

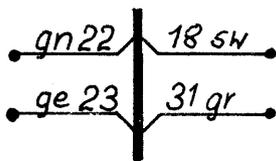
Zur Woche Nr. 1

Zeichnungen und Beschreibungen

Darstellung

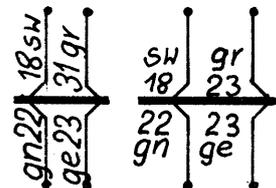
Erläuterung

1

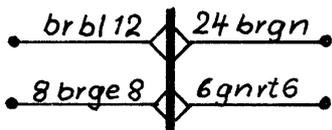


1. Einfach geführte Drähte

waagerechter Abzweig
Beschriftungen über dem Draht, wobei die Drahtnummer stets dem Kabelstamm zugekehrt sein muß

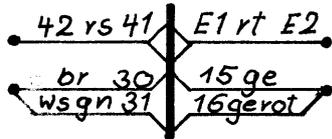


senkrechter Abzweig
Beschriftungen links neben dem Draht; Drahtnummer stets dem Kabelstamm zugekehrt.

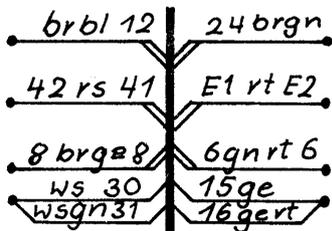


2. Doppelt geführte Drähte (ank. u. abg.)

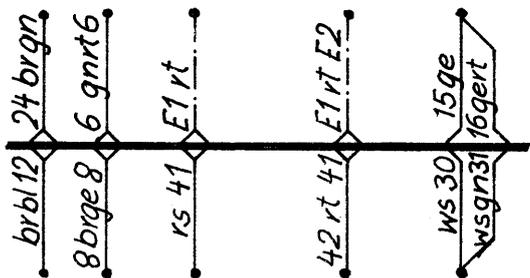
waagerechter Abzweig von bzw. nach oben oder unten
Beschriftung für beide Drähte über dem dargestellten Draht
Hierbei gehört die dem Stamm am nächsten gelegene Bezeichnung zu dem nach oben führenden Draht.



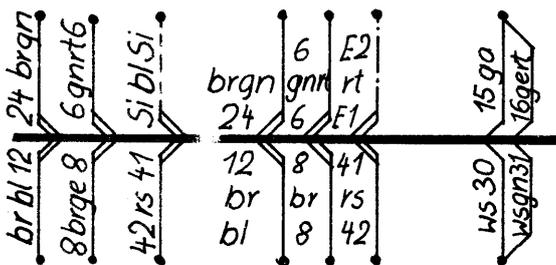
waagerechter Abzweig beider Drähte von bzw nach oben oder unten.
Beschriftung über dem dargestellten Draht
Hier muß der gesuchte Draht e.F. durch Ausklingeln ermittelt werden



2



senkrechter Abzweig von bzw. nach rechts und links
Beschriftung links neben dem dargestellten Draht
Hierbei gehört die dem Stamm am nächsten gelegene Bezeich zu dem nach links führenden Draht



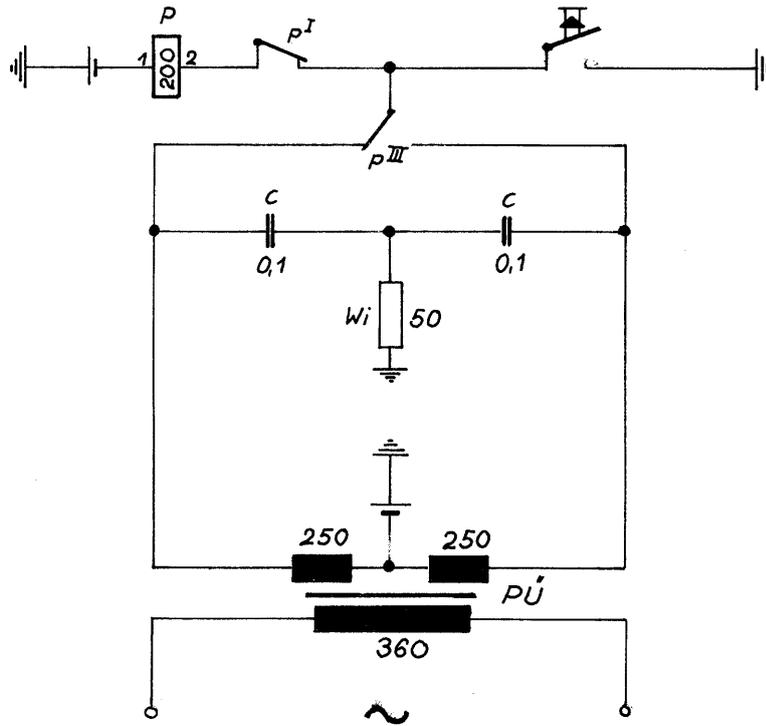
senkrechter Abzweig beider Drähte von bzw. nach rechts oder links
Beschriftung links neben dem dargestellten Draht
Der gesuchte Draht muß e.F. durch Ausklingeln ermittelt werden.
Bei Farben werden grundsätzlich beide Drähte dargestellt

Bezeichnung der Drähte im Bauschaltplan
Angabe der Farbe und Nummer

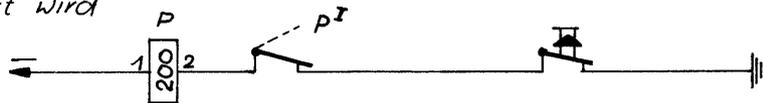
41

Zur Woche Nr.2.....

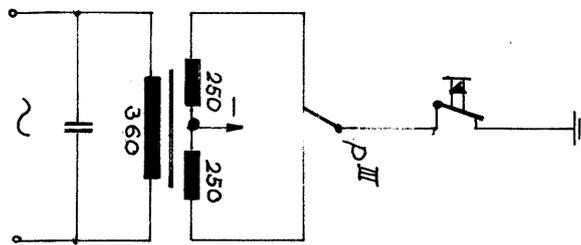
Zeichnungen und Beschreibungen



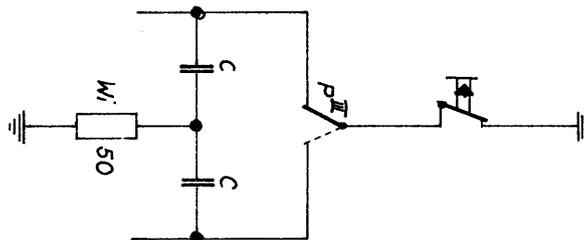
Durch Drücken der Taste wird der Stromkreis des P-Relais geschlossen. Der p^I Kontakt öffnet durch Anziehen des P-Relais, das P-Relais wird wieder Stromlos und fällt ab. Der p^I Kontakt schließt, dadurch wird der Stromkreis im P-Relais wieder geschlossen. Das P-Relais arbeitet auf Selbstunterbrechung solange die Taste gedrückt wird



Der p^{III} Kontakt legt abwechselungsweise Erde an die beiden Teilwicklungen des Polwechslerübertragers (250Ω). Da diese beiden Teilwicklungen in verschiedene Richtung vom Strom durchflossen werden, wird Sekundärseitig Rufwechselstromseitig erzeugt



Die beiden Kondensatoren mit $0,1\mu F$ und der 50Ω dienen als Funkenlöschung für den p^{III} Kontakt

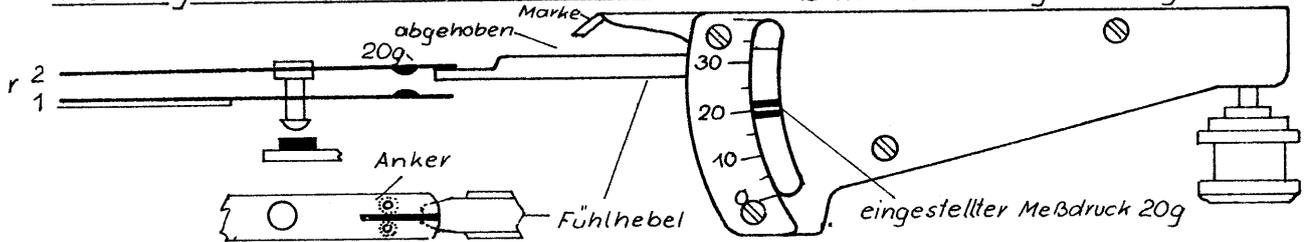


Polwechsler

Einstellen des vorgeschriebenen Meßdrucks mit der Rändelschraube. Zunge des Fühlhebels unter die zu messende Kontaktfeder schieben.

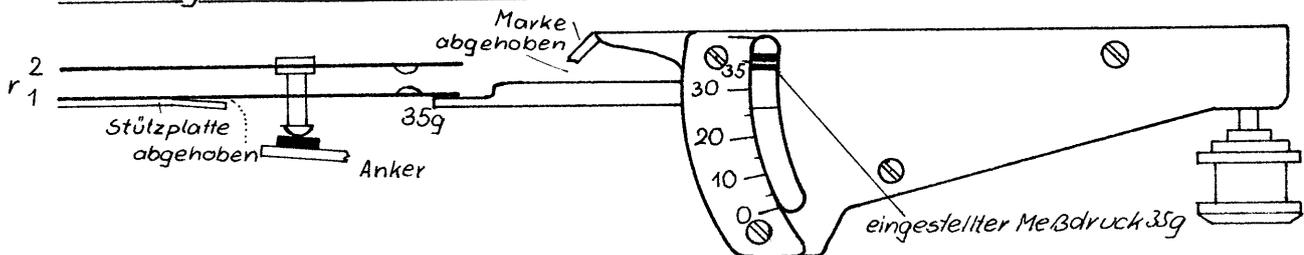
Messung des Kontaktdrucks der Feder 2

Kontaktfederwaage 0-40g



Anker in Ruhestellung. Beim Abheben des Fühlhebels von der Marke und gleichzeitigem Öffnen des Kontaktes stimmen Kontaktdruck und eingestellter Meßdruck überein

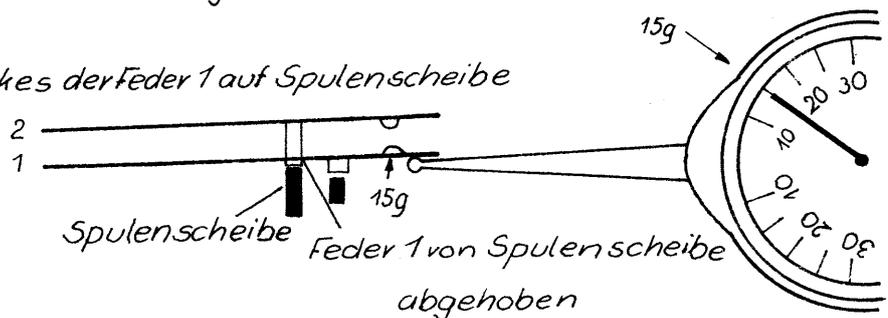
Messung des Federdruckes der Feder 1 auf Stützplatte



Anker in Arbeitsstellung. Beim Abheben des Fühlhebels von der Marke unter gleichzeitigem Abheben der Kontaktfeder von der vorderen Kante der Stützplatte stimmen Kontaktfederdruck und eingestellter Meßdruck überein.

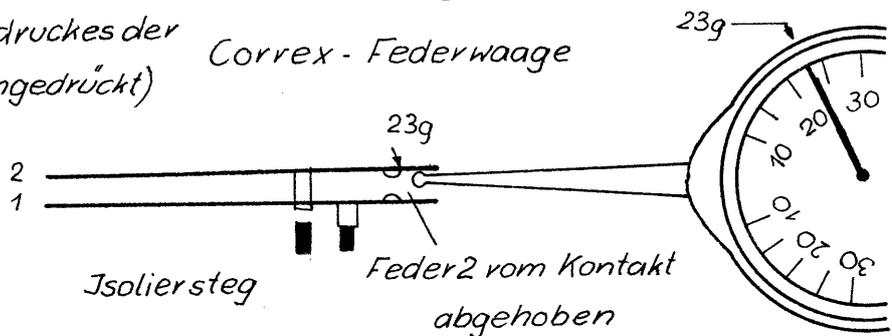
Messen des Federdruckes der Feder 1 auf Spulenscheibe

(Anker in Ruhelage)



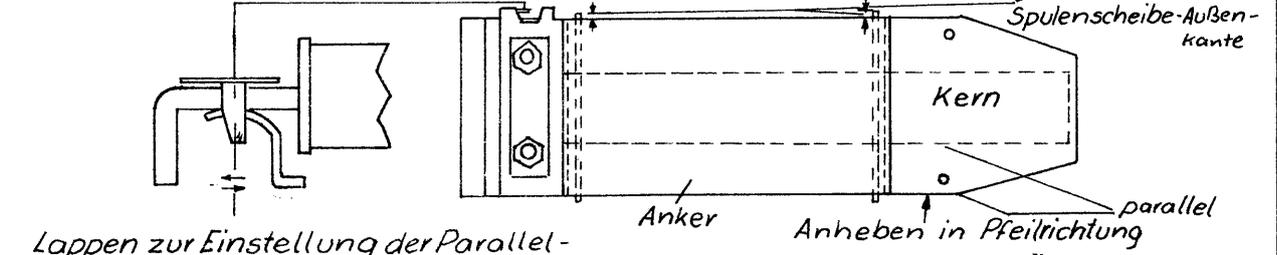
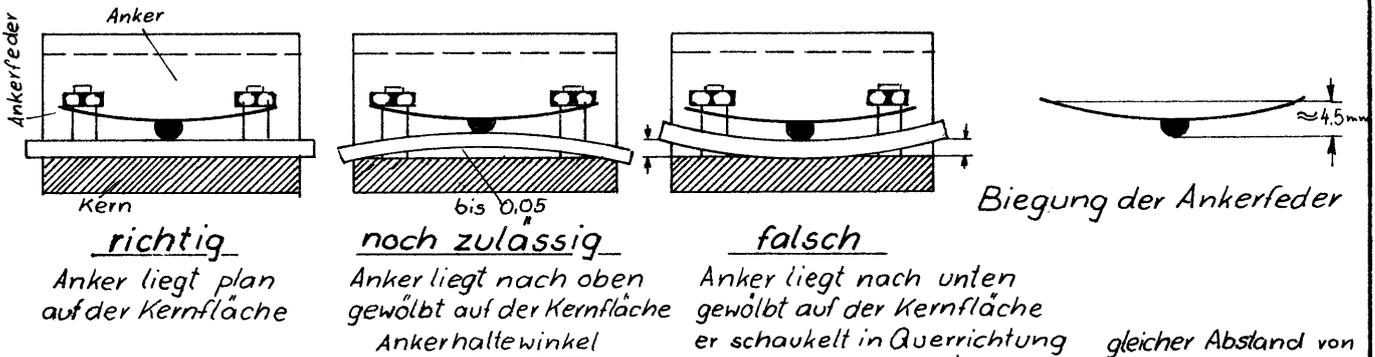
Messen des Kontaktdrucks der Feder 2 auf 1 (Anker angedrückt)

Correx - Federwaage

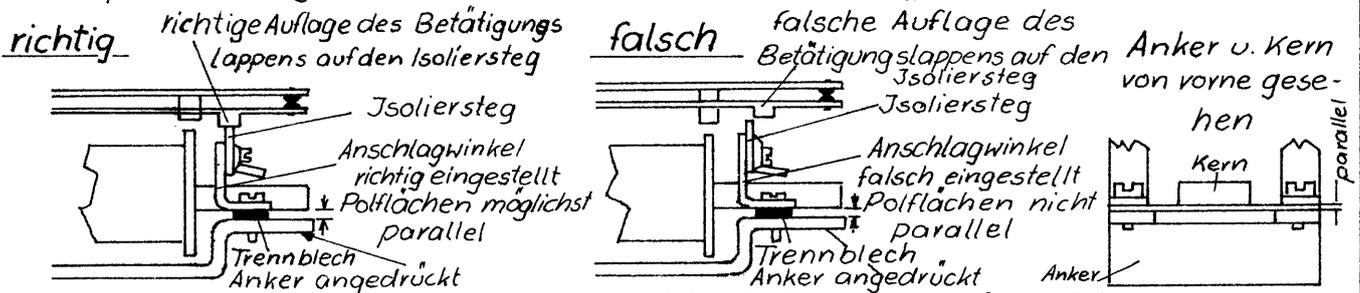


Handhabung der Kontaktfederwaage

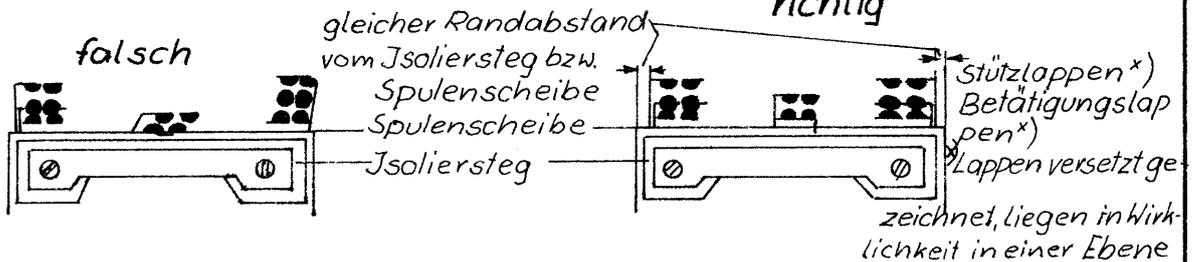
Ankerlagerung in der Querrichtung



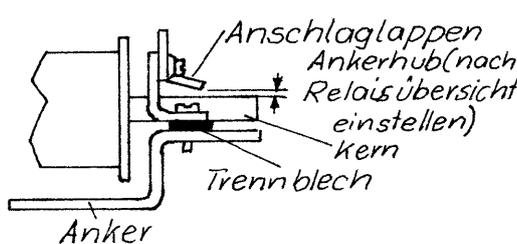
Ankerlagerung in der Längsrichtung



Einbauen des Trennbleches u. Einstellen des Anschlagwinkels



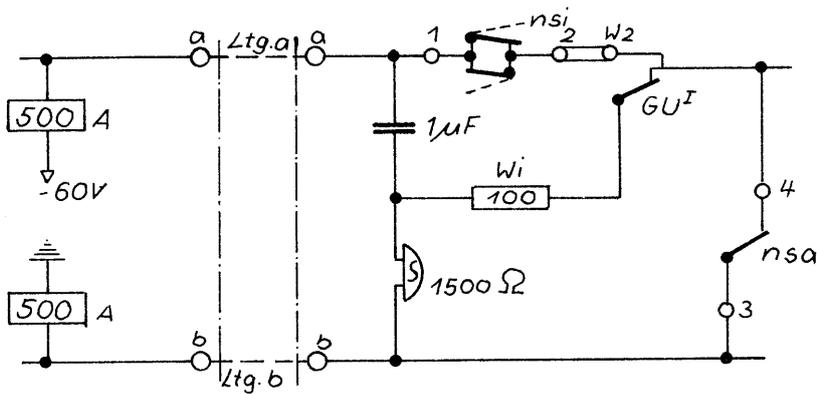
Lage der Kontaktfedern mit ihren Stütz- und Betätigungs-lappen beim Flachrelais



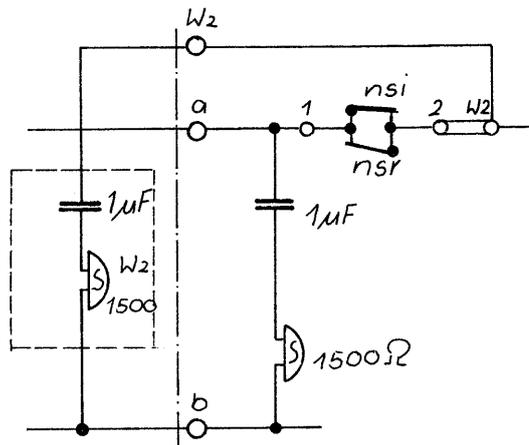
Ankerhubeinstellung beim Flachrelais

Einstellvorschriften für Flachrel. 48

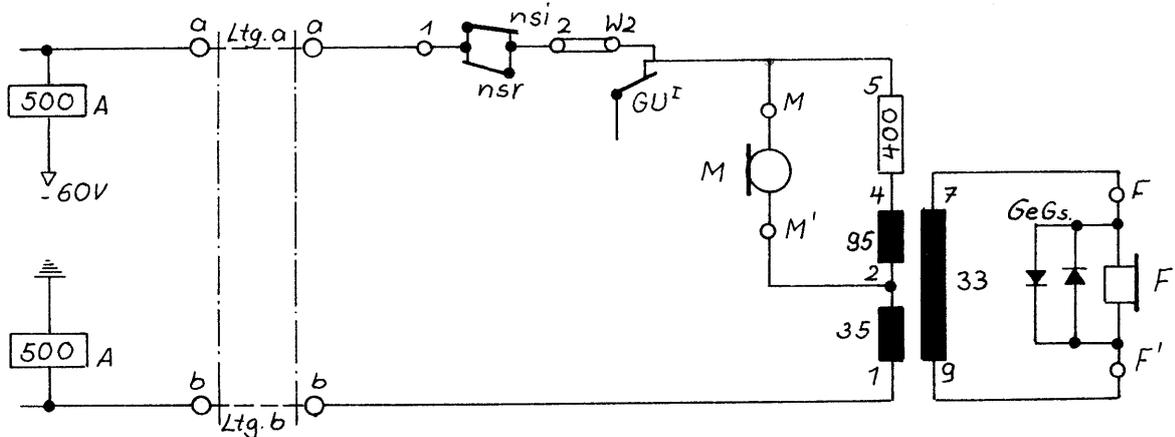
1. Wählstromkreis mit Funkenlöschung



2. Ankommender Ruf mit 2. Wecker



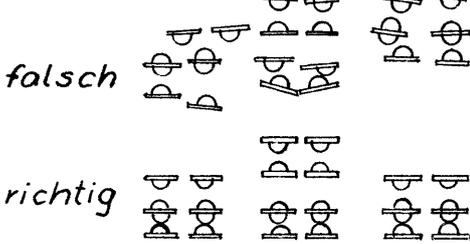
3. Gesprächszustand mit Amtseinrichtung



Stromlaufauszüge des W48

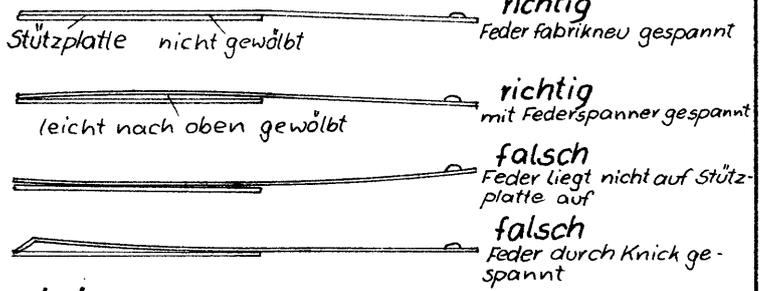
Kontaktgabe

Die Doppelkontakte einer Feder müssen zu gleicher Zeit öffnen bzw. schließen



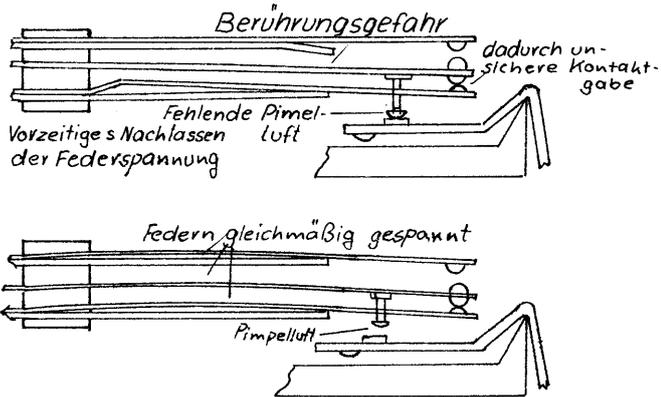
Auflage der Feder auf Stützplatte b. Rundrelais

Kontaktfeder muß gespannt auf der ganzen Länge der Stützplatte aufliegen

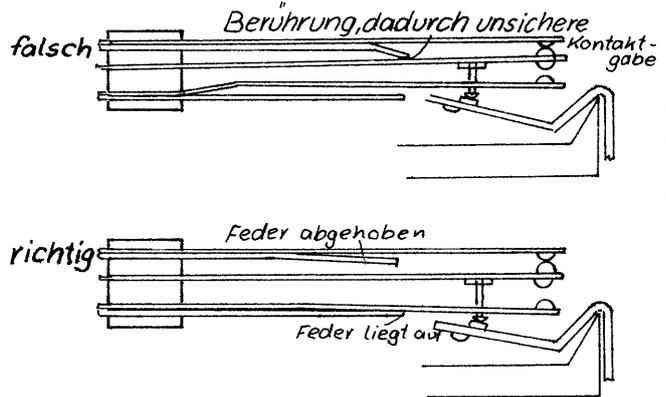


Rundrelais

Ruhelage des Ankers

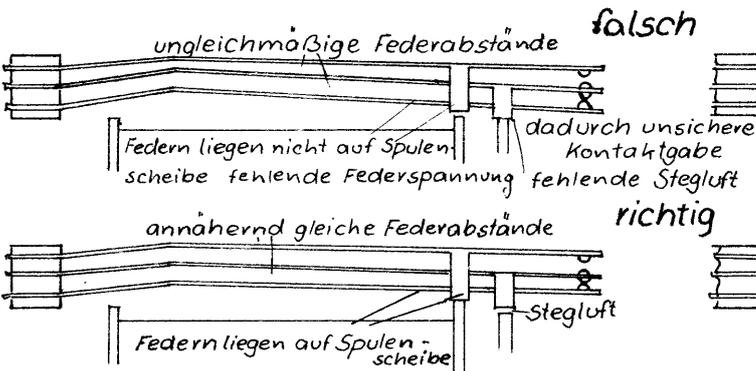


Arbeitslage des Ankers

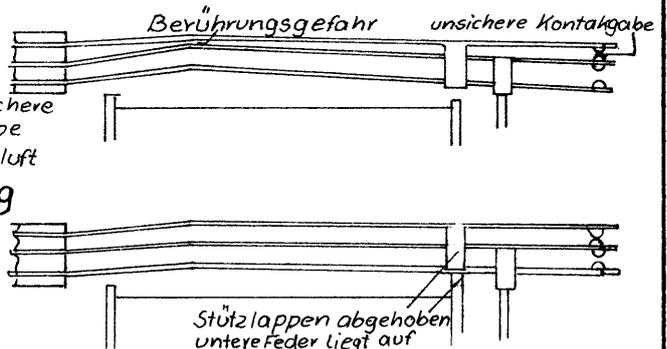


Flachrelais

Ruhelage des Ankers



Arbeitslage des Ankers

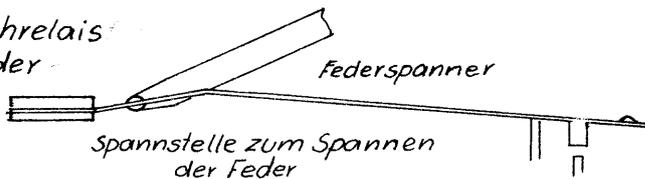


Nachstellen der Relaisfedersätze

Rundrelais: die Federn sind in ihrer ganzen Länge nachzuspannen

Flachrelais: der hintere kurze Teil ist zum Nachspannen entsprechend zu biegen.

