

Institut für Informatik, Universität Stuttgart

Rechnerbetriebsgruppe (RBG)

## BEDIENUNG DER DATENSTATION

DAS 3200

H. Fritsch/O. Stolz

März 1973

Änderungsstand: 0

# IFI Stuttgart/ Bedienung der Datenstation DAS 3200

Änderungsstand: 0

## Liste der aktuellen Seiten:

Titelblatt	1
0-1 bis 0 -2	2
1-1 bis 1-17	17
2-1 bis 2-3	3
3-1 bis 3-22	22
4-1	1

---

insgesamt	46
-----------	----

## bisherige Änderungen:

0 : März 1973

<u>Inhalt</u>	Seite
1. Allgemeines	1-1
1.1 Überblick über Geräteausstattung und Betriebsarten	1-1
1.2 Bedienung der DAS	1-2
1.3 Bedienung des Modems	1-3
1.4 Bedienung des SIG 50	1-3
1.5 Bedienung des Kartenlesers	1-5
1.6 Bedienung des Druckers	1-9
2. Lokalbetrieb	2-1
2.1 Auflisten von Karten auf dem Drucker	2-1
2.2 Auflisten von Karten auf den SIG	2-3
2.3 Bildschirminhalt vom SIG auflisten auf SDR	2-3
3. Fernbetrieb	3-1
3.1 Aufbau der Wählverbindung	3-1
3.2 Operateurkommandos	3-4
3.2.1 Vermittler-Kommandos	3-4
Starten E/A-Gerät	3-5
Anhalten E/A-Gerät	3-5
Abbruch Eingabe	3-6
3.2.2 KFK-Kommandos	3-6
ENG	3-7
ENGAN und SIT	3-8
SITAN	3-12
LIST,PARAUS und ABBR	3-13
WDH und SEND	3-14
BLOCK, FREI und ERS	3-15
3.2.3 Meldung an TR440-Operateur	3-16
3.2.4 Meldungen des OPV	3-17
3.3 Peripherie an der DAS	3-18
3.3.1 Kartenleser	3-18
3.3.2 Drucker	3-20
3.4 Auflösung der Verbindung	3-22
4. Abkürzungen	4-1

## 1. Allgemeines

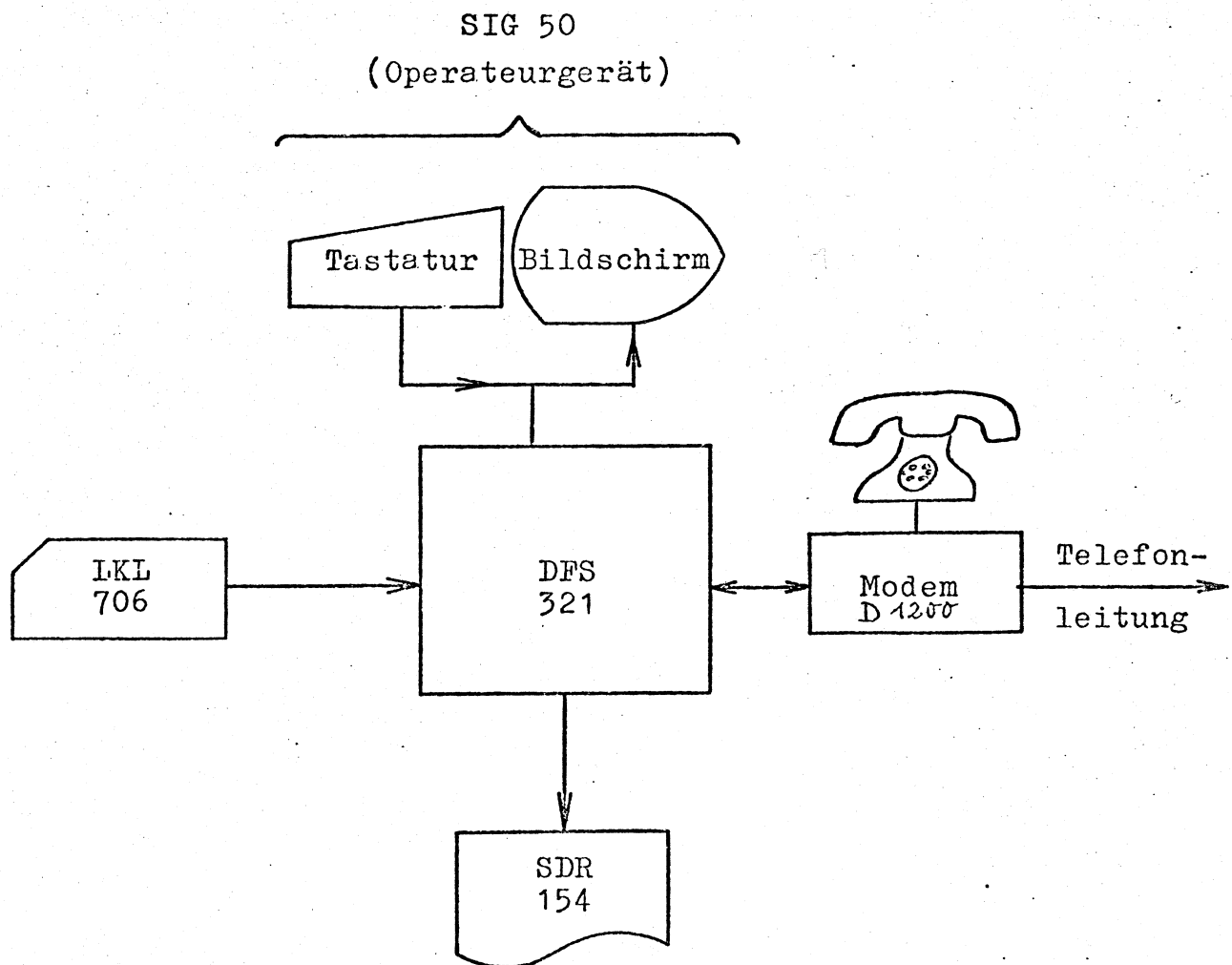
### 1.1 Überblick über Geräteausstattung und Betriebsarten

#### Die Datenstation DAS 3200

Standort: Pfaffenwaldring 64, Zi 39, Tel 2501

Bild 1-1:

Konfiguration:



Abkürzungen: DAS ... Datenstation  
DFS ... Datenfernbetriebseinheit  
LKL ... Lochkartenleser  
SDR ... Schnelldrucker  
SIG ... Sichtgerät

## Technische Hinweise:

Die Datenstation DAS 3200 kennt zwei Betriebsarten.

### 1.) Lokal

Listen von Karten auf Drucker (auch Karten → Bildschirm und Bildschirm → Drucker möglich)

Maximale Übertragungsrate: 4800 baud (entspricht 300 Lochkarten/min)

### 2.) Fern

Lochkarteninformation und Bildschirminhalt gehen über Telefonleitung an den Rechner; die Ausgabe des Rechners erfolgt auf Bildschirm oder Schnelldrucker.

Die Software-Unterstützung durch den Rechner ist so ausgelegt, daß das Sichtgerät SIG 50 nur zu Operateur-Eingabe dient. Die Programmeingabe geht über Kartenleser, die Ausgabe über Drucker.

Die Übertragungsrate ist durch die Telefonleitung begrenzt: momentan steht eine Wählleitung (zum Kundenrechenzentrum in Konstanz) zur Verfügung, d.h. 1200 baud, Halbduplex (Der Durchsatz der DAS ist also nur 1/8 des maximal möglichen). Später wird die DAS über eine Standleitung an den IfI-Rechner angeschlossen. Die Übertragungsrate wird dann 4800 baud bei Vollduplex-Übertragung sein (also maximaler Durchsatz).

## 1.2 Bedienung der DAS (allgemeine Handgriffe)

### 1.2.1 Einschalten

Durch Drücken der grünen Taste "EIN/AUS" rechts oberhalb des Bedienfeldes werden SIG und DFS eingeschaltet; die Leuchte "NETZ" leuchtet. Die Peripherie hat eigene Netzschalter.

### 1.2.2 Normieren

Die rote Taste "TEL" wird zwei- oder dreimal gedrückt, zum Schluss muß sie ausgerastet sein (eingebaute Lampe erloschen).

Achtung: Diese Taste wirkt auch auf das Modem; solange eine Wählverbindung besteht, muß vor Drücken der Taste "TEL" der Hörer abgenommen werden, sonst bricht die Verbindung zusammen.

Weitere Hinweise: § 1.3

### 1.2.3 Ausschalten

Drücken der Taste "EIN/AUS" rechts oberhalb des Tastenfelds; Leuchte "NETZ" erlischt.

Die Peripherie hat eigene Netzschalter.

### 1.3 Bedienung des Modems

Ein Modem hat zwei Zustände, nämlich Sprachübertragung und Datenübertragung.

Bei ausgeschalteter oder normierter DFS ist das Modem im Zustand "Sprache".

2 In diesem Zustand ist die Wählverbindung aufzubauen, man kann dabei mit dem Operateur des Zentralrechners TR440 verhandeln. Durch Drücken der "Daten-Taste" (=grauer Knopf am Telefon) geht das Modem in den andern Zustand über, die Lampe "BEREIT" an der DFS leuchtet. Datenübertragung ist nur möglich, wenn beide Modems im Daten-Zustand sind. Die Daten-Taste ist unwirksam, solange die Lampe in der Taste "TEL" leuchtet oder die DFS ausgeschaltet ist. Im Daten-Zustand kann der Hörer aufgelegt werden (ohne Wirkung).

Durch Drücken der TEL-Taste an der DFS geht das Modem wieder in den <sup>Sprach</sup>~~Daten~~-Zustand über. Achtung: Bei Wählverbindung vorher Hörer abnehmen, sonst ist die Verbindung futsch!

### 1.4 Bedienung des SIG 50

#### 1.4.1 Normalfall

Das SIG 50 hat ein normales alphanumerisches Tastenfeld, dazu ein Funktionstastenfeld.

Drückt man eine Taste länger, so wird die betreffende Funktion (auch Eingabe eines Zeichens) wiederholt ausgeführt.

Auf dem Bildschirm zeigt ein helles Quadrat, der "Cursor", welche Stelle als nächste beschrieben wird. Der Cursor kann mit der Taste "HOME" in die linke obere Ecke geschickt werden, mit den vier nächsten Nachbarn dieser Taste schiebt man den Cursor in jede gewünschte Richtung.

Als reguläres Zeilenende soll die Taste "↵" verwendet werden; die Taste "↶" schickt den Cursor nur auf die nächste Zeile, ohne die vorige Zeile abzuschließen.

Mit Hilfe der Tasten "DEL" und "INS" können einzelne Zeichen (beim gleichzeitigigen Drücken von "SHIFT" einzelne Zeilen) eingefügt oder gelöscht werden, und zwar an der momentanen Position des Cursors; der nachfolgende Bildschirminhalt wird entsprechend verschoben.

Der Bildschirminhalt wird gelöscht durch zweimaliges gemeinsames Drücken der Tasten "␣" und "SHIFT"; der Rest einer Zeile (ab Cursor) wird gelöscht durch gemeinsames Drücken der Tasten "␣" und "SHIFT".

Durch die Taste "SEND" wird ein Teil des Bildschirminhalts an die DFS (und von dort weiter) übertragen, und zwar jener Teil des Bildschirms der zwischen dem Zeichen "▶" und dem Cursor liegt (falls kein "▶" vor dem Cursor ist, wird vom Bildschirmanfang ab übertragen).

