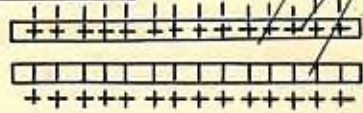
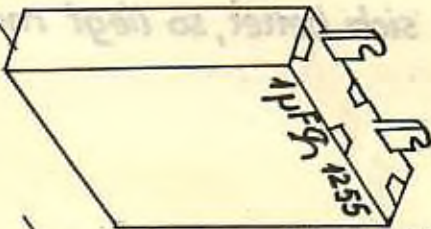


Zur Lohnwoche Nr. **1**

Handzeichnungen und Beschreibungen

Statorbelag
Dielektrikum

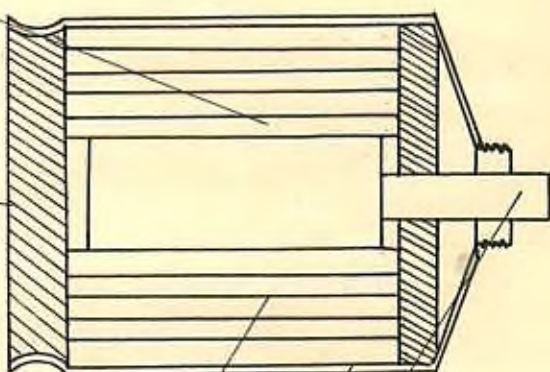
Becherkondensator



Folienkondensator



Elektrolytkondensator
im Schnitt



Pluspol

Gehäuse des Kondensators

Minuspol

Schutzschicht

Stoffgewebe mit Elektrolyt getränkt

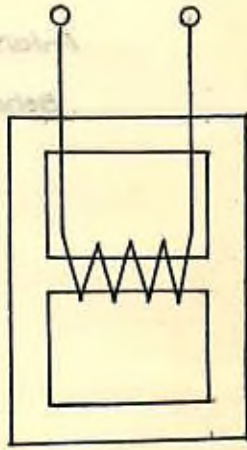
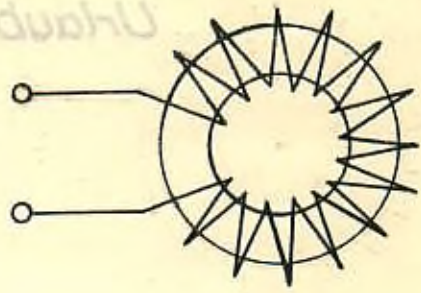
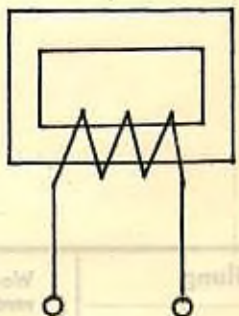
LM
Kbg

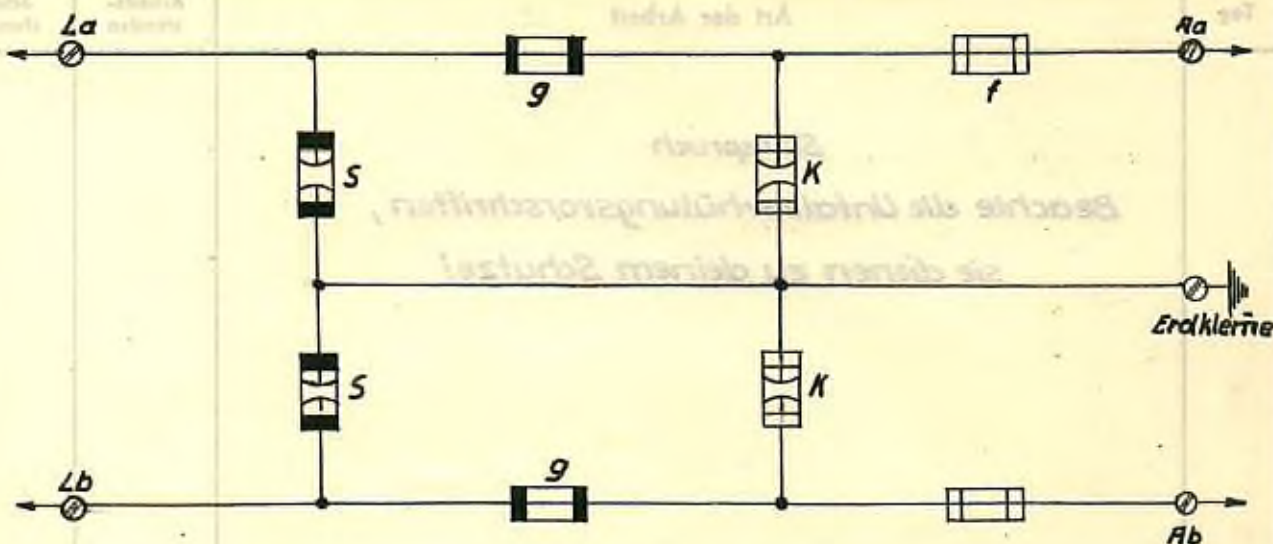
Kondensatoren

Zeichn.
Nr. 301

Zur Lohnwoche Nr. 2

Handzeichnungen und Beschreibungen

Arbeits- stunden	Arbeits- stunden	Art der Arbeit	Tafel
		 Mantelform	
4 H Kb9		 Ringform	
		 Kernform	
Zeichng. Nr. 302		 Befestigungswinkel	



Der Sicherungsschutz ist in den Sicherungskästchen wie folgt angeordnet:

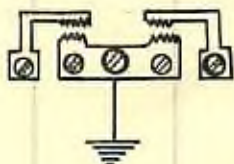
S = Spannungsgrabsicherung

g = Stromgrabsicherung

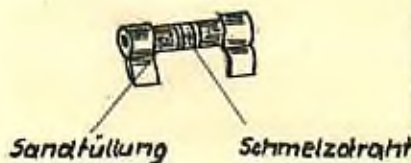
k = Spannungfeinsicherung

f = Stromfeinsicherung

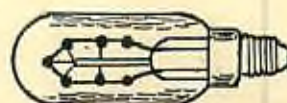
Spannungsgrabsicherung



Stromgrabsicherung



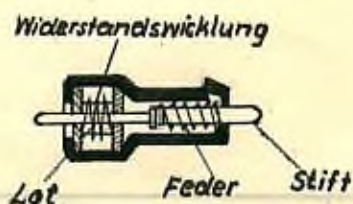
Sicherungslampe



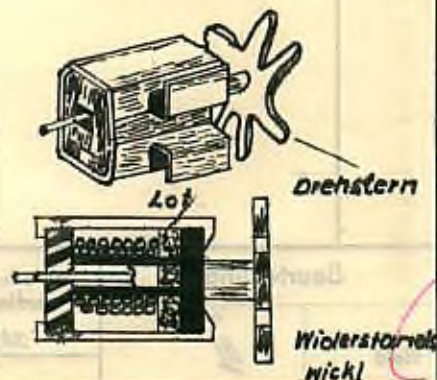
Spannungsteinsicherung



Feinsicherungspatrone



Feinsicherung



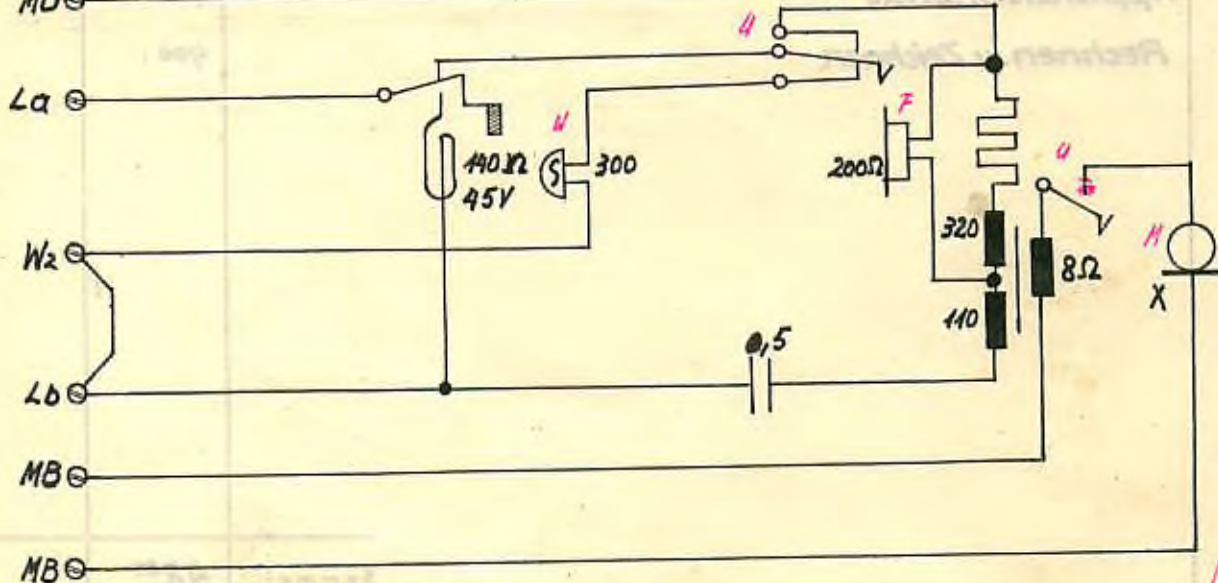
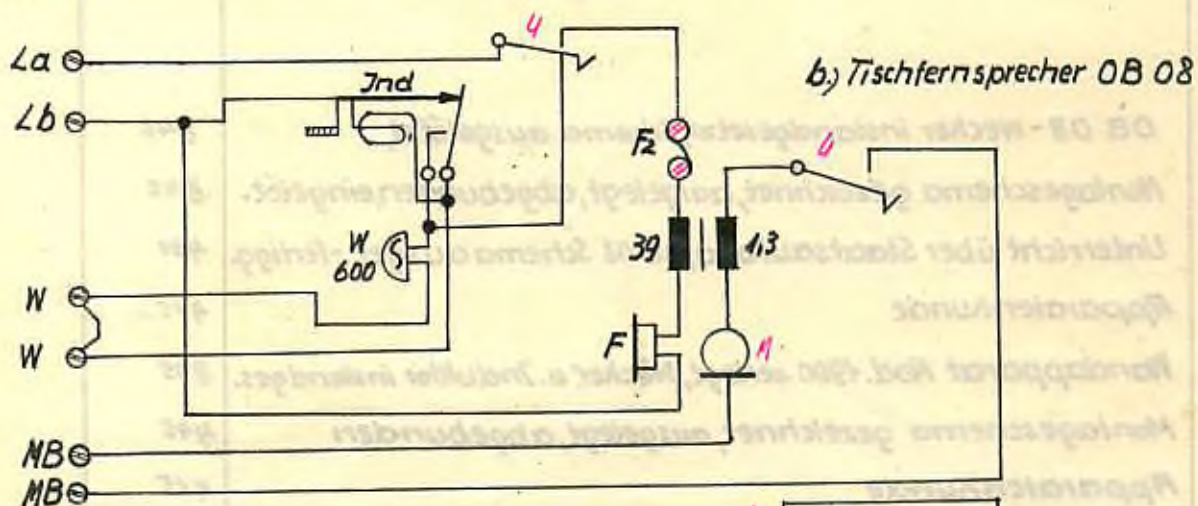
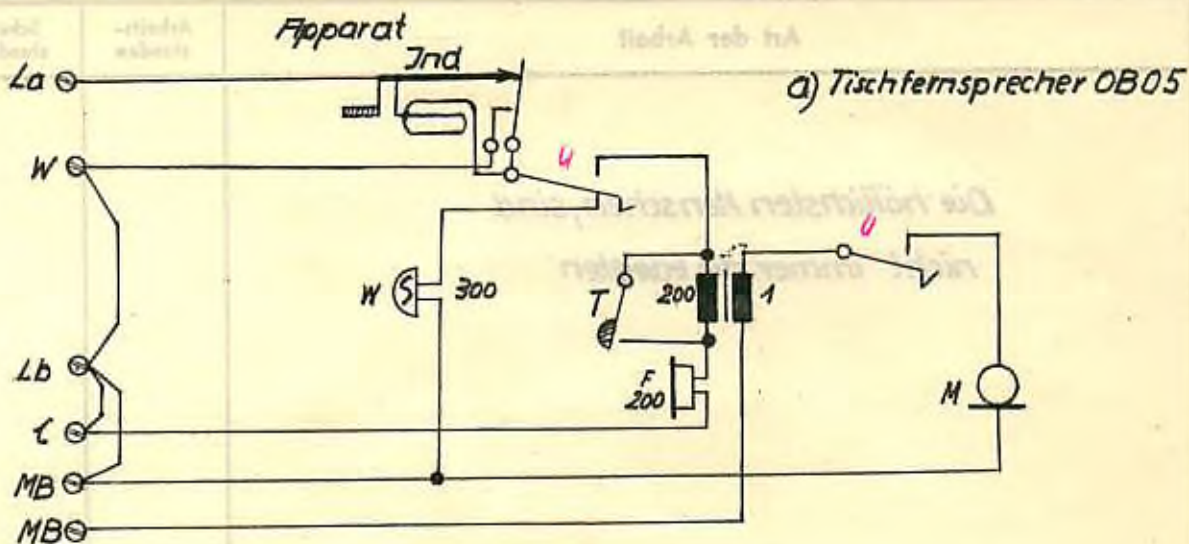
LW

Nbg

Anordnung des Sicherungsschutzes im Sicherungskästchen

Zeichn.

