

**TDv 5805/021-14**

gerbegl.

Teile 1—4

## **Fernsprechvermittlung**

**10 Anschlüsse OB mit Amtszusatz**

<del>XXXXXXXXXX</del>	
Vereinnahmt:	
Datum	20. April 1975
Belegnr.	24176
Lfd Nr. de Dv	<i>[Signature]</i> Hm

**JgBtl 761 (GerEinh)**

Der Bundesminister der Verteidigung  
Fü H V 3

Bonn, den 26. April 1965  
App. 45 66

Ich erlasse die Technische Dienstvorschrift

Teile 1—4

Fernsprechvermittlung 10 Anschlüsse OB

mit Amtszusatz

TDv 5805/021—14

Im Auftrag

de Maizière

Verordnungsbereich	Genehmigung
5805-11-11-13-1314	Verordnungsbereich Handwritten: 10 Anschl. OB, 3 Ans.
5805-11-11-13-0803	Verordnungsbereich Handwritten: 10 Anschl. OB, 3 Ans.

### Vorbemerkung

1. Diese Vorschrift behandelt die Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB mit Amtszusatz als Einheitsmodell der Firmen
  - Deutsche Telephonwerke GmbH. (DeTeWe)
  - Telefonbau und Normalzeit GmbH. (TuN)

Die unwesentlichen Unterschiede beider Fabrikate sind im Teil 5 der TDv aufgeführt.

2. Die auf die Fernsprechvermittlung 10 Anschl bezogenen Texte sind sinngemäß bei der Fernsprechvermittlung 20 Anschl anzuwenden, die praktisch eine Erweiterung der Vermittlung zu 10 Anschl darstellt.
3. Für diese Gerätsätze oder deren Einzelgeräte sind außerdem nachstehende TDv gültig:

TDv 5805/021—31                      Gerätinstandsetzungsplan  
Fsp Verm 10 Anschl OB m. Amtszusatz

TDv 5805/021—50                      Ersatzteilliste  
Fsp Verm 10 Anschl OB m. Amtszusatz

\*) TDv 5805/6—01                      Teil 1—3  
Feldfernsprecher OB/ZB

\*) TDv 5805/6—40                      Teil 4  
Feldfernsprecher OB/ZB

\*) TDv 5805/6—50                      Ersatzteilliste  
Feldfernsprecher OB/ZB

TDv 5965/..... —15                      Teil 1—5  
Sprechsatz, Draht (für Fsp Verm 20 Anschl)

\*) enthalten den Handapparat 5965—12—120—4964 mit Einzelteilen.

4. Änderungsvorschläge sind TrA, InFüTr, GrpVers a.d.D. vorzulegen.

## Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.      Gerätbeschreibung . . . . .	1
1.1.   Allgemeine Angaben . . . . .	1
1.1.1. Bezeichnung des Geräts . . . . .	1
1.1.2. Verwendungszweck . . . . .	1
1.1.3. Allgemeine Beschreibung des Geräts . . . . .	3
1.2.   Gliederung des Geräts . . . . .	4
1.3.   Technische Daten . . . . .	4
1.3.1. Leistungsdaten . . . . .	4
1.3.2. Betriebsdaten . . . . .	4
1.3.3. Abmessungen . . . . .	4
1.3.4. Gewichte . . . . .	5
1.4.   Technische Beschreibung . . . . .	5
1.4.1. Vermittlungsschrank . . . . .	5
1.4.1.1. Gehäuse . . . . .	5
1.4.1.2. Rückwand . . . . .	6
1.4.1.3. Batterieeinschub . . . . .	6
1.4.1.4. Teilnehmereinschub . . . . .	7
1.4.1.5. Abfrage-Rufeinschub . . . . .	7
1.4.1.6. Handapparat . . . . .	7
1.4.2. Amtszusatz, 2 Anschl . . . . .	8
1.4.2.1. Amtszusatz-Einschub, Bedienungsseite . . . . .	8
1.4.2.2. Amtszusatz-Einschub, Anschlußseite . . . . .	9
1.4.3. Fernmelde-Anschlußkasten . . . . .	10
1.4.4. Blitzschutz, einpaarig . . . . .	10
1.4.5. Fernmelde-Verbindungskabel, 30-adrig . . . . .	11
2.      Bedienungs- und Betriebsanweisung einschl. Pflege und Sicherheitsmaßnahmen . . . . .	13
2.1.   Bedienungs- und Betriebsanweisung . . . . .	13
2.1.1. Aufbau und Abbau des Geräts . . . . .	13
2.1.1.1. Aufbau der Vermittlung . . . . .	13
2.1.1.2. Aufbau des Amtszusatzes . . . . .	13
2.1.1.3. Erweiterung der Fernsprechvermittlung . . . . .	14
2.1.1.4. Abbau . . . . .	14
2.1.2. Bedienung und Betrieb des Geräts . . . . .	15
2.1.2.1. Hinweise zur Unfallverhütung . . . . .	15
2.1.2.2. Überprüfen vor dem Betrieb . . . . .	15

2.1.2.2.1.	Mechanische Prüfung (Vermittlungsschrank und Amtszusatz)	15
2.1.2.2.2.	Elektrische Prüfung (Vermittlungsschrank)	16
2.1.2.2.3.	Elektrische Prüfung (Amtszusatz)	17
2.1.2.3.	Bedienen der Vermittlung	17
2.1.2.4.	Bedienen des Amtszusatzes	19
2.1.3.	Inbetriebnahme von teilkonserviertem Gerät	20
2.1.4.	Bedienung und Betrieb des Gerätes unter besonderen klimatischen Bedingungen	20
2.2.	Pflege	20
2.3.	Sicherheitsmaßnahmen	20
3.	Bestimmungen über Wartung und Truppeninstandsetzung	21
3.1.	Wartung	21
3.1.1.	Umfang der Wartung	21
3.1.2.	Wartungs-Zeitplan	21
3.2.	Truppeninstandsetzung	21
3.2.1.	Umfang der Instandsetzung	21
3.2.2.	Instandsetzungshinweise	21
3.2.3.	Spezialwerkzeug, Meß- und Prüfgeräte	21
3.3.	Hinweise für die Erhaltung des Geräts bei Außerbetriebsetzung von längerer Dauer	21
3.4.	Stromlaufpläne	21
4.	Instandsetzungsanweisungen	23
4.1.	Stromlaufbeschreibung Fsp Verm 10 Anschl OB	23
4.1.1.	Allgemeines	23
4.1.2.	Anruf	23
4.1.3.	Abfragen	23
4.1.4.	Vermitteln	24
4.1.5.	Gesprächsschluß	24
4.1.6.	Mithören — Mitsprechen	25
4.1.7.	Parallelschaltung	25
4.2.	Stromlaufbeschreibung, Amtszusatz 2 Anschl	25
4.2.1.	Allgemeines	25
4.2.2.	Amtsanruf	25
4.2.3.	Abfragen	26
4.2.4.	Vermitteln	26
4.2.5.	Vermitteln zum Amt	26
4.2.6.	Gesprächsschluß	27

	Seite
4.2.7. Mithören . . . . .	27
4.2.8. Anschluß an Nebenstellenanlagen . . . . .	27
4.3. Instandsetzungsanleitung . . . . .	27
4.3.1. Allgemeines . . . . .	27
4.3.2. Auswechseln der Vermittlungsschnur im Teilnehmereinschub . . . . .	27
4.3.3. Auswechseln der Schnurrolle im Teilnehmereinschub . . . . .	29
4.3.4. Übrige Baugruppen . . . . .	29
4.3.5. Instandsetzung des Amtszusatzes . . . . .	29
4.4. Endprüfung . . . . .	30
4.5. Spezialwerkzeuge, Meß- und Prüfgeräte . . . . .	30

## Verzeichnis der Bilder

Bild		Seite
1	Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB . . . . .	Vorblatt
2	Fernsprechvermittlung 20 Anschl OB . . . . .	Vorblatt
3	Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB mit Amtszusatz, Vorderseite . . . . .	1
4	Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB mit Amtszusatz, Rückseite . . . . .	1
5	Fernsprechvermittlung 20 Anschl OB mit Amtszusatz, Vorderseite . . . . .	2
6	Fernsprechvermittlung 20 Anschl OB mit Amtszusatz, Rückseite . . . . .	2
7	Vermittlungsschrank, vollst mit Tragegurt . . . . .	3
8	Amtszusatz, vollst mit Tragegurt . . . . .	3
9	Vermittlungsschrank, Vorderseite . . . . .	5
10	Vermittlungsschrank, Rückseite . . . . .	6
11	Vermittlungsschrank, 10 Anschl, mit Amtszusatz, 2 Anschl, Einzelteile . . . . .	7
12	Amtszusatz, 2 Anschl, geöffnet . . . . .	8
13	Amtszusatz, 2 Anschl, Bedienungsseite . . . . .	8
14	Amtszusatz, 2 Anschl, Anschlußseite . . . . .	9
15	Fernmeldeanschlußkasten mit Blitzschutz . . . . .	9
16	Blitzschutz, einpaarig . . . . .	10
17	FmVerbindungskabel, 30-adrig . . . . .	11
18	Handapparat und Handapparatgabel . . . . .	15
19	Teilnehmereinschub . . . . .	28
20	Schnurrolle . . . . .	29
21	Vermittlungsschrank in Baugruppen . . . . .	29
Stromlaufpläne:		
22	Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB	S. 31
23	Amtszusatz, 2 Anschl . . . . .	33

