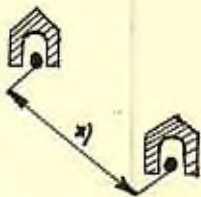


a)



b)



c)



x) Wenn Abstand $< 0,3m$, Schutz gegen Wärmewirkungen durch Abdeckung an oberem od. unterem Kabel notwendig
Schutz gegen mechanische Beschädigung an oberem Kabel stets erforderlich

Nur Schutz gegen Wärmewirkungen

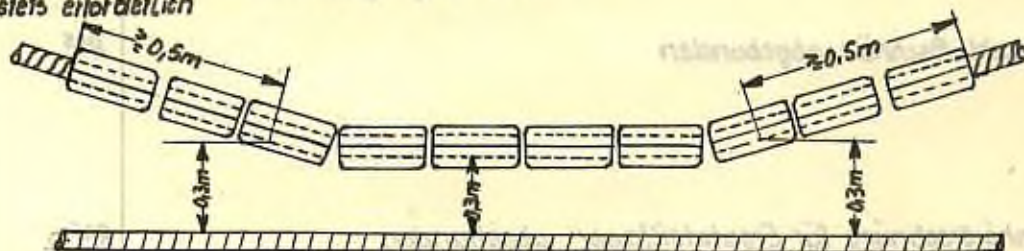
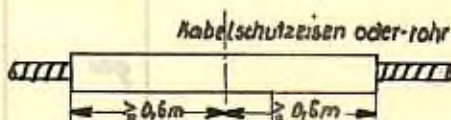


Bild 12: Kabelnäherung



Kabelschutzhauben



Bild 11:

Kabelkreuzung

Schutz gegen Starkstrom-
1. Bauweise der Starkstromanlagen

Kabel u. isolierte Starkstromleitungen

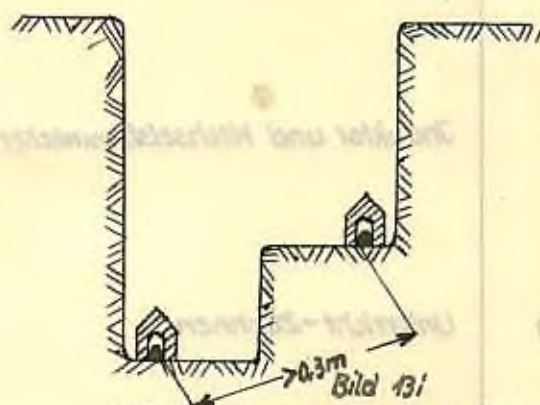


Bild 13: Verlegung im gemeinsamen Kabelgraben

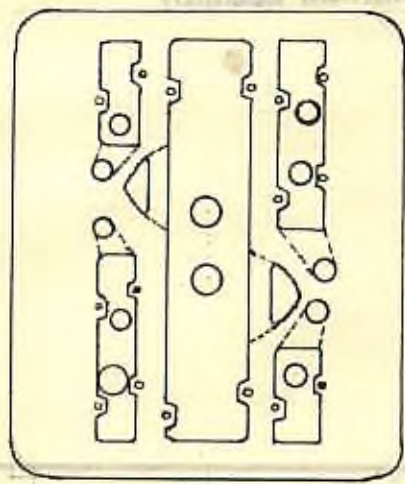
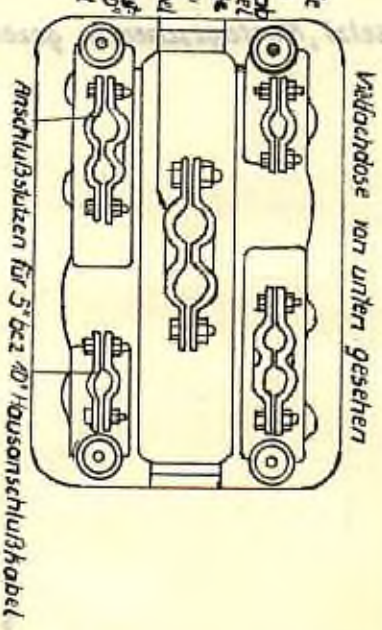
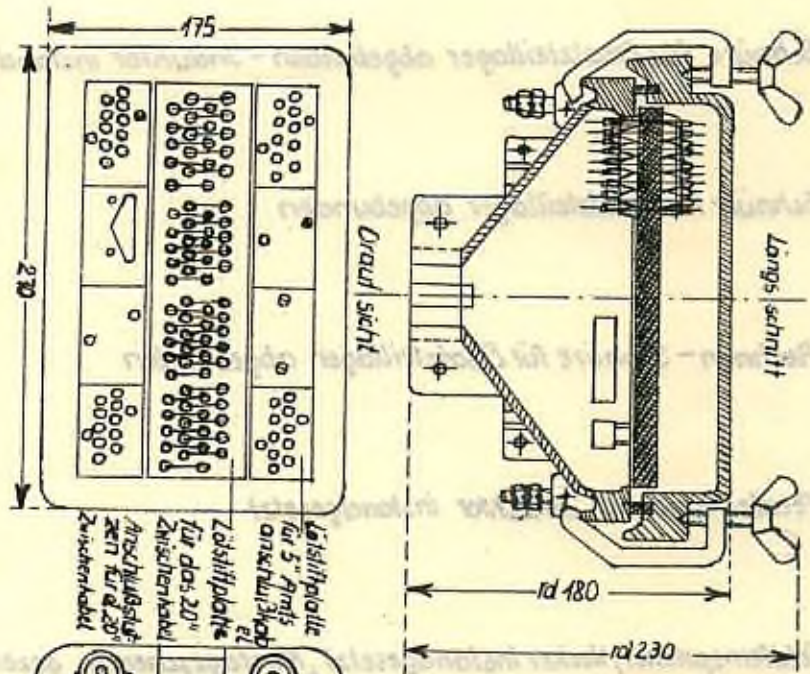
Christl Kopt?

Zur Lohnwoche Nr. 3

Handzeichnungen und Beschreibungen

LM
FBA Nbg

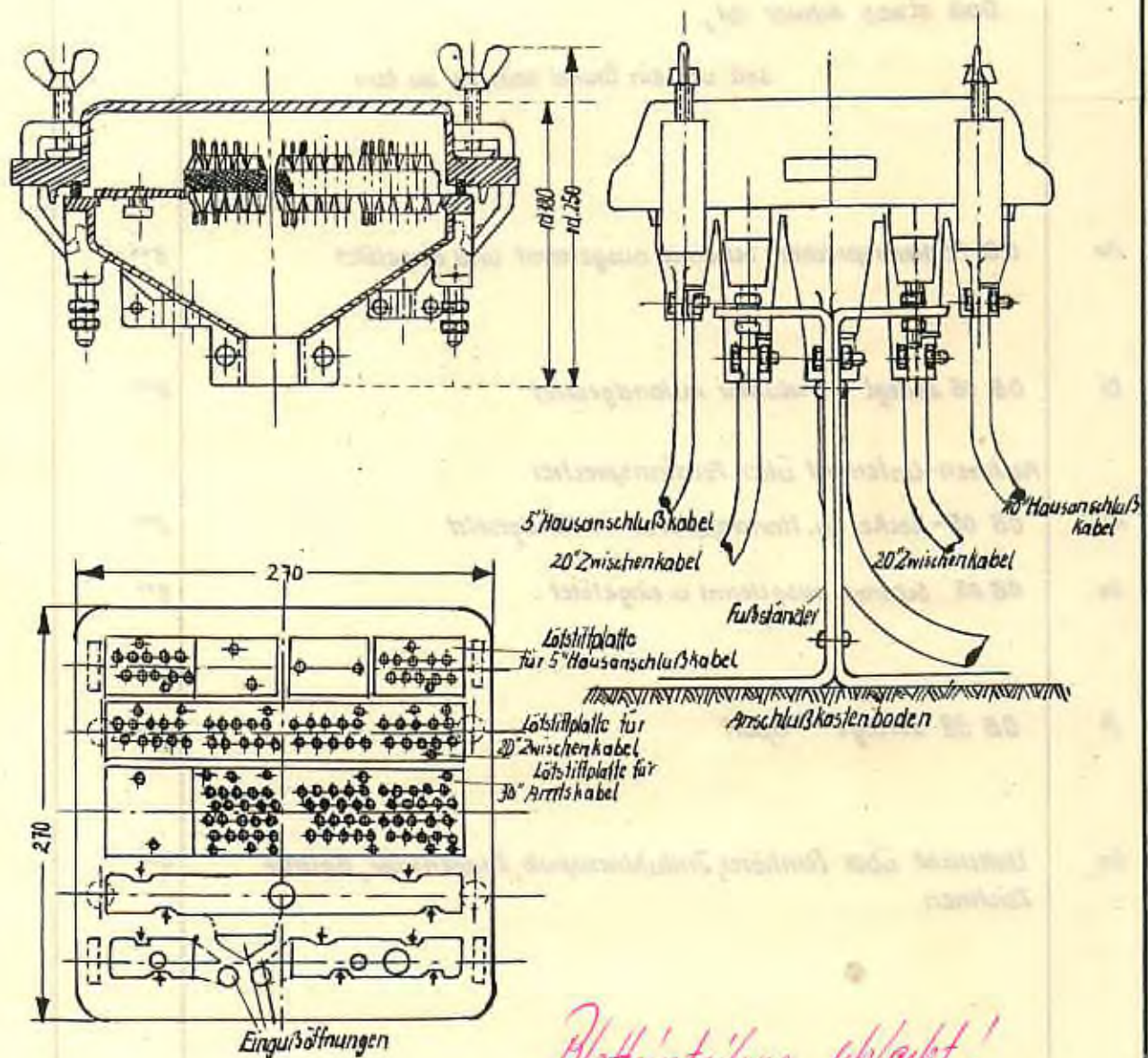
Vielfachdose für die WUZ



Gußkörper der 10 mit Öffnungen zum Eingießen der Isoliermasse

Zeichnung:

Nr.: 303



LN

FBA Nbg

Unterflur-Kabelverteiler für 30 paarige Amtskabel (KV30)

Zeichnung

Nr.: 304

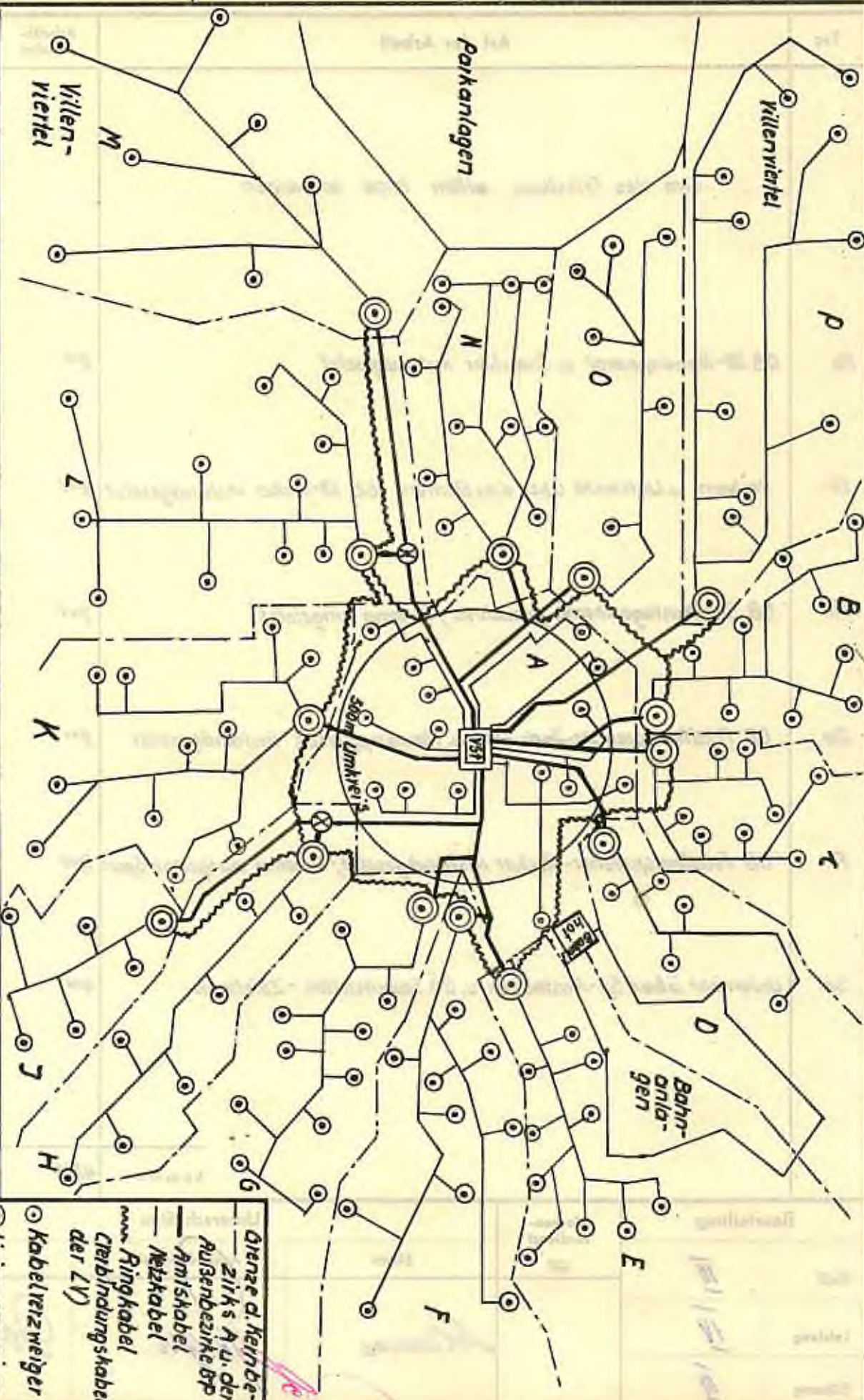
Zur Lohnwoche Nr. 5

Handzeichnungen und Beschreibungen

LW
FBA Nbg

Aufteilung eines größeren Kabelnetzes in Kernbezirk und Außenbezirke

Zeichnung
Nr. 305



Zur Lohnwoche Nr. 6		Handzeichnungen und Beschreibungen			
alt	Darstellung	neu	alt	Darstellung	neu
	Leiter. Die Striche sind mehr oder weniger stark je nach Bedeutung d. Ltg, Sprech- oder a/b immer hervorheben.			Schaltfeder mit Spannung	
//	Leitung mit Kennzeichnung der Anzahl v. Kreisen z.B. 2 Kreise			Hebelschalter mit drei Schaltstellungen und mehreren Kontakten	
	Leitungskreuzung ohne Verbindung			Kennbuchstabe a Arbeitskontakt Kennzahl 1 Einschalter	
	Leitungskreuzung mit Verbindung			Ruhekontakt Ausschalter Kennzahl 2	
	Leitungsabzweigung			Umschaltkontakt Umschalter Kennzahl 21	
- - - -	Trennlinie	- - - -		Verbundfedersätze Kennzahl 2a Zwillingsarbeitskontakt 41	
	Umrahmung für zusammengefaßte Geräte			Zwillingsruhekontakt Kennzahl 2r 22	
	Feste Verbindungsstelle z.B. Lötverbindung			Ruhezwillingsarbeitskontakt Kennzahl 2ra 24	
	Lösbare Verbindungsstelle z.B. Schraub- od. Klemmverb.			Zwillingsruhearbeitskontakt Kennzahl 2ra 24	
	Steckverbindung			Folgearbeitsruhekontakt Kennzahl 42 mechn. Ausföhr.	
mm	Erde			Folgeumschaltkontakt Kennzahl 32 mechn. Ausföhr.	
	Galvanische Zelle od. Batterie (Element, Sammler) Gegenzelle			Hakenumschalter Kennzahl Hu	
	Ohmscher Widerstand			Mehrpoliger Konzent. Stecker C Klinkenstecker	
a) allgemein b) veränderlich c) ohne Induktivität u. Kapazität		a) allgemein b) veränderlich c) ohne Induktivität u. Kapazität		Dreipolige Klinke	
	Induktiver Widerstand:				
a) allgemein b) rein induktiv c) mit Eisenkern		a) allgemein b) rein induktiv c) mit Eisenkern			
	Kondensator (Kapazität)				
	Elektrolytkondensator				
a) b)	Übertrager (Trfo) Umspanner	a) b)			
a) ohne Eisenkern b) mit Eisenkern		a) ohne Eisenkern b) mit Eisenkern			
a) b)	Betätigungs-glied	a) b)			
a) eines Hebelschalters b) eines Tastschalters		a) eines Hebelschalters b) eines Tastschalters			
	Schaltfeder ohne Sperrung				

LW

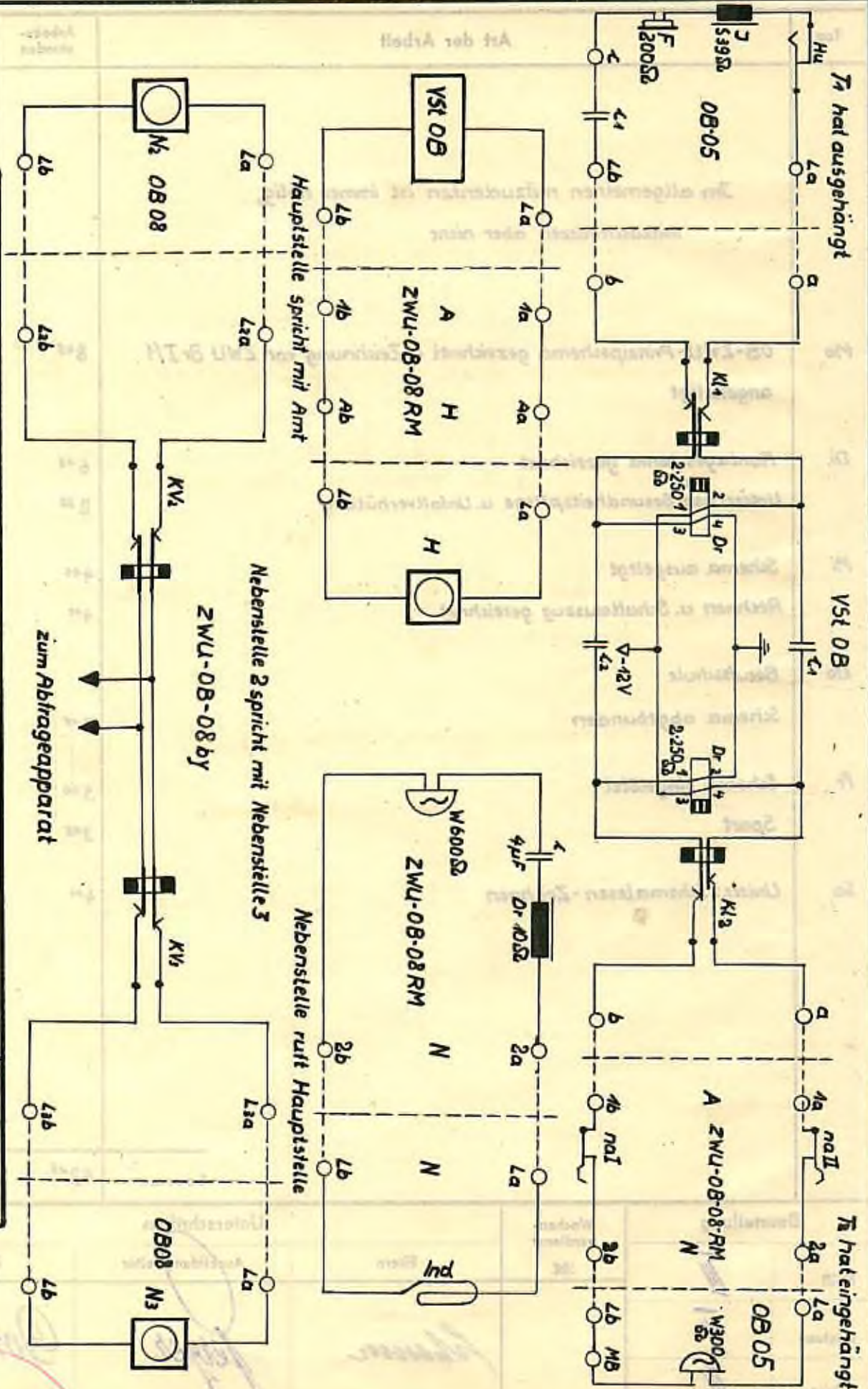
FBA Nbg

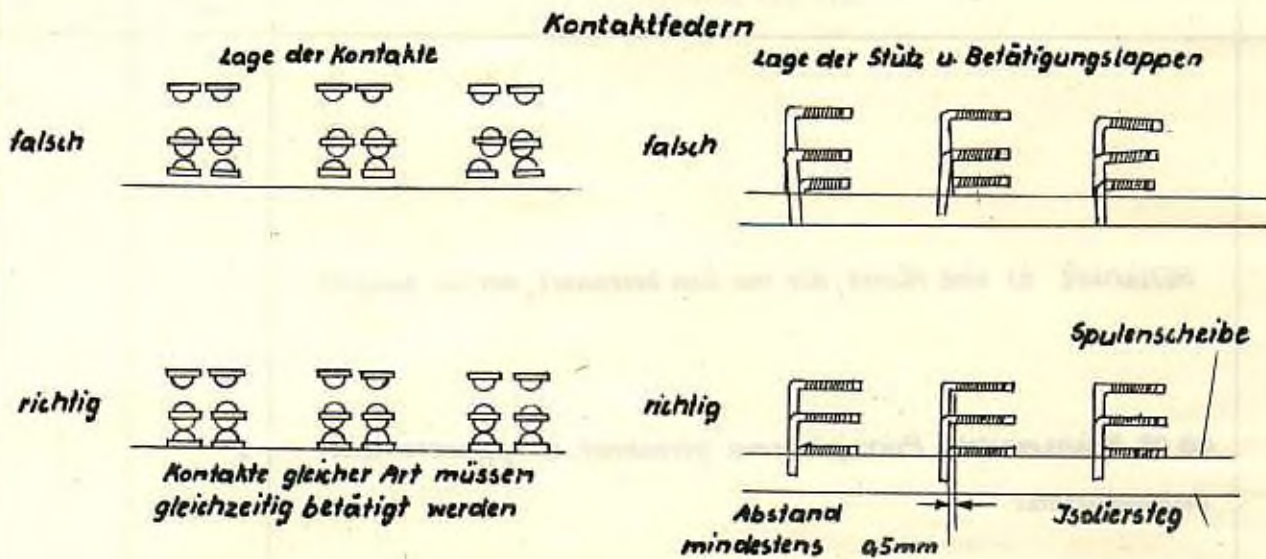
Schaltzeichen alt u. neu

Zeichnung

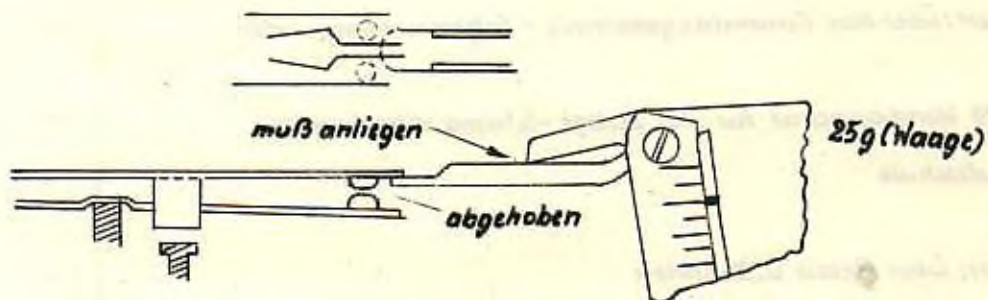
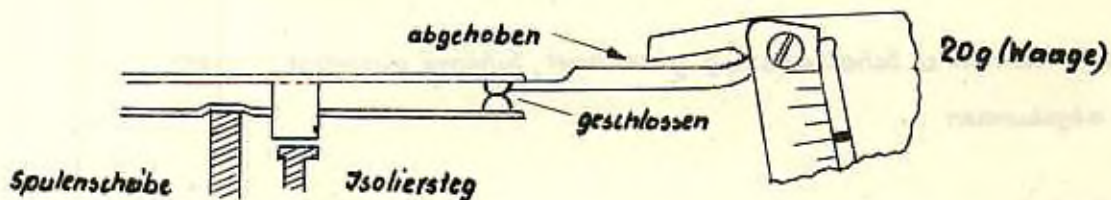
Nr.: 306

Zur Woche Nr. 7		Handzeichnungen und Beschreibungen			
alt	Darstellung	neu	alt	Darstellung	neu
	Schaltbahn mit Darstellung der Einzelschritte			Schauzeichen	
	Wähler ohne Ruhestellung			Lampe z.B. Signallampe	
	Wähler mit Ruhestellung			Hecker für a) Gleichstrom, b) Wechselstr.	
	Wähler mit 2 Einstellungen z.B. Hebdrehwähler			Periodischer Unterbrecher	
	Wähler mit mehreren Gruppen von Ausgängen			Trockengleichrichter, Spitze gibt die Stromdurchlaßrichtung an	
	Übereinanderliegende Schaltbahnen bei Hebdrehwählern			Fernsprecher für OB-Betrieb	
	Relais-Beispiele			Fernsprecher für ZB-Betrieb	
	Relais mit Abfallverzögerung			Fernsprecher für N-Betrieb	
	Relais mit Anzugsverzögerung			selbsttätige N-Vermittlung	
	Wechselstrom-Relais			Verstärker allgemein	
	Kraftmagnet mit Ang. des Wicklungswiderstandes in Ohm			Mikrophon allgemein	
	Relais mit großer Anzug- u. Abfallverzögerung z.B. thermisches Relais			Fernhörer allgemein	
	Gespaltes Relais mit 2 Auslagen. Trennlage bei Telegraph.-Relais			Stromsicherung a) allgemein b) Grobsicherung c) Feinsicherung	
	Gespaltes Kipp-Relais mit gegensinnig wirkenden Wicklungen, Ausgleichschaltg.			Spannungssicherung Durchschlagsich.-allgem.	
	Gepoltes Relais mit einer mittleren Ruhelage und 2 Arbeitslagen			Gleichrichtergerät z.B. Wechselstrom-Netzanschlußgerät	
	Relais mit 2 mechanisch bestimmten Ruhelagen Kipprelais			Wechselrichtergerät z.B. Polwechsler, Zerkhack	
	Klappe-Fallklappe			Induktor	
	Gesprächszähler			Wechselstrom-Generator umlaufend	
LW FBA Nbg	Schaltzeichen alt und neu				Zeichnung Nr. 307