Achtung: Bei Halbduplex-Verbindung (Wählleitung) darf die Taste "SEND" am SIG nur gedrückt werden, wenn die Lampe "BEREIT" an der DFS leuchtet.

#### 1.4.2 Sonderfälle und Störungen

Im "Protected Mode" (=PRM) werden bestimmte Bereiche des Bildschirms nicht gelöscht oder überschrieben; das sind alle Stellen, die eines der Zeichen

" | " , " ┌─── " , " ───┐ " , " ┌... " , " TBS "

enthalten, und die zwischen " ┌... " und " ....┐ " eingeschlossenen Bereiche.

PRM kann mit der Taste "PRM" ein- und ausgeschaltet werden; Anzeige durch Lampe rechts von Bildschirm.

Während der Übertragung (Taste "SEND") leuchtet rechts vom Bildschirm die Lampe "Warten", während die Lampe

"BEREIT" an der DFS erlischt. Gelingt die Übertragung nicht, so leuchtet die Lampe "BEREIT" wieder ( Time-out der DFS), während die Lampe "Warten" weiter brennt; das SIG muß in diesem Fall durch Drücken der Taste "NORM" normiert werden, anschließend muß der Cursor wieder an den richtigen Platz dirigiert werden.

### 1.5 Bedienung des Kartenlesers

#### GENERAL

In normal operation, the operator loads a deck of about 500 cards to be read, places the unit in Power On, Motor On and start conditions. Card picking is now under control of the external equipment.

A reader equipped with the 60 second motor turn off/on delay, will function in the following manner: If a read command is not received within 60 seconds after the reader has been placed in the ready state, the motor will turn off. The next read command will automatically turn the motor on and provide for the feed and read operation.

#### LOADING AND REMOVING CARDS

The input hopper holds a maximum of 500 cards. Normally, cards are loaded printed side down, column '1' toward the read station (operator's left) 9 edge in, 12 edge out. When loading cards, riffle or fan both ends, then flex the deck. Square the cards up on the jogger plate mounted on the reader. Place a small (about an inch thick) portion of the deck in the hopper, holding the right side of the deck higher so that the leading edge of the bottom cards rest against the picker throat block. Allow the cards to fall in place in this position.. Add the rest of the deck to be read. Additional cards can be added to a partially full hopper during reading. A stacker full switch halts processing automatically.



If the reader has an elevator stacker, cards can be removed from the bottom of the stacker while the reader is running. Pull the portion of the deck which has dropped below the two end guides, straight out. The elevator platform will rise to support the remaining cards. In this manner, it is possible to continue adding and removing cards to process a large file without interruption. Cards in the stacker are in the same sequences and orientation in which they were placed in the hopper.

#### OPERATOR CONTROLS AND INDICATORS

##### POWER (alternate switch/indicator)

Applies operating power to the DC power supply lights green in Power ON condition. Sets logic to initial conditions.

##### MOTOR (momentary switch/indicator)

Clears any trouble indications; starts drive motor, provided the conditions which caused the trouble indicated has been corrected. Lights green when motor starts.

##### START (momentary switch/indicator)

Conditions the logic to a Ready state, enabled to accept a Read Command, provided the motor is on and no trouble exists. Lights green is start condition. If a Read Command is present, or if the interface connector has been removed for testing, card processing begins when this switch is actuated.

##### STOP (momentary switch/indicator)

Stops card processing, and inhibits the Ready signal to the external equipment. Lights amber in stop condition. Reading of a card in process will be completed before the stop.

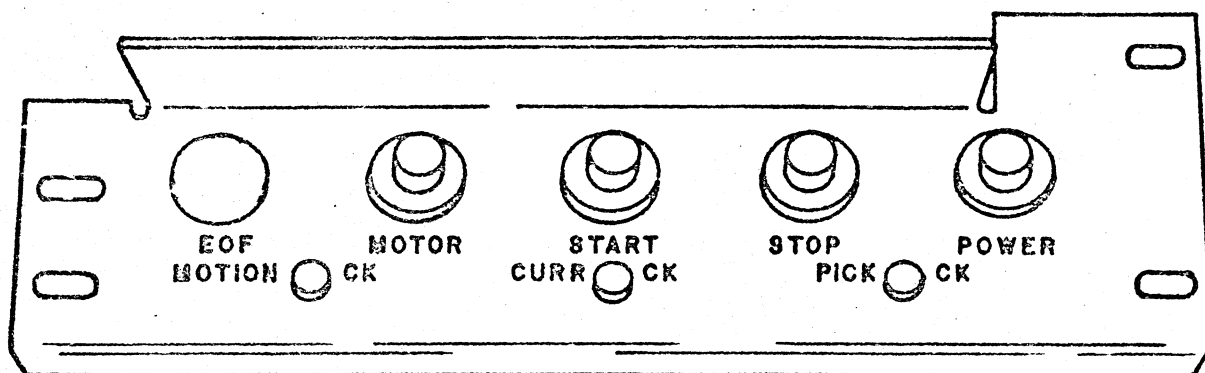


FIGURE 1-2 CONTROL PANEL

#### PICK (indicator)

Lights red to indicate that a card did not reach the read station after a pick function. Stops reader motor.

#### MOTION (indicator)

Lights red to indicate an error sensed in the motion of a card through the read station. Stops reader motor.

#### CURRENT CHECK (indicator)

Lights red to indicate a malfunction of the read station due to one of the following conditions.

Light Check - All photo transistor circuits are checked for performance, before card reading.

Dark Check - Card entrance or departure, to and from the read station was improper.

#### READING CARDS

Load up to 500 cards in the hopper, and actuate the POWER, MOTOR and START switches in order. Sequence the external equipment to provide a Read Command signal and to accept data from the cards. Card processing will continue until the Read Command signal is removed, or until a trouble condition occurs, the last card is processed, the STOP switch is operated, or the stacker is full.

## PICK FAILURES

The usual causes of pick failures are out-of-tolerance cards, damaged leading edges or improper loading of cards in the hopper. Inspect the bottom card in the hopper if a pick failure occurs. Smoothing a rough leading edge may enable the card to be picked. Depress MOTOR to clear the indicator, and START to resume operation.

## CURRENT ERRORS

Current Error indications are a result of either Light or Dark Current Errors.

### a. LIGHT CURRENT ERROR

The light current indication could occur because of an obstruction or a malfunction in the read station or in the logic circuitry. An infrequent, isolated light current error indication may occur as dirt or foreign material passes through the read station.

Depressing the Motor and Start switches, should clear the indication and permit further card processing. If trouble persists, turn the power off and raise the Upper Idler Housing Assy.. Examine the Phototransistor and Fiber Optic assemblies for damage, excessive card lint, or other foreign material. Repair or clean as required. Insure that the Exciter Lamp is operating, then lower and lock the Upper Idler Housing Assy.. Occurrence of a current error could imply that the last card processed, was mis-read.

### b. DARK CURRENT ERROR

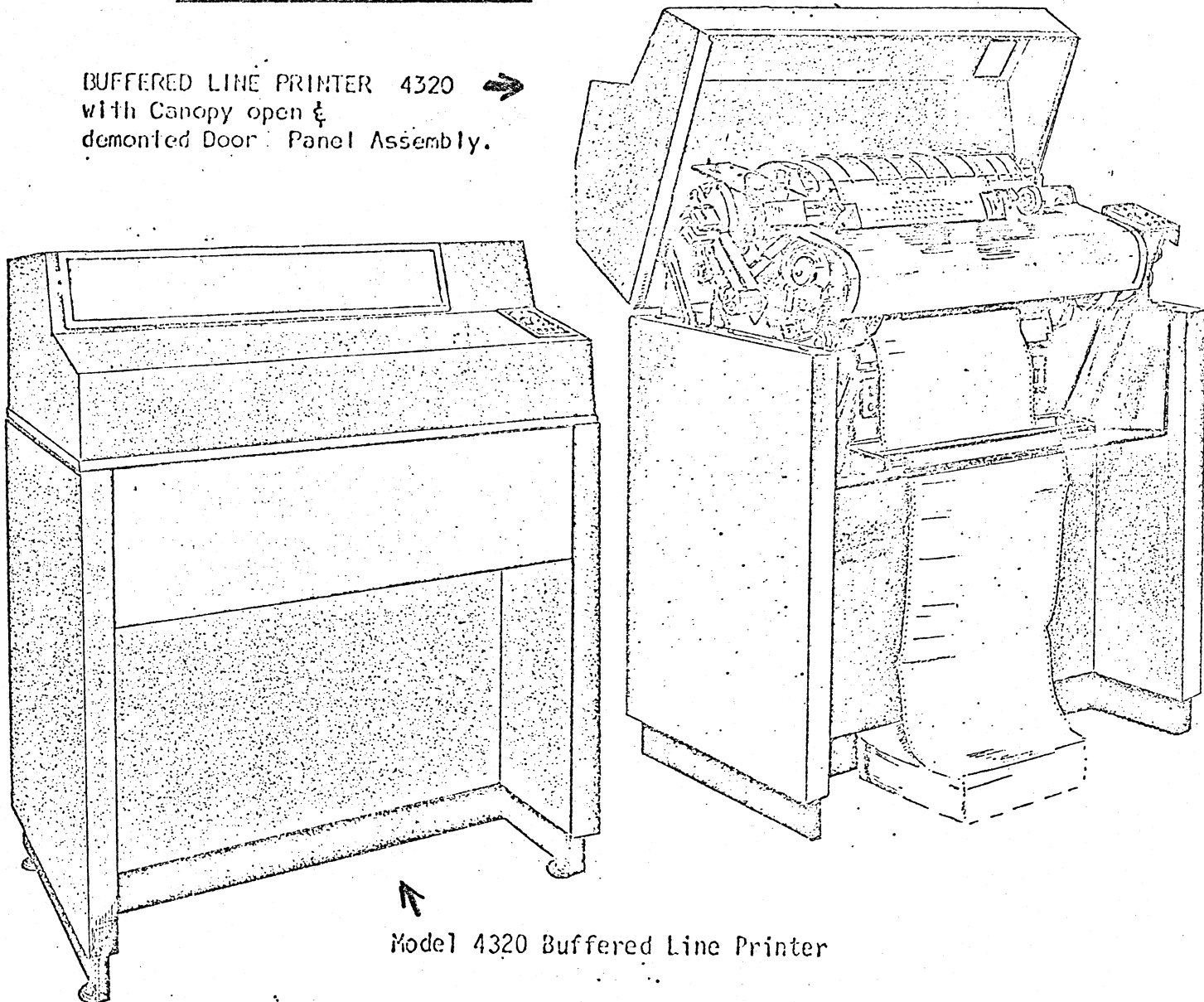
A dark current indication usually indicates a torn card, perforation or card defect which allows light to pass through the webs between the leading edge and the first column or between column 80 and the trailing edge. A dark current indication means that an error may have occurred in reading the last or top card in the stacker. Remove the card if

it is defective and either duplicate or replace it as required.

Depress MOTOR and START to resume reading. Continued or frequent dark current errors indicate an equipment malfunction when processing cards.

#### 1.6 Bedienung des Druckers

BUFFERED LINE PRINTER 4320 ➔  
with Canopy open &  
dismounted Door Panel Assembly.