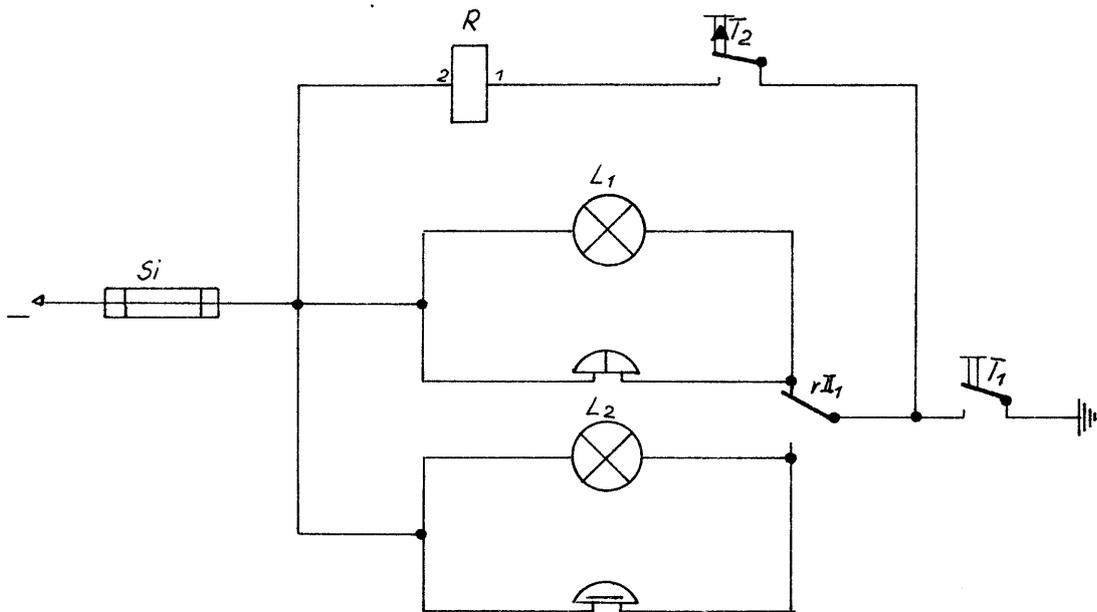
Spannen einer Flachrelais mit Hilfe eines Federspanners



Einstellung der Relaisfedersätze

Zur Woche Nr.8.....

Zeichnungen und Beschreibungen



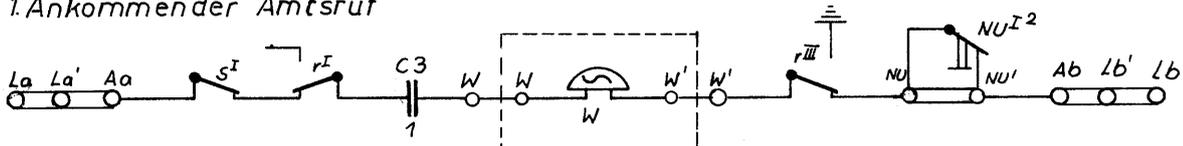
Durch Drücken der Rasttaste 1 soll die Lampe 1 aufleuchten und der Summer ertönen. Bei anschließender Betätigung der Taste 2 muß das R-Relais ansprechen und seine Kontakte betätigen. Diese wiederum sollen Lampe 2 und Gleichstromwecker einschalten und Lampe 1 und Summer ausschalten.

ch

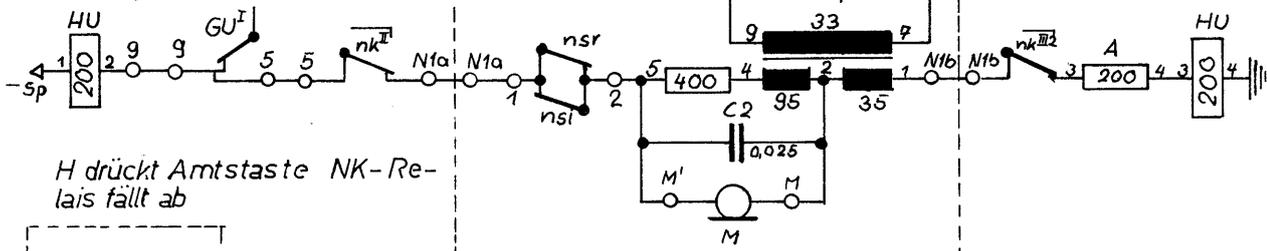
Relaisschaltung

H.

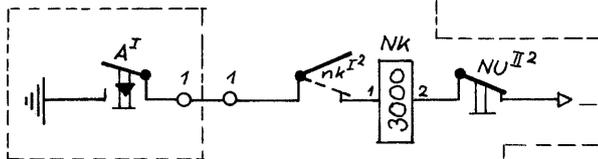
1. Ankommender Amtsruf



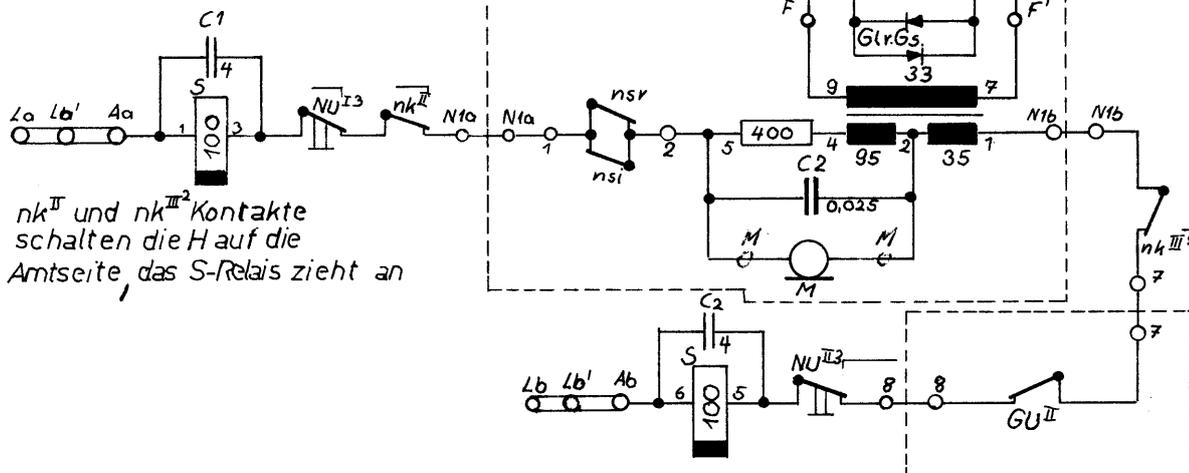
2. Hauptstelle wünscht Amt
H hebt Handapparat ab
HU-Relais zieht an



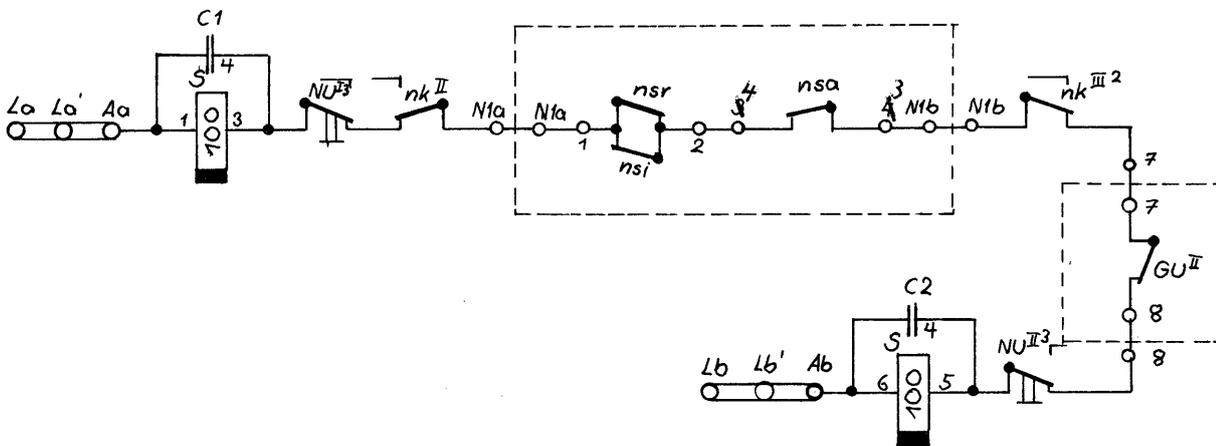
H drückt Amtstaste NK-Relais fällt ab



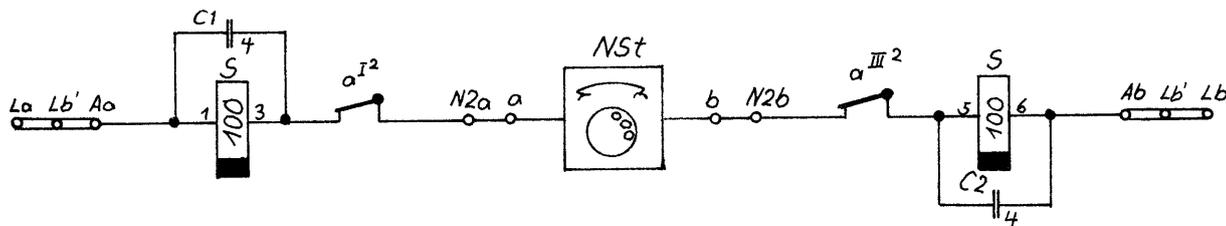
nk^II und nk^III Kontakte
schalten die H auf die
Amtseite, das S-Relais zieht an



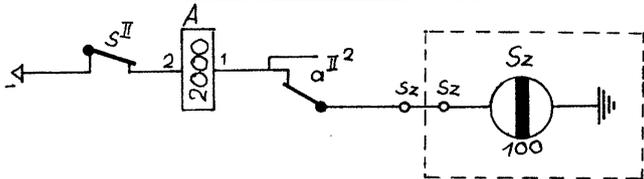
3. H läßt Nummernschalter ablaufen



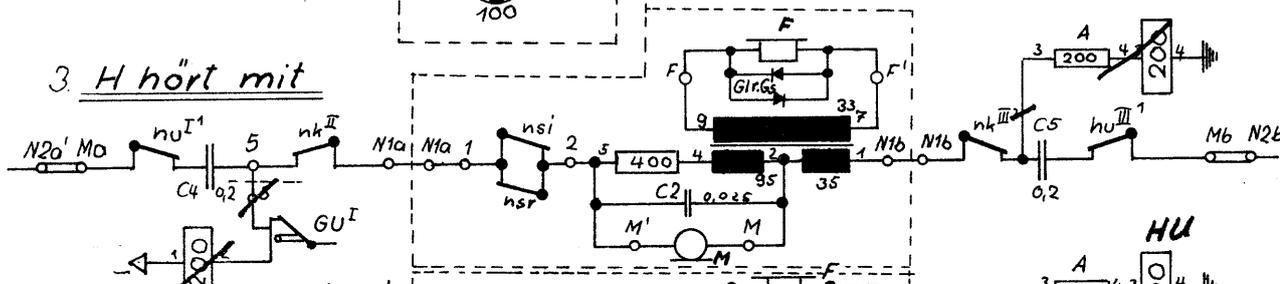
1. Gespräch N-Amt



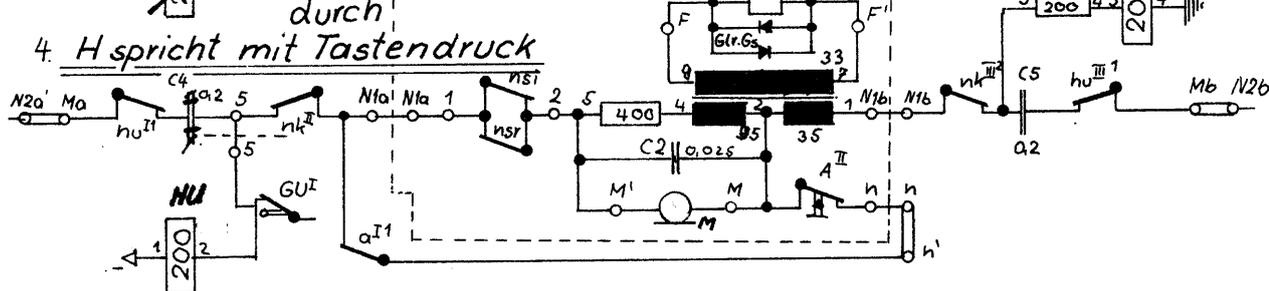
2. Haltestromkreis A-Relais



3. H hört mit

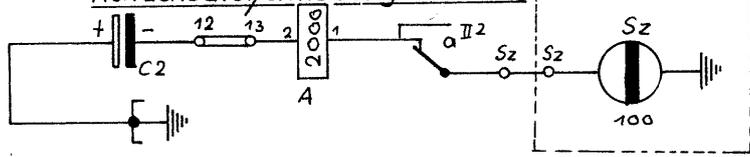


4. H spricht mit Tastendruck

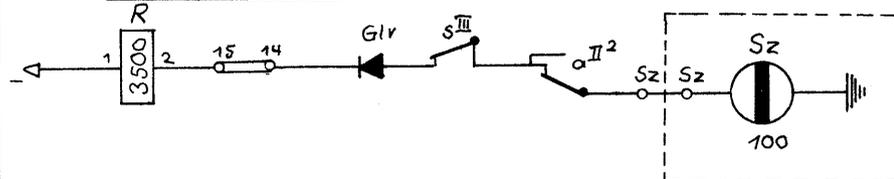


5. Gesprächsende - Signal

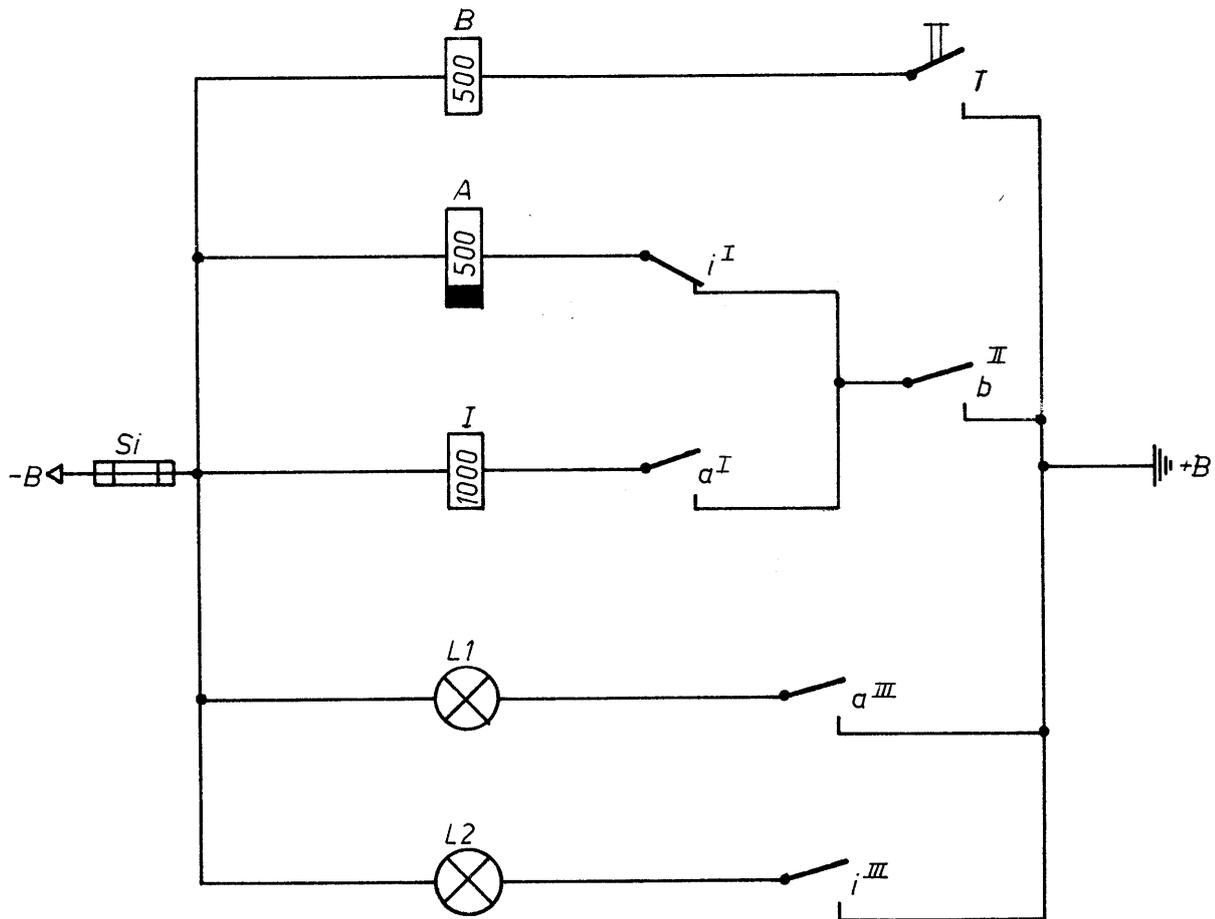
a Kondensatorentladung A-Relais



b R-Relais zieht an



Durch den Entladevorgang des C2 Kondensators wird das A-Relais abfallverzögert nachdem s^{III} Kontakt bereits in Ruhe, a^{II2} Kontakt noch in Arbeit kann das R-Relais in der Zwischenzeit ansprechen. R-Relais legt mit r^I und r^{III} Kontakt den Wecker der Hauptstelle an die Rufstromgelle.

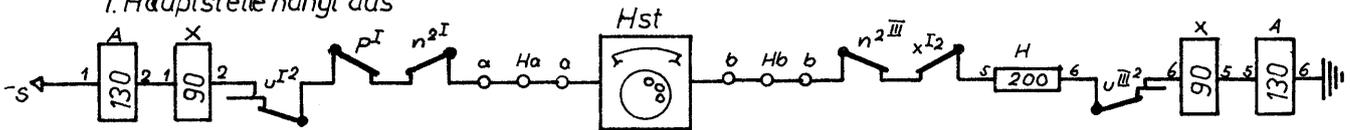
Aufgabe:

B-Relais soll durch Tastendruck ansprechen und A- und I-Relais wechselseitig bringen. Durch das wechselseitige Ansprechen des A- und I-Relais sollen L1 bzw. L2 aufleuchten.

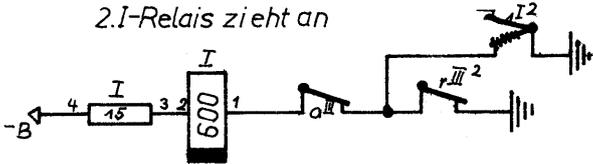
Relaisschaltung

Y.

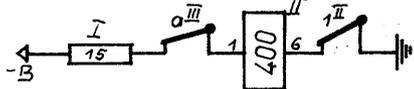
1. Hauptstelle hängt aus



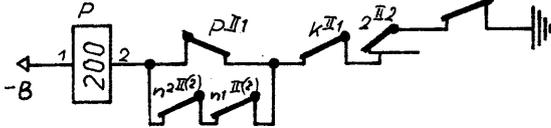
2. I-Relais zieht an



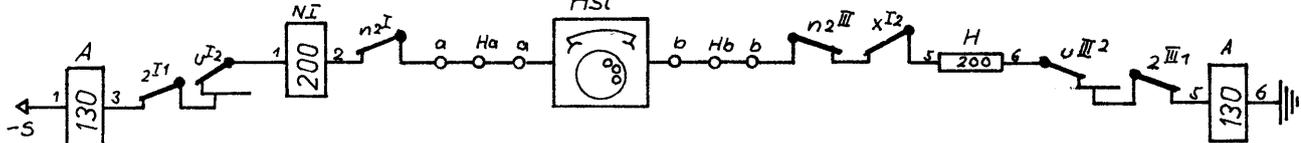
3. H läßt Nummernschalter ablaufen



4. P-Relais zieht an



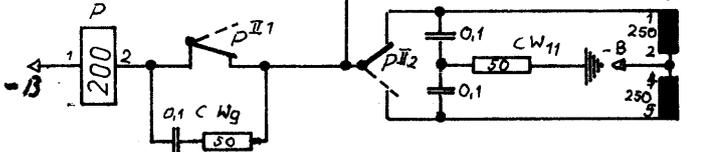
5. NI-Relais zieht an



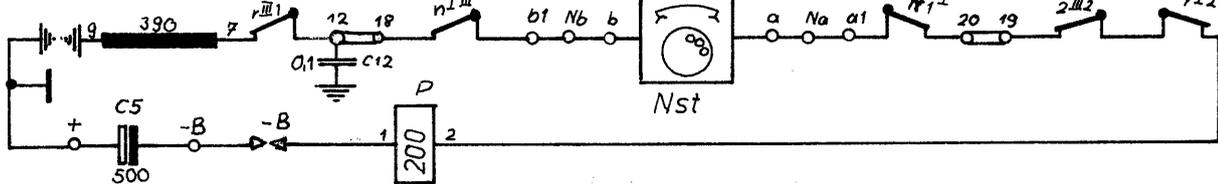
5a. Haltestromkreis NI-Relais



6. Rufstromkreis primär mit P-Relais



7. Rufstromk. sekundär



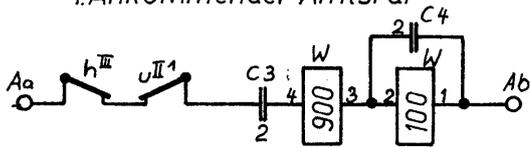
Durch das Abfallen des A-Relais wird der Kurzschluß des II-Relais aufgehoben, II-Relais kann anziehen. I-Relais wird durch aIII Kontakt kurzgeschlossen, ebenso wird II-Relais durch aIII Kontakt in Arbeit kurzgeschlossen, sodaß sich I- und II-Relais während der Impulsserie halten.

