

TECHNISCHE DOKUMENTATION

Beschreibung Vermittlung OB 62/10 schnurlos

Ausgabe 1971



VEB FERNMELDEWERK NORDHAUSEN

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Verwendung	
1.1. Prinzip der Vermittlung OB 62/10	5
1.2. Grundsätzliche Wirkungsweise	5
2. Technische Aufgaben	
2.1. Maximaler Verbindungsaufbau	6
2.2. Ankommender Ruf	6
2.3. Abgehender Ruf	6
2.4. Sonstige elektrische Werte	6
2.5. Stromversorgung	7
2.6. Zubehör	7
2.7. Abmessungen und Gewicht	7
2.8. Klimaeigenschaften	8
2.9. Transportbedingungen	8
3. Einsatzmöglichkeiten	8
3.1. als Einzelvermittlung	
3.2. in Verbindung mit einer Funkstation	
3.3. Vermittlung eines Amtsteilnehmers mit den übrigen OB-Teilnehmern	
3.4. in Verbindung mit der Anlage OB 62/20 . . . 60	
3.5. in Verbindung mit einer Anlage OB 52	
4. Aufbau des Vermittlungsschranks	8
4.1. Mechanischer Aufbau des Gerätes	
4.2. Verdrahtung des Gerätes	
5. Beschreibung des Stromlaufplanes	10
6. Kurzzeichen-Übersicht — Teiln.-Kassette	11
7. Lageplan — Teiln.-Kassette	12
8. Kurzzeichen-Übersicht — Schlußzeichen-Kassette	13
9. Lageplan — Schlußzeichen-Kassette	14
10. Kurzzeichen-Übersicht — Rückwand — vollständig	15
11. Lageplan — Rückwand	16
12. Kurzzeichen-Übersicht — Einsatz — vollständig	17
13. Lageplan — Einsatz — vollständig	18
14. Bedienungsanweisung — Vermittlung OB 62/10 — schnurlos . . .	19

1. Verwendung

1.1. Prinzip der Vermittlung OB 62/10

Die Vermittlung OB 62/10 wird überall dort eingesetzt, wo ein von zentral aufgestellten Batterien losgelöster Fernspreverkehr abgewickelt werden soll.

Dies ist dann der Fall, wenn das Fernsprechnet in seiner Lage ständigen Ortsveränderungen unterworfen ist. Im allgemeinen ist der Verkehr zwischen den OB-Teilnehmern 2drähtig vorgesehen. Unter besonders erschwerten Bedingungen ist auch ein Sprechverkehr unter den Teilnehmern mit einer Leitung und Erde möglich.

1.2. Grundsätzliche Wirkungsweise

Der Vermittlungsschrank OB 62/10 ist ein tragbares Feldnachrichtengerät und wird hauptsächlich im Gelände ohne besondere Schutzvorrichtungen eingesetzt. Ein Einbau im Kfz. ist jederzeit möglich.

Mit dem Gerät können 10 OB-Teilnehmer wahlweise untereinander verbunden werden, wobei 4 Gespräche gleichzeitig geführt werden können.

Jeder der 10 Teilnehmer kann vom Vermittlungsschrank aus angerufen und abgefragt werden. Durch Umlegen der Verbindungswegschalterknäbel auf einen gemeinsamen Verbindungsweg können die am Schrank angeschlossenen Teilnehmer zu einer Konferenz zusammengeschaltet werden. Ein Mithören sowie Mitsprechen in allen bestehenden Verbindungen ist gegeben.

Der ankommende Ruf sowie Schlußruf wird am Schrank optisch (durch Schauzeichen mit Kontakt) und im Bedarfsfall auch akustisch (durch Anschalten einer Schnarre) angezeigt. Bei abgehendem Ruf leuchtet am Schrank eine Glühlampe auf. Diese Kontrolle ist im Vermittlungsschrank OB 62/10 durch den Einsatz einer Rufspannungsschaltung gelöst, während in der Vermittlung OB 52 die Rufstromkontrolle angewendet wurde. Begründet wird der Einsatz der Spannungskontrolle damit, daß keine zusätzlichen Verluste in der Leitung auftreten können.

Ist am Vermittlungsschrank ein Funkteilnehmer angeschlossen, so sind Vorkehrungen getroffen, das Funkanschaltgerät durch Tastendruck am Handapparat der Vermittlung ansprechen zu lassen. Dies geschieht in der Form, daß eine Gleichstromschleife vom Vermittlungsschrank über die Leitung zum Funkanschaltgerät geschlossen wird. Das während der Funkfernbesprechung ansprechende Schlußzeichen ist von Hand zurückzustellen. Der wirkliche Gesprächsschluß ist nur durch kurzes Einschalten der Vermittlungsperson in die Leitung – in diesem speziellen Fall – einwandfrei zu überprüfen.

Durch Aufsetzen eines Amtsanschließers AS 60 können Amtsgespräche mit dem über den AS 60 geschalteten Amtsteilnehmer und allen übrigen OB-Teilnehmern und der Vermittlung geführt werden.

Fällt im Vermittlungsschrank die Abfrageeinrichtung aus, so kann an dessen Stelle an der Klemmleiste AK 3 (FF) bzw. an der Klinke Kl 1 ein Feldfernsprecher angeschaltet werden. Der an der Gerätefrontplatte links unten eingesetzte Stufenschalter ist dabei auf FF umzulegen.

2. Technische Aufgaben

2.1. Maximaler Verbindungsaufbau

Unter den 10 am Vermittlungsschrank angeschlossenen Teilnehmern können max. 4 Gespräche gleichzeitig geführt werden.

2.2. Ankommender Ruf (optische Anzeige durch Schauzeichen mit Kontakt)

Empfindlichkeit der Schauzeichen bei:

24 bis 50 Hz $\leq$ 25 bis 30 mW

2.2.1. Akustische Anzeige durch Schnarre

Die Schnarre ist im Bereich von 150 kHz ... 100 MHz funk-entstört.

Stromaufnahme derselben $\leq$ 50 mA.

Die Lautstärke der Schnarre beträgt 55 Phon bei einer Entfernung von 1 m.

Das akustische Signal ist wahlweise an- bzw. abschaltbar.