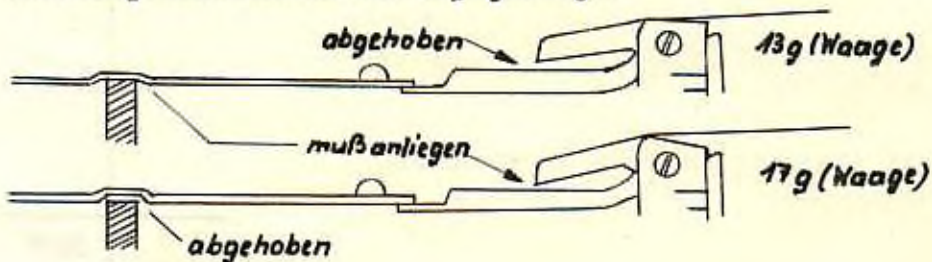


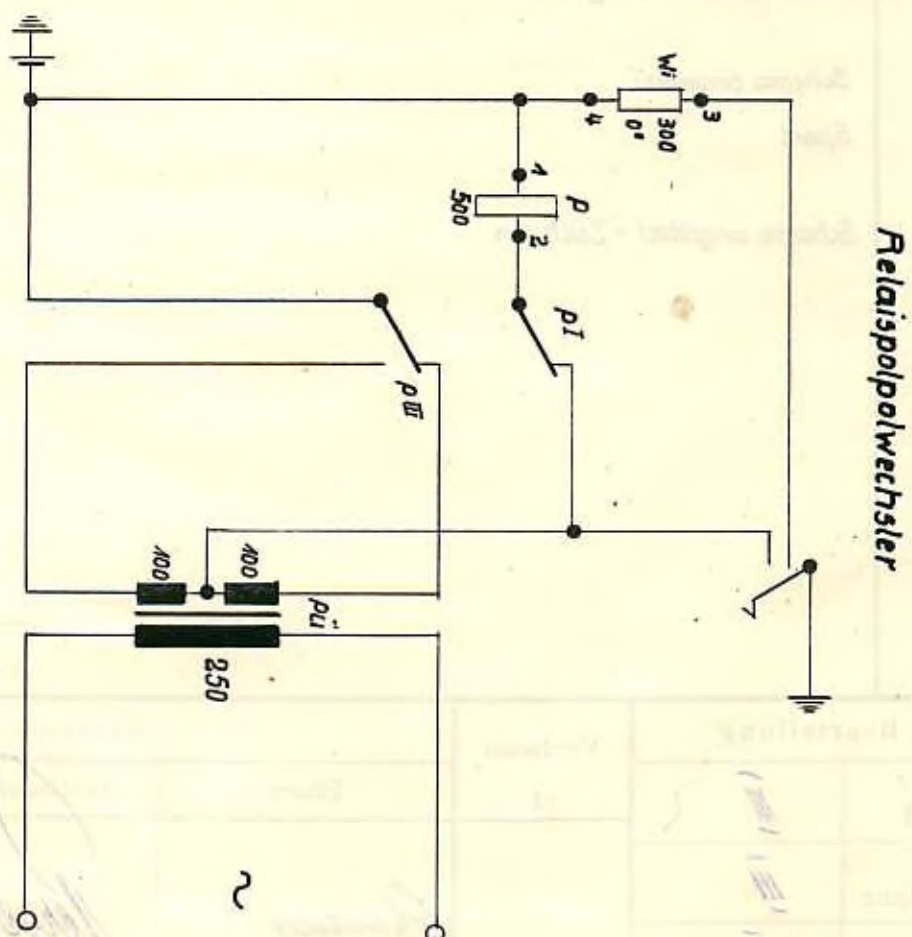
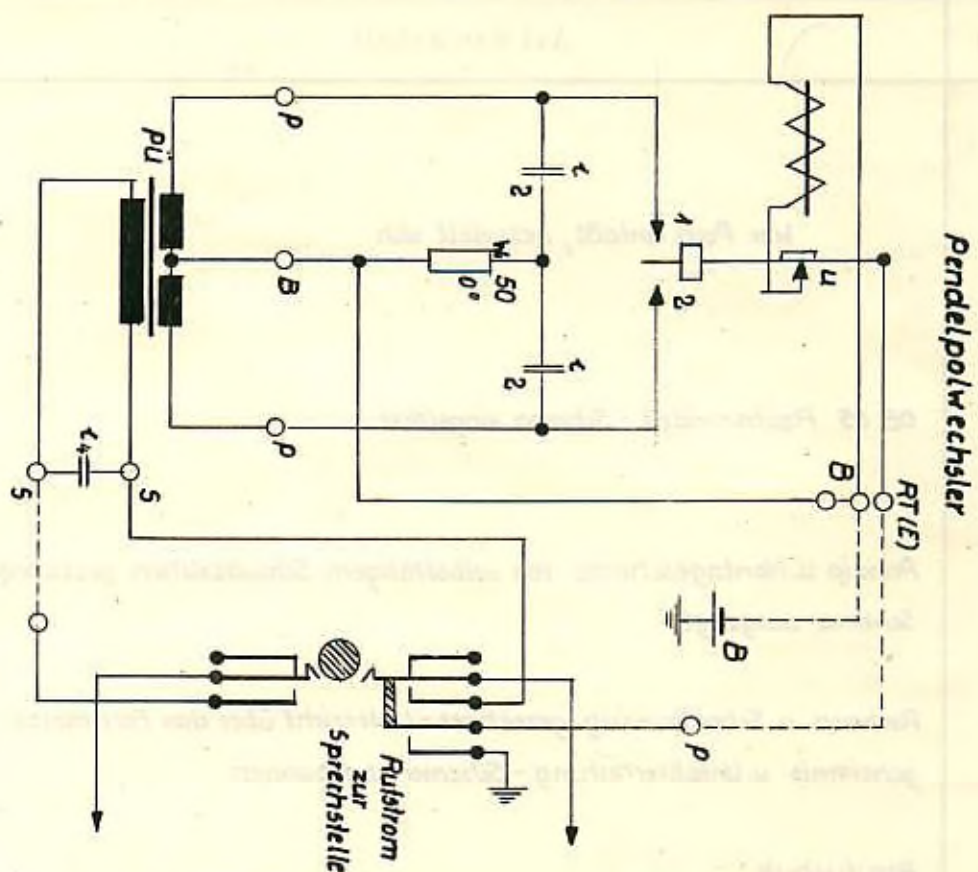


Messung des Kontaktdruckes



Messung des Druckes auf Gegegnlage





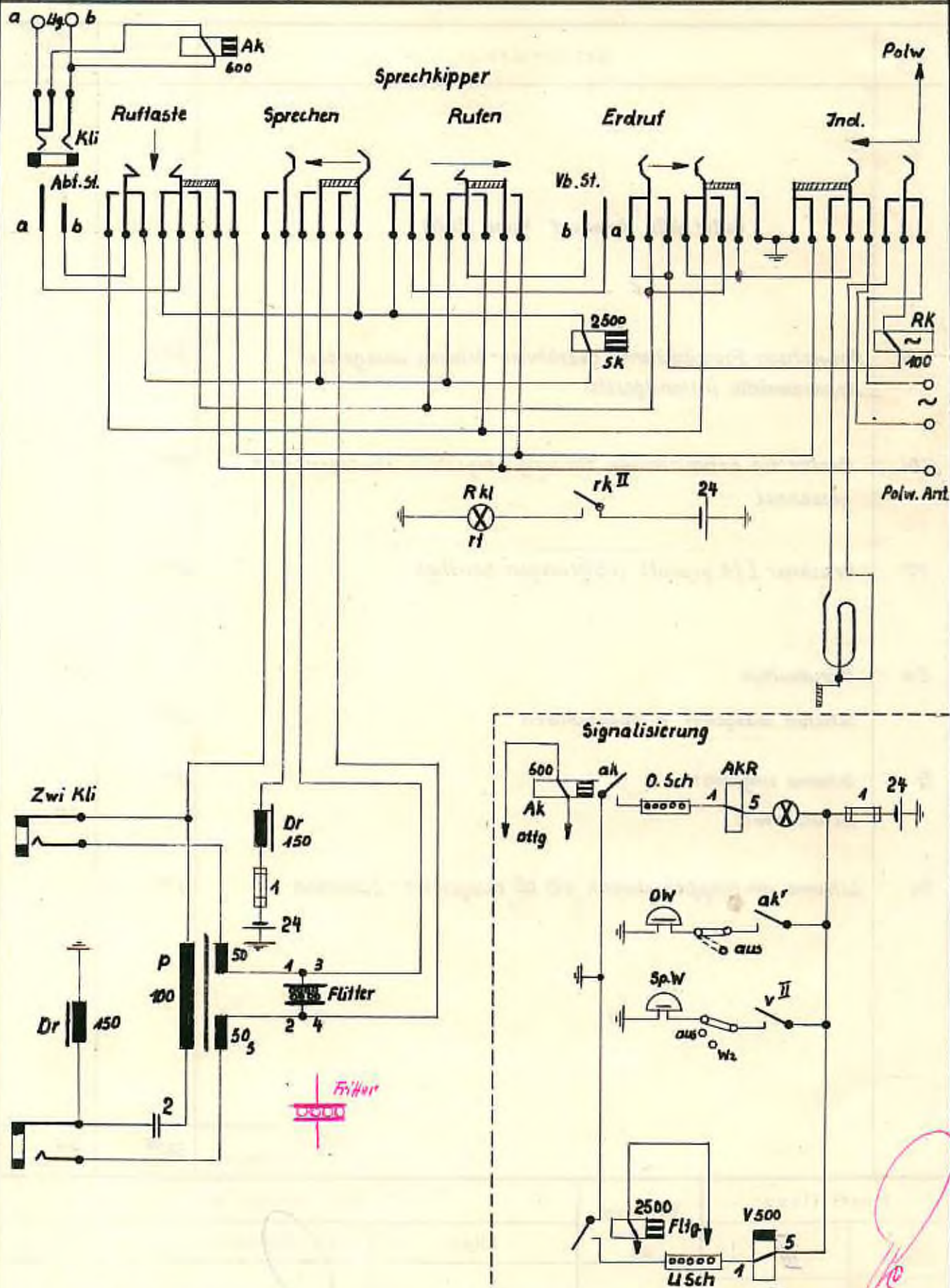
LN
FBA Nbg

Polwechsler

Zeichnung:
Nr.: 310

Zur Woche Nr. 11

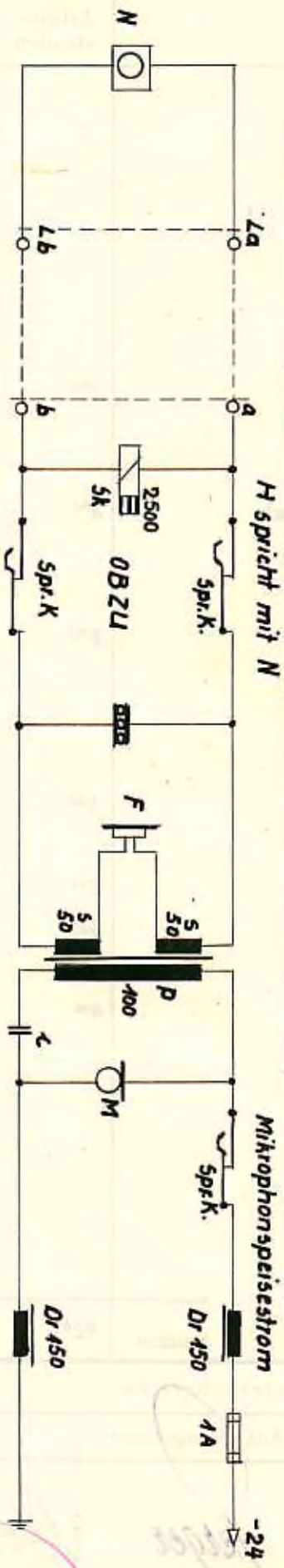
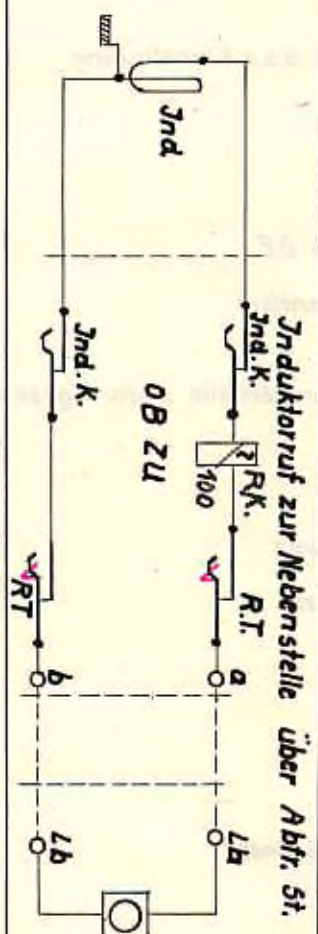
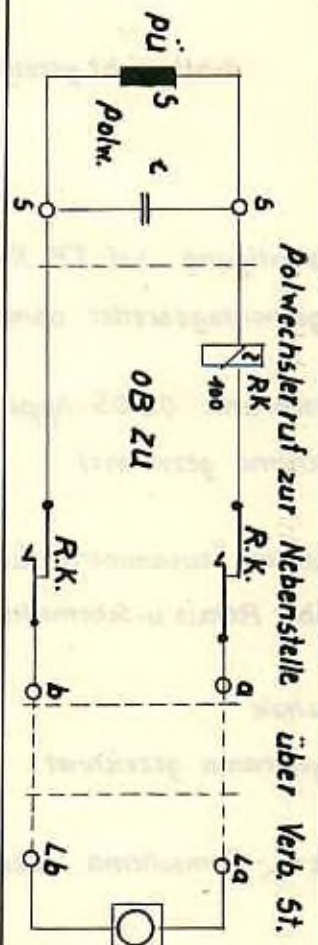
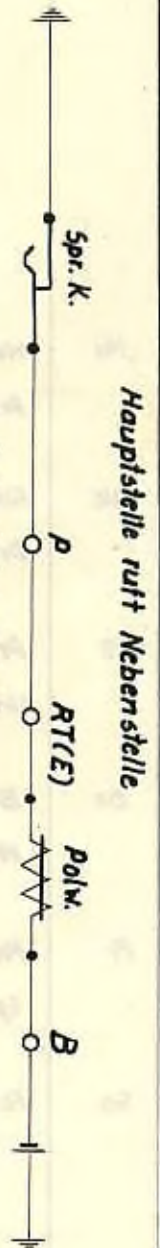
Handzeichnungen und Beschreibungen



LW
FBA Nbg

OB-Zentralumschalter

Zeichnung:
Nr. 311



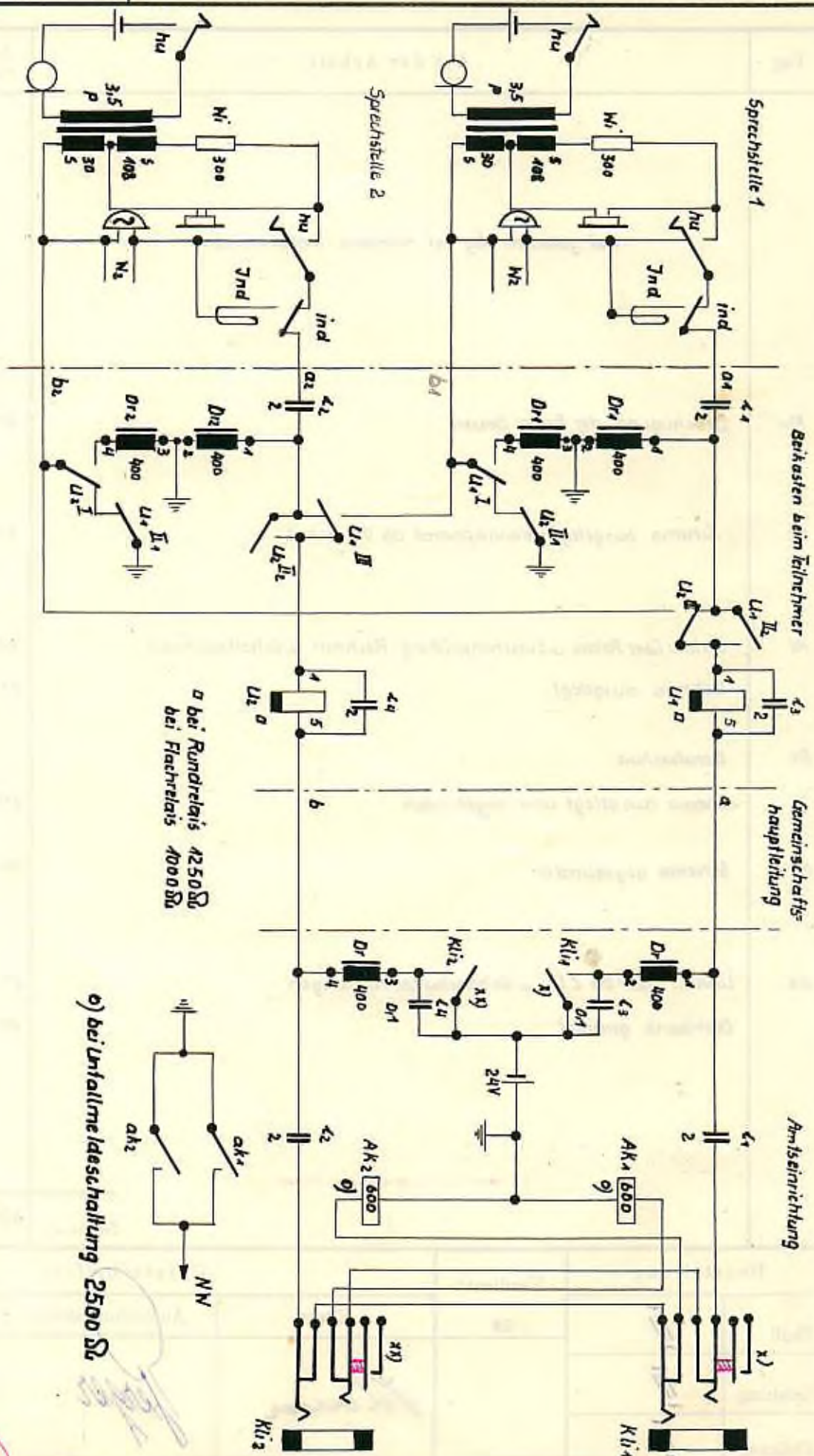
LW
FBA Nbg

Stromlaufauszüge aus dem OBZU

Zeichnung

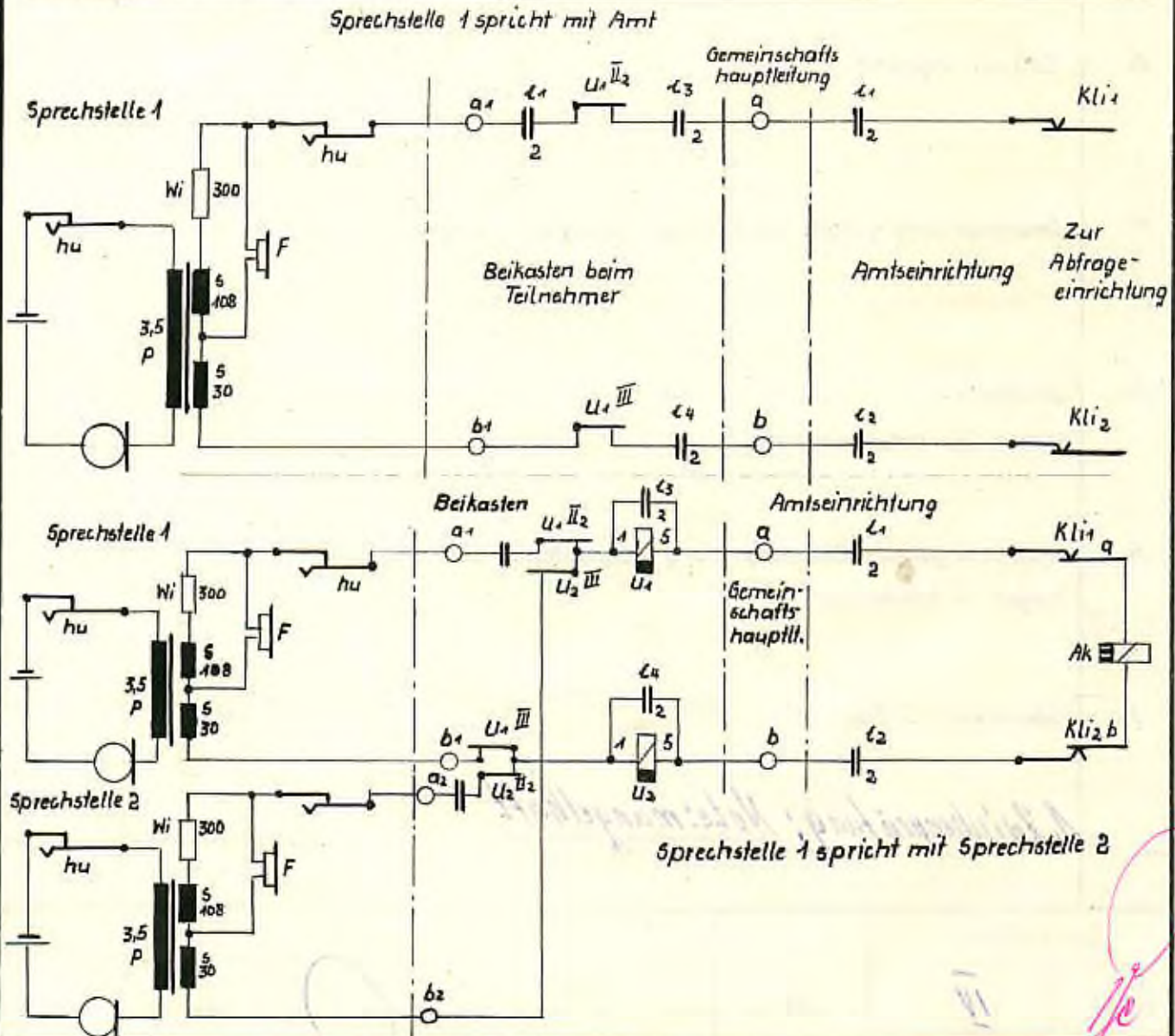
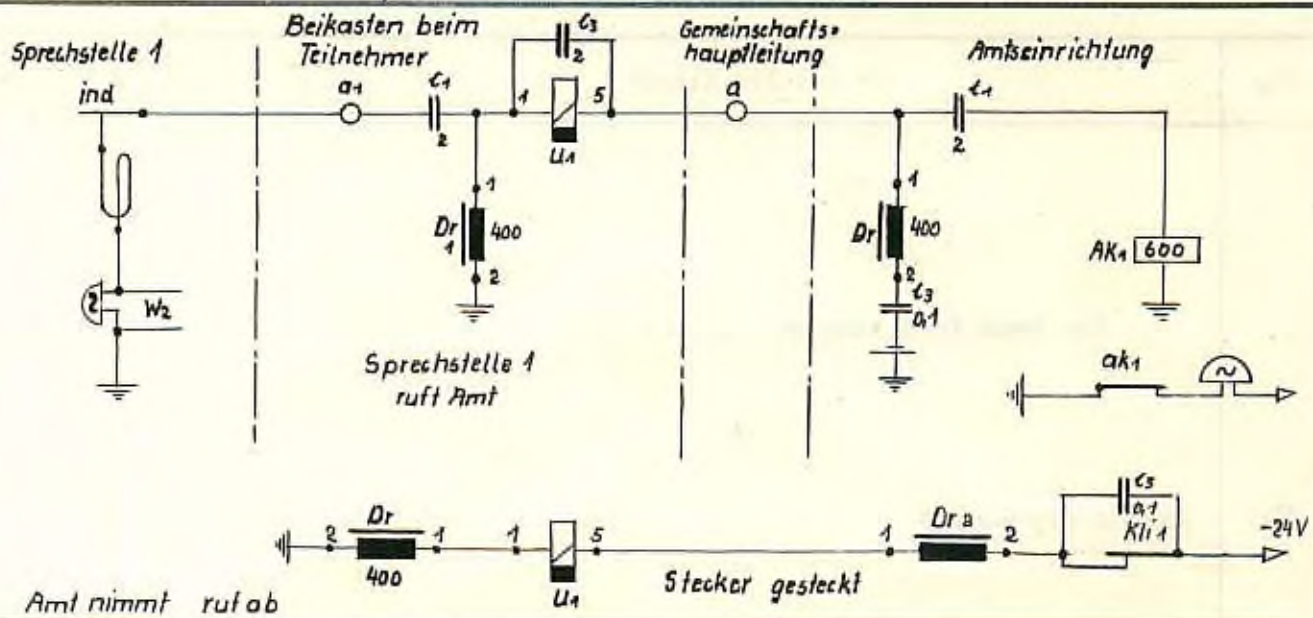
Nr.: 312

Handwritten signature



Zur Woche Nr. 14

Handzeichnungen und Beschreibungen



LN

FBA Nbg

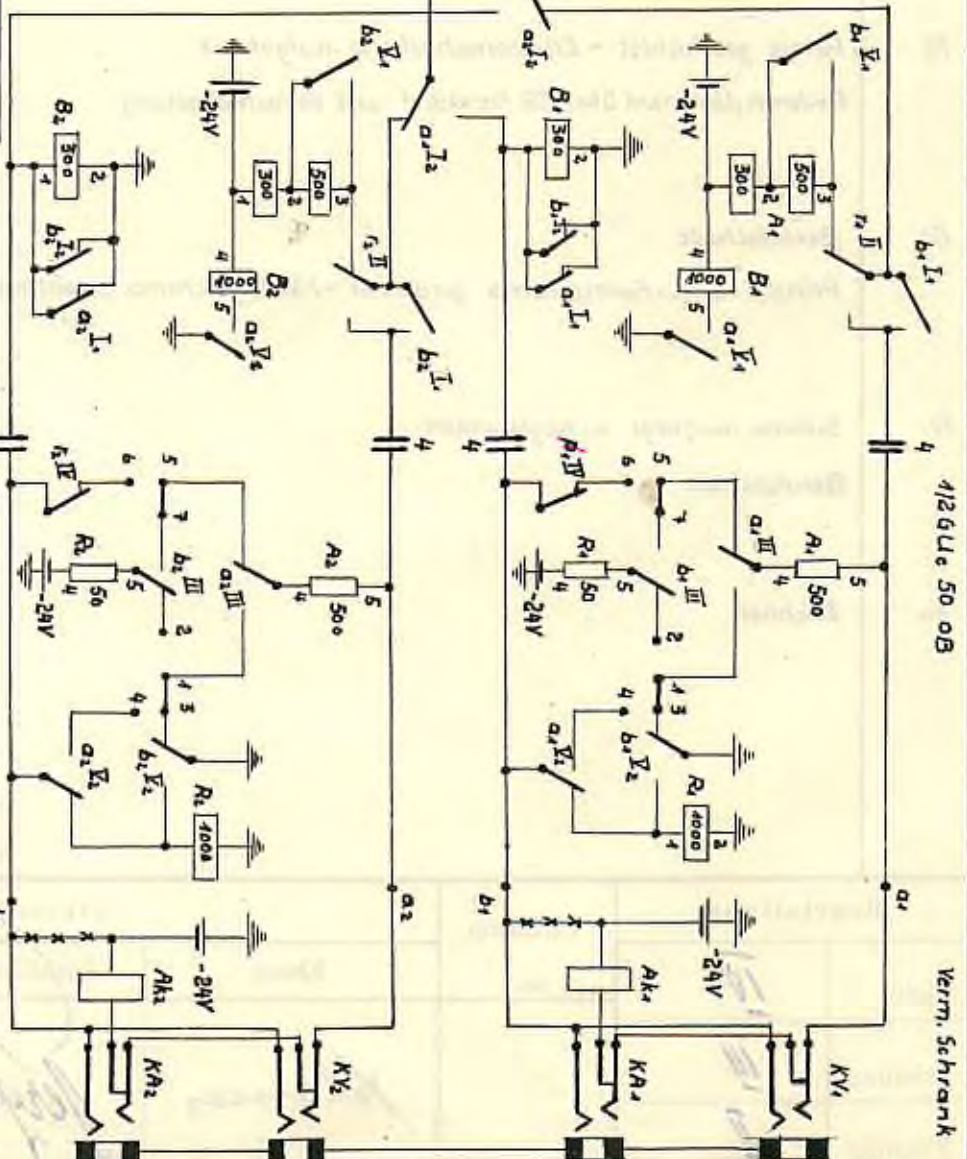
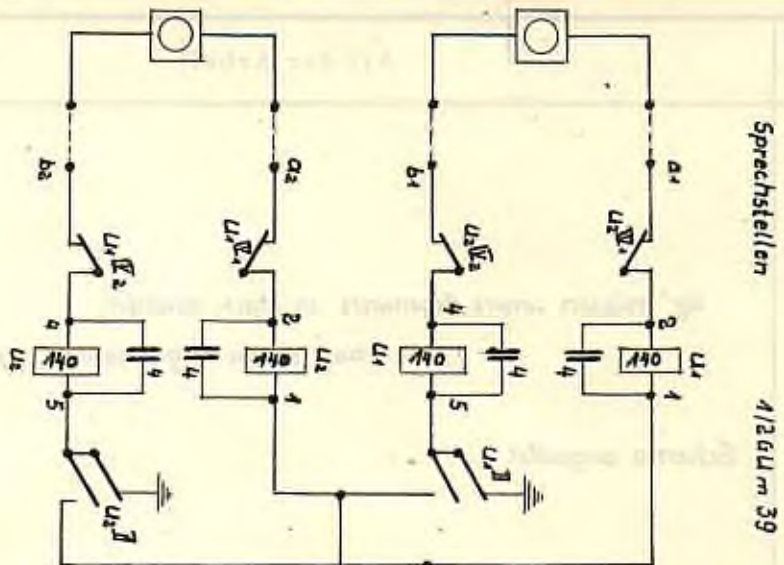
Stromlaufauszüge aus dem1/2 GA 48 OB