Am Ende der Impulsserie wird das II-Relais durch aIII Kontakt kurzgeschlossen und fällt verzögert ab. 2II2 Kontakt unterbricht Stromkreis für P-Relais und den Haltestromkreis für NI-Relais. pI Kontakt schließt NI-Relais (200Ω-Wicklung) kurz, sodaß noch A- und I-Relais angezogen sind.

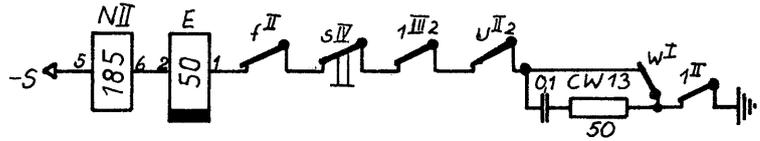
Zur Woche Nr. 15

Zeichnungen und Beschreibungen

1. Ankommender Amtsruf



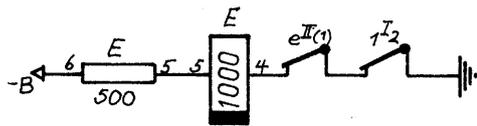
2. E- und NII-Relais zieht an



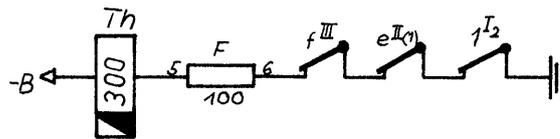
3. wI Kontakt (Beschreibung f. P-Relais und Ruferzeugung)

NII-Relais hat angezogen nII2(Kontakt ist offen. wI Kontakt legt Erde an, P-Relais arbeitet durch pI1 Kontakt auf Selbstunterbrechung. Gleichzeitig legt pI2 Kontakt wechselseitig Erde an die Primärwicklung des Ruftransformators.

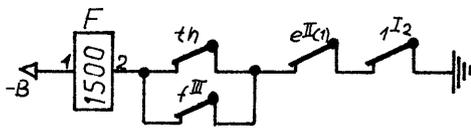
4. Haltestromkreis für E-Relais



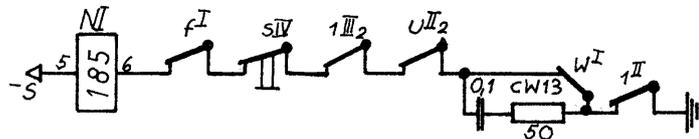
5. Thermorelais wird geheizt



6. F-Relais zieht an und hält sich



7. NII-Relais zieht an



8. Ruf zur Nebenstelle

Der Rufstrom fließt von der Sekundärseite des Ruftransformators (RT) über Lötstift 7 rIII Kontakt, Klemmbrücke 12 18, nI1 Kontakt, Klemmen b1, Nb, über den Wecker der Nebenstelle (Nst) zu den Klemmen Na, a1. zum nI Kontakt, Klemmbrücke 20 19, I1- und I2 Kontakt, P-Relais Lötstift 2 nach 1, (200Ω) -B, über Netzgerät Klemme + zu Lötstift 9 des RT.

9. Abfallen der Relais

Ist Thermorelais erwärmt, schaltet th-Kontakt F-Relais ein. F-Relais schaltet mit fIII-Kontakt Th-Relais ab und sich einen Haltestromkreis zu. fI schaltet NII ab und NII ein. Dadurch geht Ruf über nI1 und nI1 Kontakt zur Nebenstelle.

W 7 160

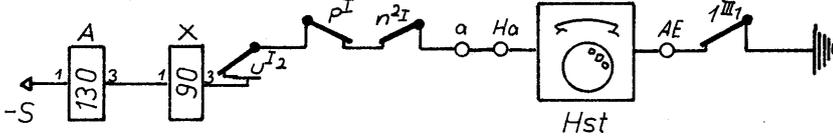
Ankommender Amtsruf

St.

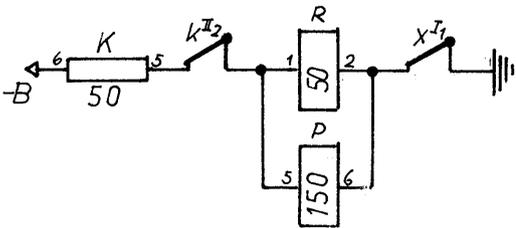
Hauptstelle hängt aus, A- und I-Relais zieht an (Beschreibung).

Durch Aushängen der Hauptstelle, zieht A-Relais an. Durch a Kontakt kann I-Relais anziehen und schaltet sich durch I² Kontakt einen Haltestromkreis

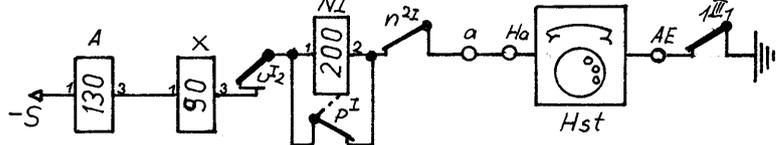
Hauptstelle drückt die Taste X-Relais zieht an.



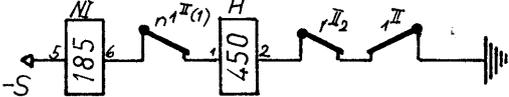
R- und P-Relais zieht an



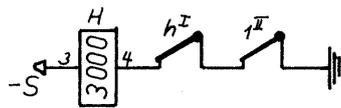
NI-Relais zieht an



NI-Relais hält sich H-Relais zieht an



H-Relais hält sich



Schleife zum Amt

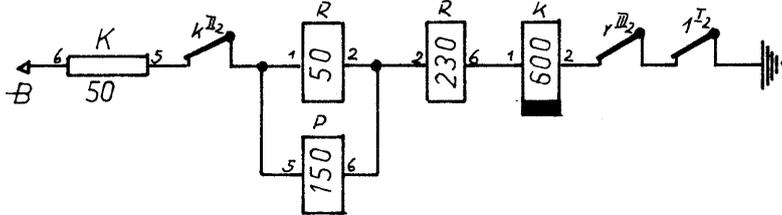


Bei Loslassen der Taste fällt X-Relais ab

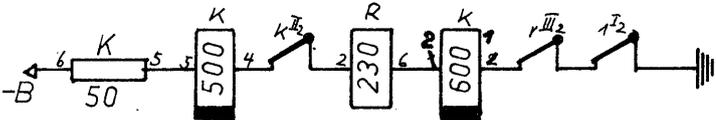
P-Relais fällt ab (Beschreibung)

K-Relais zieht an, R- und P-Relais halten sich.

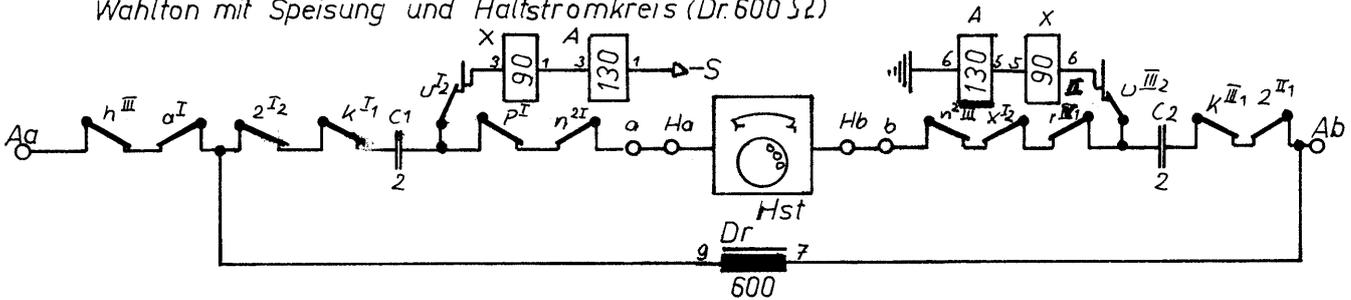
Durch den k^{II}2 Kontakt wird P- und R-Relais abfallverzögert. Das P-Relais fällt ab. R-Relais hält sich über seine zweite Wicklung (R=230Ω)



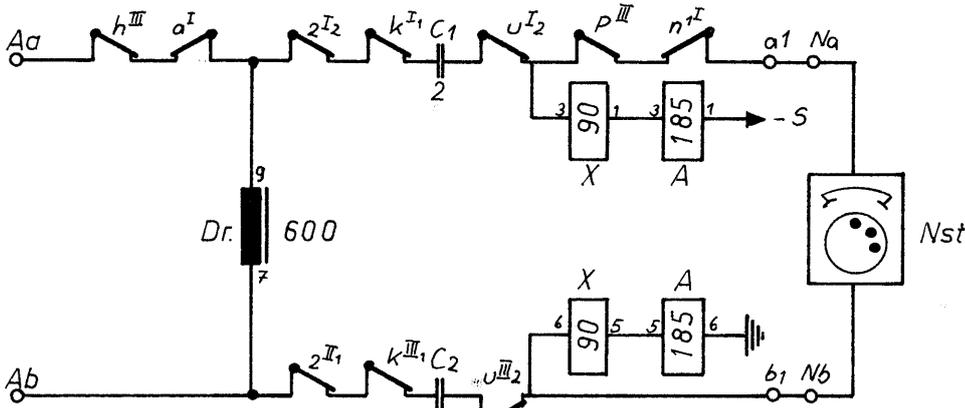
K- und R-Relais halten sich



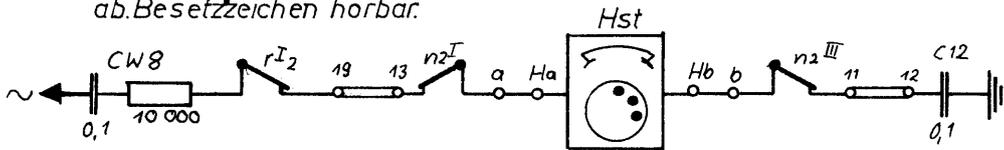
Wählton mit Speisung und Haltstromkreis (Dr 600 Ω)



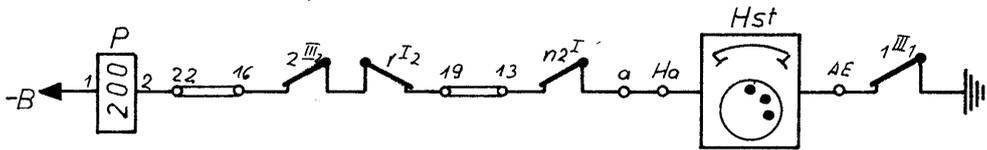
Nebenstelle spricht mit Amt



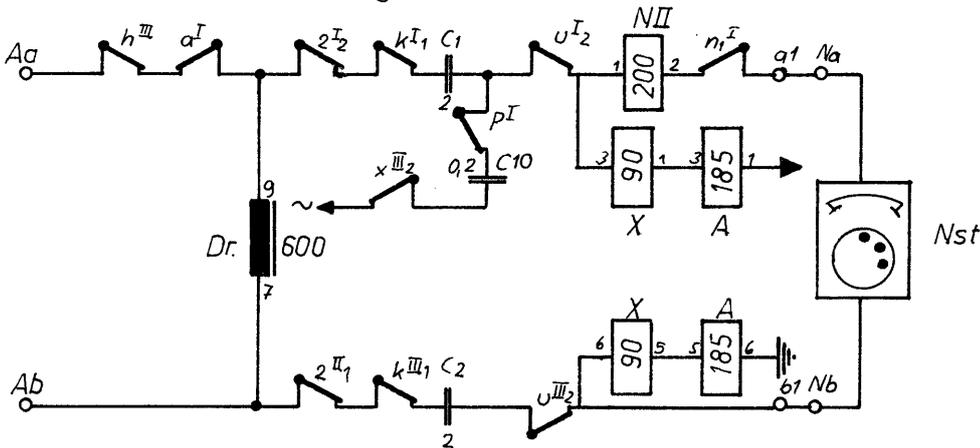
Hauptstelle hebt Handapparat ab. Besetzzeichen hörbar.



H drückt Erdtaste, P-Relais zieht an



Hauptstelle macht sich bemerkbar
Brummtton in der Leitung Nebenstelle - Amt

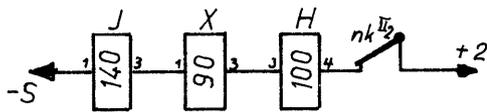


W ≠ 160

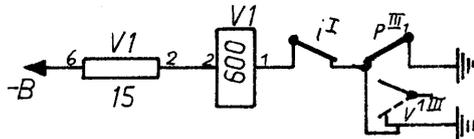
Nst. spricht mit Amt.
Hauptstelle macht sich bemerkbar

58

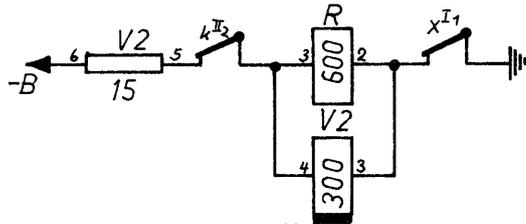
1. J und X-Relais zieht an, H-Relais erhält Fehlstrom



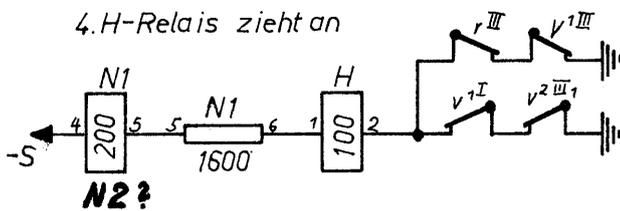
2. V1-Relais zieht an



3. V2- und R-Relais zieht an

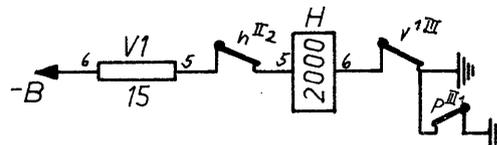


4. H-Relais zieht an

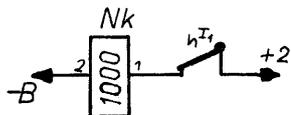


N2?

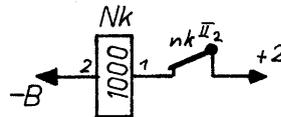
4a H-Relais hält sich



5. Nk-Relais zieht an



5a Nk-Relais hält sich

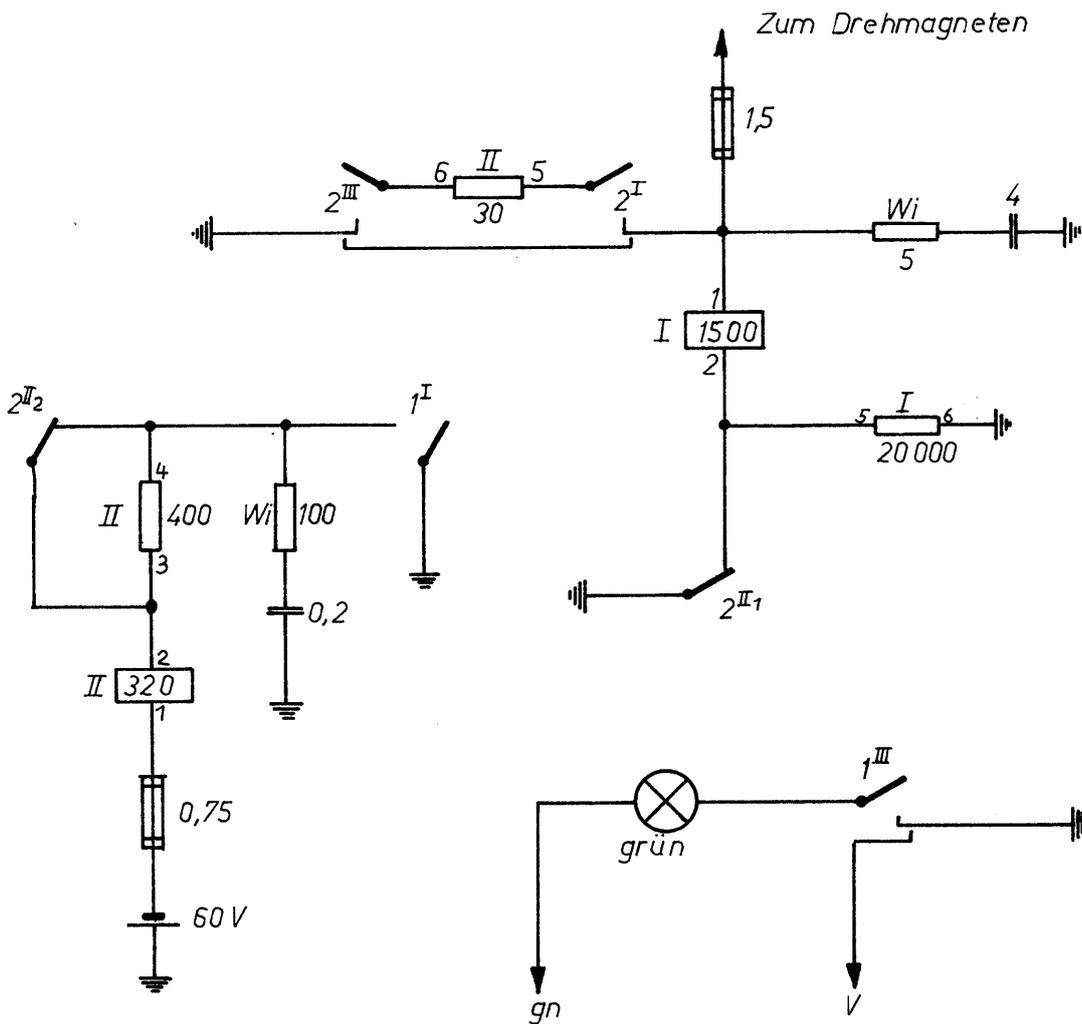


6. Abfallen der Relais

Durch das Umschalten des nk -Kontaktes wird J- und X-Relais stromlos, fallen ab. V1-Relais wird durch i^I Kontakt kurzgeschlossen und fällt ebenfalls ab. Für V2- und R-Relais trennt x^I Kontakt die Erde ab, dadurch werden V2- und R-Relais stromlos und fallen ab. Durch den in Ruhe gehenden x^I kann K-Relais (600 Ω) anziehen. Durch das öffnen des v^{III} und v^{II} -Kontaktes fällt auch H-Relais. Nun bleibt nur noch Nk-Relais angezogen.

Zur Woche Nr. 19

Zeichnungen und Beschreibungen

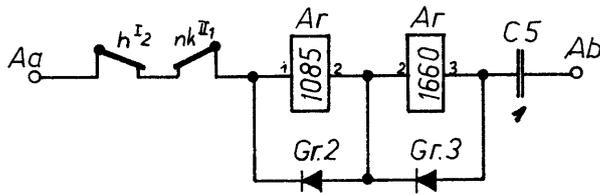


I-Relais zieht an und betätigt seine Kontakte. Drehmagnet erhält Fehlstrom. Durch schließen des 1^I Kontakt kann II-Relais anziehen. Der 2^{II} und 2^I Kontakt legt direkt Erde an den Drehmagneten. Durch das Öffnen des 2^{II} Kontaktes fällt I-Relais ab. I-Relais bringt II-Relais durch den 1^I Kontakt zum Abfallen. 2^{II} Kontakt geht in die Ruhelage zurück, I-Relais kann wieder anziehen. Das wiederholt sich solange bis der Vorwähler einen freien 1. Gruppenwähler gefunden hat, oder bis zum Schritt 11 durchdreht.

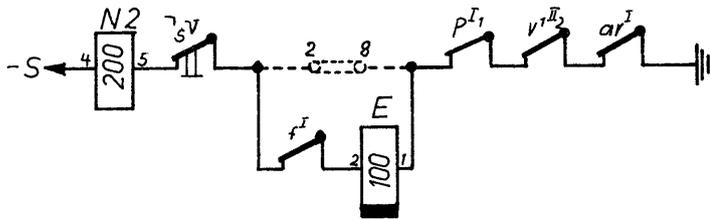
Relaisunterbrecher Wählsystem 50

gk

1. Ar-Relais zieht an

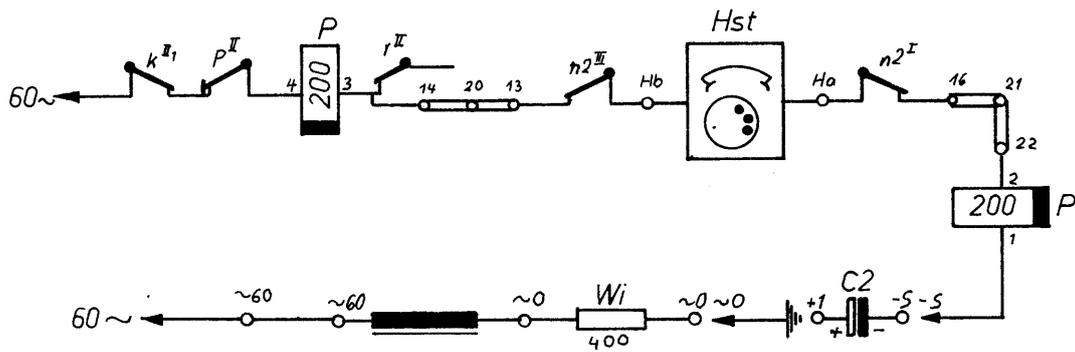


2. N2-Relais zieht an

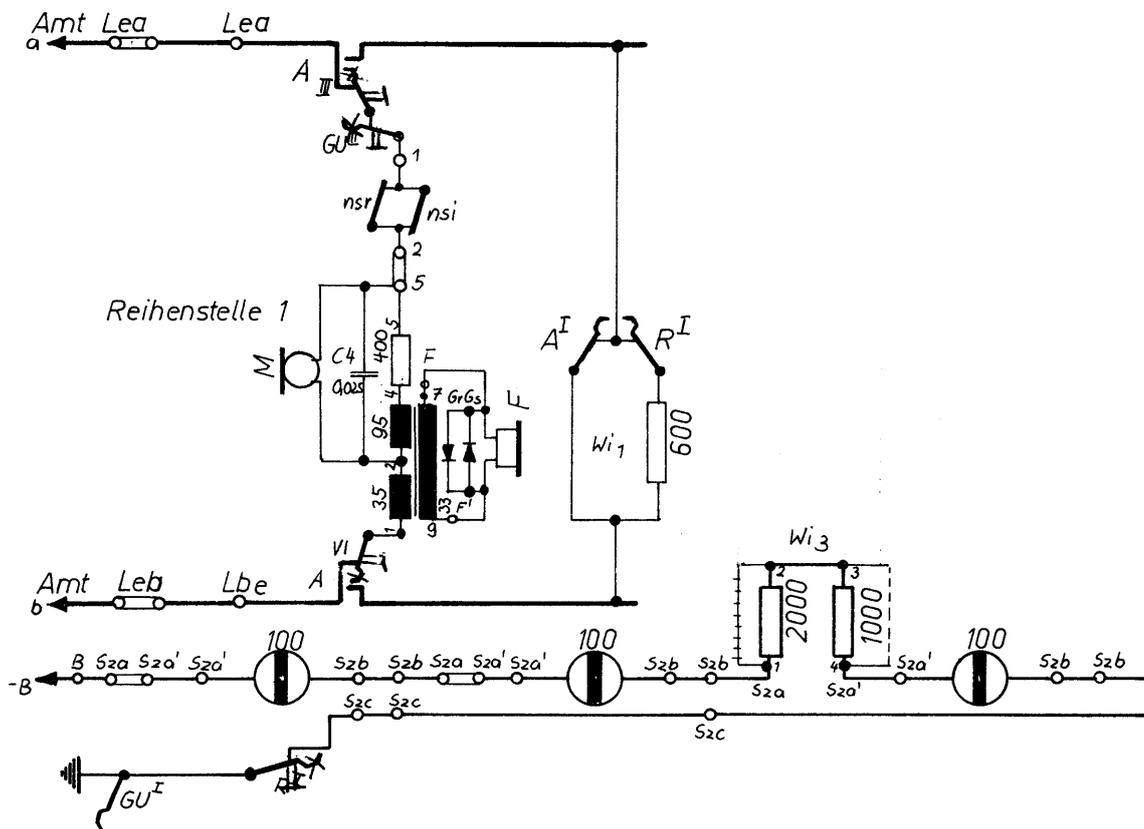


Wenn man Brücke 8-2 entfernt, wird E-Relais erregt und somit Ruf weiter geschaltet.

