte	BZBY

Bild 3.6.8. Mnemonik der strukturierbaren KOM-Werte (Datentyp)

---

 Binäre Leit - KONS
 

---

Fahrweise		FRW
Betriebszustandsbyte		BZBY
aktuelle technolog. Phase		PHAS
Wert Zeitzähler		ZZA
Portschaltbedingung	1	1FBY
	2	2FBY
	3	3FBY
Fahrweisenmaskenbyte		FNBY
Takt aktuell		TTAKT
Bezeichnung technolog. Phase	0	0BZP
	1	1BZP
	2	2BZP
	3	3BZP
	4	4BZP
	5	5BZP
	6	6BZP
	7	<u>7BZP</u>

---

 Binäre Leit - KONS
 

---

Geberstatusbyte	<u>GSBY</u>
-----------------	-------------

Bild 3.6.8. Mnemonik der strukturierbaren KON-Werte (Datentyp)



```

08:55:47   FREIGABE                               GRP:100

KOMS ANALOG STETIG
0 FRCA00000 AUS

03 RGL
  00 C   00
  01 E   FRCA00000 SOLL
  02 EF
  03 EF
  04 E   FRCA00000 BABY 76543210
  05 EF
  06 EF
  07 A   FRCA00000 STEL
  08 P   .10E+1
  09 PI  .00E+0
  10 P   .00E+0
  11 P   .00E+0
  12 P   .00E+0
  13 P   .00E+0

P:|09 PI      .00E+0
      *.10E+2

```

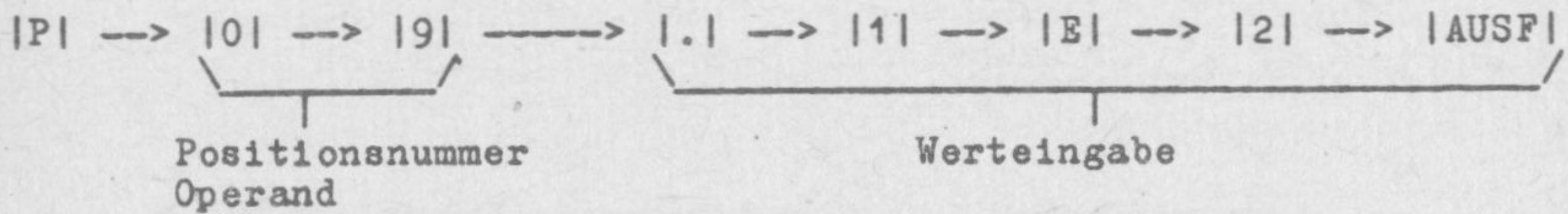


Bild 3.6.9. Parameterwertänderung

08:59:25

FREIGABE

GRP:100

KOMS ANALOG STETIG  
0 FRCA00000 AUS

03 RGL

```

00 C 00
01 E FRCA00000 SOLL
02 EF
03 EF
04 E FRCA00000 BABY 76543210
05 EF
|06 EF|
07 A FRCA00000 STEL
08 P .10E+1
09 P .00E+0
10 P .00E+0
11 P .00E+0
12 P .00E+0
13 P .00E+0

```

P:|06 EF| S: 1 \* BABY\* 4

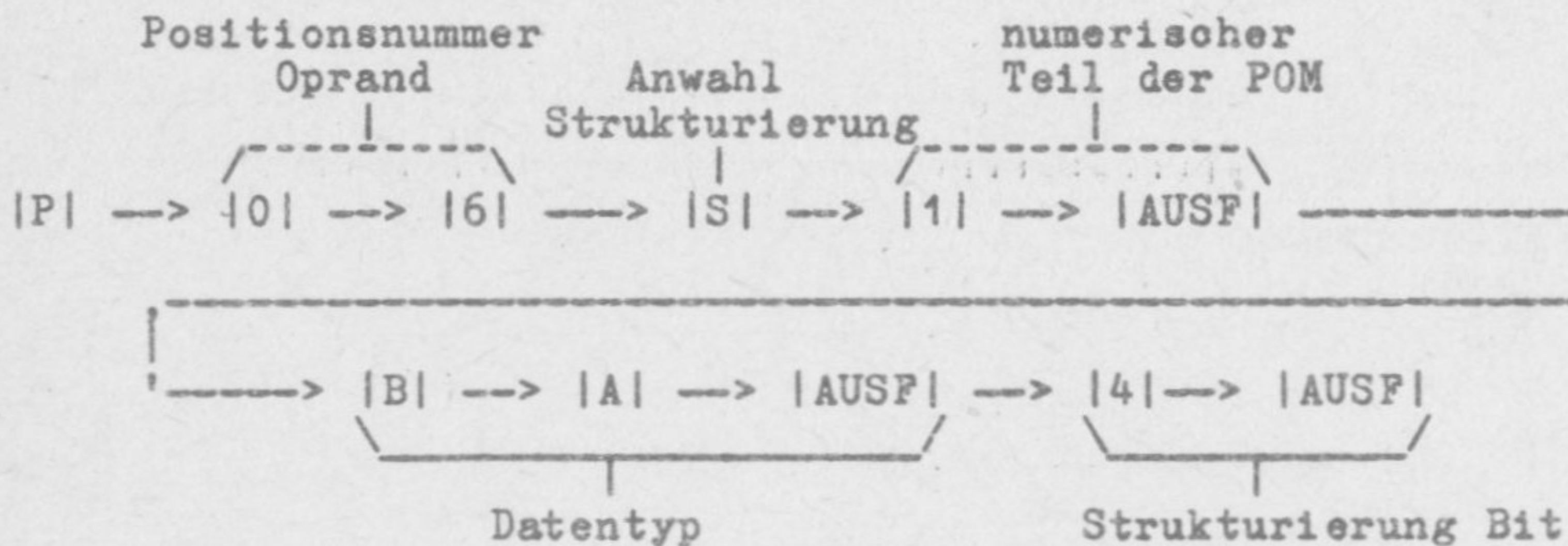


Bild 3.6.10. Strukturieren des Bits 4 aus dem Betriebsartenbyte der KOMS FRCA 00001 als Eingangssignal

```

09:01:51   FREIGABE                               GRP:100

KOMS ANALOG STETIG
0 FRCA00000 AUS

00 PVLI
  00 C  00
  01 EF
  02 EF
  03 EF
  04 AF
  05 P  .0000
  06 P  .9999
  07 P  .0000
  08 P  .9999
  09 P  255

P: 01 EF  S: AE   0*  1

