

Systemunterlagen	Betriebssystem	MOS
Dokumentation	SCP 8915	K 1520

YCDT.net

Dienstprogramm fuer

```

      000000      00000      00000000
      00  0  00  00  00  00
      00      00  0  00  00
      00      00  00  00  00
      000000      00  00000000
              00  00      00
              00  00      00
              00  00      00
      0  00  00  00  00  00  00
      000000      00000      0000
  
```

E X T R A

BDT - Speicherabzug

Konfigurierbare Datennotation K 8915

VEB Robotron-Elektronik

Zella-Mahlis

1. Aufgabe

Mit Hilfe des Programms remEXTRA können Speicherbereiche von einem BDT K 8902 abgezogen und in eine Datei des Typs ".ULS" geschrieben werden. Dateien dieses Typs können auf Festplattenpeicher der Systemsteuereinheit (SSE) des Systems A 5230 kopiert und von dort bei entsprechender Grundgenerierung in BDT's K 8902 (ladbare Version mit Urlader) geladen werden.

Weiterhin können Dateien vom Typ ".ULD" in Dateien vom Typ ".ULS" umcodiert werden.

2. Voraussetzungen

remEXTRA ist lauffähig auf einem beliebigen K 8915 mit zwei Diskettenlaufwerken (5,25"/1,3,6). Für die Funktion "Speicherabzug im Kleinen System" wird der Anschluss (mindestens) eines BDT's Ober ILA-K 8501 in K 8915 und die Aktivierung der Programme ILA und REV vorausgesetzt. Für die Funktion "Speicherabzug im System A 5230" muss der K 8915 über IFSS an die SSE des Systems A 5230 angeschlossen sein.

3. Arbeitsweise

3.1. Bedienung

Nach dem Laden und Starten unter dem Namen remEXTRA meldet sich das Programm mit der Grundanzeige

```

REMEXTRA
=====

```

- 1 COPY FILE (TYPE ".ULD" -> TYPE ".ULS")
- 2 COPY OF BDT-MEMORY (SMALL SYSTEM)
- 3 COPY OF BDT-MEMORY (SYSTEM A 5230)
- 4 DISPLAY DIRECTORY

Mit den Ziffern "1" bis "4" können die angezeigten Funktionen ausgewählt werden. Die Betätigung der Taste "RESET" beendet das Programm mit Warmstart. Ausgenommen die Auswahl müssen alle Tastatureingaben mit der "ENTER"-Taste abgeschlossen werden. Werden in den Funktionen Dateinamen gefordert, so kann, durch Doppelpunkt getrennt, die Laufwerksbezeichnung vorangestellt werden. Ohne Laufwerksbezeichnung gilt das aktuelle Laufwerk. Dateinamen werden grundsätzlich nur ohne Typ akzeptiert. In den meisten Funktionen wird das Funktionensende durch die Aufschrift "PRESS ANY KEY TO RETURN" angezeigt. Danach kann durch Anschlagen irgendeiner Taste die Grundanzeige wiederhergestellt werden.

3.1.1. Decodieren

Mit dieser über die Taste "1" erreichbaren Funktion können Dateien des Typs ".ULD" (Urlader-Format in kleinen Systemen) in eine Datei des Typs ".ULS" (Urlader-Format im System A 5230) kopiert werden.

Nach der Anzeige der Funktion wird zunächst mit der Anzeige "DESTINATION FILE NAME (WITHOUT TYPE):" die Eingabe des Namens einer Zieldatei verlangt. Existiert bereits eine Datei dieses Namens, so wird mit der Anzeige "FILE EXISTS, OVERWRITE (Y/N)?" eine Entscheidung des Bedieners durch Eingabe von "Y" oder "N" verlangt. Bei "N" wird die Funktion beendet, bei "Y" wird die alte Datei überschrieben, wenn die gesamte Funktion erfolgreich beendet worden ist. Eine leere Eingabe (nur "ENTER"-Taste) an dieser Stelle beendet die Funktion. Als Typ der Zieldatei wird automatisch ".ULS" angenommen.

