

5.3.2.17. AUSWERTUNG DER INTERPRETERFLAGS

DIE FORTSETZUNG DES PROGRAMMS MIT IAW-NR. Z4 ERFOLGT, WENN ALLE BEDINGUNGEN ERFUELLT SIND.

IAW - AUFBAU:

```
DB      OFFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3          Z3 := N (ANZAHL DER BEDINGUNGEN) + 2
DB      Z4          RUFNUMMER
DB      Z4          SPRUNG ZU Z4, WENN BEDINGUNGEN ERFUELLT

DB      P1P2H(1)    BEDINGUNG
..      ...
DB      P1P2H(N)
```

P1=0: INTERPRETERFLAG GELOESCHT
P1=1: - " - GESETZT
P2=0, ..., 7: NUMMER DES INTERPRETERFLAGS

5.3.2.18. ABFRAGE DES BDT-KOPPLUNGSZUSTANDES

DER SPRUNG ZUR IAW MIT DER NR. Z4 ERFOLGT, WENN UEBER DAS LINIEN-INTERFACE IFLS-Z KEIN KONTAKT ZUR UEBERGEORDNETEN SYSTEMEINHEIT BZW. NUR EINE PASSIVE ZUSAMMENARBEIT MIT DER UEBERGEORDNETEN RECHENEINHEIT ERFOLGTE (SIEHE DUE-PROTOKOLL IM ABSCHNITT 10). SO KANN MIT HILFE DIESER IAW IN DEN SYSTEMEN BDES A 5222 UND DIS A 6422 UEBERPRUEFT WERDEN, OB DAS BDT SCHON KONTAKT ZUR UEBERGEORDNETEN SYSTEMEINHEIT AUFGENOMMEN HAT.

IAW - AUFBAU:

```
DB      OFFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3          Z3: = 2
DB      Z4          RUFNUMMER
DB      Z4          SPRUNG ZU Z4, WENN KEINE KONTAKTAUFNAHME
                   UNTER AKTIVER ZUSAMMENARBEIT BZW. NUR
                   PASSIVE ZUSAMMENARBEIT (SIEHE ABSCHN. 10.)
                   ERFOLGTE
```

5.3.2.19. ABFRAGE DES STORNO-ZUSTANDES

MIT DER IAW-NR. Z4 WIRD FORTGESETZT, WENN DAS BDT VON DER UEBERGEORDNETEN SYSTEMEINHEIT NICHT STORNIERT WURDE (SIEHE DUE-PROTOKOLL IN ABSCHNITT 10).

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3: = 2
DB	2AH	RUFNUMMER
DB	Z4	SPRUNG ZU Z4, WENN BDT NICHT STORNIERT WURDE

5.3.2.20. ABFRAGE DES PROTOKOLLAUSGABEZUSTANDES

DER SPRUNG ZUR IAW MIT DER NR. Z4 WIRD AUSGEFUEHRT, WENN VON DER UEBERGEORDNETEN EINHEIT ANGEWIESEN WURDE, DASS DER PROTOKOLLD RUCK UNTERDRUECKT WERDEN SOLL.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3: = 2
DB	2BH	RUFNUMMER
DB	Z4	SPRUNG ZU Z4, WENN KEIN PROTOKOLLD RUCK ERFOLGEN SOLL

5.3.3. BEREITSTELLUNG VON INFORMATIONEN

BLOCKNUMMER : 3

5.3.3.1. BEREITSTELLUNG VON KONSTANTEN IN FELDERN

DURCH DIE IAW - BEREITSTELLUNG VON KONSTANTEN - KANN MAN IN EINEM BEREICH/SATZ BZW. IN FELDERN KONSTANTEN BEREITSTELLEN. BEI DER BEREITSTELLUNG IN FELDERN MUSS DIE BYTEANZAHL DER KONSTANTEN GLEICH DER FELDLAENGE SEIN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	
DB	30H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR(1)	FELD-NR.
DB	Z(11)	KONSTANTE (I ENTSPR. DER FELDLAENGE VON FNR(1))
..	...	
DB	Z(1I)	
..	...	
DB	FNR(N)	
DB	Z(N1)	KONSTANTE (J ENTSPR. DER FELDLAENGE VON FNR(N))
..	...	
DB	Z(NJ)	

5.3.3.2. BEREITSTELLUNG VON KONSTANTEN IM BEREICH/SATZ

SOLLEN KONSTANTEN IM BEREICH ODER SATZ BEREITGESTELLT WERDEN, MUSS DIE RELATIVE ADRESSE (0,1,...,SL-1 (SL = SATZ-/BEREICHSLAENGE)) ANGEGEBEN WERDEN, AB DER DIE KONSTANTE EINZUTRAGEN IST. WEITERHIN IST DIE LAENGE DER KONSTANTEN UND DIE KONSTANTE SELBST ANZUGEBEN.

IAW - AUFBAU:

```

DB      0FFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3
DB      31H          RUFNUMMER

DB      Y1Y2H       BEREICHSANGABE
DB      Y3

DB      RADR(1)     RADR DES SATZES/BEREICHS
DB      ANZ(1)      BYTEANZAHL DER KONSTANTEN
DB      Z(11)       KONSTANTE (I ENTSPR. DER BYTEANZAHL ANZ(1))
..      ...
DB      Z(11)
..      ...
DB      RADR(N)
DB      ANZ(N)
DB      Z(N1)       KONSTANTE (J ENTSPR. DER BYTEANZAHL ANZ(N))
..      ...
DB      Z(NJ)

```

5.3.3.3. BEREITSTELLUNG VON/ZUR SKZ-ADRESSE

MIT HILFE DIESER IAW KOENNEN INFORMATIONEN VON BZW. ZU ADRESSEN, DIE IN DER ATAB STEHEN, IN BZW. AUS FELDERN TRANSPORTIERT WERDEN. DIE LAENGEN DER ZU UEBERTRAGENEN INFORMTATIONEN WERDEN DURCH DIE FELDLAENGEN BESTIMMT. DER ZUGRIFF AUF DIE ADRESSEN ERFOLGT UEBER DAS SKZ.

IAW - AUFBAU:

BEREITSTELLUNG VON SKZ-ADRESSE

```

DB      0FFH
DB      Z1
DB      Z2
DB      Z3          Z3 := 4 * N (ANZAHL DER TRANSPORTE) + 1
DB      32H          RUFNUMMER

DB      SKZ(1)      SUCHKENNZEICHEN
DB      Y1Y2H(1)    BEREICHSANGABE
DB      Y3(1)
DB      FNR(1)      FELDNUMMER
..      ...
DB      SKZ(N)
DB      Y1Y2H(N)
DB      Y3(N)
DB      FNR(N)

```

BEREITSTELLUNG ZUR SKZ-ADRESSE

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4 * N (ANZAHL DER TRANSPORTE) + 1
DB	33H	RUFNUMMER
DB	SKZ(1)	SUCHKENNZEICHEN
DB	Y1Y2H(1)	BEREICHSANGABE
DB	Y3(1)	
DB	FNR(1)	FELDNUMMER
..	...	
DB	SKZ(N)	
DB	Y1Y2H(N)	
DB	Y3(N)	
DB	FNR(N)	

3.3.4. BEREITSTELLUNG DER BDT-ADRESSE

MIT HILFE DIESER IAW KANN DIE IM BDT HARDWARE-MAESSIGE EINGESTELLTE ADRESSE IN EINEM 1-BYTE-FELD BEREITGESTELLT WERDEN. DA BIT 6 STETS GESETZT IST, BEGINNT DIE ADRESSIERUNG AB 41H.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4
DB	34H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR	FELDNUMMER