Nr. 303



$X \ 20-80 \Omega \text{ bei } 50 \text{ mH}$

c), Tischfernsprecher OB 46

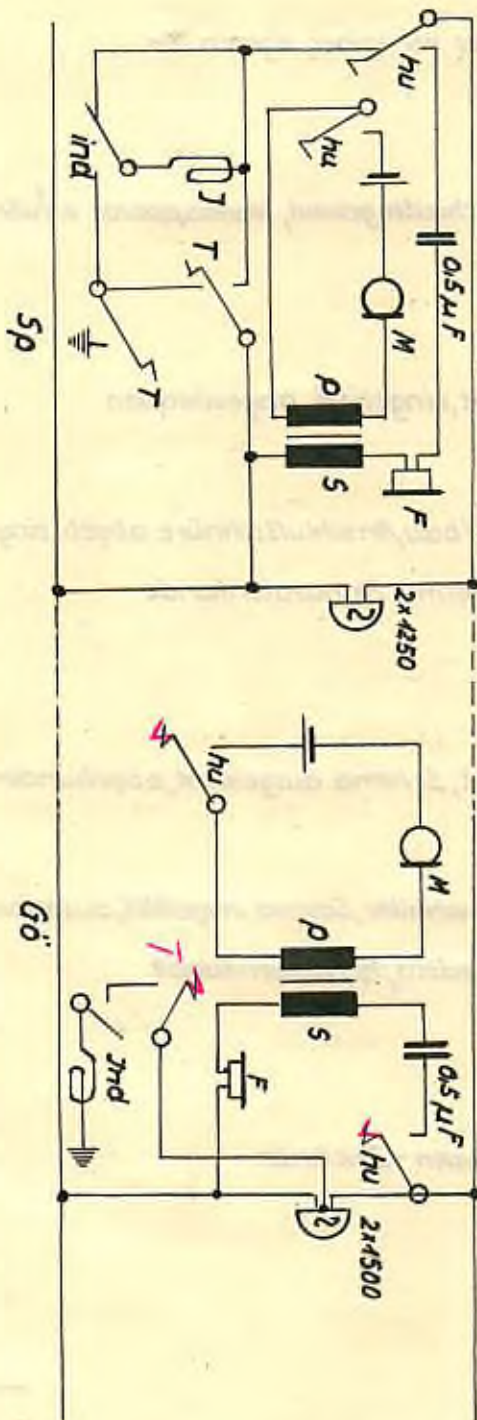
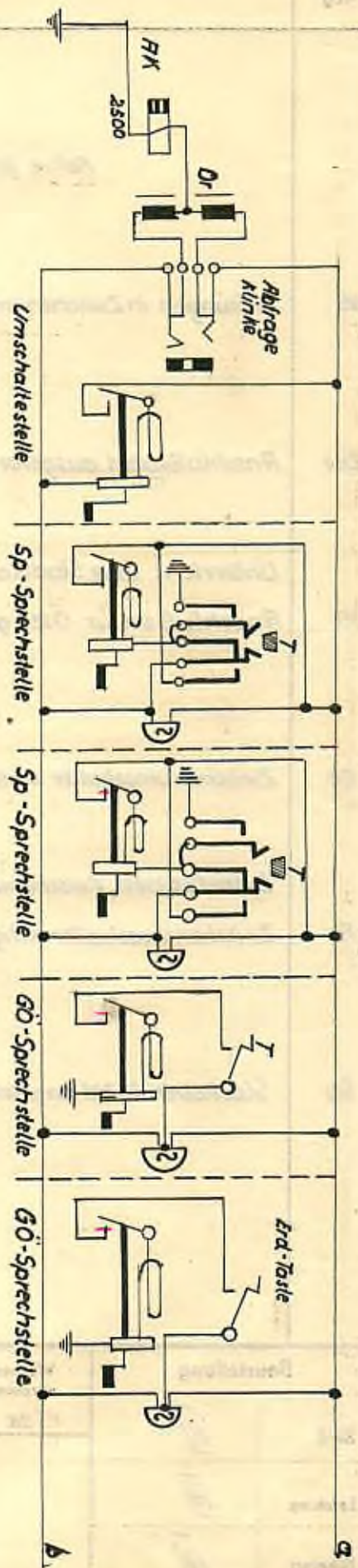
LW

FBR Nbg

OB-Tischfernsprecher

Zeichnung

Nr. 304

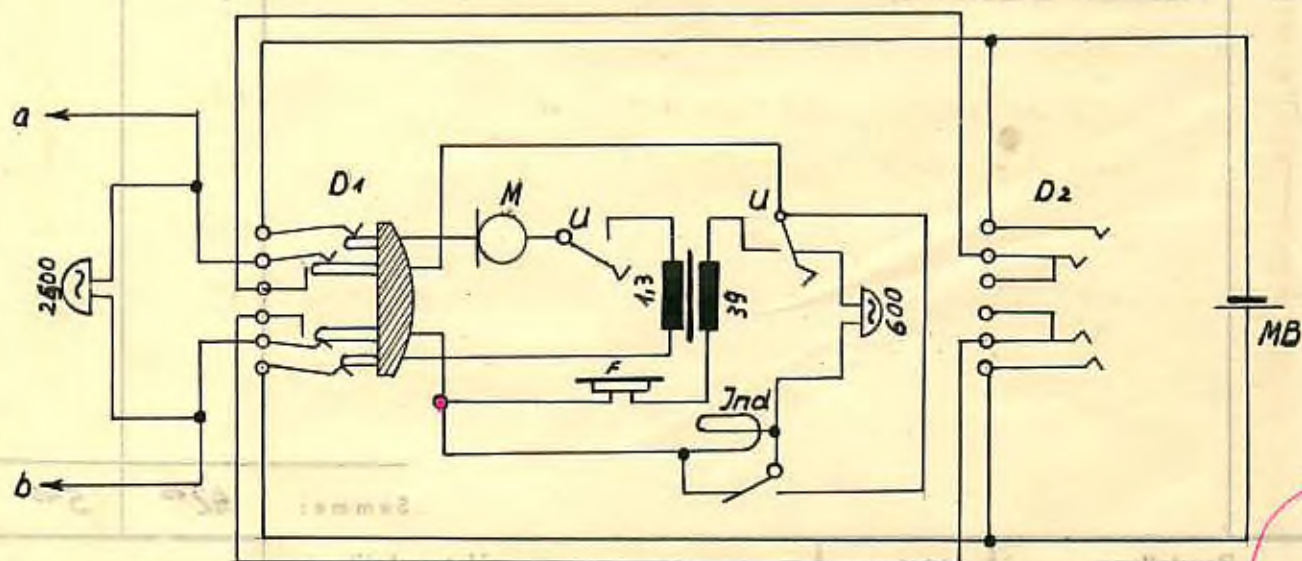


GÖ-Sprechstellen können unter sich od. mit Sp-Finstallen nur durch Vermittlung der Umschaltstelle miteinander verkehren. Sp-Finstallen können unter sich u. mit GÖ-Sprechstellen ohne Vermittlung der Umschaltstelle miteinander verkehren.

LW
FBR Nbg

Parallelschaltung von Sp-Finstallen und GÖ-Sprechstellen

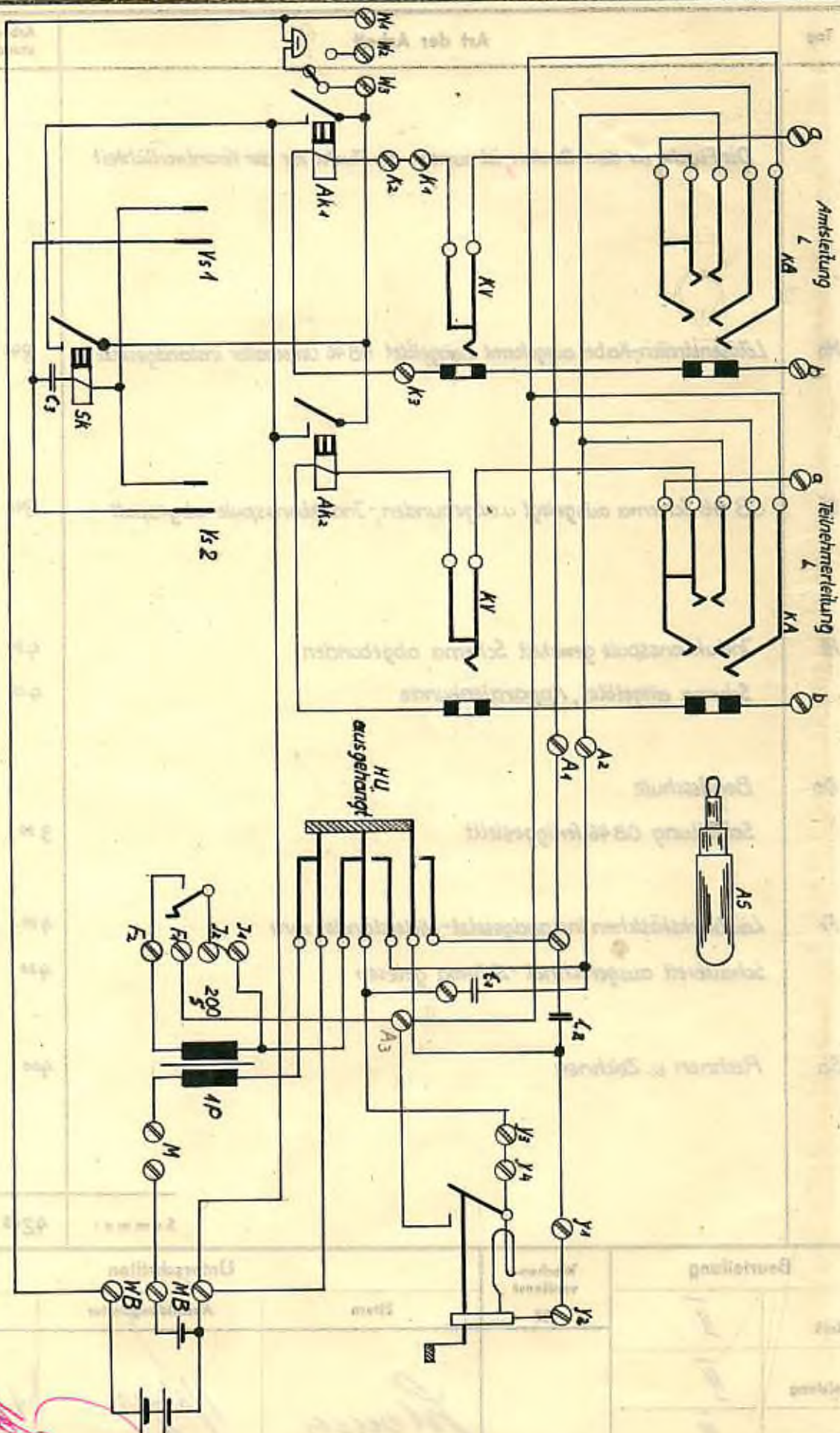
Zeichnung
Nr. 305



Zeichnung
Nr 306

Zur Lohnwoche Nr. 7

Handzeichnungen und Beschreibungen



LW

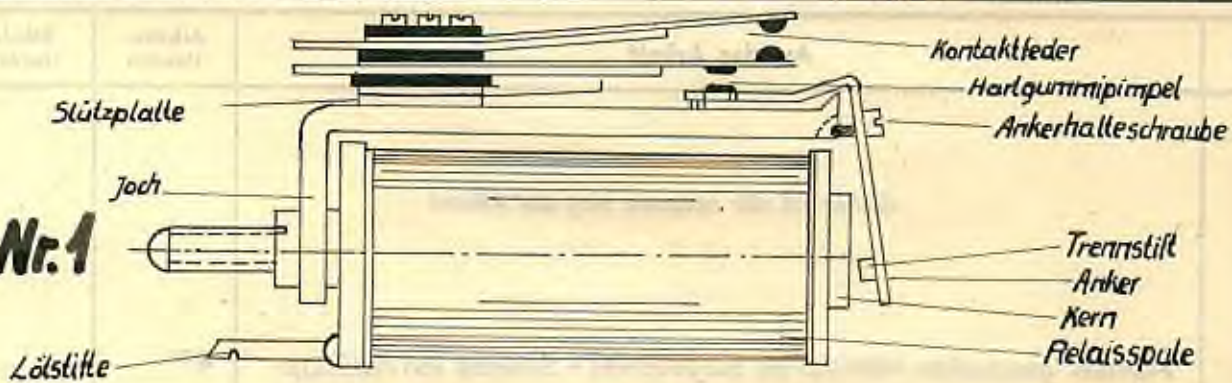
FBA Nbg

Klappenschrank OB 05

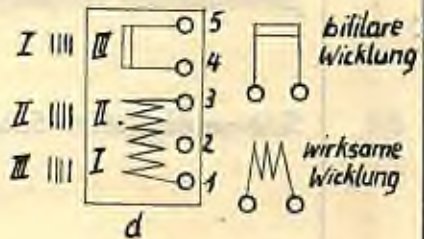
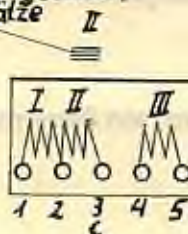
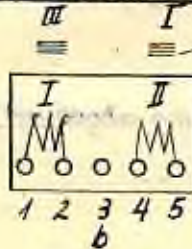
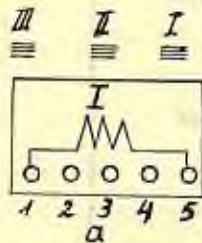
Zeichnung

Nr. 307

Nr.1



Lötstiftnummerierung von hinten gesehen



Kontaktart	Ruhestellung	Arbeitsstellung

Einstellwerte eines Ruhekontaktes

Spulenlösen

Nr.2

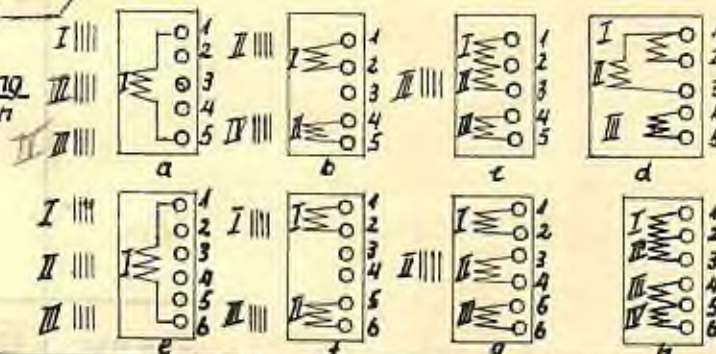
Ankerlagerung

Ankerfeder

Halsmutter

Ankerhalswinkel

Lötstiftnummerierung von hinten gesehen



Flachrelais 28

Flachrelais 48

Einstellwerte eines Arbeitskontaktes

Kontaktart	Anker in Ruhelage	Anker in Arbeitslage	Mindesthub mm
a			1,1

LW

Nr.1-Rundrelais m. Schneidenank.