```

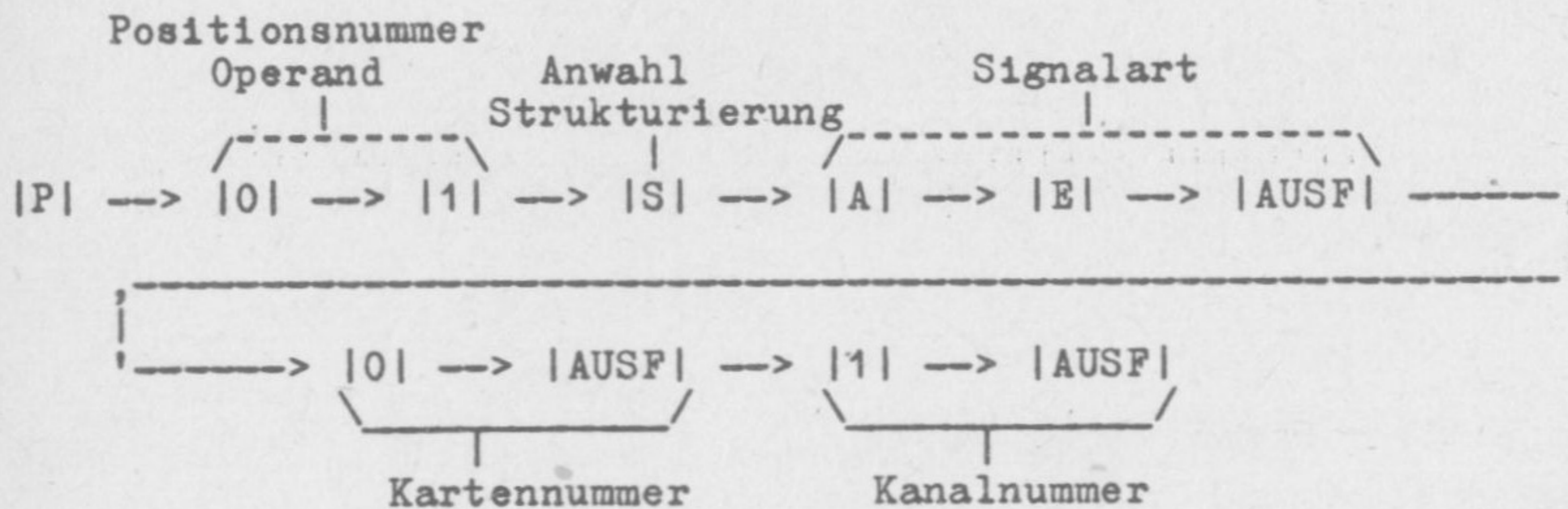


Bild 3.6.11. Strukturierung Analogeingabe als Eingangssignal

```

09:03:09   PRIGABE                               GRP:100

KOMS ANALOG STETIG                               GST UW1
O PRCA00000 HND  0.00 M3/H  =.....+.....
                8.00  0.00  +.....+.....

FEHL:7F
03 RGL
 00 C  00
 01 E  PRCA00000 SOLL
 02 EF
 03 EF
 04 E  PRCA00000 BABY 76543210
 05 EF
 06 E  KOMS00001 BABY 76543210
 07 A  PRCA00000 STEL
 08 P   .10E+1
 09 P   .00E+0
 10 P   .00E+0
 11 P   .00E+0
 12 P   .00E+0
 13 P   .00E+0

P: 07 A   W: .0000
      *   .5

```

```

|P|  --> |0|  --> |7|  --> |W|  --> |.1| --> |5|  --> |AUSP|
      |-----|           |           |-----|
      Positionsnummer Wertanwahl   Werteingabe
      Operand

```

Bild 3.6.12. Signalwertänderung



09:07:14

FRBIGABE

GRP:401

LOBS-BFH 030 SULPIT

YV 44440 HND

[0]

[1]

ZU

AUF

00 STBS

00 UBB

01 E YV 44440 BABY 76543210

02 E YV 44440 BZBY 76543210

101 TAB1

101 A EM 85 765432101

02 UBB

01 E YV 44440 BABY 76543210

02 E YV 44440 BZBY 76543210

03 ODRN

01 E BE 4 0 76543210

04 ODRN

01 E BE 4 0 76543210

05 ODRN

01 E BE 4 0 76543210

06 RSDR

01 E EM 85 76543210

01 A EM 85 76543210

RUBK VORW BINF LOBS KETTE USBER DIALG

101 TAB1 - Steuermodulname mit Positionennummer

101 A EM ..... 85 ..... 765432101 - zugehörige Operation

1DIAL1 ----&gt; 101 --&gt; 101

09:07:22

FREIGABE

GRP:401

LOBS-BEH 030 SULFIT

YV 44440 HND

[0]

[1]

ZU

AUF

00 STBS

07 TBB

01 B BM 85 76543210

02 A BA 1 0 76543210

08 TBB

01 B BM 05 76543210

02 A YV 44440 BZBY 76543210

09 TBBN

01 B BM 85 76543210

02 A YV 44440 BZBY 76543210

10 RESEB

01 A YV 44440 BZBY 76543210

11 RESEB

01 A YV 44440 BZBY 76543210

12 BEND

HUBK |VIORW BINF LOBS KETTE UEBBR DIALG

→ |V|







```

09:10:01   FRN10000                                GRP:401

LOES-BEH 030 SULFIT
YV 44440 HMD                                     [0]   [I]
                                                ZU   AUF

00 STBS
07 TBE
  01 E HM      85      76543210
  02 A BA      1 0     76543210
08 TBE
  01 E HM      85      76543210
  02 A YV 44440 BZBY 76543210
09 TBE
  01 E HM      85      76543210
  02 A YV 44440 BZBY 76543210
10 HESB
  01 A YV 44440 BZBY 76543210
11 HESB
  01 A YV 44440 BZBY 76543210
*12 TBA
  01 BF
13 BEND