5.3.3.5. BEREITSTELLUNG DER DATEIANGABEN AUS DBT

AB DER UNTER DEM SKZ IN DER ATAB STEHENDEN ADRESSE ADR WERDEN DIE ANGABEN ZU DEN ENTSPRECHENDEN DATEIEN BZW. BEREICHEN AUS DER DBT ENTNOMMEN UND FORTLAUFEND ABGESPEICHERT. FUER DIE EINZELNE DATEI WERDEN FOLGENDE INFORMATIONEN BEREITGESTELLT:

1. BYTE: DATEI- BZW. BEREICHNAME
2. --- : ANFANGSADRESSE DER DATEI/BEREICH (L-TEIL)
--- : " " " " (H-TEIL)
3. --- : SATZANZAHL (L-TEIL)
4. --- : " " " " (H-TEIL)
5. --- : " " " " (H-TEIL)
6. --- : SATZLAENGE

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER DATEIEN) + 2
DB	384	RUFNUMMER
DB	SKZ	SKZ FLEP ATAB
DB	DN(1)	DATEI-/BEREICHNAME
**	***	
DB	DN(N)	

5.3.3.6. BEREITSTELLUNG DER SATZANZAHL VON DATEIEN

IN DEN FELDNUMMERN (1 BZW 2-BYTE-FELDERN) WERDEN DIE SATZANZAHL DER ANGEGBEN DATEIEN ENTSPRECHEND DER DBT BEREITGESTELLT.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 2 + N (ANZAHL DER DATEIEN) + 3
DB	384	
DB	1/2H	BEREICHANGABE
DB	Z3	
DB	FNR(1)	FNR, IN DER DIE SANZ EINGETRAGEN WIRD
DB	DN(1)	DATEI-/BEREICHNAME
**	***	
DB	FNR(N)	
DB	DN(N)	

5.3.3.7. BEREITSTELLUNG DER FELDANGABEN AUS FBT

HIERMIT WERDEN DIE ANFANGSADRESSE UND DIE LAENGE VON FELDERN EINES BEREICHS BZW. SATZES ENTSPRECHEND DER TABELLEN DBT UND FBT AB EINER UEBER DIE ATAB ANGEGBENEN ADRESSE ADR BEREITGESTELLT (ZUGRIFF UEBER SKZ).

AB DER ADRESSE ADR WERDEN FUER JEDE FELDANGABE 3 BYTES BENDETIGT, DIE FOLGENDES ENTHALTEN:

1. BYTE : L-TEIL DER ANFANGSADRESSE DES FELDES
2. BYTE : H-TEIL - " -
3. BYTE : LAENGE DES FELDES (BYTEZAHL)

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 1
DB	37H	RUFNUMMER
DB	SKZ	SKZ FUER ATAB
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR(1)	FELDNUMMER
..	...	
DB	FNR(N)	

3.3.8. AENDERUNG DER FBT/DBT

MIT HILFE DIESER IAW KOENNEN AB IDA-VERSION V:02 FNR/DN MIT DEN DAZU GEHÖRIGEN PARAMETERN IN DIE FBT/DBT INNERHALB EINES IDA-PROGRAMMS NEU AUFGENOMMEN WERDEN. IST FNR/DN SCHON IN DER FBT/DBT VORHANDEN, WERDEN NUR DIE PARAMETER GEÄNDERT.

IAW - AUFBAU:

AENDERN DER FBT

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 3 * N (ANZAHL DER FNR) + 1
DB	38H	RUFNUMMER
DB	FNR(1)	FELDNUMMER
DB	RADR(1)	RELATIVE ANFANGSADRESSE IM SATZ/BEREICH
DB	FLG(1)	FELDLÄENGE
..	...	
DB	FNR(N)	
DB	RADR(N)	
DB	FLG(N)	

AENDERN DER DBT

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 6 * N (ANZAHL DER DN) + 1
DB	39H	RUFNUMMER
DB	DN(1)	DATEINAME/BEREICHNAME
DA	AADR(1)	ANFANGSADRESSE
DA	SANZ(1)	SATZANZAHL
DB	SL(1)	SATZLÄENGE
..	...	
DB	DN(N)	
DA	AADR(N)	
DA	SANZ(N)	
DB	SL(N)	

5.3.--. TRANSPORT MIT KONVERTIERUNG

BLOCKNUMMER : 4

DIE IAW - TRANSPORT MIT KONVERTIERUNG - WANDELT FOLGENDES UM :

1. VON TEXT IN TEXT
2. VON TEXT IN INTEGER
3. VON TEXT IN HEXA
4. VON INTEGER IN TEXT
5. VON INTEGER IN INTEGER
6. VON HEXA IN TEXT
7. VON HEXA IN HEXA

ES IST DABEI ZU BEACHTEN, DASS BEI FOLGENDEN FAELLEN KEINE FEHLERANZEIGE ERFOLGT:

BEI 1,2 UND 3 DIENEN DIE ZEICHEN FE UND FF (HEXA) ALS ENDEKENNZEICHEN DES QUELLTEXTES, DIE NACH DIESEN ZEICHEN FOLGENDEN TEXTZEICHEN DES QUELLFELDES WERDEN NICHT MEHR BEIM TRANSPORT MIT EVENTUELLER KONVERTIERUNG BERUECKSICHTIGT.

BEI 1,3,6 UND 7 WIRD SICH NACH DER GROESSE DES ZIELFELDES GERICHTET. IST DAS ZIELFELD ZU KLEIN FUER DIE INFORMATION DES QUELLFELDES, WIRD DER TRANSPORT VOR UEBERSCHREITEN DER ZIELFELDLAENGE ABGEBROCHEN. IST DAS ZIELFELD GROESSER, WIRD ES MIT SPACE (TEXT) BZW. NULL (HEXA) AUFGEFUELLT (D.H. LINKSBUENDIG).

IN INTEGERFORMAT KONVERTIERTE INFORMATIONEN (2 UND 5) WERDEN RECHTSBUENDIG EINGETRAGEN. IST DAS ZIELFELD ZU KLEIN FUER DIE INFORMATION DES QUELLFELDES, WIRD DER UEBERLAUFWERT EINGETRAGEN.

WURDE BEI 4 DIE LAENGE DES ZIELFELDES ZU KLEIN GEWAHLT, WERD GROESSERT DER INTERPRETER DAS ZIELFELD SELBSTAENDIG (ZUR HOEHERWERTIGEN ADRESSE HIN). DADURCH WIRD DIE INFORMATION, DIE ZUVOR IN DIESEN BYTES STAND, ZERSTOERT.

DAGEGEN ERFOLGT EINE FEHLERANZEIGE (FKZ=60), WENN EIN UNZULAESSIGES ZEICHEN ERKANNT WURDE. BEI 3 ERFOLGT ABRUCH DES TRANSPORTS MIT KONVERTIERUNG BEIM ERKENNEN DIESES ZEICHENS.

BEI 2 WIRD DER UEBERLAUFWERT INS ZIELFELD EINGETRAGEN. WEITERE TRANSPORTANWEISUNGEN DER IAW WERDEN NACH DER FEHLERANZEIGE IN BEIDEN FAELLEN ABGEARBEITET.

BEI DER KONVERTIERUNG VON TEXT IN INTEGER (2) WIRD DAS ZEICHEN "." (PUNKT) UEBERGANGEN, WAEHREND DAS ZEICHEN "--" (MINUS) ZUR BILDUNG EINER NEGATIVEN ZAHL FUEHRT.

WEITERHIN IST ZU BEACHTEN, DASS BEI INTEGERANGABEN EIN 6-BYTEFELD NICHT UEBERSCHITTEN WERDEN DARF. NACH DER FEHLERANZEIGE (FKZ=22) WIRD IN SOLCHEN FAELLEN DAS PROGRAMM ABGEBROCHEN.