2.3. Abgehender Ruf (vom Kurbelinduktor)

Rufleistung an Leitung $Z = 1500 \dots 3000 \text{ Ohm}$ $\geq 3,5 \text{ W}$

Ruffrequenz bei 3 Kurbelumdrehungen/sec $= 25 \pm 1 \text{ Hz}$

2.4. Sonstige elektrische Werte

2.4.1. Übertragungsbereich 0,3 ... 3,4 kHz

2.4.2. Durchgangsdämpfung $\leq 0,05 \text{ Np/800 Hz}$

2.4.3. Isolationswiderstand bei 20° C und
95 $\pm$ 3 % rel. Luftfeuchtigkeit nach 120stün-
diger Lagerung

zwischen benachbarten Klemmen: $\geq 10 \text{ MOhm}$

zwischen Klemme und Masse: $\geq 10 \text{ MOhm}$

2.4.4. Scheinwiderstand bei 800 Hz ca. 600 Ohm

2.4.5. Nebensprechdämpfung bei 20 °C und
95 $\pm$ 3 % rel. Luftfeuchtigkeit nach 120stün-
diger Lagerung

bei betriebsmäßigem Anschluß: $\geq 8,5 \text{ Np}$

bei Anschluß 600 Ohm: $\geq 10,7 \text{ Np}$

2.4.6. Spannungsfestigkeit zwischen den kurzge-
schlossenen Leitungsklemmen La/Lb und
Masse vom Geräteeinsatz

500 V $\sim$ /1 Min.

2.4.7. Stromaufnahme des Verstärkers $\leq 5 \text{ mA}$

2.4.8. Der abgehende Sprechpegel beträgt ca. 0 Np.
Damit lassen sich Leitungsdämpfungen von
 ≤ 4 Np überbrücken.

2.4.9. Größe des in der Funkschleife fließenden
Gleichstromes bei einer Batteriespannung
von $6\text{ V} \pm 10\%$, einem Leitungswiderstand
von $2 \times 1,0\text{ k}\Omega$ und einem Funkanschalt-
relaiswiderstand von $2\text{ k}\Omega$ $\geq 1,2\text{ mA}$

2.5. Stromversorgung

6 V 1 Ah NC-Batterie gasdicht

2.6. Zubehör

1 Handapparat	— Zg.-Nr. 2245.037-00004
1 Sprechgeschirr (SG 69-2)	— Zg.-Nr. 2046.029-00002
2 Prüfschnüre	— Vzb 10/075 von KWO
2 Spannbolzen für Einbau in Kfz.	— Zg.-Nr. 2675.933-01910

Genannte Teile, außer Handapparat, befinden sich im Sprechzeugfach
der Vermittlung.

1 Tragegurt	— Zg.-Nr. 3040.903-00001
1 Bauchgurt	— Zg.-Nr. 3040.903-00002

2.6.1. Verpackung (Verpackungs- und Versandvorschrift

2675.931-01100 Vv)

1 Stülpedeckelschachtel, vollst.	— Zg.-Nr. 2675.931-01715
1 Kunststoffhülle PVC	— Zg.-Nr. 2675.931-02716
1 Papierhülle	— Zg.-Nr. 2675.931-02715

2.7. Abmessungen und Gewicht (mit Beschlägen und Zubehör)

2.7.1. Abmessungen der Vermittlung

Höhe	323 mm
Breite	413 mm
Tiefe	212 mm
Volumen	29 dm ³

2.7.2. Abmessungen der Transportverpackung

Höhe	340 mm
Breite	445 mm
Tiefe	250 mm
Volumen	38 dm ³

2.7.3. Gewicht der Vermittlung: 19 kp

2.7.4. Gewicht mit Transportverpackung: 28,8 kp

2.8. Klimateigenschaften nach TGL 9202

im Betriebszustand	-25 °C ... +40 °C
im Transportzustand	-40 °C ... +55 °C
bei Lagerung	-55 °C ... +70 °C
Die zulässige rel. Luftfeuchtigkeit	= 40 ... 98 ⁰ / ₉

Die genauen Angaben für die Prüfbedingungen sind der TGL und PV zu entnehmen.

2.9. Transportbedingungen

Das Gerät erfüllt weiterhin folgende Bedingungen:

- 2.9.1. **Schlagbeanspruchung:** 20 g (20fache Erdbeschleunigung)
Schüttelfestigkeit: 5 g (5fache Erdbeschleunigung)
Beim Transport des Gerätes dürfen die obengenannten Prüf-
werte nicht überschritten werden.

3. Einsatzmöglichkeiten

- 3.1. Der Vermittlungsschrank kann durch Anschluß von 10 OB-Teilnehmern als reine OB-Vermittlung betrieben werden, wobei die Anschlußleitungen am Schrank direkt an Klemmleisten angelegt oder über 20adrige Kabel zugeführt werden können.
- 3.2. Der Vermittlungsschrank bietet weiterhin die Möglichkeit, als Funkvermittlung eingesetzt werden, wobei an Stelle der OB-Teilnehmer wahlweise Funkteilnehmer anzuschließen sind.
- 3.3. Ferner kann am Vermittlungsschrank ein ankommendes sowie abgehendes Amtsgespräch mit den übrigen OB-Teilnehmern vermittelt werden. Dazu ist jedoch ein Amtsanschließer AS 60 erforderlich. Der AS 60 wird auf 2 Stahlpilze, die sich auf der Gehäuseoberseite der Vermittlung befinden, aufgeschoben und gewährleistet somit einen exakten Festsitz.
- 3.4. Die Vermittlung OB 62/10 kann ebenfalls an eine größere Vermittlung z. B. OB 62/60 angeschaltet werden (Querverbindungen).
- 3.5. Schließlich ist ein Zusammenarbeiten mit der Vermittlung OB 52 möglich.

4. Aufbau des Vermittlungsschranks

4.1. Mechanischer Aufbau des Gerätes

Die Konstruktion wurde in einer Stahl-Alu-Kombination durchgeführt.

Sie besteht aus:

dem Geräteeinsatz mit Kassetten
dem Gehäuse, an dessen abnehmbarer Rückwand sich die Anschlußelemente befinden, und
den 2 Gehäusedeckeln

Der Geräteeinsatz ist der Träger von 5 Teilnehmerdoppelkassetten und einer Schlußzeichenkassette sowie weiterer elektrischer Bauelemente. Er wurde als Nietkonstruktion aus 2 mm starkem, legiertem Alublech hergestellt.

Für alle funktionswichtigen Punkte, z. B. Gewinde, wurden Stahlgewindebuchsen einge rollt. Aus raum- und gewichtssparenden sowie Gründen der Abdichtung wurden Doppelkassetten gewählt. Auch hier wurde der Gemischtbauweise der Vorzug gegeben.

Bei den Kassetten wurden alle nach vorn herausgeführten Bedienelemente (Knebel der Kippschalter, Tasten usw.) wasserdicht abgeschlossen.

Die elektrischen Verbindungen der auswechselbaren Kassetten mit dem Einsatz wurden durch Feder- und Messerkontaktleisten hergestellt.

Auf gleiche Art erfolgt die Verbindung zwischen Einsatz- und Gehäuse rückwand.

Damit die Bedienung des Gerätes auch bei Nacht möglich ist, wurden sämtliche Bedien- und Anzeigeelemente mit aktiver Leuchtfarbe der Helligkeitsstufe 8 ausgelegt.

Das Gehäuse besteht aus einem Gehäusemantel und einer abschraubbaren Rückwand. Diese kann bei der elektrischen Überprüfung des Einsatzes durch Exzenterhebel vom Gehäuse getrennt und auf den Einsatz aufgesteckt werden.