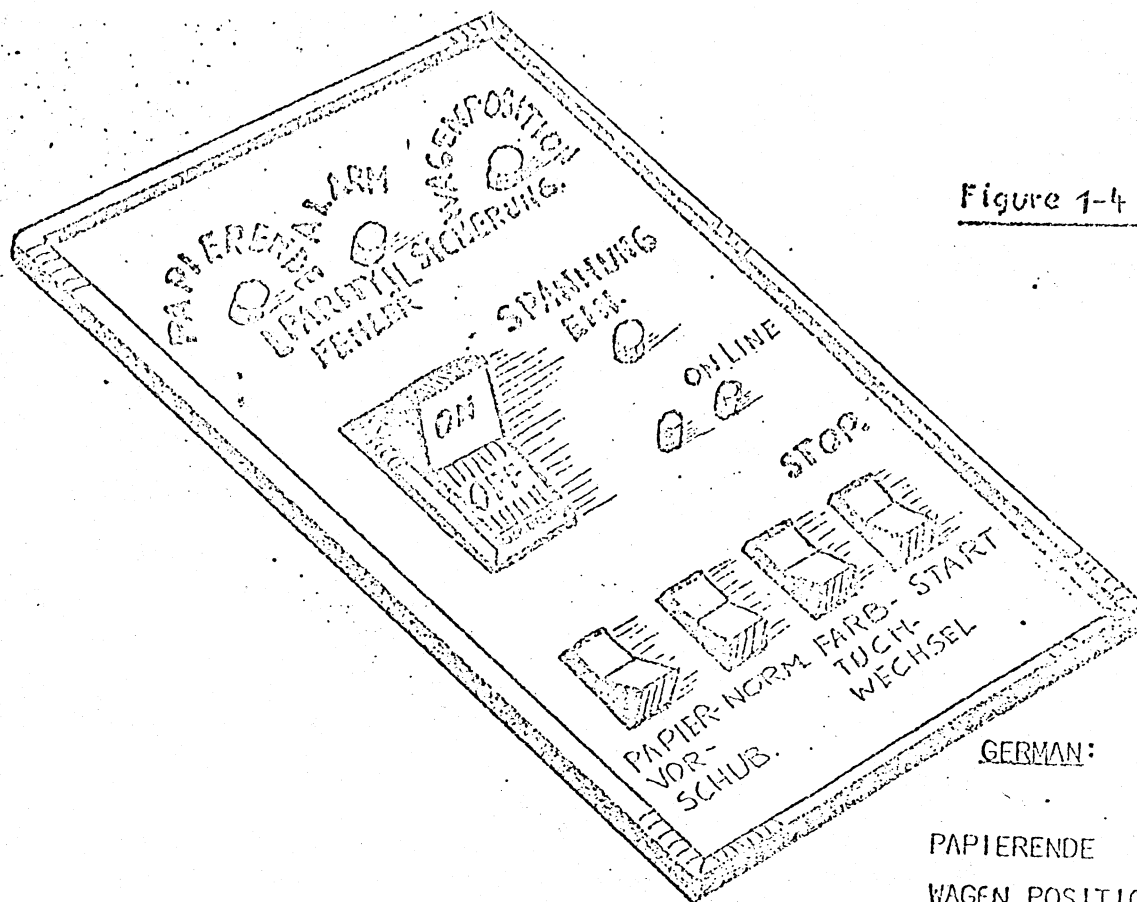


#### CONTROL PANEL

The panel controls (Figure 1-4) are as follows:

- a. ON-OFF: This switch controls power to the printer. A green indicator labelled POWER is illuminated when this switch is in the ON position. Power is available to the yoke motor even when the ON-OFF switch is in OFF position.

Figure 1-4 Control Panel



<u>GERMAN:</u>	<u>ENGLISH</u>
PAPIERENDE	PAPER OUT
WAGEN POSITION	YOKE OUT
PARITY FEHLER	PARITY ERROR
SICHERUNG	FUSE
PAPIER VOR-SCHUB	FORM FEED
NORM!	CLEAR
FARB-TUCH WECHSEL	RIBBON CHANGE
SPANNUNG EIN	POWER ON

- b. **START-STOP:** In the START position, this switch conditions the buffer to receive the first line of data from the external controller. In the STOP position, the buffer will be insensitive to signals on the interface lines. Further, it will signal the external controller that it is not ready to receive data.
- If stop action is initiated during a load or print cycle, the printer will complete the printing of that line.

- c. **FORM FEED:** This push type switch causes the paper feed mechanism to advance one line. A holding action on this switch will cause the paper feed system to advance to Top-of-Form (TOF) as determined by the next punched hole in channel 1 of the paper tape loop. The action of this switch is inhibited when the Start-Stop switch is in the Start position.
- d. **CLEAR:** This switch is used to clear a parity error when the printer has been implemented with a parity option.
- e. **RIBBON CHANGE SWITCH:** When this switch is activated the ribbon begins winding on the bottom mandrel, and the machine will stop automatically.

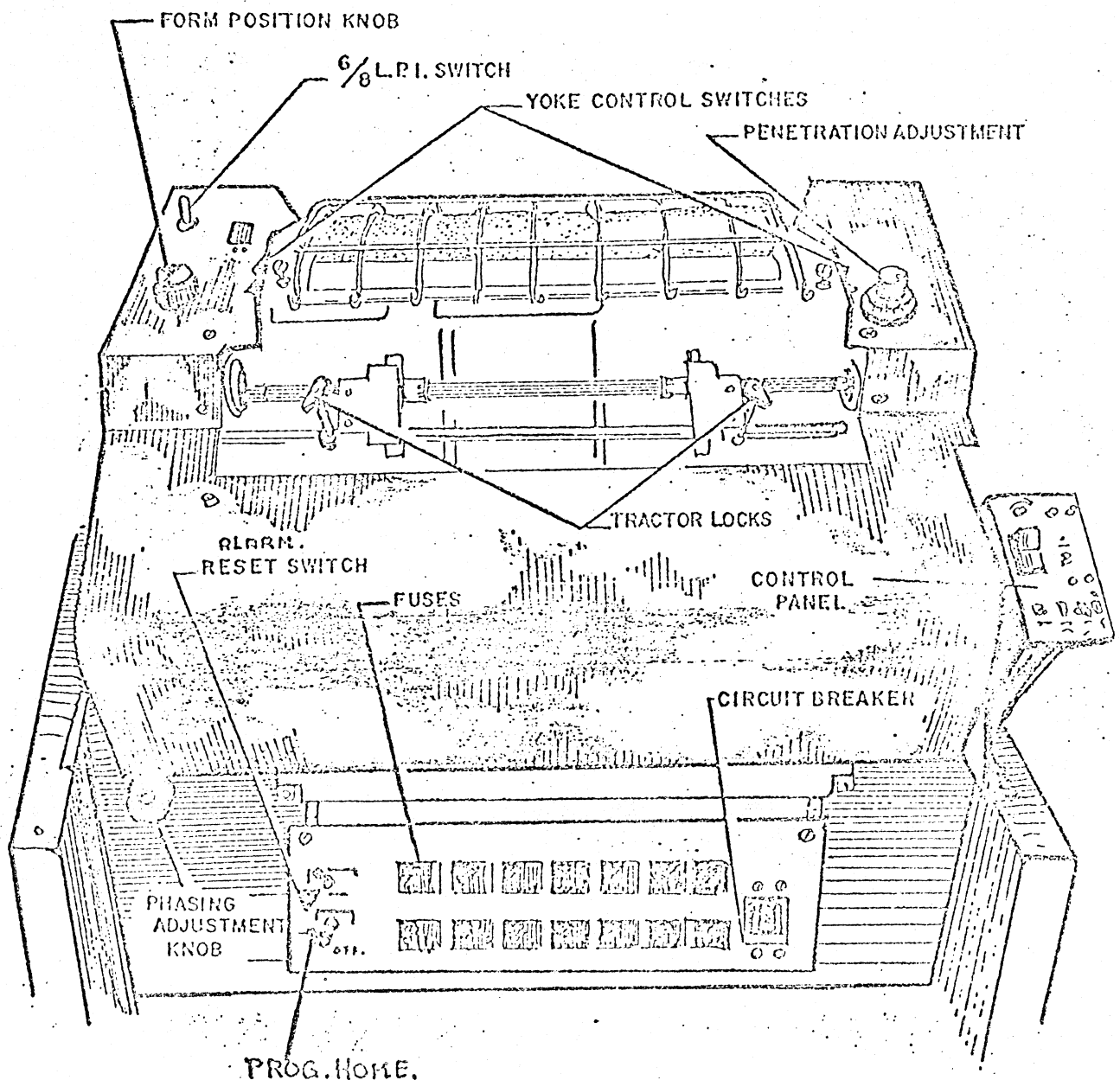


Figure 1-5 Operator Controls

## OPERATOR CONTROLS

Additional operator controls (Figure 1-5) are provided for set-up and maintenance. These are as follows:

### WARNING

A canopy-open shut-off switch inhibits operation with the canopy open. If it is necessary to override this switch, use extreme care to avoid injury or damage.

- a. **FORM POSITION:** The Form Position control can be turned while the printer is running. Turning knob in a clockwise direction will lower the print on the page. Turning knob in a counterclockwise direction will raise the print on the page. The scale and pointer with the FORM POSITION knob is a reference which can be used when starting a new form.
- b. **6/8 LPI:** This switch is located on the left side of the print head mechanism and is accessible by raising the printer canopy. The switch selects the proper paper feed strobe signal to give either 6 or 8 lines per inch spacing. At least two single line advance operations are necessary subsequent to a change of line-to-line spacing.
- c. **YOKE CONTROL SWITCHES:** Yoke movement is controlled by two rocker switches located on either side of the printer. This arrangement requires the use of both hands to open or close the yoke. The yoke open/close switches must be operated simultaneously. Pressing the rear on both switches will open the yoke. Pressing the

front of both switches will close the yoke. The yoke is automatically prevented from exceeding its limit in either direction. The YOKE OPEN light will not go out until the yoke is in the closed position. If either switch is released before full travel, the yoke will remain in that position.

- d. **TRACTOR LOCK LEVER:** Loosening the Tractor Lock Lever allows the tractor to be shifted left or right to position and apply horizontal tension to the paper. The tractor lock lever must be locked when printing.
- e. **PENETRATION CONTROL:** The Penetration Control knob determines the print density. Turning the knob clockwise will make the print lighter; turning counterclockwise will darken it. It will be necessary to make an adjustment each time a form of different thickness is fed into the printer. The thicker the form, the less penetration required.
- f. **PHASING CONTROL:** The Phasing Control is used to modify the print drum-hammer fire relationship so that a full character is printed. If the lines of print have portions of the characters clipped off, rotate the knob until the full character is printed.
- g. **CIRCUIT BREAKER:** This is a power disconnect device and is located on the hammer driver fuse panel.
- h. **ALARM RESET:** This switch is located on the left side of the fuse panel. It is used as a manual reset.



## INDICATORS

The Indicators (Figure 1-4) are as follows:

- a. **ON LINE:** This light indicates (when illuminated) that the printer is On Line to the external controller.
- b. **POWER:** This indicator is illuminated when power is ON.
- c. **PAPER OUT:** This indicator is illuminated when no paper is detected after Top of Form
- d. **YOKE OUT:** This indicator is illuminated when the printer yoke is not fully seated, or when the canopy is unlatched.
- e. **ALARM:** This indicator is used in conjunction with other indicators to display several alarm conditions, for example: Alarm plus Yoke Out, indicates a blown fuse in a hammer driver circuit, paper advance or shuttle drive circuits; Alarm plus Paper Out indicates a Paper Runaway Alarm, when the Parity Check option has been implemented, indicates a Parity Error.
- f. **RIBBON CHANGE:** will lit when Ribbon Change Switch is activated.