Zeichnung:

Nr.: 314

Zur Woche Nr. 15

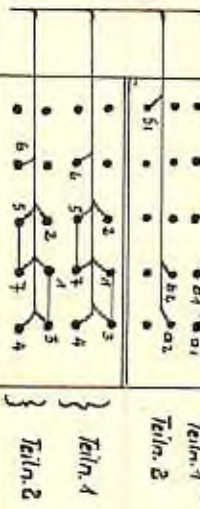
Handzeichnungen und Beschreibungen



Dem Rußstrom der
Vst sind 24V Gleich-
spannung zu überlagern

5m Verteiler verb. 1. bei Vst mit selbsth. Schlußzeichen
2. bei kleiner Vst mit Ruf (mstb. 0101, 0005)
3. bei größer Vst mit Ruf : 1-3, 5-7

Verteiler
von fern
gesehen



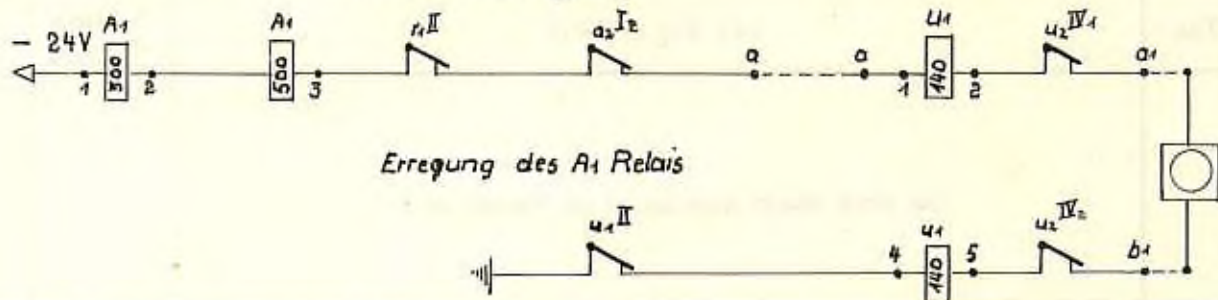
Im Fall 3
fällt fort + + +
Kontroll hinzu

LW
FBA Nbg.

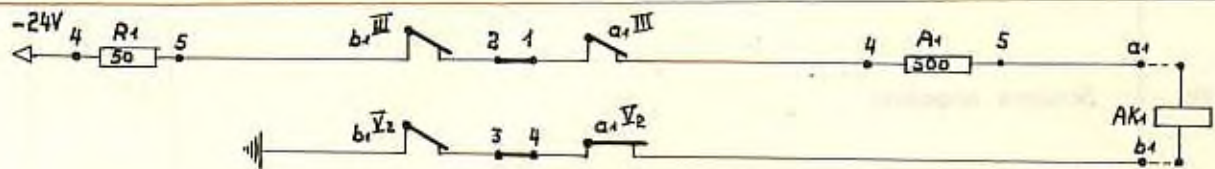
1/2 GR 50 OB - Gemeinschaftsanschluss
für Vst OB aller Systeme

Zeichnung
Nr.: 315

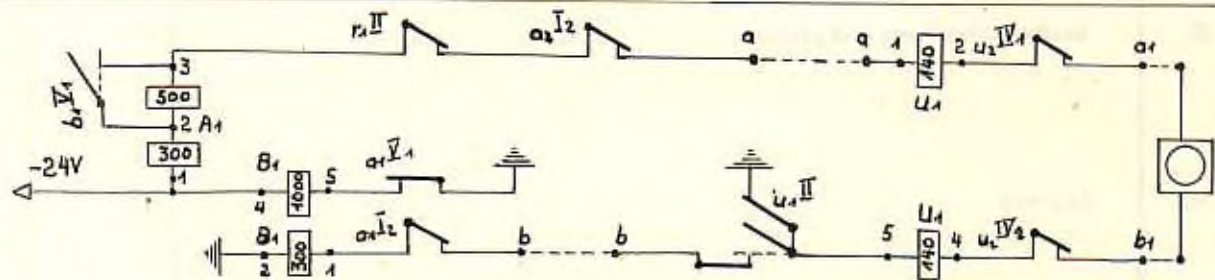
Teilnehmer hängt aus



Erregung des A1 Relais

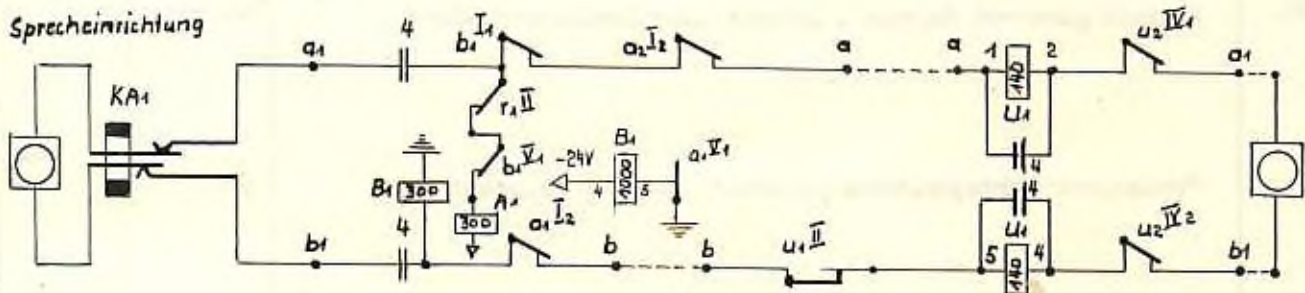


Stromstoßgabe zur AK1

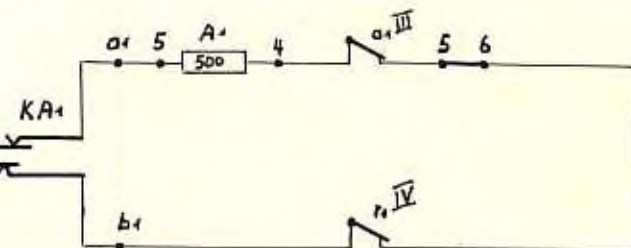


Erregung des B1 u. U1 Relais

Sprecheinrichtung



Sprechstelle spricht mit Amt

zur
Schluß-
zeichen
batterie

Schlußzeichengabe

LW

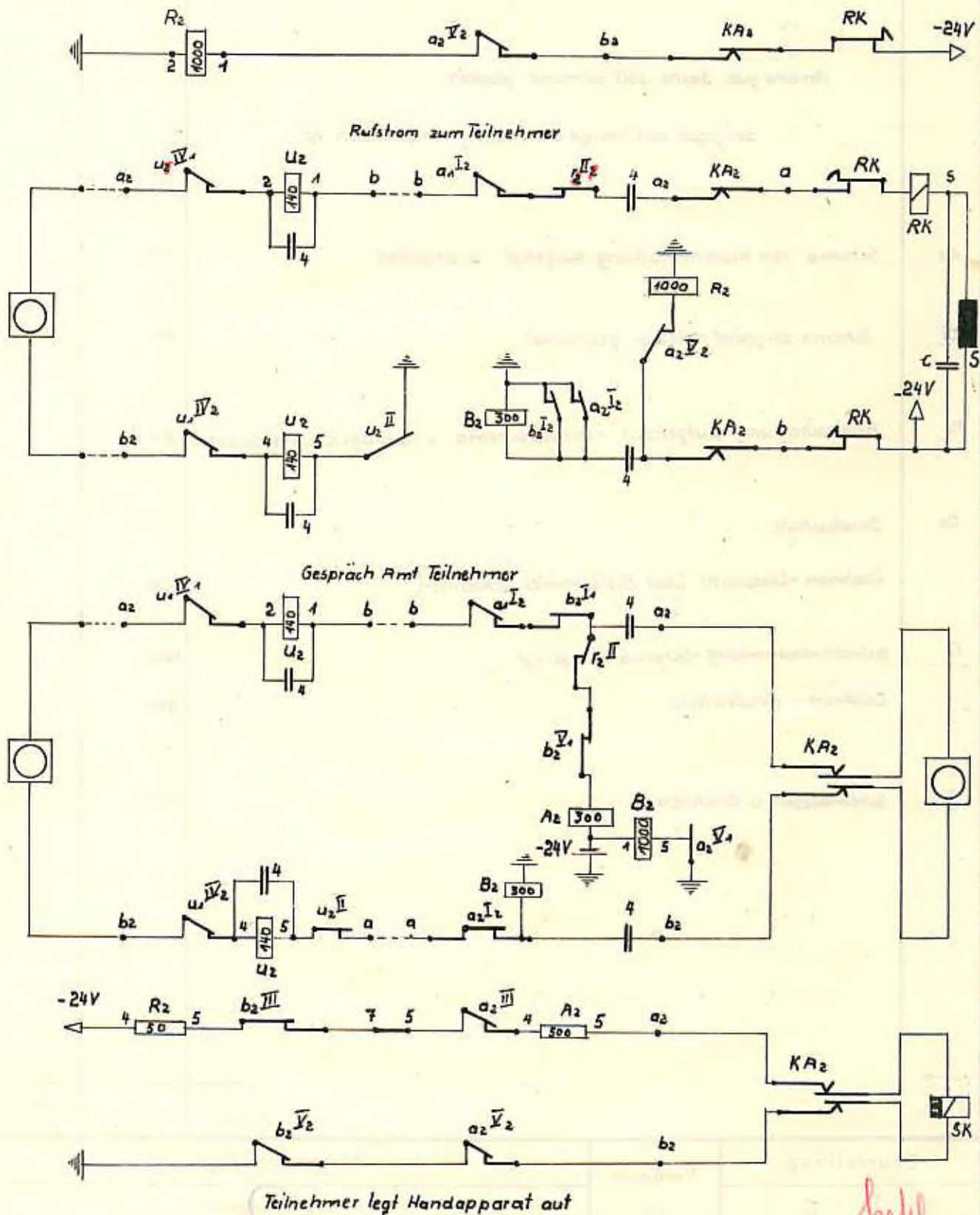
FBA Nbg

Stromlaufauszüge aus dem 1/2 GA 50 OB -
Gemeinschaftsanschluß für VSt OB aller Systeme

Zeichnung

Nr.: 316

Verbindungsstecker in KA_2 eingeführt



behl

LW

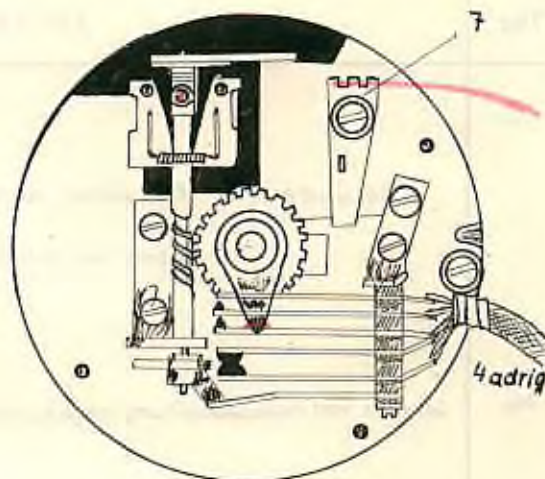
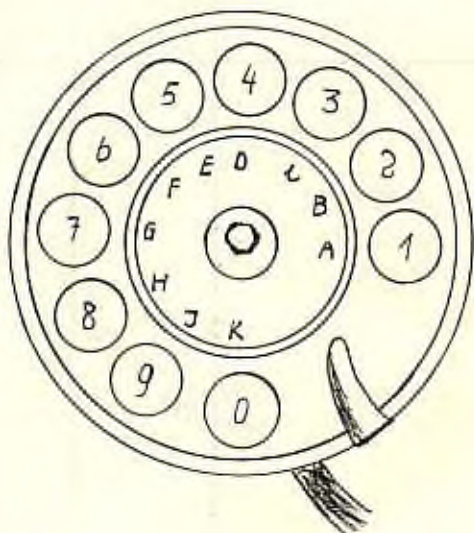
FBA Nbg

Stromlaufauszüge aus dem 1/2 GA 50 OB -

Gemeinschaftsanschluß für VSt OB aller Systeme

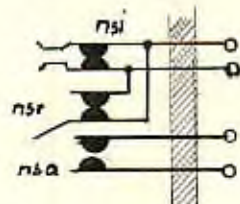
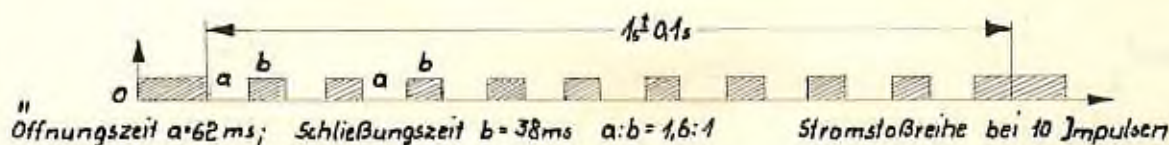
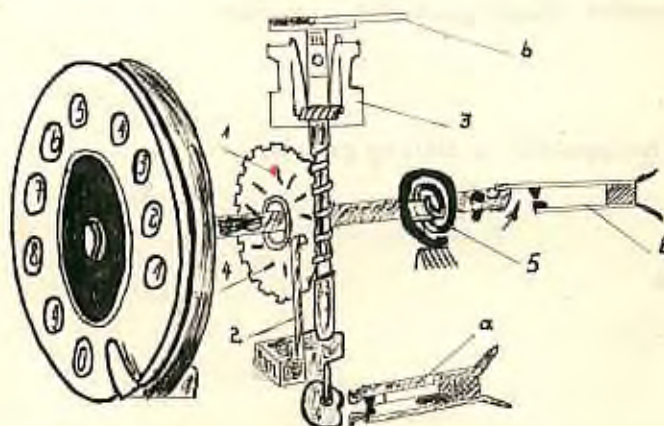
Zeichnung:

Nr.: 317

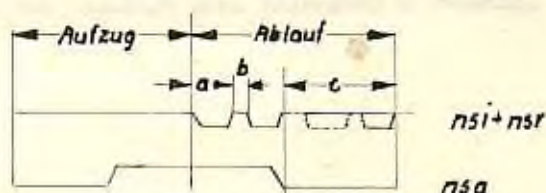


Beschaltung der Nummernscheibe

bisherige	neu
grün	1 gelb
rot	2 grün
blau	3 braun
braun	4 weiß



a = Öffnungszeit
 b = Schließungszeit
 c = Leerlaufzeit



Arbeitsweise der Kontakte der Leerlaufnummernscheibe

- 1 = Antriebsrad (wird durch Sperrvorrichtung beim Aufzug der NS gehalten u. dreht sich beim Rücklauf mit)
 2 = Sperrvorrichtung 3 = Reglergewichte (gehen bei zu großer Drehzahl gegen die Spannung einer Feder nach außen u. schleifen an der oberhalb der Gewichte befestigten Scheibe)
 4 = Mitnehmer 5 = Rückdrehfeder 6 = Bremscheibe des Reglers
 7 = Sperrfeder (bei eingehangenen Handapparat kann nicht gewählt werden)
 a = nsi-Kontakt b = nsa-Kontakt

Sch

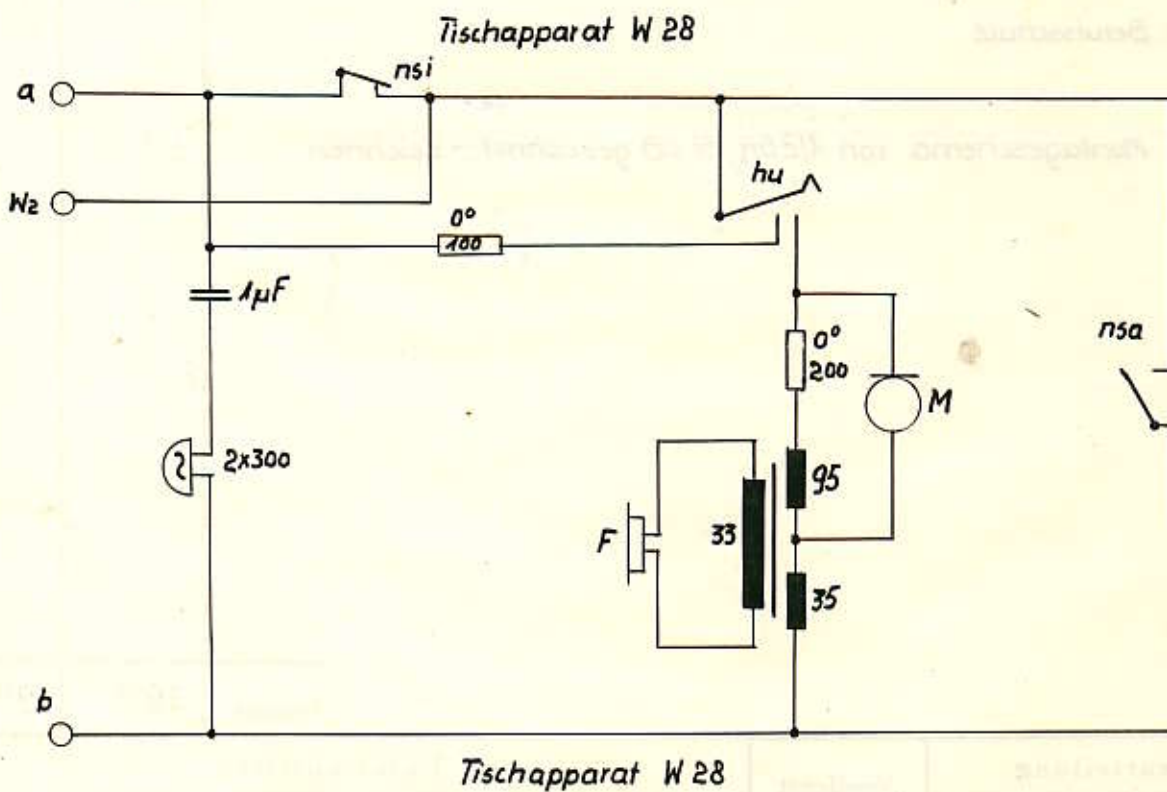
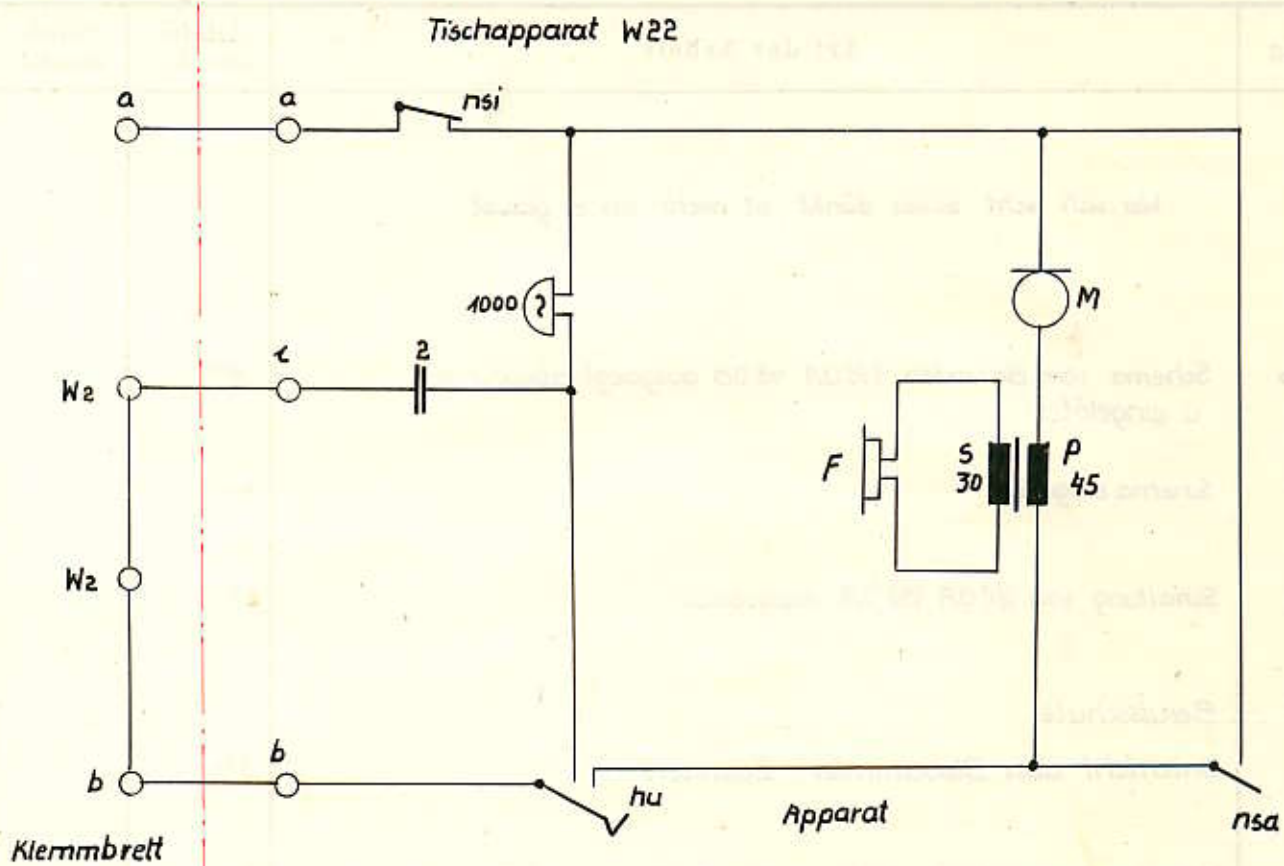
LW
 FBA Nbg