Außer den Anschlußelementen befindet sich an der Rückwand das Fach für die Aufnahme der 6-V-1-Ah-Batterie, die über einen Adapter mit Druckknopfkontakten angeschlossen ist.

Unter dem Batteriefach wurde ein Raum vorgesehen, der zur Aufnahme des Sprechzeuges, der Spannklaue für die Kfz.-Befestigung sowie der Prüfschnüre dient.

Zur Abdichtung des Gehäuses gegen Strahlwasser sind 2 Gehäusedeckel vorgesehen, die mit Exzenterhebelverschlüssen ausgerüstet sind. Durch eine Schraub Sicherung wird ein ungewolltes Öffnen der Verschlüsse verhindert.

Im Inneren des vorderen Deckels ist eine Kurzbedienungsanweisung aufgebracht.

Zum Gerät gehört ferner ein Kombinationstraggurt, der es gestattet, das Gerät auf dem Rücken zu tragen bzw. über die Schulter zu hängen. Beim Tragen auf dem Rücken ist außerdem ein Bauchgurt vorgesehen, der bei plötzlichem Hinlegen des Trägers ein Rutschen des Gerätes in den Nacken verhindern soll. Zur Befestigung des Gerätes im Kfz. dienen 2 Spannklaue, die in die unter dem Gehäuse befindlichen Gummifüße eingeschoben werden.

An der Oberseite des Gehäusemantels wurden 2 Stahlpilze aufgebracht, die zur Befestigung des Amtsanschliefers AS 60 dienen.

4.2. Verdrahtung des Gerätes

Die Rückwand sowie der Einsatz vollst. sind getrennt voneinander durch je einen Kabelbaum verdrahtet. Bei den Teilnehmer- und Schlußzeichenkassetten wurde eine freie Verdrahtung angewendet. Das Zusammenspiel der einzelnen Baueinheiten ist durch geeignete Steckverbindungen erreicht.

5. Beschreibung des Stromlaufplanes

5.1. Prüfen des Gerätes vor Inbetriebnahme

Anlegen der Prüfschnuren an AK 4 Klemmen $\sim$ und AK 1 a 1/b 1:
Induktor betätigen.

Ind. 1 — W 2 — Hü 2 a 3 — AK 4 Klemme $\sim$ über Prüfschnur —
AK 1 a 1 — Hü 1 a 1 — Hü 4/2 — S 1⁴ — S 1³ — S 2⁴ — S 2³ — C₁ —
AR 1 — AT 1² — St 2/3 — Hü 4/3 — AK 1/b 1 — über Prüfschnur —
AK 4 Klemme $\sim$ — Hü 2 b 3 — Ind. 1

dann weiter mit AK 1 a 2/b 2, AK 1 a 3/b 3 usw. bis AK 4 a 10/b 10.

5.1.1. Ankommender Ruf (z. B. Tln. 10)

Anschluß entweder über AK 4 a 10/b 10 oder über 20pol.
Flanschsteckdose Hü 3 19/20.

5.1.1.1. Rufanzeige optisch

Tln.-Ltg. a — AK 4 a 10 (A 8) — Hü 1 a 10 — Hü 16/6
— S 3⁴ — S 3³ — S 4⁴ — S 4³ — C 2 — AR 2 — AT 2² —
St 2/7 — Hü 16/7 — AK 4 b 10 Tln.-Ltg. b

5.1.1.2. Rufanzeige akustisch

Batterie + AK 5 (G 11) — Hü 2 b 4 — ar² — S 1/II¹ —
Klemme + der Schnarre — Dr 1 (ge/rt.) — Dr 2 — Su 1 —
su 1 — Dr 3 — Dr 1 (ge/rt.) — Klemme — der Schnarre —
Hü 2 a 4 — Batterie.

5.2. Abfragen des rufenden Teilnehmers

Drücken der Abfragetaste AT 2.

Mikrofontaste nicht gedrückt.

Tln.-Ltg. a — AK 4 a 10 (A 8) — Hü 1 a 10 — Hü 16/6 — AT 2¹ —
St 3/4 — S 1/I¹ — in 1 — Hü 20/6 — Mi.-Verst. Tr. 2 (5/6) — Hü 20/5
C 6 — Hü 1/2 — Hörer — Hü 1/1 — C 5 — S 1/I⁷ — Hü 19/5 — AT 2² —
St 2/7 — Hü 1 b 10 — AK 4 b 10 — Tln.-Ltg.

5.2.1. Abfragen des rufenden Teilnehmers

Drücken der Abfragetaste AT 2.

Bei gedrückter Mikrofontaste.

Tln.-Ltg. a — AK 4 a 10 (A 8) — Hü 1 a 10 — Hü 16/6 — AT 2¹ —
St 3/4 — S 1/I¹ — in 1 — Hü 20/6 — Mi.-Verst. — Tr 2 (5/6) —
Hü 20/5 — C 6 — Hü 1/2 — Hörer — TA 2¹ — Hü 1/3 — S 1/I⁷ —
Hü 19/5 — AT 2² — St 2/7 — Hü 1 b 10 — AK 4 b 10 — Tln.-Ltg.

5.3. Rufen des gewünschten Teilnehmers (Tln. 9)

Ind. In 1 (C 12) – in 1 – S 1/I⁸ – Hü 15/5 – AT 1² – St 2/3 – Hü 1 b 9 – AK 4 b 9 – Tln.-Ltg. b – Tln. – Tln.-Ltg. a – AK 4 a 9 – Hü 1 a 9 – Hü 16/2 – AT 1¹ – Hü 15/4 – S 1/I² In 1

5.3.1. Parallel zu S 1/I⁸ und S 1/I² liegt die Rufkontrolle und zwar S 1/I⁸ – Hü 18/5 – W 1 – Gl 1 = Gr 1 – C 1 – Hü 18/4 – S 1/I²

5.4. Gesprächszustand zwischen Tln. 10 und Tln. 9 (Verbindungsweg 2)

Tln.-Ltg. a – AK 4 a 9 (A 8) – Hü 1 a 9 – Hü 16/2 – S 1⁴ – S 3⁴ St 2/6 – Hü 1 a 10 – AK 4 A 10 – Tln.-Ltg. a – Tln. 10 – Tln.-Ltg. b – AK 4 b 10 – Hü 1 b 10 – Hü 16/7 – S 3² – S 1² – St 2/3 – Hü 16/3 – AK 4 b 9 – Tln.-Ltg. b.

5.5. Mithören im bestehenden Gespräch

Mikrofontaste nicht gedrückt.