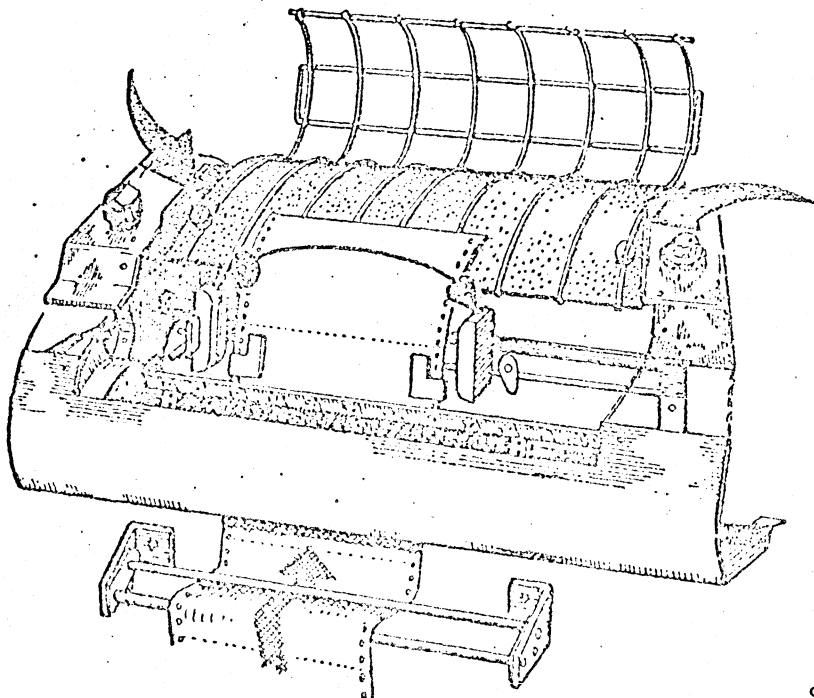


Figure 1-6  
Paper Loading

## PAPER INSTALLATION

The following procedural instructions for the installation of paper on the printer are:

- a. Open the canopy.
- b. Set the main circuit breaker, located on the right side of the fuse panel, to ON. (Figure 1-5)
- c. Unlock both tractors and establish approximate left and right margins.
- d. Lift the paper pressure plates on both tractors.
- e. Press and hold the Yoke Open/Close switches until the yoke has opened completely. It will automatically stop at its limit. (Figures 1-5, 1-6)
- f. Lift up and out on the inner paper tension bar directly beneath the yoke.
- g. Set the paper so that the top front of the paper will feed upwards into the yoke opening.
- h. Thread the paper between the two tension bars and up into the yoke opening.
- i. Slip the left side of the paper into the paper guide slot on the left side tractor.
- j. Slip the left side paper guide holes over the left side tractor sprockets and lower the pressure plate. (FIG. 1-6)
- k. Lay the plastic scale (which should be leaning against the yoke) onto the paper. (Figure 1-7)
- l. Adjust the left side tractor to establish the left hand margin in accordance with the scale and lock the tractor in place.
- m. Slip the right side of the paper into the paper guide slot on the right side tractor. (FIG. 1-6)
- n. Slip the right side paper guide holes over the right side tractor sprockets.
- o. Adjust the right side tractor to establish an appropriate paper tension and lock the tractor in place.

*Hier fehlt im Original schon was!*

- the plastic scale as follows: Raise or lower the paper so that the first line of print will be centered between the two black lines.
- r. Lower the two paper pressure plates.
  - s. Press and hold the Yoke Open/Close switches until the yoke motor has come to a complete stop. (The yoke is now closed.)
  - t. Lower the canopy into place.
  - u. Return paper tension bar to its original position.

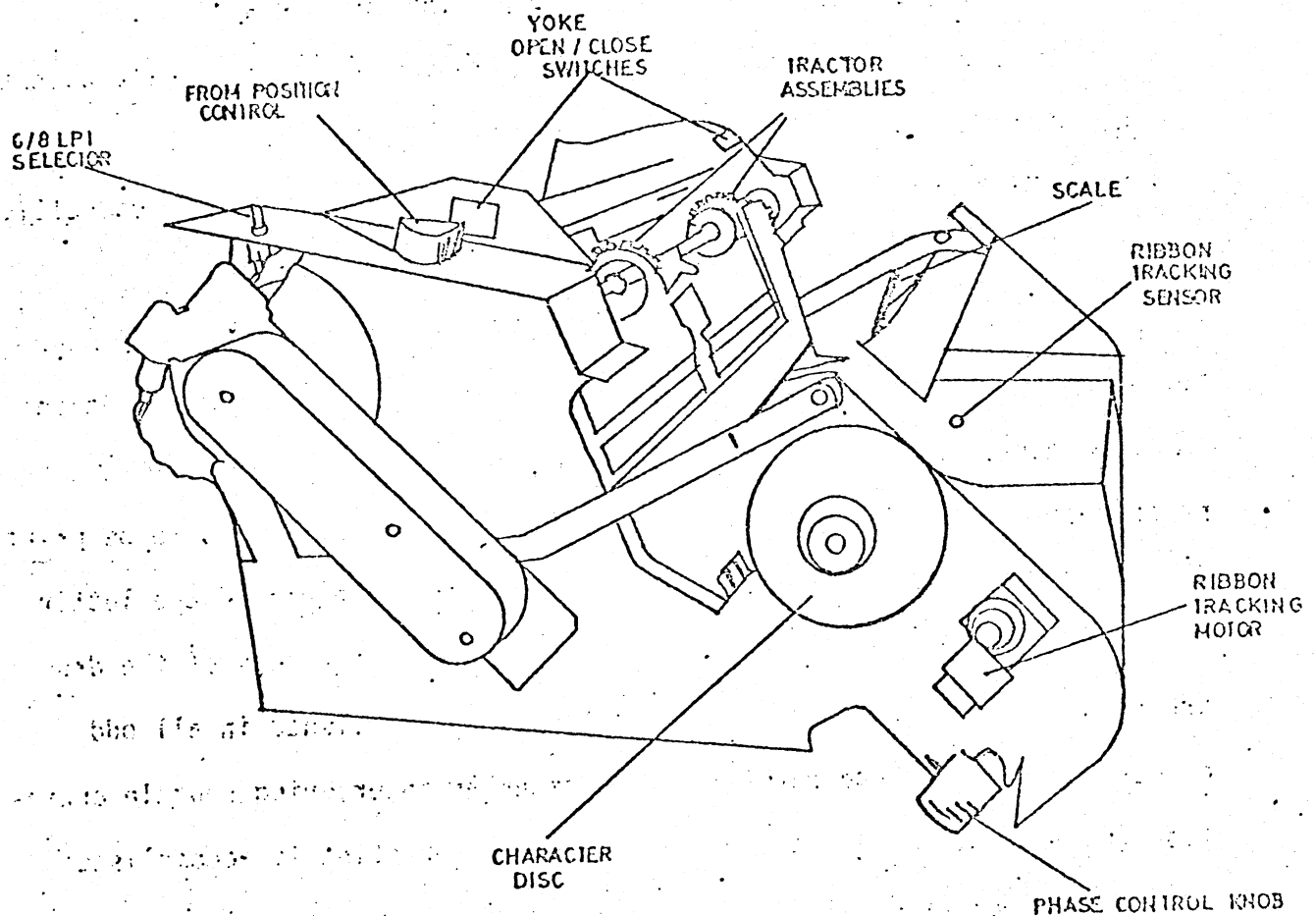


Figure 1-7 Printhead (Open)

## FORMAT TAPE INSTALLATION

To install the Format Tape, proceed as follows:

- a. Lift the canopy, loosen the lower block of the VFU, and raise it sufficiently to allow the tape to be installed.



Use care to avoid damaging the tape guide holes while adjusting the loop tension with the lower block.

- b. Position the tape loop over the VFU blocks with the number one channel next to the printer and the horizontal guide line holes engaged on the sprocket teeth. Slide the lower block down until it rests against the tape. Tighten the knob.

## 2. Lokalbetrieb

Der Lokalbetrieb wird mit den Tasten an der DFS gesteuert.

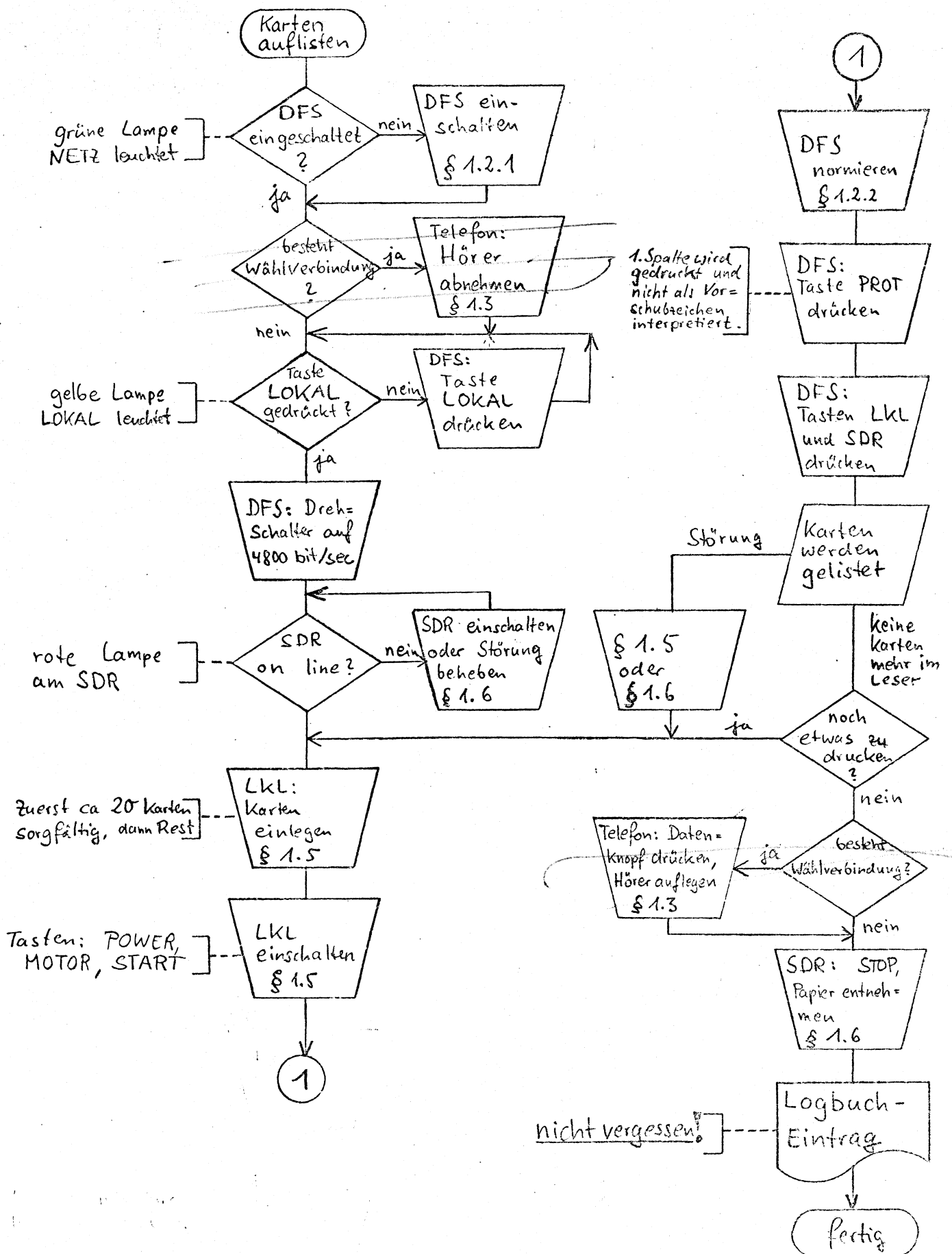
### 2.1 Auflisten von Karten auf dem Drucker

Die Lochungen werden gemäß nebenstehender Code-Tabelle interpretiert. ("SP" bedeutet "Zwischenraum"). Alle übrigen Lochungen werden als "?" wiedergegeben.