```

DIALG

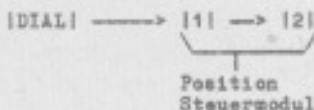


Bild 3.6.17. Anwahl eines Steuermoduls

09:11:18	FREIGABE			
				GRP:401
LOBS-BEH 030 SULPIT				
YV 44440 AUS				
00 STBS				
<u>07 TBB</u>				
01	B	EM	85	76543210
02	A	BA	1 0	76543210
<u>08 TBB</u>				
01	B	EM	85	76543210
02	A	YV	44440	BZBY 76543210
<u>09 TBBN</u>				
01	B	EM	85	76543210
02	A	YV	44440	BZBY 76543210
<u>10 RESS</u>				
01	A	YV	44440	BZBY 76543210
<u>11 RESS</u>				
01	A	YV	44440	BZBY 76543210
*12 TBA				
101 BFI				
<u>13 SEND</u>				
IP: 01   EP   S: EM   85   *   4				

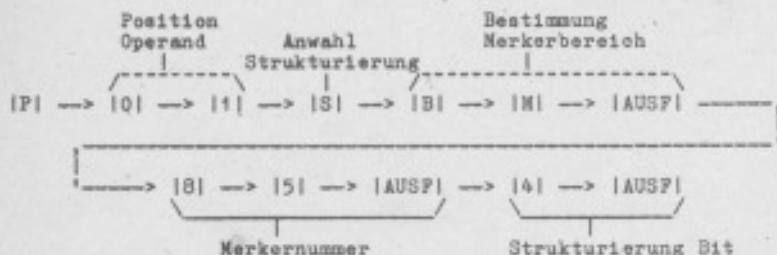
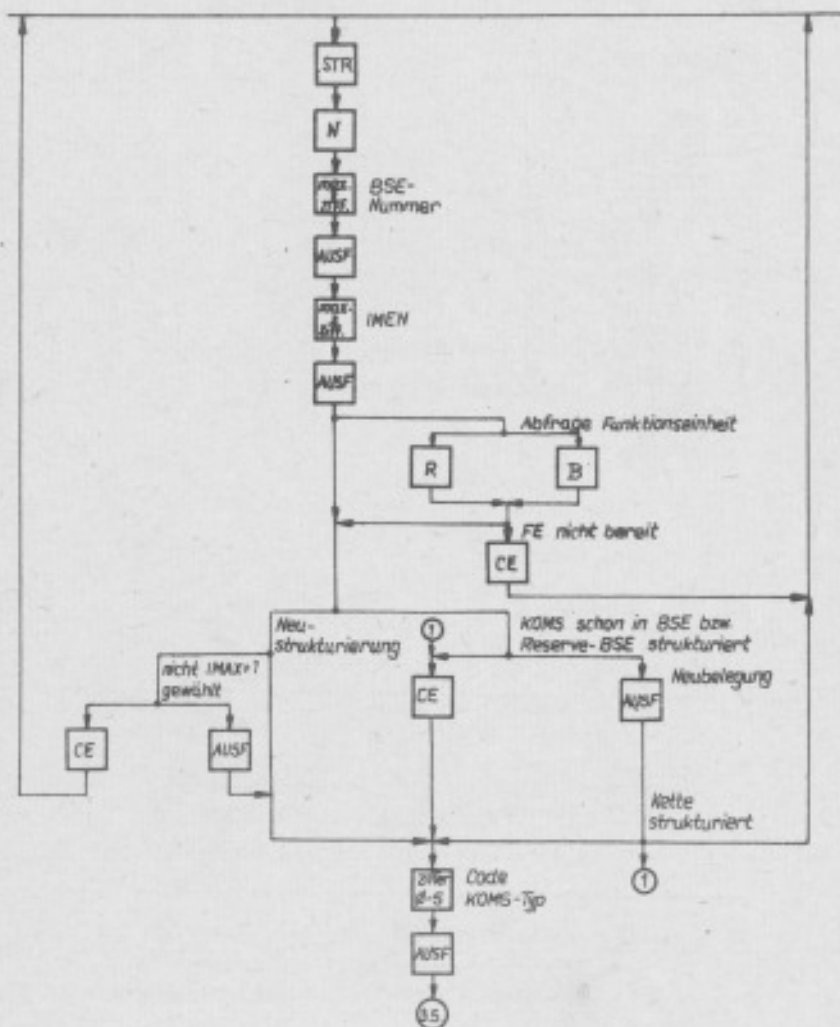


Bild 3.6.18. Strukturierung Steuermodul  
(Bit 4 d. binären Merkers Nr. 85 wird als Eingangssignal für den Steuermodul TBA genutzt)