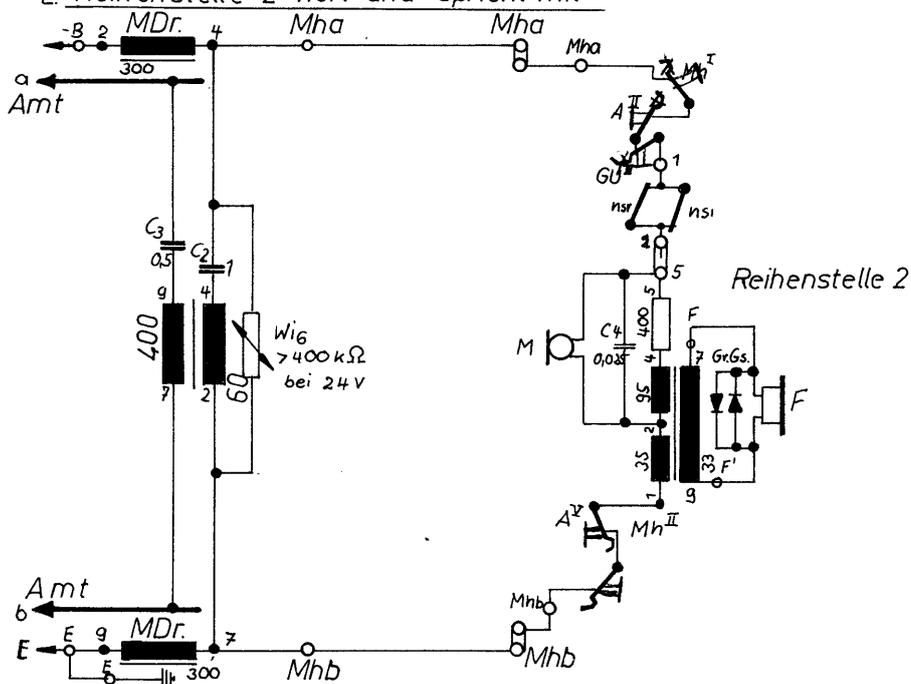
3. Ruf zur Hauptstelle



1. Reihenstelle 1 spricht mit Amt



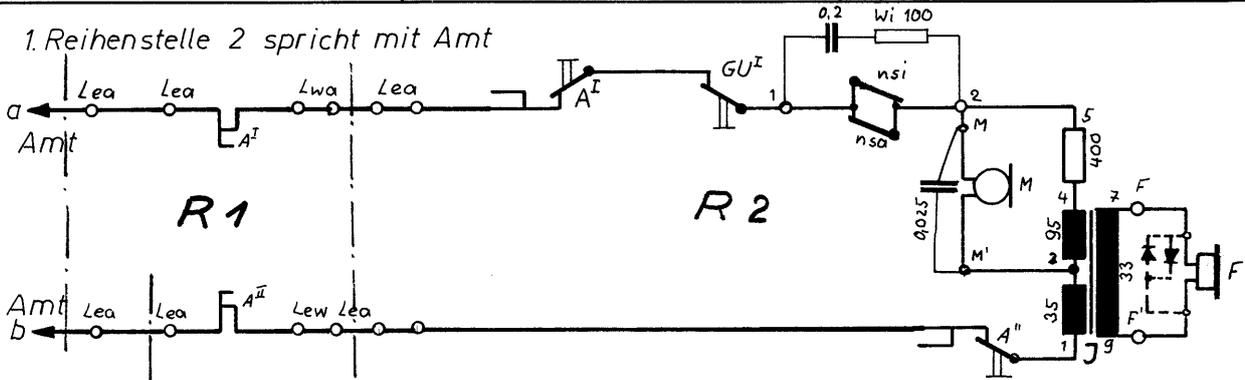
2. Reihenstelle 2 hört und spricht mit



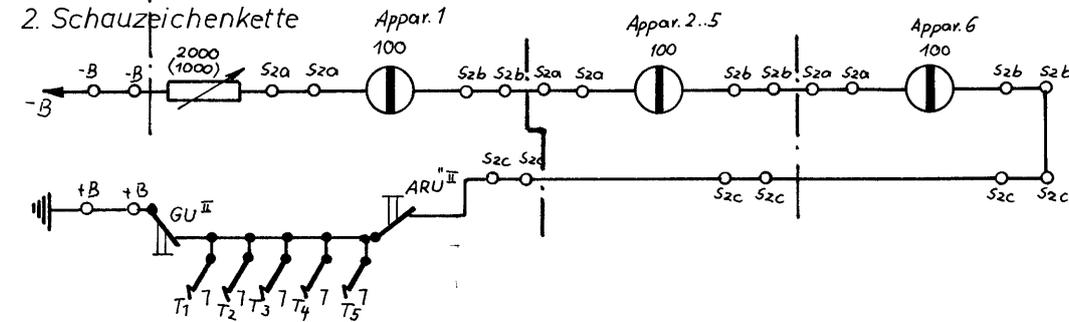
Reihenanlage $\frac{1}{2}$ 201

St

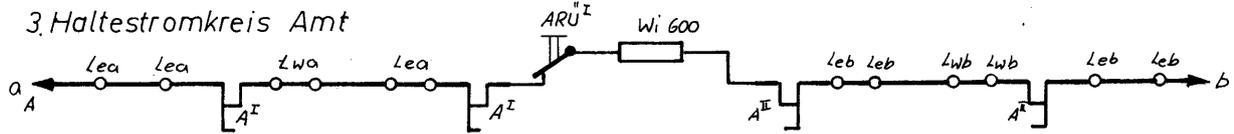
1. Reihenstelle 2 spricht mit Amt



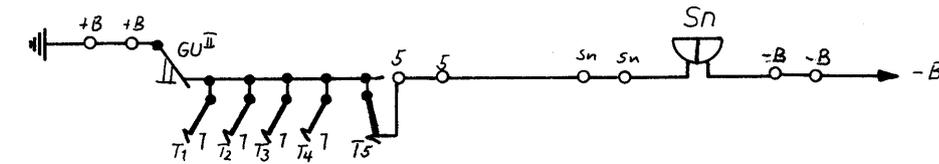
2. Schanzeichenkette



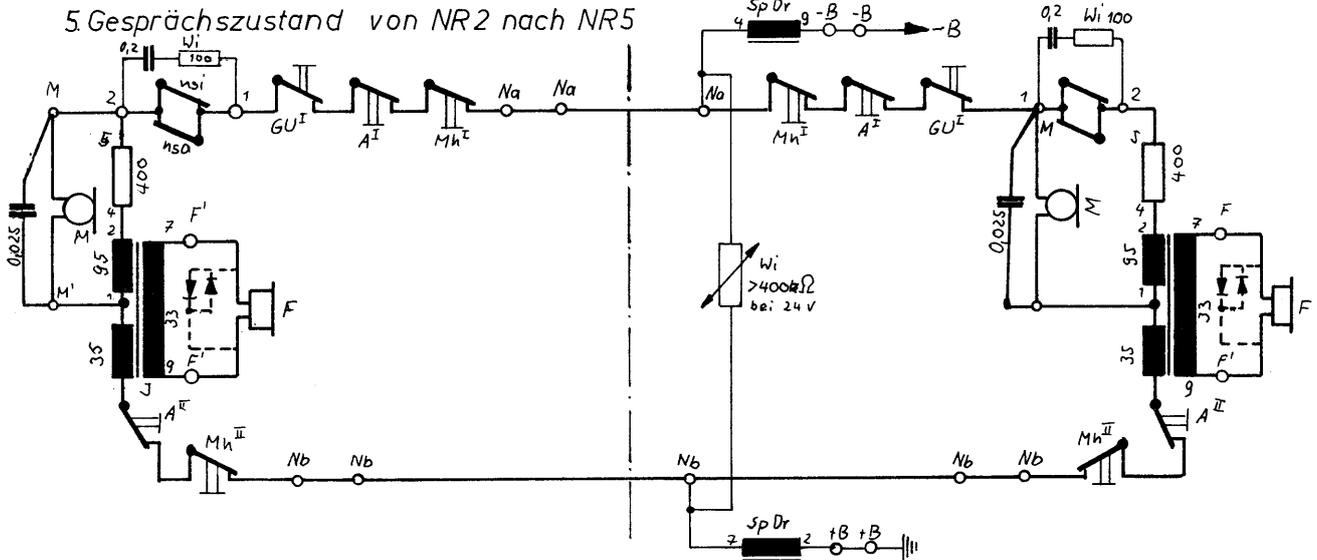
3. Haltestromkreis Amt



4. Ruf von NR2 nach NR5



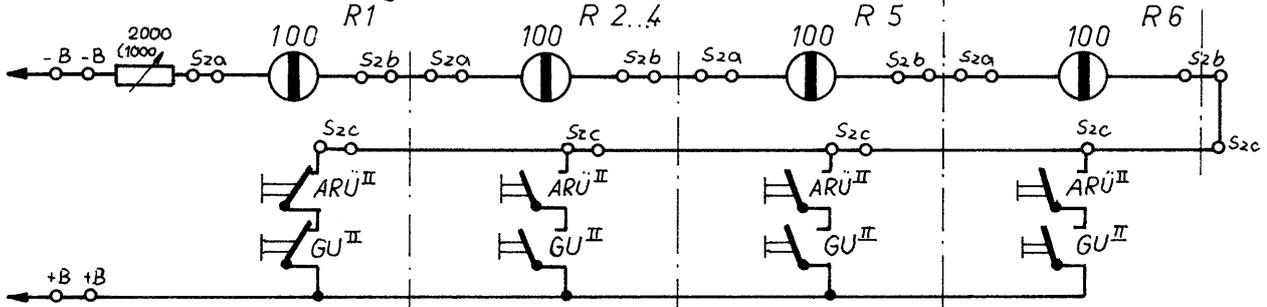
5. Gesprächszustand von NR2 nach NR5



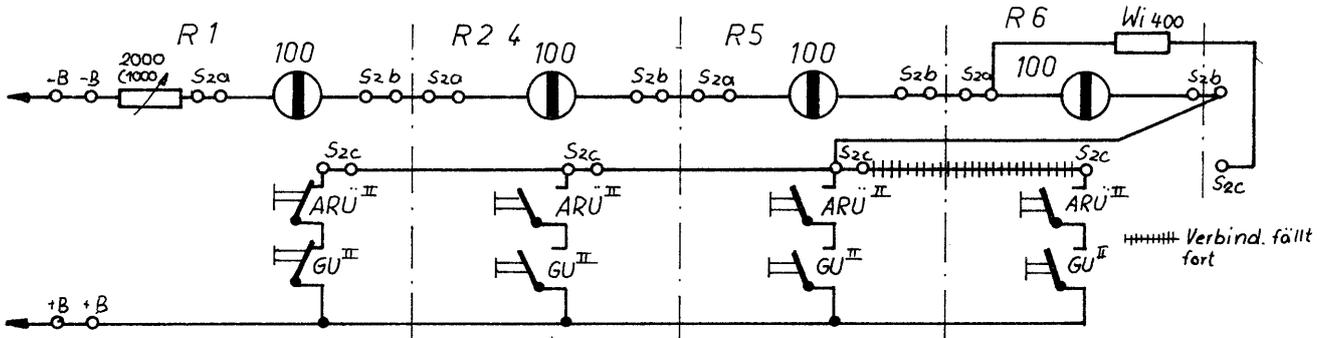
Zur Woche Nr. 25

Zeichnungen und Beschreibungen

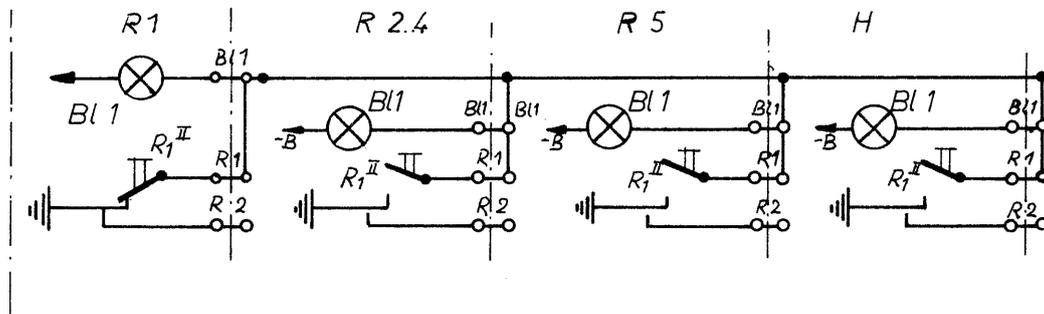
Schauzeike. ohne Übergabezeichen 211



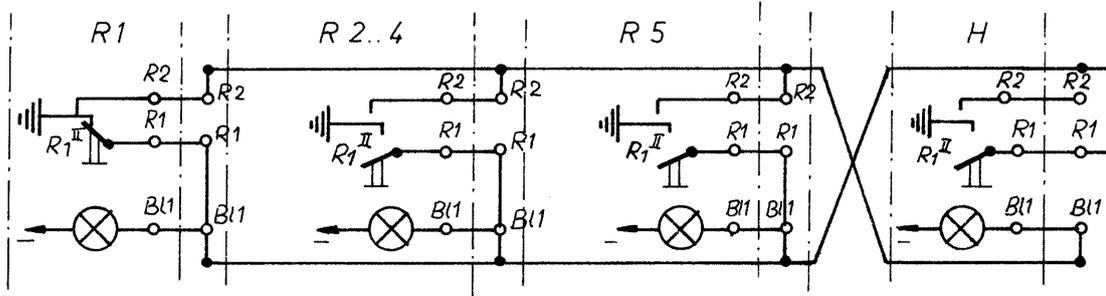
Schauzeichenkette mit Übergabezeichen 211^{1/5}



Lampenkette ohne Übergabezeichen 241^{2/5}

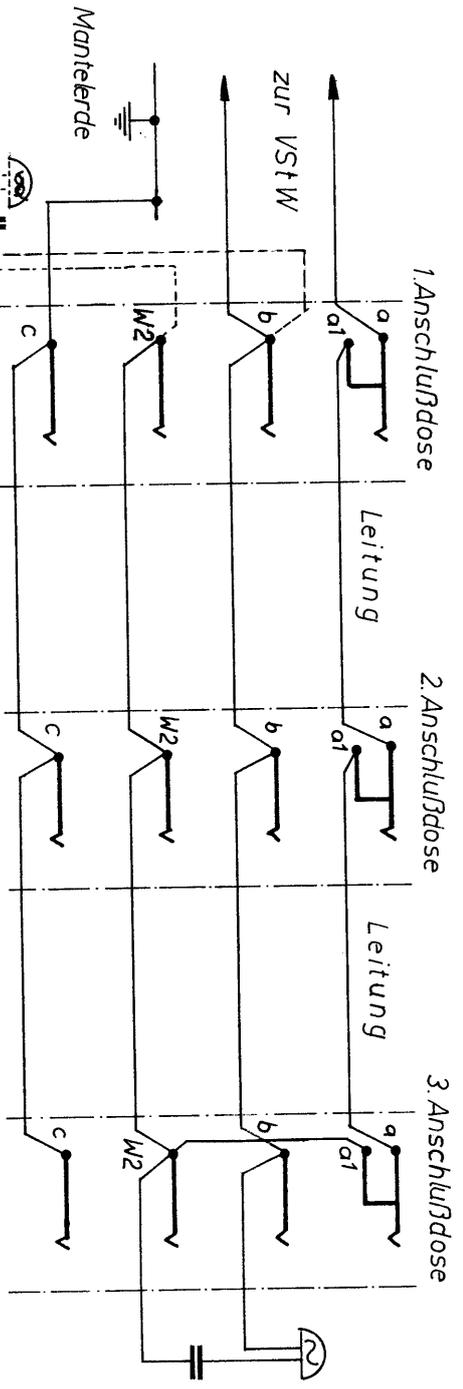


Lampenkette mit Übernahmezeichen 241^{2/5}



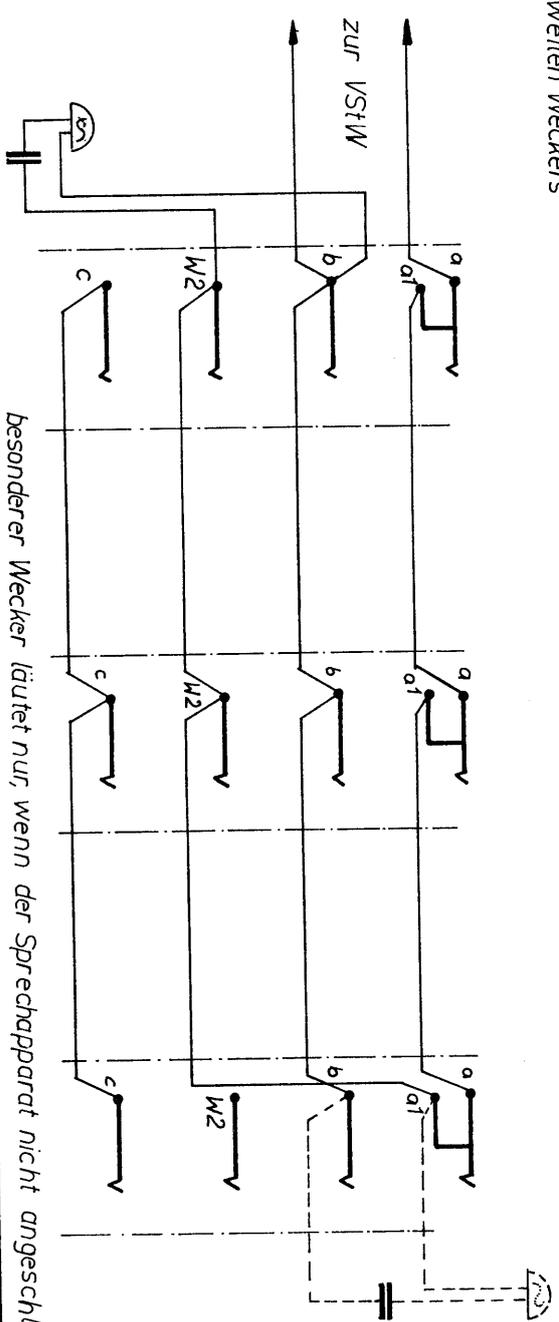
Belegstromkreise der Reihenanlagen 211 und 241^{2/5}
mit- und ohne Übergabezeichen

ste

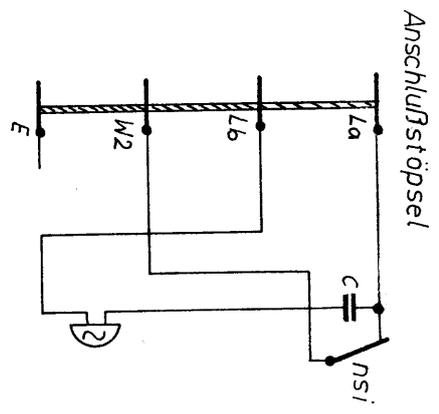


weitere Möglichkeit für Anschluß eines zweiten Weckers

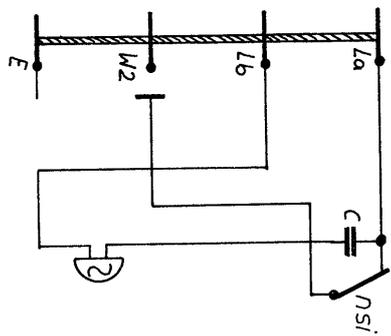
besonderer Wecker läutet mit dem Apparatwecker zusammen.



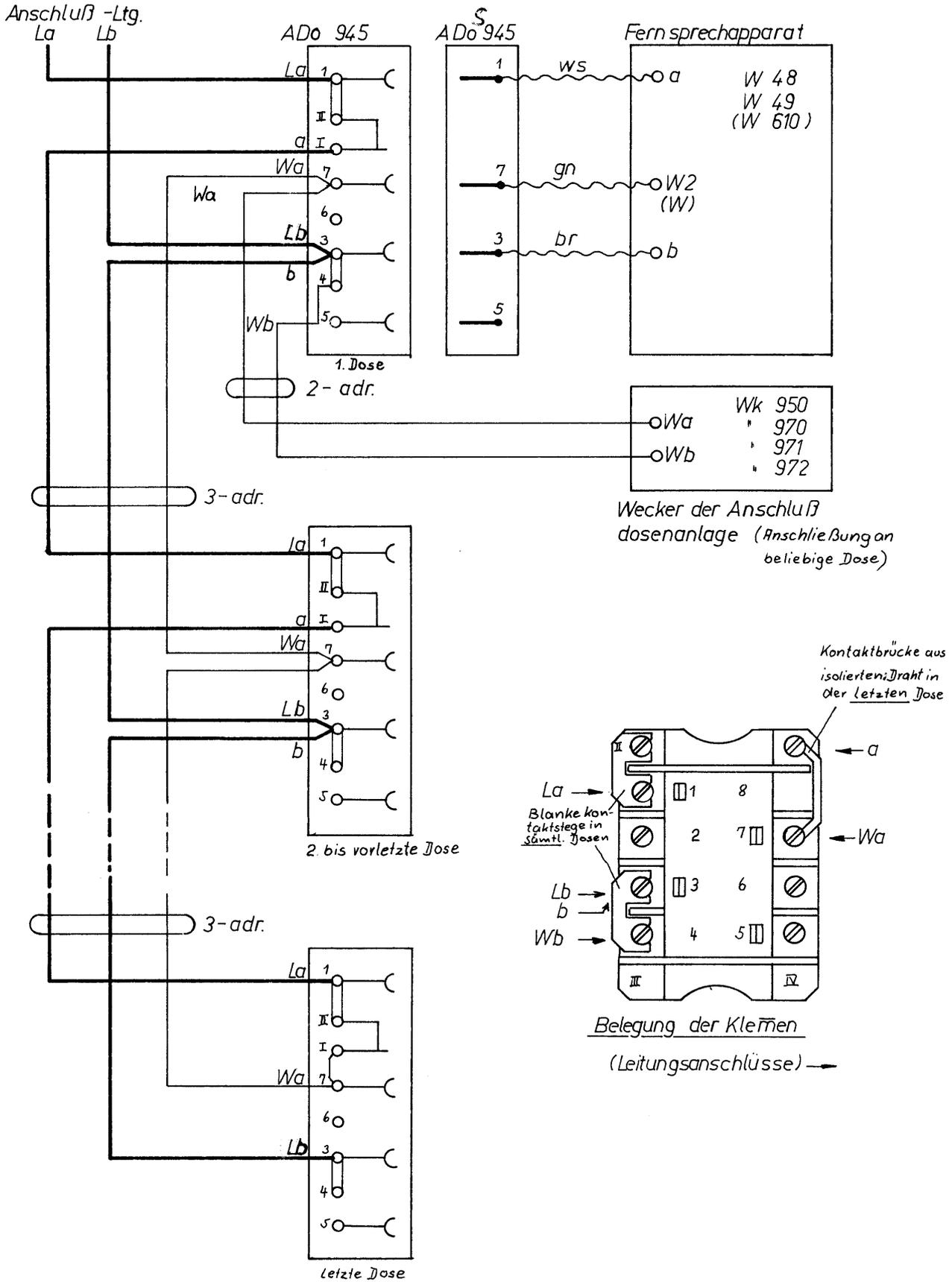
besonderer Wecker läutet nur, wenn der Sprechapparat nicht angeschlossen ist.