Lochkartencode KC1

-	12	11	0	Lchg
SP	&&+	-	0	-
1	A	J	/	1
2	B	K	S	2
3	C	L	T	3
4	D	M	U	4
5	E	N	V	5
6	F	O	W	6
7	G	P	X	7
8	H	Q	Y	8
9	I	R	Z	9
:	] !	□		2-8
Ä	.	Ü	,	3-8
Ö	<	*	%	4-8
'	(	)	-	5-8
=	+	;	>	6-8
[		¬	?	7-8

Die erste Spalte jeder Lochkarte kann wahlweise ausgedruckt oder als Vorschubzeichen interpretiert werden; auf der folgenden Seite ist die erstere Möglichkeit beschrieben.



## 2.2 LKL nach SIG

Ähnlich §2.1 mit folgenden Unterschieden:

- o Codetabelle rechts (leider etwas anders als KC1)
- o Statt Frage und Antwort bezüglich SDR ("on line") im Ablaufdiagramm einfügen:
 


SIG:  
Taste  
"HOME"
- o Höchstens 10 Karten in den Leser einlegen, sonst wird der Bildschirm mehrfach beschrieben.
- o Taste "PROT" an DFS braucht nicht gedrückt zu werden.
- o Statt Taste "SDR" an DFS die Taste SIG direkt daneben drücken (nicht die in der Reihe darüber!).
- o "SDR-Papier entnehmen" entfällt, nicht jedoch der Logbuch-Eintrag.

Lochkartencode KC1 → SIG 50

-	12	11	0	Lchg
SP	&	-	0	-
1	A	J	/	1
2	B	K	S	2
3	C	L	T	3
4	D	M	U	4
5	E	N	V	5
6	F	O	W	6
7	G	P	X	7
8	H	Q	Y	8
9	I	R	Z	9
:	@	!	#	2-8
[	.	]	,	3-8
	<	*	%	4-8
'	(	)		5-8
=	+	;	>	6-8
\$		"	?	7-8

## 2.3 SIG nach SDR

Ähnlich §2.1 mit folgenden Unterschieden:

- o Code: Zeichen des Bildschirminhalts, die der Drucker nicht kennt, werden durch "?" wiedergegeben; außerdem werden die rechts angegebenen Zeichen (leider) umcodiert.
- o Statt "Karten einlegen" und "LKL einschalten" muß es heißen "SIG: Bildschirminhalt aufbauen". Die Zeilen müssen mit Taste "" abgeschlossen werden (auch die letzte).
- o Statt Taste "LKL" an der DFS ist die Taste SIG direkt daneben zu drücken (nicht die in der darunterliegenden Reihe).
- o Unmittelbar danach die Taste "SEND" am SIG drücken.

SIG	SDR
"	⌈
#	□
\$	[
@	]
[	Ä
]	Ö

### 3. Fernbetrieb

Zweifach oberstes Gebot:

HÄNDE WEG VON DER DFS!

Die Tasten an der DFS dienen nur zum Aufbau der Verbindung; während des Fernbetriebs dürfen nur in Sonderfällen (siehe §3.3.1.1 und §3.3.2.1) zwei bestimmte Tasten gedrückt werden; alles andere führt zu Fehlern. Die eigentliche Steuerung des Fernbetriebs erfolgt durch Eingabe von Kommandos am SIG.

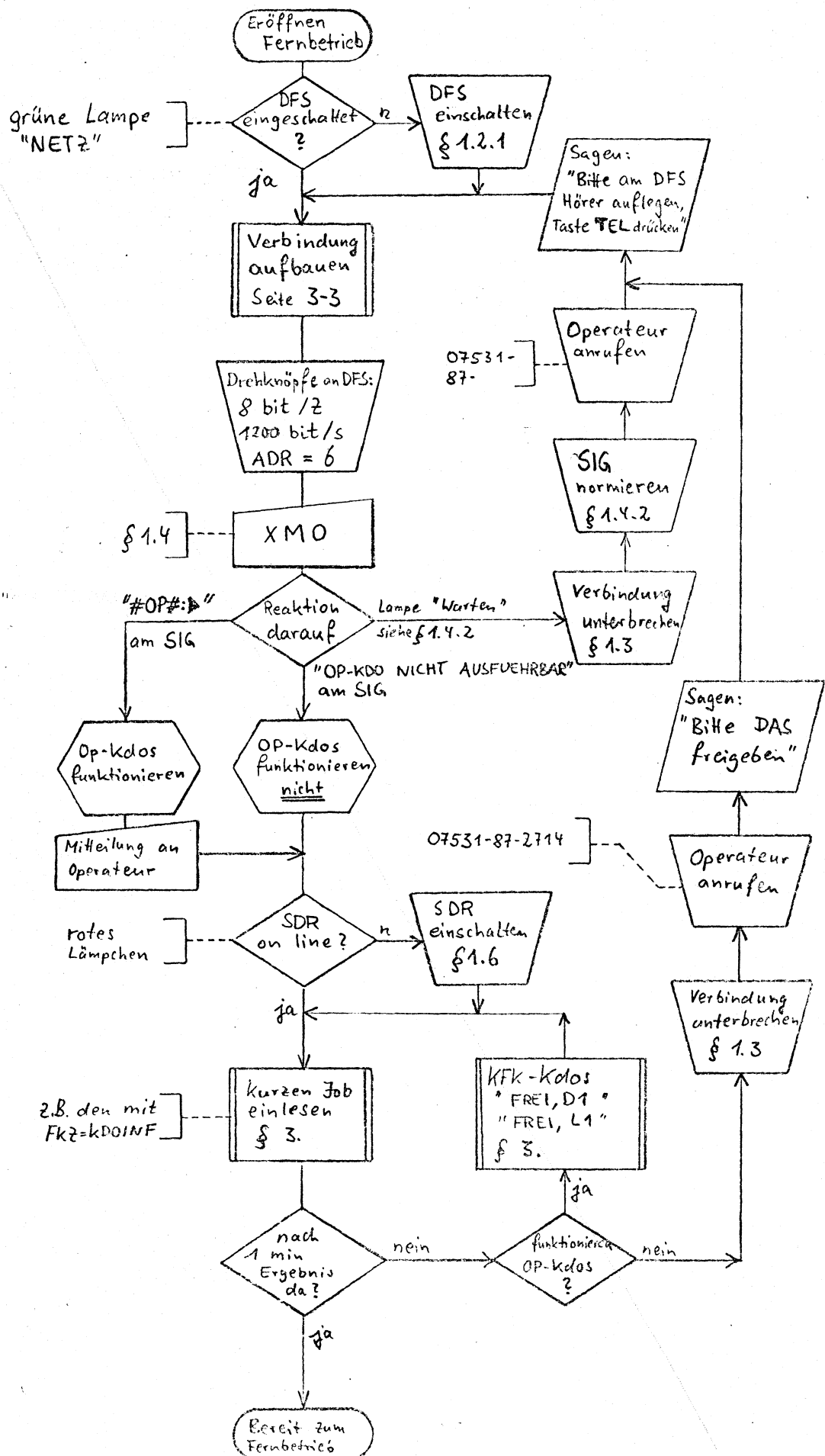
DRUCKER MUSS IMMER ON-LINE SEIN!

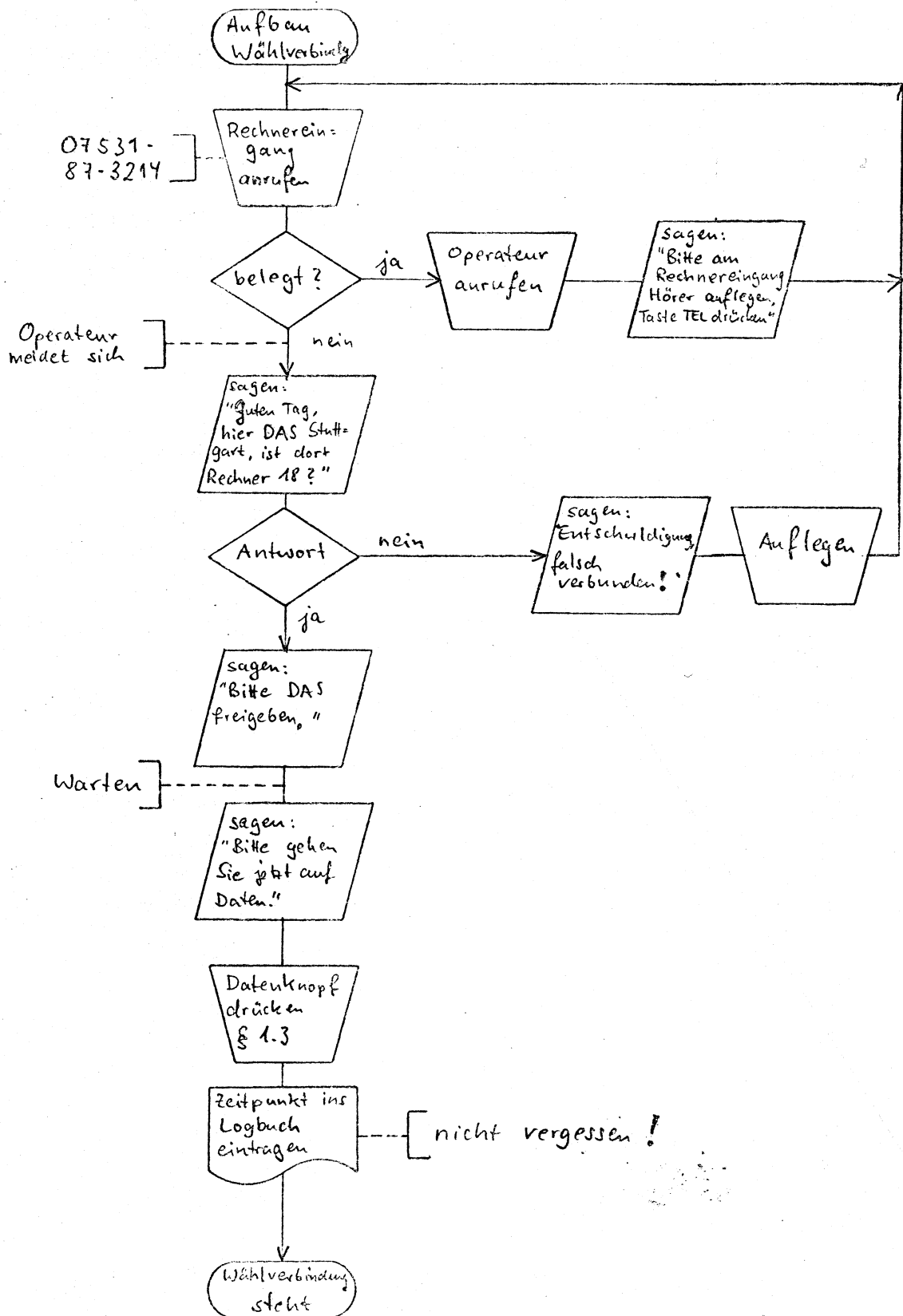
Der Drucker-Vermittler (=DRV) des Satellitenprogramms ist sehr ungeduldig: Wenn ein Druck-Versuch nicht binnen 10 Sekunden Erfolg hat, ist der ganze Druckauftrag unwiderbringlich futsch. (Siehe aber §3.3.2.1)

#### 3.1 Aufbau der Wählverbindung

Beachten Sie die nachfolgenden Ablaufdiagramme!