IAW - AUFBAU:

DB	0FFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 3 * N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 5
DB	40H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H(Q)	ANGABE FUER QUELLBEREICH
DB	Y3(Q)	
DB	Y1Y2H(Z)	ANGABE FUER ZIELBEREICH
DB	Y3(Z)	
DB	FNR-Q(1)	FNR DES QUELLBEREICHS
DB	P1P2H(1)	OPERATIONSANWEISUNG
DB	FNR-Z(1)	FNR DES ZIELBEREICHES
..	...	
DB	FNR-Q(N)	
DB	P1P2H(N)	
DB	FNR-Z(N)	

BEDEUTUNG DER PARAMETER:

P1: FORMAT DES QUELLENFELDES

P2: FORMAT DES ZIELFELDES

P1,P2 = 0: TEXTFORMAT

1: INTEGERFORMAT

2: HEXA-FORMAT

DABEI SIND NUR FOLGENDE PARAMETERZUWEISUNGEN ERLAUBT:

P1P2 = 00H, 01H, 02H, 10H, 11H, 20H, 22H

5.3.5. ARITHMETIK

BLOCKNUMMER : 5

ZU DIESER BLOCKNUMMER GEHOREN NEBEN DEN IAW FUEER DIE ARITHMETIK DIE IAW FUEER EINE DIFFERENZBERECHNUNG ZWISCHEN ZWEI ZEITANGABEN.

5.3.5.1. ARITHMETIK

BEI DER IAW - ARITHMETIK - WIRD MIT DEN 4 GRUNDRECHEN-ARTEN (ADDITION, SUBTRAKTION, MULTIPLIKATION, DIVISION) GEARBEITET. DIESE OPERATIONEN WERDEN MIT INTEGERZAHLEN AUSGEFUEHRT, DABEI DUERFEN NUR FELDER MIT MAXIMAL 6 BYTES VERWENDET WERDEN.

DER ANWENDER HAT DIE MOEGELICHKEIT ZWISCHEN DREI VARIANTEN DER FORTSETZUNG DER IAW ZU WAEHLN, WENN BEI DER OPERATIONS AUSFUEHRUNG UEBERLAUF ENTSTEHEN SOLLTE.

ENTSTEHT BEI EINER OPERATION UEBERLAUF, SO WIRD INS ZIELFELD DER UEBERLAUFWERT EINGETRAGEN. WEITERE OPERATIONEN, DIE MIT DIESEM WERT AUSGEFUEHRT WERDEN, ERGEBEN WIEDERUM NUR DEN UEBERLAUFWERT.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4 * N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 7
DB	5XH	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H(01)	BEREICHSANGABEN ZUM 1.OPERANDEN
DB	Y3(01)	
DB	Y1Y2H(02)	BEREICHSANGABEN ZUM 2.OPERANDEN
DB	Y3(02)	
DB	Y1Y2H(Z)	ANGABEN ZUM ZIELBEREICH
DB	Y3(Z)	
DB	FNR-01(1)	FNR DES 1.OPERANDEN
DB	P1P2H(1)	OPERATIONSANWEISUNG
DB	FNR-02(1)	FNR DES 2.OPERANDEN
DB	FNR-Z(1)	FNR DES ZIELS
..	...	
DB	FNR-01(N)	
DB	P1P2H(N)	
DB	FNR-02(N)	
DB	FNR-Z(N)	

BEHANDLUNG BEI UEBERLAUF:

X = 0 : FEHLERAUSSCHRIFT MIT ABRUCH DER IAW (FORTSETZUNG MIT Z2)
= 1 : FEHLERAUSSCHRIFT MIT FORTSETZUNG DER IAW
= 2 : OHNE FEHLERAUSSCHRIFT MIT FORTSETZUNG DER IAW

BEDEUTUNG DER PARAMETER:

P1 = 0 : ADDITION
= 1 : SUBTRAKTION
= 2 : MULTIPLIKATION
= 3 : DIVISION
P2 = 0,1,...,14

BEI DER ADDITION UND SUBTRAKTION MUSS P2 = 0 SEIN.
 BEI DER MULTIPLIKATION UND DIVISION KOENNEN MIT DEN VERSCHIEBUNGS-
 PARAMETERN FUER UNTERGERECHTE AUFBEREITUNG FOLGENDE OPERATIONEN
 DURCHFUEHRT WERDEN :

MUL: $\langle \text{FNR-01} \rangle * \langle \text{FNR-02} \rangle : 10 \text{ EXP } P2$
 DIV: $\langle \text{FNR-01} \rangle / \langle \text{FNR-02} \rangle * 10 \text{ EXP } P2 : \langle \text{FNR-03} \rangle$

DAS ERGEBNIS DER MULTIPLIKATION UND DER DIVISION IST GERUNDET .

5.3.5.2. ZEIT

BEI DER ZEITBERECHNUNG WIRD DIE DIFFERENZ ZWISCHEN
 ANFANGSZEIT (OPERAND 1) UND ENDEZEIT (OPERAND 2) ALS
 ERGEBNIS ALS WERT ANGEGEBEN (OPERAND 2) WIRDEN ZUR ENDEZEIT SELB-
 STANDIG ZUM ANFANGSZEIT WÄNDERT.
 BEI DER ZEITBERECHNUNG WIRD JEDE TEILANGABE (STUNDE,
 MINUTEN, SEKUNDEN) ALS WERT ANGEGEBEN ALS IN DER ANZAHL EIN BYTE INNER-
 HALB DES FELDINHALTES BELIEBIG. DIE DARSTELLUNG DER STUNDE MUSS IM ERSTEN
 BYTE DES FELDINHALTES STEHEN (DIE ERSTE ADRESSELEISTUNG) USW.
 ALS RESULTAT DER ZEITBERECHNUNG ERGEBT SICH ENTSPRECHEND DES
 PARAMETERS P2 EINE DARSTELLUNG DIE IN STUNDEN, MINUTEN ODER
 SEKUNDEN (STETS ABGERUNDET) UMRECHNET WIRD.

ALGORITHM:

WIE PKT. 5.3.5.1.

WOBEI GILT:

P1 = 4 : ZEITBERECHNUNG
 P2 = 0 : UMRECHNUNG IN STUNDEN
 = 1 : MINUTEN
 = 2 : SEKUNDEN

5.3.5.3. ADDIEREN EINES ANGELEGEBENEN WERTES ZUM FELDINHALT

ZUM FELDINHALT WIRD DER IN DER IAW ANGELEGEBENE WERT (1 BYTE)
 ADDIERT. ES HANDELT SICH DABEI UM EINE INTEGERADDITION
 (ZWEIERKOMPLEMENTDARSTELLUNG FUER NEGATIVE ZAHLEN BEACHTEN).