Zeichnung

FBANbg

Nr.2 Flachrelais 28 und 48

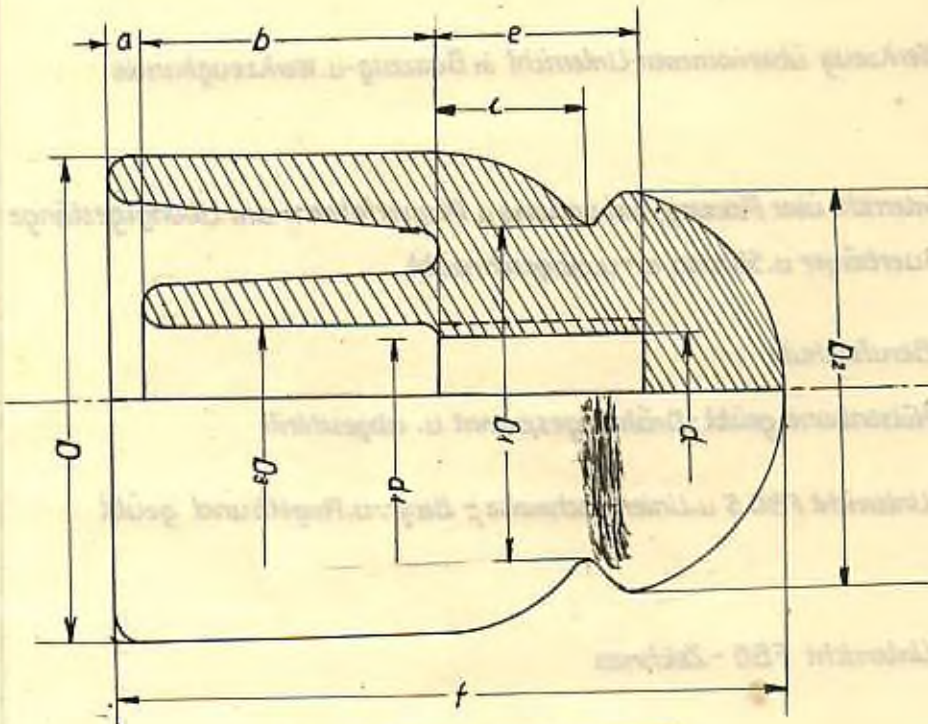
Nr. 308

Zur Lohnwoche Nr. 9

Handzeichnungen und Beschreibungen

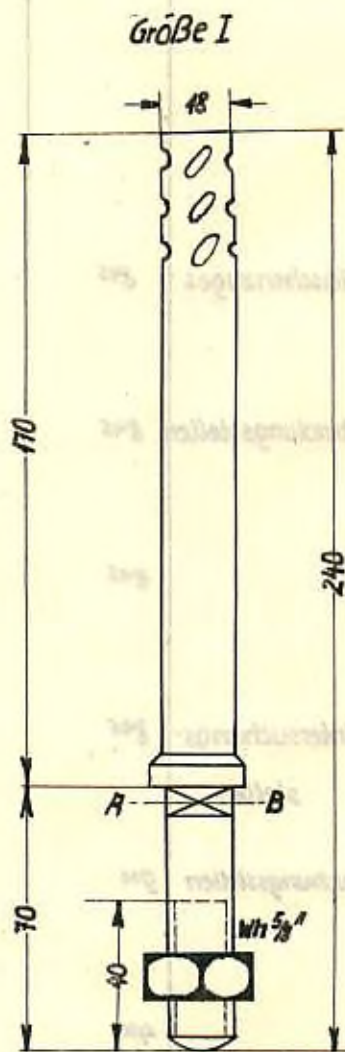
LW
FBA Nbg

Die Isolatoren mit Kugelkopf dienen als Träger für den Leitungsdraht, sie werden in 2 Größen beschafft. Größe II wird für den 4,5 mm dicken Bronzedraht, Größe I für die übrigen Drahtarten benutzt.

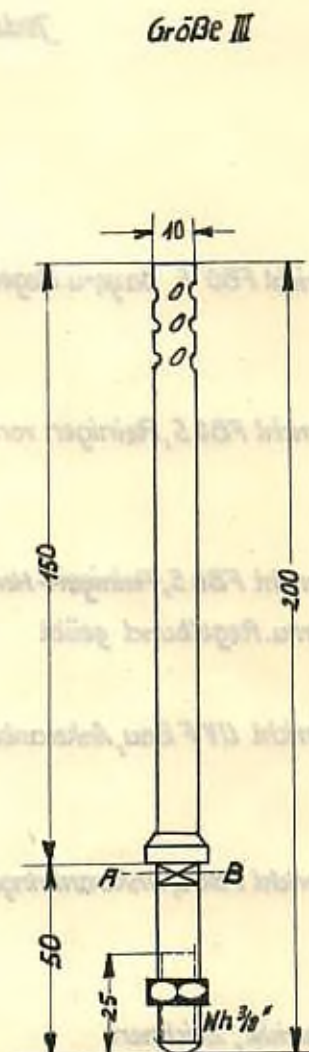
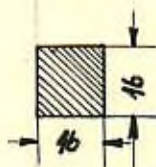


Bezeichnung	D	D1	D2	D3	a	b	c	Gewinde		e	f
								d	d1		
RMK1	8,6	5,1	6,8	3,1	0,6	5,9	3,05	2,1	2,25	4,95	13,0
RMK2	7,0	4,4	5,2	2,8	0,5	4,5	2,0	1,7	1,85	3,2	9,5
RMK3	6,0	3,5	4,2	2,0	0,4	3,1	2,0	1,45	1,3	3,0	7,5

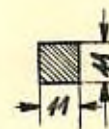
-Isolator-Zeichnung
Nr. 309



Schnitt A-B



Schnitt A-B



Die Querträger werden paarweise mit Geraden- und U-Stützen
ausgerüstet, von denen nur noch die Größen I u. III beschafft und
verwendet werden.

Maßstab

1:2

Gerade Stützen

Zeichnung

Nr. 310

Zur Lohnwoche Nr. *11*

Handzeichnungen und Beschreibungen

LM

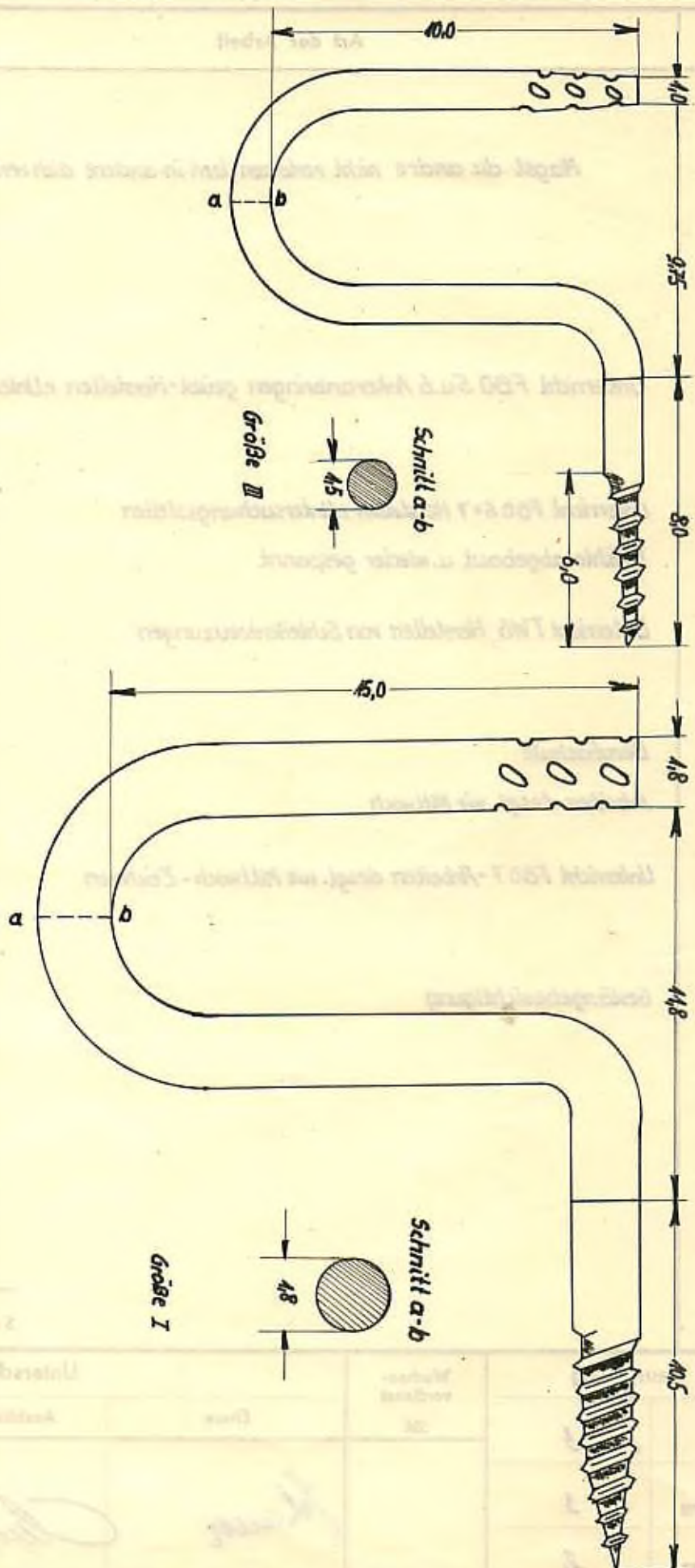
F84 Nbg

Hakenstützen N^o I u. II

Zeichnung

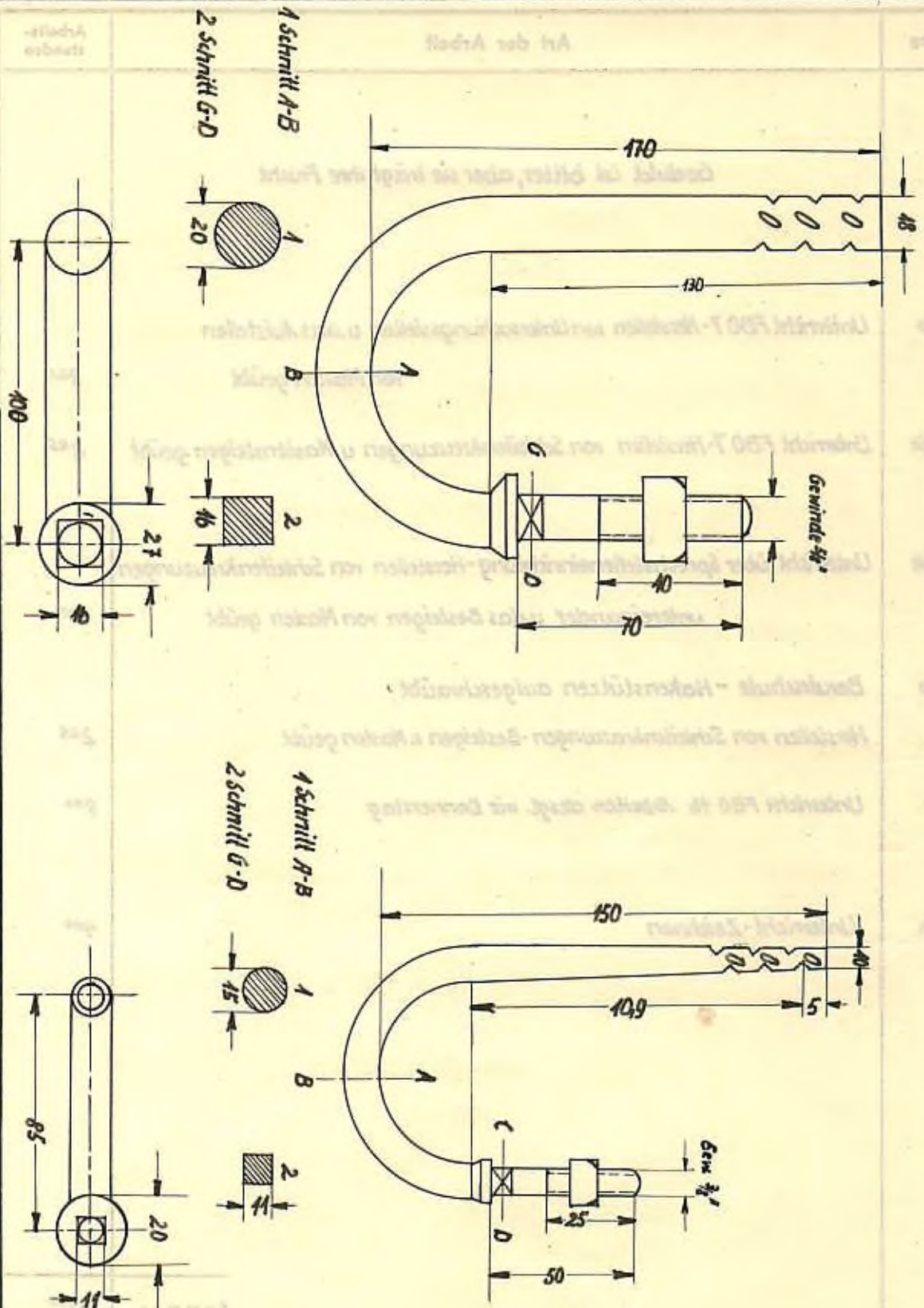
Nr 311

Die Hakenstützen dienen zur unmittelbaren Befestigung der Isolatoren an Holzmasten. Sie werden in den Größen I u. II beschafft. Die Stützen I sind im allgemeinen für Fernmeldeleitungen des allgemeinen Verkehrs, die Stützen II für Anschlußleitungen bestimmt.