### 3.2. Operateurkommandos

Operateurkommandos werden von den Operateurgeräten der Datenstationen (SIG50) aus eingegeben.

Die Operateurgeräte an den Datenstationen sind reine Operateurkonsolen, d.h. sie können nicht zur Abschnitts-Ein/Ausgabe benutzt werden.

Der Operateurverkehr läßt sich in 4 Gruppen unterteilen:

- Operateurverkehr mit den Gerätevermittlern/SAV
- Operateurverkehr mit der KFK
- Operateurmeldungen an den TR 440-Operateur
- Angaben und Meldungen auf den Operateurgeräten durch den OPV

Allgemeine Syntax der Vermittler-Kommandos:

```
<Verm-Kdo> ::= <Kdo-Verb> [,<Spezifikation>]
<Kdo-Verb> ::= XST | XLE | XAS | XMO
<Spezifikation> ::= <Ger.-Typ><Ger.-Nr.> [,<Zusatz>]
<Ger.-Typ> ::= D | L
<Ger.-Nr.> ::= 1
<Zusatz> ::= B | C
```

#### Eingaben über DAS 3200-Operateurgeräte:

Da sich bei der DAS mehrere Geräte die Leitungen teilen müssen, ist folgendes zu beachten:

Die Taste "SEND" am SIG darf nur gedrückt werden, wenn "BEREIT" an der DFS leuchtet (siehe §1.4.2). Das erreicht man notfalls durch Drücken der passenden Taste "STOP" an der DFS; später muß das dadurch angehaltene Gerät mit XST-Kdo fortgestartet werden (siehe §3.2.1.).

Achtung: Das in §1.4 über SIG-Bedienung Gesagte wird hier vorausgesetzt. Zur Erinnerung: Jede Eingabe muß am Bildschirm-Anfang oder mit " ▶ " beginnen und wird mit Taste "SEND" abgeschlossen.

#### 3.2.1. Operateurkommandos an die Vermittler (SAP)

Kommandos an die Vermittler beziehen sich immer auf ein bestimmtes Gerät, sie enthalten daher stets ein Gerätesymbol (Gerätetyp) und eine Gerätenummer.

Die Gerätesymbole haben folgende Bedeutung:

D = Drucker

L = Kartenleser

Neben Gerätesymbol und Gerätenummer kann es noch nötig sein, den Betriebsmodus des EA-Gerätes durch eine zusätzliche Angabe festzulegen.

Der Zusatz bedeutet dabei:

C = Codiertes Lesen

B = Binärlesen

Enthält ein Lochkartenabschnitt Binärformation, so muss der Zusatz B angegeben werden, obwohl der Abschnitt XUM-Kommandos enthält.

Die Job-Karte ist in diesen Fällen mit einem großen "B" verziert (Benutzer ist verantwortlich).

Folgende Vermittler-Kommandos sind vorgesehen:

- XST Starte EA-Gerät
- XLE Lösche Eingabe (Abbruch)

#### Starten eines E/A Gerätes

Jeder Gerätevermittler versteht ein Start-Kommando (nicht für SIG!); Stop mit Taste an DFS.

Aufbau:

$\langle \text{Start-Kdo} \rangle ::= \text{XST}, \left\{ \begin{smallmatrix} L \\ D \end{smallmatrix} \right\} 1 \left[ , \left\{ \begin{smallmatrix} B \\ C \end{smallmatrix} \right\} \right]$

Der Operateur kann mit diesem Kommando im Grundzustand nur ein Eingabegerät starten, der Start eines Ausgabegerätes erfolgt im Grundzustand stets vom Rechner her.

Hat der Operateur das bezeichnete EA-Gerät irgendwann zuvor in Ruhestand gesetzt (STOP-Taste), so wird mit diesem Kommando der EA-Verkehr fortgesetzt.

#### Anhalten eines E/A Gerätes

Eine Taste "STOP" an der DFS muß gedrückt werden, und zwar für den SDR die STOP-Taste neben der Lampe "EMPF.", für den LkL neben der Lampe "SENDEN".

Die STOP-Taste muß solange gedrückt werden, bis die Lampe "BEREIT" leuchtet (mehrere Sekunden).

Anmerkung: Eine gestoppte Ausgabe kann man anschließend wiederholen (KFK-Kommando "WDH", §3.2.2), fortsetzen (Vermittler-Kommando XST, siehe oben) oder abbrechen (KFK-Kommando "ABBR", §3.2.2); eine gestoppte Eingabe kann man anschließend fortsetzen (Vermittler-

kommando XST) oder abbrechen (Vermittlerkommando XLE, siehe unten).

#### Abbruch der Eingabe

< XLE-Kdo > ::= XLE, L1

Das Kommando XLE bezieht sich auf eine Abschnittseingabe, die gerade zuvor mit der Taste "STOP/SENDEN" gestoppt wurde. Der Operateur bricht mit XLE die gestoppte Abschnittseingabe ab und löscht die bis dahin eingelesene Information.

#### 3.2.2. Operateurverkehr mit der KFK

Der Operateurverkehr mit der KFK spielt sich in 2 Richtungen ab:

KFK → Operateurgerät

Operateurgerät → KFK

Am Operateurgerät ergibt sich formal kein Dialog. Das heißt: produziert die KFK eine Ausgabe, auf die sie eine Antwort erwartet, so ist nach erfolgter Ausgabe das Gerät für jeden Zweck frei. Die Antwort an die KFK muß nach Start des OPV mit dem XAS-Kommando erfolgen. Umgekehrt gilt das gleiche.

Es sind folgende Kommandos gültig:

- XAS Anruf an das System
- XMO Meldung an den TR 440-Operateur (siehe §3.2.3)

< KFK-Anruf > ::= XAS

Das Kommando wird vom OPV mit "OP#:" positiv quittiert. Nach Erhalt dieser Quittung kann der Operateur einen Zeichenstring < TEXT AN KFK > eingeben. Der Aufbau des Zeichenstrings muß den Regeln der Operateureingaben an die KFK entsprechen; welche Texte an die KFK gesendet werden können, ist im folgenden erläutert.

< TEXT AN KFK > wird ohne jede weitere Interpretation an die KFK weitergegeben.

Die Gesamtlänge des Zeichenstrings ist auf 90 Zeichen beschränkt.

Ist eine Eingabe an die KFK nicht möglich, so erfolgt auf die Eingabe von XAS die negative Quittung:

##SAS<sub>x</sub>OP-KDO NICHT AUSFÜHRBAR.

Alle Eingaben, die der Operateur vor Erhalten der positiven oder negativen Quittung auf XAS durchführt, werden (ohne Kommentar) ignoriert.

Folgende Kommandos können an die KFK gegeben werden:

ENG (AN)	Engpässe ausgeben §3.2.2.1
SIT (AN)	Auftrags-Lage (=Situation) §3.2.2.2
LIST	Listen der laufende Aufträge §3.2.2.3
PARAUS	Parameterausgabe §3.2.2.4
ABBR	Abbruch eines Auftrags §3.2.2.5
WDH	Wiederholen eines Auftrags §3.2.2.6
SEND	Mitteilungen Benutzer § 3.2.2.7
BLOCK	Geräte blockieren §3.2.2.8
FREI	Geräte freigeben §3.2.2.9
ERS	Gerät ersetzen § 3.2.2.10

### 3.2.2.1 "Gib Anzahl der Engpässe"

Das Kommando

ENG

liefert für sämtliche momentan existierenden Engpässe die Anzahl derjenigen Aufträge, die auf das Auflösen der Engpässe warten.

Beispiel für eine Antwort der KFK:

1A OG IM TSPA-ENGPASS

Liegen keine Engpässe vor, so wird mit der leeren Antwort reagiert.

In der Antwort können folgende Abkürzungen auftreten:

AVZ	Ausgabe-Verzeichnis
FRAGL	Frageliste
KABLI	Konsol-Abschnittsliste
LABLI	Lochkarten-Abschnittsliste
MDS9	9-Spur-Magnetbandgeräte
PSPA	Plattenspeicher, Abschnittsbereich
PSPG	Plattenspeicher, Gesprächsbereich
TSPA	Trommelspeicher, Abschnittsbereich
TSPG	Trommelspeicher, Gesprächsbereich

### "Gib Engpässe mit Auftragsnummern"

Das Kommando

#### ENGAN

wirkt wie das Kommando "Eng", liefert aber statt der Anzahl der Engpässe die nach Wichtigkeit geordneten Auftragsnummern hinter den Engpaßereignissen.

#### Beispiel für eine Antwort der KFK:

IM TSPA-ENGPASS:A0005 A0004

#### 3.2.2.2. "Gib Situation"

Mit diesem Kommando erhält der Operateur einen ersten Überblick über die Auftragslage des Rechners.

Das Kommando hat folgende Syntax

<Sit-kdo> ::= SIT, <Bez>

<Bez> ::= AA|AB|ABW|AG|ALL|AUS|DRU|G|GSP

Je nachdem, welche <Bez> verwendet wurde, werden folgende Auskünfte gegeben:

#### Auskünfte über Aufträge

##### Alles

Kommando SIT,AA oder SIT,ALL

Alle mit den Bezeichnungen "gsp" oder "ab" aufrufbaren Dienstleistungen werden erbracht in der Form

<x> A <x> G <Situation>

x ist die Anzahl der Abschnitte (A) oder Gespräche (G), die sich in der angegebenen Situation befinden (s.u.).

Ist das System auftragslos, wird

SYSTEM AUFTRAGSLOS! ausgegeben.

Im einzelnen sind folgende Auftragsstypen möglich:

#### Abschnitte

SIT, AB

Die Anzahl der in der Rechenanlage befindlichen Abschnitte wird in Abhängigkeit vom Bearbeitungszustand aufgelistet. Dabei wird unterschieden zwischen Abschnitten, die

- auf die Erstzuteilung eines Abwicklerprozesses warten oder von diesem bearbeitet werden:

<x> A UNBEARBEITET

<x> A RECHNEND

- verdrängt oder blockiert (Kommando "block") sind:

<x> A VERDRAENGT

<x> A BLOCKIERT

- beim Abwicklerprozess bearbeitet werden, aber wegen eines Engpasses im Ausgabeverzeichnis der KFK noch keine Ausgabeaufträge (Teilaufträge) abgesetzt haben:

<x> A VOR AUSGABE

- einen Ausgabeauftrag an Druckvermittler (Kartenstanzer-, Streifenstanzer- oder Plotter-) abgesetzt haben oder von diesen bearbeitet werden:

<x> A VOR DRUCK

<x> A VOR KSTANZ

<x> A VOR SSTANZ

<x> A VOR PLOT

<x> A DRUCKEND

etc.