zusätzlich je 1 x in  
Tasche der dritten  
Umschlagseite

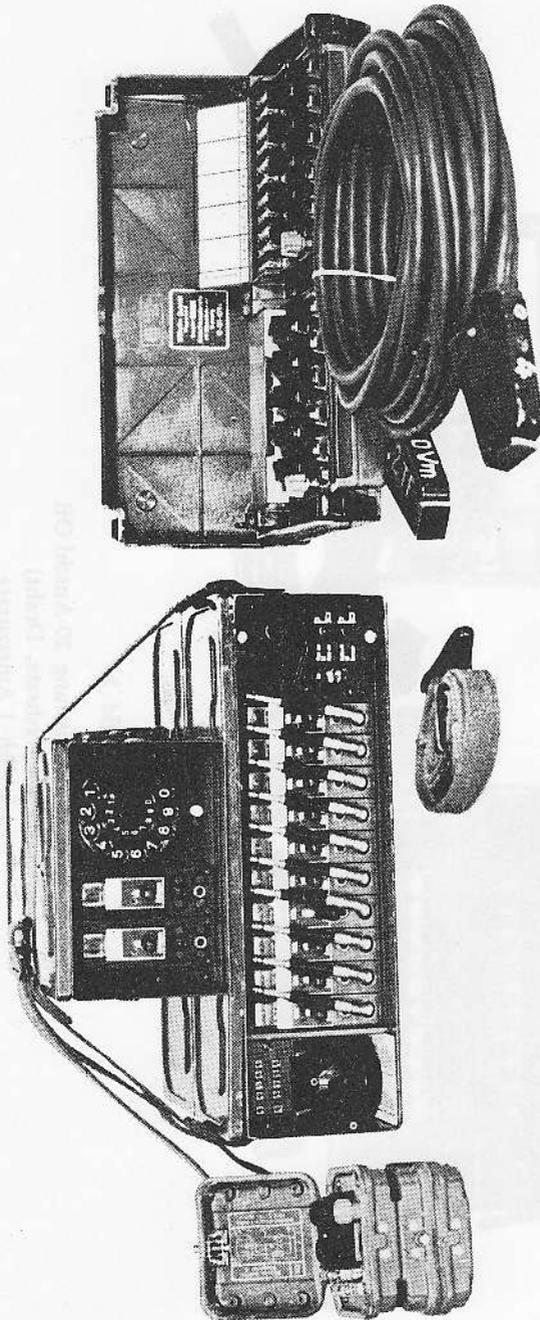


Bild 1

Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB

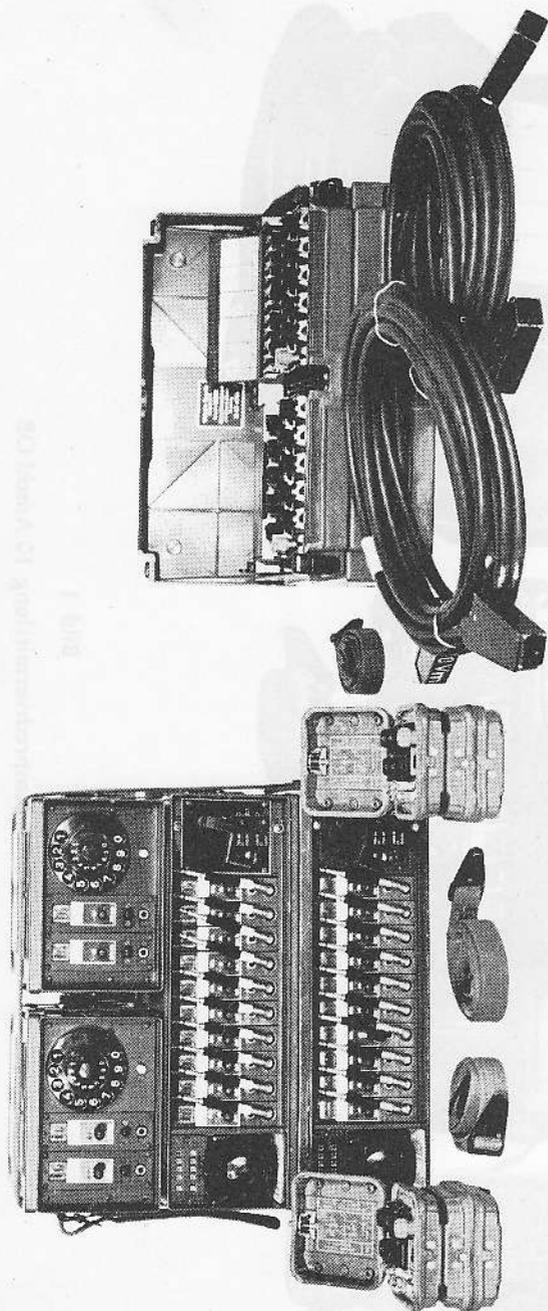
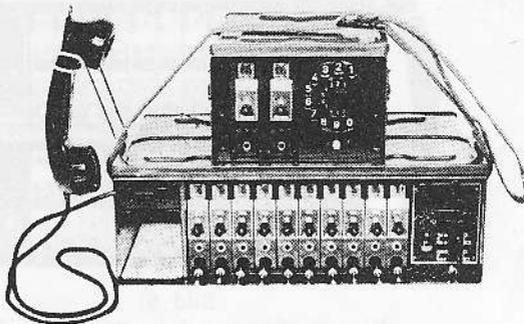


Bild 2

Fernsprechvermittlung 20 Anschl OB  
(ohne Sprechsatz, Draht)  
zusätzlich 1 Amtszusatz

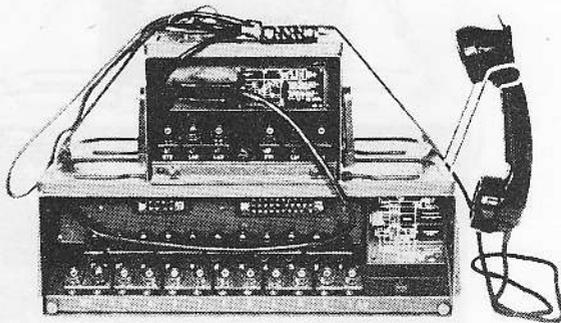
**Teil 1**  
**Gerätbeschreibung**

- 1.1. Allgemeine Angaben
- 1.1.1. Bezeichnung des Geräts
  - a) Fernsprechvermittlung 10 Anschl mit Amtszusatz
  - b) Fernsprechvermittlung 20 Anschl mit Amtszusatz
- 1.1.2. Verwendungszweck



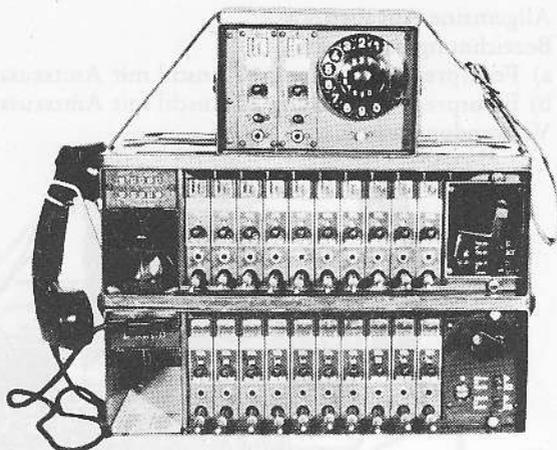
**Bild 3**  
**Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB**  
**mit Amtszusatz**  
**(Vorderseite)**

Die tragbare Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB ist eine Handvermittlung für 10 OB-Teilnehmer und dient zum Herstellen von Gesprächsverbindungen zwischen den angeschlossenen Teilnehmern nach dem Einschurnsystem.



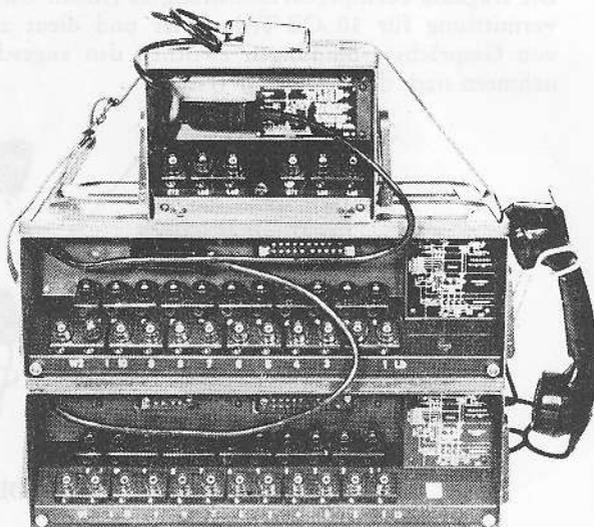
**Bild 4**  
**Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB**  
**mit Amtszusatz**  
**(Rückseite)**

Mit Hilfe des zum Gerätsatz gehörenden Amtszusatzes können die OB-Teilnehmer an Wähl(W)- oder Zentralbatterie(ZB)-Netze angeschlossen werden (Bild 4).



**Bild 5**  
**Fernsprechvermittlung 20 Anchl OB**  
**mit Amtszusatz**  
**(Vorderseite)**

Die Vermittlung kann bis zu 30 OB- und 8 Amtsanschlüssen erweitert werden.



**Bild 6**  
**Fernsprechvermittlung 20 Anchl OB**  
**mit Amtszusatz**  
**(Rückseite)**

1.1.3. Allgemeine Beschreibung des Geräts

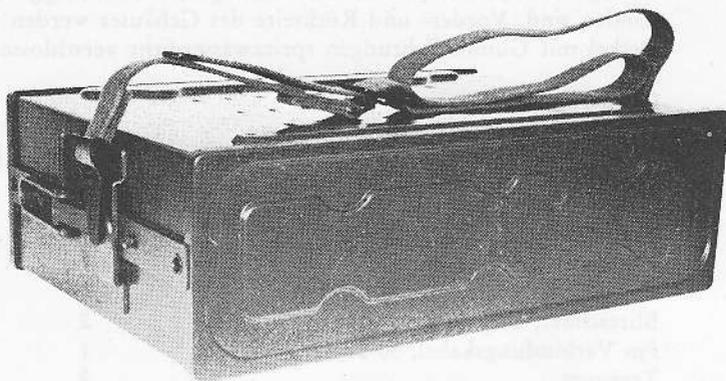


Bild 7  
Vermittlungsschrank, vollst. mit Tragegurt

Der Vermittlungsschrank (Bild 7) ist in einem robusten Stahlblechgehäuse untergebracht, an dessen Seiten sich Halterungen für den abnehmbaren Traggurt befinden. Zum Schutz gegen äußere Einflüsse beim Transport werden Vorder- und Rückseite des Gehäuses durch Deckel mit Gummidichtungen und einen gemeinsamen Verschluss spritzwasserdicht verschlossen.

In dem Gehäuse sind die Baugruppen der Vermittlung über acht-polige Steckverbindungen mit der Rückseite verbunden.

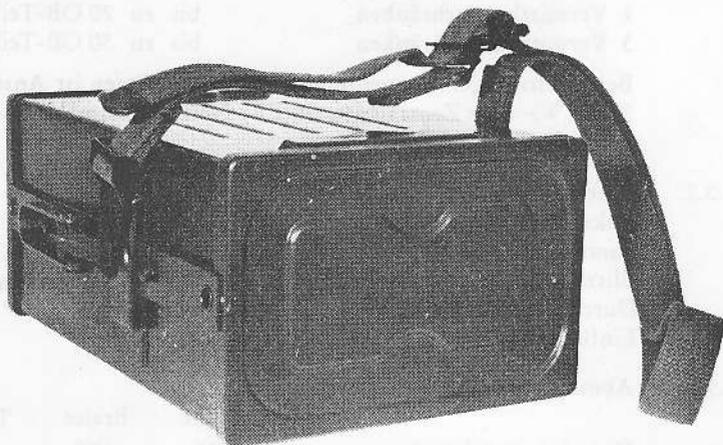


Bild 8  
Amtszusatz, vollst. mit Tragegurt

Der Amtszusatz (Bild 8) ist ebenfalls in einem Stahlblechgehäuse untergebracht, an dessen Seiten Beschläge für den Traggurt vorhanden sind. Vorder- und Rückseite des Gehäuses werden durch Deckel mit Gummidichtungen spritzwasserdicht verschlossen.

### 1.2. Gliederung des Geräts

Der Gerätsatz Fernsprechvermittlung	10	20
		Anschl

besteht aus:

Vermittlungsschrank 10 Anschl	1	2
Amtszusatz, 2 Anschl	1	1
FmAnschlußkasten mit Blitzschutz	1	2
Blitzschutz, einpaarig	2	2
Fm Verbindungskabel, 30-adrig, 10 m lang	1	2
Traggurt	2	3
Sprechsatz, Draht	—	1
Trockenelement, 1,5 V	8	8
Schaltendraht, Ring	1	2
Beschreibung	1	2
Transportkiste	1	—

### 1.3. Technische Daten

#### 1.3.1. Leistungsdaten

es können angeschlossen und vermittelt werden:

bei Verwendung von

1 Vermittlungsschrank	bis zu 10 OB-Teilnehmer
2 Vermittlungsschränken	bis zu 20 OB-Teilnehmer
3 Vermittlungsschränken	bis zu 30 OB-Teilnehmer

Bei gleichzeitiger Verwendung von Amtszusätzen ist Anschluß an Wähl (W)- oder Zentralbatterie (ZB)-Netze (maximal 8 Anschlüsse) möglich.

#### 1.3.2. Betriebsdaten

Mikrofonbatterie	2 x 1,5 V Trockenelement (3 V)
Summerbatterie	2 x 1,5 V Trockenelement (3 V)
Blitzschutzsicherungen	230 V Ansprechspannung
Durchgangsdämpfung	0,05 N
Einfügedämpfung	0,15 N

#### 1.3.3. Abmessungen (in Betriebslage)

	Höhe	Breite	Tiefe
Vermittlungsschrank	130	440	285 mm
Amtszusatz	130	220	285 mm
FmAnschlußkasten	85	390	170 mm

- 1.3.4. Gewichte
- |                     |        |
|---------------------|--------|
| Vermittlungsschrank | 13 kg  |
| Amtszusatz          | 4,5 kg |
| FmAnschlußkasten    | 2,5 kg |