3.7 Bediengraph

Neustrukturierung KOMS

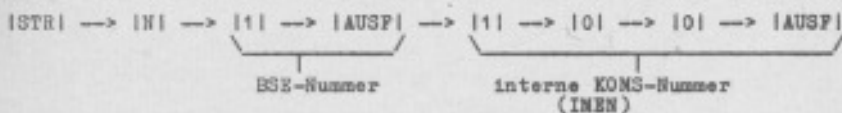
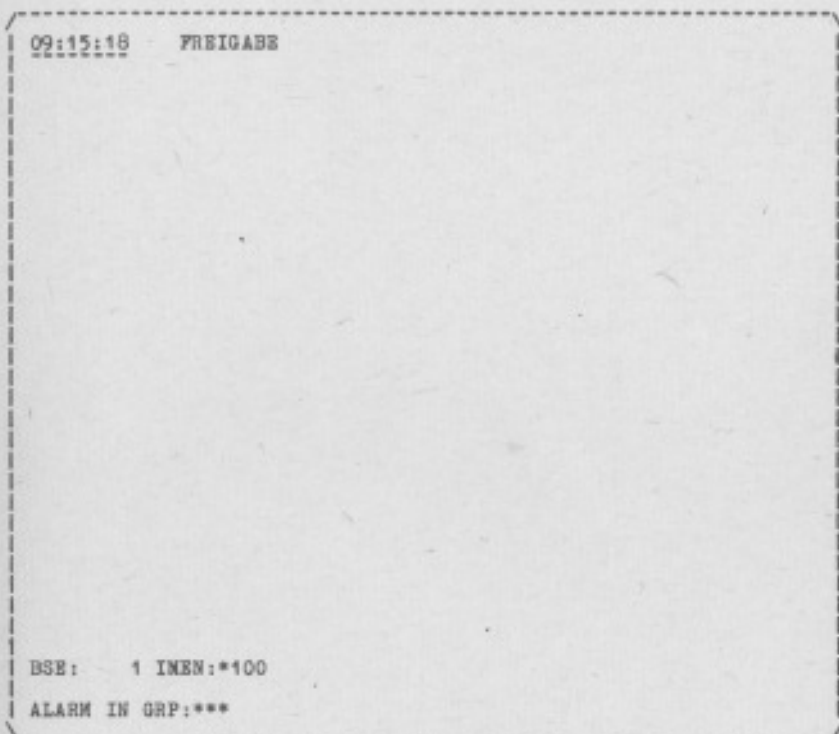


Bild 3.7.1. Neustrukturierung einer KONS-Eingabe von BSE-Nr. und interner KONS-Nr.

09:16:31      FREIGABE

BSE:    1 IMEN:    76      IMAX

ALARM IN GRP:\*\*\*

|AUSP|    ---> Fortsetzen der Strukturierung mit vorgegebener IMEN  
|CE|      ---> Abbruch der Strukturierung

Bild 3.7.2.    Neustrukturierung KONS - Korrektur der zu gross  
                  einggegebenen IMEN nach Meldung 'IMAX'

09:18:38 FREIGABE

BSE: 1 IMEN: 76 KOMT:\* 0

ALARM IN GRP:\*\*\*

|0| ---> |AUSP|  
|  
Codenummer  
KOMS-Typ

Bild 3.7.3.a Neustrukturierung KOMS - Angabe KOMS-Typ

09:19:00      FREIGABE

BSE: 1 /IMEN 76 /KOMT 0 ANALOG STETIG      /ALGR:N.S.

00 POM:(A) 0 (N)65535  
01 MBZ1: N.S.  
02 MBZ2: N.S.  
03 MBZ3: N.S.  
04 MBZ4: N.S.  
05 TEXT: 0  
06 BMBY:76543210  
07 TAZT: 1  
08 MB: 0  
09 NB: 0.0 100.0  
10 UEMA: 12.5

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.7.3.b      Neustrukturierung KOMS - Darstellung der Kennwerte  
zur Prozesskommunikation mit Anfangsbelegung für  
analog stetige KOMS



09:20:22

FREIGABE

BSE: 1 IMEN: 5 NEU?

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.7.4.a Neubelegung KOMS - Abfrage (Soll KOM-Block neu strukturiert werden ?)

09:21:03 FREIGABE

BSE: 1 IMEN: 5 KETTE  
ALT: 5 BINABRER GEBER  
ALARM IN GRP:\*\*\*

nach |AUSF| Fehlermeldung 'KETTE' ----> keine Neubelegung möglich!

KOMS hat Verarbeitungskette

Bild 3.7.4.b Neubelegung KOMS - Fehlermeldung nach Abfrage und  
Eingabe AUSF

09:21:42 FREIGABE

BSE: 1 /IMEN 5 /KOMT 5 BINAERER GEBER /ALGR:N.S.

00 POM:(A) 0 (N)65535

01 MBZ1: N.S.

02 MBZ2: N.S.

03 MBZ3: N.S.

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 1

06 BMBY:76543210

07 TAZT: 1

08 FL:(0) 7 (1) 3 (2) 3 (3) 7 (4) 7 (5) 7

09 BZL:(0) (1) UW1 (2) OW1 (3) (4) (5)

ALARM IN GRP:\*\*\*

nach |CE| alter KOM-Block-Inhalt bleibt erhalten  
PSR-Daten gelöscht

Bild 3.7.4.c Neubelegung KOMS - Eingabe Irrungstaste  
nach Abfrage NEU?

