

Bedienungsanweisung BT



Nachweis über die Einarbeitung von Änderungen

Änderung		Einarbeitung	
Nr.	Inkraftsetzungstermin	Datum	Unterschrift

Nachweis über die Blattanzahl/Seitenanzahl

Lfd. Nr.	Zugang Blatt-Nr./ Seiten-Nr.	Bestand Blattanzahl/ Seitenanzahl	Datum	Unterschrift

Die "Bedienungsanweisung BT", VVS B 434-082/84, tritt mit Wirkung vom 1. 3. 1984 in Kraft.

1. Einleitende Bemerkungen

1.1. Zweck und Geltungsbereich

1.2. Aufbau des Dokuments

2. Beschreibung der wesentlichen Merkmale

3. Bedienung

4. Wartung

5. Sicherheit

6. Technische Zeichnungen

7. Ersatzteile

8. Sonstige Angaben

9. Anhang

10. Literatur

11. Sonstige Angaben

12. Sonstige Angaben

13. Sonstige Angaben

14. Sonstige Angaben

15. Sonstige Angaben

16. Sonstige Angaben

17. Sonstige Angaben

18. Sonstige Angaben

19. Sonstige Angaben

20. Sonstige Angaben

Inhaltsverzeichnis

	<u>Seite</u>
1. Einsatzbestimmung	6
2. Allgemeine Bestimmungen	6
3. Bedien- und Anzeigeelemente des BT	6
4. Betriebsbereitschaft	10
4.1. Betriebsbereitschaft des Endplatzes	10
4.2. Schlüsseleinstellung, Funktionskontrolle	10
4.3. Handlungen im Störfall	11
4.4. Außerbetriebnahme	11
5. Herrichtung des Klartextes und Herstellen eines Klartextlochbandes	12
5.1. Herrichtung des Klartextes	12
5.2. Herstellen eines Klartextlochbandes	14
6. Erkennungsgruppen	15
7. Direktchiffrierung	16
7.1. Arbeitsablauf Direktchiffrierung	16
7.2. Gegenschreiben bei Direktchiffrierung	17
8. Teildirektchiffrierung	18
8.1. Teildirektchiffrierung Typ A	18
8.2. Teildirektchiffrierung Typ B	20
9. Vorchiffrierung	21
9.1. Chiffrierung	22
9.2. Dechiffrierung	24
9.3. Übermittlung von Chiffretextlochbändern	25

Seite

10. Rückfragen	26
11. Sicherheitsbestimmungen	27
11.1. Spezielle Sicherheitsbestimmungen	27
11.2. Maßnahmen bei Vorkommnissen	28
12. Erklärung der verwendeten Abkürzungen	29

Abbildungen

1 Bedien- und Anzeigeelemente des BT (Frontplatte)	30
2 Bedienelemente des BT (Rückansicht)	30
3 Klartextlochband	31
4 Direktchiffrierter Spruch	32
5 Vorchiffrierter Spruch	33
6 Vorchiffrierter Spruch mit Kodeumsetzung	34
7 Buchstabenchiffretext	35
8 Übermittlung eines Chiffretextlochbandes	35

Kurzabläufe

Direktchiffrierung	36
Gegenschreiben	36
Teildirektchiffrierung Typ A	37
Teildirektchiffrierung Typ B	38
Vorchiffrierung Chiffrierung	39
Vorchiffrierung Dechiffrierung	40
Übermitteln von Chiffretextlochbändern	40

### 1. Einsatzbestimmung

Mit dem BT (Bedienteil) wird das zeitgestaffelte Arbeiten von zwei Fs-Endplätzen über ein Chiffriergerät realisiert.

Fernschreibzeichen gemäß dem ITA Nr. 2 können in Direkt-, Teildirekt- und Vorchiffrierung bearbeitet werden. Die Bearbeitung von Texten mit anderer Kodierung in Form von 5-Kanal-Lochbändern ist möglich.

### 2. Allgemeine Bestimmungen

(1) Die Bedienung des BT darf erst nach erfolgreicher Einweisung in diese Bedienungsanweisung erfolgen.

(2) Das BT ist eine Vertrauliche Dienstsache und die "Bedienungsanweisung BT" eine Vertrauliche Verschlusssache. Sie sind als solche zu handhaben, aufzubewahren, zu transportieren und nachzuweisen.

(3) Die in der "Bedienungsanweisung BT" getroffenen Festlegungen sind konsequent einzuhalten, um die Informationen sicher über technische Nachrichtenmittel zu übertragen.

(4) Die Installation des BT sowie des zugehörigen Fs-Endplatzes darf nicht verändert werden.

### 3. Bedien- und Anzeigeelemente des BT (Abb. 1, 2)

#### (1) Taste **LIN**

- Übergang in die Betriebsart Linienbetrieb ohne Chiffrierung,
- Aufhebung der Sperre.

#### (2) Taste **LOK**

- Übergang in die Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung,
- Aufhebung der Sperre.

#### (3) Taste **K**

Einschalten des Kodeumsetzers (KU) zur Betriebsart Vorchiffrierung mit Kodeumsetzung. Ohne eingebauten KU ist die Taste wirkungslos.

#### (4) Taste **C**

Übergang in die Betriebsarten mit Chiffrierung.

#### (5) Taste **SP**

Sperre des Übergangs in Chiffrierbetriebsarten (Bearbeitung von beliebig kodierten Texten).

#### (6) Taste **LÖ**

Hauptfunktion:

- Löschung von Fehlermeldungen bei automatisch erkannten Gerätefehlern.

Taste **LÖ** bewirkt außerdem:

- Löschung der Anrufsignalisation,
- Löschung der Gegenschreibsignalisation,
- Aufhebung der Sperre,
- im Wähl- oder handvermittelten Netz:

Übergang in die Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung (mit Verbindungsauslösung) aus allen Betriebsarten außer aus der Betriebsart Linienbetrieb ohne Chiffrierung bei bestehender Verbindung,

- auf Standleitung:

Übergang in die Betriebsart Lokalbetrieb ohne Chiffrierung aus allen Betriebsarten. Die Verbindung wird nicht unterbrochen.

#### (7) Taste **PR**

Überprüfung der Funktionsfähigkeit der optischen und akustischen Signalisation des BT.

#### (8) Taste **GG-AUS**

Ausschalten des Chiffriergerätes - Notlöschung!  
(Taste befindet sich hinter der Schutzkappe.)

(9) Regler **HUPE**

Einstellung des akustischen Pegels der Hupe.

(10) Schalter **NETZ**

Netzzuschaltung oder -abschaltung des BT.

(11) Anzeige **BL** (rot)

Flackerlicht: Blockierung des Gerätes bei allen automatisch erkannten Gerätefehlern.

Dauerlicht: Aufhebung der Betriebsbereitschaft.

(12) Anzeige **AN** (gelb)

Flackerlicht: - Signalisation eines Anrufes für 8 Sek. in allen Betriebsarten des Lokalbetriebes sowie bei Blockierung gemäß Punkt (11).

Dauerlicht: - Absendung der Anrufabweisung,  
- Abspeicherung des optischen Anrufsignals.

Löschung der Anzeige durch: - Taste **LIN** (Anrufannahme),  
- erneuten Anruf oder  
- Taste **LÖ**.