Nach Eröffnung der Zieldatei wird mit der Anzeige "SOURCE FILE NAME (WITHOUT TYPE):" die Eingabe eines Quelldateinamens verlangt. Ist eine Datei dieses Namens vom Typ ".ULD" vorhanden, so wird sie unter Anpassung des Formats in die Zieldatei kopiert; andernfalls (Anzeige "FILE NOT FOUND") wird eine neue Quelldatei gefordert. Dieser Vorgang wiederholt sich, bis anstelle der Quellnamenseingabe nur die "ENTER"-Taste gedrückt wird. Daraufhin wird die Zieldatei abgeschlossen und die Funktion beendet.

Die Anzeigetexte (für den Ladevorgang) in den Modulköpfen werden unverändert in die Zieldatei übernommen.

3.1.2. Speicherabzug in beiden Systemen

Mit Taste "2" wird die Funktion "Speicherabzug in kleinen Systemen", mit Taste "3" die Funktion "Speicherabzug im System A 5230" gestartet. Beide Funktionen sind von der Bedienung her völlig identisch.

Nach der Anzeige der Funktion wird der Bediener zur Eingabe einer BDT-Nr. aufgefordert. Die Eingabe ist im Bereich 05..124 (bzw. *41..*70) oder 1..50 möglich. Wenn an dieser Stelle nur die "ENTER"-Taste angeschlagen wird, kehrt das Programm zur Grundanzeige zurück. Danach wird die Auswahl einer Speicheranordnung (Anzeige "STRUCTURE OF MEMORY") verlangt. Die möglichen Speicheranordnungen im Vordergrund werden in den nachfolgenden Zeilen angezeigt. Diese Anordnung bezieht sich nicht auf das oben angewählte BDT, sondern auf die Aufzeichnung in der Datei für den späteren Ladevorgang. Die gewählte Speicheranordnung muss mit dem geladenen System übereinstimmen.

Nach der Eingabe der Speicheranordnung muss auf die Aufschrift "FILE NAME (WITHOUT TYPE):" der Dateiname des Speicherabzuges eingegeben werden. Ist die Datei bereits vorhanden, muss wie bei der Funktion Decodieren eine Entscheidung getroffen werden. Bei "Y" wird ebenfalls die alte Datei - nach Abschluss der Funktion - überschrieben, bei "N" wird ein neuer Dateiname verlangt. Wird an dieser Stelle nur "ENTER" ge-

drückt, so wird zur Eingabe der BDT-Nr. zurückgekehrt. Die ersten sieben Zeichen des Dateinamens werden in jeden Modulkopf als Anzeigetext beim Laden der BDT's eingetragen.

Nach dem Dateinamen werden eine hexadezimale Anfangs- und Endadresse gefordert sowie eine Angabe, ob es sich um Vorder- oder Hintergrundbereich ("FOR-/BACKGROUND") handelt. Dazu ist für Vordergrund "F", für Hintergrund "B" einzugeben. Die Bereiche dürfen eine Länge von 8000H Byte nicht überschreiten. Bei den Speicheranordnungen 1 und 2 können der Bereich 8000H-9FFFFH im Vordergrund und bei Speicheranordnung 3 der Bereich 0-1FFFH Hintergrund nicht abgezogen werden. Werden die Adressen vom Programm akzeptiert, so wird der angegebene Bereich vom BDT - bei der Funktion 3 über die SSE des Systems A B230 - zum K 8915 übertragen und in der Datei abgelegt. Anschliessend können weitere Anfangs- und Endadressen eingegeben werden. Die Datei wird abgeschlossen, wenn in der Eingabe der Anfangsadresse nur die "ENTER"-Taste gedrückt wird. Danach wird zur Eingabe eines neuen Dateinamens zurückgekehrt.

3.1.3. Anzeige des Inhaltsverzeichnis

Diese Funktion wird mit Anschlagen der Taste "4" erreicht. Nach Anzeige der Funktion wird die Eingabe eines Laufwerks gefordert. Soll das aktuelle Laufwerk gewählt werden, braucht nur die "ENTER"-Taste betätigt zu werden. Danach werden alle Dateien mit Typ zu je 70H in einer Zeile auf dem Bildschirm aufgelistet. Mit Schreibschutz versehene Dateien werden mit "*" gekennzeichnet.