Anschlußstöpsel

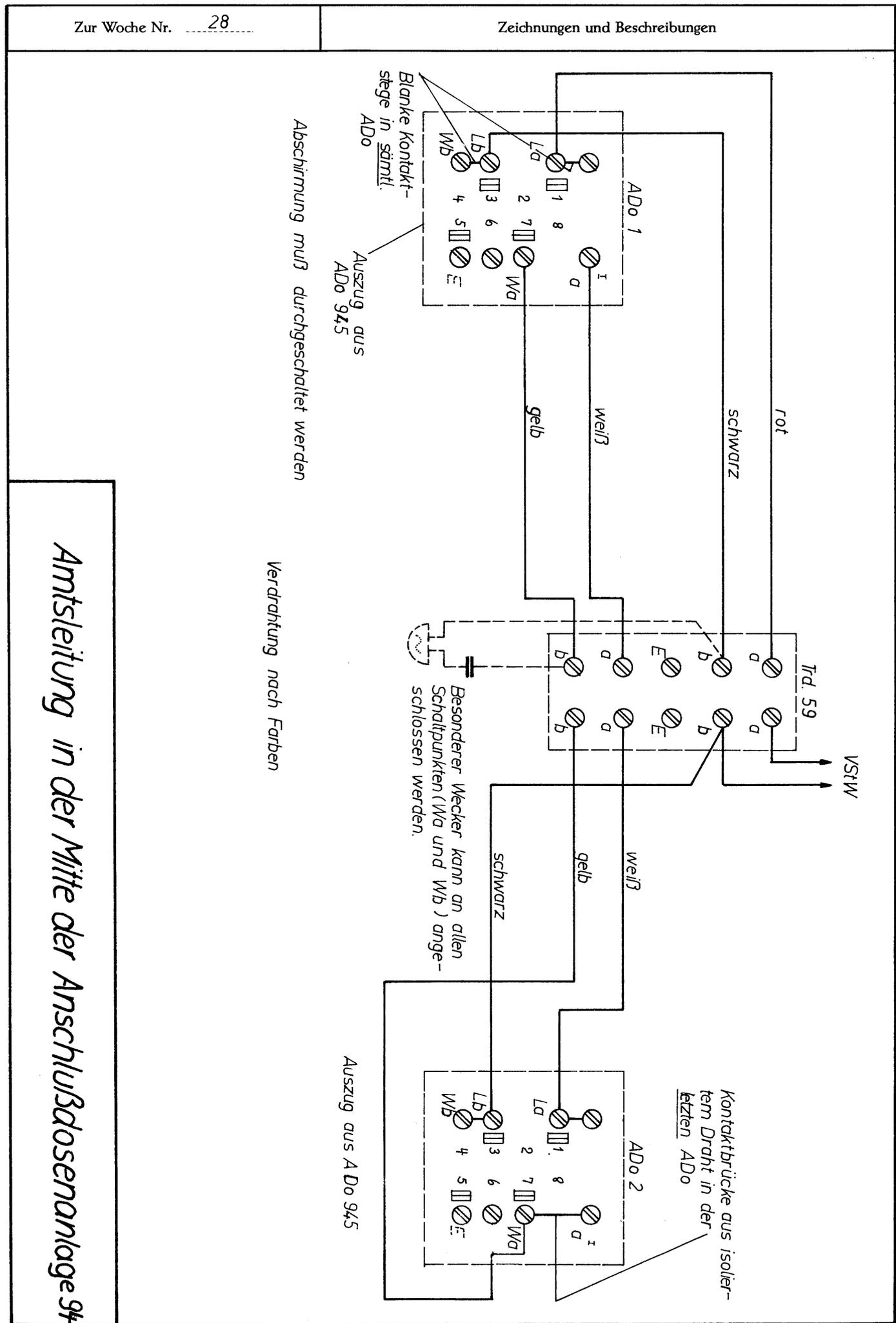


Anschlußdosenanlagen

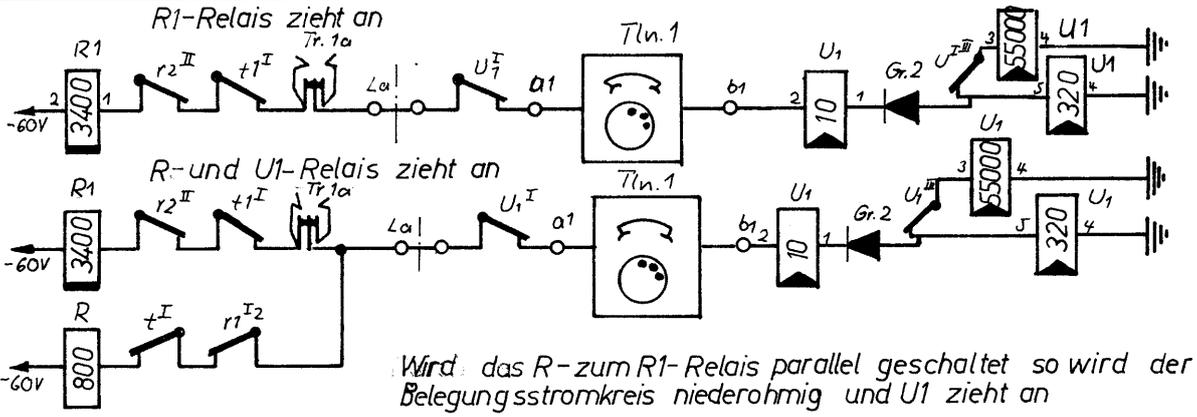


Anschlußdosenanlage 94

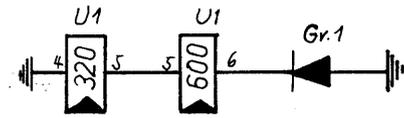
bei HAs und Nst ohne E-Taste
(ohne Abschaltung d. Wk d. Dosen-
anlage)



Amtsleitung in der Mitte der Anschlußdoseanlage 94

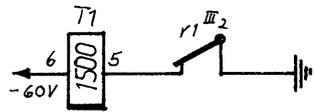


U1-Relais zieht durch.

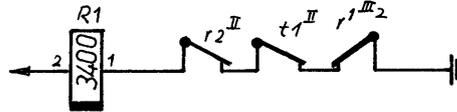


T1-Relais kann erst anziehen wenn das R-Relais in der VW-Schaltung angezogen hat. Durch r^x Kontakt wird T1-Relaiswicklung (7000Ω) kurzgeschlossen. Nun wird die Differentialschaltung aufgehoben und T1-Relais kann jetzt über die Wicklung 1500Ω anziehen.

T1-Relais zieht an

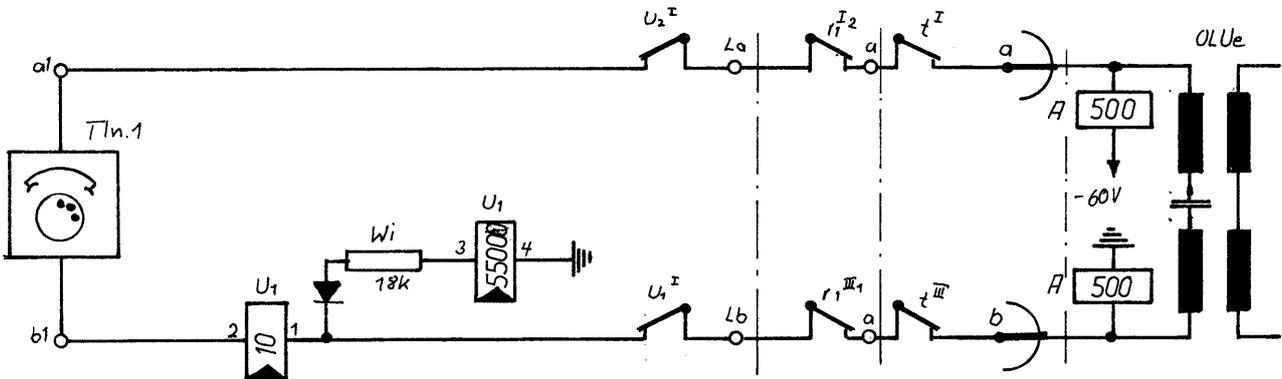


Haltestromkreis R1-Relais



Durch das Anziehen des R-Relais gehen seine Kontakte in Arbeit. Jetzt kann der Vorwähler anlaufen. Der r^x Kontakt veranlaßt das Anziehen des Drehmagneten und der c-Schaltarm einen freien I GW gefunden hat. Der t^x Kontakt trennt den Stromkreis des Kraftmagneten auf. Die Kontakte t^x und t^y schalten die a und b Leitung durch. Die Mikrofonspeisung erhalten wir vom A-Relais im I GW.

A-Relais zieht an



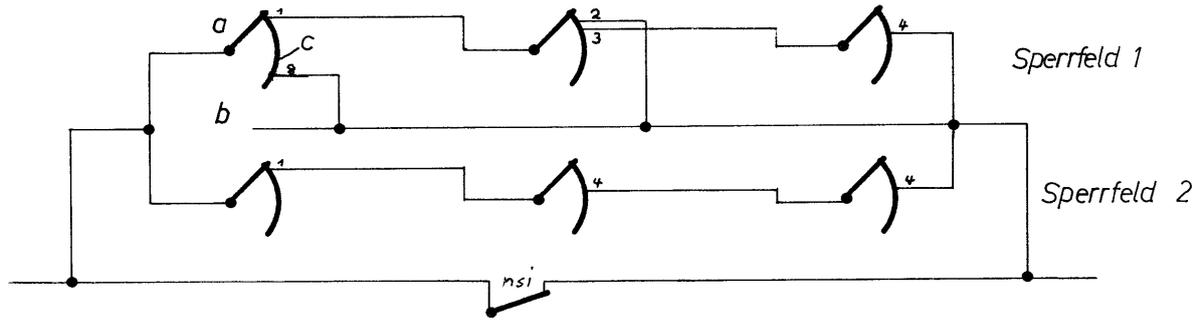
1/2 Gemeinschaftsanschluß 53 W

Stromlauszüge

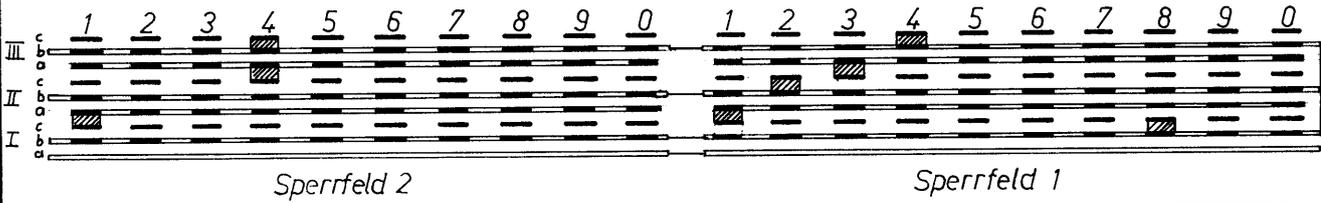
Zur Woche Nr. 30

Zeichnungen und Beschreibungen

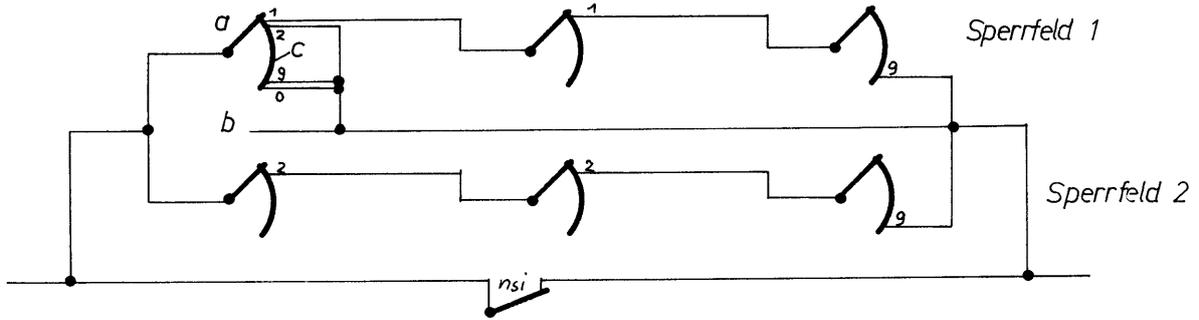
Ersatzbild für die Sperreinrichtung
(bezieht sich auf Beispiel 1)



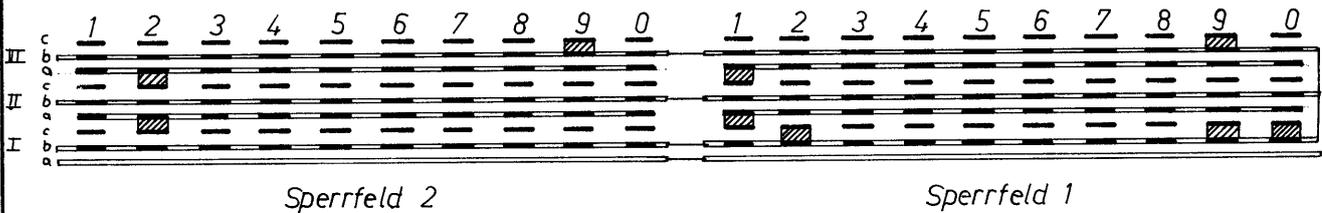
Beispiel 1 : Es sind zu sperren : 8, 12, 134, 144,



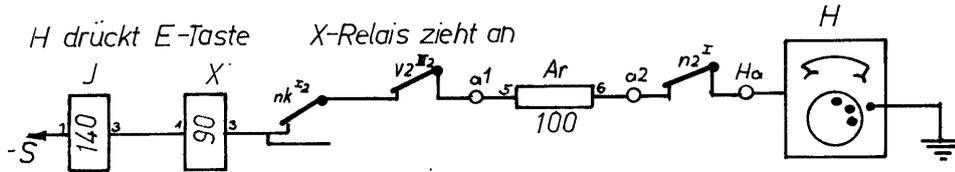
Ersatzbild für die Sperreinrichtung
(bezieht sich auf Beispiel 2)



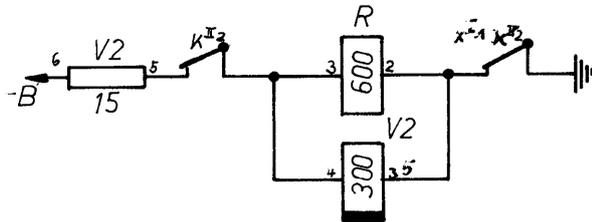
Beispiel 2 : Es sind zu sperren : 2, 9, 0, 119, 229,



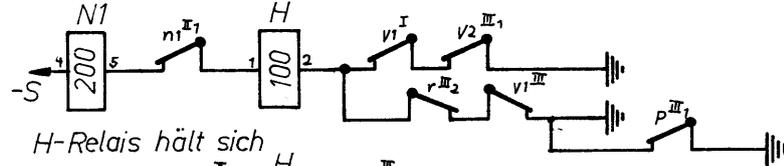
Durch Aushängen der H zieht J und V1 Relais an.



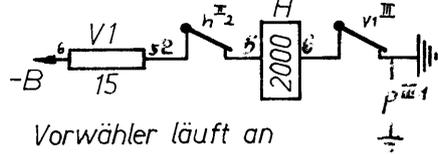
Durch x Kontakt ziehen R- und V2-Relais an



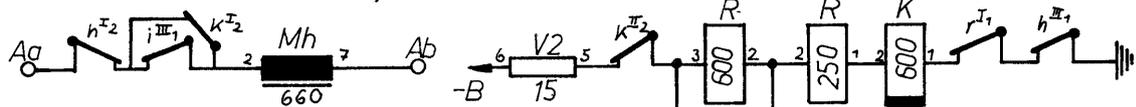
V2^{II} öffnet Kurzschluß für N1-Relais, N1-Relais zieht an im Stromkreis vom X-Relais Haltestromkreis N1-Relais, H-Relais zieht an



H-Relais hält sich

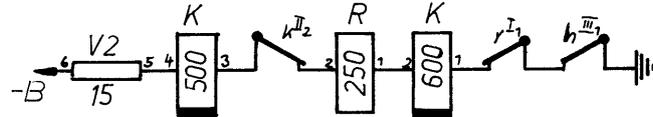


Vorwähler läuft an

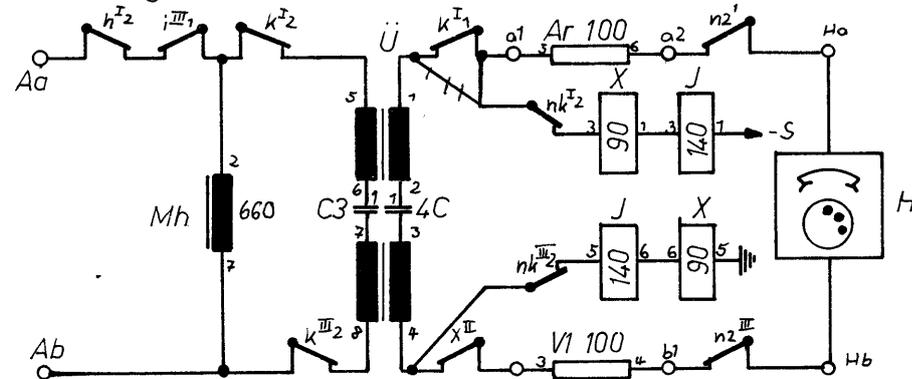


H läßt E-Taste los X-Relais fällt ab K-Relais zieht an

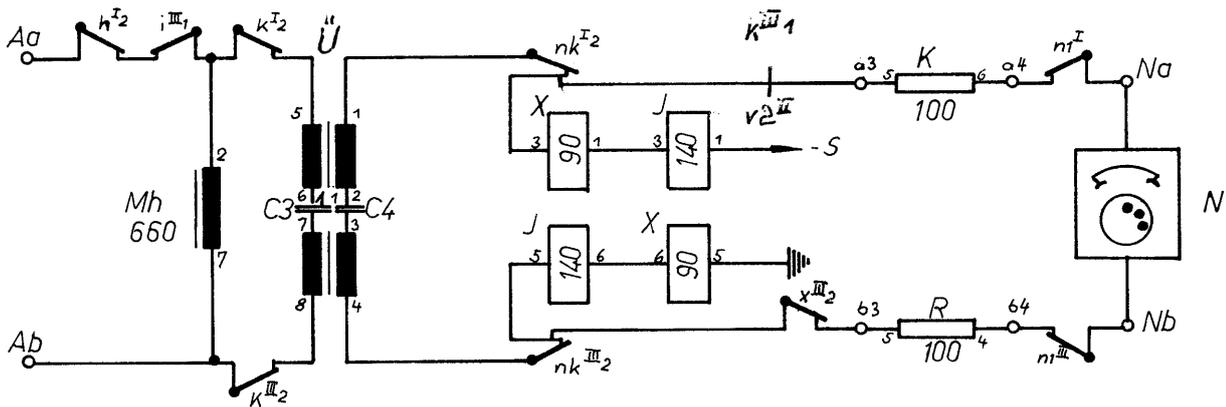
K-Relais hält sich V2 fällt ab



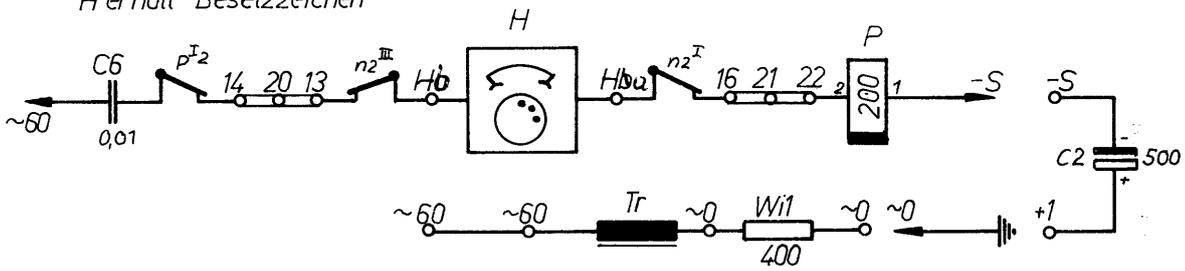
Verbindung zum Amt



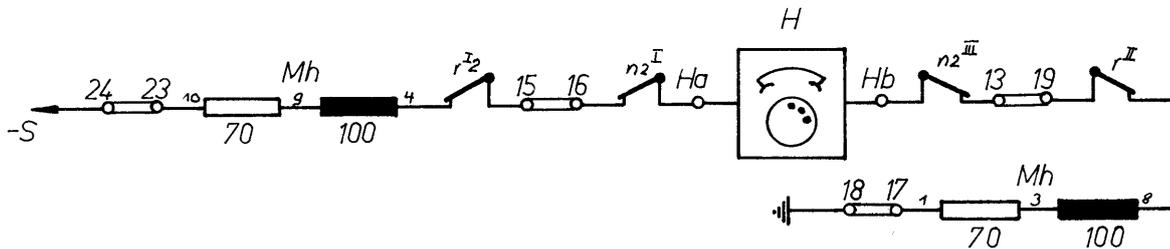
N spricht mit Amt



H erhält Besetzzeichen



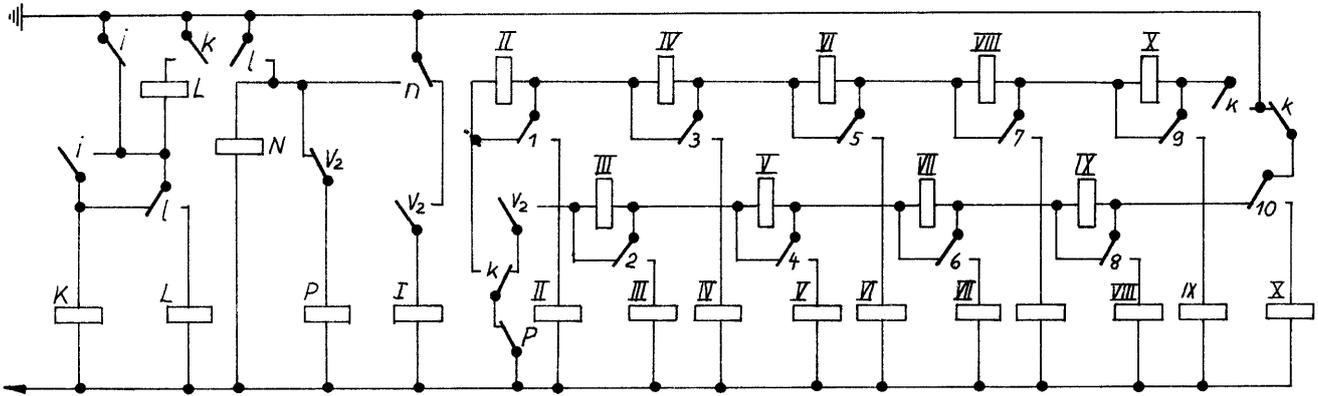
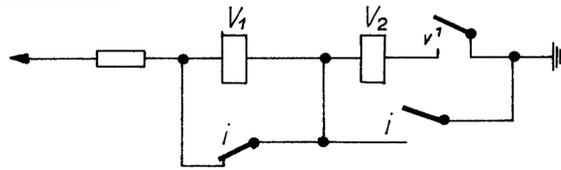
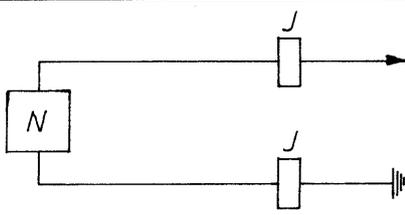
H erhält spricht und hört mit



Durch Entfernen der Klemmen 23-17 und Einlegen der Klemmen 18-17, 24-23, 15-16, 19-13, kann die Hauptstelle über die Mh-Drossel Mitsprechen und Mithören.