Nummernschalter

Zeichnung.:
 Nr.: 318

Zur Woche Nr. 19

Handzeichnungen und Beschreibungen



Sehl

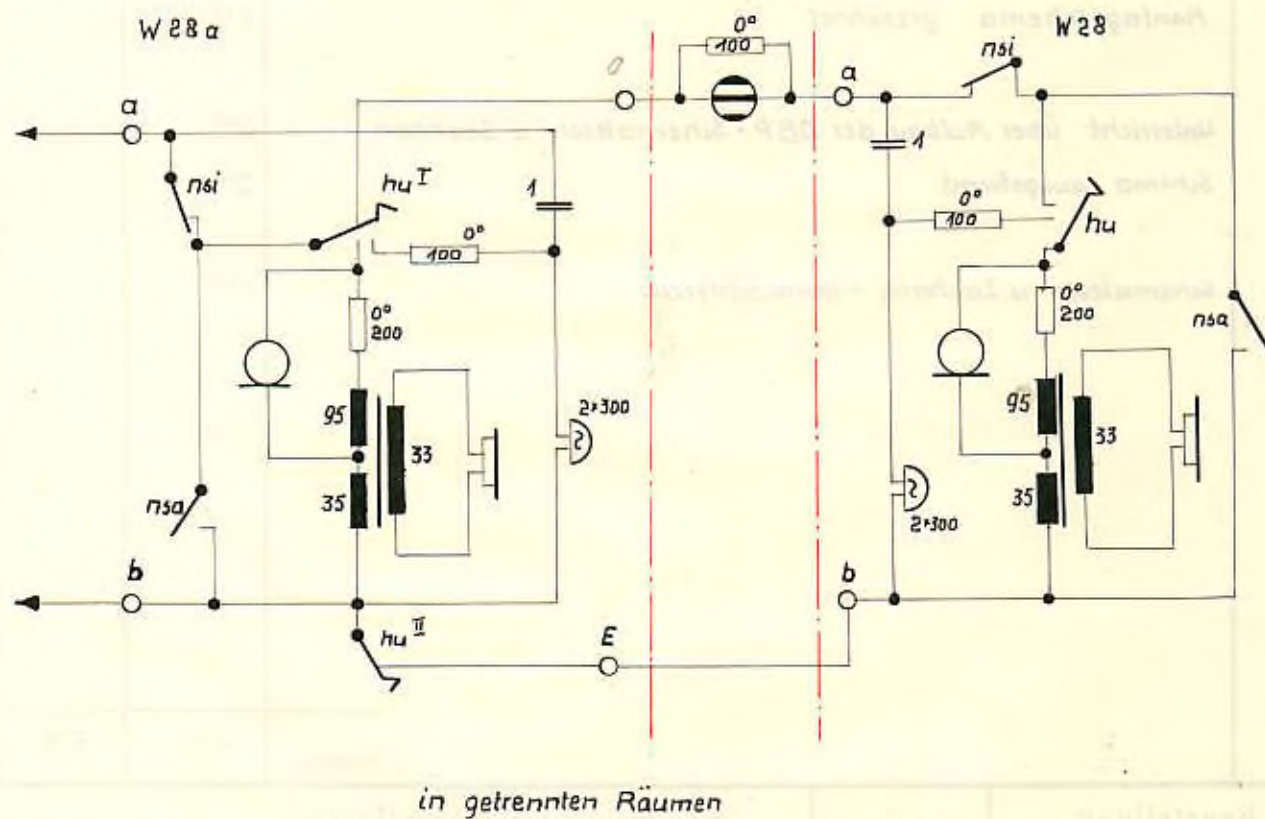
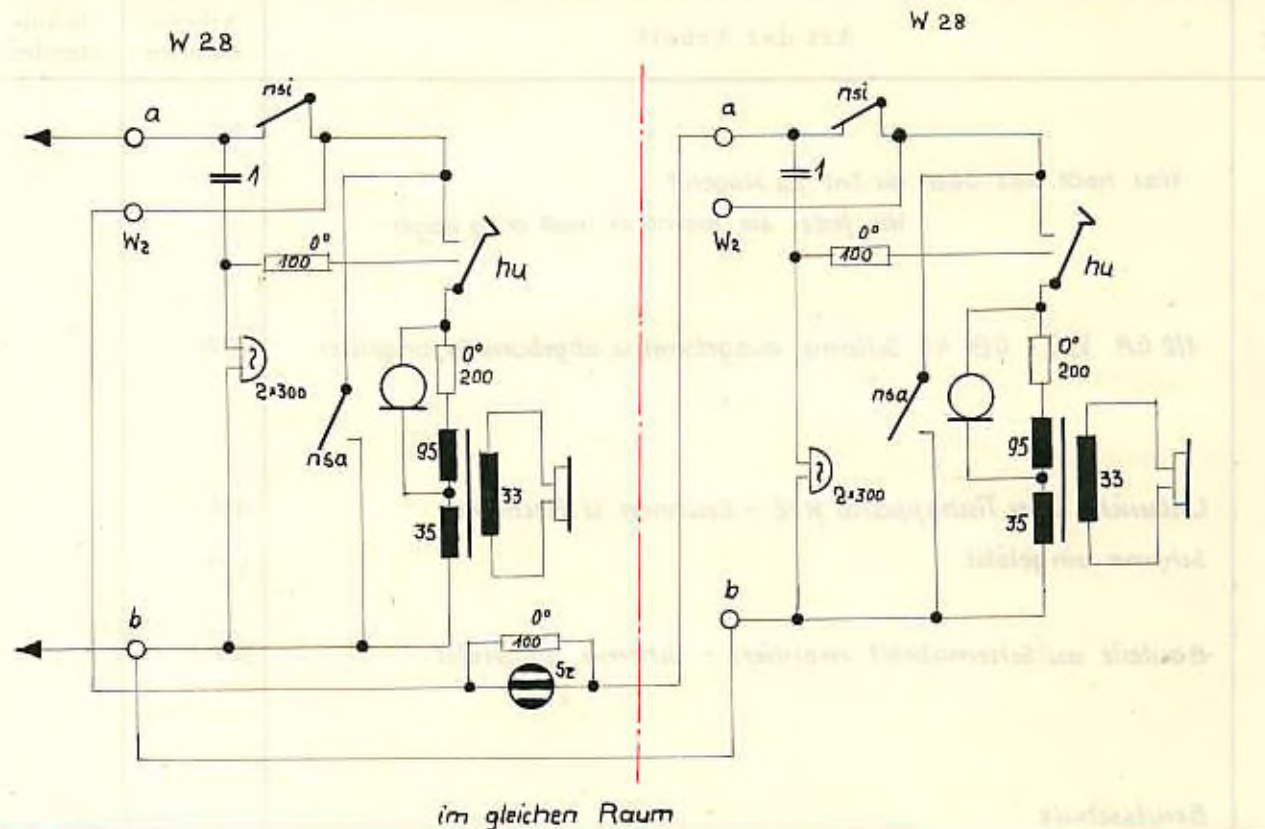
LW
FBA Nbg

Wählfernsprechapparate

Zeichnung
Nr.: 319

Zur Woche Nr. 20

Handzeichnungen und Beschreibungen



Stahl

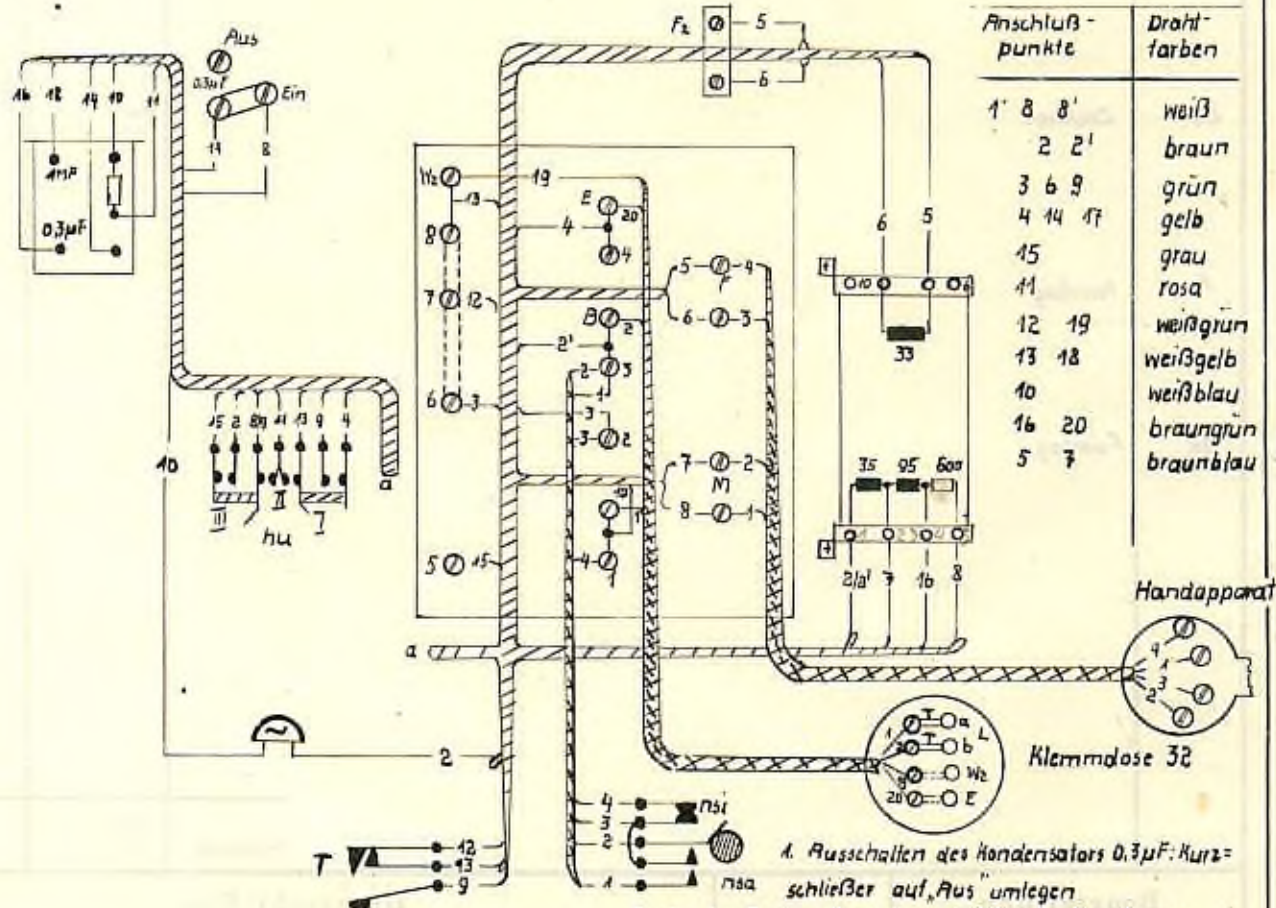
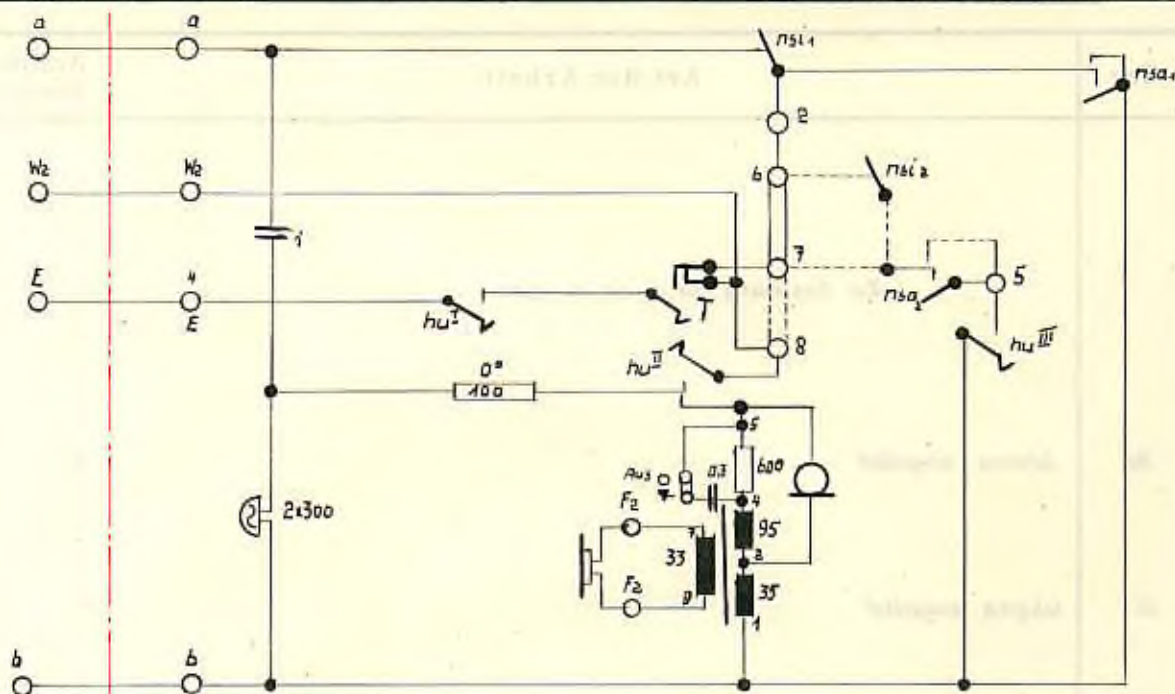
LW

Vereinfachte Sprechstellen - Schaltung
zweier Sprechstellen

Zeichnung:

FBA Nbg

Nr.: 320



1. Ausstellen des Kondensators 0,3µF; Kurzschließer auf „Aus“ umlegen

2. Anschluß einer 2. NS Kurzschließer 6...7 entfernen

3. Wenn die Verbindung zw. a. u. b. beim Drücken der Taste unterbrochen werden soll: Kurzschließer 7...8 entfernen

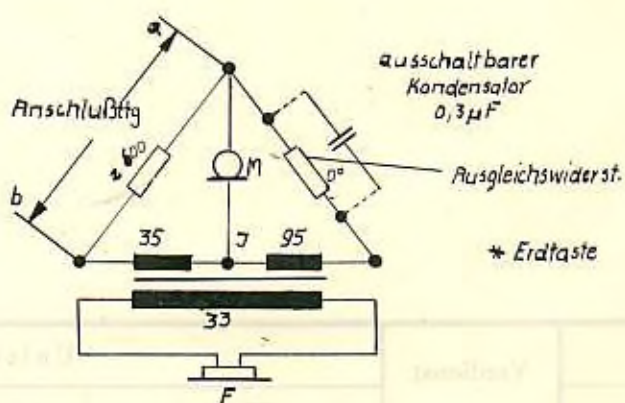
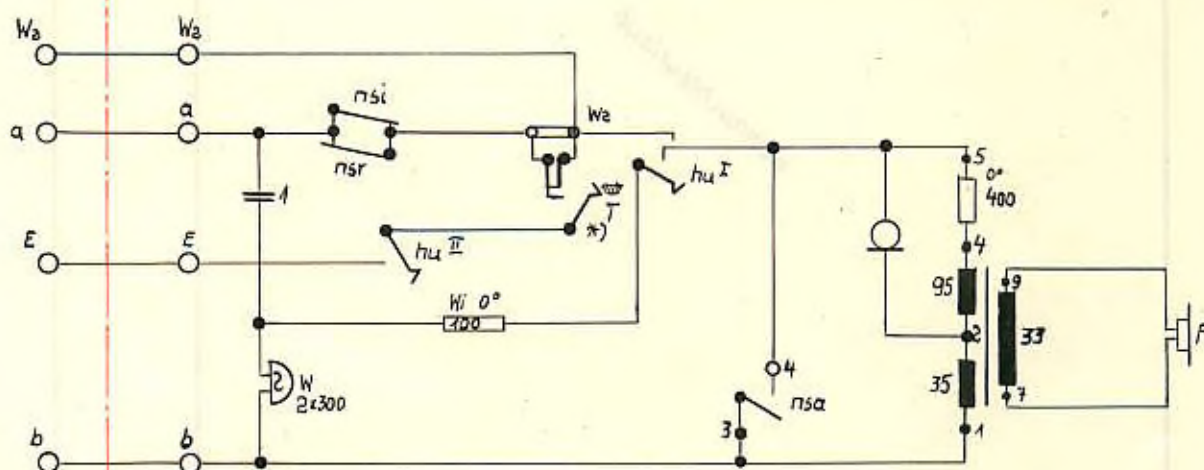
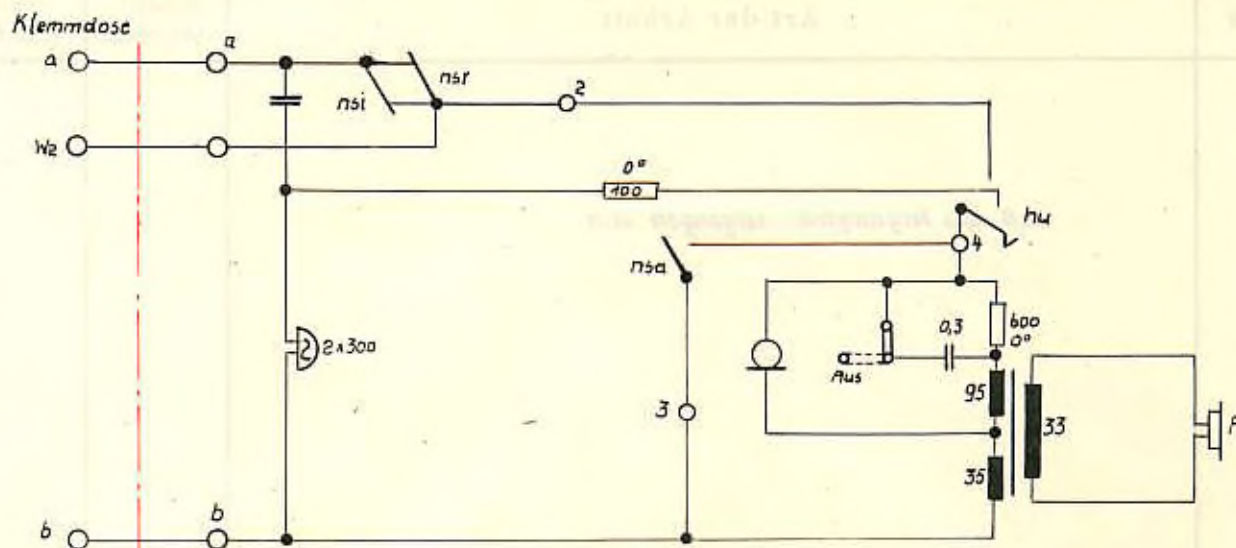
LW

FBA Nbg

Tischapparat W 28 Na.v. mit Erd und Flackertaste

Zeichnung

Nr.: 321



1. 1. 1.

LW

FBA Nbg

Tischfernsprecher W-38 und W-48

Zeichnung:

Nr.: 322

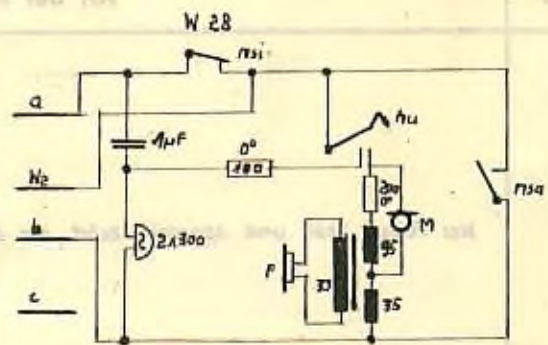
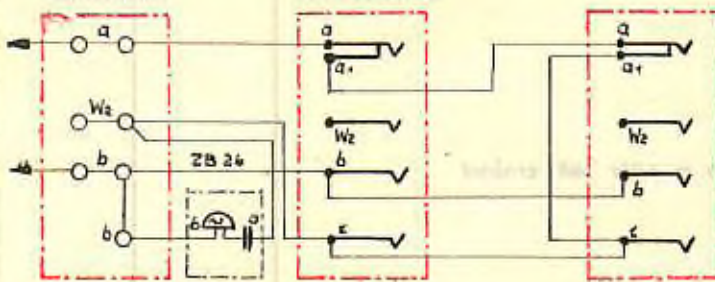
Zur Lohnwoche Nr. 23

Handzeichnungen und Beschreibungen

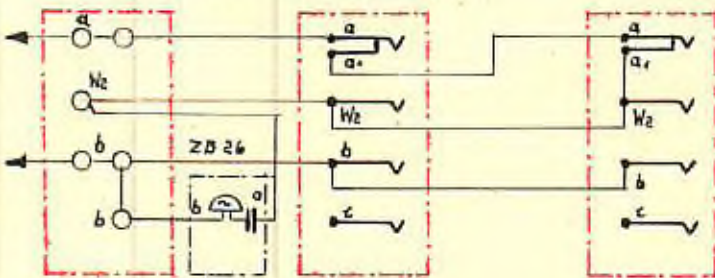
1) Wecker wird abgeschaltet

Klemmdose

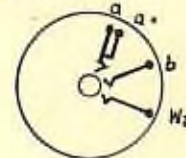
Anschlußdose



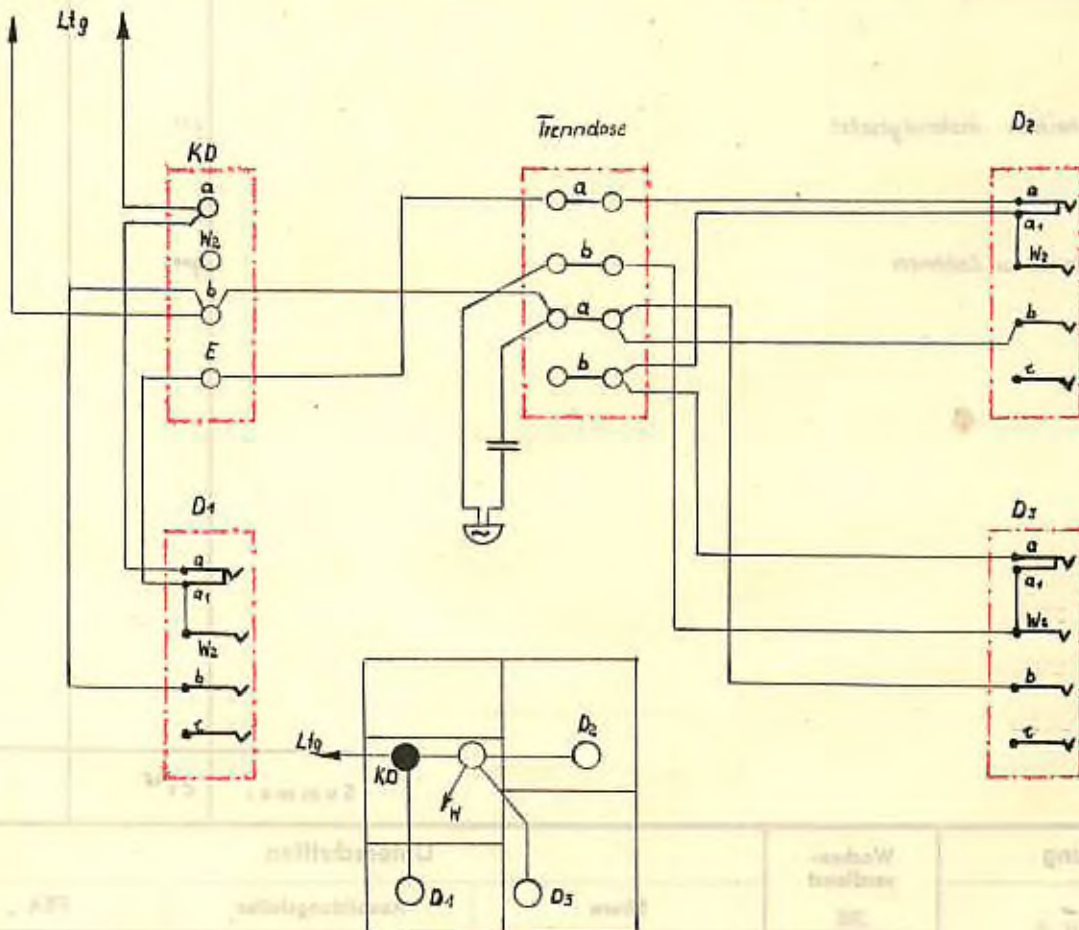
2. Wecker bleibt eingeschaltet



Anschlußdose W 27



Stöpsel
W2
b
a



LH

FBA Nbg

Dosenschaltungen

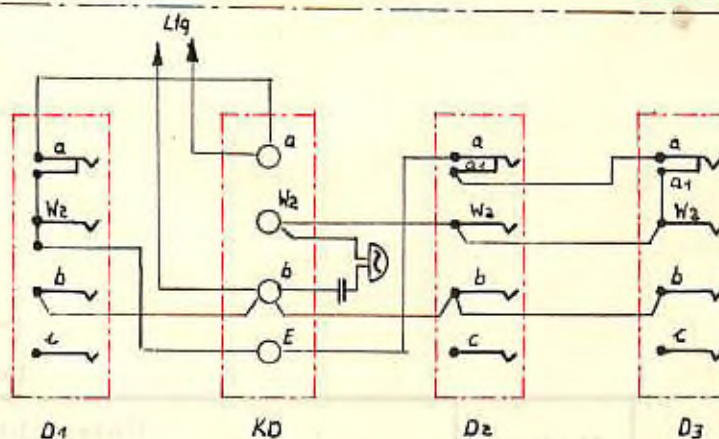
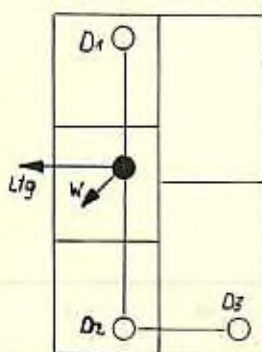
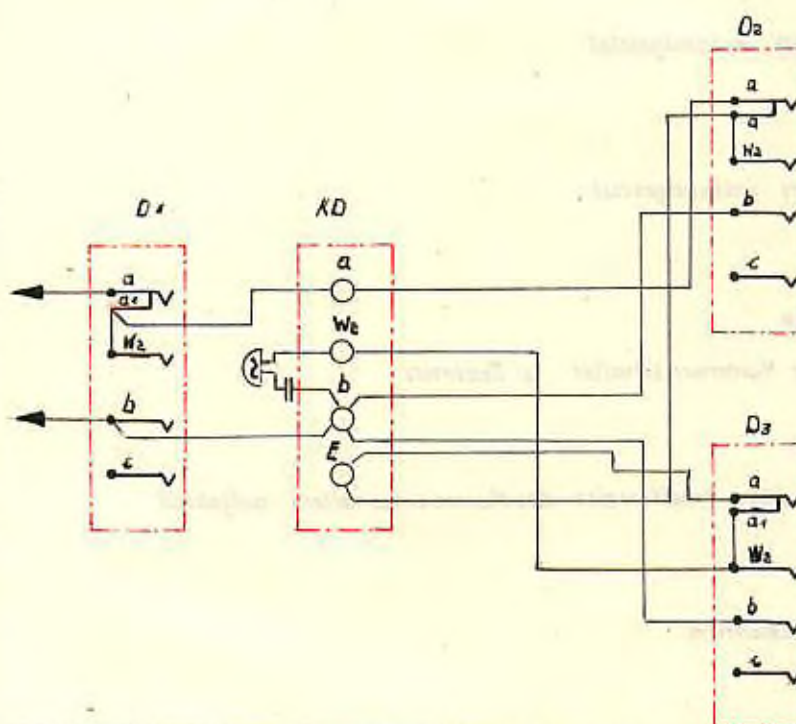
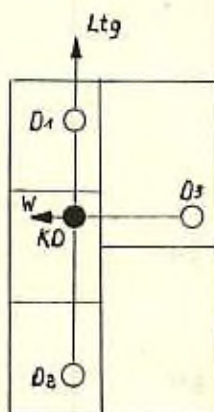
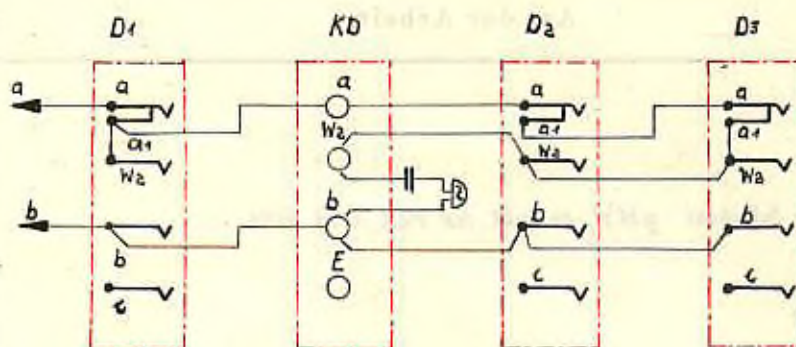
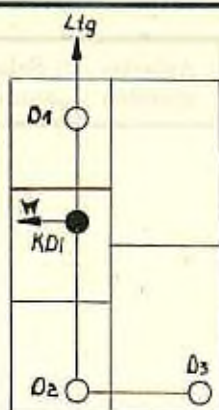
Zeichnung;