IAW - AUFBAU:

DB	0FFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3:=5
DB	53H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHsangabe
DB	Y3	
DB	FNR	FELDNUMMER
DB	W	ADDITIONSWERT

5.3.5.4. INKREMENTIEREN EINES 1-BYTE-FELDDINHALTES

DER FELDDINHALT EINES 1-BYTE-FELDES WIRD UM 1 ERHOEHT.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3:=4
DB	54H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR	FELDDNUMMER

5.3.5.5. INKREMENTIEREN DES BELEGZAEHLERS

ANALOG WIE IM BDT DES SYSTEM A 6422 UND A 5222 WIRD AB VERSION V:02 EIN BELEGZAEHLER GEFUEHRT. ER BESTEHT AUS 8 TEXTZEICHEN (YYYYXXXX), WOBEI IN DEN ERSTEN DREI STELLEN (YYY) DIE BDT-ADRESSE UND IN DEN UEBRIGEN EINE LFD. NUMMER (XXXXX) STEHEN. BEI NEUSTART DES INTER-PTERS WIRD ALS LFD. NUMMER 5-MAL DAS TEXTZEICHEN NULL EINGETRAGEN. MIT HILFE DIESER IAW KENN DIE LFD. NUMMER UM EINS ERHOEHT WERDEN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3:=1
DB	55H	RUFNUMMER

5.3.6. LOESCHEN UND FUELLEN VON DATEIEN UND BEREICHEN

BLOCKNUMMER : 6

DURCH DIESE IAW KOENNEN

- DATEIEN BZW. BEREICHE,
 - EIN BZW. MEHRERE DATEISAETZE,
 - ODER EIN BZW. MEHRERE FELDER IN EINEM ODER MEHREREN DATEISAETZEN BZW. IN EINEM BEREICH
- GELOESCHT (IAW 60H...63H) BZW. MIT EINER KONSTANTEN (IAW 64H...67H) BYTEWEISE GEFUELLT WERDEN.

INNERHALB DER BEREICHSANGABE GIBT Y3 DIE ANFANGSSATZNUMMER AN, AB DER DIE LOESCHUNG ERFOLGEN SOLL UND Y4 ENTHAELT DIEJENIGE SATZNUMMER, BIS ZU WELCHER GELOESCHT WERDEN SOLL. DIE DARSTELLUNG DER ENDSATZNUMMER Y4 MUSS SO GEWAHLT WERDEN, WIE Y3 (SIEHE PKT. 4.3.3.).

5.3.6.1. LOESCHEN VON DATEIEN UND BEREICHEN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER DATEIEN) + 1
DB	60H	RUFNUMMER
DB	DN(1)	DATEINAME / BEREICHSNAME
..	...	
DB	DN(N)	

5.3.6.2. LOESCHEN VON DATEISAETZEN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4
DB	61H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	ASNR *
DB	Y4	ESNR

5.3.6.3. LOESCHEN VON DATEIFELDERN EINES SATZES BZW.
ARBEITSBEREICHSFELDERN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 3
DB	62H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	SNR
DB	FNR(1)	FELDDNUMMER, DIE ZU LOESCHEN IST
..	...	
DB	FNR(N)	

5.3.6.4. LOESCHEN VON DATEIFELDERN IN MEHREREN SAETZEN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 4
DB	63H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	ASNR
DB	Y4	ENSR
DB	FNR(1)	FELDDNUMMER, DIE ZU LOESCHEN IST
..	...	
DB	FNR(N)	

5.3.6.5. FUELLEN VON DATEIEN UND BEREICHEN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER DATEIEN) + 2
DB	64H	RUFNUMMER
DB	K	KONSTANTE
DB	DN(1)	DATEINAME / BEREICHNAME
..	...	
DB	DN(N)	

5.3.6.6. FUELLEN VON DATEISAETZEN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 5
DB	65H	RUFNUMMER
DB	K	KONSTANTE
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y4	ASNR
DB	Y5	ESNR

3.6.7. FUELLEN VON DATEIFELDERN EINES SATZES BZW. ARBEITSBEREICHSFELDERN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 4
DB	66H	RUFNUMMER
DB	K	KONSTANTE
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	SNR
DB	FNR(1)	FELDNUMMER, DIE ZU FUELLEN IST
..	...	
DB	FNR(N)	

5.3.6.8. FUELLEN VON DATEIFELDERN IN MEHREREN SAETZEN

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER FELDER) + 5
DB	67H	RUFNUMMER
DB	K	KONSTANTE
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	ASNR
DB	Y4	ESNR
DB	FNR(1)	FELDNUMMER, DIE ZU FUELLEN IST
..	...	
DB	FNR(N)	

5.3.7. BITMANIPULATION

BLOCKNUMMER : 7

DIESE IAW ERLAUBEN NUR BITMANIPULATIONEN INNERHALB EINES FELDES MIT EINER LAENGE VON EINEM BYTE.

5.3.7.1. BITWEISES SUCHEN/VERGLEICHEN

BEI DER IAW - BITWEISES SUCHEN - WIRD EINE DATEI SATZ-WEISE VON DER ANGEgebenEN SNR AN AUF ERFUELLUNG EINER (ODER) BZW. ALLER (UND) ANGEgebenEN OPERATIONSANWEISUNGEN HIN DURCHSUCHT. DIE SNR DARF NUR INDIRECT INNERHALB DER BEREICHS-ANGABE ANGEgeben WERDEN. DIE OPERATIONSANWEISUNG BEINHaltet EINEN VERGLEICH AUF GESETZTES BIT (=1) BZW. NICHT GESETZTES BIT (=0) IN EINEM FELD VON EINEM BYTE LAENGE.

BEI DER IAW - BITWEISES VERGLEICHEN - IST DIE SNR FEST, UND ES WIRD EIN VERGLEICH NUR MIT DIESEM SATZ DURCHGEFUEHRT.

WIRD BEI EINER SUCHE EIN FESTER BEREICH ANGEgeben, SO WIRD EIN FESTER VERGLEICH DURCHGEFUEHRT.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 5
DB	7XH	RUFNUMMER
DB	Z4	IAW-NR. FORTSETZUNG, WENN VERGLEICH/SUCHE
		IN ORDNUNG
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	SNR
DB	FNR	FNR
DB	P1P2H(1)	VERGLEICHSANWEISUNG
..	...	
DB	P1P2H(N)	

BEDEUTUNG DER PARAMETER:

X = 0 : VERGLEICH UND
1 : VERGLEICH ODER
2 : SUCHE UND
3 : SUCHE ODER

UND : ALLE BEDINGUNGEN SIND ERFUELLT
ODER : MINDESTES EINE BEDINGUNG IST ERFUELLT

P1 = 0 : VERGLEICH AUF 0
1 : VERGLEICH AUF 1
P2 = 0, ..., 7 : BITPOSITION (SIEHE ANLAGE 3)

ERGEBNIS SUCHE/VERGLEICH:

IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER DURCH Z4 ANGEgebenEN IAW
DIE ERGEBNIS-SNR STEHT AUF DEM FELD Y3
NICHT IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER NAECHSTEN IAW
AUF DEM FELD Y3 STEHT DIE AUSGANGSSATZNUMMER

5.3.7.2. BIT SETZEN/LOESCHEN

DURCH DIE IAW - BIT SETZEN/LOESCHEN -
KANN MAN IN EINEM FELD VON EINEM BYTE LAENGE BITS AN
BELIEBIGER STELLE SETZEN ODER LOESCHEN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER OPERATIONEN) + 4
DB	74H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHsangABE
DB	Y3	
DB	FNR	FELdNUMMER
DB	P1P2H(1)	OPERATIONSANWEISUNG
..	...	
DB	P1KPH(N)	

BEDEUTUNG DER PARAMETER:

P1 = 0 : BIT LOESCHEN
1 : BIT SETZEN
P2 = 0, ..., 7: BITPOSITION (SIEHE ANLAGE 3)

5.3.8. SUCHEN UND VERGLEICHEN

BLOCKNUMMER : 8

5.3.8.1. SUCHEN UND VERGLEICHEN ZWISCHEN FELDHALTEN

BEI DER IAW - SUCHEN - WIRD EIN SATZ EINER DATEI BZW. EIN BEREICH FEST VORGEZEHEN, WAEREND EINE ZWEITE DATEI SATZWEISE VON DER ANGEZEHENEN SATZNUMMER AN AUF ERFUELLUNG EINER (ODER) BZW. ALLER (UND) VERGLEICHSANWEISUNGEN DURCHSUCHT WIRD. DIE SATZNUMMER DER SUCHDATEI MUSS INDIREKT UEBER EINE FELDNUMMER ANGEZEHEN WERDEN.