1.4. Technische Beschreibung

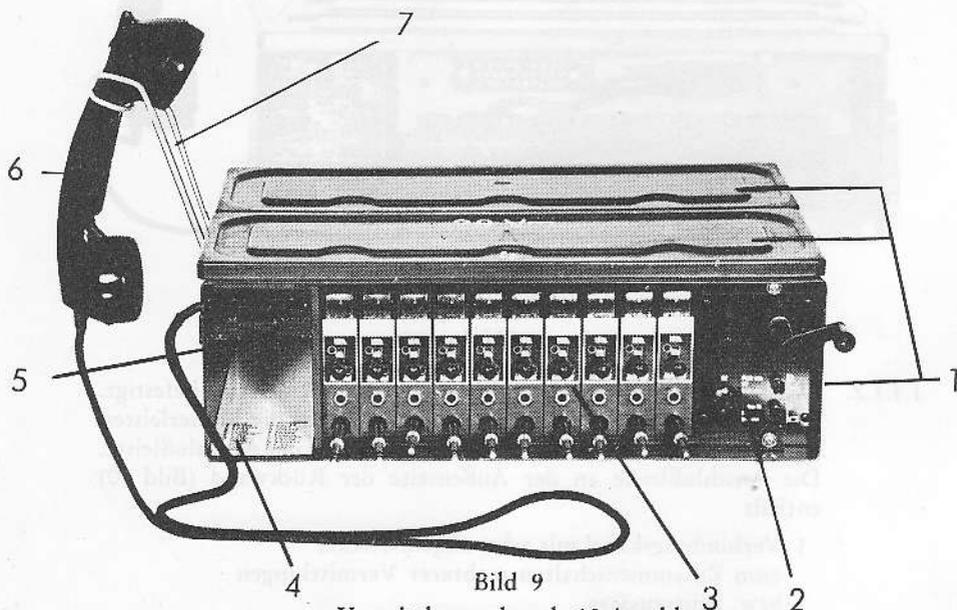


Bild 9  
Vermittlungsschrank 10 Anschl  
Vorderseite

1.4.1. Der Fernsprechvermittlungsschrank 10 Anschl OB (Bild 9 u. 10) besteht aus:

- |                                      |             |
|--------------------------------------|-------------|
| 1 Gehäuse, vollst.                   | (Bild 9, 1) |
| 1 Rückwand mit Anschlußorganen       | (Bild 10)   |
| 1 Batterieeinschub                   | (Bild 9, 5) |
| 10 Teilnehmereinschüben              | (Bild 9, 3) |
| 1 Abfrage — Rufeinschub              | (Bild 9, 2) |
| 1 Handapparat                        | (Bild 9, 6) |
| 1 Handapparatgabel                   | (Bild 9, 7) |
| 1 Buchstabietafel im Handapparatfach | (Bild 9, 4) |

1.4.1.1. Das Gehäuse dient zur Aufnahme der Rückwand und Einschübe. Zum Gehäuse gehören

- 2 Deckel
- 1 Halteschiene, oben mit Schraube
- 1 Halteschiene, unten mit Schraube

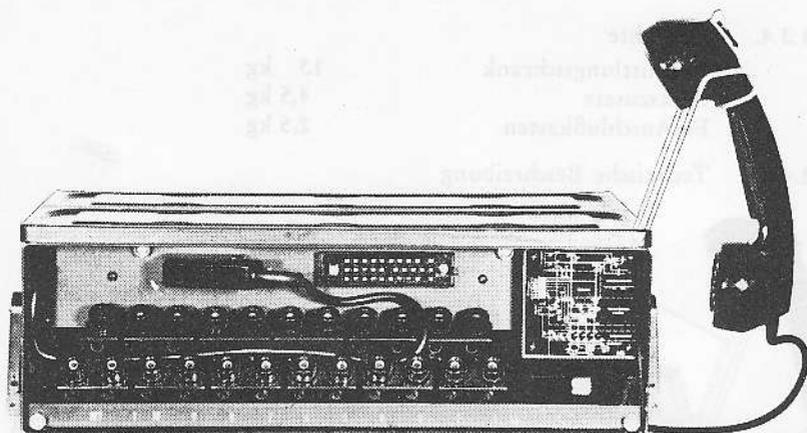


Bild 10  
Vermittlungsschrank  
(Rückseite)

1.4.1.2. Die Rückwand ist mit 4 Schrauben (Bild 10) am Gehäuse befestigt. An der Innenseite der Rückwand befinden sich die Messerleisten zur elektrischen Verbindung der Einschübe mit der Anschlußleiste. Die Anschlußleiste an der Außenseite der Rückwand (Bild 10) enthält

- 1 Verbindungskabel mit achtpoligem Stecker  
zum Zusammenschalten mehrerer Vermittlungen  
bzw. Amtszusätze
- 1 Federleiste, achtpolig  
zum Anschluß des Amtszusatzes bzw. für Parallelschaltung
- 1 Federleiste, 30-polig  
zum Steckanschluß der Teilnehmerleitungen
- 1 Anschlußklemme  
zum Anschluß der Erdleitung
- 1 Anschlußklemmenpaar  
zum Anschluß eines Außenweckers
- 10 Anschlußklemmenpaare  
zum Anschluß der Teilnehmerleitungen
- 1 Schaltplan

1.4.1.3. Der Batterieeinschub wird mit je zwei Trockenelementen zur getrennten Stromversorgung von Mikrofon und Summer bestückt. An der Vorderseite des Batterieeinschubes befinden sich zwei fünfpolige Buchsenleisten zum unverwechselbaren Anschluß der Handapparatestecker.

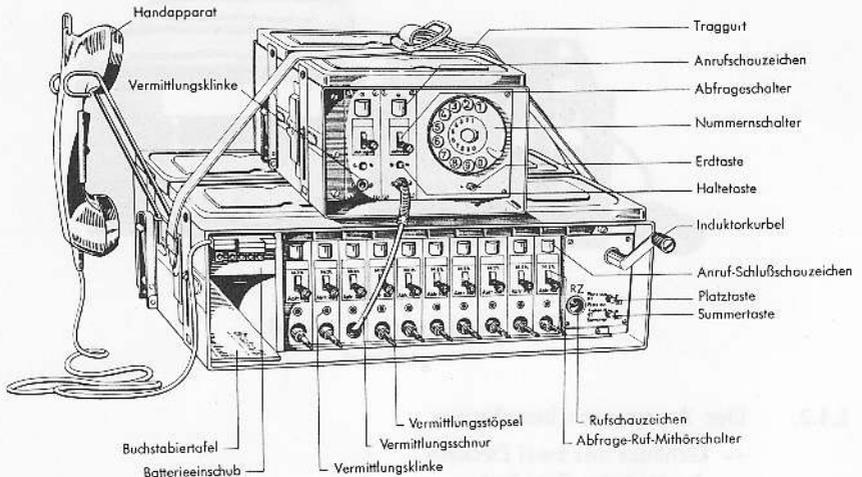


Bild 11

**Vermittlungsschrank 10 Anschl  
mit Amtszusatz 2 Anschl  
Einzelteile**

1.4.1.4. Der Teilnehmereinschub ist ein flaches, kassettenförmiges Isolierstoffgehäuse mit durchsichtiger Deckplatte.

Er enthält

- Vermittlungsschnur  
sowie Schnurauzug und Vermittlungsstöpsel
- Vermittlungsklinke
- Abfrage/(Ruf)- Mithör (ARM)-Schalter
- Anruf-Schlußschauzeichen

1.4.1.5. Der Abfrage — Rufeinschub enthält

- Induktor
- Summer
- Summertaste (ST)
- Platztaste (PT)
- Schauzeichen für Rufkontrolle
- Sprechübertrager
- Kondensator

1.4.1.6. Der Handapparat mit Anschlußschnur und fünfpoligem Stecker, die ansteckbare Handapparatgabel und eine Buchstabiartafel sind im Handapparatfach untergebracht.

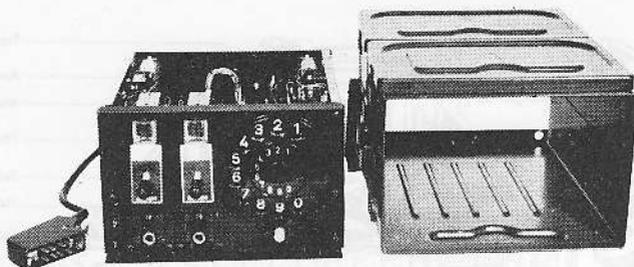


Bild 12  
Amtszusatz, 2 Anschl  
geöffnet

- 1.4.2. Der Amtszusatz besteht aus  
— Gehäuse mit zwei Deckeln  
— Amtszusatz-Einschub

Der Einschub ist mit 4 rot gekennzeichneten Schrauben an der Rückseite am Gehäuse befestigt.

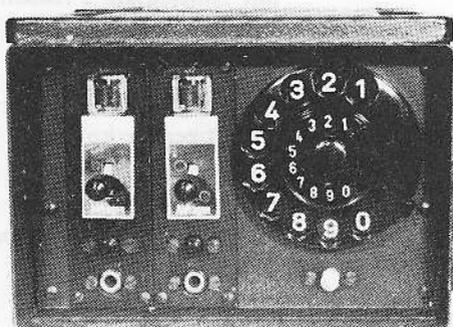


Bild 13  
Amtszusatz, 2 Anschl  
Bedienungseite

- 1.4.2.1. Der Amtszusatz-Einschub enthält auf der Bedienungseite  
(Bild 13)

- 1 Nummernschalter
- 2 Anrufschauzeichen
- 2 Abfrageschalter
- 2 Haltetasten (HT)
- 2 Vermittlungsklinken
- 1 Erdtaste

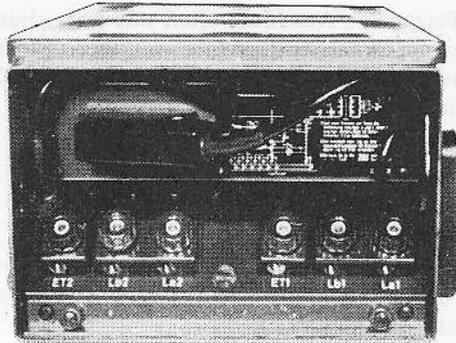


Bild 14  
Amtszusatz, 2 Anschl  
Anschlußseite

- 1.4.2.2. Der Amtszusatz-Einschub enthält auf der Anschlußseite (Bild 14)
- 1 Federleiste, achtpolig, für Parallelschaltung
  - 1 Verbindungskabel mit achtpoligem Stecker zum Anschluß an den Vermittlungsschrank
  - 2 Anschlußklemmenpaare (La/Lb) zum Anschluß der Amtsleitungen
  - 2 Anschlußklemmen (ET) zum Anschluß der Erdleitungen
  - 1 Schaltplan

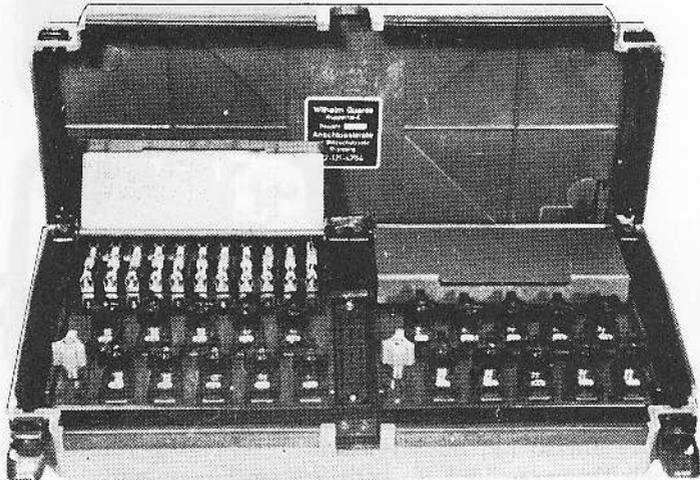


Bild 15  
Fernmelde-Anschlußkasten mit Blitzschutz

- 1.4.3. Der Fernmelde-Anschlußkasten mit Blitzschutz (Bild 15) besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit zwei Einsätzen und aufstellbarem Deckel. Der Deckel wird im geöffneten Zustand durch zwei Rasthaken gehalten.

Die Einsätze enthalten je

- 10 Anschlußklemmen  
zum Anschluß der Teilnehmerleitungen
- 10 Blitzschutzsicherungen
- 1 Reservesicherung
- 1 Anschlußklemme  
zum Anschluß der Erdleitung

Zwischen den Einsätzen befindet sich eine 30-polige Federleiste zum Anschluß des 30-adrigen Verbindungskabels. Die Blitzschutzsätze sind durch Deckel geschützt. Die Deckel sind auf der Innenseite mit Beschriftungstafeln versehen.

Am Gehäusedeckel und -unterteil sind Gummiwülste zum Einführen der Leitungen angebracht. Der Deckel wird durch zwei Klappverschlüsse verschlossen. Der FmAnschlußkasten kann an zwei umklappbaren Ösen aufgehängt werden.

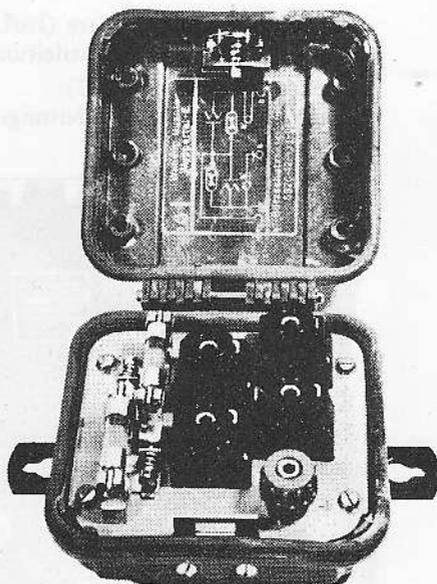


Bild 16  
Blitzschutz,  
einpaarig

- 1.4.4. Der Blitzschutz, einpaarig, besteht aus einem Kunststoffgehäuse mit Druckverschluß. Er enthält einen Einsatz mit
- 2 Anschlußklemmpaaren, parallel geschaltet
  - 1 Anschlußklemme für Erdanschluß

2 Blitzschutzsicherungen (Feinspannungsschutz)

2 Funkenstrecken (Grobspannungsschutz)

Gehäuseunterteil und Deckel sind mit Gummiwülsten versehen.  
Der Blitzschutz kann an zwei umklappbaren Ösen aufgehängt werden.