(13) Anzeige **GEG** (rot)

Flackerlicht: - bei Gegenschreiben in Betriebsart Direktchiffrierung.

- Signalisation vor Speicherüberlauf während des Betriebes mit KU.

(14) Anzeige **NETZ GG** (grün)

Dauerlicht: SV eingeschaltet.

(15) Anzeige **NETZ BT** (grün)

Dauerlicht: BT eingeschaltet.

(16) Anzeige **LIN** (3 x rot)

Flackerlicht: Linienbetrieb ohne Chiffrierung mit Verbindung.

Dauerlicht: Linienbetrieb ohne Chiffrierung ohne Verbindung.

(17) Anzeige **LOK** (gelb)

Dauerlicht: - bei allen Betriebsarten des Lokalbetriebes,  
- bei der Funktionskontrolle.

(18) Anzeige **K** (gelb)

Dauerlicht: Betrieb mit KU.

(19) Anzeige **C** (grün)

Flackerlicht: Übergang von einer Betriebsart ohne Chiffrierung in eine Betriebsart mit Chiffrierung.

Dauerlicht: Betriebsart mit Chiffrierung ist erreicht.

(20) Anzeige **SP** (rot)

Dauerlicht: bei eingeschalteter Sperre.

(21) Akustische Signalisation über Hupe

Dauerton: bei Netzausfall der SV

Dauerton: - Übergang in Blockierzustand bei automatisch erkannten Gerätefehlern,  
- Übergang in Blockierzustand mit Verlust der Betriebsbereitschaft,  
- bei Gegenschreiben,  
- bei Anruf,  
- bei Signalisation vor Speicherüberlauf (Betrieb mit KU).

#### 4. Betriebsbereitschaft

##### 4.1. Betriebsbereitschaft des Endplatzes

(1) Das Umschalten der Endplätze darf nur durch den Chiffreur erfolgen.

(2) Bei betriebsbereitem Chiffriergerät müssen am eingeschalteten BT die Anzeigen **NETZ GG**, **NETZ BT** und **LOK** leuchten.

(3) Taste **PR** am eingeschalteten BT drücken. Während des Drückens der Taste müssen alle Anzeigen am BT leuchten und muß ein akustisches Signal ertönen.

(4) Taste **LIN** drücken. **LIN** muß leuchten.

(5) Druckerfallensperre der Fernschreibmaschine (FSM) aus- und Empfangslocher einschalten.

##### 4.2. Schlüsseinstellung, Funktionskontrolle

(1) Das BT und der Fs-Endplatz sind dem Chiffreur planmäßig zu übergeben. Bei der Rückgabe teilt er der Bedienungskraft des Fs-Endplatzes die gültige Kenngruppe mit.

(2) Für die Dauer der Übergabe dürfen am BT keine Bedienungshandlungen durchgeführt werden (**SP** darf nicht gedrückt sein). Es leuchtet die Anzeige **BL**, und die Betriebsbereitschaft des Endplatzes ist aufgehoben.

#### 4.3. Handlungen im Störfall

(1) Bei **Flackerlicht BL** und Ertönen der Hupe ist die Taste **LÖ** am BT zu drücken. Bei Arbeit mit Kodeumsetzung ist in diesem Fall die Taste **LÖ** 2mal zu drücken.

(2) Können Störungen ((1) sowie Abweichungen von den in den Arbeitsabläufen geforderten Zuständen der Anzeigen) nicht beseitigt werden, ist die Fs-Endstellentechnik separat zu überprüfen.

(3) Der Chiffreur ist sofort zu verständigen:

- bei **Dauerlicht BL** und Ertönen der Hupe;
- falls eine Störung gemäß (2) nicht beseitigt werden kann.

#### 4.4. Außerbetriebnahme

(1) Das Chiffriergerät ist nur nach Anweisung durch den jeweiligen Vorgesetzten durch Drücken der Taste **GG AUS** (nach Entfernen der Schutzkappe) am BT auszuschalten. Die Schutzkappe ist wieder aufzuschrauben.

(2) Das BT ist mittels Schalter **NETZ** auszuschalten.

5. Herrichtung des Klartextes und Herstellen eines Klartextlochbandes

5.1. Herrichtung des Klartextes

(1) Die Herrichtung der Klartexte ist entsprechend der im Bereich gültigen Fernschreibbetriebsdienstvorschrift vorzunehmen.

Abweichungen davon werden im Beispiel 1 dargelegt.

(2) Wiederholungen von Wörtern bzw. Zeichengruppen sind vorzunehmen, wenn durch Verstümmelung einzelner Zeichen Sinnentstellungen auftreten können oder die zeichengetreue Wiedergabe der Originalschreibweise gewährleistet sein muß.

Die Wiederholung ist durch den Indikator 'rpt' anzukündigen und nach dem Absender anzufügen. Besonders wichtige Angaben sind durch eine zweite Wiederholung abzusichern (Beispiel 1).

(3) Die Bigramme 'ae', 'oe', 'ue' und 'sz' sind in den zu wiederholenden Wörtern zu verdoppeln, wenn sie mit der Originalschreibweise identisch sind und eine eindeutige Rückverwandlung erforderlich ist (Beispiel 1).

Zeichenerklärung:

KT = Klartext, hKT = hergerichteter Klartext,  
A... = Buchstabenumschaltung, 1... = Ziffernumschaltung,  
ZwR = Zwischenraum.

**Beispiel 1:**

KT:

VVS B 434-137/81

1. Ausfertigung  
1 Blatt

Deutsche Export- und Importgesellschaft  
Feinmechanik-Optik m. b. H. Berlin  
Gen. Müller

Nachfrage Preisverhandlung vom 24. 5.

1. Preisverhandlung für Exportauftrag 124/4y/07143/66-kx 430041 fortführen.
2. Vereinbarten Preis für xxb Mikroskope akzeptieren (Absprache mit Herrn Tien Ken Sin vom 4. 3. beachten).

Meierhoeft

hKT:

vvs b 434-137/81  
1. ausf. 1 blatt

deutsche export- und importgesellschaft  
feinmechanik-optik m. b. h. berlin  
gen. mueller

nachfrage preisverhandlung vom 24. 5.

1. preisverhandlung fuer exportauftrag 124/4y/07143/66-kx 430041 fortfuehren.
2. vereinbarten preis fuer xxb mikroskope akzeptieren (absprache mit herrn tien ken sin vom 4. 3. beachten).

meierhoeft

rpt vvs b 434-137/81 1. 1 m. b. h. mueller 24.5. 1.  
124/4y/07143/66-kx 430041 2. xxb tien ken sin 4.3.  
meierhoeft

124/4y/07143/66-kx 430041 xxb

5.2. Herstellen eines Klartextlochbandes (Abb. 3)

Klartextlochbänder, die für Direktchiffrierung oder Teildirektchiffrierung Typ A vorgesehen sind, sollten zur Verhinderung der unbeabsichtigten offenen Übermittlung am Anfang 4mal "b" enthalten.

(1) Betriebsbereitschaft herstellen lassen bzw. kontrollieren.