BEI DER IAW - VERGLEICH - IST DIE SATZNUMMER DER ZWEITEN DATEI FEST.

WIRD BEI EINER SUCHE ALS SUCHDATEI EIN FESTER ARBEITSBEREICH ANGEZEHEN, SO WIRD AUS DER SUCHE EIN FESTER VERGLEICH.

DIE FELDLAENGE DER ZU VERGLEICHENDEN FELDER MUSS IDENTISCH SEIN. EIN VERGLEICH BZW. SUCHE VON ZAHLEN IM HEXAFORMAT IST NUR AUF GLEICHHEIT MOEGLICH.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 3 * N (ANZAHL DER VERGLEICHE) + 6
DB	8XH	RUFNUMMER
DB	Z4	IAW-NR. FORTSETZUNG, WENN VERGLEICH/SUCHE IN ORDNUNG
DB	Y1Y2H(F)	BEREICHsangabe FUEr FESTEEN BEREICH
DB	Y3(F)	
DB	Y1Y2H(S)	BEREICHsangabe FUEr SUCHBEREICH/-DATEI
DB	Y3(S)	
DB	FNR-F(1)	FELD-NR DES FESTEEN BEREICHs
DB	P1P2H(1)	VERGLEICHsangWEISUNG
DB	FNR-S(1)	FELD-NR DES SUCHBEREICHs/-DATEI
..	...	
DB	FNR-F(N)	
DB	P1P2H(N)	
DB	FNR-S(N)	

KENNZEICHEN X IN RUF-NR:

X = 0 : VERGLEICH UND
1 : VERGLEICH ODER
2 : SUCHE UND
3 : SUCHE ODER

UND : ALLE BEDINGUNGEN SIND ERFUELLT
ODER : MINDESTES EINE BEDINGUNG IST ERFUELLT

VERGLEICHSANWEISUNG:

PIP2H = 00 :	VERGLEICH WIRD DURCHFUEHRT AUF ==	
10 :	"	(=
11 :	"	<=
20 :	"	>=
22 :	"	><

ERGEBNIS SUCHE/VERGLEICH:

IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER DURCH Z4 ANGEgebenEN IAW
 DIE ERGEBNIS-SNR STEHT AUF DEM FELD Y3(S).

NICHT IN ORDNUNG: FORTSETZUNG MIT DER NAECHSTEN IAW
 AUF Y3 STEHT DIE AUSGANGSSATZNUMMER

5.3.8.2. VERGLEICH MIT EINER KONSTANTEN

DIE LAENGE DER KONSTANTEN MUSS GLEICH DER FELDLAENGE SEIN.
 DIE BEDEUTUNG DER EINZELNEN PARAMETER IST DEM VORHERGEHENDEN
 PUNKT ZU ENTNEHMEN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (FELDLAENGE) + 6
DB	B4H	RUFNUMMER
DB	Z4	IAW-NR. FORTSETZUNG, WENN VERGLEICH IN ORDNUNG
DB	Y1Y2H	BEREICHsangABE
DB	Y3	
DB	FNR	FELdNUMMER
DB	PIP2H	VERGLEICHsanWEISUNG
DB	VG(1)	
..	...	
DB	VG(N)	N ENTSPRICHT DER FELDLAENGE VON FNR

5.3.9. ZEITANWEISUNG

BLOCKNUMMER : 9

IN DIESEM BLOCK WURDEN DIE IAW ZUSAMMENGEFASST, DIE SICH AUF ZEIT- UND DATUMSANGABE BEZIEHEN. DIE DIFFERENZBERECHNUNG ZWISCHEN ZWEI ZEITANGABEN IST UNTER 5.3.5.2. BESCHRIEBEN.

5.3.9.1. UEBERGABE DES DATUMS / UHRZEIT ZUM UND VOM EBS

BEI DIESEN IAW WERDEN AUF DIE EBS-UHR UND AUF DAS EBS-DATUM ZUGEGRIFFEN. BEIDE INFORMATIONEN KOENNEN GETRENNT VERAENDERT BZW. BEREITGESTELLT WERDEN. BEIM NEUSTART DES EBS WIRD DIE EBS-UHR UND DAS EBS-DATUM AB NULL GESTARTET. NACH DER KORREKTUR DIESER ANGABEN ERFOLGT DIE WEITERE BEARBEITUNG SELBSTAENDIG DURCH DAS EBS.

DER AUSTAUSCH DER INFORMATION MIT DEM EBS ERFOLGT UEBER DIE IN DER IAW ANGEGEBENEN FELDER. JEDE TEILINFORMATION (TAG, MONAT, JAHR, STUNDE, MINUTE, SEKUNDE) BELEGT ALS VOLLSTAENDIGE INTEGERZAHL EIN BYTE INNERHALB DES FELDES. DIE DARSTELLUNG DER STUNDE BZW. DES TAGES ERFOLGT IM 1.BYTE DES FELDES, D.H. MIT DER KLEINSTEN ADRESSIERUNG. MONAT BZW. MINUTE BELEGEN DAS NAECHSTE BYTE USW. EINE UEBERPRUEFUNG DER FELDLAENGE ERFOLGT IN DIESER IAW NICHT. MIT HILFE DER RUFNUMMER 90H BESTEHT ZUSAETZLICH DIE MOEGlichkeit UHRZEIT UND DATUM, DIE IM TEXTFORMAT OHNE TRENNZEICHEN (WIE SIE BEI DER TASTATUEREINGABE BEREITGESTELLT WERDEN KOENNEN) VORLIEGEN, DEN EBS ZU UEBERGEBEN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFF-	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 2 * N (ANZAHL DER ANWEISUNGEN) + 3
DB	9XH	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR(1)	FELDNUMMER
DB	P1P2H(1)	OPERATIONSANWEISUNG
..	...	
DB	FNR(N)	
DB	P1P2H(N)	

DABEI GILT :

X = 0 : UEBERGABE AN DAS EBS (TEXTFORMAT)
1 : UEBERGABE AN DAS EBS
2 : UEBERNAHME AUS DEM EBS

P1 = 0 : BEARBEITUNG DES DATUMS
1 : BEARBEITUNG DER UHRZEIT

P2 = 0 : NUR STUNDEN / TAG
= 1 : NUR STUNDEN - MINUTEN / TAG - MONAT
= 2 : STUNDEN - MINUTEN - SEKUNDEN / TAG - MONAT - JAHR

5.3.9.2. ZEITABHAENGIGES WARTEN

WAEHREND DES ZEITABHAENGIGEN WARTENS EINES PROGRAMMS WIRD DIE EBENE WEITERHIN DURCH DIESES BELEGT UND KANN NICHT ANDERWEITIG VERWENDET WERDEN.

WERDEN UNZULAESSIGE PARAMETER FUER DIE ZEITANGABE UEBERGEHEN, FUEHRT DIES ZU EINER EBS-FEHLERAUSSCHRIFT MIT DEM FKZ = 51 (SIEHE PKT 8.3.).

AUSSETZEN DES PROGRAMMS ENTSPRECHEND TICKANGABEN

EIN TICK ENTSPRICHT 50 MILLISEKUNDEN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 3
DB	93H	RUFNUMMER
DA	T	ANZAHL DER TICKS

ZEITABHAENGIGES WARTEN DES PROGRAMMS BIS ZUR ANGEgebenEN ZEIT

IAW -AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 3
DB	94H	RUFNUMMER
DB	STD	STUNDE
DB	MIN	MINUTE

ZEITABHAENGIGES WARTEN ENTSPRECHEND FELDDINHALT

VOM FELDDINHALT WERDEN NUR DIE ERSTEN BEIDEN BYTES (NIEDRIGSTE ADRESSE) AUSGEWERTET. IM ERSTEN BYTE MUSS DIE STUNDENANGABE UND IM NAECHSTEN DIE MINUTENANGABE ALS INTEGERZAHL STEHEN.