- einen Ausgabeauftrag für ein Gerät an einem angeschlossenen Satellitenrechner abgesetzt haben:

<x> A VOR FSRAUS

<x> A VOR SIGAUS

<x> A FSRAUSGABE

<x> A SIGAUSGABE

### Gespräche

SIT, GSP

Entsprechend  
(mutatis mutandis)



### Einzelner Auftrag

Es ist möglich, sich über die Situation eines bestimmten Auftrags zu erkundigen mit dem Kommando

SIT, <Auftragsnummer>

Die Auftragsnummer ist eine Zahl zwischen 1 und 9999.

Für den bezeichneten Auftrag wird ausgegeben:

- der Auftragstyp G oder A und die Auftragsnummer
- alle Bearbeitungszustände, in denen er sich befindet
- der Rechenzeitrest in Sekunden RZR= <s>
- Anzahl der Ausgabeaufträge, die sich auf eine Situation beziehen (falls > 1)

### Gewichtsliste

SIT,AG

Eine Sonderstellung nimmt das Kommando (Aufträge in Gewichtsliste) ein. Nach der Überschrift

#### AUFTRÄGE :

werden Auftragsart (A oder G) und Auftragsnummer aller in der Gewichtsliste verzeichneten Aufträge ausgegeben.

Die Reihenfolge in der Gewichtsliste ist maßgeblich für die Bearbeitungsreihenfolge. (Bei Gesprächen nur für Ausgabebeauftragte).

### Aufschlüsselung nach Zuständen

Während bisher mit den Bezeichnungen zwischen den Auftragsarten unterschieden wurde, kann das Kommando "sit" auch nach Zuständen unterteilt werden. Dabei wird die Anzahl der Aufträge ausgegeben, die sich in dem mit dem Zustandssymbol bezeichneten Bearbeitungszustand befinden. Dabei wird zwischen gsp und ab unterschieden. Im einzelnen können folgende Zustände abgefragt werden.

SIT,AB

Aufträge, die durch Abwicklerprozesse bearbeitet werden (oder werden sollen)

(siehe oben).

## SIT,DRU

Ausgabeaufträge an den Druckervermittler

Antwort der KFK:

<x> A <x> G VOR DRUCK  
<x> A <x> G DRUCKEND

## SIT,AUS

Alle Ausgabeaufträge

Antwort ähnlich wie bei SIT,DRU.

### Auskünfte über Geräte-Zustände

Der Zustand aller Geräte wird mit dem Kommando

SIT,G

erfragt. Alle Geräte, die zur Bearbeitung von Aufträgen durch die KFK verplant werden, werden ausgegeben.

Antwort der KFK	Bedeutung
<gkz> <atyp> <anr>	Gerät ist einen Auftrag zugeordnet
<gkz>	Gerät ist nicht belegt
<gkz> BLOCKIERT	Gerät ist blockiert
<gkz><atyp><anr> +BLOCKIERT	Gerät wird nach den laufenden Auftrag blockiert

Wobei:

<gkz> ::= <gsy> <gn> - <sn>  
 <atyp> ::= A|G  
 <anr> ::= <ganze Zahl>  
 <gsy> ::= A|B|D|E|F|I|K|L|S|Z  
 <gn> ::= <Ziffer>  
 <sn> ::= <Ziffer>

## Erklärung der Abkürzungen:

atyp	Auftrags-Typ
A	Abschnitt
G	Gespräch
anr	Auftrags-Nummer
gkz	Geräte-Kennzeichen
gsy	Geräte-Symbol

A	Streifenstanzer (Streifen <u>a</u> usgabe)
B	Magnet <u>b</u> andgerät
D	<u>D</u> rucker
E	Streifenleser (Streifen <u>e</u> ingabe)
F	<u>F</u> ernschreiber
I	<u>S</u> ichtgerät
K	<u>K</u> ontrollschreibmaschine
L	Karten <u>l</u> eser
S	Karten <u>s</u> tanzer
Z	<u>Z</u> eichengerät

gn	Geräte-Nummer
sn	Stationsnummer

Für die DAS gilt:

<gn> ::= 1

<sn> ::= 2

Die Geräte können auch einzeln erfragt werden mit dem Kommando

SIT, <gkz>

Der Zustand des Gerätes wird, wie bei "g" angegeben, protokolliert.  
Ist das Gerät nicht belegt, so erscheint

<gkz> FREI

### Situation mit Auftragsnummern

Das Kommando SITAN wirkt genauso wie SIT, mit dem Unterschied, daß statt der Anzahl von Aufträgen deren Auftragstyp und -nummer aufgelistet werden.

Syntax:

<sitan-Kdo> ::= SITAN, <bez>

<bez> ::= <siehe unter Sit-Kdo>

### 3.2.2.3 "Liste auf"

Das Kommando LIST wirkt ähnlich wie SITAN, doch wird hier die Herkunft der Aufträge bekanntgegeben.

Syntax:

<List-Kdo> ::= LIST, <Bezeichnung>  
<Bezeichnung> ::= AA|AB|ALL|GSP|<anr>

Die Bezeichnungen haben dieselbe Bedeutung wie bei SIT (§3.2.2.2) Ausgegeben wird: ANR, Eingabe-Gerät, BEN-String, FKZ, bei Bezeichnung= <anr> zusätzlich die Bedarfsgrößen KSB, BGB, TSB, PSB, DRS und RZS aus dem XBA-Kommando.

### 3.2.2.4 Parameter ausgeben

Das Kommando PARAUS erlaubt die Abfrage von System-Parametern, die jedoch im allgemeinen für den DAS-Operateur nicht interessant sein dürften. Für Benutzer ist nur eine Form dieses Kommandos eventuell von Interesse:

PARAUS, SBTAB

Ausgegeben wird die vom Rechenzentrum festgelegte Bedeutung der Speicherbedarfsgruppen (SBG im XBA-Kommando) in folgender Form:

<u>SBG</u>	<u>KSB</u>	<u>TSB</u>	<u>PSB</u>	(KSP, TSP und PSP in K)
<NR>	<KSP>	<TSP>	<PSP>	
.	.	.	.	
.	.	.	.	
.	.	.	.	

Dabei ist <NR> die Nummer der Speicherbedarfsgruppe und <KSP>, <TSP>, <PSP> der eingestellte zugehörige Bedarf an Kern-, Trommel- und Plattenspeicher.

### 3.2.2.5 Abbruch eines Auftrags

Der laufende Ausgabe-Auftrag am Drucker kann mit dem KFK-Kommando

ABBR, D1

abgebrochen werden.

Achtung: Das Kommando kann nur eingegeben werden, wenn der Drucker vorher mit der STOP-Taste angehalten wurde.

### 3.2.2.6. Wiederholen eines Ausgabeauftrags

Der laufende Ausgabe-Auftrag auf den Drucker kann mit den KFK-Kommando

WDH, D1

neu begonnen werden, d.h. der Drucker macht nicht an der Unterbrechungsstelle (STOP-Taste) weiter, sondern beginnt noch einmal von vorne. Dieses Kommando ist sehr nützlich bei Störungen des Druckers (Papierbruch etc.).

### 3.2.2.7 Mitteilungen an Benutzer

Mit dem KFK-Kommando SEND kann der Operateur der DAS beliebige Texte an Benutzer-Konsolen übermitteln. (Der Text darf allerdings kein Komma enthalten.)

Syntax:

```
<SEND-Kdo> ::= SEND, <text ohne Komma> , <empf>
<empf>      ::= KON [ <etyp> ] [ - <gsy> ] [ - <snr> ]
               <gsy> <gnr> [ - <snr> ]

<etyp>      ::= OP | BEN
<gsy>       ::= F | I
<gnr> }      ::= <ganze Zahl>
<snr> }
```

Bedeutung der Abkürzungen:

empf	Empfänger
KON	Alle Op- und Ben-Konsolen
etyp	Empfänger-Typ
OP	Operateur-Konsolen
BEN	Benutzer-Konsolen
gsy	Geräte-Typ

(Bedeutung siehe § 3.2.2.1)

gnr	Geräte-Nummer
snr	Stations-Nummer

#### 3.2.2.8 Geräte Blockieren

Mit dem Kommando BLOCK kann ein Gerät blockiert werden. Diese Kommando ist vor Umschaltung in den LOKAL-Betrieb zu empfehlen, damit keine Ausgabeaufträge verloren gehen. (Danach Kommando FREI, §3.2.2.9 !)

Form:

BLOCK, D1

Ist das angesprochene Gerät nicht belegt, so wird sofort

BLOCKIERT D1-2

ausgeben. Ansonsten wird der gerade laufende Auftrag normal beendet und es erscheint die Meldung

\* KFK-MELDUNG:BLOCKIERT: D1-2

nachdem der entsprechende Vermittlerprozeß das Gerät zurückgegeben hat.

#### 3.2.2.9 Geräte Freigeben

Mit dem KFK Kommando FREI

können die durch vorangegangene BLOCK-Kommandos blockierten Betriebsmittel wieder freigegeben werden.

Form:

FREI, D1

oder

FREI, L1

#### 3.2.2.10 Gerät Ersetzen

Mit dem KFK Kommando ERS kann für ein blockiertes Gerät ein Ersatzgerät angegeben werden (an der DAS also für den SDR). Definieren einer Ersetzung:

ERS, DEF, D1, <Ersatz>

Einschalten einer vorher definierten Ersetzung:

ERS, EIN, D1

Definieren und Einschalten zusammen:

ERS, EIN, D1, <Ersatz>

(vorher darf für D1 keine Ersetzung definiert sein)

Ausschalten der Ersetzung (Definition bleibt erhalten):

ERS, AUS, D1

Ausschalten und Löschen einer Ersetzung:

- ERS, LOE, D1

Das Ersatzgerät wird folgendermaßen angegeben:

$\langle \text{Ersatz} \rangle ::= \langle \text{gsy} \rangle [\langle \text{gnr} \rangle] - \langle \text{snr} \rangle$

$\langle \text{gsy} \rangle ::= A|D|F|I|S$

(Bedeutung siehe §3.2.2.1)

### 3.2.3 Meldung an den TR440-Operator

Vermittler-Kommando:

XMO

Das Kommando wird vom OPV mit "OP#" positiv quittiert. Nach Erhalt dieser Quittung kann der Operator einen Zeichenstring eingeben. Der Operator veranlaßt mit diesem Kommando die Ausgabe dieses Strings an der TR440-KSM; seine Länge ist begrenzt auf 90 Zeichen. Ist eine Eingabe an den TR440-Operator nicht möglich, so erfolgt auf die Eingabe von XMO die negative Quittung:

##SAS\*OP-KDO NICHT AUSFÜHRBAR

Alle Eingaben, die der Operator vor Erhalten der positiven oder negativen Quittung auf # XMO # durchführt, werden (ohne Kommentar) ignoriert.