<p>(2) <u>Mit 4mal "b"</u> Tasten <b>LOK</b> und <b>SP</b> am BT drücken. (<b>LOK</b> und <b>SP</b> müssen leuchten.)</p>	<p><u>Ohne 4mal "b"</u> Taste <b>LOK</b> am BT drücken. (<b>LOK</b> muß leuchten.)</p>
---	--

(3) Etwa 10 cm Vorlauf "ZwR" lochen.

<p>(4) 4mal "b" 1mal "&lt;", 3mal "≡"</p>	<p>1mal "&lt;", "≡", "A..."</p>
---	---------------------------------

(5) Weiterer Ablauf entsprechend Beispiel 1.

(6) Nach dem Text der 2. Wiederholung 1mal "<", 5mal "≡", 1mal "A...", etwa 10 cm Vorlauf "ZwR".

(7) Taste **LIN** drücken. (**LIN** leuchtet.)

(8) Klartextlochband deutlich mit "Klartext" kennzeichnen!  
Ende des Klartextlochbandes an der durch die Schrittgruppe "A..." gekennzeichneten Stelle trennen (siehe Abb. 3).  
Klartextblatt abtrennen.

Anmerkung:

Texte, die aus mehreren Blättern bestehen, sind am Ende jeder Textseite durch die Eingabe von 1mal "<" und 5mal "≡" zu trennen.

6. Erkennungsgruppen

Zu den Erkennungsgruppen gehören die Kenngruppe und die Kontrollgruppe.

- (1) Die Kenngruppe (KG) kennzeichnet den gültigen Schlüssel. Die Kenngruppe wird
  - beim Direktchiffrieren bei Notwendigkeit zur Aufnahme der Chiffrierverbindung in Verbindung mit den Verkehrsabkürzungen übermittelt,
  - beim Vor- und Teildirektchiffrieren Typ B vor dem Chiffretext sowie im Spruchkopf übermittelt (Abb. 5 bis 8),
  - beim Teildirektchiffrieren Typ A im Spruchkopf übermittelt.

(2) Die Kontrollgruppe ist die wiederholte Kenngruppe. Sie wird beim Vor- und Teildirektchiffrieren im Spruchkopf nach der Kenngruppe übermittelt (Abb. 8).

(3) Im Zusammenwirken mit anderen Organen sind die Erkennungsgruppen in jedem Fall zu übermitteln.

7. Direktchiffrierung

Das Herstellen der Chiffrierverbindung (Drücken der Taste **C**) darf nur durch die textabsendende Stelle erfolgen.

7.1. Arbeitsablauf Direktchiffrierung (Abb. 4)

Absendende Stelle	Empfangende Stelle
(1) Betriebsbereitschaft herstellen bzw. kontrollieren.	
(2) Aufbau der Fernschreib- verbindung. <b>LIN</b> Flackerlicht oder bei Anrufabweisung nach etwa 8 Sek. Ausdruck: "occ".	Bei Signalisation des An- rufes Taste <b>LIN</b> drücken. ( <b>LIN</b> Flackerlicht)
(3) Namengeber der Empfangs- und der Sende-FSM auslösen.	
(4) Spruchankündigung: z. B. "qtc dr zac k"	Bestätigung der Empfangs- bereitschaft: z. B. "qrv dr k"
(5) <u>Taste C drücken!</u>	Druckwerk muß 4mal "b" ausgeben.
<b>LIN</b> muß verlöschen, <b>C</b> in Flackerlicht übergehen, Druckwerk 4mal "k" ausgeben.	
(6)	<u>C muß leuchten!</u>
(7)	<u>Namengeberaustausch!</u>
(8) Spruchkopf	
(9) Klartextlochband (Abb. 3) in den Lochstreifensender einlegen und übermitteln. Nach der Eingabe der letzten Klar- einheit Lochband aus dem Loch- streifensender herausnehmen.	
(10)	<u>C muß leuchten!</u>

(11) Quittungsaufforderung	Quittungsgabe - "+++ <sup>1</sup> " falls kein Spruch zu Übermitteln ist, an- sonsten analog Punkt (6) ff. verfahren.
----------------------------	---

(12) "ak" eintasten, wenn  
der Verkehr beendet ist.

(13) Taste **LIN** drücken.  
(**C** verlischt, **LIN** Flackerlicht)

(14) Nachrichtenverbindung trennen.  
(**LIN** leuchtet)

(15) Nachweisführung!

7.2. Gegenschreiben bei Direktchiffrierung

Bei Empfang von verstümmelten Texten ist die Chiffrierver-  
bindung durch Gegenschreiben zu unterbrechen.

Absendende Stelle	Empfangende Stelle
	- Taste <b>LIN</b> drücken ( <b>C</b> verlischt, <b>LIN</b> Flackerlicht)
	- Mit "t" oder "e" auf der FSM mehrmals gegenschreiben.
- Anzeige <b>SES</b> leuchtet, Hupe ertönt,	
- <u>Klartexteingabe sofort stoppen!</u>	
- Taste <b>LIN</b> drücken ( <b>C</b> verlischt, <b>LIN</b> Flackerlicht),	
- Chiffrierverbindung neu aufnehmen, Weiterarbeit gemäß Punkt 7.1. (3) ff.	

8. Teildirektchiffrierung

Teildirektchiffrierung kann angewendet werden, wenn an einer Fs-Verbindung eine Endstelle

- mit einer anderen KG arbeitet oder
- kein Chiffriergerät angeschlossen hat.

Bei Teildirektchiffrierung Typ A trifft einer dieser Fälle auf die empfangende und bei Typ B auf die absendende Stelle zu.

8.1. Teildirektchiffrierung Typ A

Absendende Stelle

Empfangende Stelle  
(arbeitet mit anderer KG)

(1) Betriebsbereitschaft herstellen bzw. kontrollieren.

(2) Aufbau der Fernschreib-  
verbindung.

LIN Flackerlicht

oder bei Anrufabweisung nach  
etwa 8 Sek. Ausdruck: "occ".

(3) Namengeber der Empfangs-  
und der Sende-FSM auslösen.

(4) Spruchankündigung:

z. B. "qtc fl zac k"

(5) Spruchkopf (Abb. 4)

(6) "qel qdf k?"

Etwa 10 cm Vorlauf "ZwR" lochen.

(7) Taste C drücken!

LIN muß verlöschen, C in  
Flackerlicht übergehen,  
Druckwerk 4mal "k" ausgeben.

C muß leuchten!

Bei Signalisation des An-  
rufes Taste LIN drücken.  
(LIN Flackerlicht)

Taste SP drücken.

(SP muß leuchten.)

Bestätigung der Empfangs-  
bereitschaft für vorchif-  
frierten Spruch:

z. B. "qrv fl gtx k"

"qel qdf k"

(8) Klartextlochband (Abb. 3)  
in den Lochstreifensender ein-  
legen und übermitteln. Nach der  
Eingabe der letzten Klareinheit  
Lochband aus dem Lochstreifen-  
sender herausnehmen.

(9) C muß leuchten!

(10) Taste LIN drücken. (C ver-  
lischt, LIN Flackerlicht).

1mal "A...", etwa 10 cm Vorlauf  
"ZwR"

(11) Quittungsauffor-  
derung (Abb. 4)

(12) "sk" eintasten, wenn der  
Verkehr beendet ist.