Tln. 9 – Tln. 10

AT 1 bzw. AT 2 drücken

Hörer (D 12) – Hü 1/2 – C 6 – Hü 20/5 – M.-Verstärker Tr 2 (5/6) – Hü 20/6 – in 1 – S 1/I¹ – Hü 17/4 – AT 2¹ – Hü 16/6 – Hü 1 a 10 – AK 4 a 10 – Tln.-Ltg. a – Tln. 10 – Tln.-Ltg. b – AK 4 b 10 – Hü 1 b 10 – Hü 16/7 – AT 2² – Hü 19/5 – S 1/7 – C 5 – Hü 1/1 – Hörer.

5.5.1. Mithören bzw. Mitsprechen im bestehenden Gespräch

Mikrofontaste gedrückt.

Tln. 9 – Tln. 10

AT 1 bzw. AT 2 drücken.

Hörer (D 12) – Hü 1/2 – C 6 – Hü 20/5 – Mikrofonverstärker Tr 2 (5/6) – Hü 20/6 – in 1 – S 1/I¹ – Hü 17/4 – AT 2¹ – Hü 16/6 – Hü 1 a 10 – AK 4 a 10 – Tln.-Ltg. a Tln. 10 – Tln.-Ltg. b – AK 4 b 10 – Hü 1 b 10 – Hü 16/7 – AT 2² – Hü 19/5 – S 1/I⁷ – Hü 1/3 – Ta 2¹ – Hörer.

5.6. Rückhördämpfung

Hörer (C 12) Ta 2¹ – Hü 1/3 – C 5 – W 1 – Hü 20/4 – Tr. (7/6) Hü 20/5 – C 6 – Hü 1/2 – Hörer.

5.7. Gesprächsschluß von Tln. 10 – Tln. 9

Einer der Teilnehmer muß abrufen, z. B. Tln. 10

Tln. ~ AK 4 a 10 (A 8) – Hü 1 a 10 – Hü 16/6 – S 3⁴ – Hü 15/6 – C 2 – Hü 18/6 – Sz 2 (3/4) – Hü 18/7 – Hü 15/7 – S 3² – Hü 16/7 – Hü 1 b 10 – AK 4 b 10 Tln. ~

5.8. Konferenzschaltung

Zum Beispiel Teilnehmer 15 verlangt Teilnehmer 9, 8, 7.

5.8.1. Teiln. 10 ruft Vermittlung an: siehe Pkt. 5.1.1.1. bzw. 5.1.1.2.

5.8.2. Abfragen siehe Pkt. 5.2.

5.8.3. Alle gewünschten Teilnehmer werden auf einen Verbindungsweg geschaltet, zum Beispiel:

Tln. 10 auf Verb.-Weg 2 des S 3 der 5. Tln.-Kassette
 Tln. 9 auf Verb.-Weg 2 des S 1 der 5. Tln.-Kassette
 Tln. 8 auf Verb.-Weg 2 des S 1 der 4. Tln.-Kassette
 Tln. 7 auf Verb.-Weg 2 des S 1 der 4. Tln.-Kassette

wobei folgender Stromlauf aufgebaut ist:

Tln.-Ltg. a — AK 4/a 10 (A 8) — Hü 1 a 10 — Hü 16/6 — S 3⁴
 — S 1⁴ — Hü 16/2 — Hü 1 a 9 — AK 4/4 9 — Tln.-Ltg. a von S 3

parallel nach Tln.-Kassette 4:

S 3⁴ — Hü 13/6 — Hü 1 a 8 — AK 2 a 8 — Tln.-Ltg. a

S 1⁴ — Hü 13/2 — Hü 1 a 7 — AK 3 a 7 — Tln.-Ltg. a

Tln.-Ltg. b — AK 4 b 10 (A 9) — Hü 1 b 10 — Hü 16/7 — S 3² —
 S 1² — Hü 16/3 — Hü 1 b 9 — AK 4 b 9 — Tln.-Ltg. b von S 3

parallel nach Tln.-Kassette 4:

S 3² — Hü 13/7 — H 1 b 8 — AK 3 b 8 Tln.-Ltg. b

S 1² — Hü 13/3 — Hü 1 b 7 — AK 3 b 7 — Tln.-Ltg. b

5.8.4. Teilnehmer 10 gibt Schlußzeichen

siehe Punkt 5.7.

5.9. Funkschleife

Tln.-Ltg. a — AK 1 a 1 (A 2) — Hü 1 a 1 — Hü 4/2 — AT 1¹ — Hü 3/4
 — S 1/1¹ — in 1 — Hü 20/6 — Tr 2 — Hü 20/4 — W 1 — Hü 1/1 — Ta 2¹
 — Hü 1/3 — S 1/1⁷ — Hü 3/5 — AT 1² — Hü 4/3 — Hü 1 b 1 — AK 1 b 1
 — Tln.-Ltg.

5.10. Amtsanschluß (auf Tln. 2)

5.10.1. Anruf vom Amt

Amtsleitung a von AS 60 kommend — AK 1 a 2 (A 2) — Hü 1
 a 2 — Hü 4/6 — S 3⁴ — S 3³ — S 4⁴ — S 4³ — C 2 — AR 2 (3/4) —
 AT 2² — Hü 4/7 — Hü 1 b 2 — AK 1 b 2 — über AS 60 zur Amts-
 leitung b.

5.10.2. Abfrage des Amtsteilnehmers

Amtsleitung a vom AS kommend — AK 1/a 2 (A 2) — weiter
 wie Punkt 5.2... von AK 1/b 2 — über AS 60 — Amtsleitung b.

5.10.3. Rufen des gewünschten Teilnehmers, zum Beispiel Tln. 9

siehe Punkt 5.3.

5.10.4. Verbindung Amtsteilnehmer — OB-Teilnehmer

Amtsleitung a vom AS 60 kommend — AK 1/a 2 (A 2) — weiter
 wie normale OB-Verbindung, siehe Punkt 5.4., jedoch Amts-
 teilnehmer 2 und OB-Teilnehmer 9 vom AK 1/b 2 über AS 60
 — Amtsleitung b.

5.10.5. Gesprächsschluß

siehe Punkt 5.7., jedoch mit Amtsteilnehmer 2 und OB-Teil-
 nehmer 9.

5.10.6. OB-Teilnehmer wünscht Amt

Ruf des OB-Teilnehmers wie 5.1.1.1. bzw. 5.1.1.2.

5.10.7. Wahl des Amtsteilnehmers, zum Beispiel Tln. 2

Taste AT 2 drücken, Schiebeschalter des AS 60 auf „ein“ (roter Punkt sichtbar), Amtszeichen im Hörer der Vermittlungsperson hörbar.

Nummerwahl durchführen (siehe Beschreibung AS 60) und weiter wie Punkte 5.10.2., 5.10.4., 5.10.5.