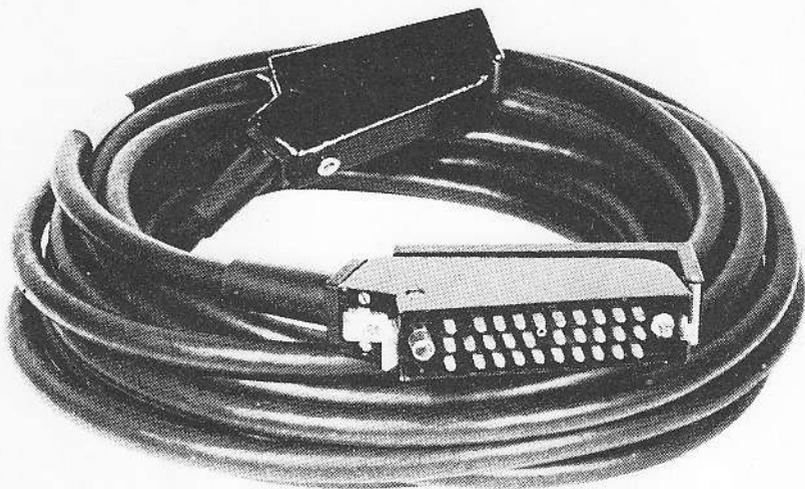


Bild 17

Fm Verbindungskabel, 30-adrig

- 1.4.5. Das Fernmelde-Verbindungskabel, 30-adrig, sternverseilt und kunststoffisoliert, ist 10 lang. An seinen Enden befinden sich 30-polige Messerleisten mit Schutzkappe.  
Die Messerleisten werden durch Haken und Federsperre gegen unbeabsichtigtes Lösen gesichert.

## **Teil 2**

# **Bedienungs- und Betriebsanweisung einschließlich Pflege und Sicherheitsmaßnahmen**

2.1. Bedienungs- und Betriebsanweisung

2.1.1. Aufbau und Abbau des Geräts

2.1.1.1. Aufbau der Vermittlung

Vermittlungsschrank an einem trockenen, geschützten und ebenen Platz in Tischhöhe aufbauen,

Tragegurt abnehmen, Front- und Rückendeckel hochklappen, Handapparat und Bügel aus linkem Fach nehmen, Bügel an linker Seite der Vermittlung aufstecken, Handapparat einhängen und mit 5-pol. Stecker an Buchsenleiste des Batterieeinschubs anschließen,

Induktorkurbel herausklappen, Summer- und Platztaste ziehen, Vermittlungsstöpsel aus den Halterungen lösen, Erdklemme E mit Erde verbinden.

Fernmelde-Anschlußkasten in Vermittlungsnähe am Abspannbock aufhängen, Deckel aufklappen und mit Rasthaken sichern. Verbindungskabel, 30-adr., zwischen Vermittlung und Anschlußkasten geschützt auslegen,

Messerleiste in 30-pol. Federleiste an der Rückwand der Vermittlung und in 30-pol. Federleiste im Fern-Anschlußkasten stecken. Hierzu Steckerende einhaken und Federsperre unterhalb der Kabeleinführung drücken. Erde an eine der roten Erdklemmen des Anschlußkastens anschließen.

Teilnehmerleitungen an Leitungsklemmen des Anschlußkastens anschließen und auf Beschriftungstafeln bezeichnen. Steht kein Anschlußkasten zur Verfügung, so werden die Leitungen an die Leitungsklemmen der Vermittlung angeschlossen.

Ein zusätzlicher Außenwecker kann an Klemmenpaar W 2 der Vermittlung angeschlossen werden. Beim „Gleichstromwecker für Fernsprechvermittlungen 10 und 30/150 Anschl OB“ sind am Wecker die Klemmen 0 und 10 zu verwenden.

2.1.1.2. Aufbau des Amtszusatzes

Amtszusatz in die Formbleche der hochgeklappten Deckel der Vermittlung setzen, Tragegurt abnehmen und Front- und Rückendeckel hochklappen, Amtszusatz mit Tragegurt der Vermittlung an dieser festschnallen. Stecker des Verbindungskabels an der Rückseite der Vermittlung in 8-pol. Federleiste an der Rückseite des Amtszusatzes stecken. Erdanschlußklemmen ET 1 und ET 2 mit Betriebserde der Vermittlung verbinden (nur notwendig bei Anschluß an Nebenstellenanlage), Blitzschutz, einpaarig, am Abspannbock aufhängen, Erde an rote Erdklemme anschließen.

Amtsleitungen an Klemmen a und b des Blitzschutzes anschließen, Klemmen a' und b' durch Feldkabel oder Schaltdraht mit Leitungsklemmen La1 und Lb1 (La2, Lb2) an der Rückseite des Amtszusatzes verbinden.

**Beachte:**

Die Amtsleitungen sind im Amtszusatz durch Ortsleitungsübertrager abgeschlossen. Es ist deshalb **kein** Übertrager, schnurlos, in die Amtsleitung einzubauen.

2.1.1.3. Erweiterung der Fernsprechvermittlung

Sind mehr als 10 OB-Teilnehmer anzuschließen, so müssen zwei Vermittlungen verwendet werden.

Front- und Rückendeckel hochklappen, Vermittlungen übereinander setzen, obere Vermittlung mit dem Tragegurt der unteren Vermittlung festschnallen.

Stecker des Verbindungskabels der unteren Vermittlung in 8-pol. Federleiste der oberen Vermittlung stecken.

An der unteren Vermittlung sind die Maßnahmen nach Nr. 2.1.1.1. durchzuführen.

An der oberen Vermittlung bleiben Induktorkurbel eingeklappt, sowie Summer- und Platztaste gedrückt. Der Handapparat wird nicht gesteckt.

Teilnehmer der zweiten Vermittlung über weiteren Fernmelde-Anschlußkasten und 30-adr. Verbindungskabel anschließen.

Amtszusatz nach Nr. 2.1.1.2. auf obere Vermittlung setzen, Stecker des Verbindungskabels der oberen Vermittlung in 8-pol. Federleiste des Amtszusatzes stecken.

2.1.1.4. Abbau

Leitungen und Erden vom Fernmelde-Anschlußkasten (bzw. von der Vermittlung) und Blitzschutz, einpaarig, abklemmen.

30-adr. Verbindungskabel zwischen Vermittlung und Anschlußkasten abnehmen. Hierzu Messerleiste an der Kabeleinführung mit Daumen und Zeigefinger halten und mit Zeigefinger auf Federsperre drücken. Durch leichte Drehbewegung nach oben Messerleiste aushaken. Schutzdeckel über Messerkontakte drehen und schließen, Kabel aufrollen.

Stecker des Verbindungskabels der Vermittlung am Amtszusatz lösen und in 8-pol. Federleiste der Vermittlung stecken. Stecker des Handapparates ziehen, Handapparat und Handapparatgabel wie in Bild 18 gezeigt, in Handapparatfach stecken (Handapparatrücken zum Batterieeinschub, Einsprache vorn).

Induktorkurbel umlegen, Summer- und Platztaste drücken, Vermittlungsstöpsel in Halterung stecken.

Front- und Rückendeckel von Vermittlung und Amtszusatz schließen, Tragegurte einhängen.

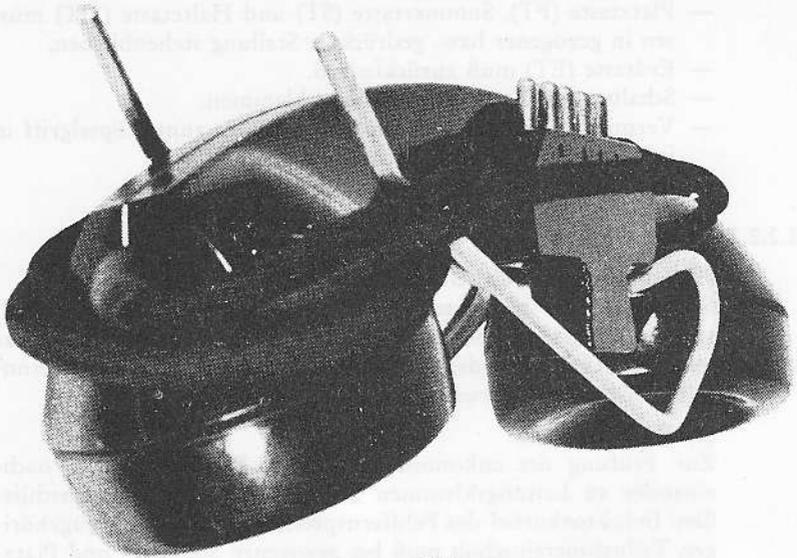


Bild 18

**Handapparat und Handapparatgabel  
zur Aufnahme im Handapparatfach zusammengesteckt**

2.1.2. Bedienung und Betrieb des Geräts

2.1.2.1. Hinweise zur Unfallverhütung

Fernmelde-Anschlußkasten und Blitzschutz, einpaarig, sind über rote Erdklemmen gut zu erden. Alle verwendeten Anschlüsse sind mit einwandfreien Blitzschutzsicherungen zu bestücken. Durch Blitz- oder Starkstromeinwirkung unbrauchbar gewordene Blitzschutzsicherungen (an Schwärzung erkenntlich) sind umgehend zu ersetzen.

**Der Luftspalt der Funkenstrecke (0,3 mm) am Blitzschutz, einpaarig, darf nicht verändert werden.**

2.1.2.2. Überprüfen vor dem Betrieb

2.1.2.2.1. Mechanische Prüfung (Vermittlungsschrank und Amtszusatz)

- Leitungen und Kabel auf festen Anschluß prüfen. Blanke Adern dürfen Gehäuse nicht berühren (Masseschluß!).
- Hebelschalter in beiden Stellungen prüfen. In der Abfragestellung (unten) müssen die Schalthebel liegenbleiben, während sie aus der Mithörstellung (oben) in die Ruhelage (Mittelstellung) zurückfedern müssen.

- Platztaste (PT), Summertaste (ST) und Haltetaste (HT) müssen in gezogener bzw. gedrückter Stellung stehenbleiben.
- Erdtaste (ET) muß zurückfedern.
- Schalter und Tasten dürfen nicht klemmen.
- Vermittlungsstöpsel müssen sich leicht bis zum Stöpselgriff in jede Vermittlungsklinke stecken lassen.
- Batterieeinschub muß Trockenelemente enthalten.

#### 2.1.2.2.2. Elektrische Prüfung (Vermittlungsschrank)

##### (1) Sprechstromkreis (Blasprobe):

Sprechtaste des gesteckten Handapparats drücken und in Einsprache (Mikrofon) blasen. Im Fernhörer muß Rauschen hörbar sein. Bei Ausbleiben des Rauschens Mikrofonbatterie, Mikrofon- oder Hörkapsel austauschen.

##### (2) Rufstromkreis:

Zur Prüfung des ankommenden Rufes Feldfernsprecher nacheinander an Leitungsklemmen La/Lb der Vermittlung anschließen. Induktorkurbel des Feldfernsprechers drehen. Am zugehörigen Teilnehmereinschub muß bei gezogener Summer- und Platztaste Schanzeichen erscheinen und Summer ertönen.

Bei angeschlossenem Außenwecker und gedrückter Summertaste muß Wecker ansprechen.

Zur Prüfung des abgehenden Rufes ARM-Schalter des Teilnehmereinschubs nach unten auf „ABFR. RUF“ stellen. Summer- und Platztaste ziehen. Induktorkurbel der Vermittlung drehen. Rufkontrollschanzeichen muß für die Dauer des Drehens ansprechen, Wecker im Feldfernsprecher läuten.

##### (3) Vermittlungsschnüre und Stöpsel.

Leitungsklemmen sind nicht beschaltet, Summertaste gezogen. Vermittlungsstöpsel von Anschluß 2 in Vermittlungsklinke von Anschluß 1 usw. bis Vermittlungsstöpsel 10 in Vermittlungsklinke 9 stecken.