Zur Woche Nr. 33

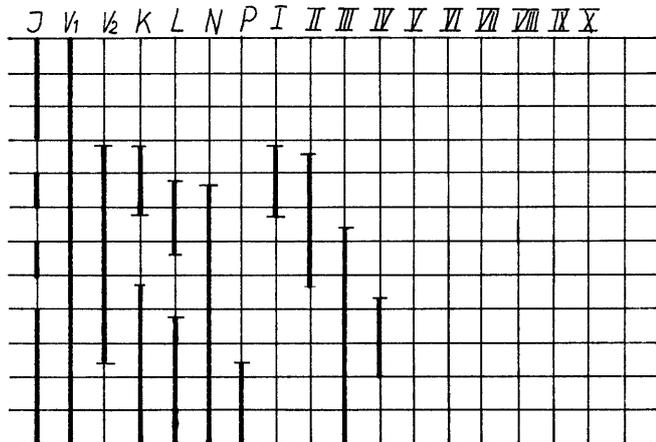
Zeichnungen und Beschreibungen



Beispiel 1:

Wahl der Ziffer 3

- 1. Impuls
- 2. Impuls
- 3. Impuls

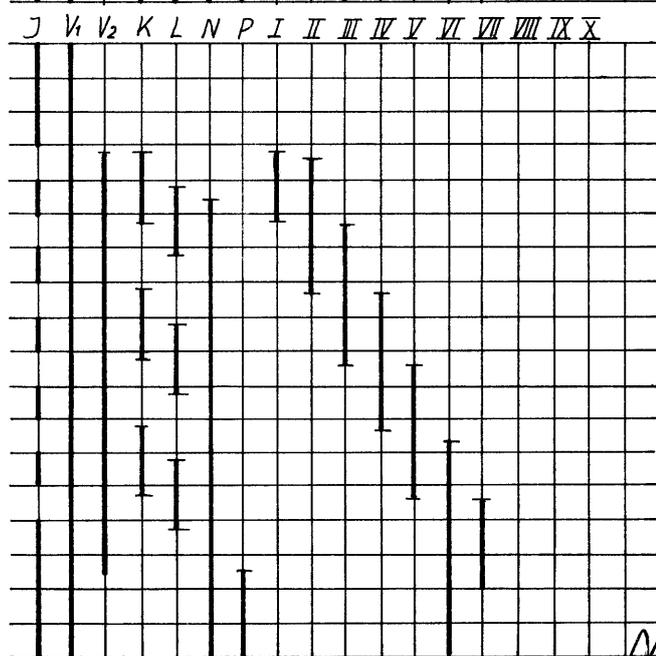


Beispiel 2

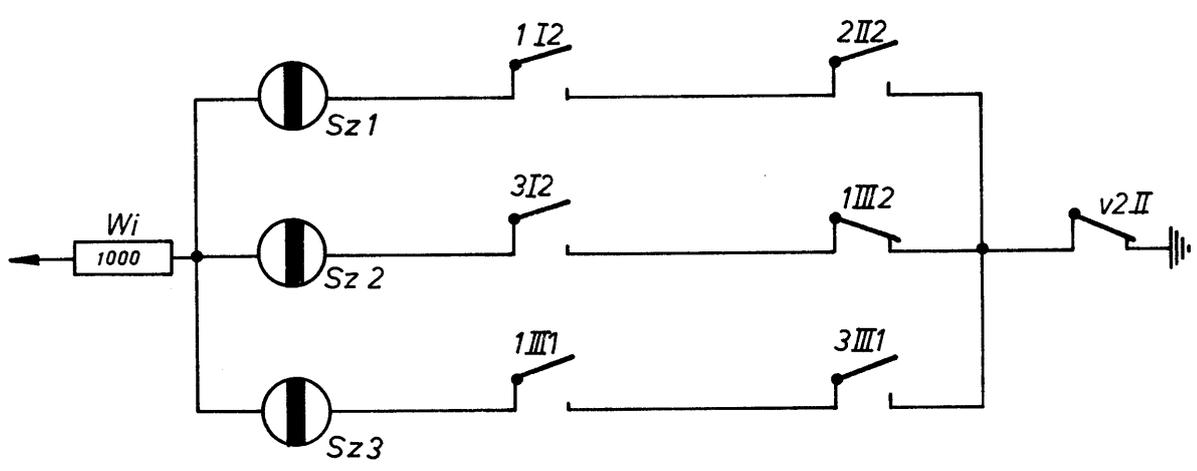
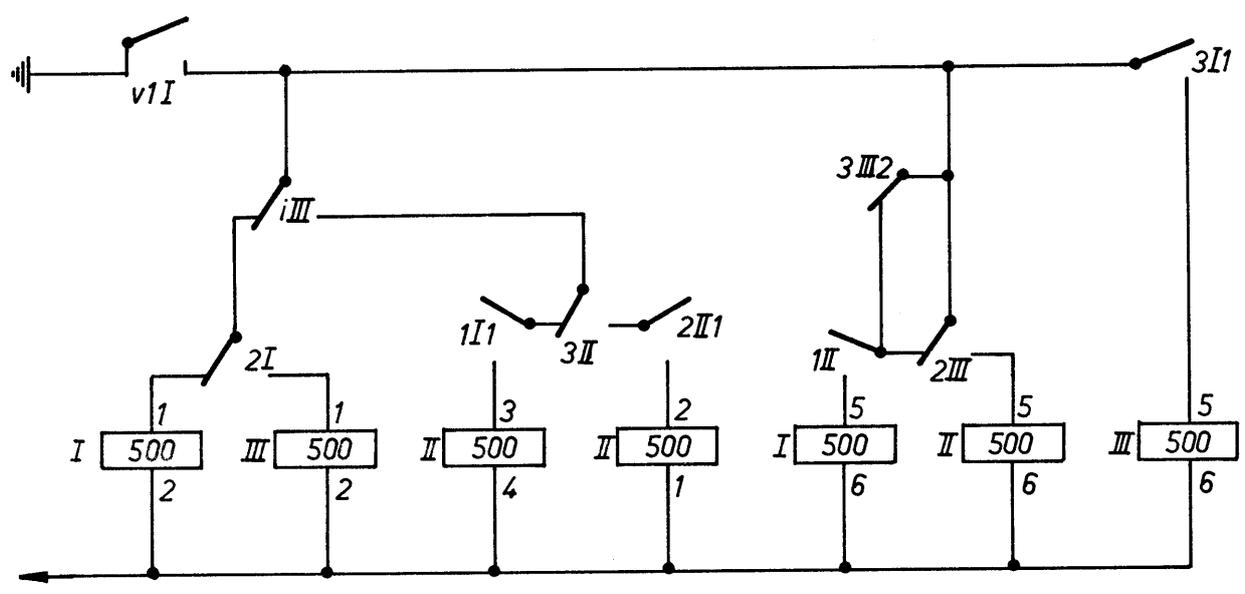
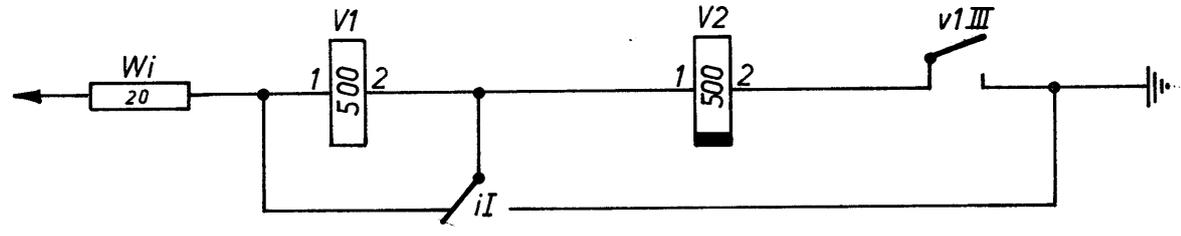
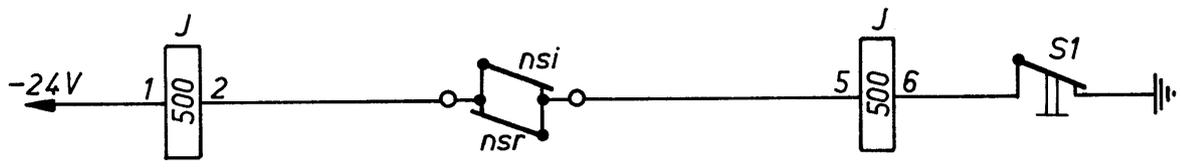
Wahl der Ziffer 6

Beim 1, 3, 5, 7 und 9. Stromstoß sprechen K und L an; beim 2, 4, 6, 8. und 10. Stromstoß fallen K und L ab. Bei jedem Stromstoß wird das ziffernmäßig nächstfolgende Relais miterregt, das am Streßschluß der Stromstoßreihe abfällt.

- 1. Impuls
- 2. Impuls
- 3. Impuls
- 4. Impuls
- 5. Impuls
- 6. Impuls



Prinzip der Wahlkette bei kleinen W-Nebenstellenanlagen der Baustufe I (Relaisanlagen)



Beim II-Relais Trennblechstärke 0,4 mm

Relaiswähler der Nebenstellenanlage W 180

Zur Woche Nr. 35

Zeichnungen und Beschreibungen

Schütze dich und andere vor Unfallschaden durch Einhalten aller Vorschriften
zur Verhütung von Unfällen im Fernmeldebaudienst (UVF Bau)

Prüfe Werkzeug, Gerät und Schutzvorrichtungen vor ihrer Benutzung, ob sie sich in ordnungsgemäßigem Zustand befinden!

Droht ein Unfall, so unterbricht die Arbeit an der gefährdenden Stelle und verständige deinen Ausbilder!

Erkunde sorgfältig verdeckt geführte Starkstrom-, Gas- und Wasserleitungen!
Eine Beschädigung durch Nägel, Dübel, Schrauben usw. ist gefährlich und deshalb unbedingt zu vermeiden.

An der Bohrstelle entferne zuerst vorsichtig den Verputz, um evtl. darunterliegende Leitungen nicht zu beschädigen!

Fasse die Bohrmaschine nur am isolierten Teil an! Den im Bohrloch befindlichen Bohrer und das Bohrfutter darfst du nicht berühren! Benütze bei besonderer Gefährdung Gummihandschuhe und Gummimatten!

Prüfe Leitern vor ihrer Benützung auf einwandfreien Zustand!

Nimm nie für fehlende Leitern Ersatzmittel wie Kisten, Stühle usw.!

Benütze Steckleitern nur unter Aufsicht eines Ausbilders!

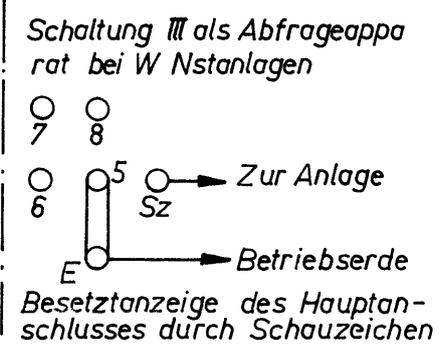
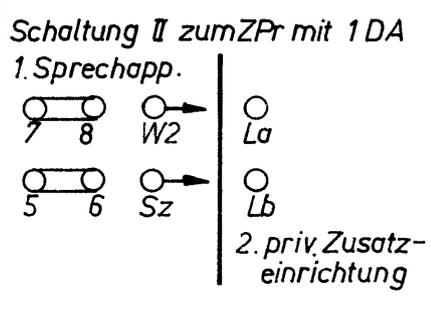
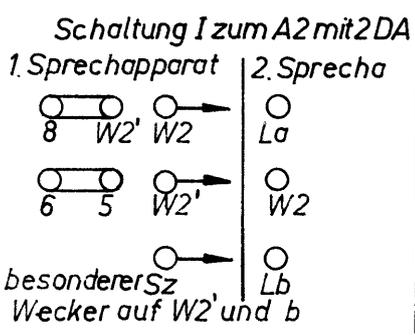
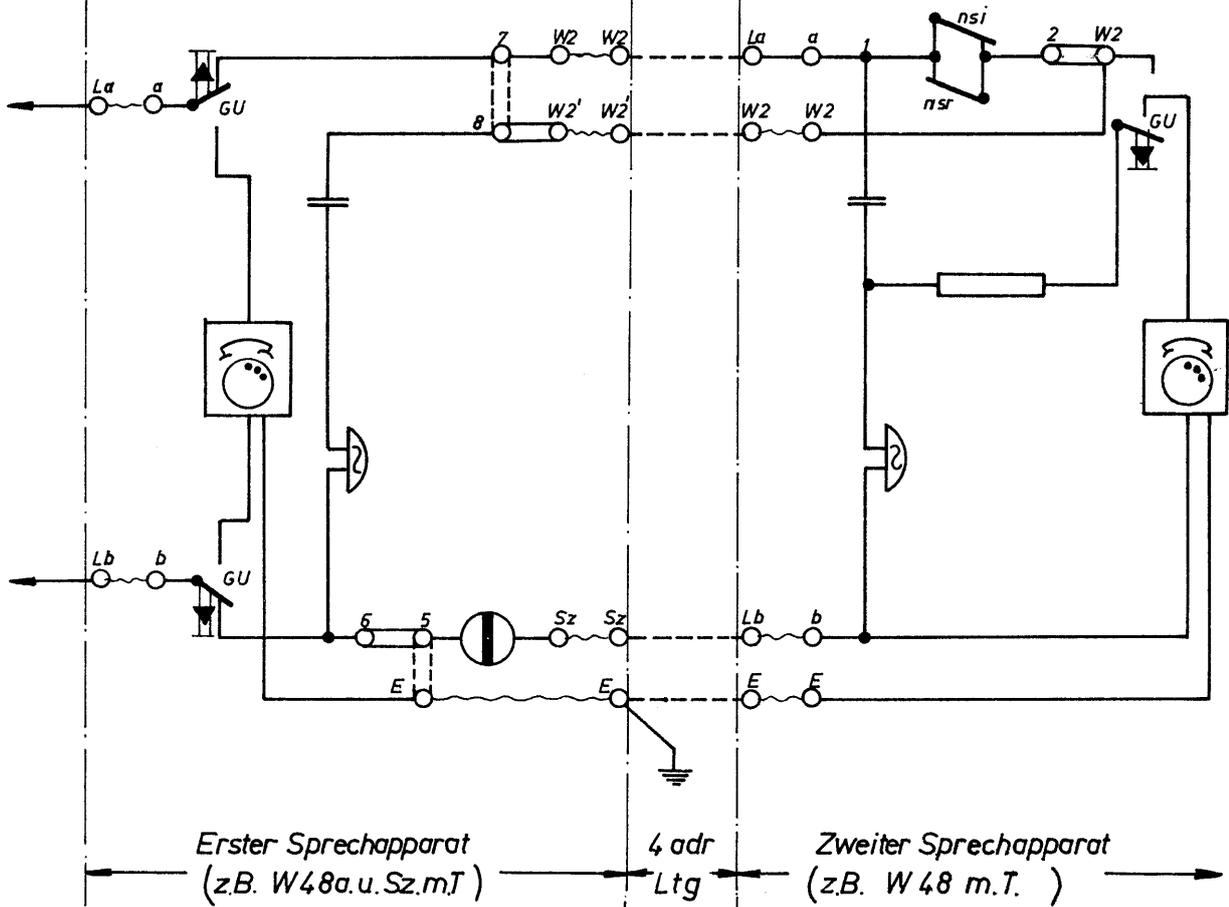
Lege Drähte, Einziehschlangen usw. nie so nieder, daß jemand gefährdet wird!
(Stolpergefahr)!

Handle nie fahrlässig und leichtsinnig

71

Hinweise zur Unfallverhütung im Sprechstellenbau

Zur Woche Nr.36....		Zeichnungen und Beschreibungen	
	Art der Teilnehmereinrichtung	Posteigene Anlage monatliche Gebühr DM	Kurzzeichen
I Haupt- an- schlüsse	<u>Einzelanschlüsse</u> dazu zählen auch Anschlüsse über WStSch in ON über 1000 Hauptanschlüsse.	18.-	H
	<u>Gemeinschaftsanschlüsse</u> Zweieranschlüsse für eine Gemeinschaftssprechstelle in ON über 1000 Hauptanschlüsse	12.-	GH/2
II Neben- stellen- anlagen	<u>Handbediente Vermittlungseinrichtungen</u> Baustufe 1/1 für 1 Amtsltg. und 1 Nebenstelle	6,20	VHd 1/1
	<u>Selbsttätige Vermittlungseinrichtungen</u> Baustufe 1/1 für 1 Amtsltg. und 1 Nebenstelle	10,50	W 1/1
	Baustufe 1/2 für 1 Amtsltg. und 2 Nebenstellen	21,30	W 1/2
	<u>Nebenanschlüsse</u> Nebenstelle amtsberechtigt	1,55 + 0,80	N
	" nicht Amtsberechtigt	1,55	Nn
	Posteigene Nebenanschlußleitung für je 100 m Luftlinie, gemessen von Apparat zu Apparat	0,75	LN
III Sprech- app. be- sonderer Art	Tischapp. mit Schauzeichen oder Lampe als Hauptstelle	0,80	HSz
	als Nebenstelle	2,35 + 0,80	NSz
IV Zusatz- einrich- tungen	Anschlußdose	0,20	D
	Wechselschalter	0,20	WS
	Mehrfachschalter f. 2 Doppelleitungen	0,30	MS 2
	" 3 Doppeltg.	0,40	MS 3
	Zweiter Sprechapp.	1,55	A2
	Zweiter Hörer Muschelhörer	0,40	Fm
	Wecker kleine Form	0,40	W kl
	" große Form	0,80	Wgr.
	Starkstromanschaltrelais	1,20	SAR
	Gebührenanzeiger ohne Rückstellung	2,25	GbA
	" mit "	2,80	GbAR
	Anschlußschnur über 2m je 2m überschießende Länge und je 20 Adern	0,10	LS
Teilnehmereinrichtungen aus der FeO			



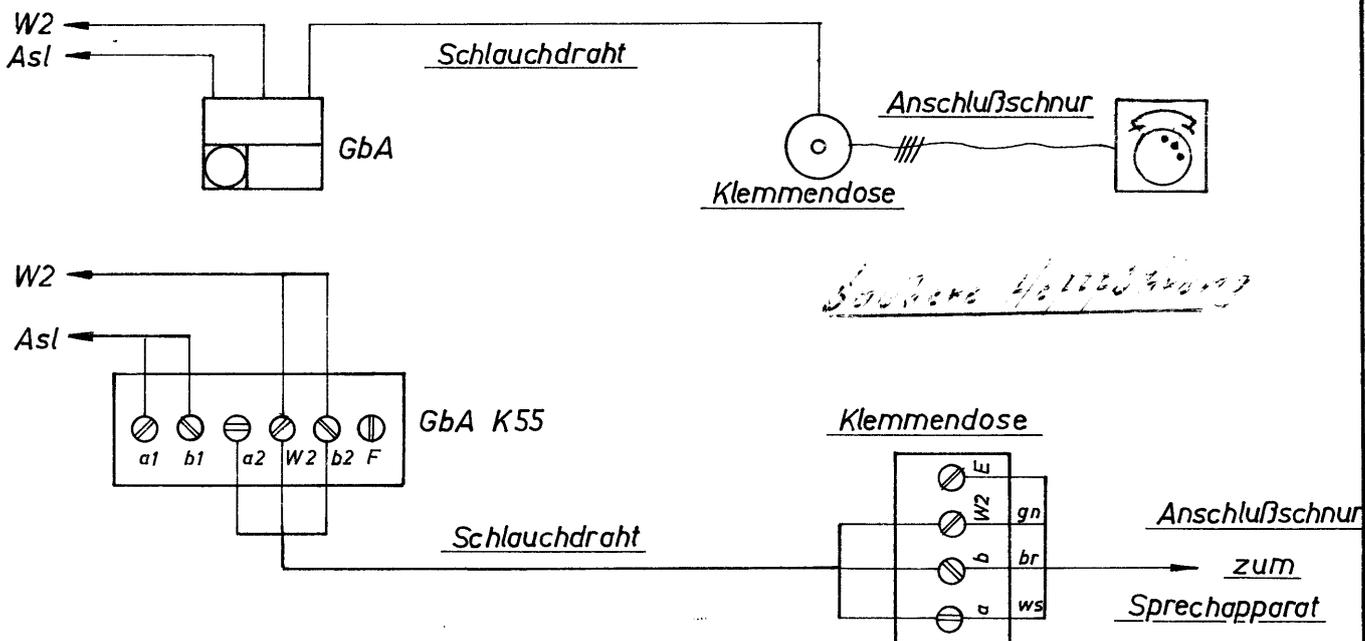
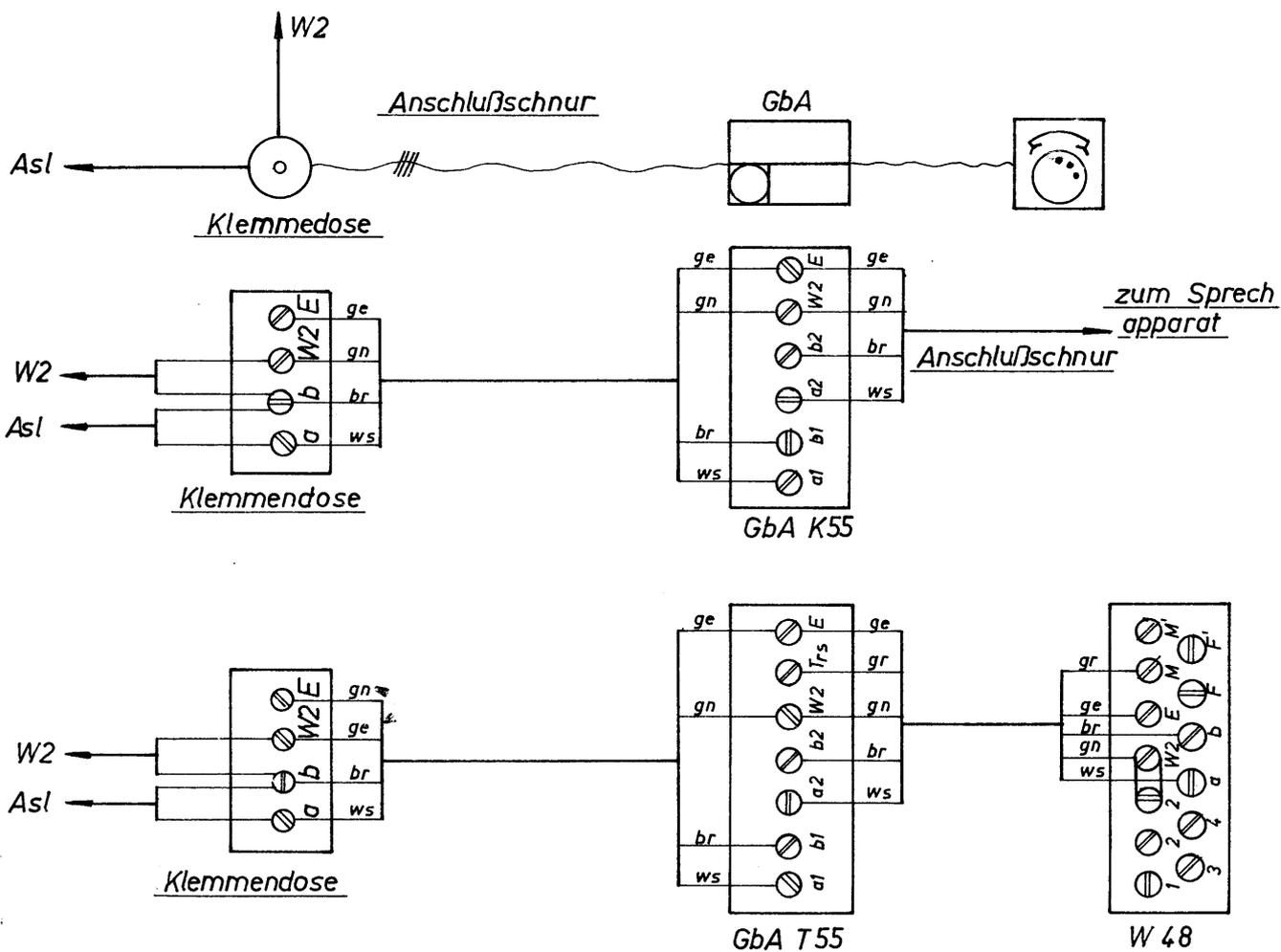
Beim Anschalten zweiter Sprechapparate darf W2 und W2' nicht vertauscht werden, sonst kann von A2 aus nicht gewählt werden.