5.10.8. Zusätzlicher FF als Abfrageeinrichtung (bei ausgefallener Abfrageeinrichtung)

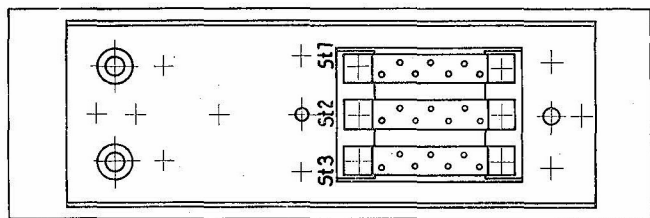
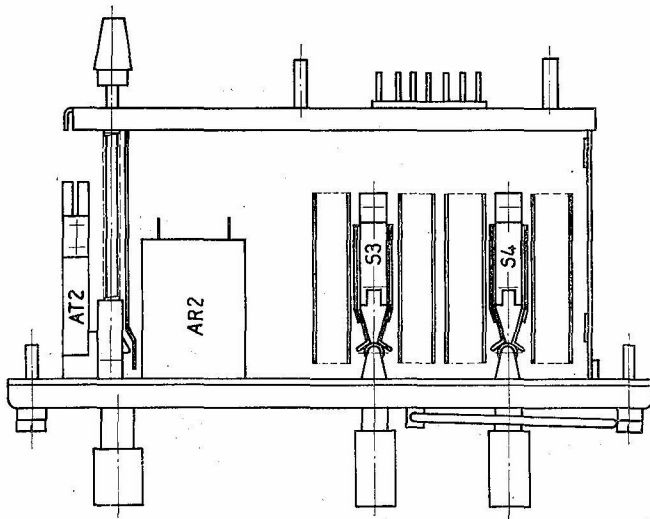
AK 3 FF (A 11) – Hü 2 a 1 Kl 1 a – S 1/I⁵ weiter wie Pkt. 5.2... S 1/I 11 – Hü 2 b 1 – AK 3 FF.

Kurzzeichenübersichten und Lagepläne

7. Kurzzeichen-Übersicht Zeichnungs-Nr.: 2675.931-01110 SL

Teilnehmer-Kassette

Kenn- zeichen	Benennung	Sach-Nr.	elektrische Werte und Bemerkung
AR 1 AR 2	Schauzeichen	0430.011-00002	Lief.: Fa. Reichert, Berlin/Petershagen
C 1 C 2	MP-Kondensator	D 2/160 TGL 14119	
S 1 S 2 S 3 S 4	Doppelkippschal- ter, verriegelbar	3053.010-00001	mit Stückliste
St 1 St 2 St 3	Stiftleiste, 7polig	0756.181-00001	Lief.: VEB EGW Gornsdorf
AT 1 AT 2	Abfrage-Federsatz	2675.931-01200	mit Stückliste



gilt in Verbindung mit Schaltteilliste 2675.937-07710 St
Stramlaufplan 2675.937-07710 Sp

Teilnehmer-Kassette
Schaltteil - Lageplan

2675.937-07710 Ü/a
gl. Nr.

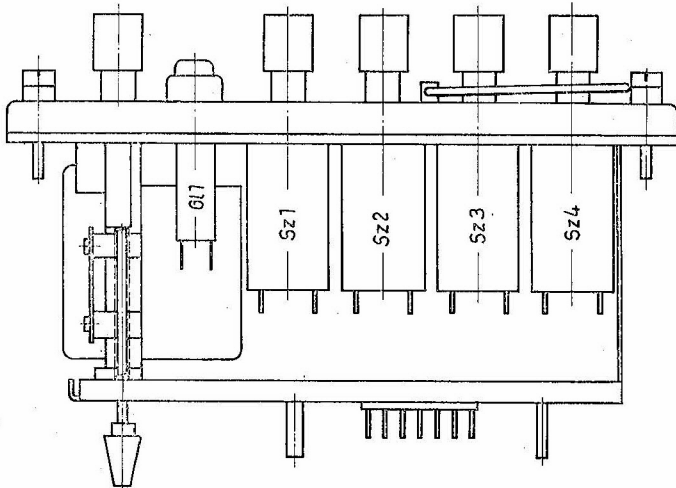
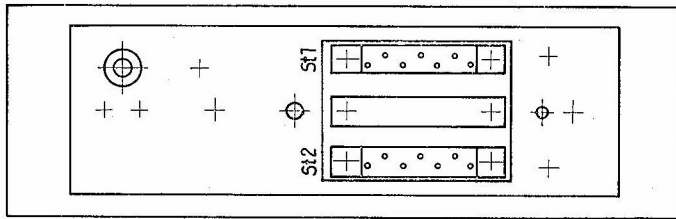
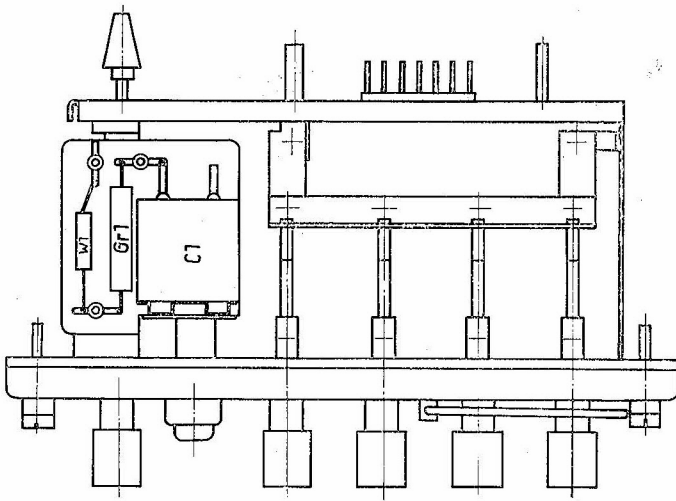
Kondensatoren Aufbau
herausgezogen

8. Kurzzeichenübersicht

Schlußzeichen-Kassette

Zeichnungs-Nr.: 2675.931 — 01240 SL

Kenn- zeichen	Bennennung	Sach-Nr.	elektrische Werte und Bemerkung
C 1	MP-Kondensator	D 0.47/400 TGL 14119	
Gl 1	Glimmlampe	R 46/10 T — TGL 11852 Blatt 4	
Gr 1	Pillengleichrichter	E 160/60-0.003 TGL 13978	
St 1 St 2	Stiftleiste, 7polig	0756.181-00001	
SZ 1 bis SZ 4		Schauszeichen	0340.011-00002
W 1	Schichtwiderstand		0.25 W 51 KOhm 2 0/0 D - TGL 4616
			Lief.: Fa. Reichert, Berlin/Peters- hagen



gilt in Verbindung mit Schaltteilleiste 2675.931-01240.54
Stromlaufplan 2675.931-01240.59