(13) Nachrichtenverbindung  
trennen.

Bei Empfang des Vorlaufs  
Druckerfallensperre und  
Empfangslocher ausschalten.

Quittungsgabe (Abb. 4)

(LIN leuchtet)

- Taste LIN drücken  
(SP muß verlöschen,  
LIN leuchtet),
- Chiffretextlochband analog  
Abschnitt 9.1. (15) kenn-  
zeichnen, abtrennen und  
dem Chiffreur übergeben  
bzw. entsprechend  
Abschnitt 9.2. dechif-  
frieren.

(14)

Nachweisführung!

8.2. Teildirektchiffrierung Typ B

Absendende Stelle  
(arbeitet mit anderer KG)

Empfangende Stelle

(1) Betriebsbereitschaft herstellen bzw. kontrollieren.

(2) Aufbau der Fernschreib-  
verbindung.  
**LIN** Flackerlicht  
oder bei Anrufabweisung nach  
etwa 8 Sek. Ausdruck: "occ".

Bei Signalisation des An-  
rufes Taste **LIN** drücken.  
(**LIN** Flackerlicht)

(3) Namengeber der Empfangs-  
und der Sende-FSM auslösen.

(4) Spruchankündigung:  
z. B. "gtx an k"

Bestätigung der Empfangs-  
bereitschaft:  
z. B. "qrv an k"

(5) Taste **SP** drücken.  
(**SP** muß leuchten.)

(6) Spruchkopf (Abb. 4)

(7) "qel qdf k?"

"zac k"

(8) 1mal "<", 3mal "≡"  
Chiffretextlochband  
in den Lochstreifensender  
einlegen und übermitteln.

Druckwerk muß 4mal "b" aus-  
geben, **LIN** muß verlöschen,  
**C** in Flackerlicht übergehen,  
Druckwerk 4mal "k" ausgeben.  
**C** muß leuchten!

(9) Nach dem Übermitteln des  
- Druckerfallensperre aus-  
schalten.  
- Chiffretextlochband aus  
dem Lochstreifensender  
herausnehmen.

Chiffretextlochbandes:  
Taste **LIN** drücken.  
(**C** verlischt,  
**LIN** Flackerlicht)

(10) Quittungs-  
aufforderung (Abb. 4)

Quittungsgabe (Abb. 4)

(11) "sk" eintasten, wenn  
der Verkehr beendet ist.

(12) Nachrichtenverbindung  
trennen.

(**LIN** leuchtet)

(13) Taste **LIN** drücken.  
(**SP** muß verlöschen, **LIN**  
leuchtet)

(14) Nachweisführung!

9. Vorchiffrierung

(1) Vorchiffrierung ist sowohl mit als auch ohne Kode-  
umsetzung möglich.

Bei Vorchiffrierung mit Kodeumsetzung wird der durch  
Chiffrierung entstandene Chiffretext zusätzlich in Buch-  
stabenchiffretext umgesetzt und dieser in Form von Fünfer-  
gruppen ausgegeben (Abb. 6, 7).

Die Dechiffrierung von Buchstabenchiffretext ergibt den  
Klartext.

(2) Während des Vorchiffrierens darf eine Anrufsignali-  
sation nicht gelöscht werden.

(3) Längere Klartexte sollten nach jeweils 2 A4-Seiten  
getrennt und als Fortsetzung in Form von mehreren chif-  
frierten Telegrammen übermittelt werden.

9.1. Chiffrierung (Abb. 5 bis 7)

Bei Vorchiffrierung mit Kodeumsetzung erfolgt nach der Eingabe von etwa 2100 Klartextzeichen bei maximaler Eingabegeschwindigkeit eine Signalisation - Hupe und Flackerlicht der Anzeige GEG. Die Klartexteingabe ist sofort zu unterbrechen!

Nach Beendigung des Huptones und Erlöschen der Anzeige GEG kann die Klartexteingabe fortgesetzt werden.

Wird bei Signalisation die Klartexteingabe nicht unterbrochen, erfolgt eine Eingabeblockierung und automatischer Ausdruck von "speicherueberlauf".

In diesem Fall ist die Taste L0 zu drücken und mit der Chiffrierung neu zu beginnen.

Beim Chiffrieren

ohne Kodeumsetzung | mit Kodeumsetzung

- (1) Betriebsbereitschaft herstellen bzw. kontrollieren.
  - (2) Taste LOK am BT drücken. (LOK muß leuchten.)
  - (3) | Ggf. Empfangslocher ausschalten.  
Zwischenraumtaste drücken und Lochband etwa 10 cm vorlaufen lassen.
  - (4) 1mal "<", "≡" und "A..." drücken.
  - (5) Kenngruppe  
5mal "ZwR"
  - (6) Druckerfallensperre einschalten | Taste K drücken!  
(K muß leuchten.)
  - (7) | Taste C drücken!  
(C Flackerlicht)
- Automatische Zeichenausgabe (Lochband) von: | Automatische Zeichenausgabe kontrollieren (mit Buchstabenumsetzung ab 4mal "b"):
- 2mal "A...", 1mal "<", 1mal "≡", 4mal "b", Synchronfolge, 4mal "k" und | 4 bis 8 weiteren Zeichen.
- 4 weiteren Zeichen. | 4 bis 8 weiteren Zeichen.

- (8) C muß leuchten!
- (9) Klartextlochband (Abb. 3) in den Lochstreifensender einlegen und eingeben.
- (10) Nach der Eingabe der letzten Klareinheit Lochband aus dem Lochstreifensender herausnehmen.

Zwischenraumtaste so oft drücken, bis die letzte Gruppe zur Fünfergruppe aufgefüllt ist.

- (11) Taste LOK drücken. (C verlischt, LOK leuchtet.)
- Zur Ausgabe der Gruppenanzahl (Chiffretextgruppen und Kenngruppe): Tasten LOK und K mindestens 1 Sek. gleichzeitig drücken.  
Automatische Zeichenausgabe von: 2mal "A...", 1mal "<", 2mal "≡", "1...", Gruppenanzahl (5stellig), 1mal "<", 1mal "≡" und 1mal "A...", (LOK leuchtet.)
- Ohne Ausgabe der Gruppenanzahl: Taste LOK drücken. (C und K verlöschen, LOK leuchtet.)
- (12) Bei Lochbandherstellung  
1mal "A..."  
"ZwR" drücken und Lochband etwa 10 cm vorlaufen lassen.
- (13) Empfangslocher ausschalten.  
Druckerfallensperre ausschalten.
- (14) Chiffretextlochband bzw. -blatt abtrennen und kennzeichnen.
- (15) Chiffretext bzw. Anfang des Chiffretextes dechiffrieren (siehe Abschnitt 9.2.).  
Beachte: Wird Klartext ausgedruckt und C geht nicht in Dauerlicht über, so ist das Chiffrieren zu wiederholen. Tritt derselbe Fehler wiederholt auf, so ist entsprechend Abschnitt 4.3. zu verfahren.

(16) Taste **LIN** drücken. (**LIN** leuchtet.)

(17) Nachweisführung!