Zur Lohnwoche Nr. 12

Handzeichnungen und Beschreibungen



60

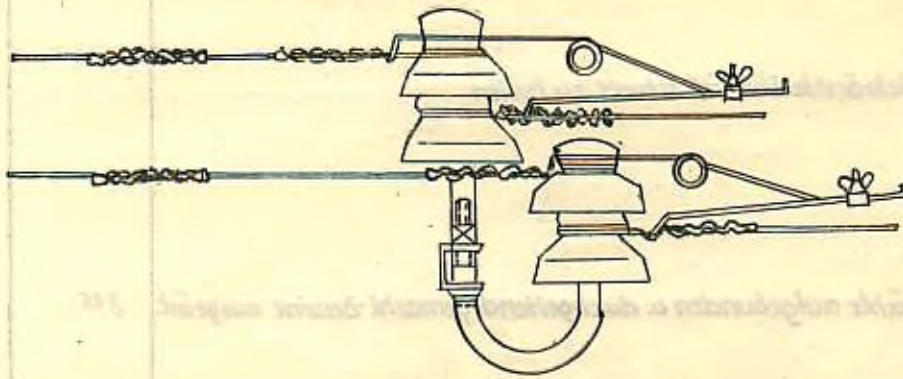
LM
FBA Nbg

U-Stützen
Größe I u. II

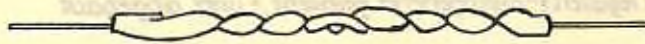
Zeichnung
Nr. 312

Zur Lohnwoche Nr. 13

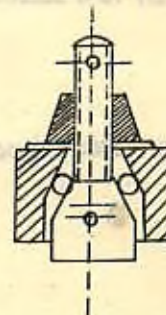
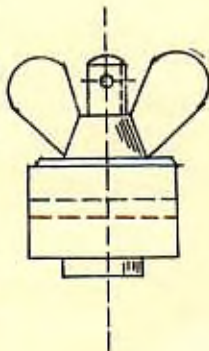
Handzeichnungen und Beschreibungen



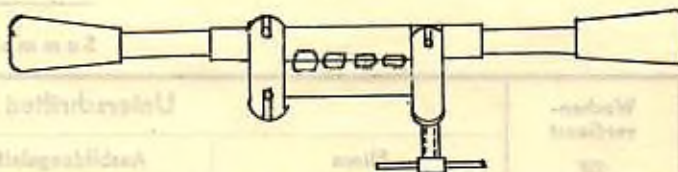
Untersuchungsstelle



Hülsenverbindung



Untersuchungsklemme

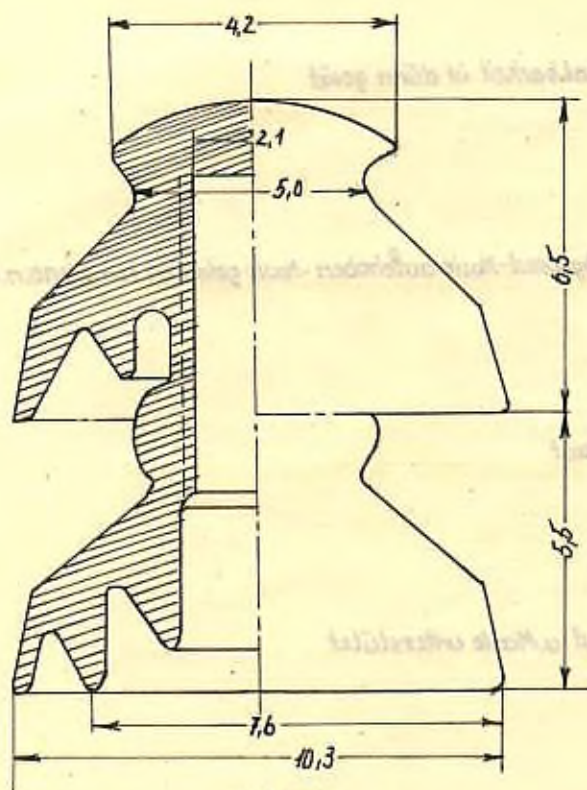


Hebelkluppe

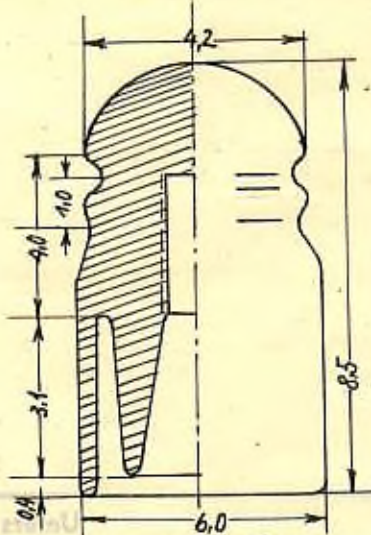
zu Hülsen für 3-, 4-, 4,5 u. 5mm dicke Drähte

Zur Lohnwoche Nr. 14

Handzeichnungen und Beschreibungen



Größe I



Größe III

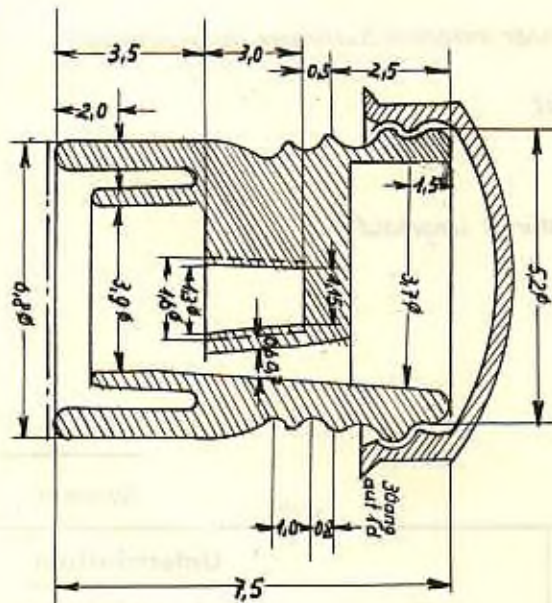
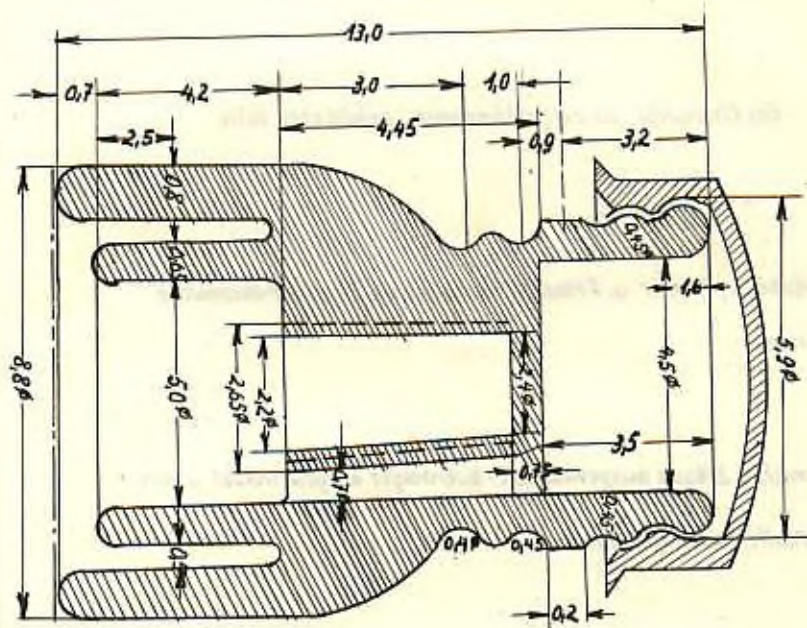
LW

FBA Nbg

Isolator m. doppelt. Halslager

Zeichnung

Nr. 344



Maßstab

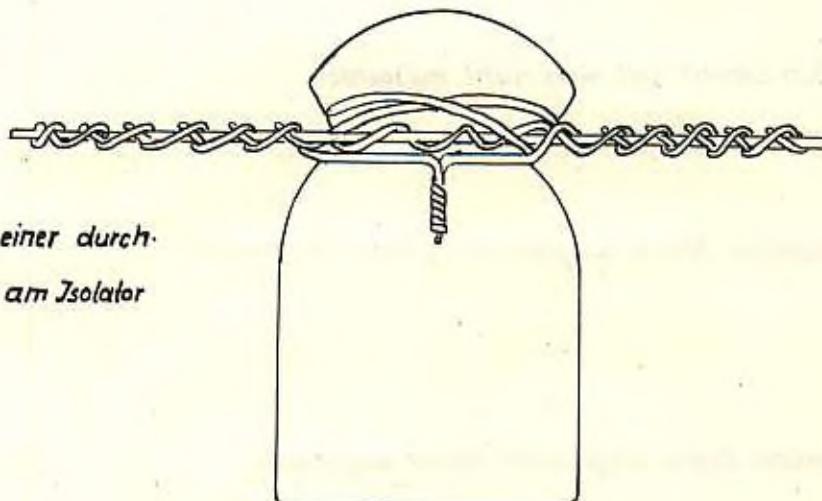
/

Überführungsisolator I u. IV.

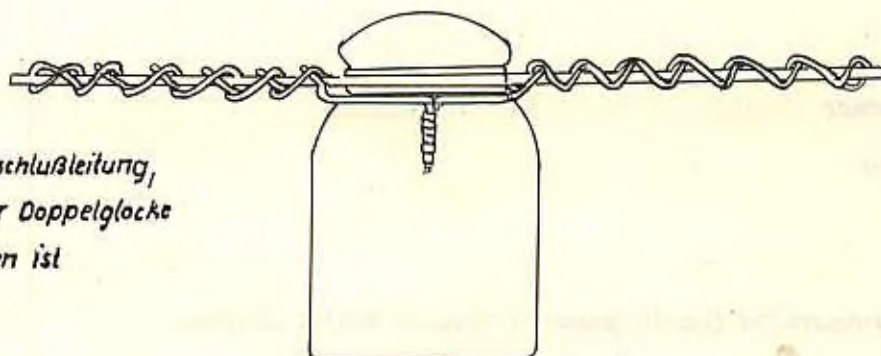
Zeichn. Nr. 315

LW FBA Nbg

Festbinden einer durch-
laufenden Leitung am Isolator



Festbinden einer Anschlußleitung,
die um den Hals der Doppelglocke
herumgeschlungen ist



Die Leitungsdrähte werden im seillichen Drahtlager (Halslager) der Doppelglocke festgebunden. Hierbei liegt der Draht auf ~~der~~ geraden Strecke auf der dem Mast zugekehrten Seite des Isolators; in Krümmungen soll es sich ^{unter} ~~hinter~~ dem Einfluß des Zuges gegen den Hals der Doppelglocke legen. Notfalls reichen je 4 statt der 6 Gegenwindungen aus um dem Leitungsdraht sicher vor dem Durchgleiten zu bewahren

Handwritten signature in red ink.