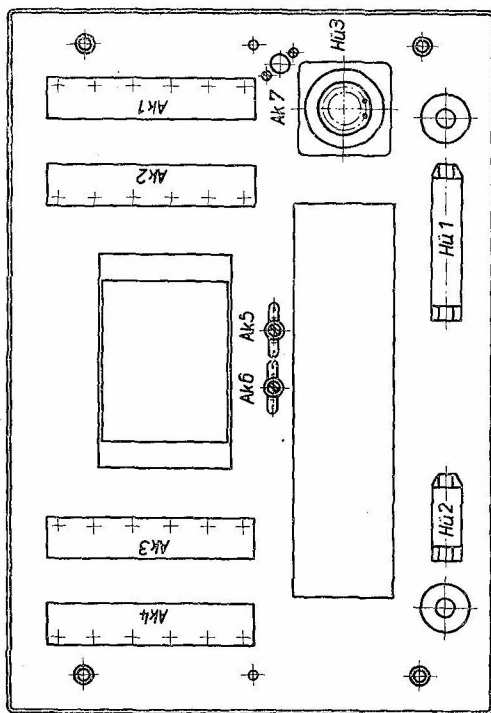
Schützzeitchar-Kassette
Schaltteil - Lageplan
2675.931-01240.0/a

10. Rückwand, vollständig

Zeichnungs-Nr.: 2675.931 — 01370 SL

Ak 1 bis Ak 4	}	Klemmleiste, 6polig	3050.310-10001	
Ak 5 Ak 6	}	Lötöse	A-TGL 8667	
Ak 7		Klemme, 1polig	2675.908-02316	
—		Klemme, 1polig	3050.300-00001	Lief.: PGH Elektro, Walldorf/Werra Ausgangsteil für Ak 7
Hü 1		Buchsenleiste	2/20 TGL 10395 Bl. 1	Lief.: VEB (K)
Hü 2		Buchsenleiste	2/8 TGL 10395 Bl. 1	Mechanik- u. Fein-
Hü 3		Flanschsteckdose 20polig	3050.026-00003	werktechn. Glash.
Ba 1		Batterie	C 6 V 1 Ah TGL 22807	
—			—	

Rückansicht



Gilt in Verbindung mit
Stromlaufplan 2675.931-01100 Sp
Schaltteilleiste 2675.931-01370 SL

Rückwand, vollst.
Schaltteil - Lageplan

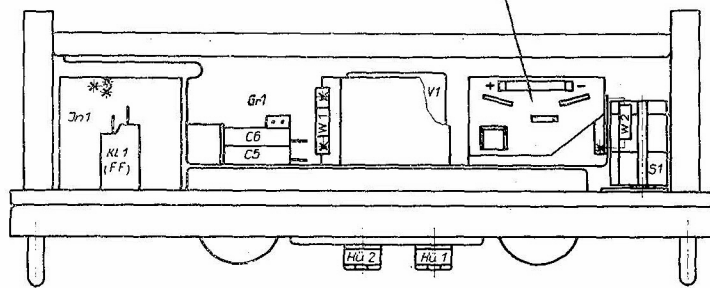
2675.931-01370 Ü/-

12. Kurzzeichenübersicht

Einsatz, vollständig, Zeichnungs-Nr.: 2675.931 — 0159 SL

Kenn- zeichen	Benennung	Sach-Nr.	elektrische Werte und Bemerkung
In 1	Kurbelinduktor	2051.013-00001	Lief.: VEB FW Kölleda
Kl 1	Einfachklinke, 2polig f. wasser- dichten Einbau	3056.004-00001	Lief.: Fa Langlotz & Co., Ruhla/Thür.
S 1	Stufenschalter	F 2/IF 2/1 bis 5/A 6x32 TGL 10622	
—			
St 1	Steckerleiste	1/20 TGL 10395 Bl. 1	
St 2	Steckerleiste	1/8 TGL 10395 Bl. 1	
Te 1	Handapparat, vollständig	2045.037-00004	Lief.: VEB FW Kölleda
V 1	Mikrofon- verstärker	3101.003-00001	Lief. VEB FM Leipzig
W 1	Schichtwiderstand	0,25 W 510 Ohm 50% D-TGL 4616	
Su 1	Schnarre m. Funk- entstörung	3073.004-00001	mit Stückliste
W 2	Schichtwiderstand	0,5 W 30 KOhm 20% D-TGL 4616	
C 1	MP-Kondensator	B 2/160	
C 2		TGL 14119	
C 3			
C 4			
C 5	MP-Kondensator	D 0,47/400 TGL 14119	
C 6	MP-Kondensator	D 1/160 TGL 14119	
Gr 1	Knallschutz- gleichrichter	KG 60 TGL 200-8139	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
—	—	—	
Hü 1	Gerätesteckdose mit Nut, 6polig	064.001-00001	Lief.: Fa. Langlotz & Co., Ruhla/Thür.
Hü 2			
Hü 3	Federleiste, 7polig	0756.182-00001	Lief.: VEB EGW Gornsdorf
bis			
Hü 20			

Ansicht A

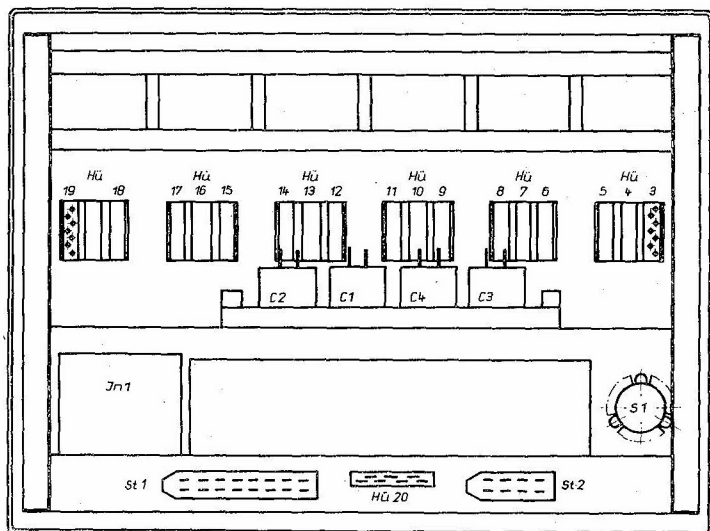


Gilt in Verbindung mit
Schaltteilleiste 2675.931-01592 St
Stromtaurplan 2675.931-0100 Sp

Einsatz , vollst.
Schaltteil - Lageplan

2675.931-01592 ü/b

Rückansicht



14. Bedienungsanweisung

Vermittlung OB 62/10, schnurlos

Zur Vermittlung OB 62/10 gehören folgende Geräte:

- 1 Vermittlungsschrank OB 62/10
- 1 Anschlußkasten OB 62/AK
- 1 Amtsanschließer AS 60 (wahlweise)
- 1 armiertes Kabel, 20adrig, Länge 25 m

1. Funktionsprüfung des Vermittlungsschranks vor Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist das Gerät wie folgt zu überprüfen:

- Dem Sprechzeugfach in der Rückwand sind die zwei Prüfschnüre mit Steckern zu entnehmen.
- Die eingebaute Schnarre ist durch den an der Vorderseite links unten befindlichen Schalter „Verm. 10 – Schnarre Ein“ einzuschalten.
- Mit den Prüfschnüren werden an der Geräterückwand die Klemmen ~ mit den Klemmen 1a und 1b verbunden. Der Kurbelinduktor ist zu betätigen, die Rufkontrollampe muß flackern.
- Das Schauzeichen von Teilnehmer 1 erscheint und die Schnarre ertönt.
- Schauzeichen 1 wird durch Drücken der zugehörigen Abfragetaste zurückgestellt.
- Auslösetaste drücken.
- Der Verbindungswegschalter von Teilnehmer 1 ist auf Verbindungsweg 1 zu legen, das heißt vom oberen Schalter der Knebel nach oben, und dann ist wieder der Induktor zu betätigen.
- Jetzt muß in der Schlußzeichenkassette das obere Schauzeichen erscheinen sowie die Schnarre ertönen. Das Schlußzeichen wird durch Drücken der zugehörigen Taste (blau) zurückgestellt.
- Derselbe Verbindungsschalter wird nach unten umgelegt, und nach Betätigen des Kurbelinduktors erscheint Schlußzeichen 2.
- Nach dessen Rücktellung (Drücken der zugehörigen Taste rot) wird der obere Verbindungswegschalter wieder in die Mittellage gebracht und der untere nach oben umgelegt.
- Durch Induktorbetätigung erscheint Schlußzeichen 3, und die Schnarre ertönt.
- Die Rückstellung dieses Schlußzeichens erfolgt durch Drücken der grünen Taste.

- Schließlich wird der Schalter nach unten umgelegt, und nach der Induktorbetätigung spricht das 4. (unterste) Schlußzeichen an. Dieses Schlußzeichen wird durch Drücken der gelben Taste zurückgestellt.
- Für alle weiteren Teilnehmer (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 und 10) sind die Prüfungsvorgänge durch entsprechendes Umstecken der Prüfschnüre so durchzuführen wie bei Teilnehmer 1.

Sind nach diesen kurzen Prüfungsvorgängen keine Fehler aufgetreten, kann der Vermittlungsschrank in Betrieb genommen werden.

2. Inbetriebnahme des Schrankes bei Anschluß von 3 bis 10 OB-Teilnehmern

Die Teilnehmerleitungen werden entweder direkt an den Schraubklemmen des Vermittlungsschranks oder am Anschlußkasten angeschlossen.

Der Vermittlungsschrank sowie der Anschlußkasten sind zu erden. Bei Verwendung des Anschlußkastens ist das 20adrige Verbindungskabel am Kasten und am Vermittlungsschrank anzustecken und die Überwurfkappen anzuziehen.

Der Stecker des zur Vermittlung gehörenden Handapparates wird in die mit Klappdeckel verschlossene 6polige Buchse eingesteckt. Die Verstärkerprüfung wird bei gedrückter Handapparatetaste als Blaspombe durchgeführt.

Ist die Abfrage- bzw. Rufeinrichtung nicht in Ordnung, kann dafür ein Feldfernsprecher FF 63 benutzt werden, der wie folgt anzuschließen ist:

Die im Feldfernsprecher befindliche Stöpselschnur ist einseitig in dessen Klinke und die andere Seite in die Klinke „FF“ des Vermittlungsschranks einzustecken.

Der Drehschalter in der Einschubfrontplatte unten links muß entsprechend der benutzten Abfrageeinrichtung entweder auf „Verm. 10“ oder aber auf „FF“ stehen.

Die eingebaute Schnarre kann entsprechend den Erfordernissen mit gleichem Schalter an- oder abgeschaltet werden.

2.1. Vermittlungsvorgänge:

2.1.1. Teilnehmer ruft

Durch den Ruf eines Teilnehmers vom FF aus wird das entsprechende Schauzeichen zum Ansprechen gebracht. Es erscheint im Schauzeichen der weiße Stern und bei Anschaltung der Schnarre ertönt dieselbe.

2.1.2. Abfragen

Zum Abfragen des rufenden Teilnehmers wird dessen Abfragetaste gedrückt. Es wird damit das Schauzeichen zurückgestellt und die Verbindung, Vermittlungsperson—Teilnehmer, hergestellt.

2.1.3. Rufen des gewünschten Teilnehmers

Die Abfragetaste des gewünschten Teilnehmers wird gedrückt. Die Abfragetaste des bereits abgefragten Teilnehmers springt wieder heraus.

Danach wird der Kurbelinduktor mit einer Geschwindigkeit von 3 U/s betätigt. Ein sichtbares Zeichen für die Bedienungsperson, daß der Ruf abgeht, ist das Aufleuchten der in der Schlußzeichenkassette befindlichen Lampe. Es ist eine Rufspannungskontrolle, während bei der Anlage OB 52 eine Rufstromkontrolle vorhanden war. Der Teilnehmer meldet sich.

2.1.4. Verbindungsvorgang zweier Teilnehmer

Die Verbindungswegschalter (Kippschalter) des rufenden und des gerufenen Teilnehmers werden in eine gemeinsame Stellung gebracht. Dabei haben folgende Schalterstellungen die festgelegten Bezeichnungen:

obere Schalter — die Knebel nach oben = Verb.-Weg 1

obere Schalter — die Knebel nach unten = Verb.-Weg 2

untere Schalter — die Knebel nach oben = Verb.-Weg 3

untere Schalter — die Knebel nach unten = Verb.-Weg 4

(Es sind 4 Verbindungswege möglich, das heißt, es können maximal vier Gespräche zu gleicher Zeit geführt werden.)

Verlangt zum Beispiel Teilnehmer 2 den Teilnehmer 5, so sind deren Verbindungsschalter auf einen freien Verbindungsweg umzulegen. Die Vermittlungsperson überzeugt sich durch Drücken einer der beiden Abfragetasten kurz davon, daß das Gespräch beider Teilnehmer zustande gekommen ist.

2.1.5. Mithören

Soll in einem bestehenden Gespräch mitgehört werden, so ist die Abfragetaste von einem der verbundenen Teilnehmer zu drücken, die das Gespräch führen.

2.1.6. Mithören beenden

Es ist die Auslösetaste (obere Taste ganz rechts) zu drücken.

2.1.7. Gesprächsschluß

Grundsätzlich hat der rufende Teilnehmer nach Gesprächsschluß abzurufen. Die Vermittlungsperson hat sich vom Gesprächsschluß durch Drücken der jeweiligen Abfragetaste zu überzeugen, bevor sie die Verbindung trennt.

Durch das Abrufen erscheint das Schlußzeichen für den betreffenden Verbindungsweg.

Erscheint das oberste Schauzeichen (blau), so wird Gesprächsschluß im Verbindungsweg 1 angezeigt (das 2., 3. und 4. Schlußzeichen gilt entsprechend für den 2., 3. und 4. Verbindungsweg).

Durch Drücken der blauen Taste wird das Schlußzeichen 1 zurückgestellt. Die beiden Verbindungswegschalter werden wieder in ihre Ausgangsstellung (Mittelstellung) gebracht. Damit ist dieser Verbindungsweg für eine neue Verbindung frei.