09:22:42

FREIGABE

BSE: 1 IMEN: 71 KOMT:\* 4  
 ALT: 3 AGGREGAT BINAER  
 ALARM IN GRP:\*\*\*

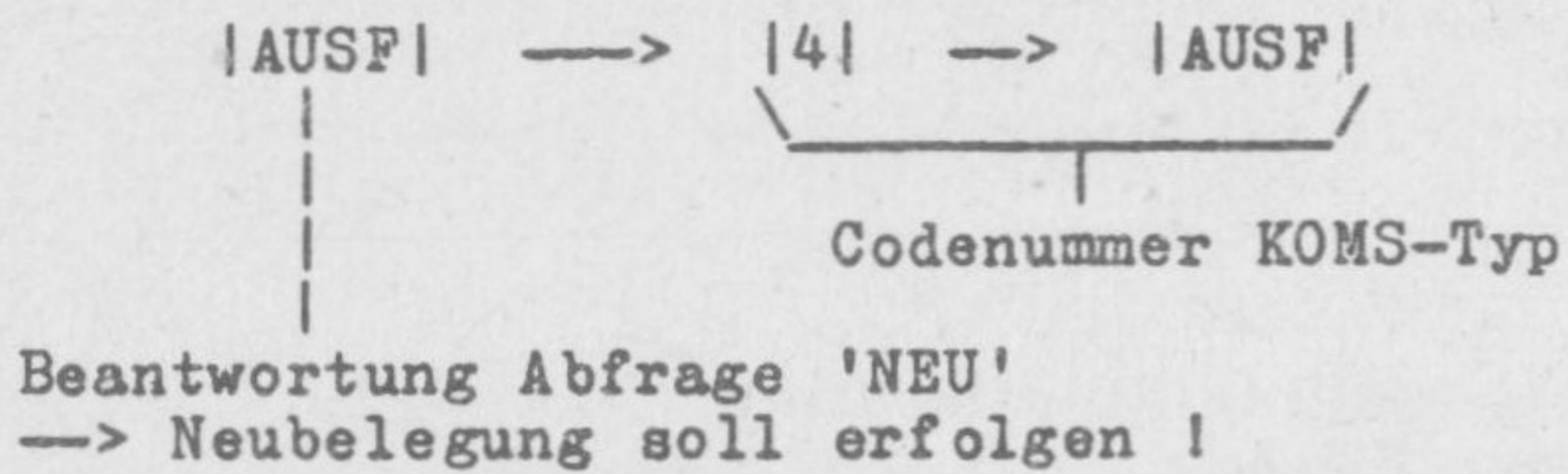


Bild 3.7.5.a Neubelegung KOMS - Umstrukturierung binäre  
 Aggregat-KOMS in binäre Leit-KOMS

09:23:36

FREIGABE

BSE: 1 /IMEN 71 /KOMT 4 LEIT-KOM BIN.ST. /ALGR:N.S.

00 POM:(A) 0 (N)65535

01 MBZ1: N.S.

02 MBZ2: N.S.

03 MBZ3: N.S.

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 3

06 BMBY:76543210

07 TAZT: 1

08 ABZ: 0

09 BZBZ: 0

10 ZZA: N.S.

11 PHAS: N.S.

12 BZP:(0)N.S.(1)N.S.(2)N.S.(3)N.S.(4)N.S.(5)N.S.(6)N.S.(7)N.S.

13 FMBY: 43210

14 BZF:(0)N.S.(1)N.S.(2)N.S.(3)N.S.(4)N.S.

15 TB:7

16 FBY:(1)76543210 (2)76543210 (3)76543210

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.7.5.b Neubelegung KOMS - Kennwerte zur Prozess-  
kommunikation der umstrukturierten KOMS  
(Anfangsbelegung)

13:11:07      FREIGABE

PROTOKOLL-NR.0   SCHICHTPROTOKOLL   SP1.1

-----  
STRUKTURIERUNG   STARTBEDINGUNG

START AB EREIGNIS

1   POM

2   QWBY

3   ZBITZYKLUS

4   ANZAHL

START AB ZEITPUNKT

5   STARTZEIT

6   ZBITZYKLUS

7   STARTBEDINGUNG   LÖSCHEN

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.8.2.-1.    Strukturierung der Startbedingungen  
                  (Startbedingungen gelöscht)

13:13:17 FREIGABE

PROTOKOLL-NR.0 SCHICHTPROTOKOLL SP1.1

-----  
STRUKTURIERUNG STARTBEDINGUNGEN  
-----

START AB FREIGNIS

1 POM Y 0000

2 GWBY 76543210

3 ZEITZYKLUS 00:02

4 ANZAHL 10

START AB ZEITPUNKT

5 STARTZEIT 06:00

6 ZEITZYKLUS 08:00

7 STARTBEDINGUNG LOESCHEN

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.8.2.-2. Strukturierung der Startbedingungen  
(Startbedingungen strukturiert)

13:22:45 FREIGABE

PROTOKOLL-NR.0 SCHICHTPROTOKOLL SP1.1

== MAX: 317 = AKT: 25 = POS: 3-----

YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 7
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 6
*YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 5
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 4
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 3
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 2
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 1
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY 0
YV	00001	ZULAUF VENTIL	GWBY
YV	00001	ZULAUF VENTIL	BABY
YV	00001	ZULAUF VENTIL	OW1
YV	00001	ZULAUF VENTIL	UW1
YV	00001	ZULAUF VENTIL	UW2
YV	00001	ZULAUF VENTIL	RUEK
YV	00001	ZULAUF VENTIL	STEL
YV	00001	ZULAUF VENTIL	SOLL
YV	00001	ZULAUF VENTIL	IST
Y	00000	EIN DICKER ABGABE	SOLL
Y	00000	EIN DICKER ABGABE	IST
Y	00000	EIN DICKER ABGABE	STEL
Y	00000	EIN DICKER ABGABE	RUEK

PROTOKOLLENDE

LOESCHEN NEUE ZEILE AENDERN VORWAERTS ZURUECK

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.8.4.-1. Strukturierung innerhalb des Protokolls



## Ergänzungen und Änderungen zur

Technischen Dokumentation  
 Baueinheiten der Prozessleitebene  
 BP 30/1, BP31, WRE/1, WRE/2, KE, DSS