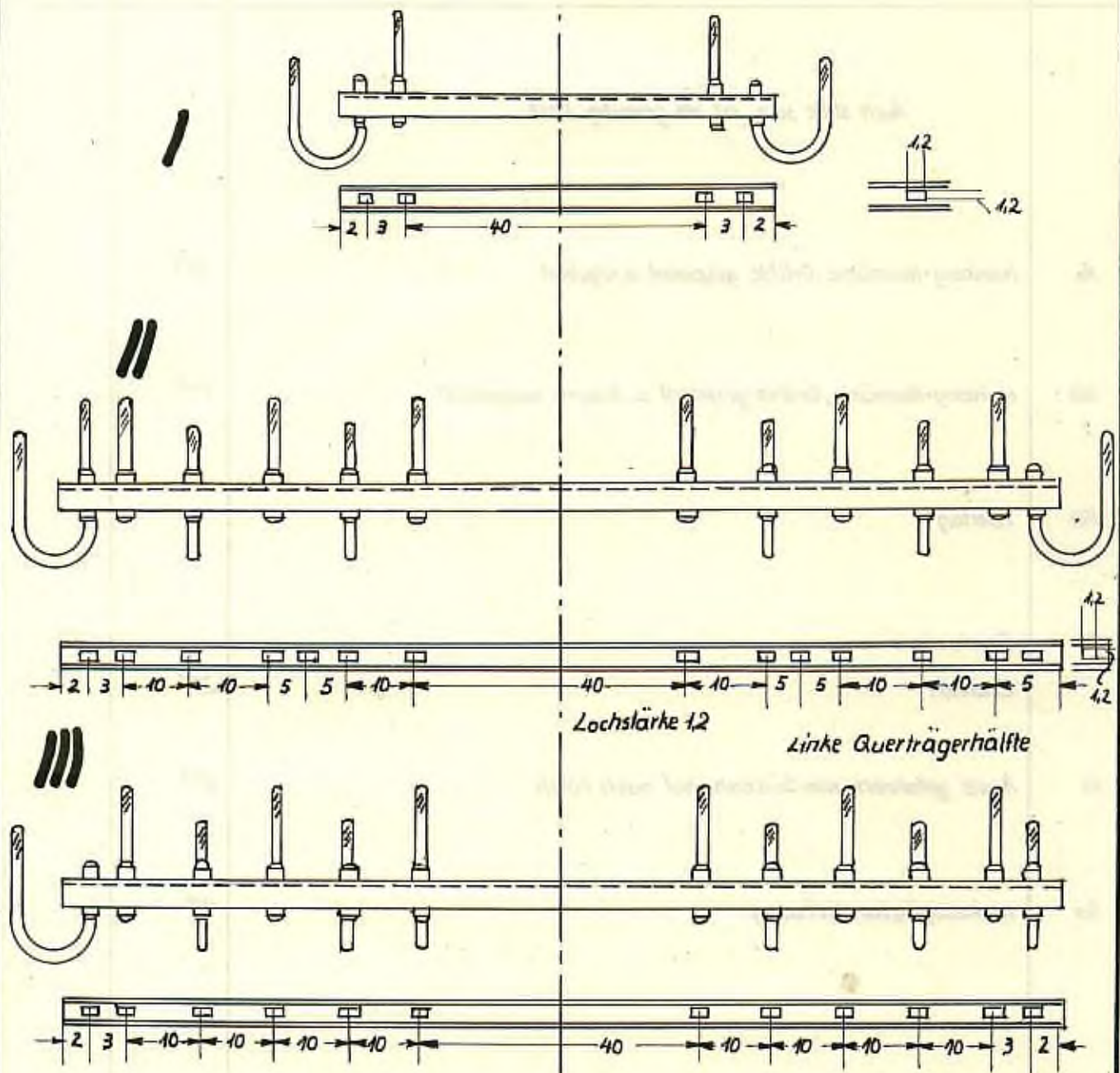
LW

FBA Nbg

Drahtbund

Zeichnung:

Nr. 316



I Querträger für 2 Stützenpaare
II Querträger für 6 Stützenpaare
III Querträger für 12 Stützenpaare

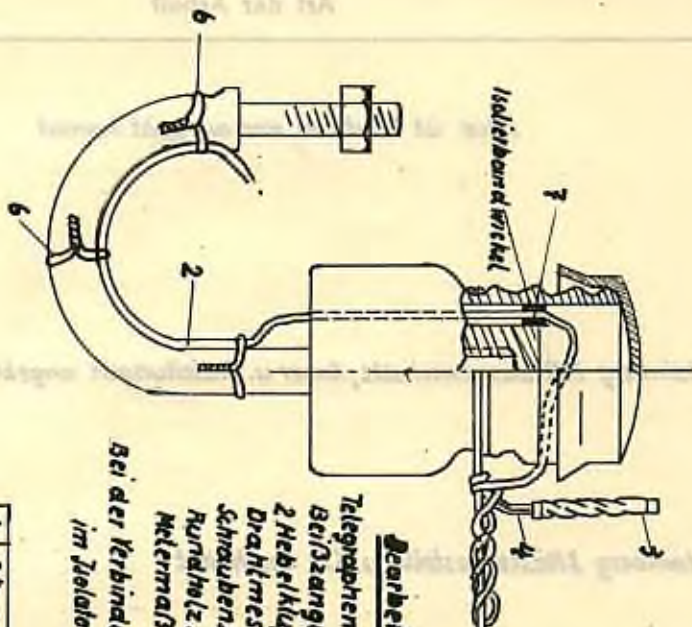
LN

Nb9-FBA

R-Querträger Nr: 3

Zeichnung

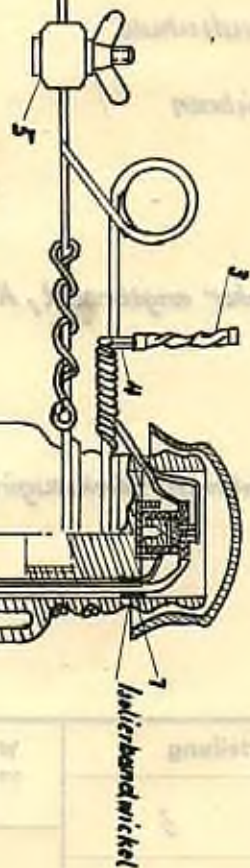
Nr. 317



Bearbeitungswerkzeuge

Telegraphen, m. Glockenbach.
Beißzange 130 mm
2 Hebelklappen 230 mm
Drahtmesser
Schraubenzieher 3-90 mm
Rundholz 20 mm
Meterraß

Bei der Verbindung von Freileitung u. Guro-Leitung Boden des Hohlraumes
im Zielkopf nicht mit Kergläuse ausfüllen!



Arbeitsgänge

Abspannung der Freileitungen
Einschalen des Plattenblitzableiters
Einführung u. Anbringen d. Guro-Leitungen
Anspannen u. Femen d. federnden Bügels
Herstellung der Hülsevenbindungen
Schließen d. Untersuchungsstelle

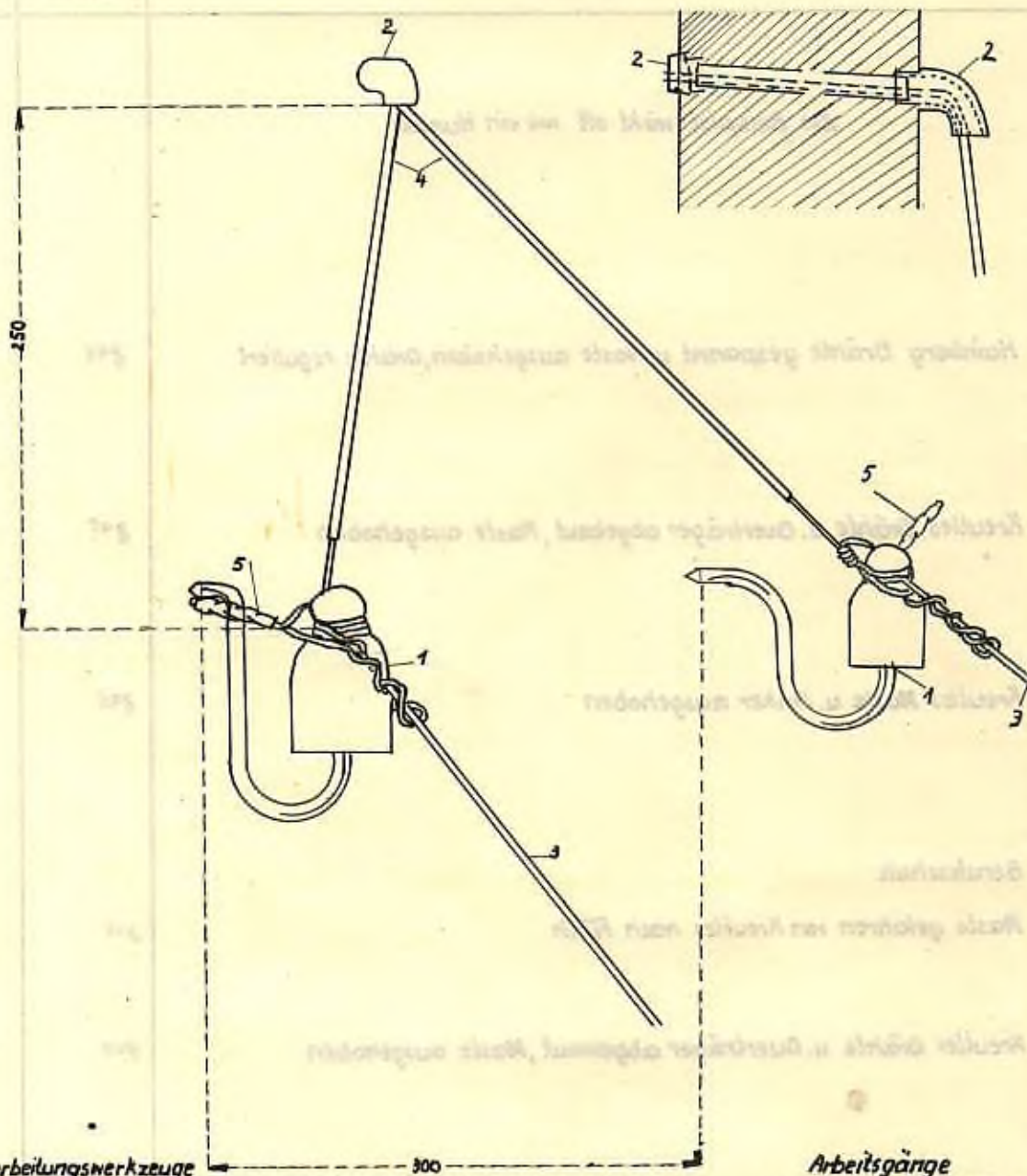
1	2 1/2 m Brauzedraht, 2 mm	1
1	2 m Guro-Harigummitleitung 4,5 mm	2
2	Kupferhölzer 2 mm, 50 mm lang	3
3	Stückchen Kupferdraht 0,8-1,0 mm als Ausgleich in Hülsevenbindungen	4
1	Untersuchungsstelle) Kernte Größe d.	5
1	4 m Dinddraht, 4,5 mm zum Festlegen der Guro- Leitung	6
1	4 mm Isoliervand, 20 mm	7
1	Schmirgelleinwand 150 mm	

LW
FBA Nbg

Untersuchungsstelle

Zeichnung
Nr. 318

[Handwritten signature]



Bearbeitungswerkzeuge

Telegraphenz. m. Bronzebacken
 Beißzange, 170 mm
 2 Hebelkluppen, 230 mm
 Drahtmesser
 Schraubenzieher, 4 x 400 mm
 Metermaß

Arbeitsgänge

Abspannen d. Freileitungen

Abisolieren u. Abspannen der
 Guro-Hartgummileitungen
 Herstellen d. Hülsvverbindungen

Einführen, Anspitzen, u. Festlegen der Enden der
 Guro-Hartgummileitungen

2	Isoliervorrichtungen III (Hakenstützen)	1
1	Porzellanpleiße u. Endhülle	2
1	Bronzedraht, 4,5 mm	3
1	Guro-Hartgummileitungen, 1,5 mm	4
2	Kupferhülsen, 4,5 mm, 40 mm lang	5
Stück	Benennung	Teil

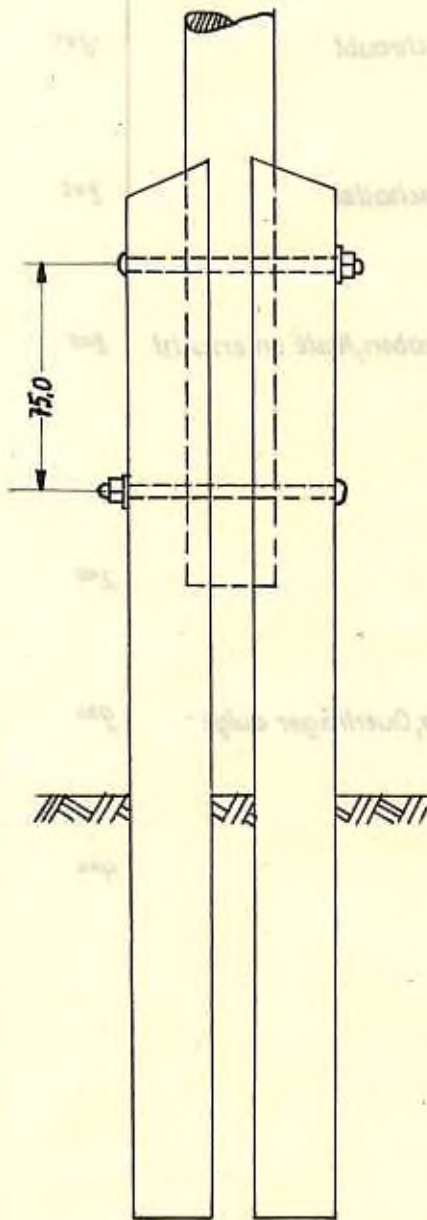
LW

FBA Hbg

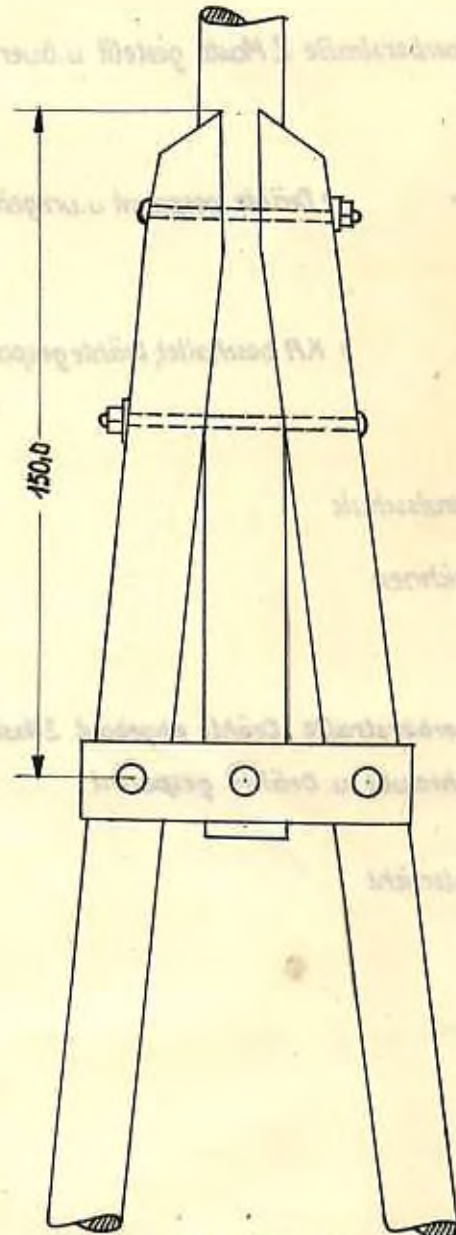
Einführung einer Anschluß- freileitung in die Sprechstelle

Zeichnung

Nr. 319



Angeschuhter Mast



Angeschuhter Mast mit spitzbockähnlichem Fuß

Wenn die Länge der verfügbaren Masten nicht ausreicht, um bei Straßenkreuzungen usw. die Leitungen im gehörigen Abstand vom Boden zu halten, ^{oder} um Hindernissen aus dem Weg zu gehen, od. um beim Wechsel von Holz- u. Dachgest. die nötige Höhe für das Übergangsgest. zu err., wird von dem Anschuh. der Holzmasten Gebrauch gemacht.