W48a zum Anschalten zweiter Sprechapparate oder ZPr, und als Abfrageapparat bei W-Nebenstellenanlagen zur Bestztanzeige des Hauptanschlusses durch Schauzeichen.

Schubert Hoffmann

10/90

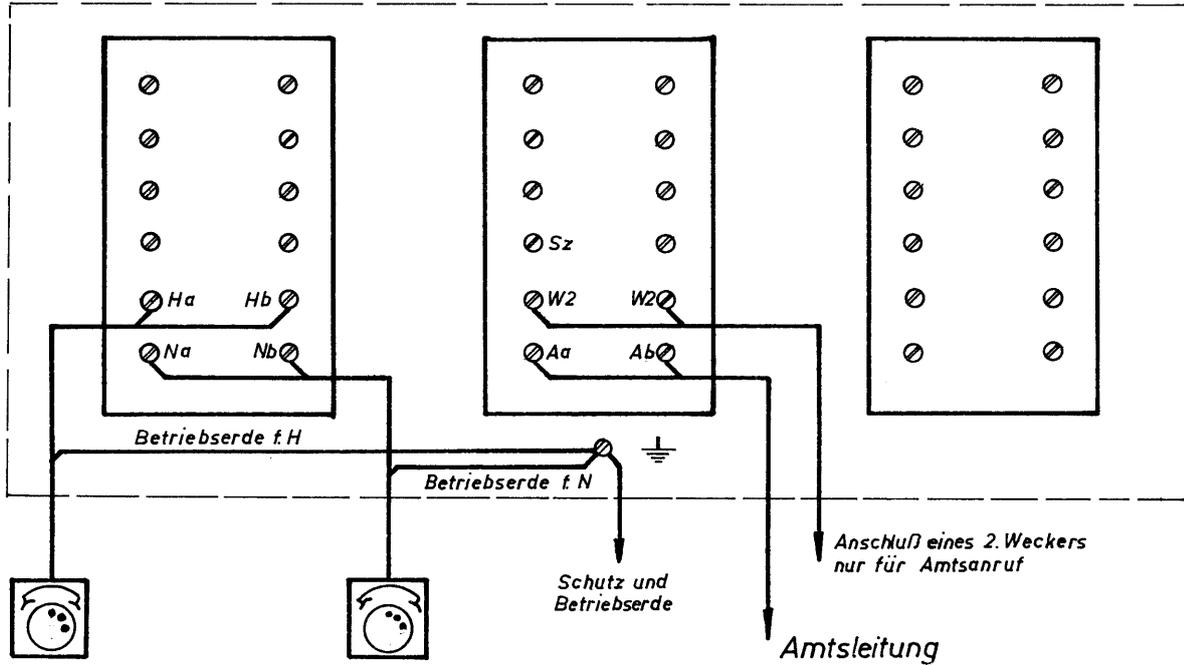
Anschließen eines GbA unmittelbar neben dem Tischapparat



Anschließen eines GbA abseits vom Sprechapparat auch in anderen Räumen.

Anschließen eines Gebührenanzeigers (GbA)

50
20.7.57



Hauptstelle mT Nebenstelle mT.

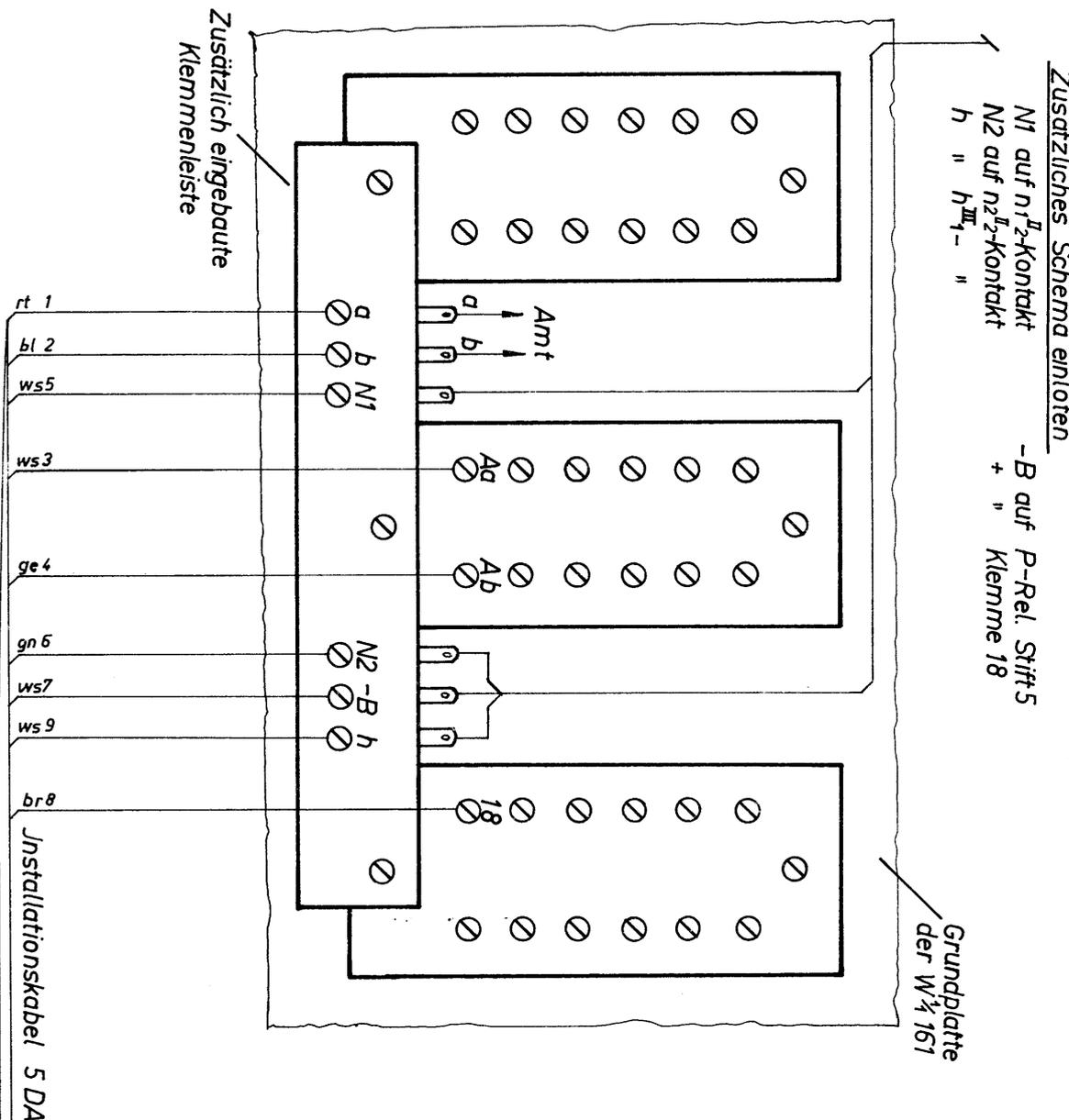
Zweiter Wecker für Amts- und internen Ruf an der betreffende Sprechstelle Klemme b und W2 anschließen.
 Bei innenliegenden Sprechstellen kann sichtbares Besetztzeichen (Schauschild Lampe) an Sz und Erde angeschaltet werden.
 GbA kann mittels Zusatzeinrichtung auch an die Nebenstelle angeschlossen werden.

Umschaltungen	Brücke	
	einggelegt	entfernt
Mit selbsttätiger Rufwefterschaltung		2 - 8
Nebenstelle halbamtsberechtigt	11 - 12	12 - 6
Mithörmöglichkeit für die Hauptstelle	11 - 19; 15 - 16	13 - 14; 16 - 22
Bei Leitungswiderstand über $2 \times 50 \Omega$ zur Hauptstelle	a1 - a2 b1 - b2	
Bei Leitungswiderstand über $2 \times 50 \Omega$ zur Nebenstelle	a3 - a4 b3 - b4	

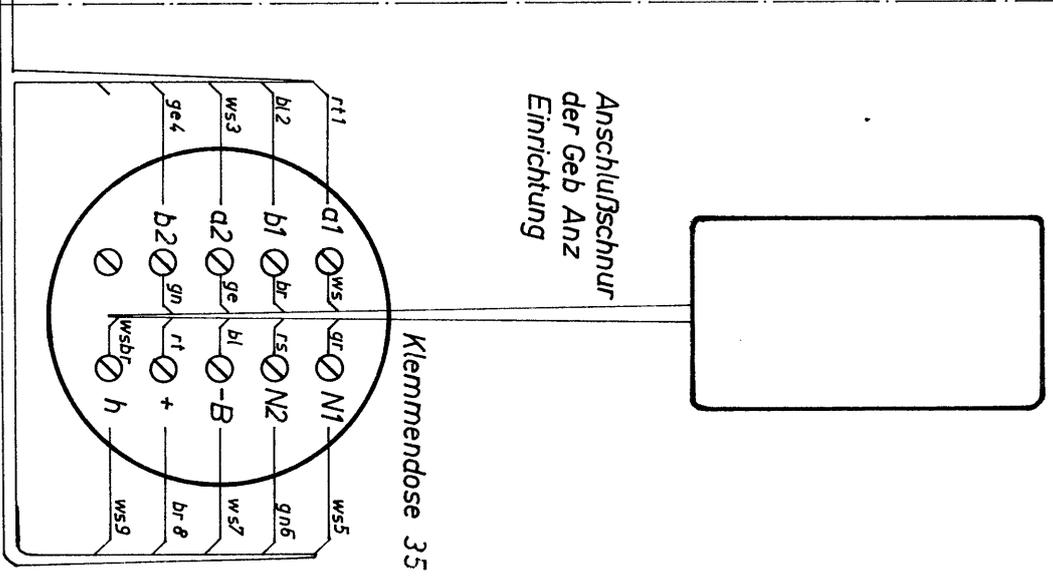
Wenn die Nebenschlußleitung einen Schleifenwiderstand von mehr als 300 hat kann bei Bedarf ein Zusatzspeisegerät verwendet werden.
 Weitere Umschaltungen sind im Stromlaufplan aufgeführt.

W^{1/4} Anschaltung, Umschaltungen

Handwritten signature



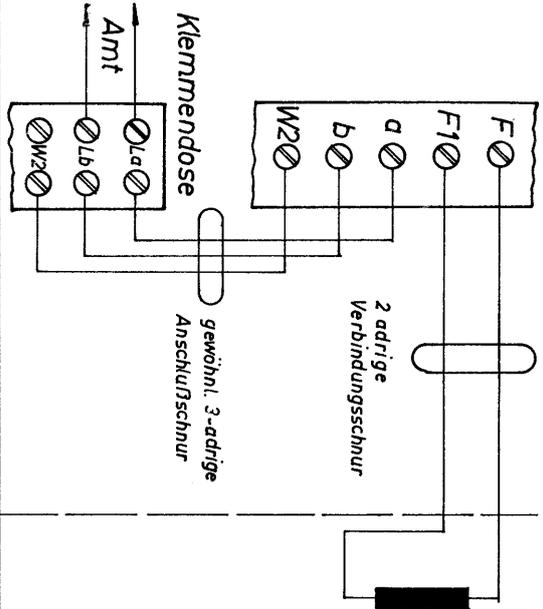
Tischkästchen der Geb-Anz Einrichtung mit 2 Gesprächszählern einer Gebührenweiche und elektronischer Umschalteneinrichtung.



Anschalten der Gebühreanzeigeeinrichtung bei der W 1/4 161 (GDA für H u. N getrennt)

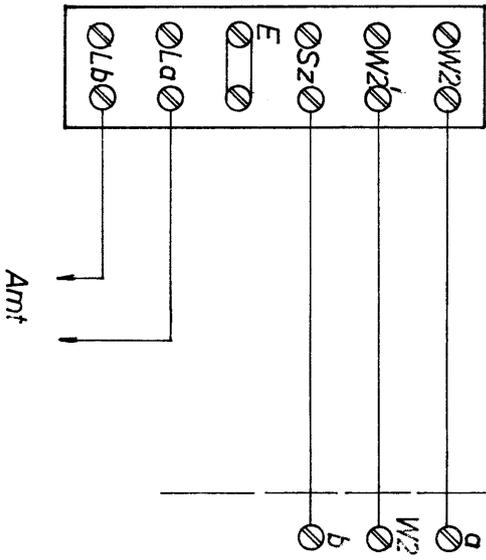
W 1/4

Klemmenleiste im Apparat



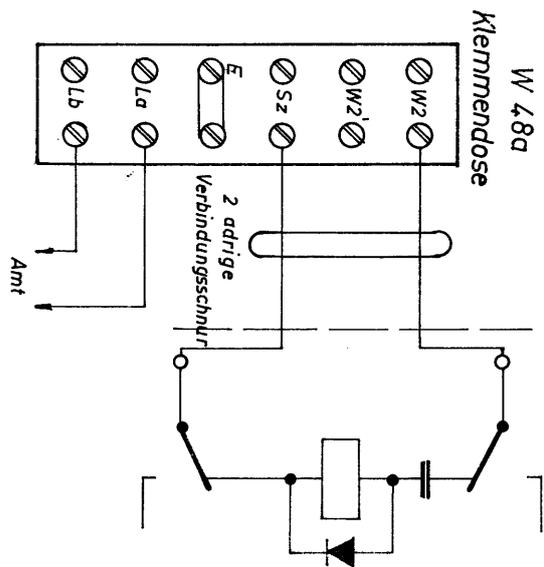
Lauthörgerät oder Magnettongerät
Diktiergerät
zur Aufnahme von Gesprächen
Zwecks späterer Wiedergabe

W 48a
Klemmendose



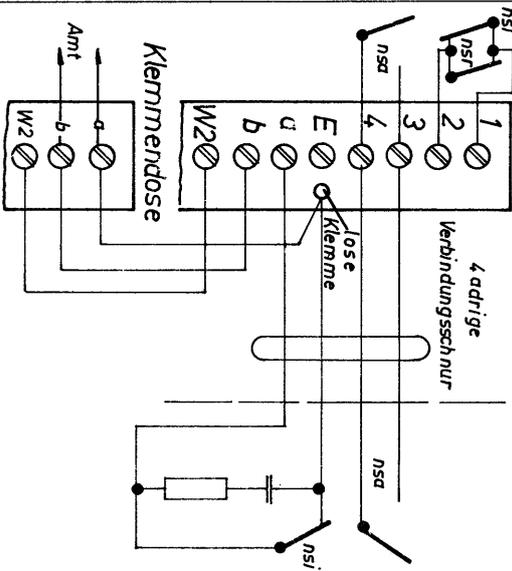
Lautsprecher
Er gestattet den Teilnehmern Gespräche zu führen ohne den Handapparat zu benutzen

W 48a
Klemmendose



Automatischer Anrufbeantworter
Bei Abwesenheit des Teilnehmers werden Anrufe durch vorher gesprochene Mitteilungen beantwortet.
Darüber hinaus hat der anrufende Teilnehmer bei einem Teil der Geräte die Möglichkeit eine Nachricht für den Sprechstelleninhaber zu hinterlassen.

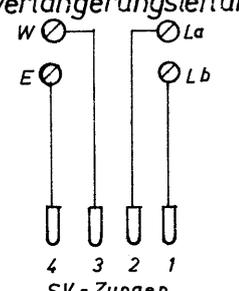
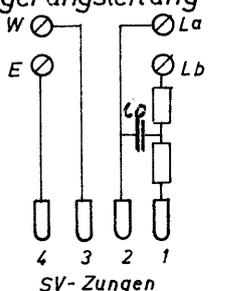
W 48

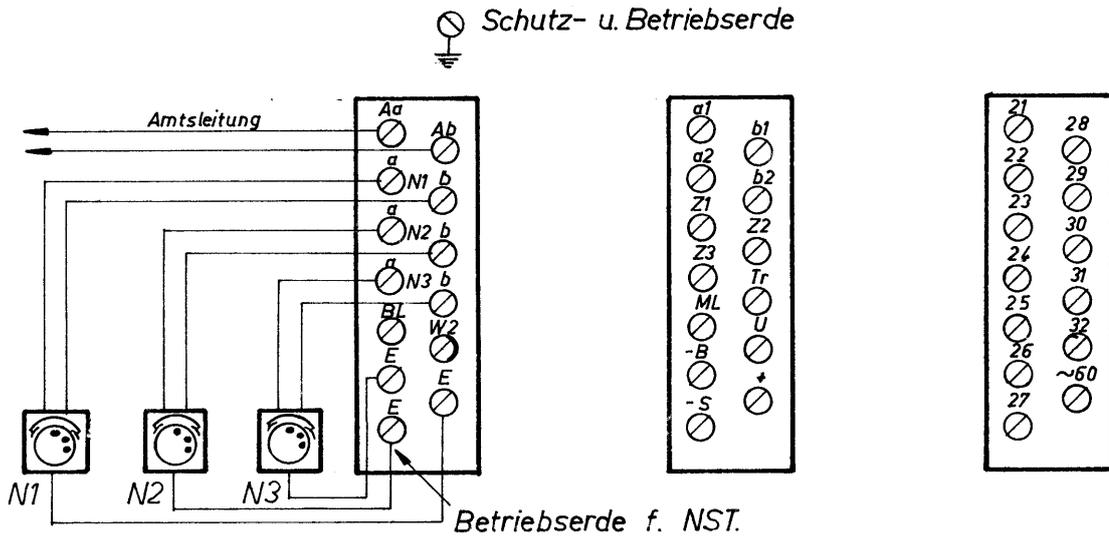


Automatischer Rufnummerngeber
Der Teilnehmer kann damit bis zu 50 vorher fest eingespeicherte Rufnummern durch Drücken einer Wähltaste wählen.

Anschaltung von privaten Zusatzrichtungen (ZPR)

85.00.00

Zur Woche Nr. <u>44</u>	Zeichnungen und Beschreibungen				
<p>4 polige Steckverbinderdose ohne Verlängerungsleitung</p>  <p style="text-align: center;">SV-Zungen</p> <p>Sv Do 604 ohne VI für AsL über 250Ω</p>	<p>4 polige Steckverbinderdose mit Verlängerungsleitung</p>  <p style="text-align: center;">SV-Zungen</p> <p>SvDo 614 mit VI für AsL unter 250Ω</p>				
Type des Fe Ap. 61	Ausstattung	Komplexe Nachbildung 1000Ω 0,1μF	Erd- taste	Schau- zeichen	Verwendung
Fe App 611	W48	fest	—	—	a, für H b, für N ohne ET c, als zweiter Sprechapp. in Verbindung mit Fe Ap 613 od. 615
" 612	W48 mT	fest	+	—	a, für N mit ET b, als zweiter Sprechapp. in Verbindung mit Fe Ap 614 od. Fe Ap 616
" 613	W48a u WmT	verändertlich mit Steckver- binderzungen zur Ergänzung	—	—	a, für Sprechstellen mit zwei Apparaten als erster Apparat bei H und bei N ohne ET (auch wenn die AsL besonders lang ist.) b, für gewöhnliche H u. N ohne ET, wenn die AsL besonders lang ist.
" 614	W48a u WmT	"	+*	—	a, für Sprechstellen mit zwei Apparaten als erster Apparat bei N mit ET (auch wenn die NASL besonders lang ist.) b, für gewöhnliche N mit ET, wenn die NASL besonders lang ist.
" 615	W48a u Sz	"	—	+	a, für Sprechstellen mit zwei Apparaten als erster App. bei H und bei N ohne ET (auch wenn die AsL besonders lang ist, das heißt einen Schleifenwiderstand von mehr als etwa 750Ω hat.)
" 616	W48a u Sz mT	"	—	+	a, für Sprechstellen mit zwei Apparaten als erster Apparat bei N mit ET (auch wenn die NASL besonders lang ist.) b, für H von Wahl-Nst Anlagen zur Besetztanzeige des Hauptanschlusses durch Sz.
<p>+ bedeutet „vorhanden“ — bedeutet „nicht vorhanden“</p> <p>* umschaltbar für a/b-Erdung oder a-Erdung oder Direktruf.</p> <p>Alle Apparate besitzen Abgriffe für zweite Fernhörer oder andere Zusatzeinrichtungen und 1 Steuerader für GbAnz oder andere Zusatzeinrichtungen</p> <p>Die Apparatypen 613 – 616 sind noch <u>nicht</u> lieferbar.</p>					
<p><u>Ausstattung und Verwendung des Fe Ap 61</u></p>					



Optisches Besetzzeichen für die Amtsltg. Der Schauzeichenapp. der betreffenden Sprechstelle wird mit der Klemme Sz an BL angeschlossen. Der 2. Pol des Schauzeichens liegt an Erde.

2. Wecker nur für den Amtsruf. Es wird ein Gleichstromwecker an Klemme W2 u. + angeschlossen

Mithör- und Mitsprechmöglichkeit. Umschaltung erfolgt am Lötverteiler.

mithörberechtigt	nicht mithörberechtigt		
NST1 2-3, 7-8,	1-2, 6-7,	1 — 2	3
NST2 12-13, 17-18,	11-12, 16-17,	7 — 8	9
NST3 9-14, 10-15,	4-9, 5-10,	11 — 12	13
		16 — 17	18
		19	20

4 5
9 10
von vorne gesehen

Amtsrufumschaltung Zweite Abfragestelle wird NST1 22-21 verbinden
 Kurzschluß von v4²- NST2 22-28 "
 Kontakt aufheben NST3 22-29 "

Soll der Amtsanruf auch von den Nebenstellen abgefragt werden 25-26 verbinden

Halbamtserberechtigte Sprechstellen NST2 23-24 entfernen und 23-30 einlegen
 NST1 nicht umschaltbar. NST3 31-32 " " 30-31 "

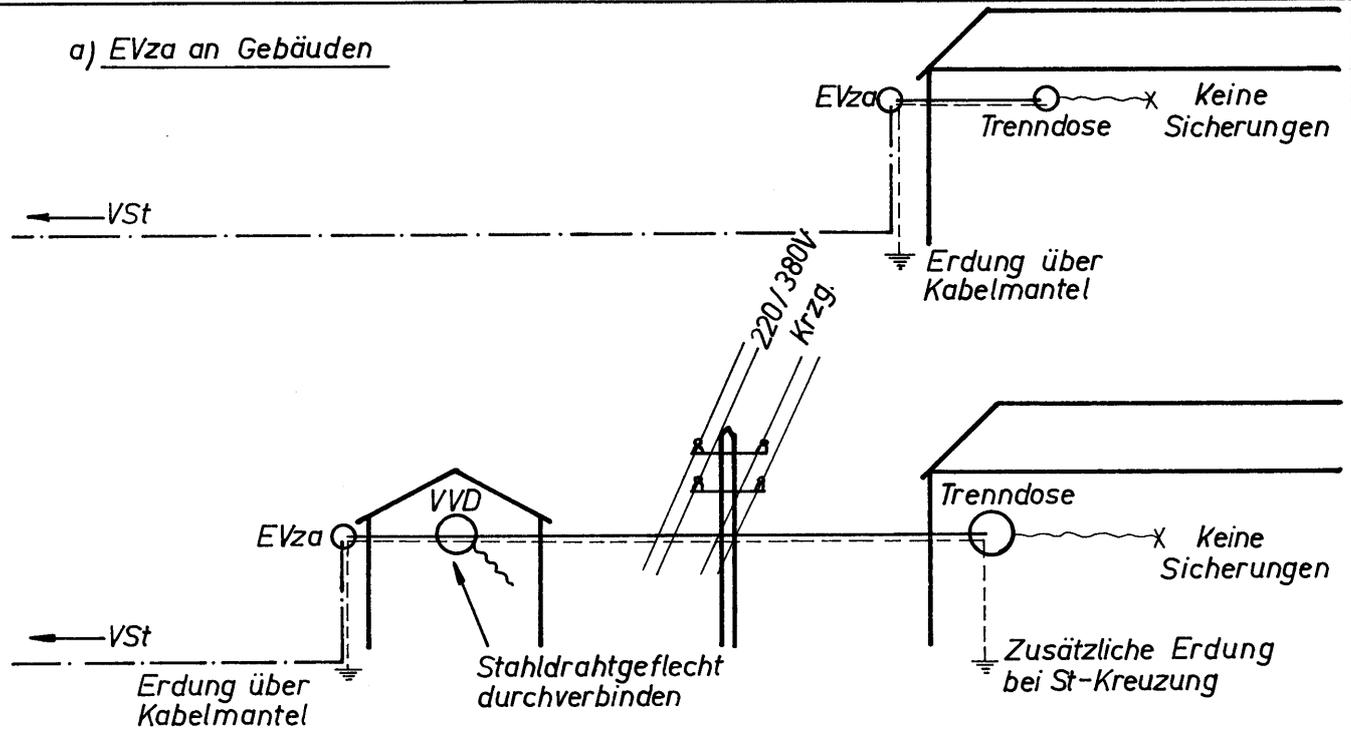
Je nach Lage des Nachtschalters ist ein der 3 Sprechstellen als eine Hauptstelle bestimmt. Eine etwa bestehende Halbamtserberechtigung für die durch die Schalterstellung als Hauptstelle bestimmte Sprechstelle wird dabei aufgehoben.