für Softwareversion 2C, ab Softwarestand 12/88

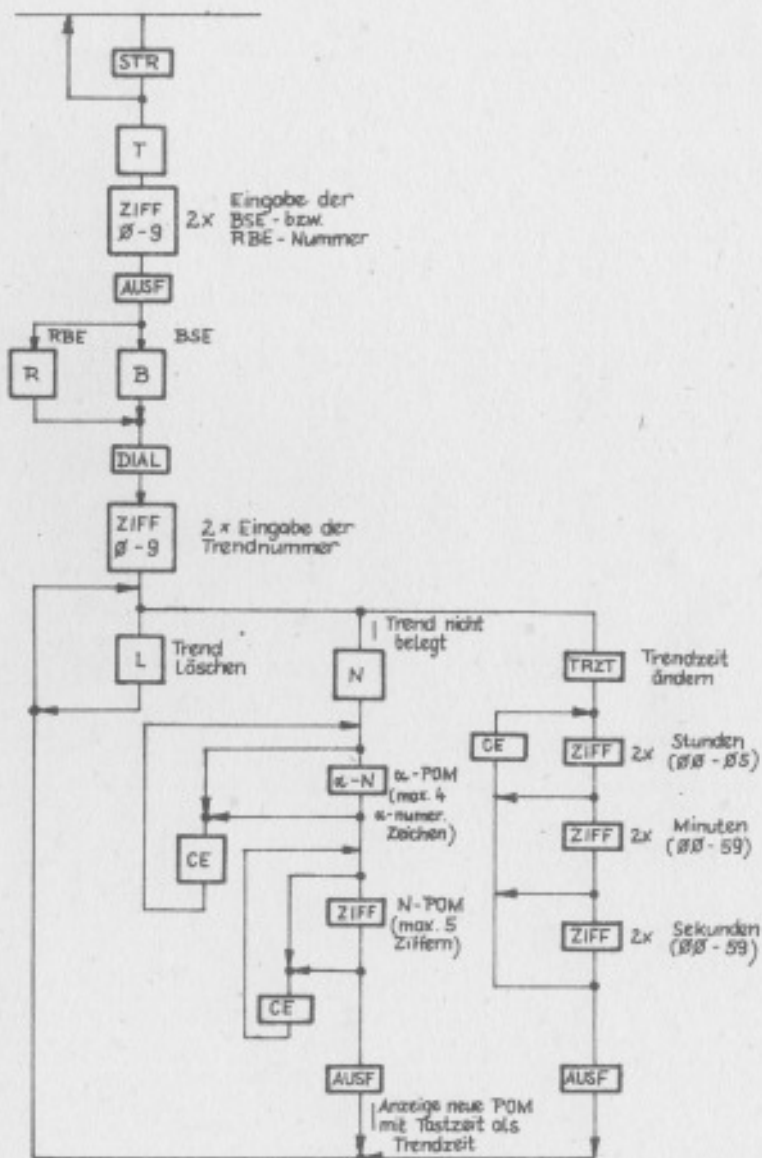
---

Es sind nur die Gliederungspunkte aufgeführt, in denen sich Änderungen ergeben.

Teil 6: Bilder und Anlagen zur Beschreibung der Systemkommunikation  
 ----- Bedienpulte BP 30/1 , BP 31

Bild 3.1.1.	Anzeige der ersten 12 Gruppen in der Übersicht-Dialogmöglichkeiten bei belegter Position	2
Bild 3.4.	Bediengraph Strukturierung Trendführung	3
Bild 3.5.2.a	Ausgabe der Kennwerte nach Anwahl RBE oder BSE	4
Bild 3.5.4.	Kennwerte zur Prozesskommunikation, die für alle KOMS-Typen gelten	5
Bild 3.5.6.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog stetige KOMS	6
Bild 3.5.7.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog unstetige KOMS	7
Bild 3.5.9.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für Zähler KOMS	8
Bild 3.5.10.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Aggregat-KOMS	9
Bild 3.5.13. ●	Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Geber KOMS	10
Bild 3.5.14.	Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Leit KOMS	11
Bild 3.5.15.	Dialog mit Position 00 zur POM-Eingabe	12
Bild 3.6.4.a	Bediengraph Eingabe Signaladresse	13
Bild 3.6.10.	Strukturieren des Bits 4 aus dem Betriebsartenbyte der KOMS FCA 00001 als Eingangssignal	14
Bild 3.7.3.b	Neustrukturierung KOMS - Darstellung der Kennwerte zur Prozesskommunikation mit Anfangsbelegung für analog stetige KOMS	15
Bild 3.7.4.c	Neubelegung KOMS - Fehlermeldung nach Abfrage und Eingabe AUSF	16
Bild 3.7.5.b	Neubelegung KOMS - Kennwerte zur Prozesskommunikation der umstrukturierten KOMS (Anfangsbelegung)	17
Bild 3.8.4.-1.	Stukturierung innerhalb des Protokolls	18





10:08:23

GRP:001

ZULAUF TAUSCHER  
 2 ANST00012 MES 853. KP -----+----- GST  
 N FEHL:7F 1346.

BSE: 1 /IMEN 12 /KOMT 0 ANALOG STETIG /ALGR:002

00 POW: ANST00012  
 01 MBZ1: 2 2  
 02 MBZ2: 3 3  
 03 MBZ3: N.S.  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 7  
 06 EMBY: 76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 ME: 6  
 09 MB: 49. 2193.  
 10 UBWA: 1290.

--&gt; INI

Bild 3.5.2.a Ausgabe der Kennwerte nach Auswahl RBE oder BSE

09:55:36	PREIGABE				
			GRP:100		
	KOMS ANALOG STETIG			Ost 1W1	
0	PRCA00000 HND	0.00	M3/H	=.....+.....	
		8.00	0.00	+.....	
	FEHL:7F				
-----					
BSR:	1 /IMEN 68	/KONT	0 ANALOG STETIG	/ALGR:100	
00	POM:	PRCA00000			
01	MBZ1:	1 80			
02	MBZ2:	2 52			
03	MBZ3:	2 53			
04	MBZ4:	N.S.			
05	TEXT:	1			
06	EMBY:	76543210			
07	TAET:	1			
-----					
08	ME:	9			
09	MB:	0.00	20.00		
10	UENA:	2.49			

Bild 3.5.4. Kennwerte zur Prozesskommunikation, die für alle KOMS-Typen gelten

07:54:29				GRP:100			
KOMS ANALOG STETIG						OW1	
0	KOMS00000	HND	10.00	M3/H	=====+=====	.....	
			8.	50.00	-----+-----	.....	
BSE: 1 /IMEN 68 /KOMT, 0 ANALOG STETIG /ALGR:100							
00	POM:	KOMS00000					
01	MBZ1:	1	80				
02	MBZ2:	2	52				
03	MBZ3:	2	53				
04	MBZ4:	N.S.					
05	TEXT:	1					
06	BMBY:	76543210					
07	TAZT:	1					
08	ME:	9					
09	MB:	0.00	20.00				
10	UEMA:	2.49					