LW

FBA Nbg

Angeschuhte Maste

Zeichnung

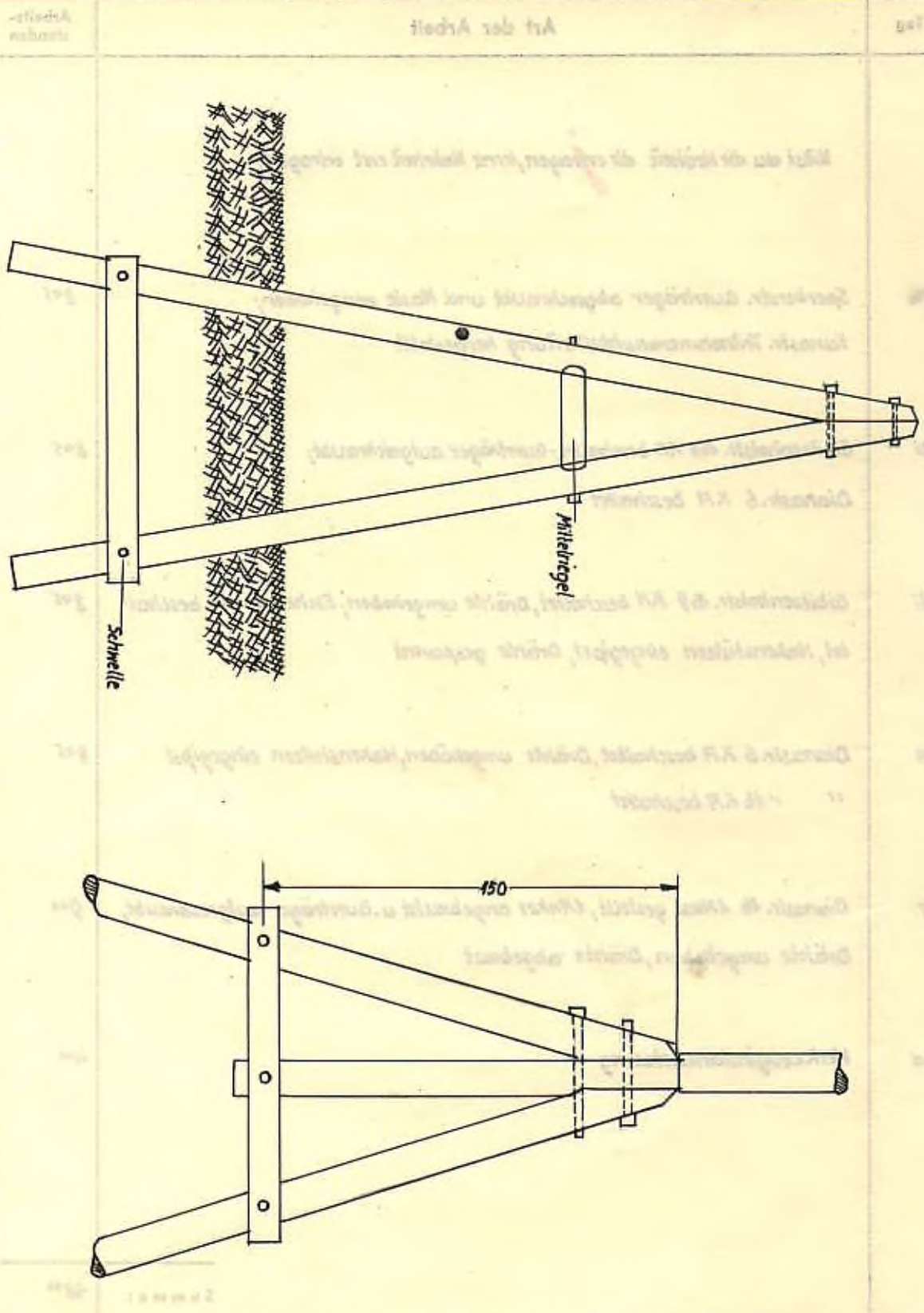
Nr 320

Zur Lohnwoche Nr. **21**

Handzeichnungen und Beschreibungen

LW
FBR Hbg

Spitzbock und angeschauter Mast

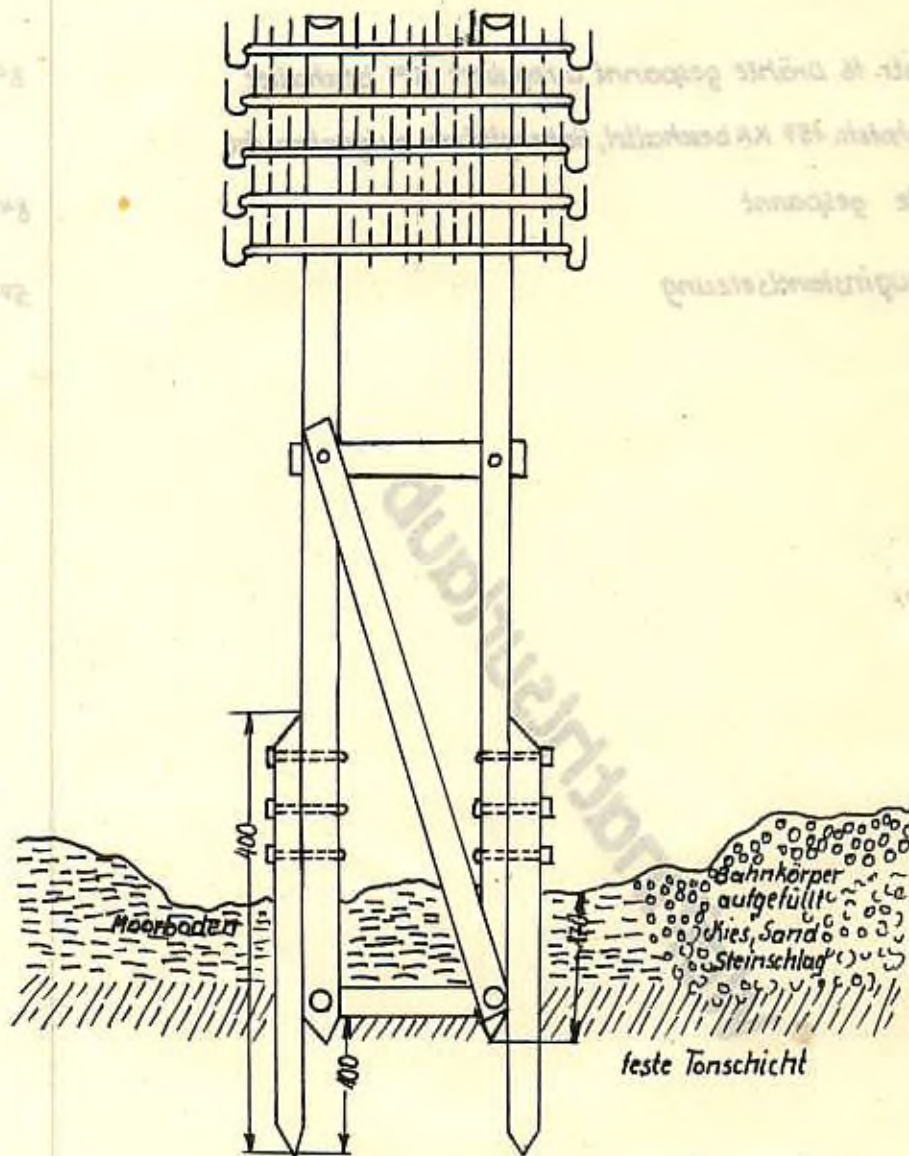


[Red signature]

Zeichnung
Nr. 212

Zur Lohnwoche Nr. 22

Handzeichnungen und Beschreibungen



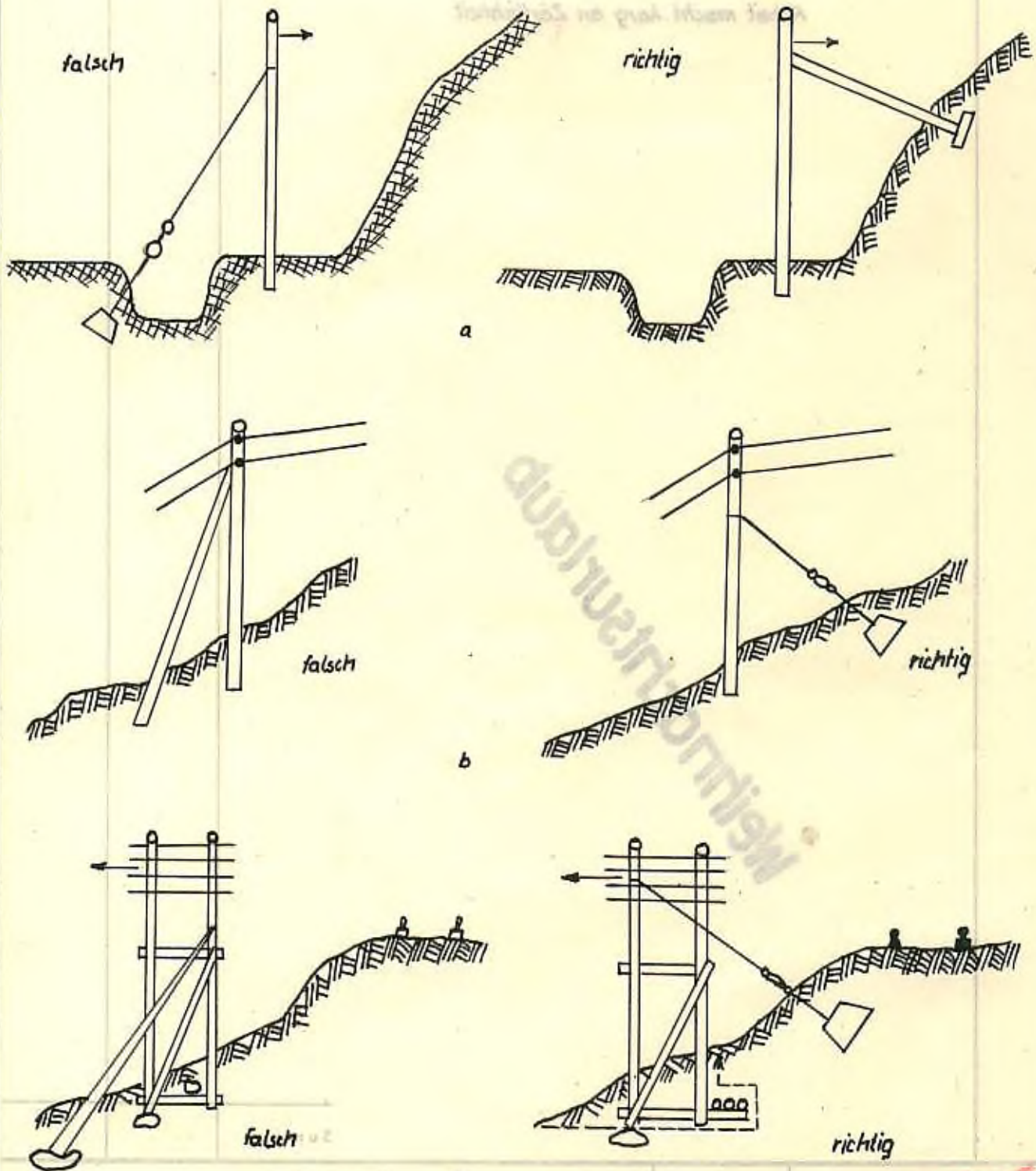
LW

FBA Hbg

**Erhöhung der Standfestigkeit
von Doppelgestängen i. Moorbod.**

Zeichnung

Nr. 243



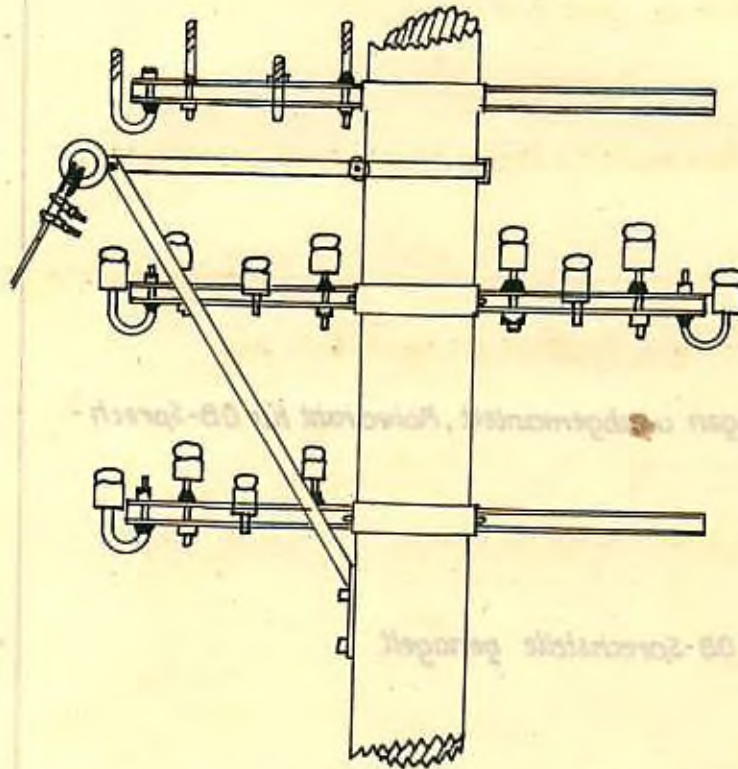
LW

FBA

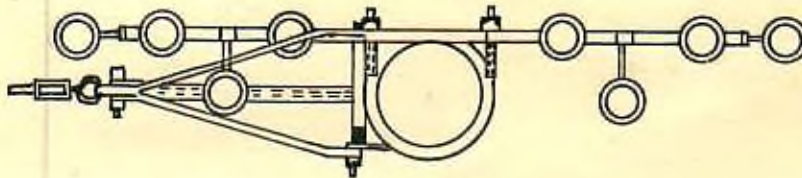
Wahl der richtigen Verstärkungen an Abhängen u. Böschungen

Zeichnung

Nr. 244



Die Berührung zwischen dem geerdeten Ankerseilen und den Leitungen verhüten
Ankerstützen aus Flußstahl, durch deren Einbau der ^{Anker}Angriffspunkt aus dem Drahtfeld
herausgelegt wird.