ATM-Schalter von Anschluß 1 nach oben auf „MITH“ drücken und Induktorkurbel drehen. Rufkontrollschanzeichen erscheint für die Dauer des Drehens, Schanzeichen von Anschluß 10 wird sichtbar.

Vermittlungsstöpsel von Anschluß 1 in Vermittlungsklinke von Anschluß 10 stecken,

Vermittlungsstöpsel von Anschluß 2 aus Vermittlungsklinke 1 ziehen,

ARM-Schalter von Anschluß 2 in Mithörstellung halten und Induktorkurbel drehen.

Rufkontrollschanzeichen erscheint für die Dauer des Drehens, Schanzeichen von Anschluß 1 wird sichtbar.

## 2.1.2.2.3. Elektrische Prüfung (Amtszusatz)

Die vollständige Prüfung des Amtszusatzes kann nur an einer betriebsbereiten Wähl-Nebenstellenanlage (z. B. Kasernenanlage) in Verbindung mit einer Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB vorgenommen werden.

Im allgemeinen genügt jedoch die Prüfung mit einem Meßgerät (z. B. Meßgerät IRU):

Meßgerät auf Widerstandsmessung schalten.

Meßschnüre in Buchsen der Klemmen La1 und Lb1 des Amtszusatzes stecken, Abfrageschalter in Mittelstellung belassen, Haltetaste ist nicht gezogen.

Am Meßinstrument ablesen:  $R = \infty$  Ohm.

Abfrageschalter der Amtsleitung 1 in Stellung „ABFRAGEN“ legen.

Am Meßinstrument ablesen:  $R = 300$  Ohm.

Abfrageschalter in Mittelstellung zurücklegen, Vermittlungsstöpsel in linke Vermittlungsklinke (Amtsleitung 1) stecken.

Am Meßinstrument ablesen:  $R = 300$  Ohm.

Vermittlungsstöpsel in Klinke belassen, Abfrageschalter in Stellung „ABFRAGEN“ legen.

Nummernschalter mit Kennziffer „Null“ aufziehen und ablaufen lassen. Zeiger des Instruments zeigt nach dem Aufziehen 0 Ohm, pendelt im Rhythmus des Ablaufs und zeigt nach Ablauf des Nummernschalters 300 Ohm an.

Abfrageschalter in Mittelstellung zurücklegen, Vermittlungsstöpsel ziehen, Haltetaste ziehen.

Am Meßinstrument ablesen:  $R = 600$  Ohm.

Gleiche Prüfung mit Amtsleitung 2 wiederholen.

## 2.1.2.3. Bedienen der Vermittlung

## (1) Herstellen der Verbindung

**Anruf**

Schauzeichen im Teilnehmereinschub erscheint, gleichzeitig ertönt der Summer.

**Abfragen**

ARM-Schalter nach unten in Stellung „ABFR.RUF“ legen. Dadurch wird Schauzeichen zurückgestellt und Summer abgeschaltet. Sprechtaaste des Handapparats drücken und sich melden.

**Vermitteln**

Vermittlungsstöpsel des anrufenden Teilnehmers in Vermittlungsklinke des verlangten Teilnehmers stecken. ARM-Schalter des

Anrufers in Mittelstellung, den des verlangten Teilnehmers in Stellung „ABFR.RUF“ legen, Induktorkurbel drehen. Rufkontrollschauzeichen erscheint für die Dauer des Drehens.

ARM-Schalter nach oben in Stellung „MITH.“ drücken und mithören, ob Verbindung zustande kommt. Bei Gesprächsbeginn ARM-Schalter loslassen (wird selbsttätig auf Mittelstellung zurückgestellt).

#### (2) Trennen der Verbindung

Bei Gesprächsschluß spricht durch Abruf der Teilnehmer in der Vermittlung stets das Schauzeichen des anrufenden Teilnehmers an. Summer ertönt.

ARM-Schalter in Stellung „MITH.“ halten. Wird nicht mehr gesprochen, Schalter in Stellung „ABFR.RUF“ legen, Verbindung abfragen und durch Ziehen des Vermittlungsstöpsels trennen. ARM-Schalter in Mittelstellung zurücklegen.

#### (3) Mitsprechen, Rufen, Mithören

Bei ARM-Schalterstellung „ABFR.RUF“ kann nur mit dem Teilnehmer gesprochen (bzw. zu ihm gerufen) werden, der an dem zum Teilnehmereinschub gehörenden Leitungsklemmenpaar angeschlossen ist.

Eine über Vermittlungsschnur bestehende Verbindung zweier Teilnehmer wird in Schalterstellung „ABFR.RUF“ getrennt. Vermittler und der zum Teilnehmereinschub gehörende Teilnehmer sind dann verbunden.

In Stellung „MIH.“ liegt die Vermittlung parallel zur Verbindung.

#### (4) Herstellen eines Sammelgesprächs

Nach Entgegennahme des Sammelgesprächs den ersten verlangten Teilnehmer rufen und Sammelgespräch ankündigen (Tätigkeiten nach Nr. 2.1.2.3. (1)).

Vermittlungsstöpsel des ersten Teilnehmers in Vermittlungsklinke des zweiten Teilnehmers stecken, ARM-Schalter in Stellung „ABFR.RUF“ legen und zweiten Teilnehmer rufen. Alle weiteren Teilnehmer auf gleiche Weise heranholen (Die Vermittlungsschnur des letzten Sammelgesprächs-Teilnehmers darf nicht benutzt werden, weil sonst die Abfragekontrolle unterdrückt wird).

Vermittlungsstöpsel des Anmelders in Vermittlungsklinke des ersten Teilnehmers stecken und ARM-Schalter in Stellung „ABFR.RUF“ legen. Anmelder rufen, Sammelgespräch anbieten, ARM-Schalter in Stellung „MITH.“ halten und nach Gesprächsaufnahme loslassen.

2.1.2.4. Bedienen des Amtszusatzes

(1) Herstellen der Verbindung bei Anruf über Amtsleitung

**Anruf**

Das der Amtsleitung zugehörige Schauzeichen erscheint, Summer der Vermittlung ertönt.

**Abfragen**

Abfrageschalter des Amtszusatzes nach unten in Stellung „ABFRAGEN“ legen. Dadurch werden Schauzeichen zurückgestellt und Summer abgeschaltet.

Sprechtaste des Handapparats drücken und sich melden.

**Vermitteln**

Vermittlungsstöpsel des verlangten OB-Teilnehmers in Vermittlungsklinke des Anrufers am Amtszusatz stecken, Abfrageschalter des Amtszusatzes in Ruhestellung legen.

OB-Teilnehmer rufen und Gesprächsaufnahme überwachen.

**Beachte:**

Ist OB-Teilnehmer besetzt, Haltetaste der Amtsleitung des Anrufers ziehen, damit Schleife zum Amt aufrechterhalten wird. Anschließend Abfrageschalter des Amtszusatzes in Mittelstellung legen. Nach Freiwerden des OB-Teilnehmers erst Vermittlungsstöpsel stecken, dann Haltetaste drücken.

(2) Herstellen der Verbindung bei Anruf vom OB-Teilnehmer

Nach Entgegennahme der Gesprächsanmeldung ARM-Schalter der Vermittlung in Mittelstellung zurücklegen, Abfrageschalter einer freien Amtsleitung auf „ABFRAGEN“ stellen, verlangte Nummer des Amtsteilnehmers wählen.

Nach Meldung des Amtsteilnehmers zum Anrufer zurückrufen und Verbindung herstellen.

(3) Trennen und Mithören der Amtsverbindung nach Nr. 2.1.2.3. (2) und (3)

(4) Bei Anschluß der Fernsprechvermittlung an eine Nebenstellenanlage über den Amtszusatz werden die Anschlüsse des Amtszusatzes zu Nebenstellen. Die Erdanschlußklemmen ET1 und ET2 des Amtszusatzes sind dann mit der Betriebserde zu verbinden. Tätigkeiten wie beim Amtsverkehr (Nr. 2.1.2.4.). Bei amtsberechtigten Anschlüssen zum Amtszusatz kann mittels Erdtaste (ET) im Amtszusatz ein Gespräch zu einem Teilnehmer der Nebenstellenanlage wie folgt weiter vermittelt werden:

Anruf annehmen, Erdtaste drücken, verlangte Nummer des W-Teilnehmers wählen und diesen zur Übernahme des Gesprächs auffordern, Abfrageschalter in Ruhestellung legen.

(5) Ist von einem Teilnehmer der Nebenstellenanlage ein Gespräch auf einen der Nebenanschlüsse des Amtszusatzes umzulegen, so wird das Gespräch wie beim Amtsverkehr entgegengenommen. Zur Übernahme des Gesprächs ist im allgemeinen die Erdtaste zu drücken. Damit liegt das Gespräch auf dem Amtszusatz. In Sonderfällen ist zur Übernahme des Gesprächs nur der Abfrageschalter des Amtszusatzes zu betätigen.

### 2.1.3. Inbetriebnahme von teilkonserviertem Gerät

Es sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

### 2.1.4. Bedienung und Betrieb des Geräts unter besonderen klimatischen Bedingungen

Das Vermittlungsgerät ist vor starken Temperaturschwankungen zu schützen (Transport in Woldecken, Papier usw.).

Um ein Beschlagen der Sprechkapsel durch Atemfeuchtigkeit und anschließendes Einfrieren zu verhindern, empfiehlt es sich, die Einsprache des Handapparats durch Kunststoffüberzug (Plastik mit Gummiring befestigt) zu schützen.

Bei plötzlichem Übergang aus der Kälte in geheizte Räume bildet sich Kondenswasser, das die Betriebssicherheit des Geräts stark beeinträchtigen kann.

Derartige Feuchtigkeit ist durch Abwischen sofort zu beseitigen. Eingefrorene Geräteteile sind langsam bei Zimmertemperatur aufzutauen (Vorsicht bei Ofenhitze!).

## 2.2. Pflege

Die Pflege hat den Zweck, das Gerät feldbrauchbar zu erhalten. Sie ist vom Bediener nach jedem Gebrauch — mindestens einmal wöchentlich — mit den beigegebenen Werkzeugen und Pflegemitteln durchzuführen.

Die Pflege erstreckt sich auf

- Kontrolle der Vollzähligkeit des Gerätsatzes
- Reinigen der äußeren Teile von Staub und Schmutz
- Beseitigen von Feuchtigkeit, Rost und Korrosion
- Beseitigen von äußeren Isolationsschäden an Kabeln
- Auswechseln der Trockenelemente
- Auswechseln von Mikrofon- und Fernhörkapseln
- Festziehen von Schrauben, insbesondere an der Induktorkurbel
- Rückstellen der Schauzeichen prüfen
- Rücklauf der Vermittlungsschnüre prüfen
- Kontrolle der Blitzschutzsicherungen
- Kontrolle des Luftspaltes der Funkenstrecke am Blitzschutz, einpaarig
- Betriebsprüfung (Nr. 2.1.2.2.).

## 2.3. Sicherheitsmaßnahmen

Siehe 2.1.2.1.

**Teil 3**

**Bestimmung über Wartung  
und  
Truppeninstandsetzung**

- 3.1.      Wartung
  - 3.1.1.    Die Wartung umfaßt
    - Überwachen des Pflegezustands
    - Überprüfen der Vollzähligkeit
    - Prüfen der Betriebsfähigkeit  
siehe 2.1.2.2.1. bis 2.1.2.2.3.
    - Feststellen und Beurteilen von Schäden, die vom Bediener gemeldet werden
    - Auswechseln von Ersatzteilen gem. Gerätinstandsetzungsplan
    - Ausgabe von schadhafte n Geräten an die nächste MEST, wenn die Schäden nicht selbst zu beheben sind.
  - 3.1.2.    Die Wartungsarbeiten sind alle 2 Monate durchzuführen
- 3.2.      Truppeninstandsetzung
  - 3.2.1.    Die Truppeninstandsetzung umfaßt
    - Überwachen der Wartung
    - Auswechseln von Ersatzteilen gem. Gerätinstandsetzungsplan
    - Abgabe von schadhafte n Geräten an die nächste MEST, wenn die Schäden nicht selbst zu beheben sind.
  - 3.2.2.    Instandsetzungshinweise  
siehe Gerätinstandsetzungsplan
  - 3.2.3.    Spezialwerkzeuge, Meß- und Prüfgeräte werden in die Regelausstattung der MEST 2 hinaus nicht erforderlich.
- 3.3.      Bei Außerbetriebsetzung und Lagerung der Fernsprechvermittlung sind die Trockenelemente aus dem Batteriefach zu entfernen. Besondere Erhaltungsarbeiten sind bei längerer Außerbetriebsetzung nicht erforderlich.
- 3.4.      Stromlaufpläne befinden sich am Schluß des Teils 4 und lose in Tasche des Umschlags.  
Stromlaufbeschreibung siehe 4.1. und 4.2.