3.2. Fehleranzeigen

"WRITE ERROR"

Diese Anzeige erfolgt, wenn beim Schreiben in eine Datei ein Fehler aufgetreten ist (z.B. Diskette voll). In diesem Falle wird die bis dahin aufgezeichnete Datei gelöscht.

"DIRECTORY FULL"

Dieser Fehler wird angezeigt, wenn das Inhaltsverzeichnis der Diskette voll ist.

"WRONG ADDRESSES"

Entweder ist die Länge des abzuziehenden Bereiches zu gross oder ein verbotener Bereich liegt ganz oder teilweise innerhalb der durch Anfangs- und Endadresse bestimmten Grenzen. Daraufhin wird die Eingabe eines neuen Adressenpaars verlangt.

"TRANSMISSION ERROR XY"

Bei der Übertragung zwischen K 8915 und BDT ist ein Fehler aufgetreten. Die bis dahin aufgezeichnete Datei wird gelöscht. "XY" enthält den Fehlercode.

Fehlercode in kleinen Systemen

- XY=07 Übertragungsstörung
- XY=0A BDT nicht bereit
- XY=0B BDT nicht generiert

Fehlercode im System A2230

- XY=60 Fehler beim Empfang (time out)
- XY=62 Fehler beim Senden

Systemunterlagen	Betriebssystem	MOS
Dokumentation	SCP 8915	K 1520

YCDT.net

Dienstprogramm fuer

```

CPDPDP  CPDPDP  CPDPDPDP
PP  P  PP  PP  PP  PP
PP  PP  PP  PP  PP  PP
PP  PP  PP  PP  PP
PPDPDP  PP  PPDPDP
    PP  PP  PP
    PP  PP  PP  PP
    PP  PP  PP  PP
    PP  PP  PP  PP
PP  PP  PP  PP  PP
PPDPDP  PPDPDP  PPDPDP

```

R E M A R K

EDT - Kommunikation in System A 5230

Konfigurierbare Datenstation K 8915

VEB Robotron-Elektronik

Zella-Mehlis

BDT - Kommunikation im System A 5230

BEDIENUNGSANLEITUNG

Das Dienstprogramm RENRADE unterstützt die Kommunikation zwischen der KDS K 8915.05/.06 und dem BDT K 8902 (IDA-BDT) im System A 5230.

RENRADE ist unter dem Betriebssystem SCP 8915/SCP 8915-K lauffähig.

Mit Hilfe von RENRADE ist zum Beispiel die Versorgung der IDA-BDT mit Tabellen, Programmen und Daten möglich, die durch das Editier- und Übersetzungssystem sepCIBE erstellt worden sind. Darüber hinaus sind die Übertragung von Daten und Uhrzeit, von Textinformationen (Anzeigen, Drucken) sowie Speicheroperationen im K 8915- und BDT-RAM möglich. Eine Sonderfunktion stellt die Versorgung der BDT mit den Prüf-systemunterlagen (ladbare PSU) dar.

Voraussetzung fuer die BDT-Kommunikation ist die Ankopplung der KDS K 8915.05/.06 an die SSE K 8524.40. Dies geschieht ueber das entsprechende Verbindungskabel zwischen der ATS der K 8915 und dem SSE-Konzentrator (KON).

Die Kopplung kann wahlweise ueber das Interface IFSS (ATS 045-8732 - x5, ATS K 7028.10 - x4) oder V.24 (ATS 045-8732 - x3) der KDS K 8915.05/.06 vollzogen werden.

Die Kommunikation mit einem BDT ist nur moeglich, wenn auf diesem das Betriebssystem (EBS) und der Interpreter (IDA) gestartet ist.

Nach dem Start des Programmes RENRADE durch den Bediener wird der Versuch unternommen, eine Verbindung mit der SSE herzustellen. Ist dies nicht moeglich, so kommt es zu der Anzeige

NO CONNECTION WITH KON

mit einem anschliessenden Ruecksprung ins Steuerprogramm.