Nr.: 323

Seht

Zur Woche Nr. 24

Handzeichnungen und Beschreibungen



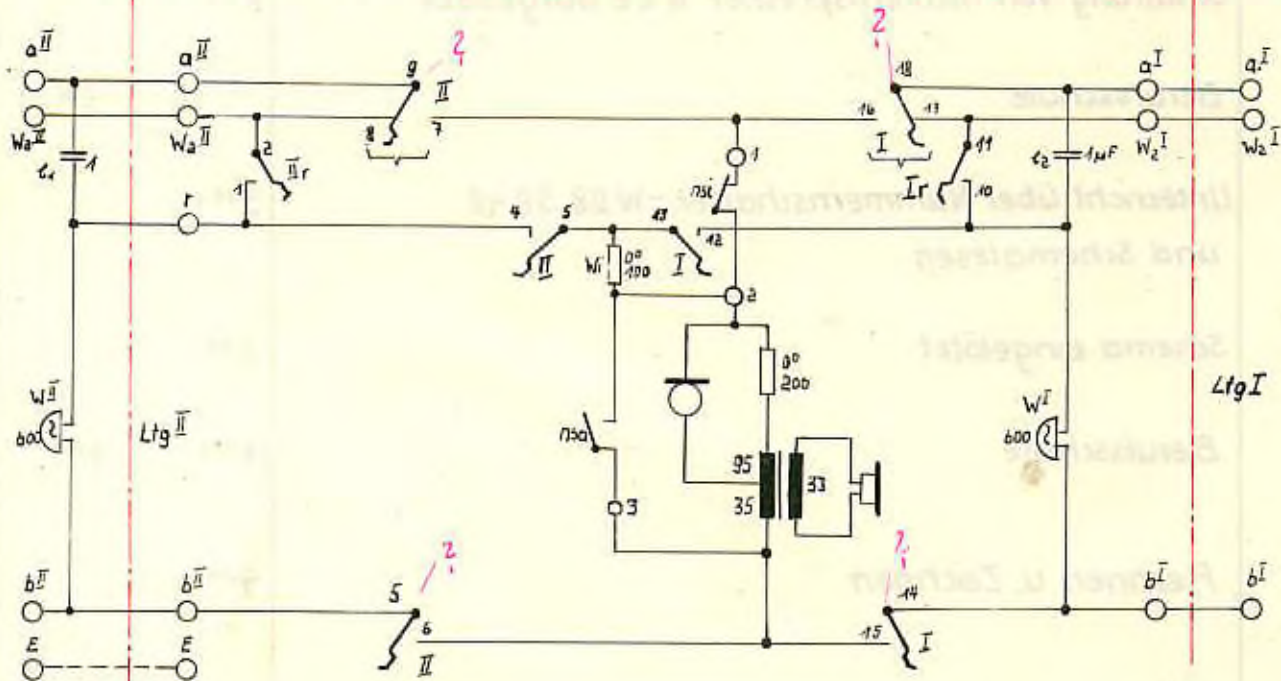
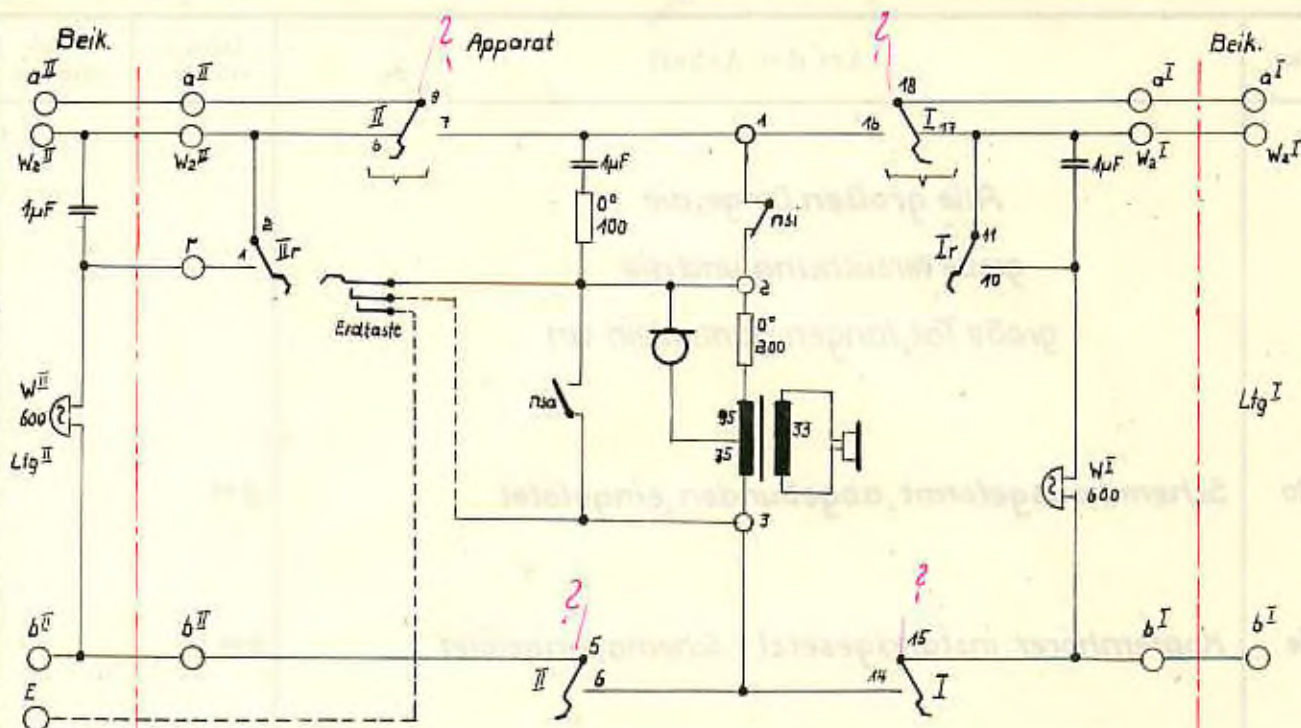
LW

FBA Nbg

Dosenschaltungen

Zeichnung:

Nr.: 324



○ Klemmen der NS

Ltg. I Sprechen : Kontakt I + I_r betätigt
 Ltq. II Rückfrage : " " I_r + II " "
 Ltq. II Sprechen : " " II + II_r " "
 Ltq. I Rückfrage : " " II_r + I " "

Bei Apparaten ohne NS Klemmen 1 u. 2 verbinden

Besondere Wecker mit Kondensatoren zwischen W₂ u. b schalten

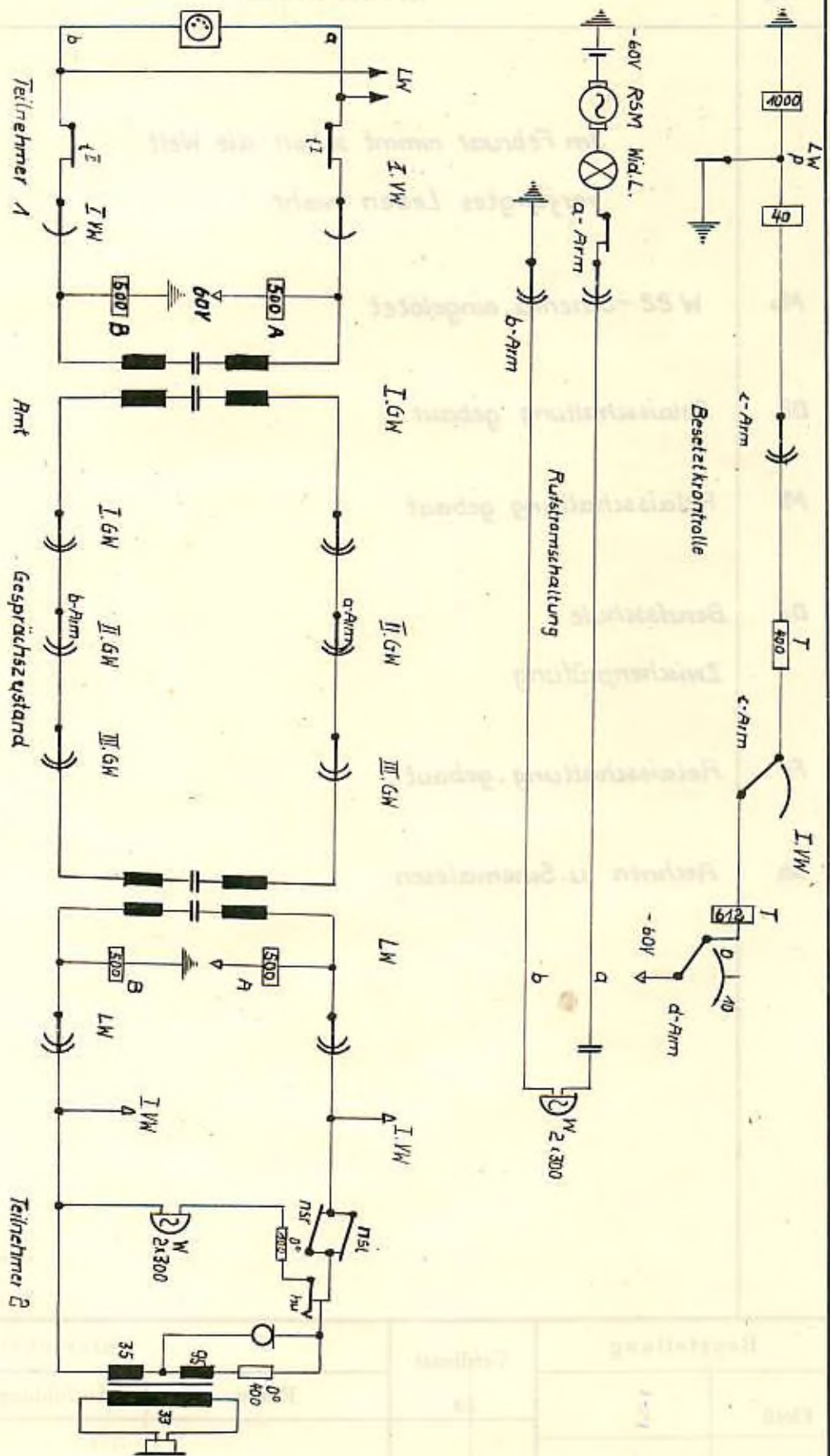
LW

FBA Nbg

Rückfrageapparat W28

Zeichnung

Nr.: 325



LW

FBA-Nbg

Aufbau einer W-Verbindung

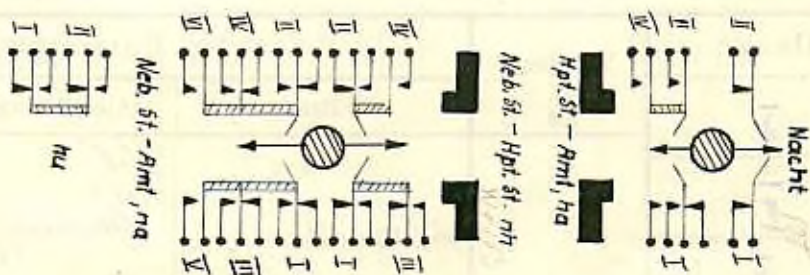
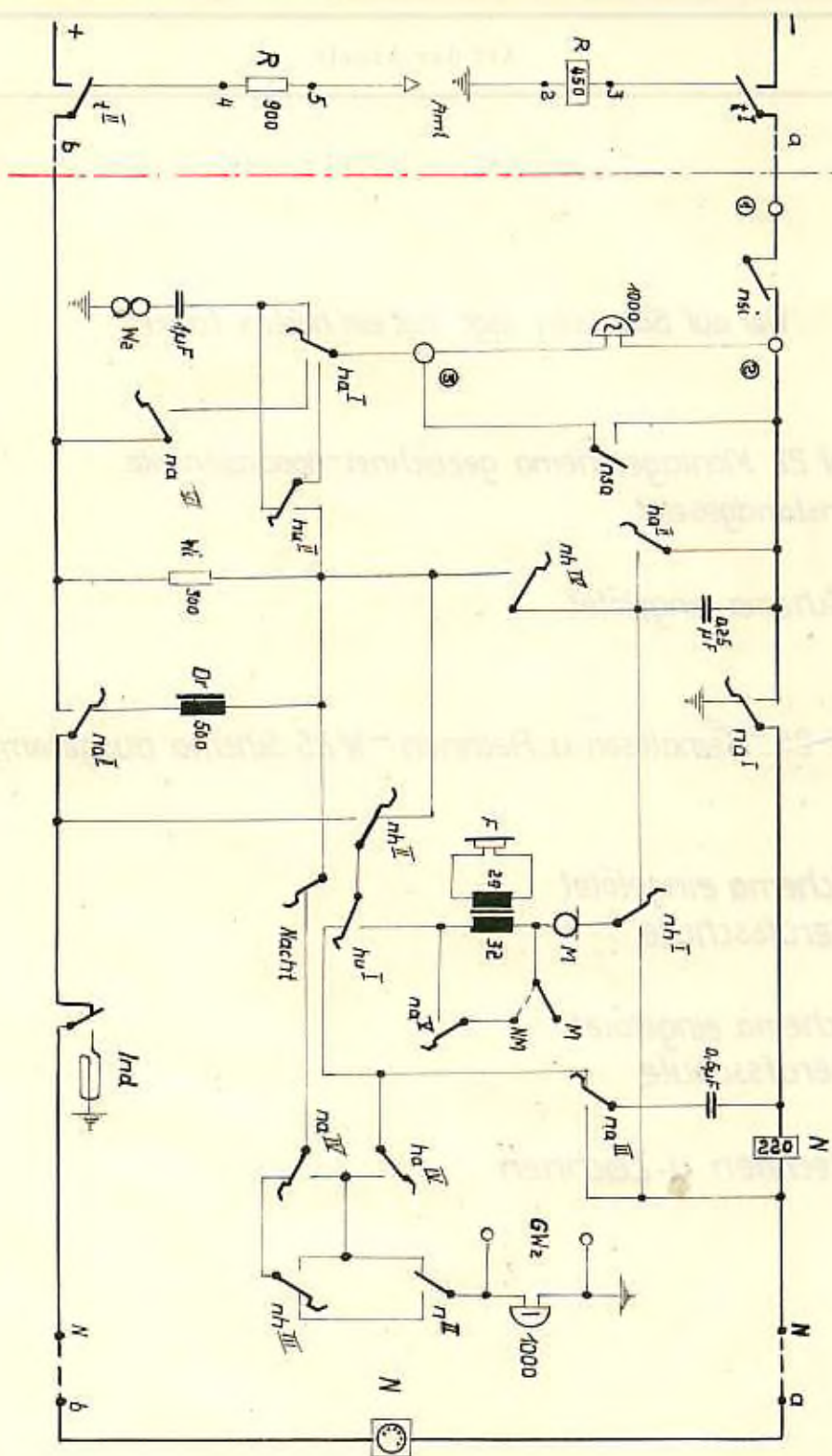
Zeichnung

Nr. 326

Handwritten signature

Zur Woche Nr. 27

Handzeichnungen und Beschreibungen



LN

FBR Nb9

W-Zwischenstellenumschalter M 25 I/1 (Br. u. St.)

Zeichnung

Nr.: 327

fern

Zur Lohnwoche Nr. 28

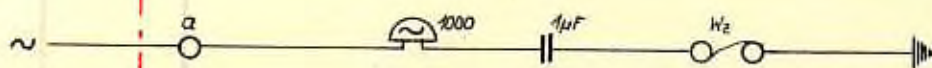
Handzeichnungen und Beschreibungen

A

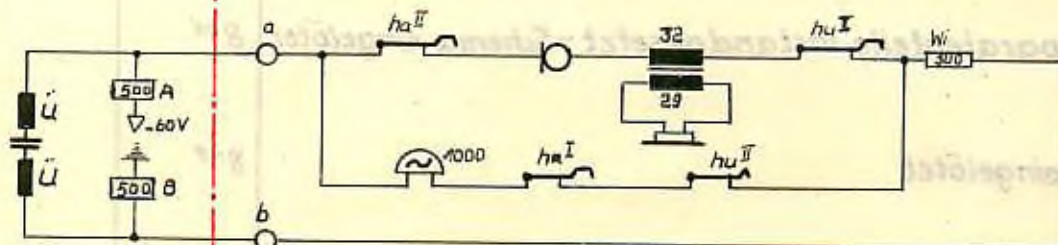
H

N

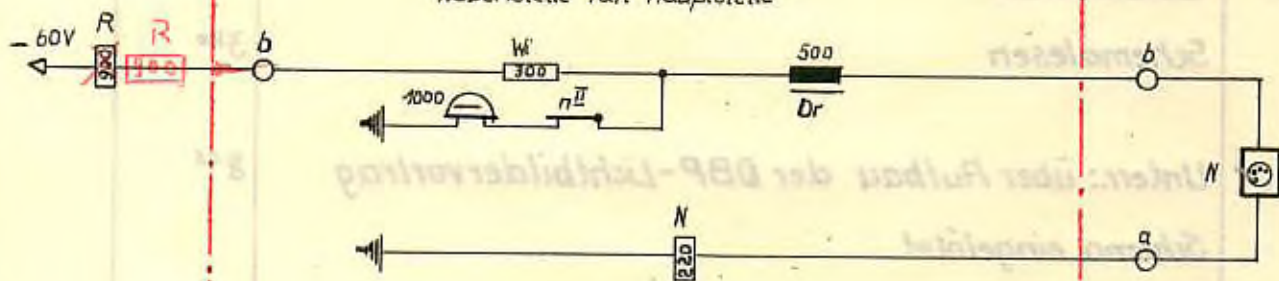
Amt ruft Hauptstelle



Amt spricht mit Hauptstelle



Nebenstelle ruft Hauptstelle

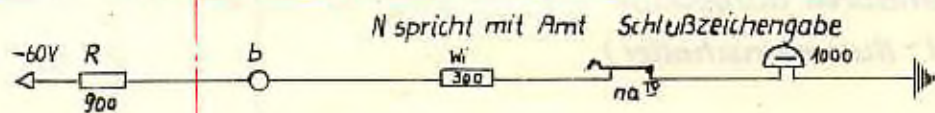
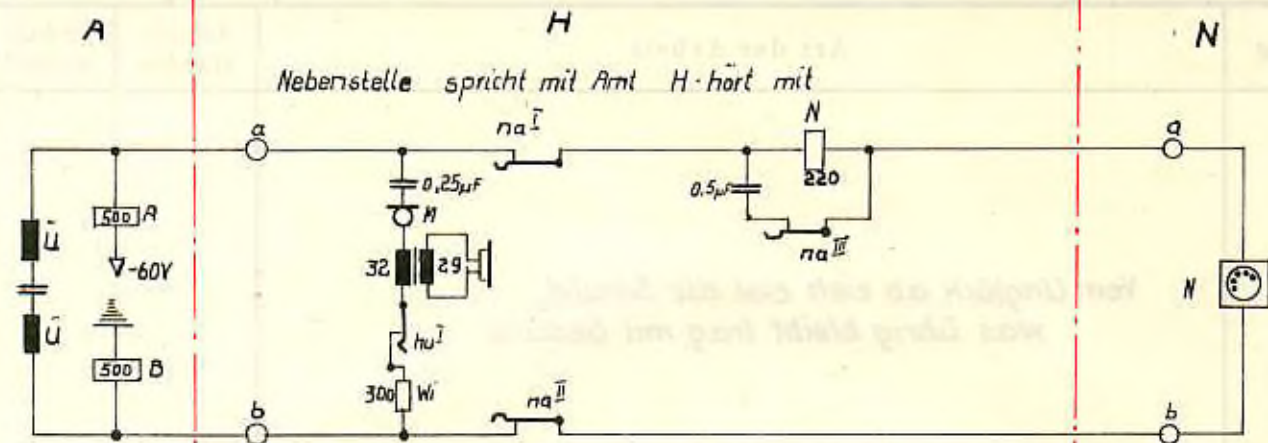


Nebenstelle spricht mit Hauptstelle

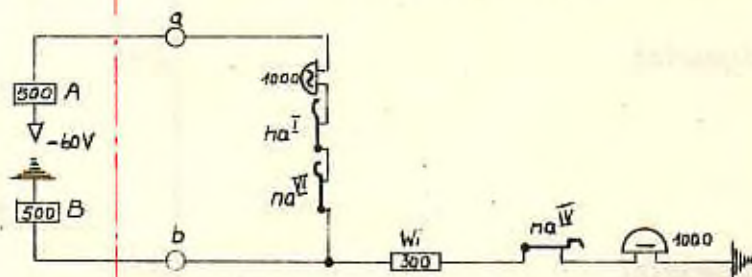
LW
FBA NbgStromlaufauszüge Br u. St

Zeichnung:

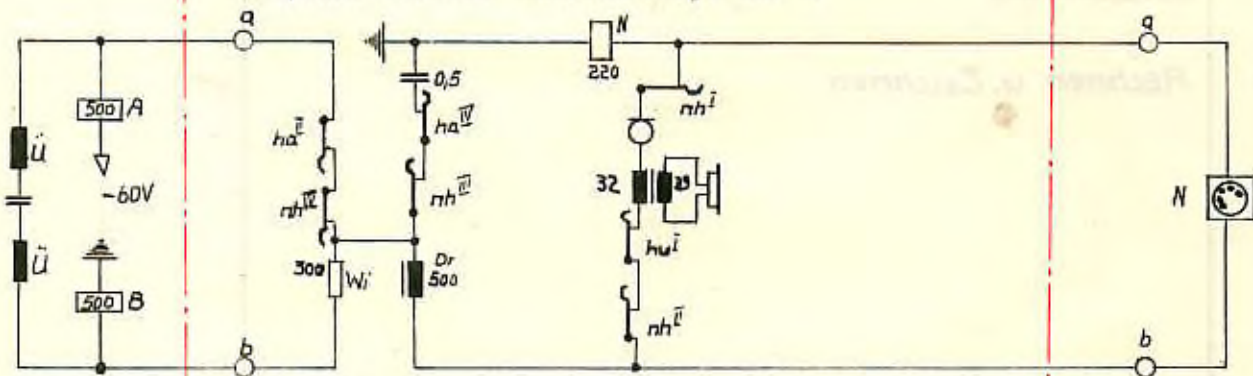
Nr.: 328



N spricht mit Amt ha gelegt Schlußzeichengabe



H spricht mit Amt hält Rückfrage zur N



Schul

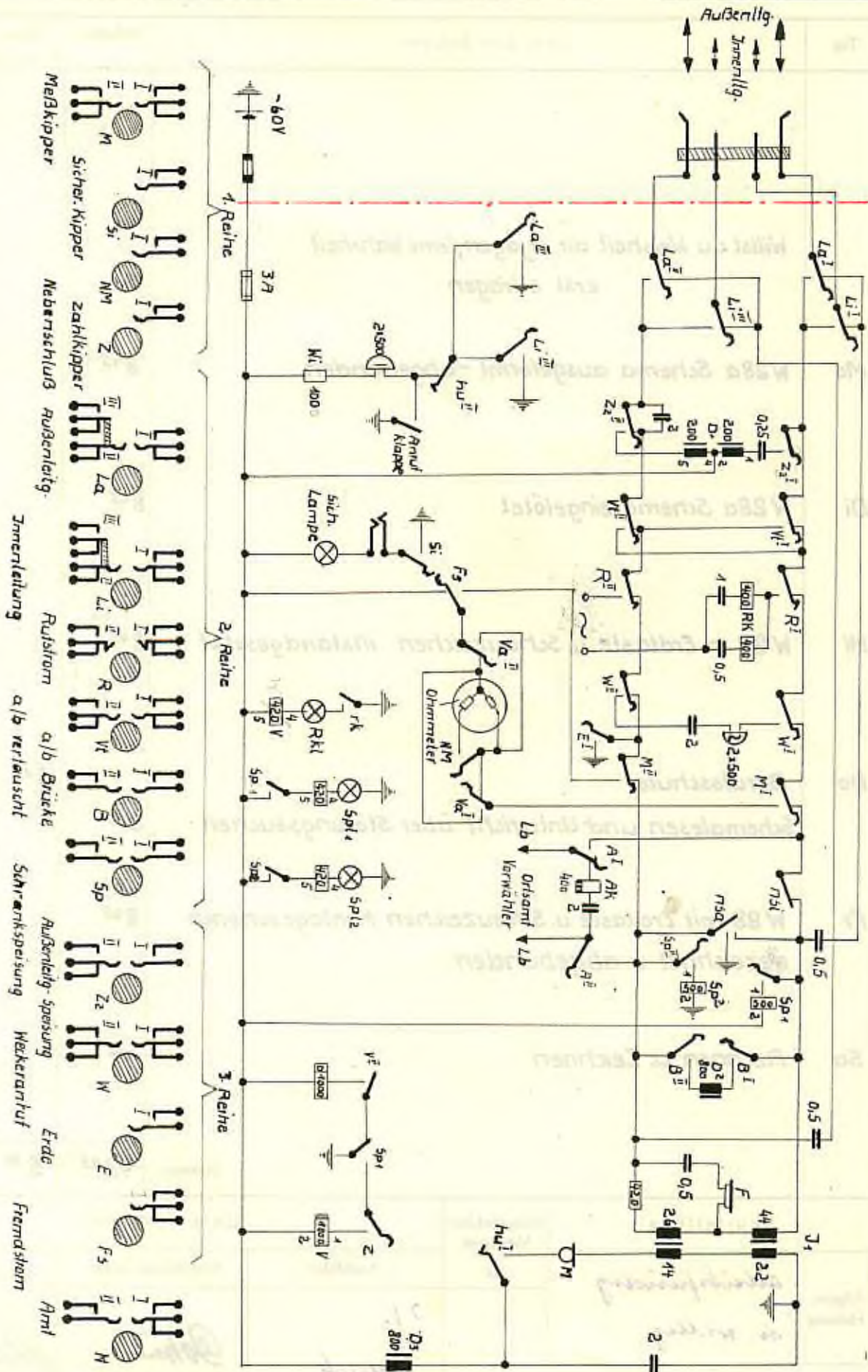
LW

FBA Nb9

Stromlaufzüge (Br. und St)

Zeichnung:

Nr.: 329



LW
FBA Nbg

Kleiner Prüfschrank

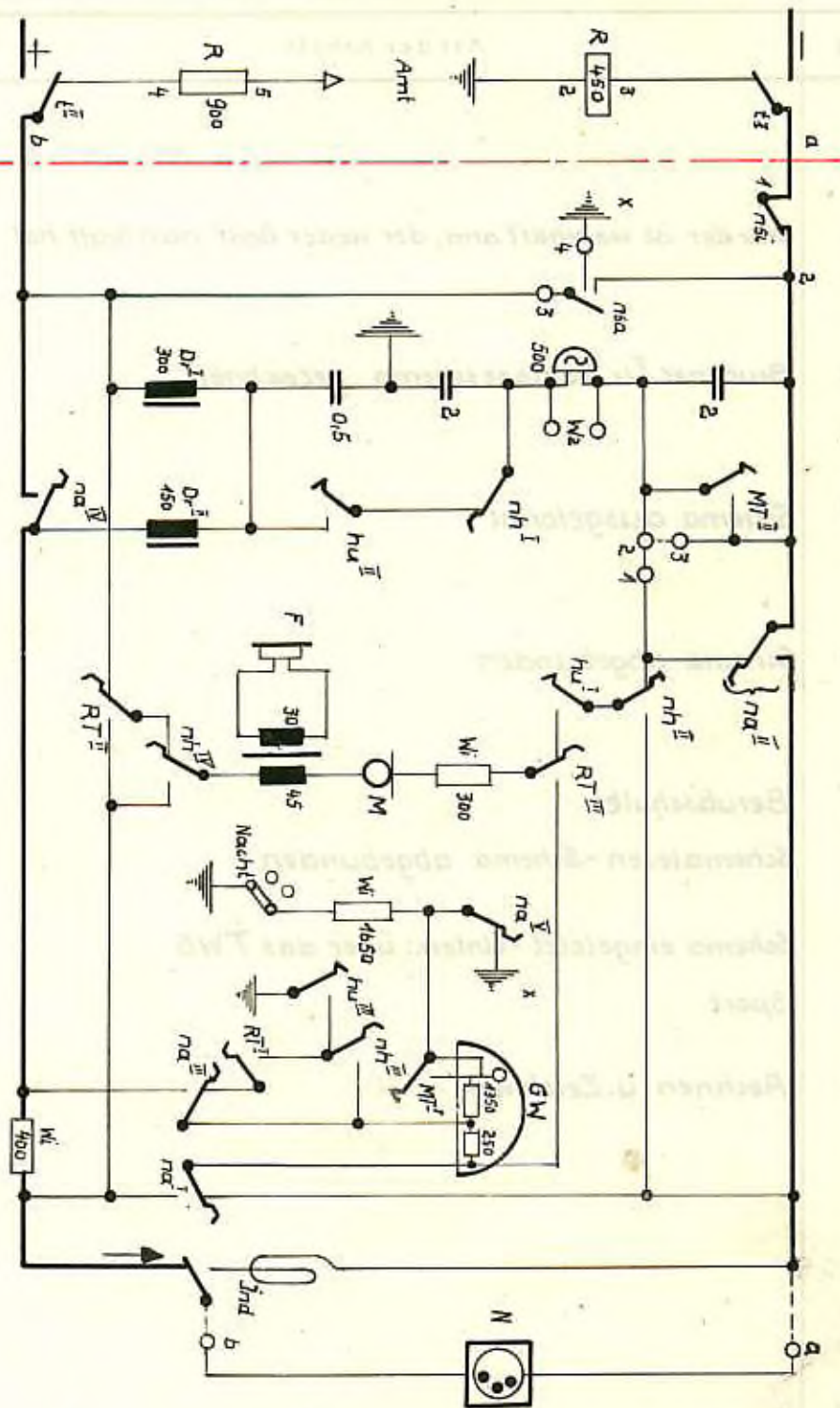
Zeichnung:
Nr.: 330

8.4.46

Zur Woche Nr. **31**

Zeichnungen und Beschreibungen

Art der Prüfung	umzulegen	Schaltungsauszug	Leitung	Sprechstelle
Isolationsmessung				
a.) a-Ast gegen Erde	L_a, M			
b.) b-Ast gegen Erde	L_a, M, V_t			
c.) a-Ast gegen b-Ast	L_a, M, E			
d.) Spannung an der a-Leitung	L_a, V_a, F_s, M, E			
f.) Anruf der Sprechstelle	L_a, R_k			
g.) Sprechverständig: bei normaler H	L_a, S_p			
h.) Widerstandsmes- sung der Leitung u. der Sprechstelle	L_a, N_M, M, E hu aushängen			
LW FBA Nbg	<u>Stromlaufauszüge aus d. kl. Prüfschrank</u>			Zeichnung: Nr.: 331

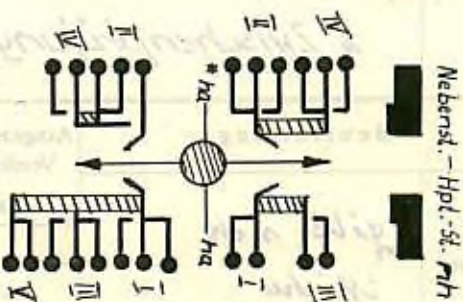


nur bei Erdsystem

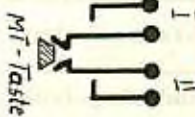
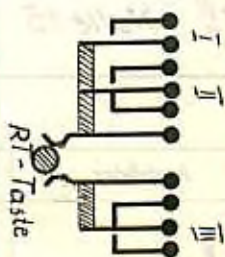
LW
FBA Nbg

W-Zwischenstellenumschalter M25 1/4(54H)

Zeichn.:
Nr. 323



Nebensl.-Hpt.-St. na
* ha = Hpt.-St. - Arm
(Kippschalter in Mittellage)



Seite

Zur Woche Nr. **35**

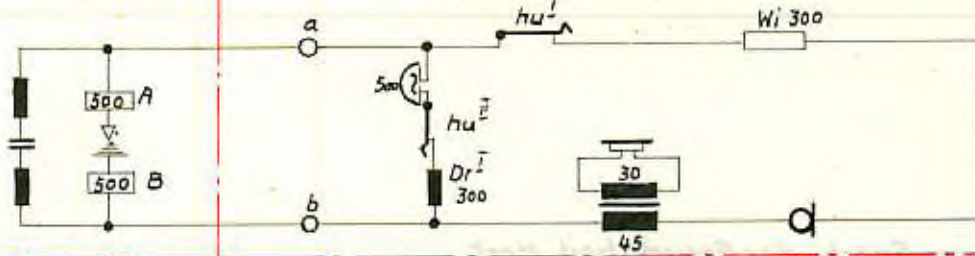
Zeichnungen und Beschreibungen

A

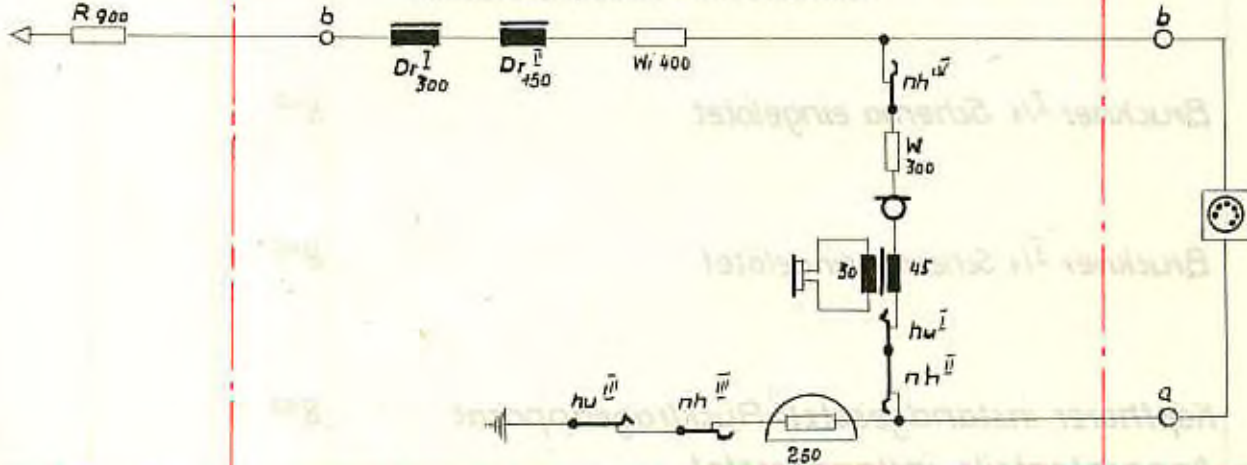
H

N

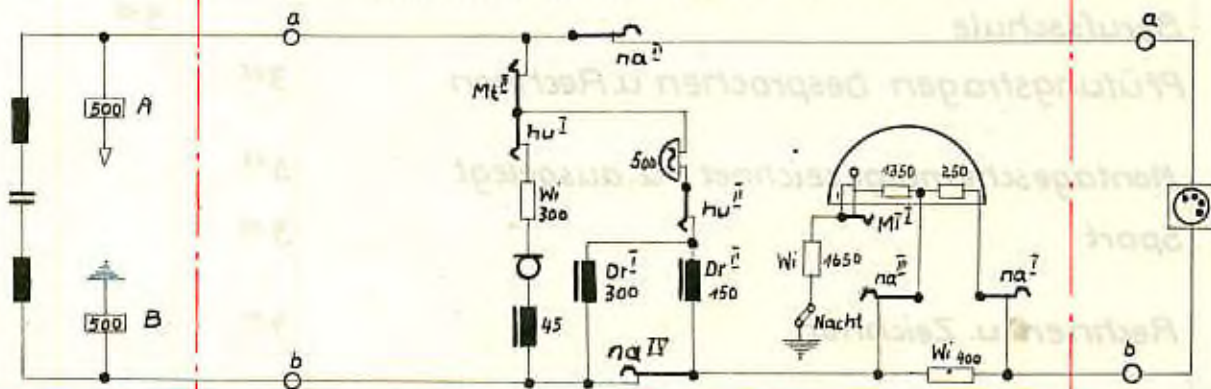
Hauptstelle spricht mit Amt



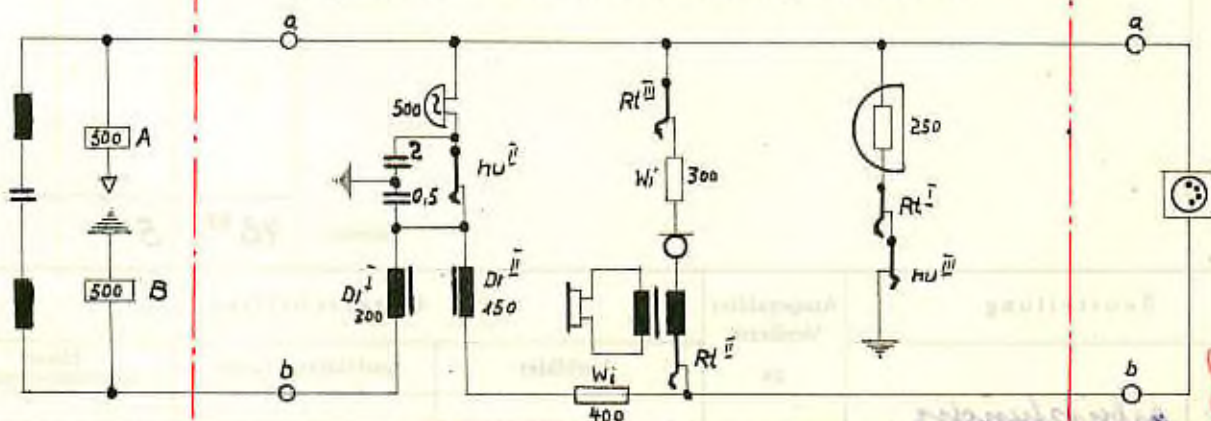
Nebenstelle spricht mit Hauptstelle



Nebenstelle spricht mit Amt - Hauptst. spricht mit



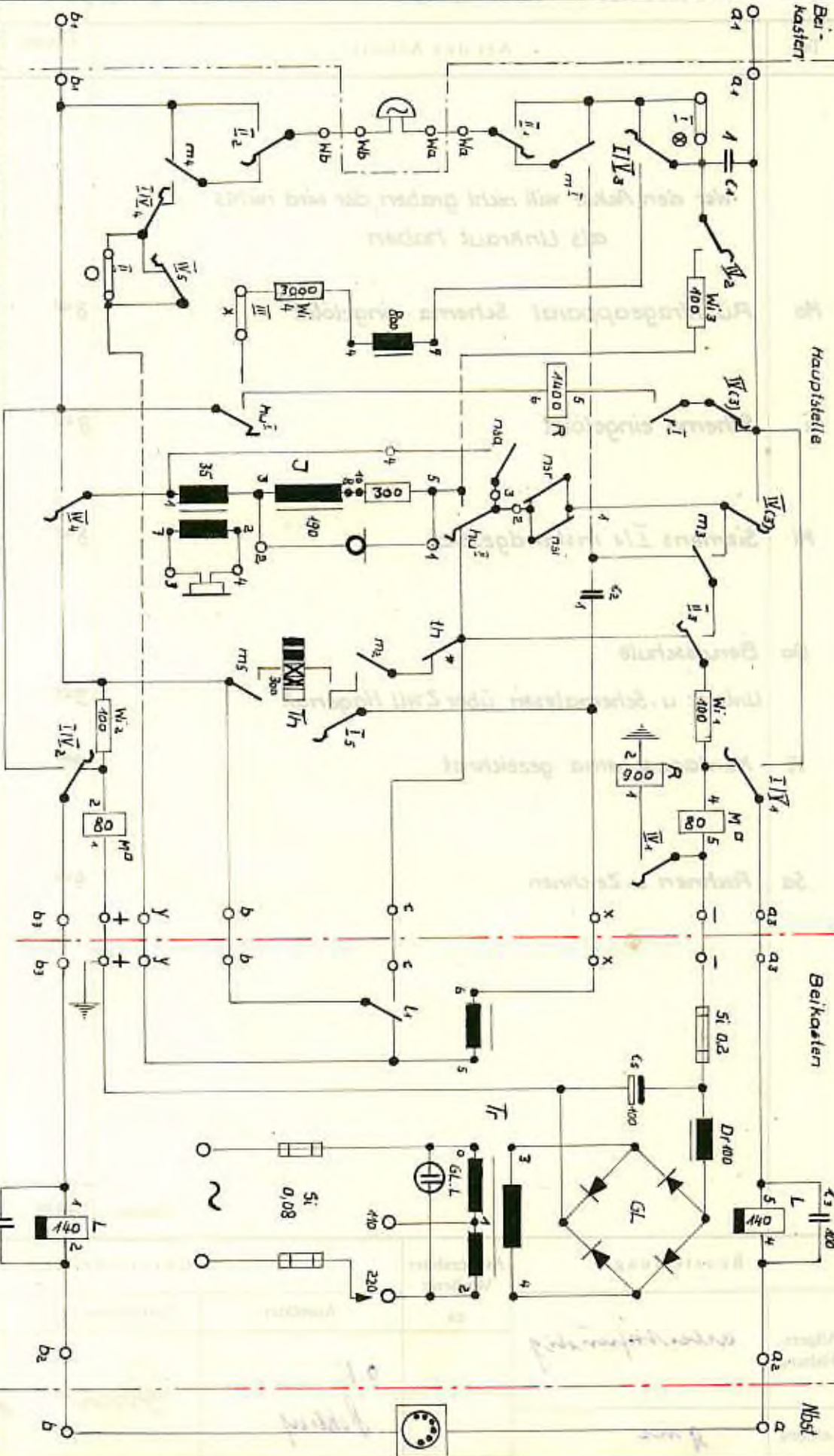
Hauptstelle sprach mit Amt - hält Rückfrage zur Nebenst.

LW
FBA NbgStromlaufauszüge aus dem M25 (Su.H)Zeichnung
Nr.: 333

Sehl

Zur Woche Nr.

Zeichnungen und Beschreibungen



* Trennen, wenn Halteverzögerung der Nebenstelle nicht erwünscht.
 o II Öffnen, wenn Nachtonauf bei der Hptst. nicht erwünscht.
 x II Öffnen, wenn Mithören nicht erwünscht.
 o II Öffnen, wenn Anruf der Nebenst. bei der Hptst. während
 eines Amtsgesprächs nicht erwünscht.
 o Betätigt eine Schanzeichenfahne

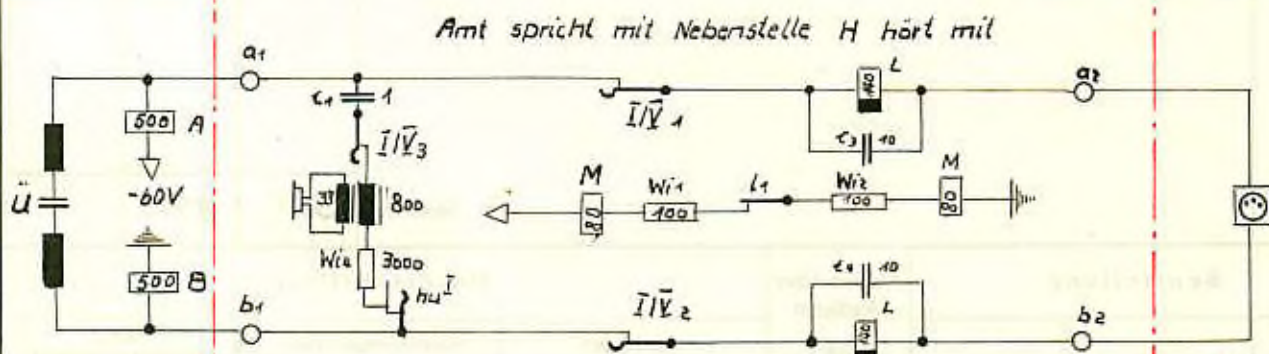
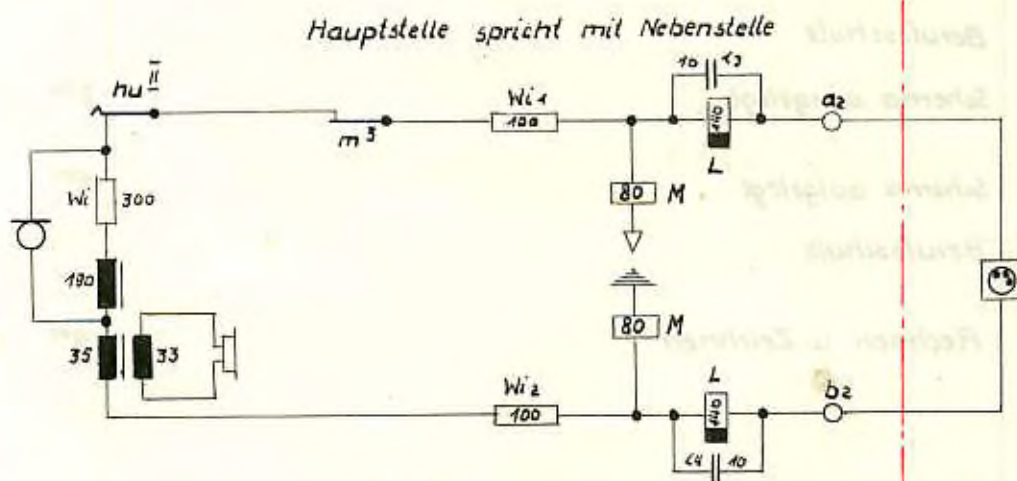
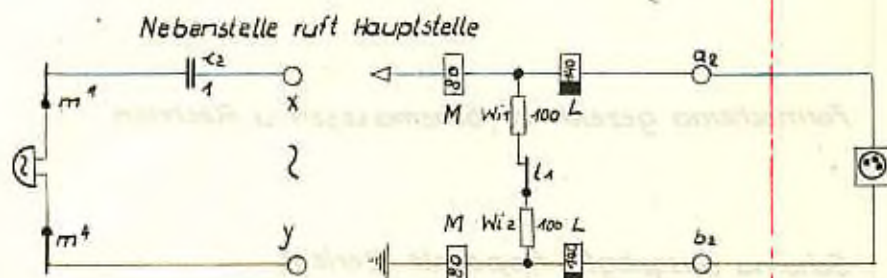
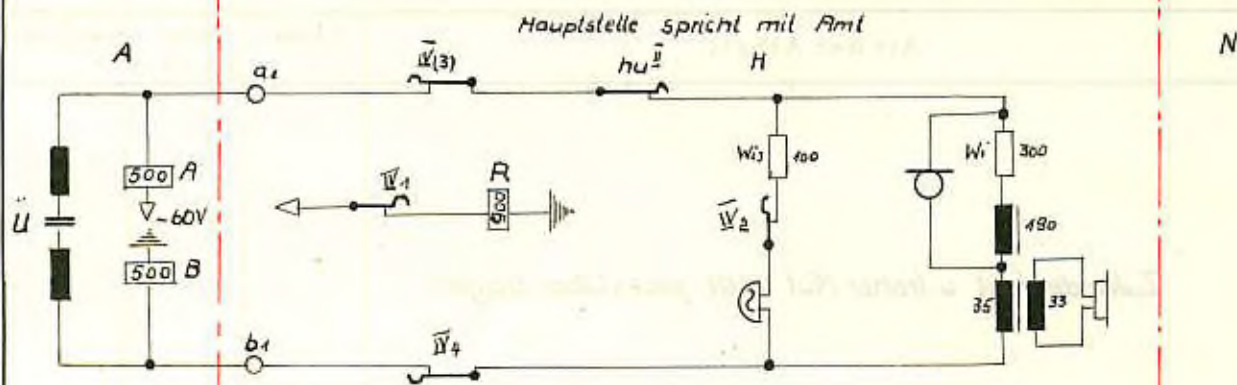
LW
 FB A Nbg