### 3.2.4 Angaben und Meldungen auf dem DAS-Operateurgerät durch den OPV

Text	Bedeutung und Reaktion des Operators
##SAS*UNZUL.KDO	Ein nicht erlaubtes Kdo wurde gegeben: Reaktion:-oder richtiges Kdo eingeben
##SAS*FALSCHES KDO	Ein syntaktisch falsches Kdo wurde gegeben Reaktion:richtiges Kdo eingeben
##SAS*OP-KDO NICHT AUSFÜHRBAR	Ein Kdo (XMO/XAS) kann vom TR440 nicht bearbeitet werden Reaktion: Wiederholung des Kdos (XMO/XAS) nach einiger Zeit.
OP#	Der Operateur ist jetzt eing. berechtigt Reaktion: Eingabe eines Zeichenstrings (nach XAS/XMO)
spontane Ausgabe der KFK	Zeitmeldung: Meldungen des TR 440- Operators Reaktion:-
OPV*STÖRUNG	Die letzte Operateureingabe wurde gestört. Reaktion: Wiederholung der Eingabe

Meldungen und Angaben, die von Gerätevermittlern (LKL und SDR an der DAS 3200 stammen, sind unten beschrieben.

#### Anmerkung:

Störungen an den Ein-und Ausgabegeräten werden durch Ausgaben der Vermittler auf dem DAS-Operateurgerät gemeldet. Der Operateur muß entscheiden, was zu tun ist.

Sinnvolle Reaktionen des Operators auf Fehlermeldungen:



Gerät an DAS 3200	Ausgabegerät	Eingabegerät
Gerät defekt	Gerät blockieren. Ausc.-Auftrag abbrechen (XAS)	Eing.-Auftrag abbrechen (XLE)
Geräte nicht defekt	Gerät starten (XST) (Drucker setzt formatge- recht auf)	Eing.-Auftrag ab- brechen (XLE) Information ging verloren Gerät Starten (XST)

Können Fehlermeldungen nicht an den DAS-Operator ausgegeben werden, so generiert der OPV von sich aus eine entsprechende Fehlermeldung an den TR 86-Operator.

### 3.3 Peripherie an der DAS

#### 3.3.1 Betreiben des Lochkartenlesers an der DAS 3200

Am LKL der DAS 3200 können Abschnitte eingelesen werden.

##### 3.3.1.1. Start, Stop, Fortstart, Abbruch

- Start:

Nach dem Einlegen der Karten wird der LKL durch Drücken der Tasten

POWER  
MOTOR  
START

eingeschaltet.

Durch das Startkommando (XST) vom Operatorgerät aus, wird der Einlesevorgang angestoßen.

Form: XST,L1

oder

XST,L1,B

-Stop, Fortstart:

1. Durch Drücken der Taste STOP am LKL wird der Einlesevorgang hardwaremäßig unterbrochen, es können Karten entnommen oder nachgefüllt werden, ohne daß der Rechner davon etwas merkt. Nach Drücken von

MOTOR

START

wird der Einlesevorgang dann wieder fortgesetzt.

2. Durch Drücken der Taste STOP/Senden an der DFS der DAS 3200 wird der Einlesevortrag softwaremäßig unterbrochen und der Kartenleservermittler gibt die Meldung

ABSCHNITT NICHT ABGESCHLOSSEN

an den DAS-Operateur aus.

Mit dem Startkommando (XST) kann der Einlesevorgang fortgesetzt werden. (Form siehe oben)

Achtung Diese Stop-Taste rastet ein und muß daher wieder ausgerastet werden (nochmal drücken).

- Abbruch:

Nach Stoppen des Einlesens mittels der Taste STOP/Senden an der DFS kann eine noch nicht durch XEN abgeschlossene Abschnittseingabe mit dem Kommando XLE abgebrochen und gelöscht werden.

Form:

XLE

### 3.3.1.2. Meldungen des Kartenleservermittlers an den Operateur der DAS

Kann eine der in der folgenden Tabelle aufgelisteten Meldungen vom Operateurvermittler nicht an den DAS-Operateur ausgegeben werden, so erfolgt eine Benachrichtigung des TR 86-Operators.

Text	Bedeutung und Reaktion des Operators
ABSCHNITT NICHT ABGESCHLOSSEN	-Eingabefach (LKL an der DAS) ist leer und es wurde noch keine XEN-Karte eingelesen. Reaktion: event. Fortsetzung des Kartenstapels einlegen und starten (XST-Kdo)  -Störung am LKL (DAS) während des Einlesens (Lampenanzeige am LKL beachten!) Reaktion: Abschnitt <u>neu</u> einlesen!
FALSCHER START- VERSORGUNG	Das Startkommando für den LKL an der DAS enthält eine falsche Zusatz-Information Reaktion: richtiges Kdo geben.
KEIN ARBEITS- SPEICHER	Kernspeicherengpaß im TR 86S (LKL-Eing./DAS) Reaktion: Zurücklegen der gelesenen Karten, nach einiger Zeit Wiederholung der Startkommandos.

### 3.3.2. Betreiben des Druckers an der DAS 3200

Am SDR der DAS werden Abschnittsausgaben gedruckt.

#### 3.3.2.1. Start, Stop, Fortstart, Abbruch

##### - Start:

Der SDR wird stets vom Rechner aus gestartet.

##### - Stop, Fortstart:

Ein Stop der Ausgabe erfolgt softwaremäßig nach Drücken der Taste STOP/Empfangen an der DFS der DAS 3200. Das Gerät wird in Pause gesetzt (Papier nachlegen ....) und kann mit dem Startkommando (XST) fortgestartet werden.

Form:

XST,D1

##### - Abbruch mit Wiederholung der Ausgabe:

Durch Drücken der Taste STOP/Empfangen wird der Drucker angehalten.  
(Vor SIG50-Eingabe muß eventuell der Leser angehalten werden mit Taste STOP/Senden).

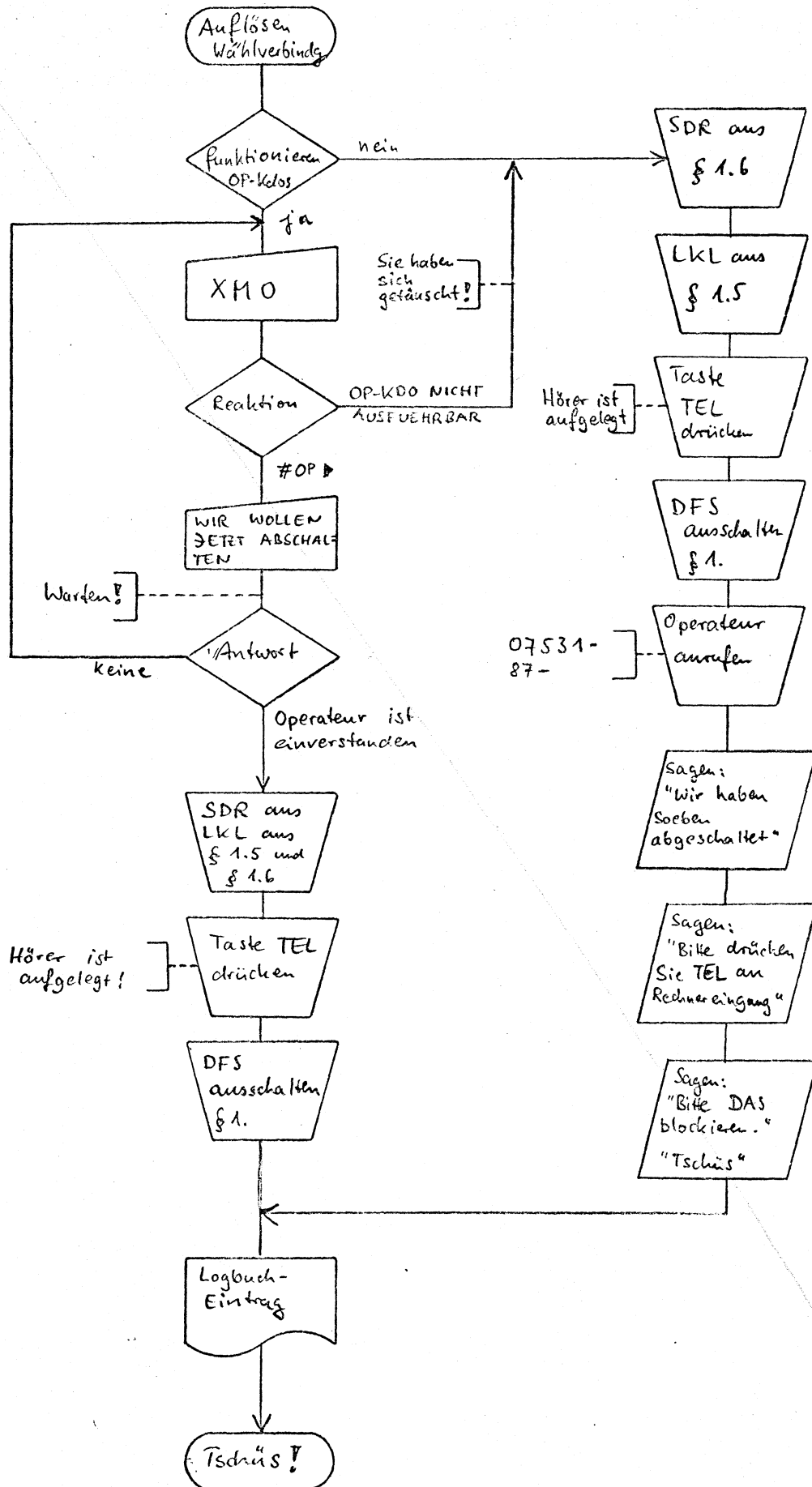
Mit dem KFK-Kommando WDH (über XAS, siehe §3.2.2.6) wird eine Wiederholung der gesamten Ausgabe angestoßen.

-Endgültiger Abbruch der Ausgabe:

ist nur über XAS und nachfolgendes KFK-Kommando möglich (§3.2.2.5)

Text	Bedeutung und Reaktion des Operators
FALSCHES KOMMANDO	Es wurde ein vom Druckervermittler nicht ausführbares (z.B.XLE) oder ein unsinniges Kdo gegeben. Reaktion: richtiges Kdo geben.
AUSGABE STOERUNG	Betriebsstörung (Drucker nicht eingeschaltet, kein Papier vorhanden, ....) Reaktion: Job neu starten, Ausgabeinformation ging verloren!
ABSCHNITT BEENDET	Bei der Eingabe eines Kdos, wenn der DRV <u>nicht</u> gestartet ist. Reaktion:-

### 3.4. Auflösen der Wählverbindung



#### 4. AKÜ-Verzeichnis

AVZ	Ausgabeverzeichnis
BEN	Benützer
DAS	Datenstation
DFS	Datenfernbetriebseinheit
EMPF	Empfänger
FRAGL	Frageliste
GNR	Geräte-Nummer
GSY	Geräte-Typ
IFI	Institut für Informatik
KABLI	Konsol-Abschnittsliste
KFK	Kontrollfunktion
KDO	Kommando
LABLI	Lochkarten-Abschnittsliste
LKL	Lochkartenleser
MDS9	9-Spur-Magnetband
OPV	Operateurvermittler
PRM	Protected Mode
PSPA	Plattenspeicher, Abschnittsbereich
PSPG	Plattenspeicher, Gesprächsbereich
SAP	Satelitenprogramm
SDR	Schnelldrucker
SIG	Sichtgerät
SNR	Stations-Nummer
TSPA	Trommelspeicher, Abschnittsbereich
TSPG	Trommelspeicher, Gesprächsbereich