**Teil 4**

**Instandsetzungsanweisungen  
(Feld- und Depotinstandsetzung)**

## 4.1. Stromlaufbeschreibung Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB

## 4.1.1. Allgemeines

Die Fernsprechvermittlung 10 Anschlüsse OB dient der Herstellung von Gesprächsverbindungen zwischen OB-Stellen. Sie enthält die Anruf- und Verbindungsorgane für 10 Teilnehmer. Mehrere Einrichtungen können zu einer Anlage zusammengesaltet werden. Alle Teilnehmer können dann miteinander verbunden werden. Unter Zwischenschaltung eines Amtszusatzes können die Teilnehmer auch mit Amts- oder Nebenstellenanlagen verbunden werden, die mit ZB- oder W-Betrieb arbeiten.

## 4.1.2. Anruf

Wünscht eine OB-Stelle eine Verbindung, dreht sie den Induktor ihres Fernsprechapparats. Das Schauzeichen des Teilnehmeranschlusses spricht an:

- (1) Induktor (Teilnehmer) — Leitung a — Klemme La (B1) — Messer/Feder a2 — Ab I — VK1/a Feder — Klinkenkontakt — Sz — Ab II — Feder/Messer b2 — Klemme Lb — Leitung b — Induktor

und bleibt im entsprechenden Fenster auch nach Ausbleiben des Rufstroms sichtbar auch bei Dunkelheit, da leuchtend). Der Schauzeichenkontakt schaltet den Summer ein:

- (2) Minus SB, 3 V (C 5) — Feder/Messer a1 (Batterieeinschub) — Ltg a1 II (Ruf- u. Abfrageeinschub) — Su — STI — PT III — Ltg a3 I — Ltg a3 (Teilnehmereinschub) — sz — Ltg b3 — b3 (Batterieeinschub) — Plus SB.

Der Summer ist mit der Taste STI (C 4) ab- bzw. auf einen zweiten Wecker umschaltbar (falls angeschlossen).

## 4.1.3. Abfragen

Die Vermittlung legt den Abfrageschalter des anrufenden Teilnehmers nach unten. Durch den Hebel des Abfrageschalters wird das Schauzeichen zurückgestellt. sz öffnet Stromkreis (2) für den Summer. Die Vermittlung drückt die Sprechaste T ihres Handapparats, das Mikrofon wird eingeschaltet.

- (3) Minus MB, 3 V (D 5) — Stecker 1 zum Handapparat — T(2) — Mikrofon — Stecker 2 zum Batterieeinschub — Feder/Messer a3 (Batterieeinschub) — a3 II (Ruf- und Abfrageeinschub) — Ue 6 — b3 II — b3 (Batterieeinschub) — Plus MB.

Sie meldet sich und nimmt die Wünsche des Teilnehmers entgegen. Sie hört den Teilnehmer auf folgendem Weg:

- (4) Tln — aAder — Klemme La (B1) — Messer/Feder a2 zum Teilnehmereinschub — Ab I — a1 — a1 I (Ruf- und Abfrage-

einschub) — PTI — Ue 11 — C 1 — a 2 II — a 2 (Batterieeinschub) — Stecker 5 zum Handapparat — Hörcapsel — Stecker 4 — b 2 — b 2 II (Ruf- und Abfrageeinschub) — Ue 11 — ind — PTII — b 1 I — b 1 (Teilnehmereinschub) — Ab II — b 2 — Klemme Lb — bAader — Teilnehmer.

#### 4.1.4. Vermitteln

Zum Vermitteln steckt die Vermittlung den Vermittlungsstöpsel in die Vermittlungsklinke des gewünschten Teilnehmers und legt den Abfrageschalter des rufenden Teilnehmers zurück. Beim Ziehen des Vermittlungsstöpsels wurde auch dessen aAder durchgeschaltet (durch den Stöpselsitzkontakt vst wird verhindert, daß der Rufstrom vom Teilnehmer auf die Stöpselspitze gelangt). Das Schauzeichen des Angerufenen wird durch Öffnen des a-Klinkenkontaktes (H 1) abgetrennt. Die Vermittlung legt den Abfrageschalter des zu rufenden Teilnehmers nach unten um und dreht die Industorkurbel. Der Teilnehmer wird gerufen:

(5) Induktor (F 4) — ind — Rz — PTI — a 1 I — a 1 (Teilnehmereinschub) — Ab I — a 2 — La — aAder — Teilnehmer — bAder — Lb — b 2 — Ab II — b 1 — b 1 I — (Ruf- und Abfrageeinschub) — PTII — Induktor.

Als Rufkontrolle spricht in diesem Stromkreis das Sternschauzeichen Rz an. Danach legt die Vermittlung den Abfrageschalter des gewünschten Teilnehmers nach oben in Stellung „Mithören“ und überwacht so das Zustandekommen des Gesprächs. Darauf läßt sie den Schalter los, der in Ruhelage zurückfedert. Die Teilnehmer sind verbunden und können miteinander sprechen:

(6) Tln A —  $\frac{aAder - La - a2 - AbI}{bAder - Lb - b2 - AbII}$  — vst — VSt, aAder, VKI  
 — Ab I — a 2 — La — aAder — Tln B.  
 — Ab II — b 2 — Lb — bAder

#### 4.1.5. Gesprächsschluß

Nach Ende des Gesprächs rufen die Teilnehmer durch kurzes Drehen ihres Induktors ab. Im Stromkreis (1) spricht das Schauzeichen des Anrufers an und in (2) der Summer. Die Vermittlung legt den Abfrageschalter dieses Teilnehmers kurz nach unten, wodurch das Schauzeichen und der Summer abgeschaltet werden, und dann nach oben in Mithörstellung und überzeugt sich davon, daß nicht mehr gesprochen wird. Darauf läßt sie den Schalter in Ruhelage zurückfedern und zieht den Verbindungsstöpsel aus der Vermittlungsklinke. Stromkreis (6) wird damit aufgetrennt.

## 4.1.6. Mithören — Mitsprechen

Will die Vermittlung während eines Gesprächs mithören oder mitsprechen, so legt sie den Schalter des anrufenden oder abgerufenen Teilnehmers nach oben in Stellung „Mithören“. Sie ist damit auf die Verbindung geschaltet:

$$(7) \frac{aAder - MhI - a1 - a1 I - PT I}{bAder - MhII - b1 - b1 I - PTII - ind} - Ue - Hörer.$$

Zum Mitsprechen drückt sie zusätzlich die Sprechaste ihres Handapparats; das Mikrofon erhält in (3) Strom.

## 4.1.7. Parallelschaltung

Sind mehr als 10 Teilnehmer vorhanden, können mehrere Fernsprechvermittlungen zusammengeschaltet werden. Dazu wird jeweils die Messerleiste des Parallelverbindungskabels einer Fernsprechvermittlung in die entsprechende Federleiste der nächsten gesteckt.

Die Ausgänge zum Ruf- und Abfrageteil aller Teilnehmer — Ue sind jetzt über den Parallelanschluß (B3) verbunden. Durch Drücken der Taste PT werden alle Ruf- und Abfrageteile abgeschaltet. Nur an einer Fernsprechvermittlung bleibt die Taste PT gezogen. An dieser können dann alle Verbindungen wie beschrieben hergestellt werden.

## 4.2. Stromlaufbeschreibung, Amtszusatz 2 Anschl

## 4.2.1. Allgemeines

Der Amtszusatz ist als Zusatzgerät für die Fernsprechvermittlung 10 Anschlüsse OB zu verwenden. Er wird mit dem Parallelverbindungskabel in gleicher Weise wie die Fernsprechvermittlungen untereinander mit diesen verbunden. Er ermöglicht den Anschluß von zwei Fernsprechleitungen mit W- oder ZB-Betrieb und dient der Vermittlung von Amtsgesprächen zu den OB-Stellen und umgekehrt. Bei Zusammenschaltung bis zu 4 Amtszusätzen können max. 8 Amtsleitungen angeschlossen werden.

## 4.2.2. Amtsanruf

Der Rufstrom vom Amt bringt das Schauzeichen der Amtsleitung zum Ansprechen:

$$(1) \text{ Amt} - aAder - \text{Klemme La (A1)} - AbII - vkl II - Sz - C3 I - AbIV - \text{Klemme Lb} - bAder - \text{Amt.}$$

Es bleibt im entsprechenden Fenster auch nach Ausbleiben des Rufstromes sichtbar (auch bei Dunkelheit, da leuchtend). Der Schauzeichenkontakt schaltet den Summer ein:

- (2) Minus SB, 3 V (C5) — a1 — a1 II — Su — ST I — PT III — a3 I — Parallelanschluß a3 zum Amtszusatz (A 6) — sz — Ltg b3 zur Fernsprechvermittlung (A 3) — b3 (Batterieeinschub) — Plus SB.

#### 4.2.3. Abfragen

Die Vermittlung legt den Abfrageschalter der betreffenden Amtsleitung nach unten. Durch den Hebel des Abfrageschalters wird das Schauzeichen zurückgestellt. sz öffnet Stromkreis (2) für den Summer.

Die Schleife zum Amt wird geschlossen:

- (3) Amt — aAder — Klemme La — Ab II —  $\frac{nsi}{nsr}$  — ET (II) — Dr2 300 — Ab IV — Klemme Lb — bAder — Amt.

Die Vermittlung drückt die Sprechaste ihres Handapparats, meldet sich und nimmt die Wünsche des Amtsteilnehmers entgegen. Legt sie versehentlich die Abfrageschalter beider Amtsleitungen gleichzeitig um, so schließen die Kontakte Ab III (C 3) die a/b-Adern kurz und verhindern damit jede Sprechverständigung.

- 4.2.4. Zum Vermitteln steckt die Vermittlung erst den Vermittlungsstöpsel des gewünschten Teilnehmers in die Vermittlungsklinke oder Amtsleitung und legt dann den Abfrageschalter der Amtsleitung zurück.

Die Amtsschleife ist weiter geschlossen:

- (4) Amt — aAder — La — Ab II — vkl I — Dr1 300 — Ab IV — Lb bAder — Amt.

vkl II (D 1) trennt das Schauzeichen ab. Der Ob-Teilnehmer wird in der üblichen Weise gerufen.

Will die Vermittlung vor dem Vermitteln eine andere Leitung abfragen, zieht sie erst die Haltetaste HT der Amtsleitung und kann dann den Abfrageschalter zurücklegen. Die Schleife zum Amt wird über vkl II (D 1) — HT — W1 600 aufrechterhalten. Die HT wird erst wieder nach dem Vermitteln gedrückt.

#### 4.2.5. Verbinden zum Amt

Verlangt eine OB-Stelle beim Abfragen eine Amtsverbindung, so legt die Vermittlung den Abfrageschalter des Anrufers zurück und den Abfrageschalter einer freien Amtsleitung nach unten um. Dadurch wird in Stromkreis (3) die Schleife zum Amt geschlossen. Bei einem ZB-Amt verlangt die Vermittlung nach dem Melden des Amts den Amtsteilnehmer. Bei einem W-Amt wählt sie nach Ertönen des Wählzeichens die Nummer des Amtsteilnehmers mit

dem Nummernschalter. nsi (B4) öffnet impulsend (3), nsr ist während der Wahl geöffnet und nsa (C4) schließt Dr2 300 kurz. Nach dem Melden des Amtsteilnehmers vermittelt die Vermittlung wie unter 4.2.3. weiter.

#### 4.2.6. Gesprächsschluß

Nach Ende des Gesprächs dreht die OB-Stelle kurz ihren Induktor. Wie im internen Verkehr spricht das Schauzeichen der OB-Stelle an und die Vermittlung tritt in die Verbindung ein und zieht dann den Verbindungsstöpsel aus der Vermittlungsklinke der Amtsleitung. vkl1 öffnet in (4) die Schleife zum Amt.

#### 4.2.7. Mithören

Wie im internen Verkehr (Siehe 4.1.6.).

#### 4.2.8. Anschluß an Nebenstellenanlagen

Die Vorgänge sind die gleichen wie im Amtsverkehr. Zusätzlich können nach Legen des Abfrageschalters durch Erdtastendruck die Kennzeichen für Amtsbegehren, Eintretezeichen und Rückfrage gegeben werden. Die Erdzuführung für die Erdtaste ET erfolgt für jede Leitung getrennt, um sowohl Nebenstellen- als auch Amtsleitungen gleichzeitig anschließen zu können.