Andernfalls wird folgendes Grundmenue angezeigt:

*** BDT - COMMUNICATION (BUS & S230) ***
 VERSION x.y

JJ/MM/TT HH:MM:SS

FUNCTIONS:

- TIME 0
- DATE 1
- LOAD PROGRAMS 2
- LOAD TABLES 3
- MEMORY TRANSF. 4
- DISPLAY 5
- PRINT 6
- START OF PROG. 7
- MEMORY ACCESS 8
- LOAD/START PSU 9
- FILE MODIFY 0

PLEASE SELECT ONE OF THESE FUNCTIONS

Dabei bedeuten:

- x.y Versionsnummer (2,2=Stand 30.11.88)
- JJ/MM/TT Datum (Jahr/Monat/Tag)
- HH:MM:SS Zeit (Stunden:Minuten:Sekunden)

Die Anzeige des Datums und der Uhrzeit erfolgt nur im Betriebssystem SCP 8915-K.
 Nach der Grundanzeige hat der Bediener die Möglichkeit eine von elf Funktionen zu wählen, indem eine Ziffer zwischen 0 und 9, oder 0 eingegeben wird.
 Zulässige BDT-Nummern sind bei allen Funktionen 65 bis 124. Nummer 65 entspricht der Adresse 41H und 124 der Adresse 70H. In einer Funktion ist prinzipiell die Kommunikation mit mehreren BDT möglich. Die Aufforderung zur Eingabe der BDT-Nummern geschieht durch die Anzeige "BDT-NO.:". Bei der Auswahl der BDT gibt es folgende Möglichkeiten:

	Art	Beispiel	BDT-Nr.
1.	a b c	65 70 80	65/70/80
2.	a-b	68-71	68/69/70/71
3.	a-	122-	122/123/124
4.	Kombination aus 1,2,3.	65 70-71 123-	65/70/71/123/124

Die gleichen Möglichkeiten bestehen auch bei der Eingabe von ausgewählten Dateinummern (siehe Funktionen 2,3,4+A). Hierbei sind alle Dateien einer Diskette mit einer laufenden Nummer belegt. Im Unterschied zur BDT-Auswahl werden mit der Eingabemöglichkeit 3. (a-) alle Dateien von a bis zur maximalen Dateinummer der Diskette ausgewählt.

Die Ruckkehr aus einer Funktion in die Grundanzeige erfolgt durch RESET bzw. ENTER. RESET in der Grundanzeige fuhrt zum Verlassen des Programms.

Fehler werden in der untersten Bildschirmzeile angezeigt. Ist der Fehler BDT-abhaengig, so erfolgt die Anzeige des fehlerhaften BDT. Die Betuetigung einer beliebigen Taste fuhrt zum Verlassen des Fehlerhalts und zur Fortsetzung des unterbrochenen Programms.

Beschreibung der moeglichen Funktionen:

- TIME (0)

Mit dieser Funktion wird die aktuelle Uhrzeit vom SCPX-K oder eine eingegebene Zeit in Richtung BDT uebertragen bzw. die BDT-Uhrzeit von ausgewaehlten BDT abgeholt.

Die Uebertragungsrichtung legt der Bediener durch Eingabe von --) oder (-- fest.

Dabei gilt:

-) zum BDT
- (-- von BDT

- zum BDT (--)

Nach der BDT-Auswahl erfolgt die Anzeige "TIME".

Bei sofortiger Quittierung mit ENTER wird die aktuelle Systemuhrzeit zu den ausgewaehlten BDT uebertragen (nur im SCPX-K, bei SCPX wird 00:00:00 uebertragen). In anderen Falle kann die zu uebertragende Uhrzeit von Bediener in der Form

HH:MM:SS (Stunden:Minuten:Sekunden)

eingegeben werden. Als Dortung erfolgt die Anzeige der tatsaechlich vom jeweiligen BDT empfangenen Uhrzeit.

Nach der Anzeige *END* fuhrt die Betuetigung einer beliebigen Taste zur Auswahlanzeige der Uebertragungsrichtung.

- von BDT (--)

Die aktuellen Uhrzeiten aller ausgewaehlter BDT werden zur Kopfstation uebertragen und mit den jeweiligen BDT-Nummern angezeigt. Die Endebehandlung ist analog der umgekehrten Uebertragungsrichtung.