IAW-AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4
DB	095H	RUFNUMMER
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR	FELDDNUMMER

5.3.9.3. BEREITSTELLUNG DER UHRZEIT DES LETZTEN SPANNUNGSABFALLS

BEIM SPANNUNGSABFALL IM BDT WIRD IN DER AEBRUCHROUTINE DIE AUGENBLICKLICHE EBS-UHRZEIT GERETTET. NACH EINEM WIEDERSTARTANLAUF DES INTERPRETERS SYSTEMS KANN MITTELS DIESER IAW DIESE UHRZEIT IN EINEM FELD BEREITGESTELLT WERDEN.

DAS FELD MUSS MINDESTENS 3 BYTE LANG SEIN. IM 1. BYTE STEHEN DIE STUNDEN, IM 2. DIE MINUTEN UND IM 3. DIE SEKUNDEN ALS INTEGERZAHL.

MIT HILFE VON IAW KANN DANN DIE UHRZEIT WIEDER DEM EBS UEBERGEBEN (RUFNUMMER 914) BZW. PROTOKOLLIERT (RUFNUMMER A0H) WERDEN.

IAW-AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := 4
DB	096H	
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	
DB	FNR	FELDNUMMER

5.3.10. AUSGABE

BLOCKNUMMER : 4

MIT DIESEM BLOCK KANN FOLGENDES REALISIERT WERDEN:

- DATENAUSGABE UEBER ANZEIGE UND DRUCKER
- DATENAUSGABE UEBER IFLS-Z-INTERFACE (AB VERSION V:02)
- MASKENAUSGABE MIT TASTATUREINGABE
- FEHLERPROTOKOLLAUSGABE UEBER DRUCKER ODER ANZEIGE
- LED- ANZEIGE
- HUPE EIN
- HUPE AUS

5.3.10.1.1. AUSGABE UEBER ANZEIGE UND DRUCKER

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	
DB	QA0H	RUFNUMMER
DB	G	AUSGABEGERAET
DB	Z4	WARTEZEIT/IAW-FORTSETZUNG
..	...	INTERNER PARAMETERBLOCK

ALS GERAETEUZWEISUNGEN SIND IN DEN IAW ZUGELASSEN:

- G = 0 : ANZEIGE
- 1 : ANZEIGE MIT TASTATUREINGABE
- 2 : DRUCKERAUSGABE

3/4 3/2 3/2 6 Zweck Zeile KFA 02 (nur Ausgabe)

DIE ANGABE Z4 WIRD BEI DER DRUCKERAUSGABE NICHT AUSGEWERTET. BEI DER ANZEIGE MIT ANSCHLIESSENDE TASTATUREINGABE WIRD MIT Z4 FORTGESETZT, WENN KEINE EINGABE INNERHALB DER VORGEGEBENEN TIME-OUT-ZEIT ERFOLGTE (SIEHE PKT. 5.3.10.7). BEI DER REINEN ANZEIGE GIBT Z4 DIE ANZAHL DER SEKUNDEN WIEDER, WIE LANGE DER AUSZUGEBENDE TEXT MINDESTES ANGEZEIGT WERDEN SOLL. BEI Z4=0 WIRD DAS PROGRAMM OHNE AUSGABE FORTGESETZT, WENN Z.Z. SCHON DURCH EIN ANDERES PROGRAMM EINE ANZEIGE ERFOLGT.

DER PARAMETERBLOCK ENTHAELT DIE ANWEISUNGEN FUER DIE EIGENTLICHE AUSGABE. DER ZU EINER IAW GEGHORENDE PARAMETERBLOCK (INTERNE) KANN DURCH EXTERNE PARAMETERBLÖCKE ERWEITERT WERDEN. INNERHALB EINES EXTERNEN BLOCKS DARF KEIN WEITERER EXTERNER AUFGERUFEN WERDEN. DIE EXTERNEN BLOECKE KOENNEN VON MEHREREN IAW GENUTZT WERDEN.

DIE LAENGE DES DRUCKERPUFFERS BETRAEGT 125 ZEICHEN UND DIE DES ANZEIGEPUFFERS 16 ZEICHEN. WIRD BEI DER ABARBEITUNG DER PARAMETER ERKANNT, DASS DAS PUFFERENDE UEBERSCHRITTEN WURDE, KOMMT ES NACH DER FEHLERANZEIGE FKZ=90 ZUM SYSTEMABBRUCH (SIEHE ABSCHNITT 9).

P GIBT DIE POSITION IM AUSGABEPUFFER AN, AB DER DIE ZEICHEN - EINGETRAGEN WERDEN. BEINHÄLTET DER PUFFER KEINE STEUERZEICHEN, SO ENTSPRICHT DIESE POSITION DER AUSGABESTELLE. DURCH EINBAU VON STEUERZEICHEN MIT HILFE DER KZ=F2H UND KZ=F3H KÖNNEN MEHRERE ZEILEN DURCH EINE IAW AUSGEBEN WERDEN.

VOR DER AUFBEREITUNG DER AUSGABE WIRD DER AUSGABEPUFFER MIT "SPACE" GEFÜLLT. AUSZUGEBENDE TEXTZEICHEN SIND ALS ISO-7-BIT-CODE-ZEICHEN BEREITZUSTELLEN.

EINE DRUCKERAUSGABE WIRD SELBSTÄNDIG DURCH "NEW LINE" ABGESCHLOSSEN. SOLL DIE AUSGABE VON "NEW LINE" UNTERDRUECKT WERDEN (GRÖßERE DRUCKERBREITE SZW. AUSGABE EINER ZEILE DURCH MEHRERE PROTOKOLLAUSGABEN), MUSS NACH DEM LETZTEN AUSZUGEBENDEN ZEICHEN MIT HILFE DER KENNZEICHEN F2H ODER F3H DAS ZEICHEN FFH (ABSCHLUSSKENNZEICHEN DER DRUCKERAUSGABE) IN DEN PUFFER EINGETRAGEN WERDEN.

BESCHREIBUNG DES PARAMETERBLOCKS:

- FORTSETZUNG DES PARAMETERBLOCKS IM EIGENEN PROGRAMM

DB	0F0H	KENNZEICHEN
DB	Z41	IAW-NR DES EXTERNEN PARAMETERBLOCKS

- FORTSETZUNG DES PARAMETERBLOCKS IN EINEM ANDEREM PROGRAMM

DB	0F1H	KENNZEICHEN
DB	BKZ	BEREICHSKENNZEICHEN
DB	PN	PROGRAMMNAME
DB	Z41	IAW-NR DES EXTERNEN PARAMETERBLOCKS

- FÜLLEN DES PUFFERS MIT EINEM ISO-7-BIT-ZEICHEN BZW. EINER EINGABEKENNUNG (SIEHE PKT. 7.2.)

DB	0F2H	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IM AUSGABEPUFFER
DB	Z	ANZAHL DER ZEICHEN
DB	'..'	ZEICHEN

- FÜLLEN DES PUFFERS MIT ISO-7-BIT-ZEICHEN BZW. EINGABE-KENNZEICHEN (SIEHE PKT. 7.2.)