9.2. Dechiffrierung (Abb. 5, 6)

Beim Dechiffrieren ohne Kodeumsetzung	mit Kodeumsetzung
--	-------------------

(1) Betriebsbereitschaft herstellen bzw. kontrollieren.  
Ggf. Empfangslocher ausschalten.

(2) Taste **LOK** am BT drücken. (**LOK** muß leuchten.)

(3)	1mal '<', '≡' und 'A...' <u>Taste <b>K</b> drücken.</u> ( <b>K</b> muß leuchten.)
-----	--

(4) Chiffretextlochbandende außer bei Kontrolldechiffrierung an der Schrittgruppe "A..." trennen.

Chiffretextlochband in den Lochstreifensender einlegen und eingeben.

bzw. Chiffretext (mit 4mal 'b' beginnend) mittels Tastatur eintasten.
---

Druckwerk muß 4mal 'b' ausgeben, **C** in Flackerlicht übergehen, Druckwerk 4mal 'k' ausgeben.

**C** muß leuchten!

(5) Nach der Eingabe der letzten Chiffreeinheit Lochband aus dem Lochstreifenleser herausnehmen.

(6) Taste **LOK** drücken.

( <b>C</b> verlischt, <b>LOK</b> leuchtet.)	( <b>C</b> und <b>K</b> verlöschen, <b>LOK</b> leuchtet.)
---	---

(7) Taste **LIN** drücken. (**LIN** leuchtet.)

(8) Klartextblatt abtrennen.

(9) Nachweisführung!

9.3. Übermittlung von Chiffretextlochbändern (Abb. 5, 6, 8)

Vorchiffrierte Fernschreiben sind entsprechend der gültigen Betriebsdienstvorschrift über den Lochstreifensender abzusetzen.

Absendende Stelle	Empfangende Stelle
-------------------	--------------------

(1) Betriebsbereitschaft herstellen bzw. kontrollieren.

(2) Aufbau der Fernschreib-  
verbindung.  
**LIN** Flackerlicht  
oder bei Anrufabweisung nach  
etwa 8 Sek. Ausdruck: "occ".

Bei Signalisation des An- rufes Taste <b>LIN</b> drücken. ( <b>LIN</b> Flackerlicht)
--

(3) Namengeber der Empfangs-  
und der Sende-FSM auslösen.

(4) Spruchankündigung:  
z. B. "gtx dr k"

Bestätigung der Empfangs- bereitschaft: z. B. "qrv dr k"
--

(5) Spruchkopf (Abb. 4)

(6) "qel qdf k?"

"qel qdf k"
-------------

(7)	Taste <b>SP</b> drücken. ( <b>SP</b> muß leuchten.)
-----	--

(8) Chiffretextlochband in den  
Lochstreifensender einlegen,  
übermitteln und nach dem Über-  
mitteln aus dem Lochstreifen-  
sender herausnehmen.

(9) Druckerfallensperre ausschalten.

(10) Quittungsauffor-  
derung (Abb. 4)

Quittungsgabe (Abb. 4)
------------------------

(11) \*sk\* eintasten, wenn der Verkehr beendet ist.

(12) Nachrichtenverbindung trennen.

(13) Taste **LIM** drücken.  
(**LIM** leuchtet, **SP** verlischt.)

(14) Chiffretextlochband kennzeichnen, abtrennen und dem Chiffreur übergeben bzw. entsprechend Abschnitt 9.2. dechiffrieren.

(15) Nachweisführung!

10. Rückfragen

(1) Eine Rückfrage hat zu erfolgen, wenn in einem empfangenen Spruch Verstümmelungen enthalten sind, die nicht aus dem Zusammenhang berichtigt werden können.

(2) Beim Direktchiffrieren hat die Anforderung der Wiederholung und die Wiederholung verstümmelter Teile eines Spruches innerhalb der Chiffrierung am Ende nach Übermittlung des gesamten Spruches zu erfolgen. Die Wiederholung der Übermittlung bzw. Neubearbeitung eines vorchiffrierten Spruches kann offen bei der absendenden Stelle angefordert werden (Beispiel 2).

**Beispiel 2:**

Anforderung der Wiederholung

Rückfrage: \*Spruch Nr. ... wiederholen.\*  
Antwort: \*Spruch Nr. ... (Chiffretext).\*

Anforderung der Neubearbeitung

\*Spruch Nr. ... neu bearbeiten.\*

11. Sicherheitsbestimmungen

11.1. Spezielle Sicherheitsbestimmungen

(1) Die Chiffrierung bzw. Texteingabe ist sofort abbrechen bzw. nicht zu beginnen:

- wenn in der textabsendenden Stelle die Anzeige **C** leuchtet, obwohl die Taste **C** am BT nicht gedrückt wurde;
- bei Herstellen der Chiffrierverbindung ohne Teilnehmeridentifikation;
- bei untypischen Reaktionen der FSM;
- bei Aufleuchten der Anzeige **BL** bzw. **GEG**;
- bei Erlöschen der Anzeige **C** während des Chiffrierens.

Die Chiffrierverbindung ist ggf. neu aufzunehmen.

(2) Vor der Bearbeitung von Klartexten im Lokalbetrieb ohne Chiffrierung muß die Taste LOK des BT gedrückt werden. Lokalbetrieb über FSG ist verboten!

(3) VS-Klartexte sind bei Direktchiffrierung und Teildirektchiffrierung Typ A über Punktstrecken mittels Lochband einzugeben.

(4) Der Chiffrierbetrieb ist unter Kontrolle aller Anzeigelemente - speziell Anzeige **C** - durchzuführen.

(5) Nach maximal einer Stunde ist die Chiffrierung zu unterbrechen, erneut in die Betriebsart Chiffrierung überzugehen und die Bearbeitung fortzusetzen.

(6) Chiffrierbetrieb ist nur mit besetzter Gegenstelle gestattet.

(7) Die Eingabe von Klartext ist vor dem Übergang von einer Betriebsart mit Chiffrierung in eine Betriebsart ohne Chiffrierung einzustellen. (LS stoppen!)

(8) Bei Verstößen ist sofort gegenzuschreiben bzw. die Verbindung zu unterbrechen.

(9) Die Taste **SP** sollte bei längerer Abwesenheit vom **BT** gedrückt werden. (Vor erneutem Arbeitsbeginn Taste **LIN** oder **LÖK** drücken - Sperre aufheben!)

11.2. Maßnahmen bei Vorkommnissen

(1) Bei besonderen Vorkommnissen ist der Leiter der Chiffriereinrichtung zu verständigen, der dann die entsprechenden Maßnahmen einleitet.

(2) Mitteilungen über Kompromittierung sind bei Übertragung über Nachrichtenkanäle zu chiffrieren.

12. Erklärung der verwendeten Abkürzungen

Dringlichkeitsstufen

- l "Luft"
- st "Sturm"
- fl "Flugzeug"
- au "Ausnahme"
- dr "Dringend"

Verkehrsabkürzungen

- qdf Schalten Sie Druckerfallensperre ein/Druckerfallensperre ist eingeschaltet!
- qel Schalten Sie Empfangslocher ein/Empfangslocher eingeschaltet!
- qrv Ich bin empfangsbereit/Ich erhalte klar!
- qtc Habe Fernschreiben für Sie!