- DATE (1)

Mit dieser Funktion wird das aktuelle Datum vom SCPX-K oder ein eingegebenes Datum in Richtung BDT uebertragen bzw. das BDT-Datum von ausgewaehlten BDT abgeholt.

Die Bedienung geschieht analog der Funktion "TIME". Eine Ausnahme bildet die Form der Datumsingabe ueber Tastatur:

J./M./T.

(Jahr/Monat/Tag)

- LOAD PROGRAMS (2)

Diese Funktion ermöglicht die Versorgung der BDT mit IDA-Programmen. Jedes Programm muss als eigenständige Datei auf Diskette vorliegen. Zum Beispiel entstehen im Ergebnis von `scPEIBE` Diskettendateien, die als IDA-Programme mit dieser Funktion in BDT geladen werden können.

Nach der Auswahl der BDT hat der Bediener auf die Aufforderung "PROGRAMNAME:" den Programmnamen des IDA-Programmes (zwei Zeichen hexadecimal) einzugeben. Sollen mehrere Programme unterschiedlicher Programmnamen übertragen werden, so ist 00H einzugeben. In diesem Falle wird der Programmname ungeprüft der Diskettendatei entnommen und das Bereichskennzeichen (BKZ) dem Programmnamen gleichgesetzt.

Wurde ein Programmname ungleich 00H eingegeben, so erfolgt durch die Anzeige "BKZ:" die Aufforderung zur Eingabe des BKZ. Nach der Eingabe des Laufwerkes werden alle vorhandenen Dateien mit laufender Nummer angezeigt. Bei eingegebenem Programmnamen ungleich Null erfolgt ein Vergleich mit dem Programmnamen auf Diskette. Ist der Vergleich negativ, kommt es zur Anzeige "FALSE PROGRAMNAME".

Nach Betätigung einer beliebigen Taste wird der Fehlerhalt verlassen.

Das Ende der Übertragung aller Programme an alle BDT wird durch die Anzeige "END" gekennzeichnet.

Folgende Fehlerkennzeichen können vom BDT gesendet werden:

Fehlerkennzeichen	Bedeutung
2	Tabellen nicht vorhanden
3	Bereich in Arbeit
4	Fehler in Tabelle (ETAB)
5	Fehler in Tabelle (ETAB)

- LOAD TABLES (3)

Diese Funktion ermöglicht die Versorgung der BDT mit den IDA-Tabellen ETAB, ATAB, DBT usw. Jede mögliche Tabelle muss als eigenständige Datei auf Diskette vorliegen. Die Dateien können zum Beispiel als Ergebnis von `scPEIBE` entstanden sein.

Nach der BDT- und Laufwerksauswahl sind die Nummern der zu übertragenden Dateien einzugeben. Vor der Übertragung jeder Tabelle wird der Tabellenname auf der Diskette überprüft (F0H...F7H). Wird an entsprechender Stelle kein Tabellenname erkannt, so kommt es zur Fehleranzeige "NO TABLE".

Handelt es sich um eine Tabelle, so wird diese zu den ausgewählten BDT übertragen. Hinter den Dateinamen wird die jeweilige BDT-Nummer angezeigt.

Das Ende der Übertragung aller Tabellen an alle BDT wird durch "END" gekennzeichnet.

Mögliche Fehlerkennzeichen:

1 Bereich geschöpft

MEMORY TRANSMISSION (4)

Mit dieser Funktion können geschlossene Speicherbereiche in den Richtungen Diskette → KDS-RAM → BDT-RAM und BDT-RAM → KDS-RAM → Diskette übertragen werden. Der Zugriff auf Diskette kann wahlweise entfallen, so dass nur eine Speicher → Speicher-Übertragung stattfindet.

Nach Funktionsaufruf muss vom Bediener entschieden werden, ob Dateien zum BDT (→) oder vom BDT (←) übertragen werden sollen. Danach erfolgt die Auswahl der BDT. Ist als Übertragungsrichtung "vom BDT" gewählt worden, so ist nur die Eingabe eines BDT zulässig.