DB	0F3H	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IM AUSGABEPUFFER
DB	Z	ANZAHL DER ZEICHEN
DB	'....'	ZEICHENKETTE

- BEREICHSANGABEN

DIE KENNZEICHEN KZ = F5H, ... **FCH** BENÖTIGEN VOR IHRER ABARBEITUNG DIE ANGABE EINER BEREICHSANGABE. DIE BEREICHSANGABE GILT INNERHALB EINER IAW UND BIS SIE DURCH EINE ANDERE GEÄNDERT WIRD.

DB	0F4H	KENNZEICHEN
DB	Y1Y2H	BEREICHSANGABE
DB	Y3	

- BEREITSTELLUNG DER ANFANGSADRESSE DES EINGABEFELDES

ALLE UEBER DIE TASTATUR EINGEGEBENEN ZEICHEN WERDEN ALS TEXT-ZEICHEN AB FELDANFANG ABGESPEICHERT. EINE UEBERPRUEFUNG MIT DER ANZAHL DER EINGEGEBENEN ZEICHEN BEZUEGLICH DER FELDLAENGE ERFOLGHT NICHT. DIE BEREICHSANGABE MUSS INNERHALB DES PARAMETERBLOCKS VORHER MIT KZ = F4H ERFOLGEN.

INNERHALB EINER MASKE KANN NUR EIN ZEICHEN (MASKENEINGABEZEICHEN) ZUR KENNZEICHNUNG DER EINGABEFELDER VERWENDET WERDEN. DAS ZEICHEN DARF NICHT SO GEWAHLT WERDEN, DASS ES IDENTISCH MIT EINEM EINGEGEBENEN ZEICHEN IST. BEI GESETZTEM BIT 7 (PARITAETSBIT) WERDEN DIE EINGABESTELLEN INNERHALB EINER MASKE LEDIGLICH DURCH DEN KURSOR GEKENNZEICHNET UND DIE UEBER DIE TASTATUR EINGEGEBENEN ZEICHEN WERDEN NICHT ANGEZEIGT.

WIRD IN EINER IAW MEHRMALS DAS KZ = F5H VERWENDET, WIRD VOM INTERPRETER DIE LETZTE ANGABE BEARBEITET.

DB	0F5H	KENNZEICHEN
DB	FNR	FELDNUMMER
DB	'.'	MASKENEINGABEZEICHEN
DB	Z41	FORTSETZUNG BEI ABRUCH

- AUSGABE EINES TEXTFELDES

BEI DER AUSGABE WIRD DAVON AUSGEGANGEN, DASS IM ANGEGEBENEN FELDEINE INFORMATION IM TEXTFORMAT STEHT, DIE AB POSITION P IM AUSGABEPUFFER BEREITGESTELLT WERDEN SOLL.

DB	0F6H	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IM AUSGABEPUFFER
DB	FNR	FELDNUMMER

- AUSGABE EINES HEXAFELDES

DIE HEXAINFORMATION DES ANGEGEBENEN FELDES WIRD IM AUSGABEPUFFER ALS TEXTFORMAT (ISO-7-BIT-CODE: 0,...,9,A,...,F) BEREITGESTELLT.

DB	0F7H	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IM AUSGABEPUFFER
DB	FNR	FELDNUMMER

- AUSGABE EINES INTEGERFELDES

DER INHALT DES FELDES FNR WIRD ALS DEZIMALZAHL ENTSPRECHEND DER PARAMETER P1, P2 UND P3 AUSGEGEBEN.

DB	0F8H	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IM AUSGABEPUFFER
DB	FNR	FELDNUMMER
DB	P14	
DB	P203H	

AUFBEREITUNGSPARAMETER:

P1 - AB ZIFFERNSTELLE T(14), T(13), ..., T(0)

DABEI GILT:

P1 = 0 : AUFBEREITUNG EINER INTEGERZAHL AB ZIFFERNSTELLE T(0)

... .. T(14)

P2 - ANZAHL DER STELLEN VOR DEM KOMMA (0, ..., 15)

P3 - ANZAHL DER STELLEN NACH DEM KOMMA (0, 1, ..., 15)

WIRD P1 ZU KLEIN GEWAHLT, WERDEN DIE PARAMETER P1 UND P2 SELBSTAENDIG KORRIGIERT. DIE DRUCKLAENGE WIRD NACH RECHTS VERLAENGERT. DAS VORZEICHEN WIRD DER ZAHL NACHGESTELLT. FUER EINE POSITIVE ZAHL WIRD "SPACE" AUSGEGEBEN. VORNULLEN WERDEN EBENFALLS ALS "SPACE" AUSGEGEBEN. WIRD P3 GLEICH 0 GEWAHLT, ERFOLGT DIE AUSGABE ALS GANZE ZAHL.

BEISPIEL: DER INHALT DES FELDDES 11H AUS DEN BEREICH 0BH SOLL ALS DEZIMALZAHL MIT 3 STELLEN VOR UND 2 STELLEN NACH DEM KOMMA AB DER DRUCKSTELLE 10 AUSGEGEBEN WERDEN. IM PARAMETERBLOCK IST ANZUGEBEN:

DB	0F4H	KZ FUER BEREICHSANGABE
DB	0BH	Y1Y2H
DB	0	Y3
..	...	
DB	0F0H	KZ FUER AUSGABE EINES INTEGERFELDDES
DB	10	DRUCKPOSITION
DB	11H	FNR
DB	4	STELLENANGABE (5 DEZIMALZIFFERN)
DB	32H	ANZAHL STELLEN VOR UND NACH DEM KOMMA

- AUSGABE VON DATUM UND UHRZEIT

JEDES BYTE DES ANGEgebenEN FELDDES WIRD ALS SELBSTAENDIGE ZWEI-ZIFFRIGE INTEGERZAHL IN TEXTFORM AUFBEREITET. DIE ZAHLEN WERDEN DURCH DAS ZWISCHENZEICHEN GETRENNT. HIERMIT LASSEN SICH EBS-DATUM UND -UHRZEIT, DIE DURCH DEN MODUL MIT RUFNUMMER 92H IN FELDER BEREITGESTELLT WURDEN, OHNE WEITERE AUFBEREITUNG AUSGEBEN.

DB	0F9H	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IN AUSGABEPUFFER
DB	FNR	FELDNUMMER
DB	.,'	ZWISCHENZEICHEN

- AUSGABE EINER DEZIMALZAHL DES TEXTFORMATS

BEI DIESER AUSGABE WIRD DAVON AUSGEGANGEN, DASS IM ANGEgebenEN FELD EINE DEZIMALZAHL IN TEXTFORMAT STEHT. DIE VORNULLEN WERDEN BEI DER AUSGABE DURCH SPACE (LEERZEICHEN) ERSETZT.

DB	0FAH	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IN AUSGABEPUFFER
DB	FNR	FELDNUMMER

- AUSGABE EINER DEZIMALZAHL DES HEXAFORMATS

BEI DER AUSGABE DER DEZIMALZAHL, DIE IN HEXAFORMAT VORLIEGT, WERDEN DIE VORNULLEN DURCH SPACE (LEERZEICHEN) ERSETZT. DIE HEXAZEICHEN A BIS F WERDEN DABEI UEBERGANGEN.

DB	OFBH	KENNZEICHEN
DB	P	POSITION IN AUSGABEPUFFER
DB	FNR	FELDNUMMER

- BEREITSTELLUNG DER AADR DES EINGABEFELDES DURCH DIE ANGABE EINER RELATIVADRESSE

DIE KENNZEICHEN FSH UND FCH SCHLIESSEN SICH GEGENSEITIG AUS.