Zwischenumschalter

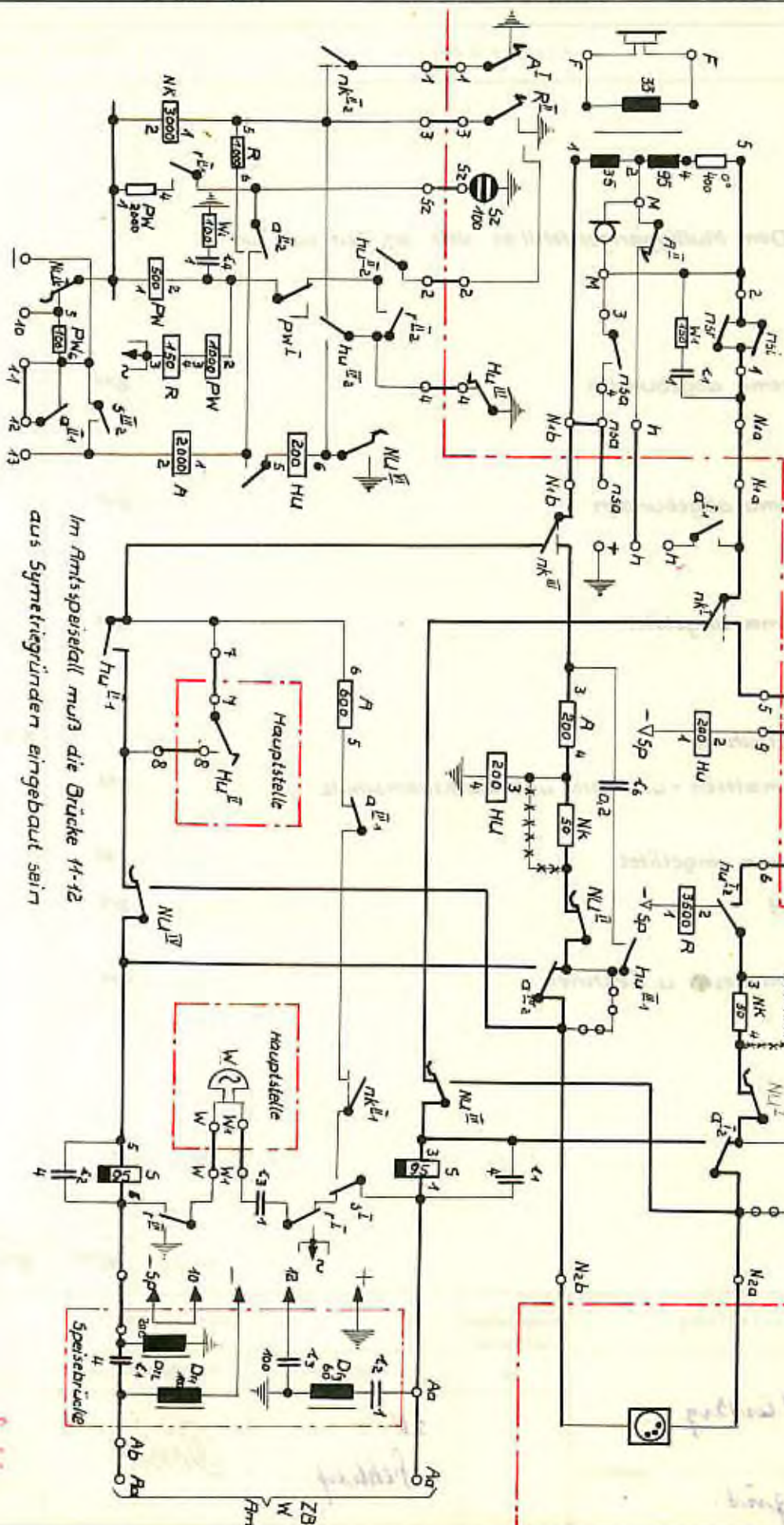
Hagenuk

Zeichnung
 Nr.: 334

Seite



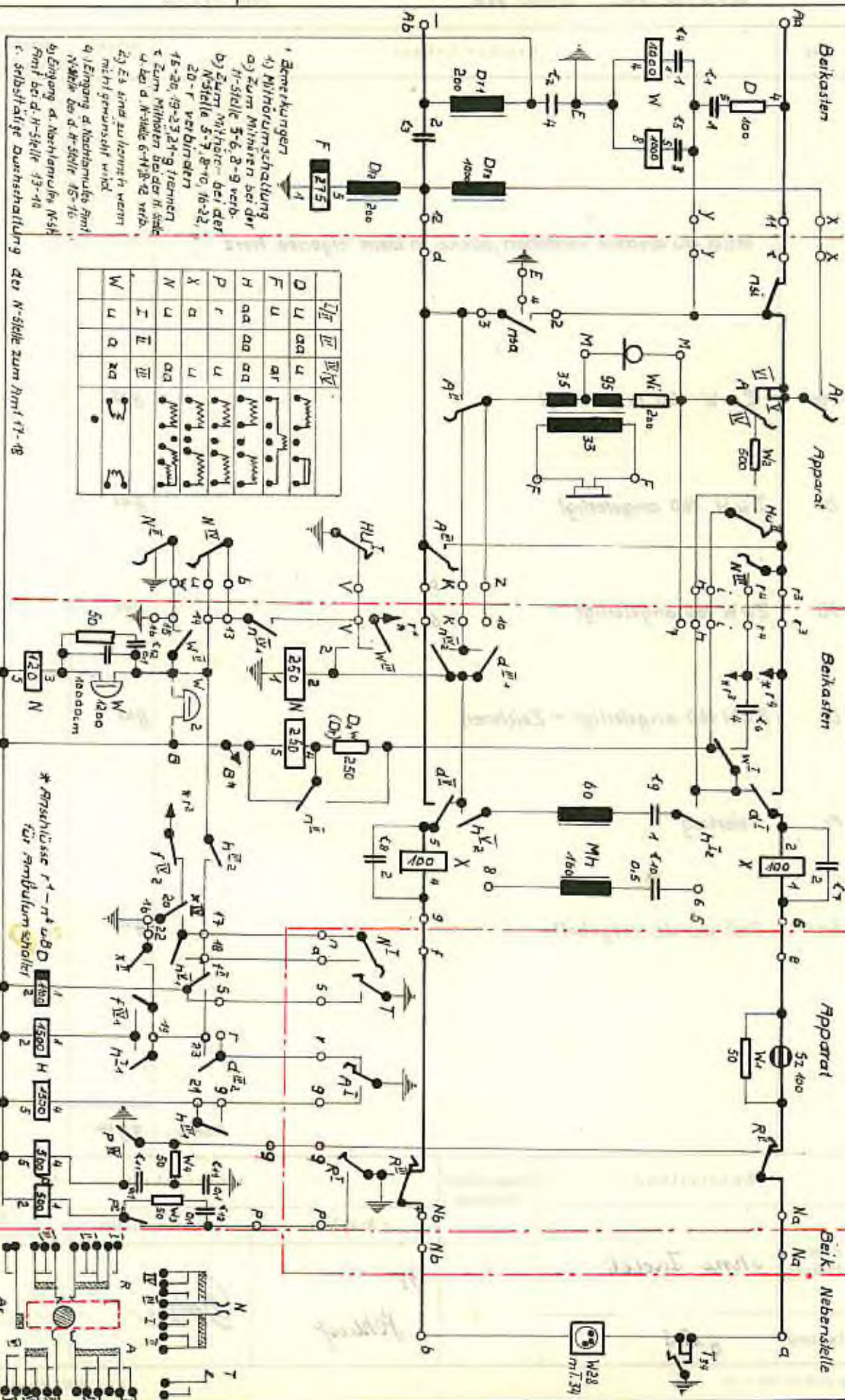
Nr.: 335



Im Nilspezialfall muß die Brücke 11-12 aus Symmetriegründen eingebaut sein

Speisebrüche

Zeichnung
336

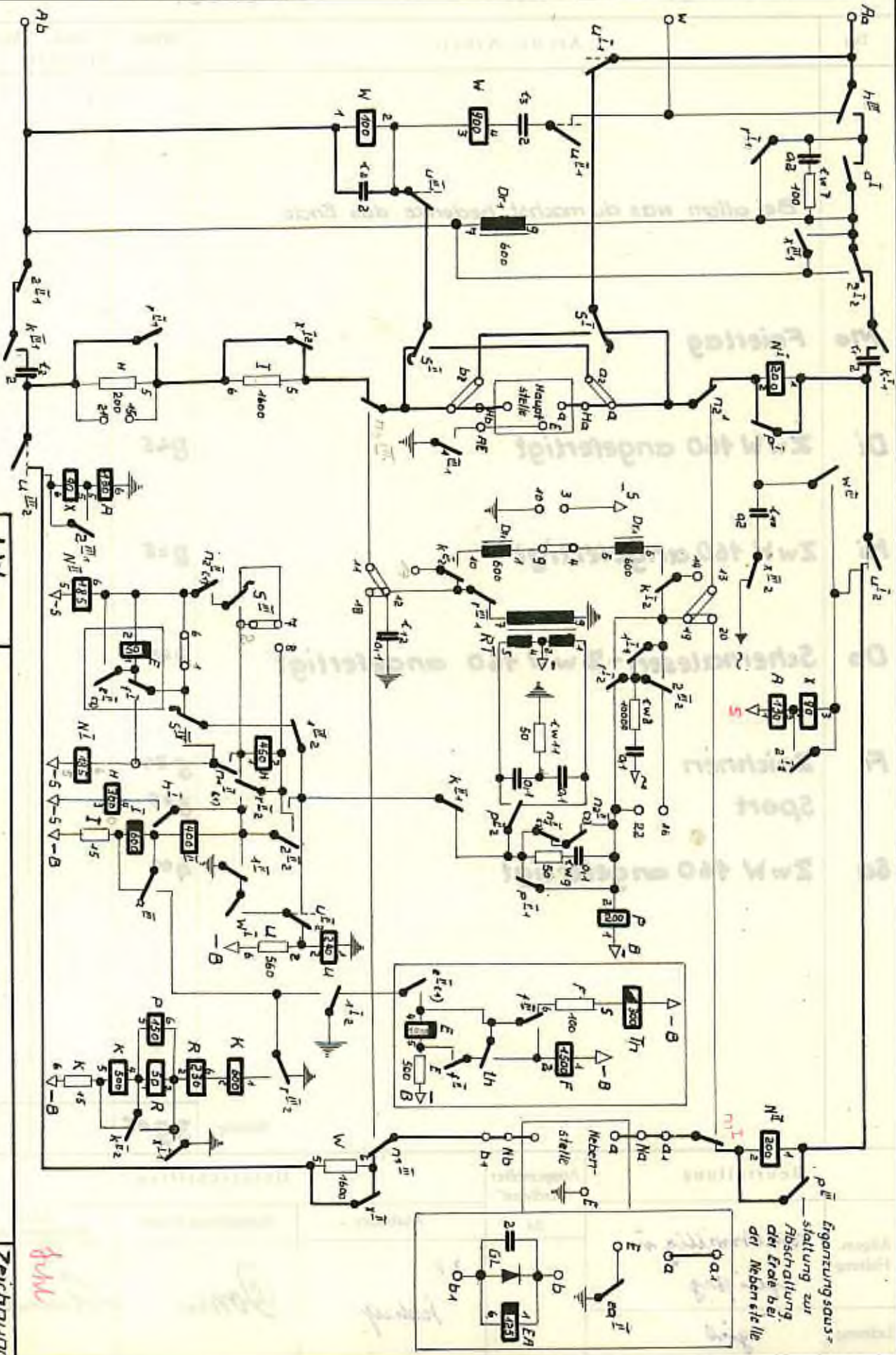


Zeichnung: Nr. 337

8th

Zur Woche Nr. 38

Zeichnungen und Beschreibungen



LW
FBA Nbg

Zwischenumschalter 160

Zeichnung
Nr.: 338

dm

***) Verzögerte Rückschaltung darf**

bei Amtspeisung aus Symmetrie-
gründen nicht angewandt werden

Speisung: Netz oder Amt

1.) Netzspeisung:

Netzanschlußteil eingebaut (Betriebsspannung
einstellen) Brücke $Ab \div Ab$ " einlegen

2.) Amtsspeisung:

Speisebrücke eingebaut
Brücke - $5P \div -$ einlegen
 $12 \div -$ " "
 $nsa \div +$ " "

3.) Amtsauslösung der Nst *)

Bei verzögerter Rückschaltung Brücke - $\div 12$
nach $12 \div 13$ umlegen

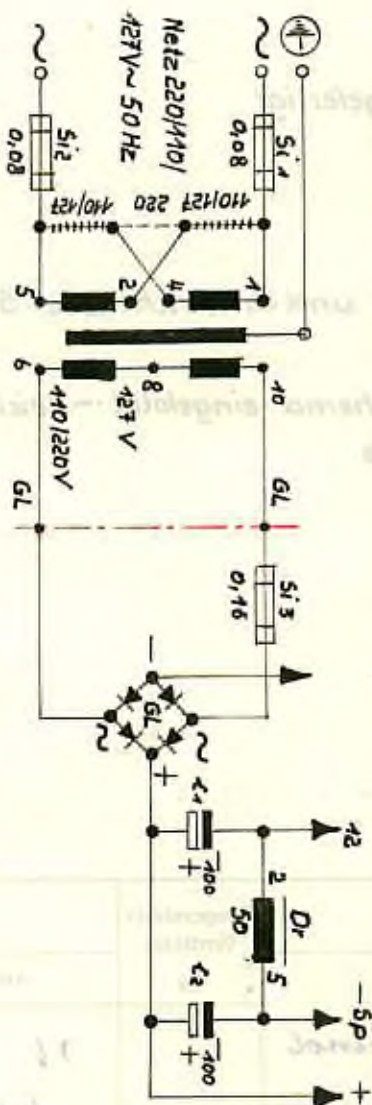
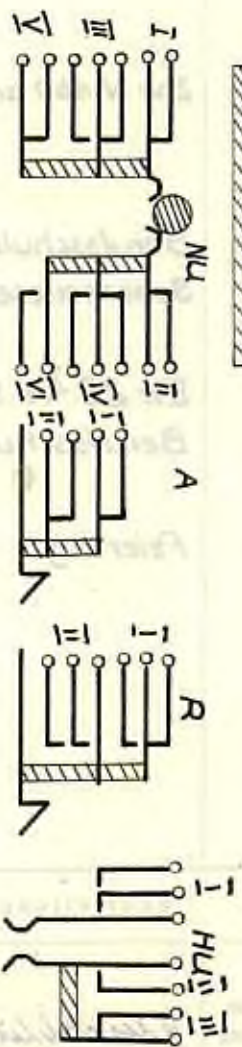
4a) Mithören u. Mitsprechen der Hauptstelle

Brücke $Ma \div N2a$ u. $Mb \div N2b$ einlegen
(Bei Mitsprechen durch Tastendruck Brücke
 $h \div h$ einlegen)

4b) Nichtmithören

Brücke $Ma \div M2a$ u. $Mb \div M2b$ einlegen
5) Nebenstellenanschlußleitung
über $2 \times 75 \Omega =$ Brücke $Wa \div M2a$ u. $Wb \div M2b$
einlegen

BLATT 2



Bei Netzspannung 220V ~

Ltg ----- hinzu
Ltg +----- fallen fort
Sekundärseitig führt Ltg von Lötöse 6
zum Gleichrichter

Bei Netzspannung 110V ~

Ltg ----- fällt fort
Ltg +----- kommen hinzu
Sekundärseitig führt Ltg von Lötöse 8
zum Gleichrichter

Bei Netzspannung 427V ~

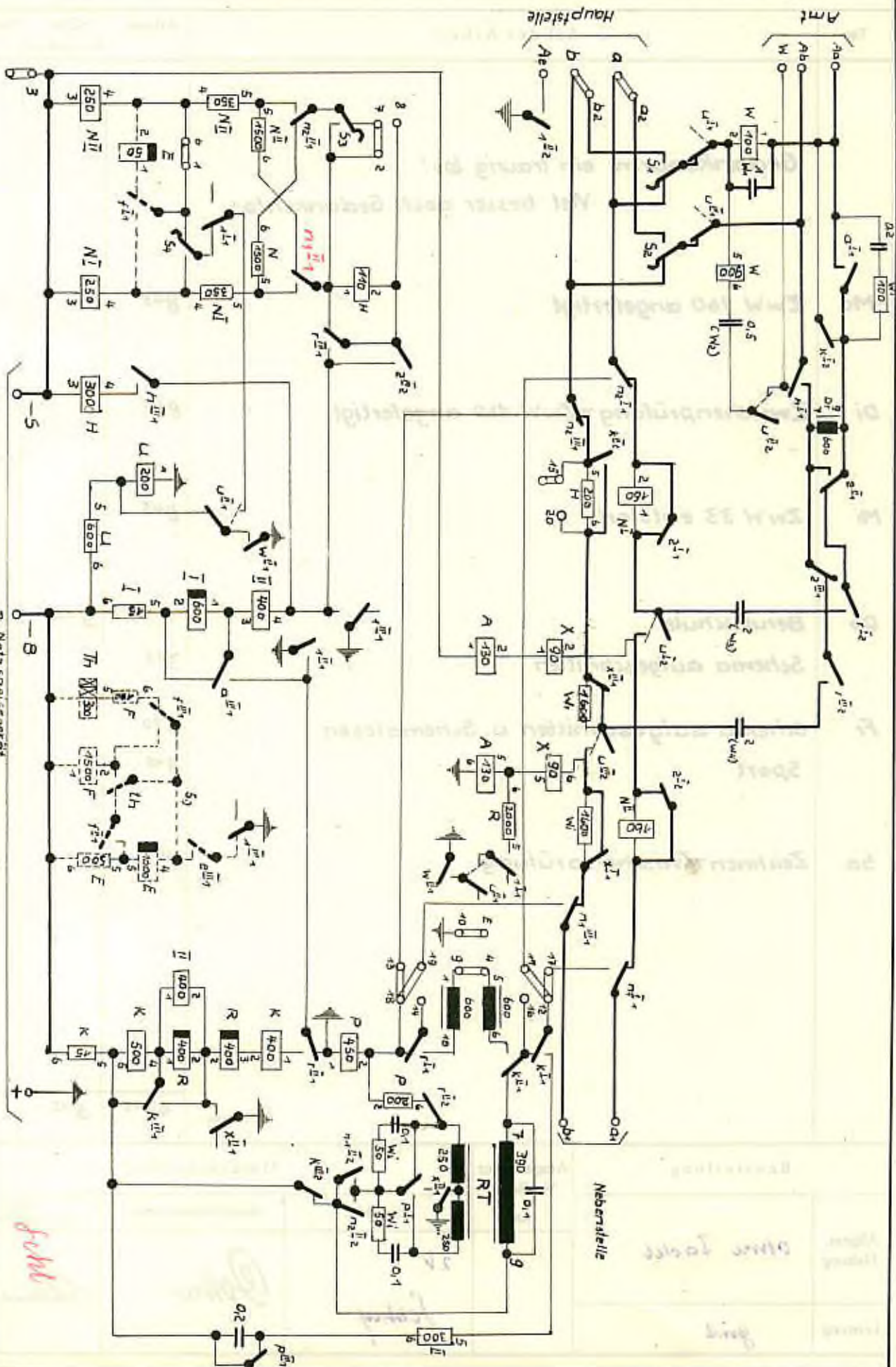
Ltg ----- fällt fort
Ltg +----- kommen hinzu
Sekundärseitig führt Ltg von Lötöse 8
zum Gleichrichter
geschaltet für 220V ~

Normalausführung :

LW
FBA Nbg

ZW Mix und Genest

Zeichnung:
Nr. 339



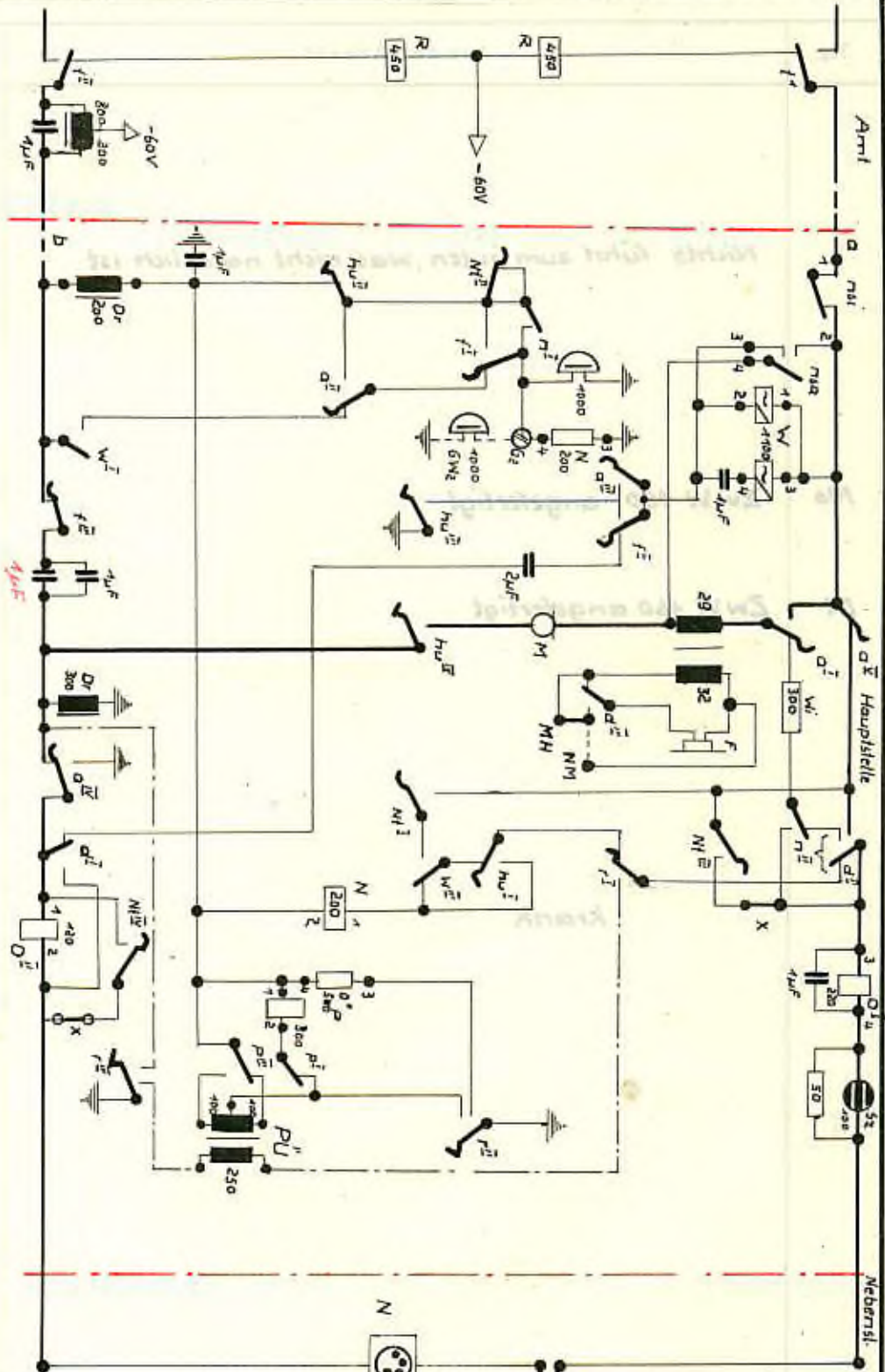
LW
FBA-Nbg

ZWW 48

Zeichnung:
Nr.: 340

Zur Woche Nr. 41.....

Zeichnungen und Beschreibungen

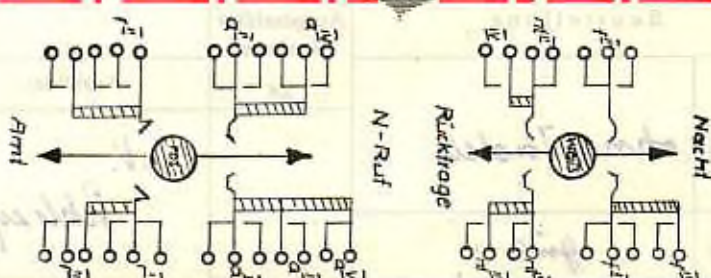


* Verbindung fällt weg wenn Nebens. App. mit Amistaste vorhanden ist.
Bei ZWU ohne Klemmen sind die grünen Drähte am Nachklipper anzuschließen

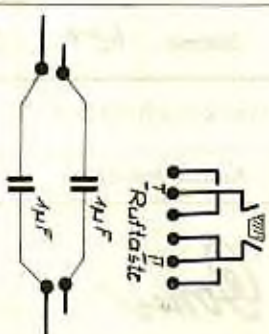
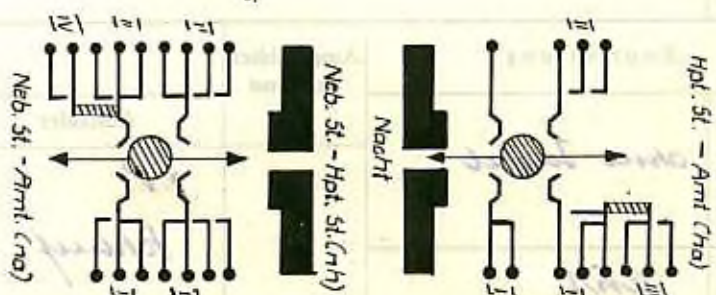
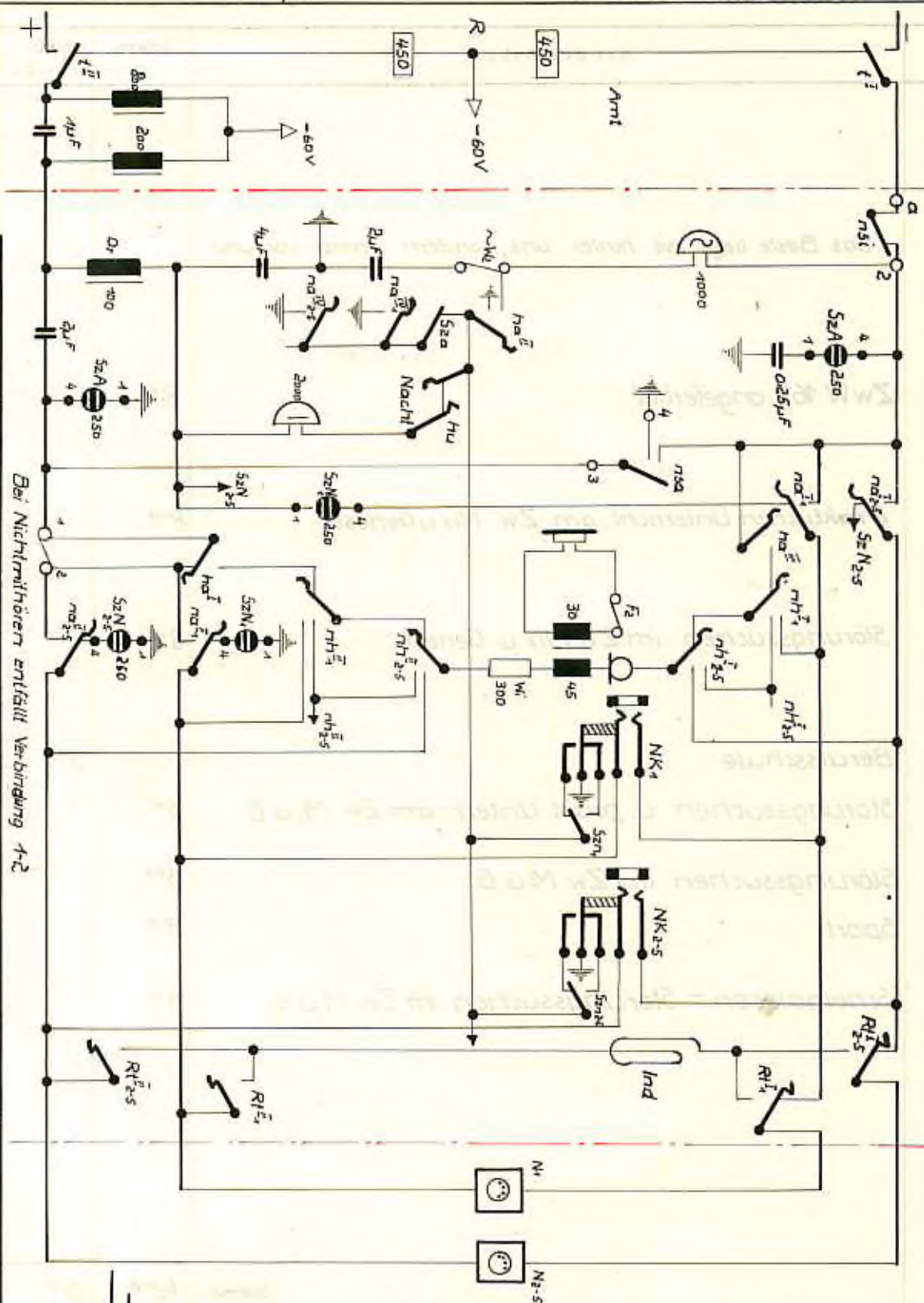
LW
PBA Nbg

ZWW 28 I/1 Br U. St

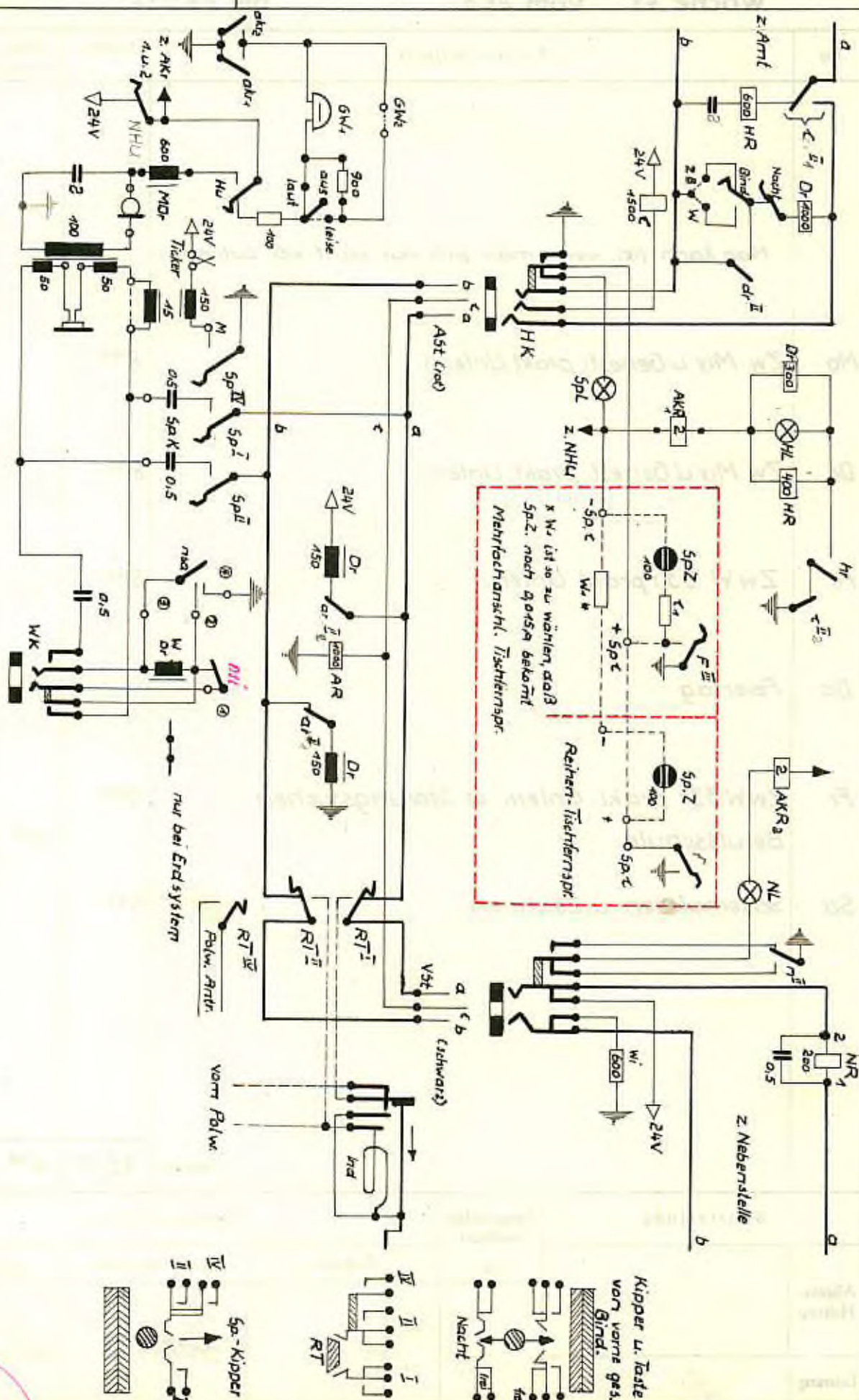
Zeichnung:
Nr. 344



Schul



Schul



LW
FBA Nbg

W-Zentralumschalter (kleine Ausführung)

Zeichnung:
Nr. 343

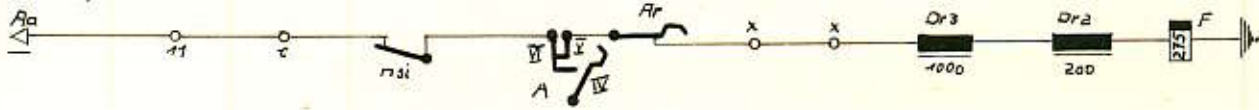
תחביר

Zur Woche Nr. **45**.....