Im Folgenden bestehen zwei Möglichkeiten:

→ zum BDT (→)

Nach der BDT-Auswahl erfolgt mit der Anzeige "DEVICE:" die Aufforderung zur Eingabe einer Diskettenlaufwerksbezeichnung. Bei sofortiger Quittierung mit ENTER wird festgelegt, dass die Dateien aus dem KDS-RAM übertragen werden sollen, und es erscheinen die Anzeigen der Anfangs- und Endadresse des Quellbereiches (Anfangsadr.: 1400, Endadr.: 1FFF). Diese können durch den Bediener modifiziert werden. Nach ENTER muss die Zieladresse im BDT eingegeben werden (Vorgabe Zieladr.: 27F0). Danach beginnt die Übertragung zu den ausgewählten BDT. Wird nach der Laufwerksanforderung eine gültige Laufwerksbezeichnung eingegeben, so kommt es zur Anzeige aller Dateien der selektierten Diskette. Nachfolgend können die zu übertragenden Dateien durch Eingabe der Dateinummer ausgewählt werden.

Es wird angenommen, dass die ersten drei Bytes der Diskettendatei einen Sprungbefehl (C3H) zur Ladeadresse des Speicherbereiches im BDT enthalten und dass der Speicherbereich durch zwei Bytes des Inhaltes 0FFH abgeschlossen wird. Daraus ermittelt scPRABE die Bereichsgrenzen im BDT (Anfangs- und Endadresse) und bietet diese dem Bediener zur Modifikation an. Die Modifikation der Adresse wird durch die Kursortasten (UP, DOWN, LEFT, RIGHT) unterstützt. Nach Bestätigung mit ENTER erfolgt die Übertragung der zuvor in den KDS-RAM geladenen Datei zu den ausgewählten BDT.

Handelt es sich bei der zu übertragenden Datei um ein

Assemblerprogramm fuer das BDT, so bestatigt die Moeglichkeit dieses Programms nach dem Laden ins BDT zu starten. Zur Anzeige der Startadresse kommt es dann, wenn sich der Cursor in der Eingabezeile fuer die Endadresse befindet und die Taste INS (^V, BIOS-Code 16H) betaetigt wird. Nach eventueller Aenderung der angezeigten Startadresse fuer ENTER zur uebertragung der jeweiligen Datei mit anschliessendem Start.

- vom BDT (-)

Nach der Auswahl eines BDT muss der Quellbereich im BDT definiert werden, indem dessen Anfangs- und Endadresse vom Bediener eingegeben wird. Nach Bestaetigung mit ENTER erfolgt die uebertragung in den Pufferbereich des KDS-RAM. Der Pufferbereich hat die feste Anfangsadresse 4000H. Die Anzeige "FILE:" kennzeichnet die korrekte uebertragung in den Zielpuffer. Wird diese Anzeige mit ENTER quittiert, so erfolgt eine Rueckkehr zur Richtungsuebertragung der Funktion. In diesem Falle liegen die Daten im KDS-RAM vor und koennen z. Bsp. mit der Funktion 6 (Speichermanipulation) manipuliert werden. Wird nach der Anzeige "FILE:" eine korrekte SCP-Dateibezeichnung eingegeben, so erfolgt die Speicherung der uebertragenen Daten auf Diskette. Zusätzlich zu den uebertragenen Daten werden drei Bytes Anfangskennung (Sprungbefehl zur Ladeadresse) und zwei Bytes Endkennung (OFFH) auf Diskette aufgezeichnet.

In beiden uebertragungsrichtungen erfolgt eine Kennzeichnung der laufenden uebertragung durch die Anzeige der augenblicklichen Blocknummer nach BLOCKSS. Ein Block repraesentiert dabei eine feste Transporteinheit von 128 Bytes. Wurden BDT K 8902 adressiert, so besteht die Moeglichkeit in den bzw. vom Hintergrundspeicher zu uebertragen. Dies kann durch Betaetigung der Taste INS MODE (^S, BIOS-Code 13H) erreicht werden. Diese Taste wirkt wie ein Schalter und ist nur dann erlaubt, wenn sich der Cursor in der Zeile fuer die Eingabe der "BEGINADR." befindet. Die Kennzeichnung des Hintergrundes geschieht durch die Anzeige "BACKGROUND".