#### 4.3. Instandsetzungsanleitung

4.3.1. Die Einschübe des Fernsprechvermittlungsschranks lassen sich nach Entfernen der 2 Halteschienen aus dem Gehäuse herausnehmen. Die Halteschienen sind mit je 1 Schraube befestigt. Beim Auswechseln der Einschübe ist darauf zu achten, daß die Kontakte der Messerleisten an der Rückwand-Innenseite nicht verbogen werden.

4.3.2. Auswechseln der Vermittlungsschnur im Teilnehmereinschub

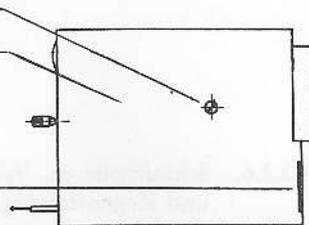
##### 4.3.2.1. Unverlierbare Schraube

des Deckels

losschrauben, am Schraubenkopf anheben und Deckel nach hinten herausnehmen.

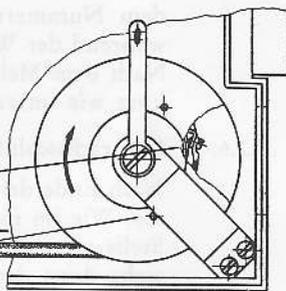
##### 4.3.2.2. Abdeckplatte

herausziehen.



a

- 4.3.2.3. Vermittlungsschnur kann nur im gespannten Zustand der Schnurrolle ausgewechselt werden. Vermittlungsschnur nach vorn ganz herausziehen, so daß die beiden Anschlußschrauben im Gehäuseausbruch zu liegen kommen. Rücklauf der Schnurrolle durch Stecken eines Drahtes



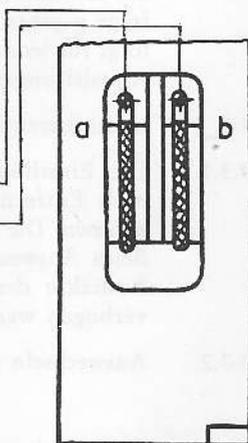
— von ca. 1 mm Durchmesser —  
sichern.

b

- 4.3.2.4. Die beiden Anschlußschrauben der Vermittlungsschnur — ca. eine Umdrehung — lösen, die Schnur aus der Zugentlastung aushängen und nach vorn aus der Stößelführung herausziehen.

- 4.3.2.5. Neue Vermittlungsschnur einziehen und anklemmen, dabei beachten, daß der Kabelschuh der weißen Ader an a, der braunen Ader an b

angeklemmt ist — Kennzeichnung a—b am Gehäuseausbruch.



c

Bild 19

a — c

Teilnehmereinschub

- 4.3.2.6. Schnurrolle ca.  $\frac{1}{3}$  Umdrehung ablaufen lassen, Rücklauf sichern und Zugentlastung einhängen. Rücklaufsicherung entfernen und die Schnur langsam aufrollen lassen. Danach die Abdeckplatte und den Deckel gem. 4.3.2.2. und 4.3.2.1. befestigen. Sollte beim Auswechseln der Vermittlungsschnur die gespannte Schnurrolle ablaufen, so muß diese gem. 4.3.3.4. wieder gespannt werden.

### 4.3.3. Auswechseln der Schnurrolle im Teilnehmereinschub

4.3.3.1. Vermittlungsschnur ausbauen gem. 4.3.2.1. bis 4.3.2.4.  
Draht der Rücklaufsicherung herausziehen und Schnurrolle langsam ablaufen lassen (abbremsen).

4.3.3.2. Zwei Schrauben (eine rückseitig)  
und die beiden Schrauben  
vom Haltewinkel abschrauben,  
Schnurrolle herausnehmen.

4.3.3.3. Neue Schnurrolle einsetzen, dabei  
beachten, daß zwischen dem langen  
Achsenende und dem Gehäuse  
die Scheibe mit dem Langloch zu  
liegen kommt.  
Befestigen gem. 4.3.3.2.

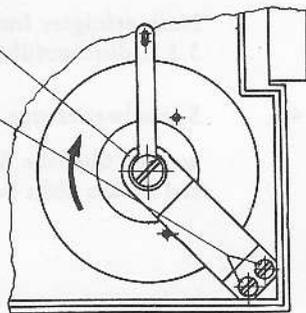


Bild 20  
Schnurrolle

4.3.3.4. Schnurrolle in Pfeilrichtung  $8\frac{1}{2}$  bis 9 Umdrehungen von Hand  
vorspannen und Rücklauf sichern (Drahtstück).

4.3.3.5. Einbau der Vermittlungsschnur gem. 4.3.2.5. und 4.3.2.6.

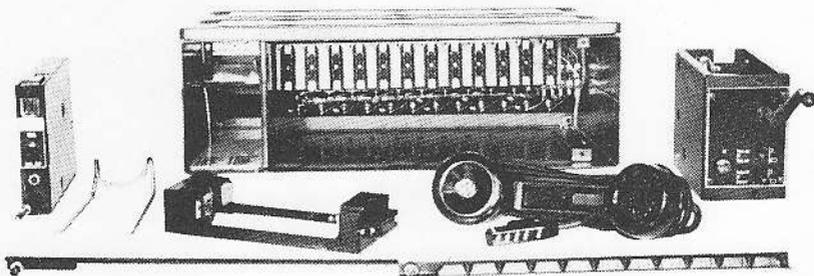


Bild 21  
Vermittlungsschrank in Baugruppen

4.3.4. Für die Instandsetzung der übrigen Baugruppen des Vermittlungsschanks sind keine besonderen Anleitungen erforderlich. Die Reihenfolge der Arbeiten ergibt sich aus der Gliederung der Baugruppen und vorgesehenen Ersatzteile gem. TDv, Teil 5 (Ersatzteilliste).

4.3.5. Für die Instandsetzung des Amtszusatzes gilt vorstehender Abschnitt sinngemäß.

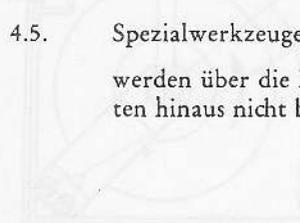
Der Einsatz mit der Bedienungsplatte kann nach Lösen der vier auf der Rückseite des Amtszusatzes befindlichen, rot gekennzeichneten Schrauben herausgenommen werden.

4.4. Endprüfung

Nach erfolgter Instandsetzung ist die Endprüfung gem. Abschnitt 3.2.1. durchzuführen.

4.5. Spezialwerkzeuge, Meß- und Prüfgeräte

werden über die Regelausstattung der Instandsetzungs-Teileinheiten hinaus nicht benötigt.



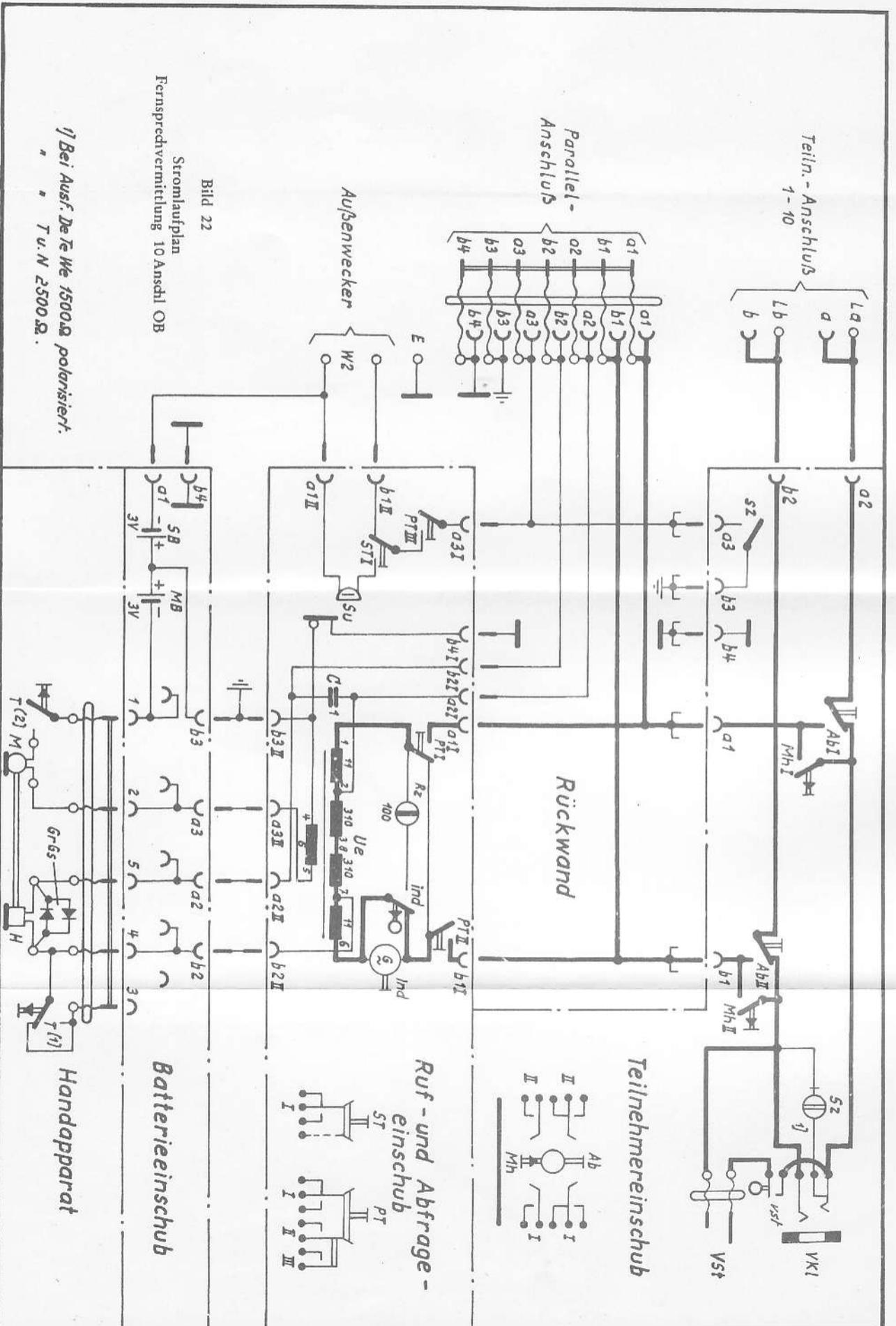


Bild 22  
Stromlaufplan  
Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB

1) Bei Ausf. DeTeWe 1500Ω polarisiert.  
\* \* T u. N 2500 Ω.