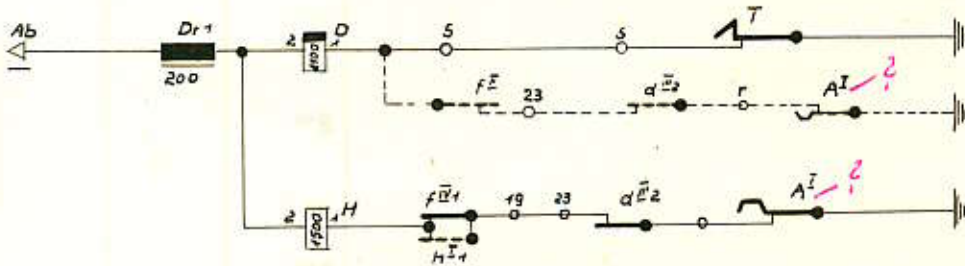
Zeichnungen und Beschreibungen

Amt spricht Hauptstelle

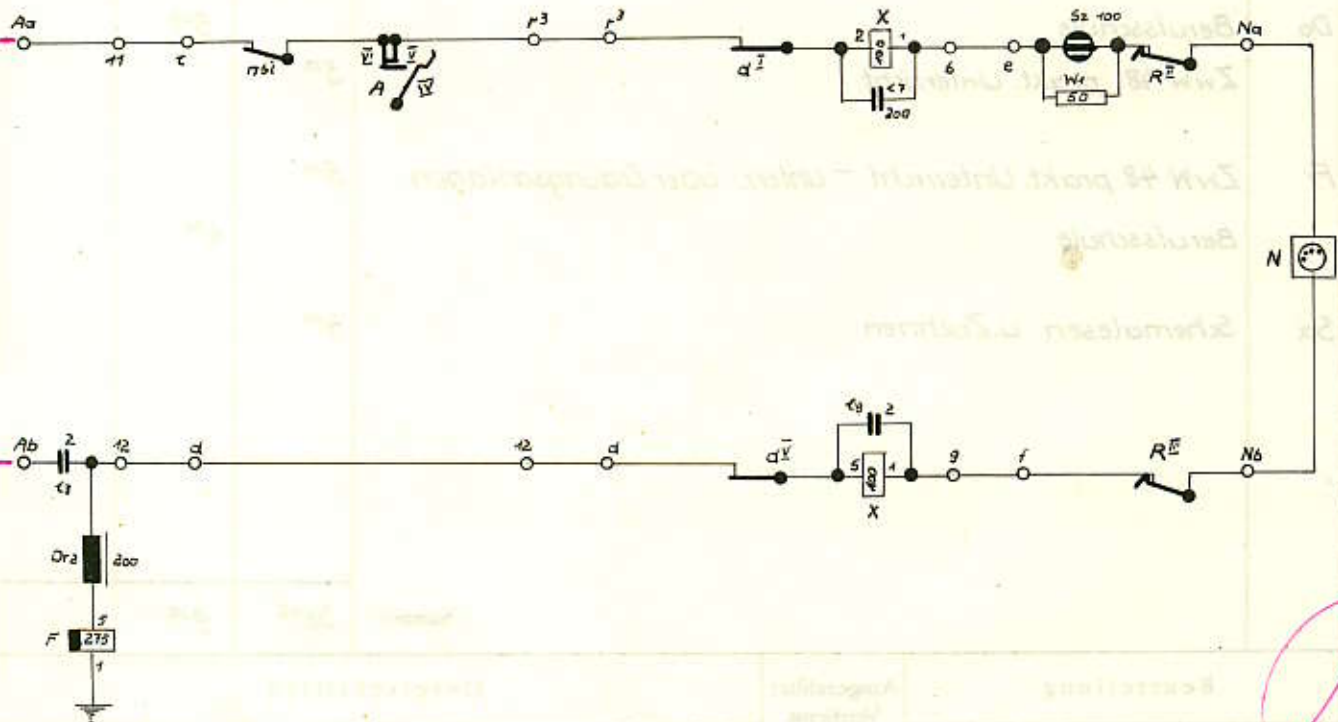
a) Haltestromkreis



b) Erregung des D u. H-Relais



c) Nebenstelle spricht mit Amt



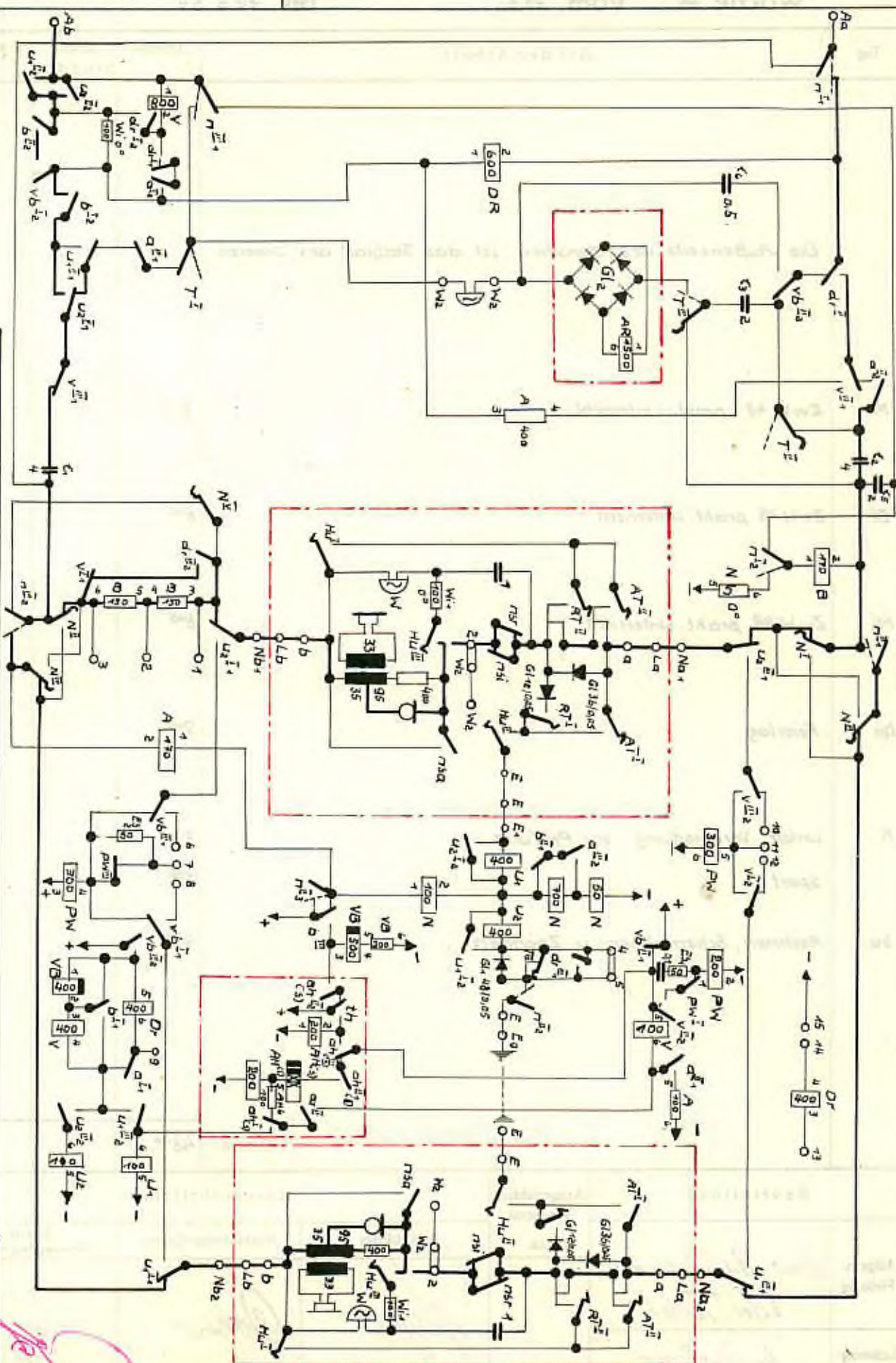
LW

FBA Nbg

Stromlaufauszüge aus dem ZWW33

Zeichnung

Nr. 345



Li
FBA Nbg

ZwW Hagenruck

Zeichnung

NP: 346

→ ○	○
+ ○	○
10 ○	○
11 ○	○
12 ○	○
13 ○	○
14 ○	○
15 ○	○
16 ○	○
17 ○	○
18 ○	○
19 ○	○
20 ○	○
21 ○	○
22 ○	○
23 ○	○
24 ○	○
25 ○	○

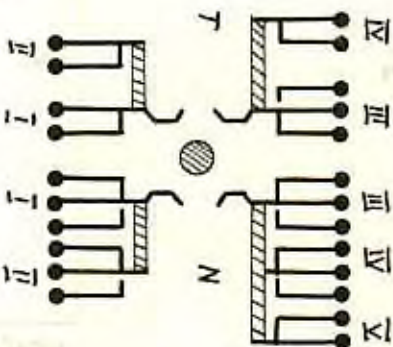
Ab	Ab	E	E	N	N	N	N
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
○	○	○	○	○	○	○	○
1	2	3	W ₁	W ₂	N ₁	N ₂	N ₃

- A. Bes. Z. für beide Spr.-St.: 6-7-8, 10-11-12
 B. Mithören H, Bes. Z. N: 6-13, 10-14, 7-8, 11-12
 C. Mithören N, Bes. Z. H: 6-7, 10-11, 8-13, 12-14
 D. Mithören H u. N: 6-8-13, 10-12-14
 E. Mithören H, Bes. Z. N: 6-9, 10-13, 14-15, 7-8, 11-12
 F. Mithören N, Bes. Z. H: 8-9, 12-13, 14-15, 6-7, 10-11
 G. Mithören H u. N: 6-8-9, 10-12-13, 14-15
 H. Anruf der ein Amtsgespräch führenden Stelle von der 2. Sprechstelle aus, durch Abnehmen des Hand-
 fernsprechers. Brücken 6-8-13, 14-7, 10-11-12.
 I. Bei einem Schleifenwiderstand der Nebenstellen-
 Anschlußleitung α unter 50 Ω . Brücke 1-2-3
 b) 50-100 Ω Brücke 1-2
 c) über 100 Ω keine Brücke

* Nur bei Rufweiserschaltung, bei Regelaus-
 führung, Wechselstromanschlüsse des Gleichrichters
 (Gle) verbunden. Bei Halbdarmberechtigung
 der Nebenst. Brücke 4-5 entfernen.

Netzteile: Stroml. 745 (Ne) 84
 23 Ausg. 2 Bauschalt-
 plan 74 Ms (Ne) 84. 23. Ausg. 2
 Leistung: Leerlauf = 4 W
 Hausgespräch = 8,5 W
 Amtsgespräch = 10 W

Relais Nr.	R/S	I	II	III	IV	V
74 E88 11c1	N	U	U	U	U	U
74 E88 11d1	A	U	U	U	U	U
74 E88 11d2	B	U	U	U	U	U
74 E88 11c2	D	U	U	U	U	U
74 E88 11c3	U	U	U	U	U	U
74 E88 11c4	U	U	U	U	U	U
74 E88 11c5	V	U	U	U	U	U
74 E88 11c6	W	U	U	U	U	U
74 E88 11c7	X	U	U	U	U	U
74 E88 11c8	Y	U	U	U	U	U
74 E88 11c9	Z	U	U	U	U	U
74 E88 11c10	AA	U	U	U	U	U
74 E88 11c11	AB	U	U	U	U	U
74 E88 11c12	AC	U	U	U	U	U



LW
 FBA Nbg

ZWW-Hagenruk

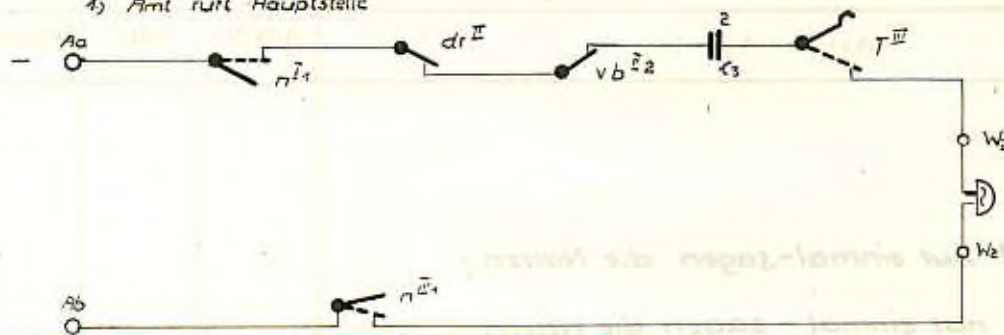
Zeichnung
 Nr. 347

[Handwritten signature]

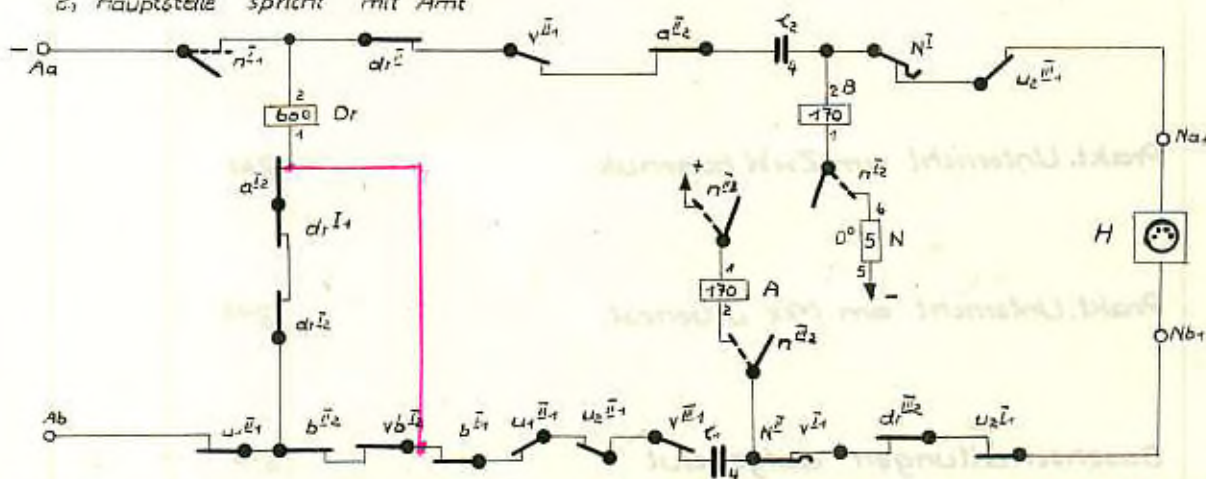
Zur Woche Nr. 48

Zeichnungen und Beschreibungen

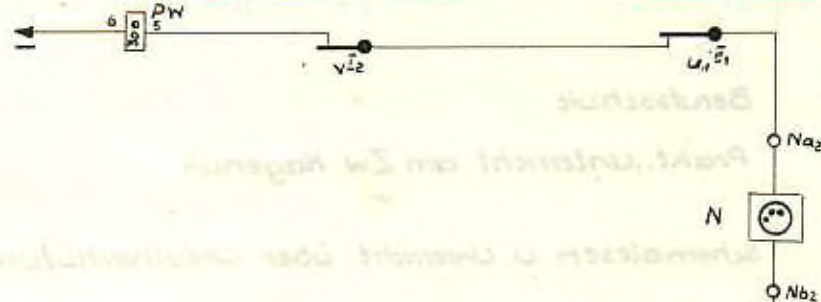
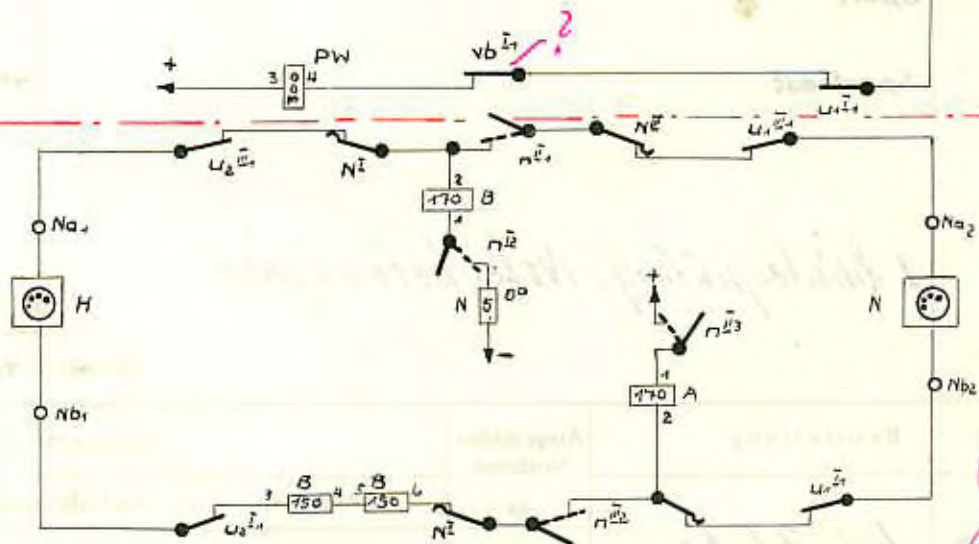
1) Amt ruft Hauptstelle



2) Hauptstelle spricht mit Amt



3) Hauptstelle ruft Nebenstelle


Hauptstelle spricht
mit Nebenstelle


LW

FBA Nbg

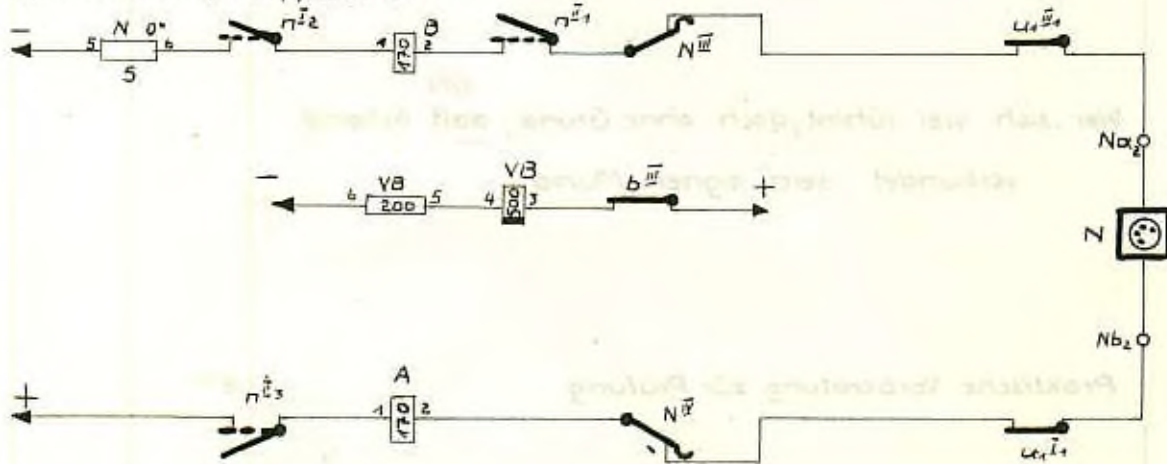
Stromlaufauszüge ZWW Hagen

Zeichnung

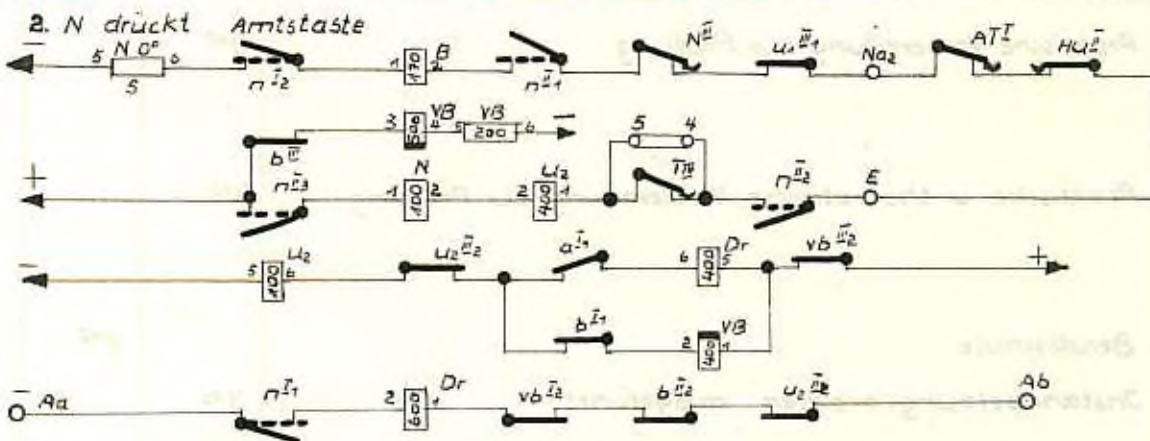
Nr.: 348

N wünscht A

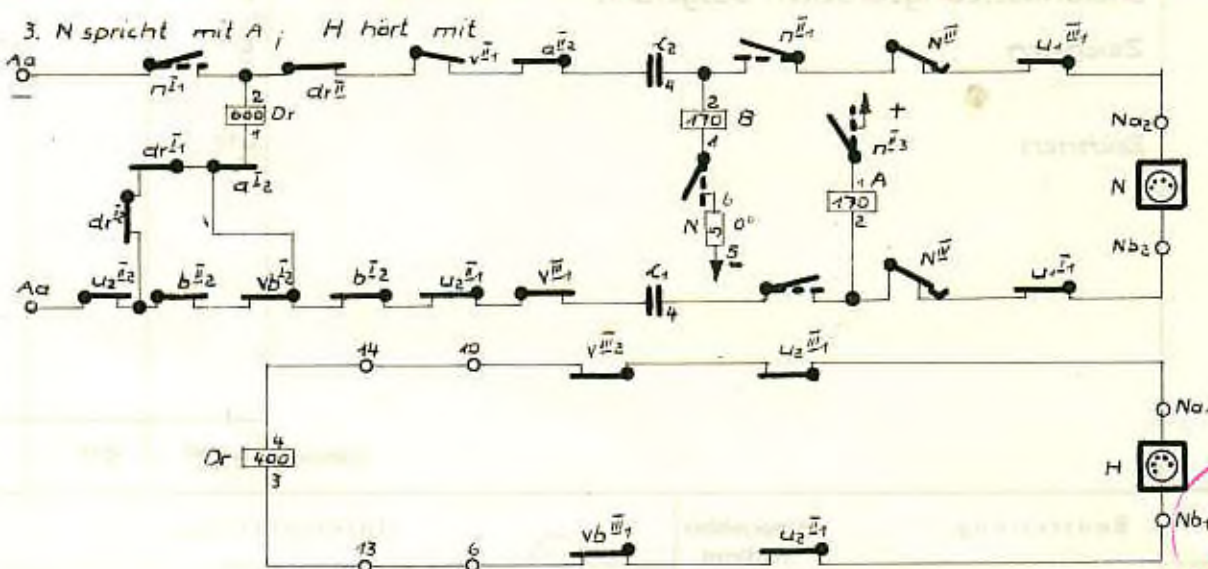
4. N nimmt Handapparat ab



2. N drückt Amtstaste



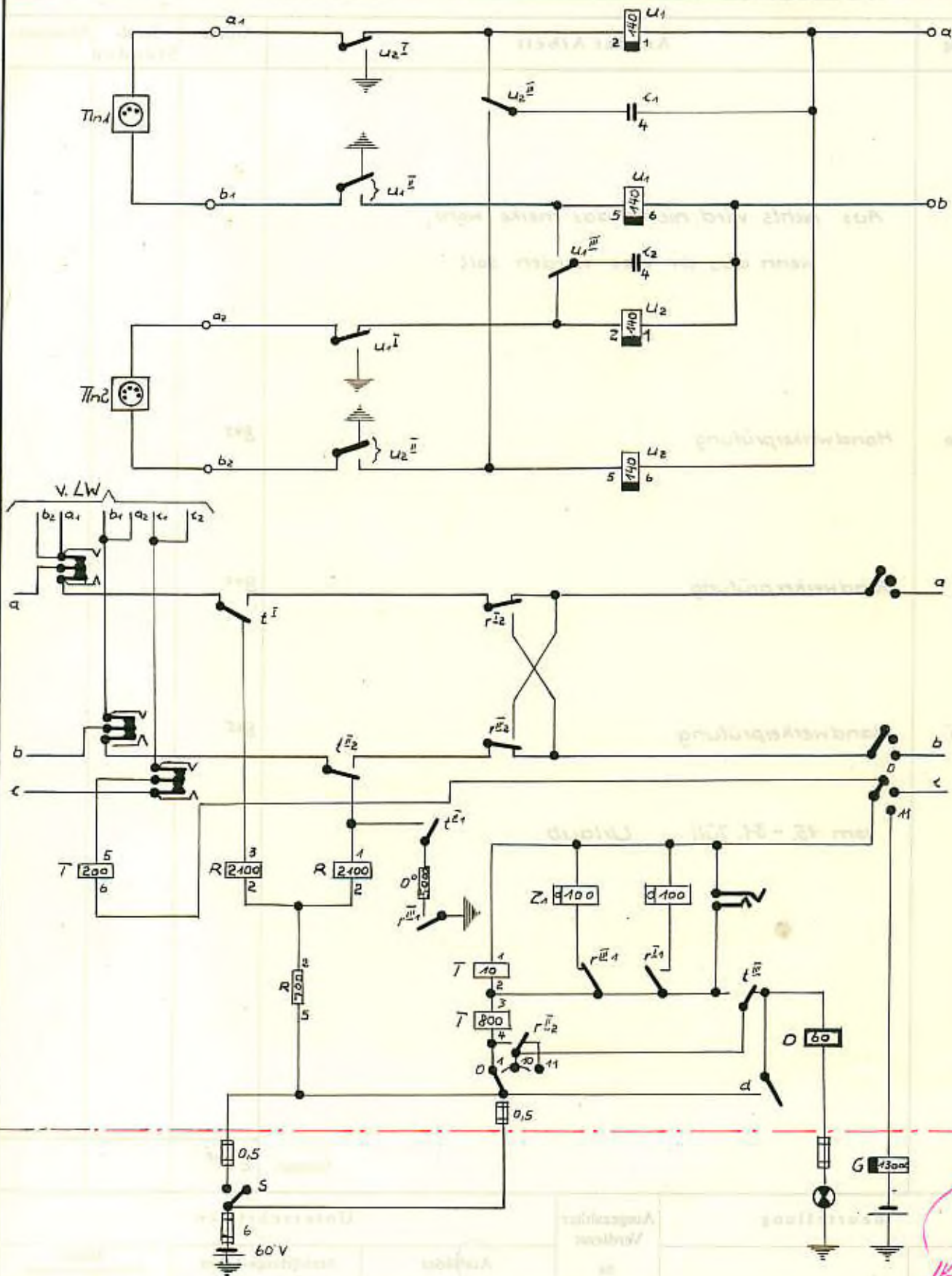
3. N spricht mit A; H hört mit.



LW
FBA Nbg

Stromlaufauszüge aus dem
ZwN Hagen

Zeichnung:
Nr.: 349



LW
FBA Nbg

Zweieranschluß - 1/2 GA 50 W

Zeichnung
Nr: 350-352