Betriebszeichen

- k Aufforderung zum Senden
- sk Schluß des Verkehrs
- zac Direktchiffrierung mit T 310/50
- +++ Senden beendet, Erwarte Empfang
- gtx Geheimtext/verschlüsseltes Fernschreiben/Vorchiffrierung
- occ Anrufabweisung

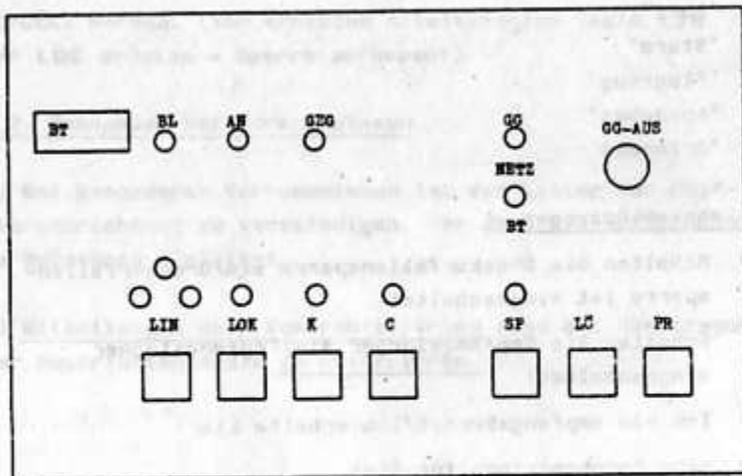


Abb. 1 Bedien- und Anzeigeelemente des BT (Frontplatte)

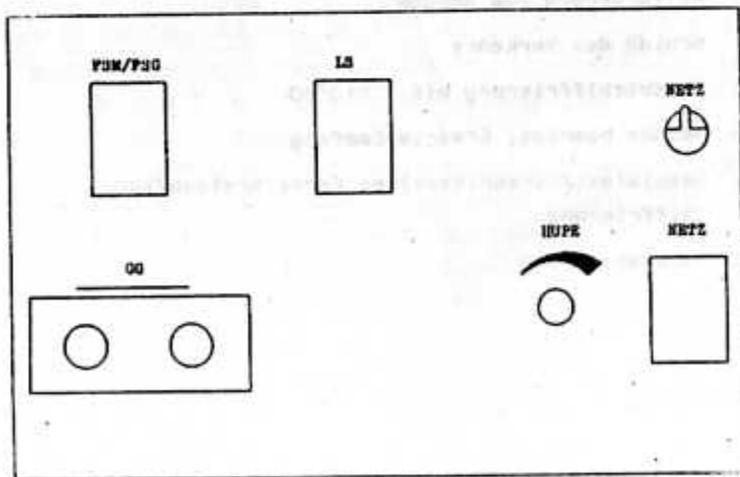


Abb. 2 Bedienelemente des BT (Rückansicht)

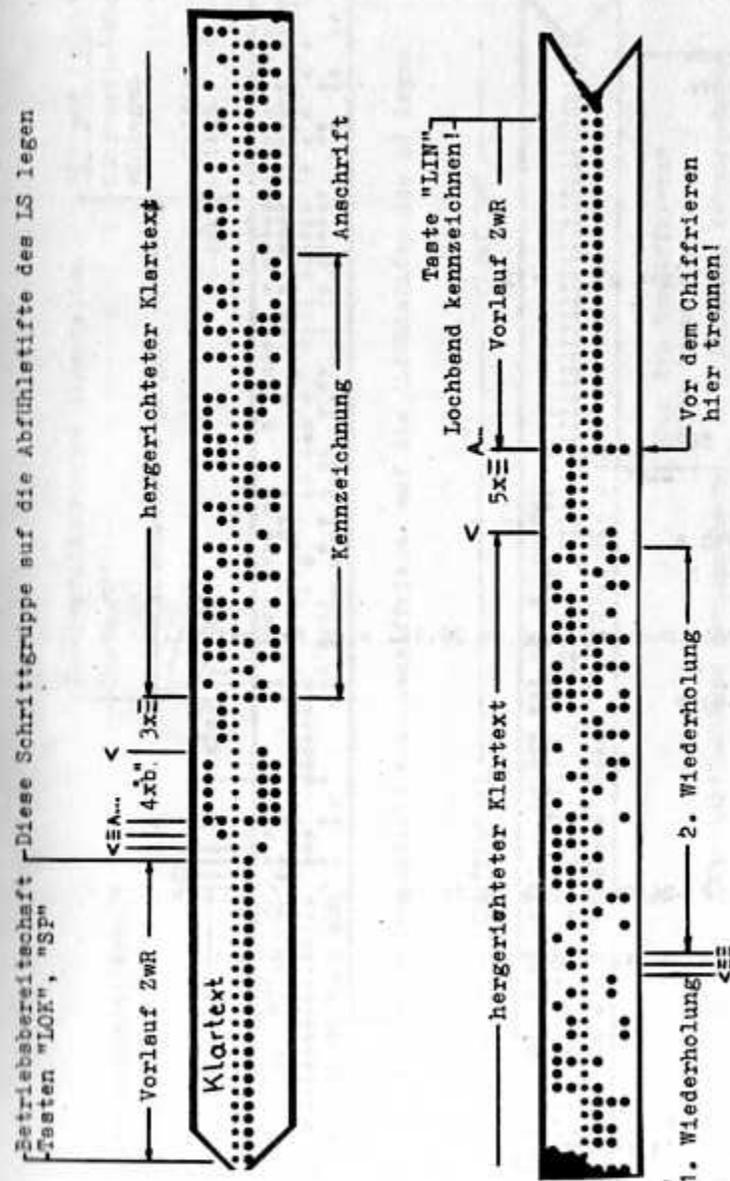


Abb. 3 Klartextlochband

112255 mdi  
112726 mfs  
qtc dr zac k qrv dr k  
bbbbkkkk

112255 mdi  
112726 mfs

-dr-  
112726 mfs 214 23.11 1325

bbbb

vd 18 - 26/81.  
1. ausf. 1 blatt

abteilung a  
Leiter

der termin der schulung am 30.11. wird bestaetigt.

abteilung b  
Leiter

rpt vd 18 -26/81 1. 1 a 30.11. b

vd 18 - 26/81 1. 1 30.11.