- DISPLAY (E)

Mit dieser Funktion koennen maximal 32 Textinformationen zum BDT gesendet und dort angezeigt werden.

Nach der Auswahl der BDT wird der Bediener durch die Anzeige

TEXT:.....

.....

zur Tastatureingabe der Textinformationen aufgefordert.

Die Punkte repraesentieren die beiden Zeilen beim BDT K 8902. Demzufolge ist bei der Adressierung eines BDT K 8901 nur die Eingabe in die 1. Zeile zulassig.

Die Quittierung der Anzeige durch das BDT erfolgt am K 8915

durch die Anzeige der jeweiligen BDT-Nummer.

- PRINT (6)

Mit dieser Funktion koennen maximal 128 Textinformationen zum BDT gesendet und dort gedruckt werden.

Voraussetzung ist der Anschluss und die Generierung eines Druckers am BDT.

Die Bedienung erfolgt analog der Funktion "DISPLAY".

Moegliche Belegungen des Fehlerbytes:

Fehlerbyte	Bedeutung
1	Druckerfehler (Status)
2	Drucker nicht generiert

- START OF PROGRAM (7)

Mit dieser Funktion koennen IDA-Programme im BDT gestartet werden. Voraussetzung ist, dass vorher die IDA-Tabellen und das zu startende Programm geladen wurden.

Nach der BDT-Auswahl ist der Programmname (PN) und das Bereichskennzeichen (BKZ) vom Bediener einzugeben. Der erfolgreiche Start wird durch die Anzeige der jeweiligen BDT-Nummer an der K 8915 quittiert.

Folgende Belegungen des Fehlerbytes sind moeglich:

Fehlerbyte	Bedeutung
1	Programm nicht geladen
2	ETAB bzw. BKZ nicht vorhanden
3	Programm in Arbeit
5	Fehler in ETAB

- MEMORY ACCESS (8)

Mit dieser Funktion kann der RAM des K 8915 angezeigt und manipuliert werden. In Kombination mit der Funktion "MEMORY TRANSM." ist damit auch eine Modifikation des BDT-RAM moeglich.

Zur Anzeige koemt eine Matrix von 16x8 Bytes sowie die aktuelle Speicheradresse.

Mit folgenden Kursortastuen kann die aktuelle Speicheradresse geadert werden:

(--	Erniedrigen um 1
--)	Erhoehen um 1
UP	Erniedrigen um 16
DOWN	Erhoehen um 16

--- Sendesystem
 --- Erhöhe...

Die Betätigung der Taste **ESC** führt zur Umschaltung der hexadezimalen in die ASCII-Zeichensatzdarstellung.

--- LOAD/STAFF (PSU) (1)

Mit dieser Funktion ist die Vorgebung der BDT mit den Freisystemunterlagen (siehe PSU) möglich.

Voraussetzung ist das Vorliegen der PSU als Diskettendatei vom Typ COM.

Nach der Auswahl der BDT hat der Bediener eine SCP-Dateispezifikation einzugeben. Der Dateityp COM wird nicht mit eingegeben. SCRAMBLE sucht auf dem selektierten Laufwerk nach der eingegebenen Datei. Wird keine Datei gefunden kommt es zur Fehleranzeige "FILE NOT EXISTS".

Andernfalls beginnt die Übertragung der PSU zu den angegebenen BDT. Die aktuelle BDT-Nummer wird dabei am K 8915 angezeigt. Nach der vollständigen Übertragung der PSU wird diese am BDT gestartet.

--- FILE MODIFY (2)

Mit dieser Funktion können BDT-Dateien in den RAM der Kopfstation bzw. auf Diskette und in umgekehrter Richtung übertragen werden. Zwischen diesen Übertragungen ist eine Modifikation der Dateidaten möglich.

Nach der Eingabe von A erfolgt die Anzeige des Submenüs:

```

FILE MODIFY
=====
LOAD FILES      1
SAVE FILES     2
MODIFY FILES   3

PLEASE SELECT:
  
```

1: LOAD FILES

Übertragung von Diskettendateien bzw. vom RAM der K 8915 in BDT-Dateien.