Bild 3.5.6. Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog stetige KOMS

```

07:55:18
-----
                                GRP:100
KOMS ANALOG UNSTETIG
1 KOMS00001 HMD      0.0  A
      ---      50.0
                                .....+.....
                                | [0]  [*]  [I]  |
                                |  ZU  HLT  AUF  |
                                -----
BSE:  1 /IMEN  69 /KONT  1  ANALOG UNSTETIG  /ALGR:100

00  POM: KOMS00001
01  MBZ1: 1 80
02  MBZ2: 2 52
03  MBZ3: 3 78
04  MBZ4: N.S.
05  TEXT: 1
06  BMBY: 76543210
07  TAZT: 1
08   ME: 0
09   MB: 0.0 100.0
10  UEMA: 12.5
11  ABZ: 3
-----
| 12 BZBZ: 18 |
-----

```

Bild 3.5.7. Kennwerte zur Prozesskommunikation für analog unstetige KOMS

07:56:40

GRP:100

KOMS ZÄHLEN  
 2 KOMS00002 HND ZAR: 0 VSW: 0  
 --- (1) A (3) A

BSB: 1 /IMEN 70 /KONT 2 ZÄHLER /ALGR:100

00 POW: KOMS00002  
 01 MBZ1: 1 80  
 02 MBZ2: 3 79  
 03 MBZ3: N.S.  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 1  
 06 BMBY: 76543210  
 07 TAET: 1  
 08 ZAR:(B) 28 (M) 0 (S) 76543210  
 09 VSTw:(B) 26 (M) 0 (S) 76543210

Bild 3.5.9. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
 Zähler KOMS



07:57:28

GRP:100

BINAERER AGGRBGAT  
 3 KOMS00003      BSZ:      0      [0] [\*] [I]  
                   --- (1)      GRD C      AUS FRG EIN

BSE: 1 /IMEN 71 /KONT 3 AGGRBGAT BINAER /ALGR:100

00 POM: KOMS00003

01 MBZ1: 3 80

02 MBZ2: 3 81

03 MBZ3: N.S.

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 1

06 ENBY: 76543210

07 TAZT: 1

08 ABZ: 3

09 BZBZ: 0

10 BZGS: 11

11 GMBY: 7654321012 ~~FP1:~~(B) 2 (M) 2 (S) 76543210 (D) 213 FP2:(B) 3 (M) 28 (S) 76543210 (D) 1 (A) 76543210

14 FP3: N.S.

Bild 3.5.10. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
 binäre Aggregat-KOMS

10:34:18		FREIGABE		GRP:100					
BINAERER GEBER KOMS		ROT	GN	GB	BL	PUP	CY		
5 KONS00005		---	---	---	---	---	---		
BSE: 1 /IMEN 73 /KONT 5 BINAERER GEBER		/ALGR:100							
00	POM: KONS00005								
01	MBZ1: 3 80								
02	MBZ2: 2 56								
03	MBZ3: 1 80								
04	MBZ4: N.S.								
05	TEXT: 4								
06	BMBY: 76543210								
07	TAZT: 1								
08	FL:(0) 1 (1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 5 (5) 6								
09	BZL:(0) ROT (1) GN (2) GB (3) BL (4) PUP (5) CY								

Bild 3.5.13. Kennwerte zur Prozesskommunikation für binäre Geber-KOMS

07:58:27

GRP:100

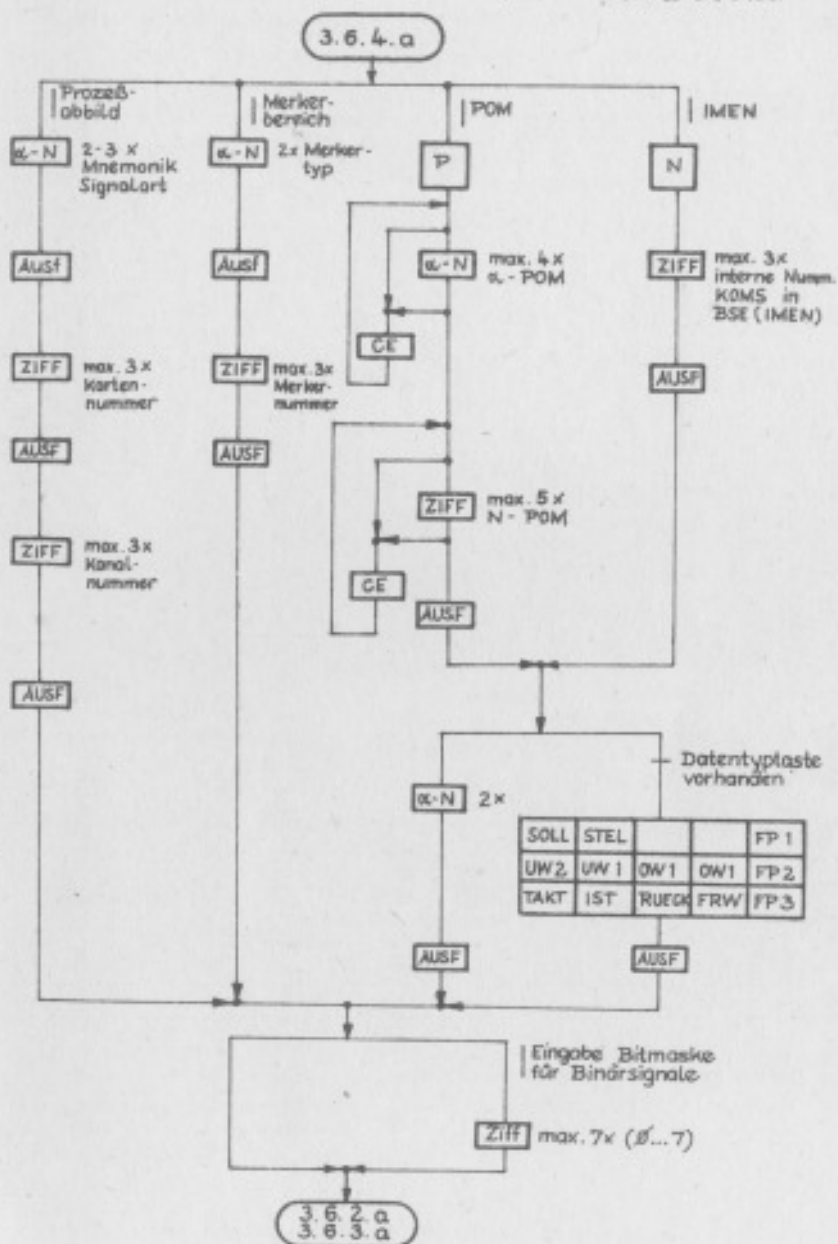
BINAERER LEIT KOMS  
 4 KOMS00004 FUELLEN TKT: 23 [0] [\*] [I]  
 --- 2/STEP ZZ:65634 AUS STP BIN