2. Amt bzw. Nebenst.  
Anlage

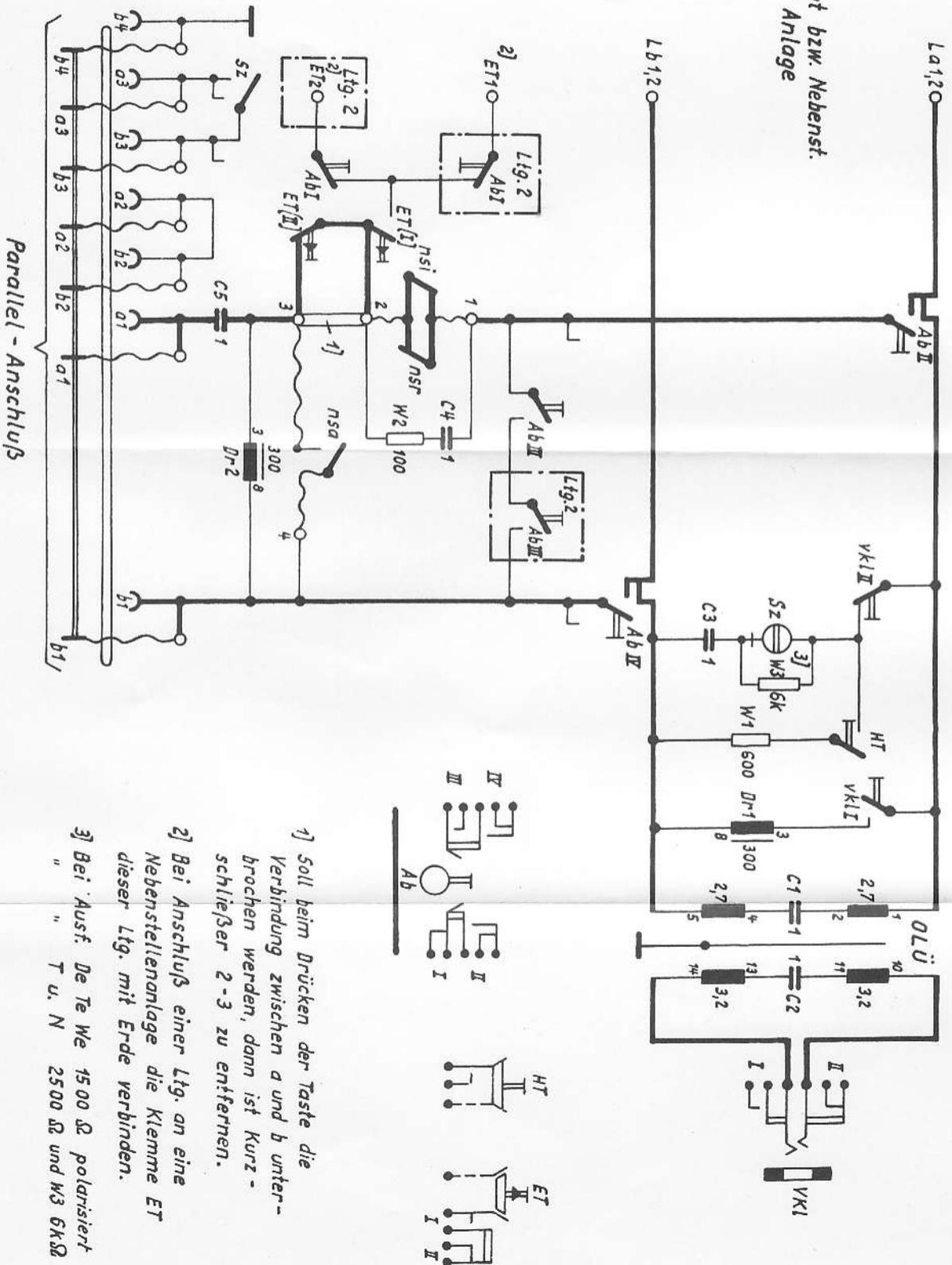
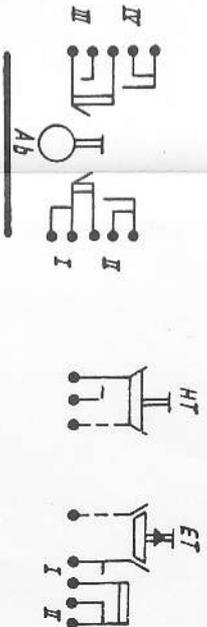


Bild 23  
Stromlaufplan  
Amtszusatz, 2 Anschl

- 1) Soll beim Drücken der Taste die Verbindung zwischen a und b unterbrochen werden, dann ist Kurzschließer 2-3 zu entfernen.
- 2) Bei Anschluß einer Ltg. an eine Nebenstellenanlage die Klemme ET dieser Ltg. mit Erde verbinden.
- 3) Bei Ausf. De Te We 1500 Ω polarisiert  
" " T u. N 2500 Ω und W3 6kΩ



**Durchgeführte Änderungen**

Deckblatt		geändert von (Dienststelle und Namenszeichen)	Datum der Änderung	Bemerkungen
Nr.	Datum			
1	2	3	4	5

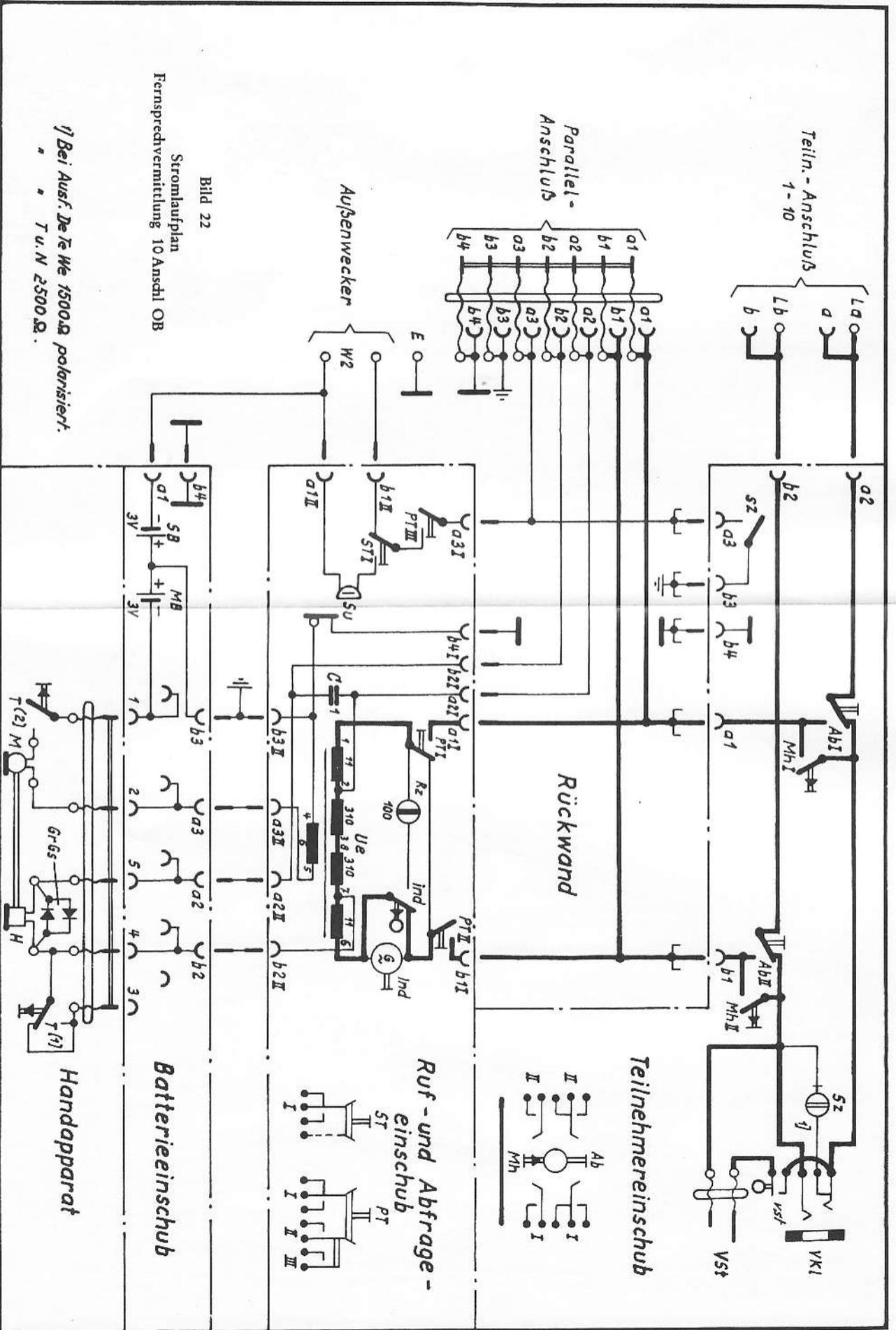


Bild 22  
 Stromlaufplan  
 Fernsprechvermittlung 10 Anschl OB

1) Bei Aufz. De Te We 1500Ω polarisiert.  
 \* \* T.U.N 2500 Ω.

2. Amt bzw. Nebenst.  
Anlage

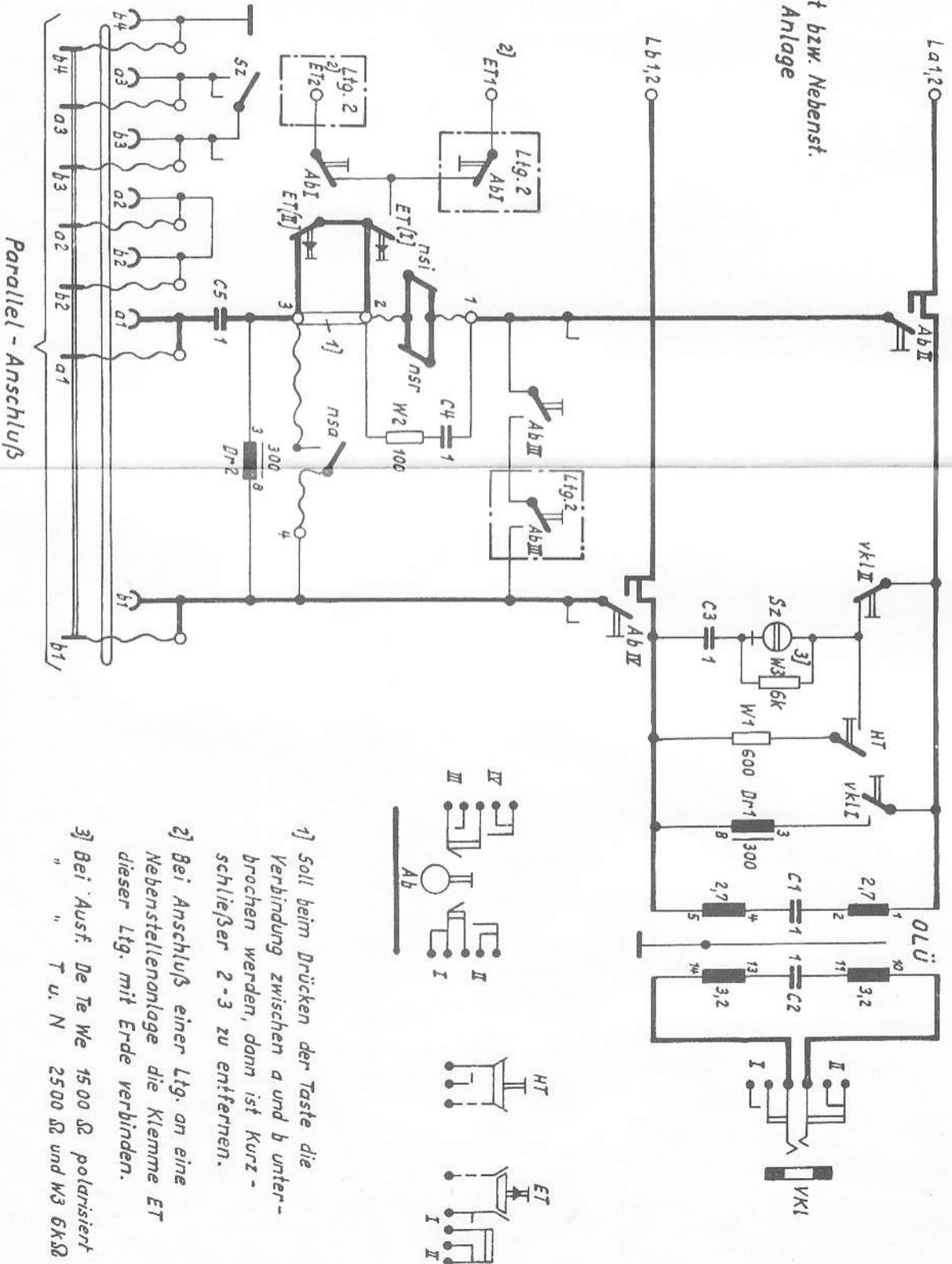
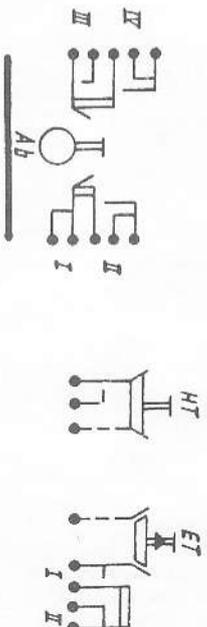


Bild 23  
Stromlaufplan  
Amtszusatz, 2 Anschl

- 1) Soll beim Drücken der Taste die Verbindung zwischen a und b unterbrochen werden, dann ist Kurzschließer 2-3 zu entfernen.
- 2) Bei Anschluß einer Ltg. an eine Nebenstellenanlage die Klemme ET dieser Ltg. mit Erde verbinden.
- 3) Bei Aust. De Te We 1500 Ω polarisiert  
" " T u. N 2500 Ω und W3 6kΩ



# Fernsprechvermittlung

## 10 Anschlüsse OB mit Amtszusatz

April 1965

Nachdruck 1975

Diese TDv gilt für

Gerät	Versorgungsnummer
Vermittlung, Fernsprech-, Handbetrieb, 10 Anschl. OB, Satz	5805—12—127—7529
Vermittlung, Fernsprech-, Handbetrieb, 20 Anschl. OB, Satz	5805—12—129—0603

Konstruktionsstand Januar 1962