Bei Netzausfall wird die Leitung der NST 1 direkt andie Amtsleitung geschaltet.

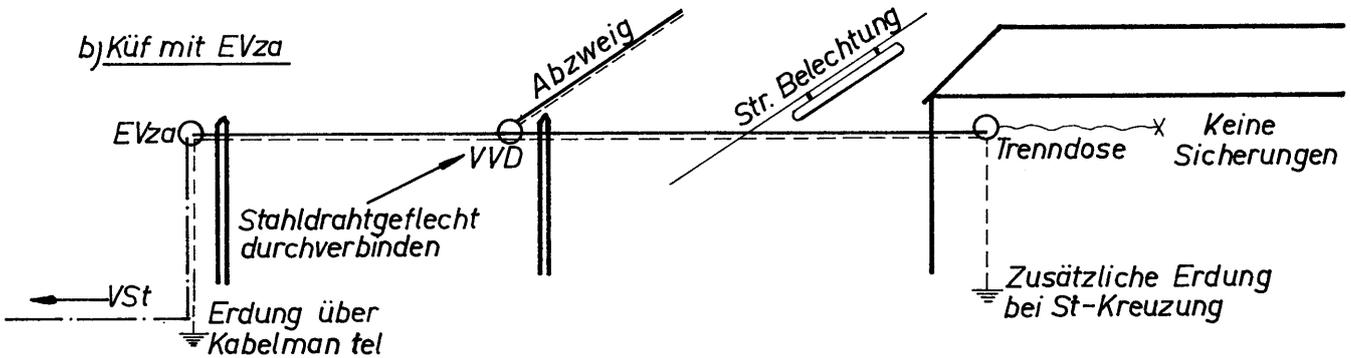
W 1/2 Anschaltung und Umschaltungen

501
502

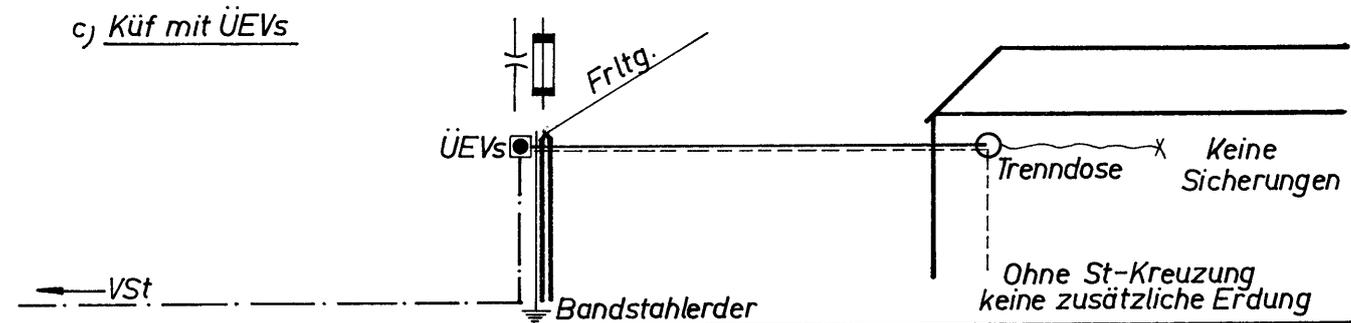
a) EVza an Gebäuden



b) Küf mit EVza



c) Küf mit ÜEVs



Zeichenerklärung

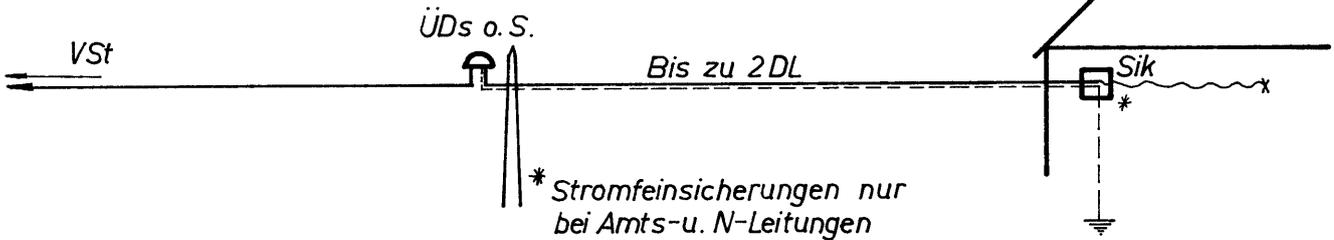
- Kabel (Pmbc, PM, usw)
- Freileitung (Blankdraht)
- Schlauchdraht m.Z. 12*Y(Z)Y
- Innenltg. mit Spr.St. Y-Draht o. JY(St)Y
- Erdung des Stahldrahtgeflechtes
- Erdung des Installationskabels

- Stromfeinsicherung 0,5 A
- Stromgrabsicherung 8 A
- Überspannungsableiter (gas gef) 230
- Spannungsfeinschutz 350V, 500V
- Spannungsgrabschutz 1000V
- Grobfunkenstrecke 2000V

Bemerkung: Bei Starkstrombeeinflussung sind StE-Richtlinien zu beachten !

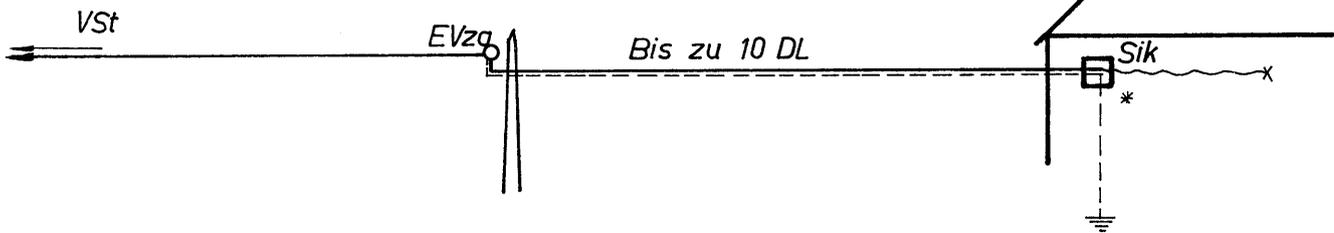
Absicherung bei Einführung mit Installationskabel J 2*Y(Z)Y
im Anschluß an das unterirdische Netz

1. Installationskabel J-2Y(Z)Y kürzer als 150.0m

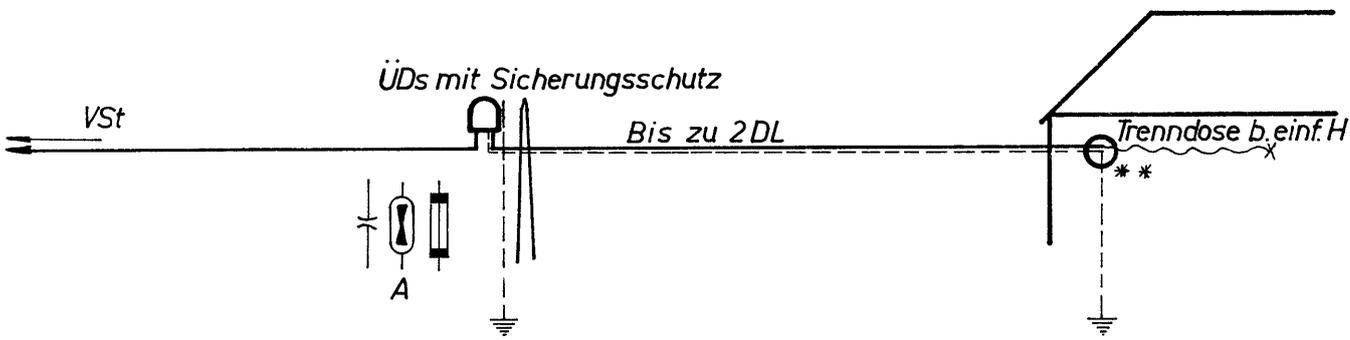


* Stromfeinsicherungen nur bei Amts- u. N-Leitungen von N-Anl. und bei allen mit Betriebserde arbeitenden H (GUm- u. WStSch) Anschlüsse

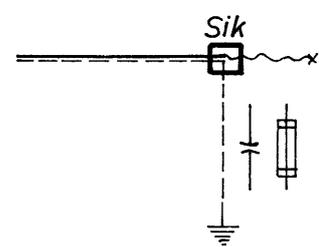
2.



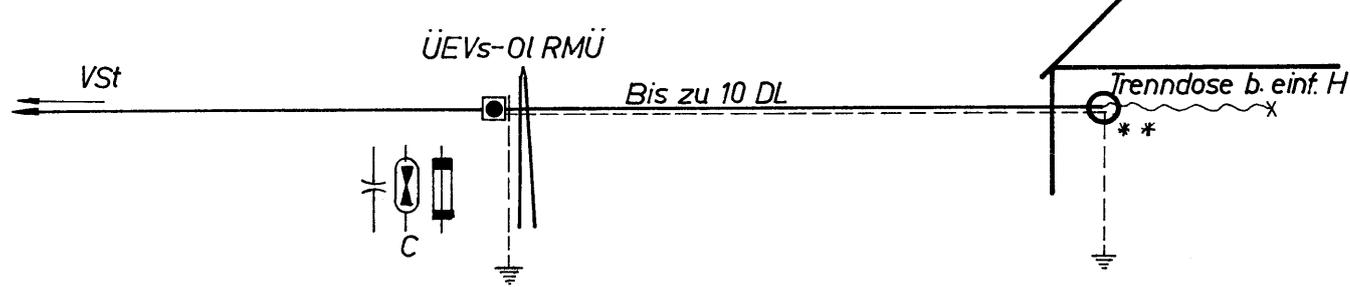
3. Installationskabel J-2Y(Z)Y länger als 150.0m



** Bei Amts- und N-Leitungen von N-Anl. und bei allen mit Betriebserde arbeitenden H (GUm- u. WStSch Anschlüsse) Sik mit Stromfeinsicherungen



4.

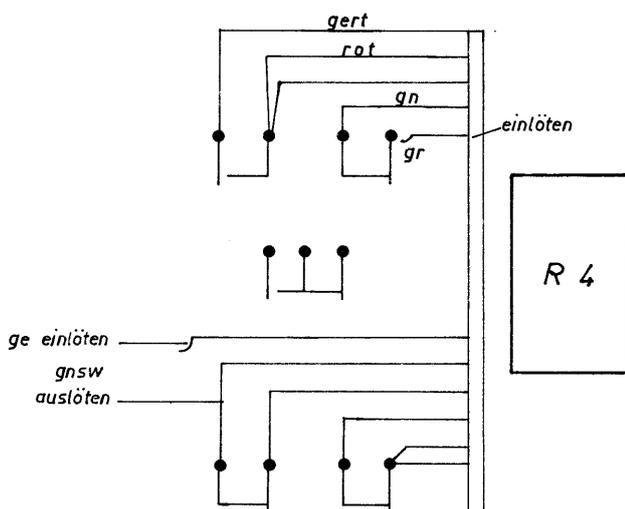
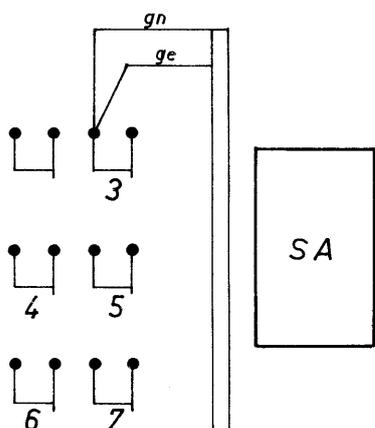


Absicherung bei Einführung mit Installationskabel

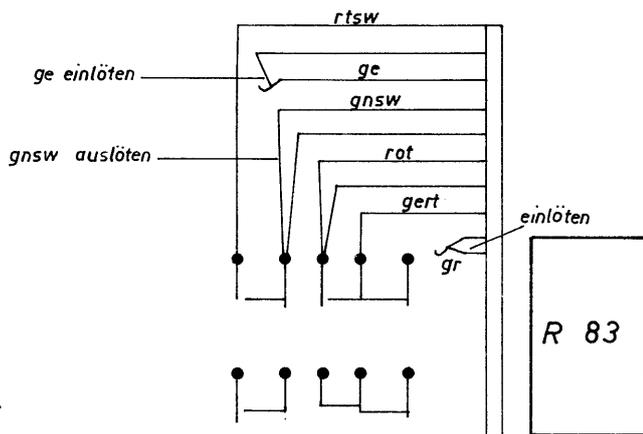
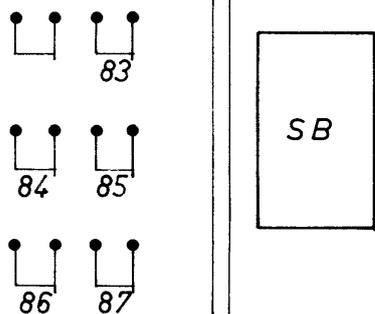
J-2Y(Z)Y

Die Nebenstellen sind fabrikmäßig vollamtsberechtigt geschaltet, Nebenstelle 7 ist nicht umschaltbar. Bei allen halbamtsberechtigten Nebenstellen wird die Umschaltung am R- u. SA bzw SB-Relais vorgenommen. Die R-Relais der Nebenstellen Nr. 83, 84, werden gesondert umgeschaltet.

Umschaltung der R-Relais bei halbamtsberechtigten Nebenstellen
R-Relais (3, 4, 5, 6, 85, 86, 87.)



R-Relais (83, 85)

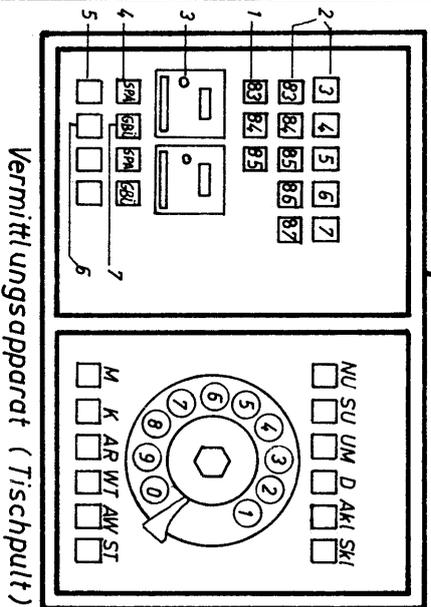


Bei halbamtsberechtigten Nst ist gn der jeweiligen Nebenstellen-Nr auf die untere Feder zu legen.

Bei nichtamtsberechtigten Nebenstellen wird am r⁵-Kontakt gns w u. am AW die c und d Ausgänge ausgelötet.

Umschalten von Nst der T und N Anlagen WIA - WID

(Beispiel WIA)

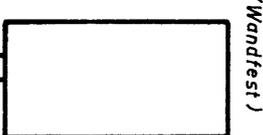


Vermittlungsapparat (Tischpult)

1. Direktruf-tasten mit Anruf-lampen
2. Nebenstellen-tasten mit Besetz-lampen
verbinden - durch kurzen Tastendruck ohne Nummernwahl - die Amtsleitung mit der betreffenden Nst. Die weiße Tastenlampe leuchtet dauernd wenn die Nebenstelle besetzt ist. Die Lampe flackert wenn von einer halb-amtsberechtigten Nebenstelle eine Amtsleitung gewünscht wird.
3. Gesprächsgebühren-zähler
4. Sperr-taste (SPA) mit Besetz-lampe
Durch Drücken dieser Taste wird die entsprechende Amtsl. für den abgehenden Verkehr gesperrt. Die grüne Besetzlampe leuchtet dauernd solange die Amtsl. belegt ist. Sie flackert langsam während die Nst gerufen wird und flackert schnell, nachdem das Amtsgespräch zu einer besetzten Nst vorbereitet worden ist
5. Amts-einschalt-taste mit Amtsanruf-lampe
6. Tastenkontroll-lampe

Das Aufleuchten dieser roten Lampe zeigt der Vermittlungs-person an, welche Amtseinschalt-taste gedrückt hat.

Bewegliche Verbindungs-schnur



7. Gebührentaste (GBU) mit Gebührenschriftlampe

NU Nachtschaltung
Amtsanrufe kommen automatisch zur Nachtstelle, wenn die Taste gedrückt ist

SU Summerumschalter laut / leise

UM Umschalt-taste für die zeitweilige Umschaltung halb-amtsberechtigten Nst auf amtsberechtigt.

AKI Anrufkontroll-lampe
SKI Sicherungskontroll-lampe
D Durchschalt-taste

Durch Drücken dieser Taste wird einer halb-amtsberechtigten Nst ein Amt zugeteilt.
M Meldeleitung für interne Gespräche zu Nstn.
K Kettengespräch-taste

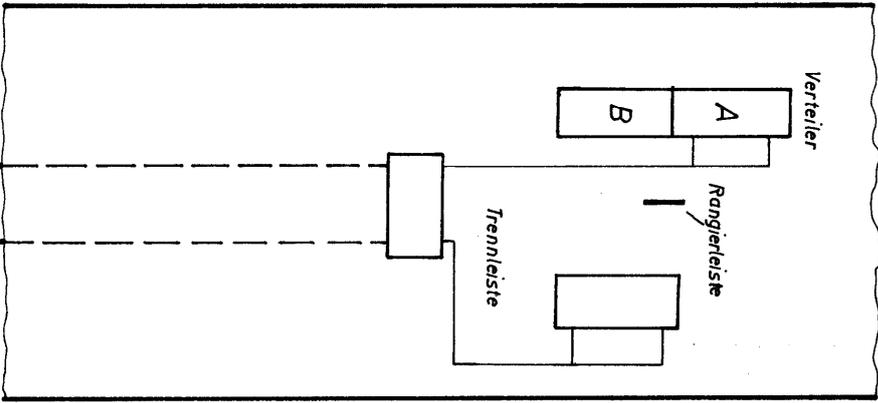
AR Amtsrück-schalt-taste
WT Warten - Trennen - Taste
Zum Halten einer Amtsverbindung während ein anderer Anruf abgefragt wird, oder zum Trennen einer Falschverbindung A-N

AW Aufschalt - Wähl - Taste
wird betätigt, wenn beim Weitervermitteln eines Amtsanrufes zu einer besetzten N auf-geschaltet werden soll. Diese Taste wird auch betätigt, wenn die Verbindung zu einer N mit dem Nummernschalter hergestellt wird.

ST Schluß-taste
Die Telefonistin schaltet sich durch Drücken der Taste von dem Vermittlungsapparat ab.

Abfragekabel bestehend aus Installationskabel insgesamt 103 Adern, es soll in der Regel 10m Länge nicht überschreiten.

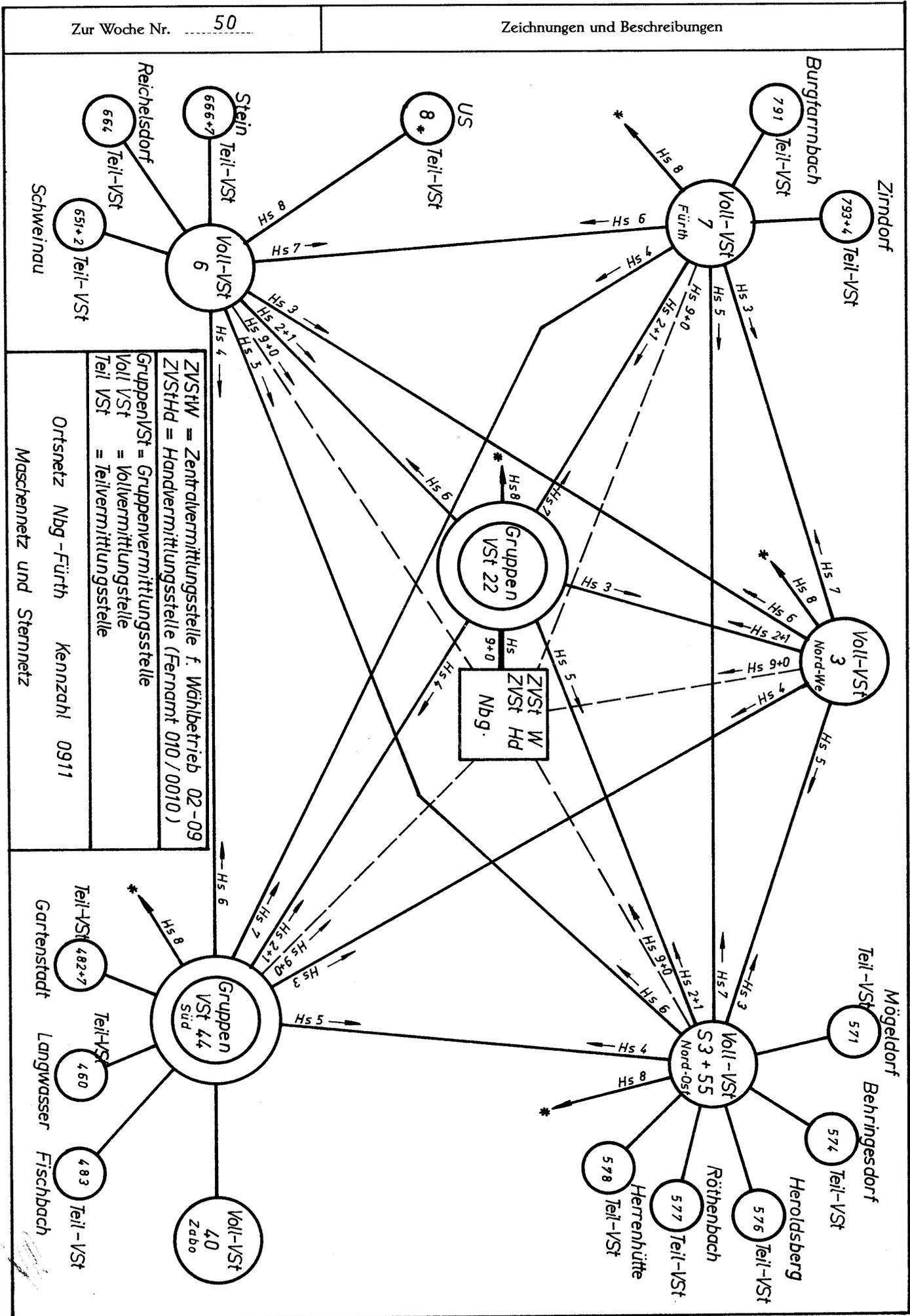
Nebenstellenanlage W II A2 / 10 / 2



M. W.

Zur Woche Nr. 50

Zeichnungen und Beschreibungen



ZVSt W = Zentralvermittlungsstelle f. Wahlbetrieb 02-09
 ZVSt Hd = Handvermittlungsstelle (Fernamt 010 / 0010)
 GruppenVSt = Gruppenvermittlungsstelle
 Voll VSt = Vollvermittlungsstelle
 Teil VSt = Teilvermittlungsstelle

Ortsnetz Nbg - Fürth Kennzahl 0911
 Maschennetz und Sternnetz