Nach "BDT-NO.:" werden die BDT ausgewählt, an welche übertragen werden soll. Wird hier sofort mit ENTER quittiert, so erfolgt nur die Übertragung einer Diskettendatei in den KDS-RAM. Nach der Laufwerkswahl werden alle auf der Diskette befindlichen Dateien angezeigt. Wird kein Laufwerk angegeben, sondern sofort mit ENTER quittiert, so erfolgt eine Über-

tragung KDS-RAM --> BDT-Datei. Voraussetzung hierfuer ist, dass sich eine BDT-Datei im KDS-Speicher befindet, die vorher entweder von der Diskette oder mit der Subfunktion 2 aus dem BDT geladen wurde.

Diskettendateien muessen vom Typ IDD sein, andernfalls erscheint die Anzeige "TYPE NOT IDD".

Die Kennzeichnung der laufenden Uebertragung erfolgt durch die Anzeige des Dateinamens der Diskettendatei und der BDT-Datei (FN) sowie der Satznummer (REC). Erfolgt eine Uebertragung vom KDS-RAM, so wird dies durch die Anzeige "MEMORY" gekennzeichnet.

2. SAVE FILES

Uebertragung von BDT-Dateien in Diskettendateien bzw. in den KDS-RAM.

Wird keine BDT-Nummer angegeben, so sollen Dateidaten vom KDS-RAM auf Diskette uebertragen werden. Andernfalls wird durch die Eingabe des Dateinamens, des Beginn- und Ende-Satzes die BDT-Datei spezifiziert, welche vom ausgewaehlten BDT uebertragen werden soll. Werden beim Ende-Satz (END RECORD) Leerzeichen angegeben, so erfolgt die Uebertragung bis zur maximalen Satznummer.

Die laufende Uebertragung wird durch die Anzeige der Satznummer nach "RECORD COUNTER" gekennzeichnet. Wird nach "FILENAME (DISK):" eine Diskettendatei-Spezifikation (ohne Dateityp) eingegeben, so werden die Daten auf Diskette abgespeichert. Als Dateityp wird automatisch IDD angenommen. Erfolgt keine Angabe des Dateinamens fuer Diskette (nur ENTER), so sind die Daten nur im KDS-Speicher verfuegbar.

3. MODIFY FILES

Anzeige und Modifikation der im KDS-RAM befindlichen BDT-Dateidaten

Sind noch keine Daten im KDS-Speicher, kommt es zur Anzeige
NO DATA IN MEMORY

Achtung! Nach Verlassen des Funktionsmenues A und Rueckkehr zum Grundmenue sind die BDT-Dateidaten nicht mehr im KDS-RAM verfuegbar.

Befinden sich Dateidaten im KDS-RAM, so werden diese durch den Dateinamen (FILENAME), die Satzlaenge (RECORDLENGTH), der ersten und letzten Satznummer (FIRST, LAST RECORD) und der laufenden Satznummer (RECORD COUNTER) gekennzeichnet. Die Daten des augenblicklichen Satzes werden entweder in hexadezimaler Form oder als ASCII-Zeichen angezeigt. Mit der Taste ^S bzw. CTRL/S erfolgt die Umschaltung in die jeweilige Form.

Mit den Kursortasten UP und DOWN kann eine Erhoehung (DOWN) und eine Erniedrigung (UP) der Satznummer um 1 erfolgen.

Mit der Taste ENTER gelangt man von der Eingabe der laufenden Satznummer zur Eingabe der Satzdaten und zurück. Durch die Kursoptionen LEFT und RIGHT ist eine Bewegung innerhalb des Datensatzes möglich. Die Betätigung der Taste RESET führt zur Rückkehr in das Submenü.

Mögliche Bedeutung des Fehlerkennzeichens:

- 1 DBT bzw. Daten nicht vorhanden
- 2 Dateidaten fehlerhaft

Zusätzlich zu den genannten Bedeutungen des Fehlerkennzeichens können folgende Fehlerkennzeichen auftreten:

Fehlerkennzeichen	Bedeutung
82h	Strecke KDS -- BSE gestört
80h	BDT nicht verfügbar/BDT nicht generiert