DB	OFCH	KENNZEICHEN
DB	RADR	RELATIVADRESSE IM SATZ BZW. BEREICH
DB	'.'	MASKENEINGABEKENNZEICHEN
DB	Z41	FORTSETZUNG BEI ABRUCH

5.3.10.1.2. AUSGABE UEBER IFLS-Z-INTERFACE

AB IDA-VERSION V:02 WIRD DEM ANWENDER DIE MOEGlichkeit GEBOTEN, DURCH ABARBEITEN DES AUSGABEMODULS INNERHALB EINES IDA-PROGRAMMS AKTIV DATEN UBER DAS IFLS-Z-INTERFACE ZUR UEBERGEORDNETEN RECHENEINHEIT ZU SCHICKEN.

DA BEI DIESER ARBEITSWEISE DAVON AUSGEGANGEN WIRD, DASS SICH DAS BDT DABEI IM SYSTEM A 6422 BZW. A 5222 BEFINDET, WURDE DAS QUE-PROTOKOLL DIESER SYSTEME REALISIERT (SIEHE ABSCHNITT 10).

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	
DB	0A0H	RUFNUMMER
DB	G	AUSGABEGERAET
DB	Z4	IAW-FORTSETZUNG, WENN BDT STORNIERT
..	..	INTERNER PARAMETERBLOCK

§ GERAETEZUWEISUNGEN SIND IN DER IAW ZUGELASSEN:
G = 3 : SSE (HAVARIEAUFZEICHNUNG) BZW. UEBERGEORDNETER RECHNER
4 : LEIT-DATENSTATION

ZUR BEREITSTELLUNG DER AUSZUGEBENDEN DATEN STEHT EIN PUFFER VON 132 BYTES ZUR VERFUEGUNG, DER MIT SPACE GEFUELLT IST. DIE AUFBEREITUNG DER DATEN MUSS MIT DEN ANWEISUNGEN DES PARAMETERBLOCK ERFOLGEN, DIE IM VORHERGEHENDEN PUNKT BESCHRIEBEN WURDEN. ES IST ZU BEACHTEN, DASS NUR TEXTZEICHEN GESANDET WERDEN DUERFEN.

IN EINE ARBEITSWEISE WIE BEIM SYSTEMEIT REALISIEREN ZU MACHEN.
ALSDEN ZWEI WEITERE ANWEISUNGEN EINGEFLEBT.

- DIE AUSZUGEBENDE INFORMATION SOLL QUITTIERT WERDEN

DIESES KENNZEICHEN (OPDH) DARF NUR IN DEN PARAMETERBLOCK
EINGEFLEBT WERDEN, WENN DIE AN DEN UEBERGEORDNETEN RECHNER
ZU SENDENDE INFORMATION VON DIESEM QUITTIERT WERDEN SOLL.

DB	OPDH	KENNZEICHEN
DB	Z41	IAW-FORTSETZUNG, WENN QUITTUNGSBETRIEB NICHT GESTATTET IST
DB	Z42	IAW-FORTSETZUNG, WENN TIME-OUT FUER QUITTUNGS- BETRIEB ABGELAUFEN IST
DB	Z43	IAW-FORTSETZUNG, WENN ALS QUITTUNGSMELDUNG EIN FEHLER UEBERGEHEN WURDE

DAS TIME-OUT BETRAEGT NACH NEUSTART DES INTERPRETERS 30 SEKUNDEN.

- AUSGABE DES BELEGZAHLERS

DB	OPDH	KENNZEICHEN
DB	Z	POSITION IM AUSGABEPUFFER
DB	P1P2P	P1(0.....7): RELATIVE ANFANGSADRESSE IM BELEGZAHLER
		P2(1.....8): ANZAHL DER BEREITZUSTELLENDEN ZEICHEN DES BELEGZAHLERS
		WOBEI GELTEN MUSS: P1 + P2 <= 8

SOLLEN DIE DATEN AN DEN UEBERGEORDNETEN RECHNER BZW. AN DIE SSE
ZUR HAVARIEAUFEICHNUNG GESENDET WERDEN, MUSS IN DEN ERSTEN
VIER POSITIONEN DES PUFFERS DER ENTSPRECHENDE FORMATPROGRAMMNAME
BEREITGESTELLT WERDEN.

ZUR LEIT-STATION DARF JEWEILS NUR EINE 64 ZEICHEN LANGE TEXTINFOR-
MATION GESENDET WERDEN, DIE UEBER DIE KOMMENTARZEILE AUSGEGEBEN WIRD.
DIE GLEICHZEITIGE UEBERTRAGUNG UEBER IFLS-Z UND PROTOKOLLIERUNG
UEBER DEN DRUCKER IST INNERHALB EINES AUSGABEMODULS NICHT MOEGLICH.
DIE DRUCKERAUSGABE MUSS DESHALB GESONDERT ANGEWIESEN WERDEN.
OB DIESE AUSGABE ERFOLGEN SOLL, KANN DANN MIT HILFE DES MODULS
MIT DER RUFNUMMER ZBH (SIEHE PUNKT 5.3.2.20.) ABGEFRAGT WERDEN.

MIT DER IAW-NUMMER Z4 WIRD FORTGESETZT, WENN DAS BOT STORNIERT
WURDE, D.H. WENN ES KEINE NACHRICHT AN DIE SSE SCHICKEN DARF.
DER STORNO-ZUSTAND KANN AUCH MIT HILFE DER IAW MIT DER RUF-
NUMMER ZAH (SIEHE PUNKT 5.3.2.19.) AUSGETESTET WERDEN.

BEI DER ABARBEITUNG DES AUSGABEMODULS KÖNNEN BESONDERS FOLGENDE FEHLER AUFTRETEN:

FEHLERKENNZEICHEN	BEDEUTUNG
63	MINDESTENS EIN ZEICHEN IM AUSGABEPUFFER IST KEIN TEXTZEICHEN
64	BISHER ERFOLGTE KEINE KONTAKTAUFNAME MIT DER SSE BZW. WURDE NUR EINE PASSIVE KOMMUNIKATION AUSGEFÜHRT
67	INNERHALB DER TIME-OUT-ZEIT ERFOLGTE KEINE UEBERTRAGUNG

NACH DER ANZEIGE DES FEHLERS WIRD MIT DER IAW-NUMMER Z2 (Z2 > 0) FORTGESETZT, OHNE DASS EINE UEBERTRAGUNG ZUR SSE ERFOLGTE.

5.3.10.2. EXTERNER PARAMETERBLOCK

DIESE IAW KANN INNERHALB EINES PROGRAMMS STEHEN UND WIRD BEI DER PROGRAMMABARBEITUNG UEBERGANGEN. BIS AUF DIE PARAMETERKENNZEICHEN FOH UND F1H DÜRFEN ALLE ANDEREN DES INTERNEN PARAMETERBLOCKS VERWENDET WERDEN.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	
DB	0A1H	RUFNUMMER
..	...	EXTERNER PARAMETERBLOCK

5.3.10.3. LED - ANZEIGE

HIERMIT KÖNNEN DIE LED A, ..., H AM BOT (SIEHE ANLAGE 4) GESCHALTET WERDEN. ES KANN Z.B. DAMIT ANGEZEIGT WERDEN, WELCHES PROGRAMM ZUR ZEIT LÄUFT.

IAW - AUFBAU:

DB	OFFH	
DB	Z1	
DB	Z2	
DB	Z3	Z3 := N (ANZAHL DER ANWEISUNGEN) + 1
DB	0A2H	RUFNUMMER
DB	P1P2H(1)	ANWEISUNG
..	...	
DB	P1P2H(N)	

BEDEUTUNG DER PARAMETER :

- P1 = 0 : LÖSCHEN
- P1 = 1 : SETZEN
- P2 = 0, ..., 7 : LED- POSITION (SIEHE ANLAGE 4)