- 1332 col k  
qll 214 dr 23.11 1334  
112255 mdi +++ sk

Abb. 4 Direkthiffrierter Spruch

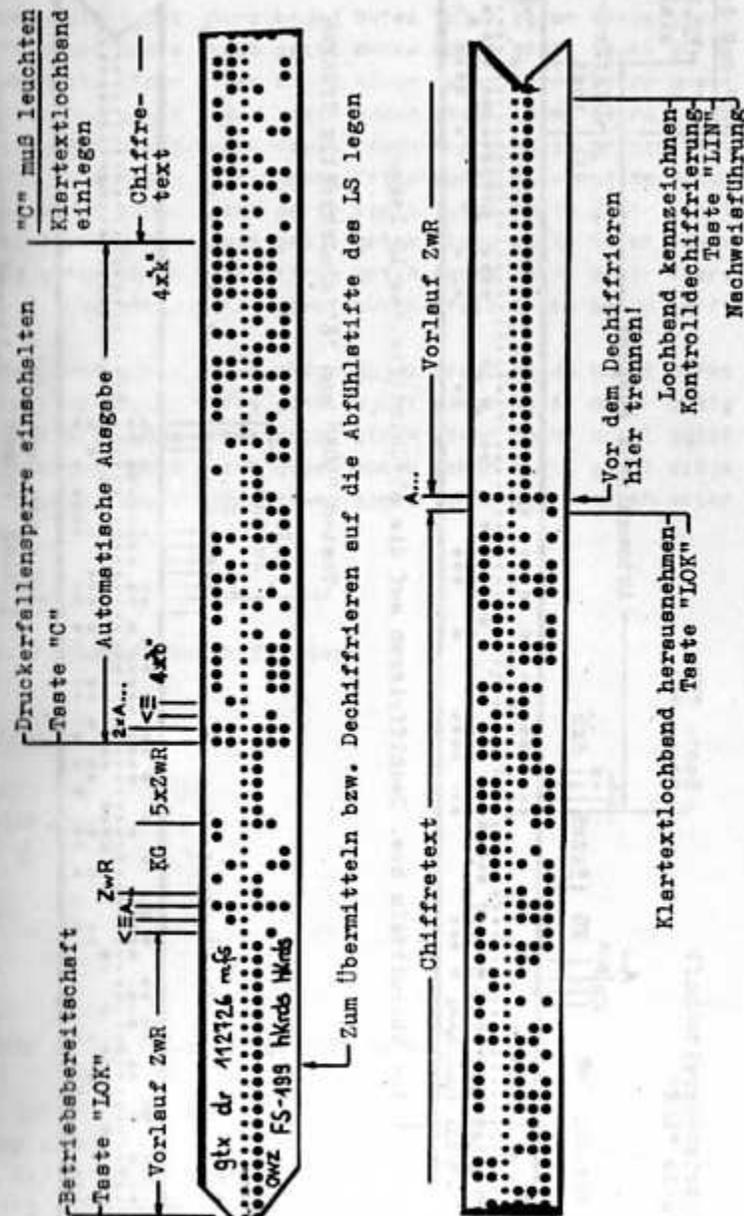
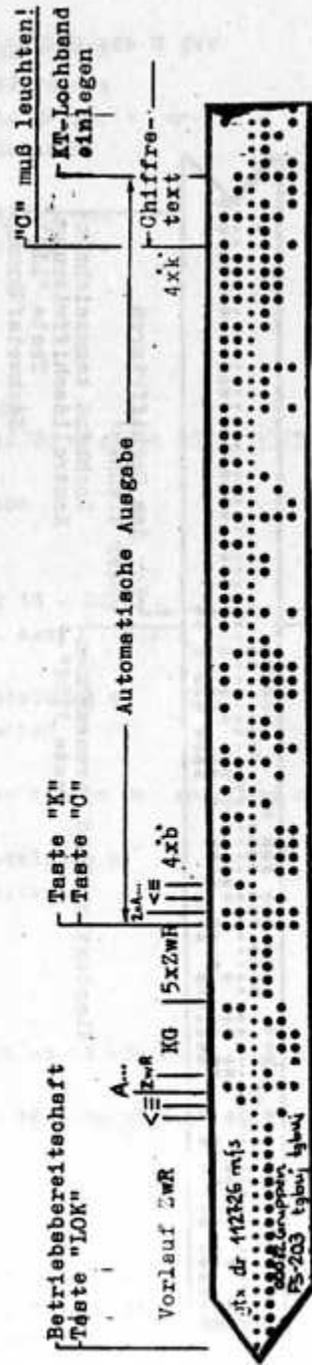


Abb. 5 Vorchiffrierter Spruch

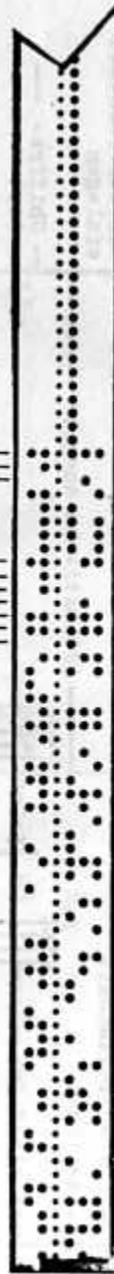


Zum Übermitteln bzw. Dechiffrieren auf die Abfühlstifte des LS legen

Testen "LOK" und "K" gleichzeitig drücken



Chiffretext



Klartextlochband herausnehmen - Pünfergruppe auffüllen

Abb. 6 Vorchiffrierter Spruch mit Kodeumsetzung

asder  
 bbbby kabfe hgtrl jhurz bsdwj bvfez fdjur ggter kkkke dfezw  
 fejtz grtel hgsfw gheik gersf dweav bgeze grffe nhuet gefdz  
 geudh deskz utorr gteez bfgnj kizur fager fetru bvodr guezt  
 monro plkut gruhe wqaxd hgetr bduer gtztr akshe getru gtuin  
 dneiz grteh ssejz mggh ffuzt hzopk hegrt sdezt grutz gtrkl  
 efght jjuzz htrew softu jhong frtio bghnj klftt grtte hgtun  
 frjgd vfret zhnju kizrt derts ferth vvfz mmkio ghztr dfert  
 gfret fdewu grtef vgzth grijt grtek glopp zzulo hbfet vgeke  
 gvfrd ghfbm nbjzk oozkt ffril grtzh fghde getrf dgetr flsre  
 wjgvc yxcxy bfhsx ymlfr gtrhf bvhrk dfeit frgth bgijh gerft

fegfr hjuzt gtrkg gdvvf bhlop jujuj dfegt hziop hnbgf cdrwt  
 dfakk nbgrt fgtzr frfrg gdhkl mjset geugt hsvfr nbuir greig  
 wjhbm mkozt uhzg grws dropt gtznm jskhr delhf driit ggtzh  
 dfetz ggtrh jhuzt gvcsb glyen sparh dehjn blatt gpwii dtbje  
 sde jg bbvho pwett gsacm klweo gzrbv galit ggrro nhpah delkr  
 s jbez

00152

Abb. 7 Buchstabenchiffretext

112255 mdi  
 112726 mfs  
 gtx dr k qrv dr k

-dr-  
 112726 mfs 247 owz 12.06. 1326 hzef hzef

qel qdf kt qel qdf k  
 -1329 col k  
 qll 247 dr 12.06. 1329  
 112255 mdi +++ sk

Abb. 8 Übermittlung eines Chiffretextlochbandes

**Kurzabläufe**

Direktchiffrierung

Arbeitsgang	Abs.	Reaktion	Empf.	Reaktion
1. Betriebsbereitschaft	x	LIN ☒	x	LIN ☒
2. Ps-Verbdg. aufbauen	x	LIN ☒		LIN ☒
3. Namengeber	x			
4. Spruchankündigung	x			
5. Best. Empf. bereitschaft			x	
5. C ↓	x	LIN ○, C ☒ 2xA..., <, ≡, 4x"b", A... <, 2x≡, C ☒		2xA..., <, ≡, 4x"b", LIN ○, C ☒ 4x"b", A..., <, 2x≡, C ☒
7. Namengeber	x		x	
8. Spruchkopf	x			
9. KT-Lb ↓, LS ↓	x			
10. KT-Lb ↑	x	C ☒		C ☒
11. Quittungsaufforderung	x			
12. Quittungsgabe			x	
13. Verkehr beenden	x			
14. LIN ↓	x	C ○, LIN ☒	x	C ○, LIN ☒
15. Na-verb. trennen	x	LIN ☒		LIN ☒
16. Nachweisführung	x		x	