BSE: 1 /IMEN 72 /KOMT 4 LEIT-KOM BIN.ST. /ALGR:100

00 POM: KOMS00004  
 01 MBZ1: 3 80  
 02 MBZ2: 1 81  
 03 MBZ3: 1 80  
 04 MBZ4: N.S.  
 05 TEXT: 3  
 06 BMBY: 76543210  
 07 TAZT: 1  
 08 ABZ: 3  
 09 BZBZ: 21  
 10 ZZA:65534  
 11 PHAS: 70  
 12 BZP:(0) 70(1) 71(2) 72(3) 73(4) 74(5) 75(6)N.S.(7)N.S.  
 13 FMBY: 43210  
 14 BZF:(0) 60(1) 62(2) 64(3) 66(4) 68  
 15 TB: 7  
 16 FBY:(1)76543210 (2)76543210 (3)76543210

Bild 3.5.14. Kennwerte zur Prozesskommunikation für  
 binäre Leit-KOMS





c6 3.6.4.a Bediengraph Eingabe Signaladressen



09:19:00      FREIGABE

BSE: 1 /IMRN 76 /KOMT 0 ANALOG STETIG      /ALGR:N.S.

00 POW: N.S.  
01 MBZ1: N.S.  
02 MBZ2: N.S.  
03 MBZ3: N.S.  
04 MBZ4: N.S.  
05 TEXT: 0  
06 DMBY:76543210  
07 TAZT: 1  
08 NE: 0  
09 MB: 0.0 100.0  
10 UEMA: 12.5

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.7.3.b      Neustrukturierung KONS - Darstellung der Kennwerte  
zur Prozesskommunikation mit Anfangsbelegung für  
analog stetige KONS

09:21:42      FREIGABE

BSE: 1 /INBN 5 /KOMT 5 BINÄRRER GEBER /ALGR:N.S.

00 POM: N.S.

01 MBZ1: N.S.

02 MBZ2: N.S.

03 MBZ3: N.S.

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 1

06 BMEY: 76543210

07 TALT: 1

08 PL:(0) 7 (1) 3 (2) 3 (3) 7 (4) 7 (5) 7

09 BZL:(0) (1) UW1 (2) OW1 (3) (4) (5)

ALARM IN GRP:\*\*\*

nach [CB] alter KOM-Block-Inhalt bleibt erhalten

Bild 3.7.4.e      Neubelegung KOMS - Eingabe Irrungstaste  
nach Abfrage NEU?



09:23:36 FREIGABE

DSE: 1 /INEN 71 /KOMT 4 LEIT-KOM BIN.ST. /ALGR;N.S.

00 POM: N.S.

01 MBZ1: N.S.

02 MBZ2: N.S.

03 MBZ3: N.S.

04 MBZ4: N.S.

05 TEXT: 3

06 BMBY:76543210

07 TAZT: 1

08 ABZ: 0

09 BZBZ: 0

10 ZZA: N.S.

11 PHAS: N.S.

12 BZP:(0)N.S.(1)N.S.(2)N.S.(3)N.S.(4)N.S.(5)N.S.(6)N.S.(7)N.S.

13 FMBY: 43210

14 BZP:(0)N.S.(1)N.S.(2)N.S.(3)N.S.(4)N.S.

15 TB:7

16 FBY:(1)76543210 (2)76543210 (3)76543210

ALARM IN GRP:\*\*\*

Bild 3.7.5.b Neubelegung KOMS - Kennwerte zur Prozess-  
kommunikation der unstrukturierten KOMS  
(Anfangsbelegung)

```

13:22:45   FREIGABE
|
| PROTOKOLL-NR.0 SCHICHTPROTOKOLL  SP1.1
| -- MAX: 317 = AKT: 25 = POS: 3)-----
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               GWBY 7
| YV 00001 ZULAUF VENTIL
| PROTOKOLL-NR.0 SCHICHTPROTOKOLL  SP1.1
| -- MAX: 317 = AKT: 25 = POS: 3)-----
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               GWBY 7
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               GWBY 6
| *YV 00001 ZULAUF VENTIL                              GWBY 5
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                              ZULAUF VENTIL
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                              BABY
|
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               CW1
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               UM1
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               UM2
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               RUEK
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               STEL
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               SOLL
| YV 00001 ZULAUF VENTIL                               IST
|
| J 00000 EIN DICKER ABGABE                            SOLL
| Y 00000 EIN DICKER ABGABE                            IST
|
| Y 00000 EIN DICKER ABGABE                            STEL
| Y 00000 EIN DICKER ABGABE                            RUEK
| PROTOKOLLENDE
| AENDERN LEBERZELE POM STREICHEN VOR ZURUECK
|
| ALARM IN GRP:***

```

Bild 3.8.4.-1. Strukturierung innerhalb des Protokolls

---

## **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:** Juli 1988