2.1.3. Konferenzschaltung

Wird mit mehreren oder allen Teilnehmern ein Sammelgespräch (Konferenz-) gewünscht, so werden die Teilnehmer wie unter Punkt 2.1.3. nacheinander gerufen und alle auf den gleichen Verbindungsweg gelegt.

Gesprächsende hat der Teilnehmer der Vermittlung anzuzeigen, der die Konferenz gewünscht hat. Das Schauzeichen ist zurückzustellen, und nach dem Kontrollmithören (wie unter Punkt 2.1.5.) sind alle Verbindungswegschalter in ihre Ruhelage zurückzulegen.

3. Inbetriebnahme des Schrankes bei Anschluß von 2 bis 9 OB-Teilnehmern und eines Amsteilnehmers über den Amtsanschließer AS 60

Der Anschluß der OB-Teilnehmer 1 bis 9 erfolgt wie unter Punkt 2. Unterschiedlich ist nur das Anschließen der Amtsleitung.

Der wahlweise zur Vermittlung gehörende Amtsanschließer wird auf die auf der Oberseite der Vermittlung 10 überstehenden zwei Pilze aufgeschoben und wie folgt angeschlossen:

An der Rückseite des Amtsanschließers wird an die mit La/Lb bezeichneten Klemmen die vom Amt kommende Leitung angelegt. Von den mit „OB“ bezeichneten Klemmen wird eine Doppelleitung zu den Klemmen des Teilnehmers 10 der Vermittlung geführt. Als Handapparatauflage wird die der Vermittlung 10 benutzt.

Der Schiebeschalter links unter der Wählscheibe des Amtsanschließers muß im betriebsbereiten Zustand immer auf Stellung „aus“ stehen (roter Punkt verdeckt).

3.1. Vermittlungsvorgänge:

OB-Teilnehmer wünscht Amsteilnehmer.

3.1.1. OB-Teilnehmer ruft

Vorgang wie unter Punkt 2.1.1.

3.1.2. Abfragen des OB-Teilnehmers

Vorgang wie unter Punkt 2.1.2.

3.1.3. Rufen bzw. Wahl des Amtsteilnehmers

Der speziell für das Zusammenarbeiten von Amtsanschlüssen mit der Vermittlung 10 vorgesehene Schiebeschalter ist auf Stellung „ein“ zu schalten.

Danach wird die Abfragetaste des 10. Teilnehmers gedrückt (hier Amtsteilnehmer). (Das Amtszeichen muß im Hörer wahrnehmbar sein).

Die Nummernwahl wird durchgeführt.

Ist die Wahl beendet, erhält die Bedienungsperson das Freizeichen. Dieses Signal läßt erkennen, daß dem Teilnehmerapparat ein Ruf zugeht.

Erhält die Bedienungsperson nach der Wahl das Besetztzeichen, wird der Gabelumschalter des Amtsanschließers kurz niedergedrückt und die Nummernwahl wiederholt, bis der Teilnehmer frei ist und sich meldet.

3.1.4. Meldung des Amtsteilnehmers und Verbindungsvorgang

Hat sich der Amtsteilnehmer gemeldet, werden die Verbindungsschalter des 10. und des betreffenden OB-Teilnehmers auf einen freien Verbindungsweg umgelegt. Die Bedienungsperson kann sich sofort überzeugen, ob beide Teilnehmer sprechen.

Ist dies der Fall, wird die Auslösetaste gedrückt. Danach springt die Taste vom Teilnehmer 10 heraus.

3.1.5. Mithören

Vorgang wie unter Punkt 2.1.5.

3.1.6. Mithören beenden

Vorgang wie unter Punkt 2.1.6.

3.1.7. Gesprächsschluß

Grundsätzlich hat der OB-Teilnehmer nach Gesprächsschluß abzurufen. Vorgang wie unter Punkt 2.1.7., jedoch ist der Schiebeschalter des Amtsanschließers wieder auf Stellung „aus“ zu legen.

Wird diese Zurückstellung übersehen, ist der weitere Amtsruf blockiert.

3.2. Vermittlungsvorgänge

Amtsteilnehmer wünscht OB-Teilnehmer

3.2.1. Amtsteilnehmer ruft

Am Vermittlungsschrank erscheint das Schauzeichen 10, und bei Stellung des Drehschalters auf „Schnarre ein“ ertönt diese.

3.2.2. Abfragen des Amtsteilnehmers

Der Schiebeschalter des Amtsanschließers ist in Stellung „ein“ zu legen und die Abfragetaste des Teilnehmers 10 zu drücken. Somit kann der Amtsteilnehmer von der Bedienungsperson abgefragt werden.

3.2.3. Rufen des gewünschten Teilnehmers

Vorgang wie unter Punkt 2.1.3.

3.2.4. Meldung des OB-Teilnehmers und Verbindungsvorgang

Hat sich der OB-Teilnehmer gemeldet, verläuft der Verbindungsweg weiter wie unter Punkt 3.1.4., jedoch springt die Taste des OB-Teilnehmers wieder heraus.

3.2.5. Mithören

Vorgang wie unter Punkt 2.1.5.

3.2.6. Mithören beenden

Vorgang wie unter Punkt 2.1.6.

3.2.7. Gesprächsschluß

Vorgang wie unter Punkt 3.1.7.

4. Anschalten eines Funkteilnehmers

Der Funkteilnehmer wird wie ein üblicher OB-Teilnehmer angeschaltet und bedient. Ein Unterschied besteht nur darin, daß beim Hören die Apparatetaste loszulassen und beim Sprechen niederzudrücken ist. Das während der Funkbesprechung ansprechende Schlußzeichen ist von Hand zurückzustellen.

Der wirkliche Gesprächsschluß ist nur durch kurzes Einschalten der Vermittlungsperson in die Leitung in diesem speziellen Fall einwandfrei zu überprüfen.



Kontrollkarte

für Vermittlung OB 62/10

Fabrik-Nr.

Zeichn.-Nr. 2675.931-01 100

Art der Messung nach Pv	Meßwerte	
	lt. TLB	bei Endabnahme
1. Blasprobe	Funktion	
2. Spannungsprüfung	500 V ~ 1 min	
3. Isolationswiderstand	$\geq 10 \text{ M Ohm}$	
4. abgehender Ruf	$\geq 83,5 \text{ V}$	
5. ankommender Ruf		
Schnarre	Funktion	
Schauszeichn.	Funktion	
6. Funkschleife	$\geq 1,2 \text{ mA}$	
7. Rückhördämpfung	$\geq 2,5 \text{ Np}$	
8. Durchgangsdämpfung	$\leq 0,05 \text{ Np}$	
9. Nebensprechdämpfung 600 Ω	$\geq 10,7 \text{ Np}$	

(Unterschrift des Prüfers)

(Unterschrift des Prüffeldgruppenleiters)

(Stempel)