Gegenschreiben

Empfangende Stelle erhält verstümmelten Text

Arbeitsgang	Abs.	Reaktion	Empf.	Reaktion
1. LIN ↓			x	C ○, LIN ☒
2. geg. schrb. "t" od. "e"		GEG ☒, Hupe	x	
3. LS ↑, Lb ↑	x			
4. LIN ↓	x	C ○, LIN ☒		
5. Chiffr. verb. neu aufnehmen, Weiterarbeit gemäß 3.1.6.	x			

Legende: ☒ Flackerlicht, ○ erlischt, ☒ leuchtet  
 ↓ drücken, einlegen, einschalten  
 ↑ herausnehmen, abschalten

Teildirektchiffrierung Typ A

Arbeitsgang	Abs.	Reaktion	Empf.	Reaktion
1. Betriebsbereitschaft	x	LIN ☒	x	LIN ☒
2. Ps-Verbdg. aufbauen	x	LIN ☒		LIN ☒
3. Namengeber	x			
4. Spruchankündigung	x			
5. SP ↓			x	SP ☒
6. Spruchkopf	x			
7. Druckerfallensperre ↓			x	
8. 10 cm "ZwR" lochen	x			
9. C ↓	x	LIN ○, C ☒ 2xA..., <, ≡, 4x"b", A..., <, 2x≡, C ☒		2xA..., <, ≡, 4x"b", 25 Zeichen, 4x"b", 4 Zeichen
10. KT-Lb ↓, LS ↓	x			
11. KT-Lb ↑	x	C ☒		
12. LIN ↓	x	C ○, LIN ☒		
13. Quittungsauffordg.	x			
14. Quittungsgabe			x	
15. Verkehr beenden	x			
16. Na-Verbdg. trennen	x	LIN ☒		LIN ☒
17. LIN ↓			x	SP ○
18. Chiffretextlochband kennzeichn., abtrennen, dechiffr. bzw. Chiffreur übergeben			x	
19. Nachweisführung	x		x	

## Teildirektchiffrierung Typ B

Arbeitsgang	Abs.	Reaktion	Empf.	Reaktion
1. Betriebsbereitschaft	x	LIN ☒	x	LIN ☒
2. Fs-Verbdg. aufbauen	x	LIN ☒		LIN ☒
3. Namengeber	x			
4. Spruchankündigung	x			
5. Best. Empf. bereitsch.			x	
6. SP ↓	x	SP ☒		
7. Spruchkopf	x			
8. Druckerfallensperre ↓	x			
9. Chiffretext-Lb ↓, LS ↓	x			2xA..., <, =, 4x"b" LIN O, C ☒, 4x"k", A..., <, 2x=, C ☒
10. Chiffretext-Lb ↑	x			
11. LIN ↓			x	C O, LIN ☒
12. Quittungsauffordg.	x			
13. Quittungsgabe			x	
14. Verkehr beenden	x			
15. Na-Verbdg. trennen	x	LIN ☒		LIN ☒
16. LIN ↓	x	SP O		
17. Nachweisführung	x		x	

## Vorschiffrierung Chiffrierung

Arbeitsgang	ohne KU	Reaktion	mit KU	Reaktion
1. Betriebsbereitschaft	x	LIN ☒	x	LIN ☒
2. LOK ↓	x	LOK ☒	x	LOK ☒
3. oa. 10 cm Vorlauf ZWR	x		x	
4. <, =, A..., (iiii, ZWR), KG, 5xZWR	x		x	
5. Druckerfallensperre ↓	x			
6. K ↓			x	K ☒
7. C ↓	x	C ☒	x	C ☒
		2xA..., <, =, 4x"b", 25 Zei- chen, 4x"k" 4 Zeichen, C ☒		2xA..., <, =, 4x"b", 25 Zei- chen, 4x"k", 4 - 8 Zei- chen, C ☒
8. ET-Lb ↓, LS ↓	x		x	
9. ET-Lb ↑	x		x	
10. ZWR bis letzte Gruppe = Fünfergruppe			x	
11. LOK ↓	x	C O	x	C O, K O ohne Ausgabe Gruppenanzahl
12. LOK ↓ u. K ↓ (gleichzeitig ! s)			x	C O, K O 2xA..., <, 2x=, 1..., Gruppenanzahl 5stellig, <, =, A...
13. oa. 10 cm Vorlauf ZWR	x		x	
14. Chiffretext abtrennen kennzeichnen	x		x	
15. Kontrolldechiffri.	x		x	
16. LIN ↓	x	LOK O, LIN ☒	x	LOK O, LIN ☒
17. Nachweisführung	x		x	

Anmerkung: Bei Chiffrierung mit KU ist bei Flackerlicht GEG und Hupe die Klartexteingabe sofort zu unterbrechen, bis diese Signalisationen wieder erlöschen!

Vorchiffrierung Dechiffrierung

Arbeitsgang	ohne KU	Reaktion	mit KU	Reaktion
1. Betriebsbereitschaft	x	LIN ☒	x	LIN ☒
2. LOK ↓	x	LIN ○, LOK ☒	x	LIN ○, LOK ☒
3. K ↓			x	K ☒
4. Chiffretextlochband bei A... trennen	x		x	
5. Chiffretext-LB ↓, LS ↓	x	4x"b", C ☒, 4x"k", C ☒	x	4x"b", C ☒, 4x"k", C ☒
6. Chiffretext-LB ↑	x		x	
7. LOK ↓	x	C ○	x	C ○, K ○
8. Klartextblatt abtrenn.	x		x	
9. LIN ↓	x	LOK ○, LIN ☒	x	LOK ○, LIN ☒
10. Nachweisführung	x		x	

Übermitteln von Chiffretextlochbändern

Arbeitsgang	Abs.	Reaktion	Empf.	Reaktion
1. Betriebsbereitschaft	x	LIN ☒	x	LIN ☒
2. Fs-Verbdg. aufbauen	x	LIN ☒		LIN ☒
3. Namengeber	x			
4. Spruchankündigung	x			
5. Empfangsbestätigung			x	
6. Spruchkopf	x			
7. Druckerfallensperre ↓	x		x	
8. SP ↓	x	SP ☒	x	SP ☒
9. Chiffretext-Lb ↓, LS ↓	x			
10. Chiffretext-Lb ↑	x			
11. Druckerfallensperre ↑	x		x	
12. Quittungsaufforderung	x			
13. Quittungsgabe			x	
14. Verkehr beenden	x			
15. Na-Verbdg. trennen	x	LIN ☒		LIN ☒
16. LIN ↓	x	SP ○	x	SP ○
17. Chiffretext-LB kennz., abtrennen, dechiffrr. bzw. Chiffreur übergeb.			x	
18. Nachweisführung	x		x	