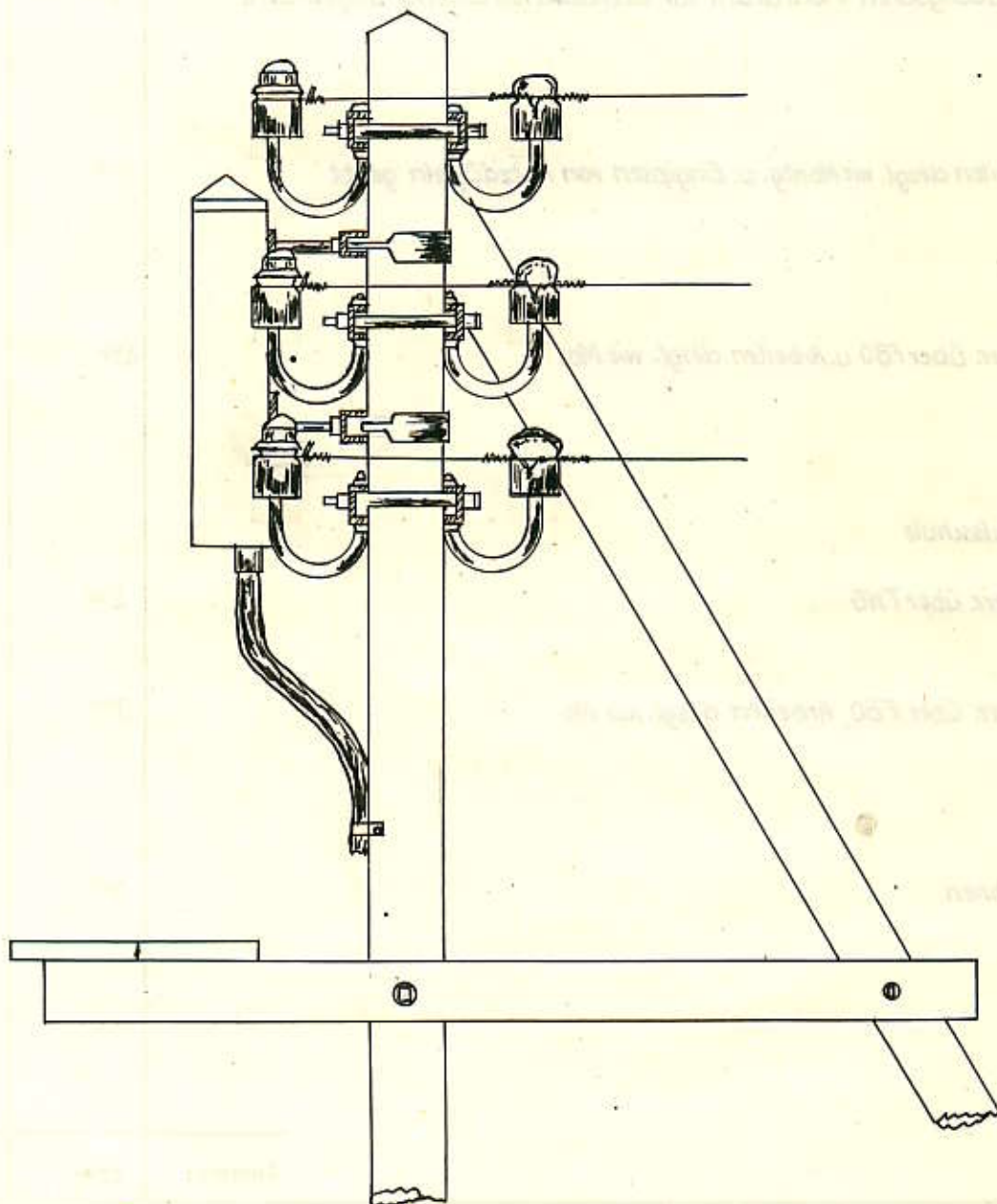
LW

FBA Nbg

Anordnung d. Ankerst. a. Mast

Zeichnung

Nr. 245



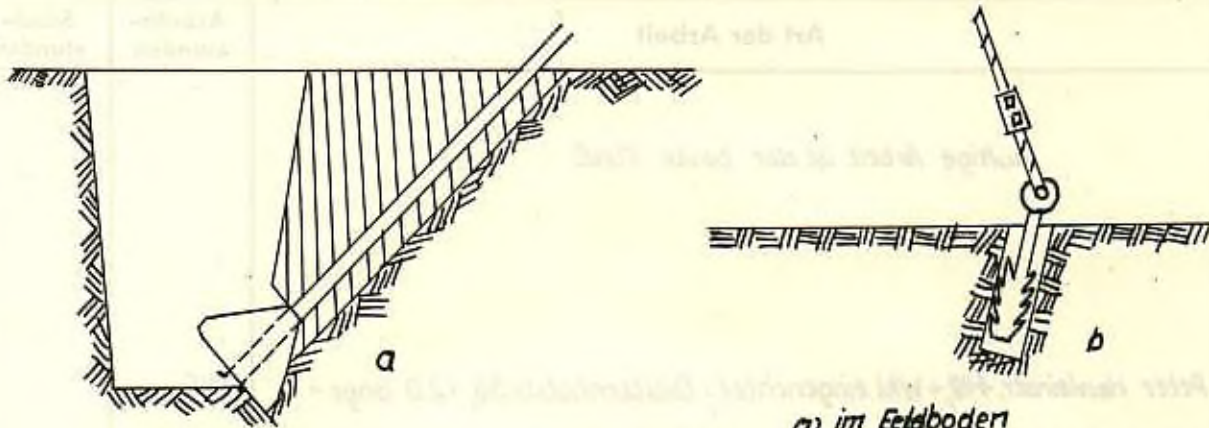
LW

FBA-Nbg

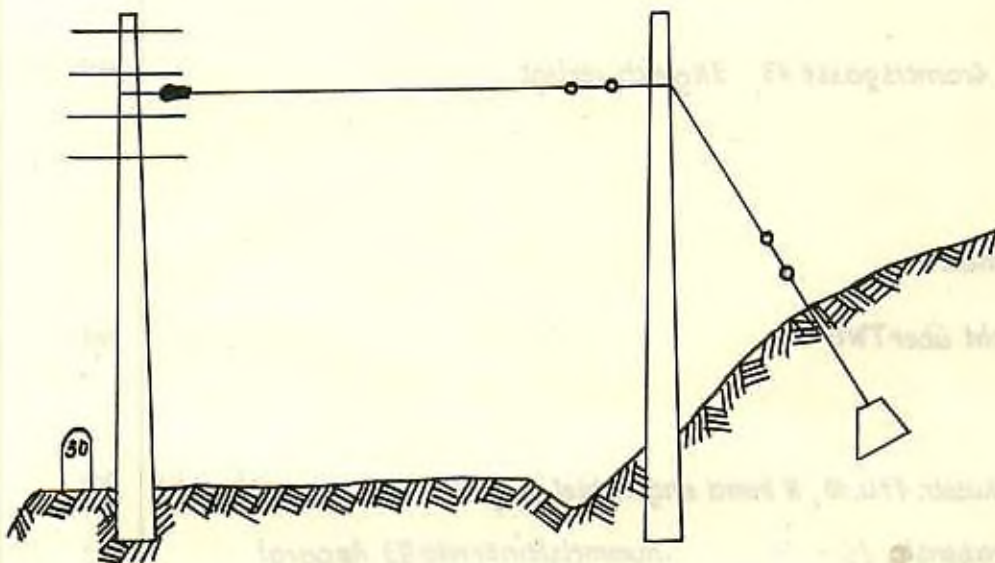
**Verstreiber Abspannmast
mit Überföhrungsendverschluß**

Zeichnung

Nr. 216



a) im Erdboden
b) im Felsen



Kann unter ungünstigen Verhältnissen der Anker von dem Mast nicht unmittelbar zum Erdboden, geführt werden, so lässt sich die Schwierigkeit durch Verwendung eines kurzen, kräftigen Hilfsmastes umgehen.

ji

LW

FBA Nbg

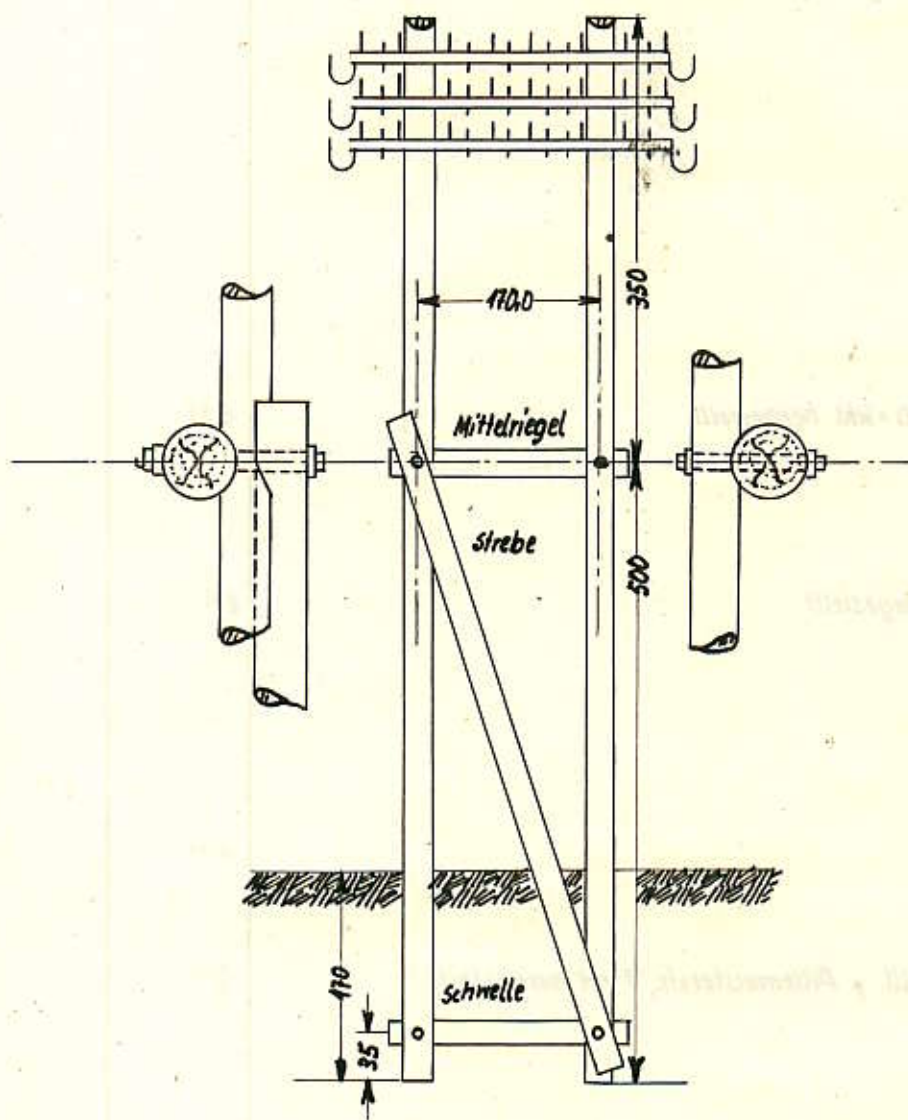
Über eine Hilfsstange geführter Anker, Gründung d. Ankers

Zeichn.:

Nr.: 247

Zur Woche Nr. 27

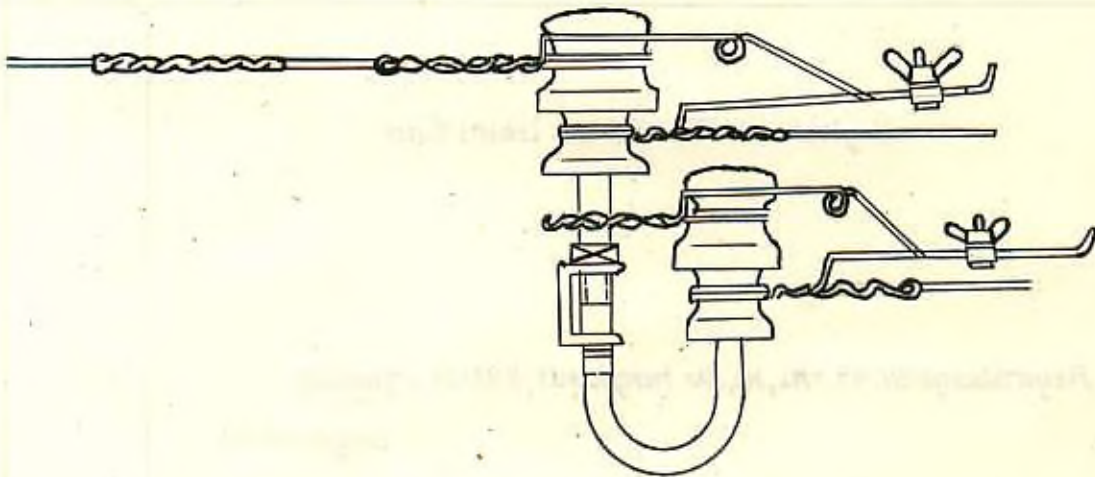
Handzeichnungen und Beschreibungen



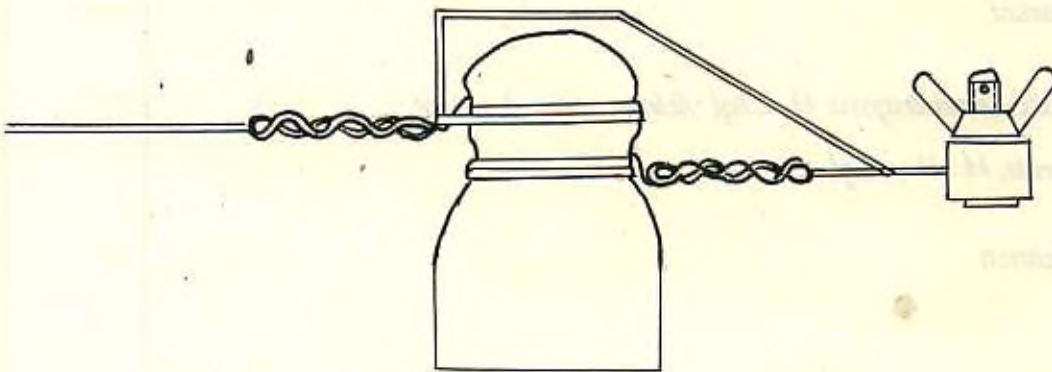
LN
FBANbg

Doppelgestänge

Zeichnung
Nr.: 218



im allgemeinen Verkehr



in Anschlußleitungen (vereinfachter Art)

Untersuchungsstellen werden in den Linien eingerichtet, um die Leitungen in Störungsfällen und zum Messen an geeigneten Punkten trennen od. mit Erde verbinden zu können. Da jede Untersuchungsstelle eine Fehlerquelle bildet muß ihre Zahl so klein wie möglich gehalten werden.

gi

LW

FBA Nbg

Untersuchungsstellen

Zeichnung

Nr. 219

LW

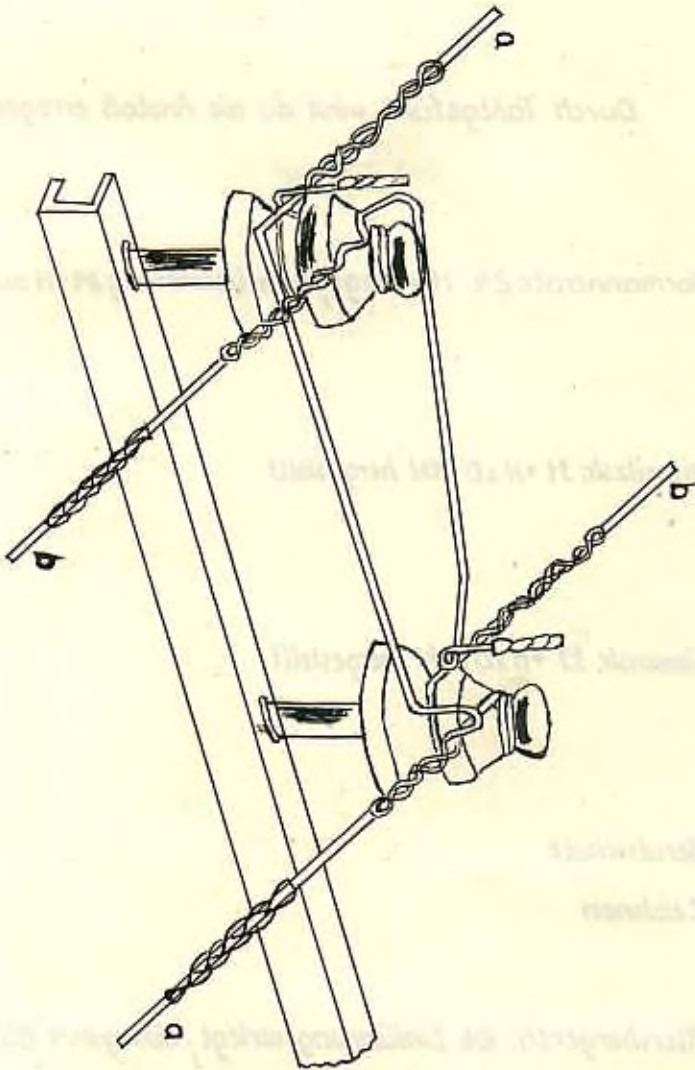
FBA Mbg

Schleifenkreuzung einer Fernsprechleitung

Zeichnung

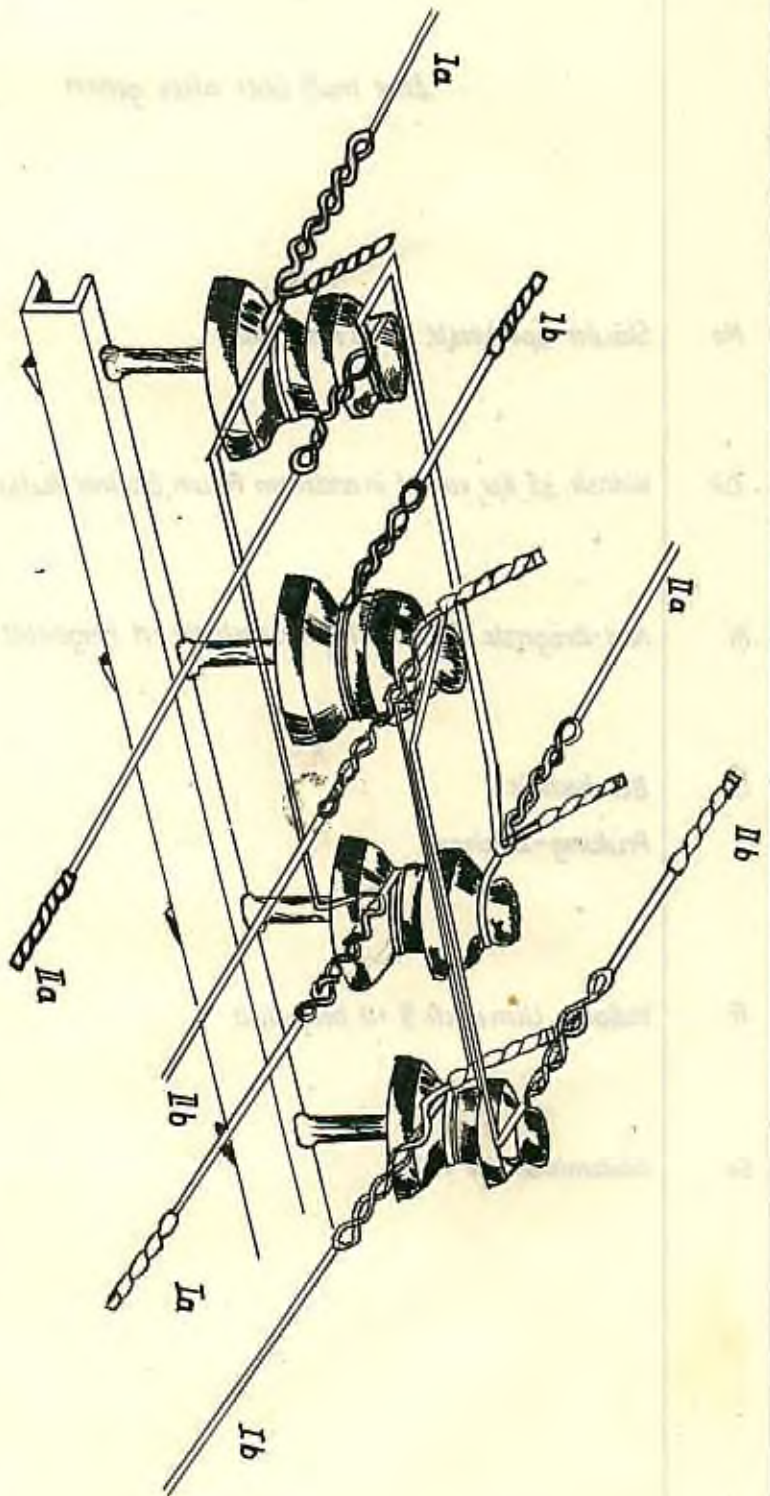
Nr. 220

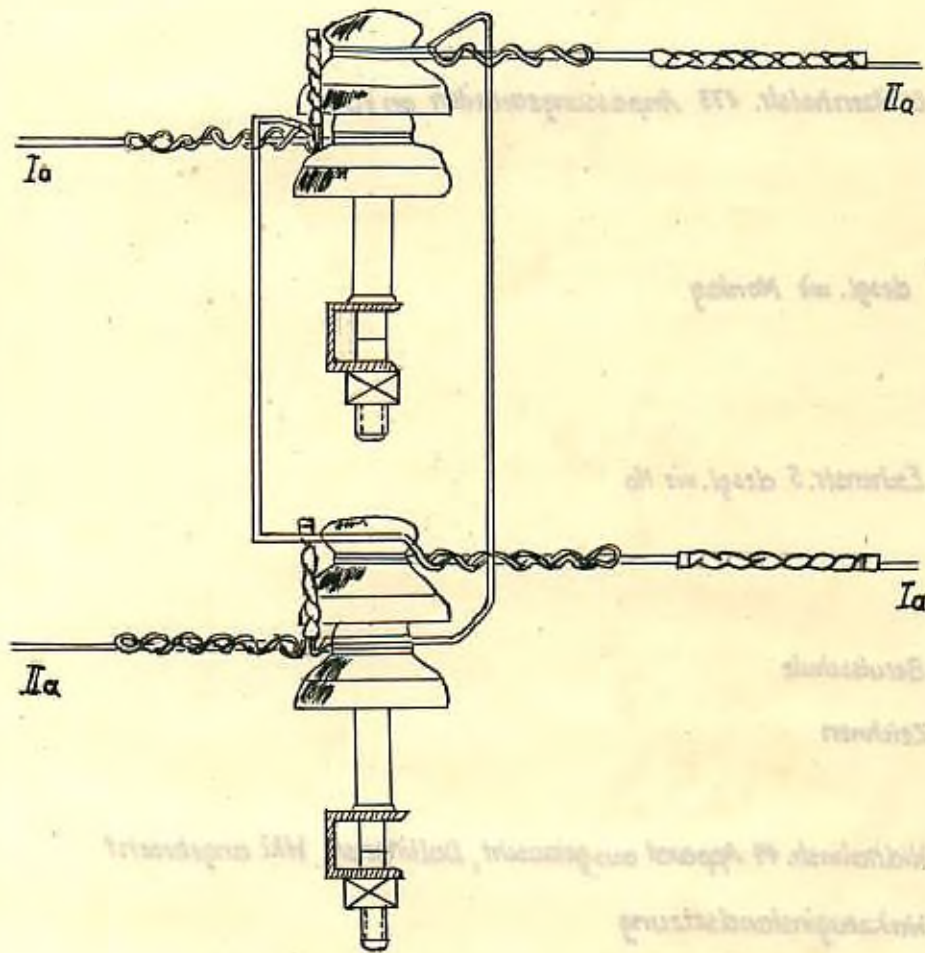
Schleifenkreuzungen u. Platzwechsel sind unter Verwendung von Doppelglocken mit doppeltem Halslager I auf geraden Stützen auszuführen. Grundsatz ist, daß die Leitungen stets an die vom Mast abgewendete Seite des Isolators geführt werden, u. daß bei sämtlichen Abspannungen der Draht zweimal um den Hals der Doppelglocke gelegt wird.



LN
FBA Nbg**Platzwechsel eines Vierers nebeneinander**Zeichnung
Nr. 224

Die Freileitungen bedürfen einen wirksamen Schutz gegen Nebengeräusche. Diese haben ihren Hauptgrund dazu, daß die Hin- und Rückleitung eines Sprechstromkreises durch ihre Lage zu dem störenden Leiter nicht gleichmäßig beansprucht werden. Dem wird dadurch abgeholfen, daß die beiden Drähte der Doppelleitung in regelmäßiger Wiederkehr miteinander vertauscht werden. (Schleifenkreuzungen). Aus dem gleichen Grund müssen auch die Stammeleitungen eines Viererstromkreises in bestimmten Abständen ihren Platz am Oeslänge wechseln (Platzwechsel).





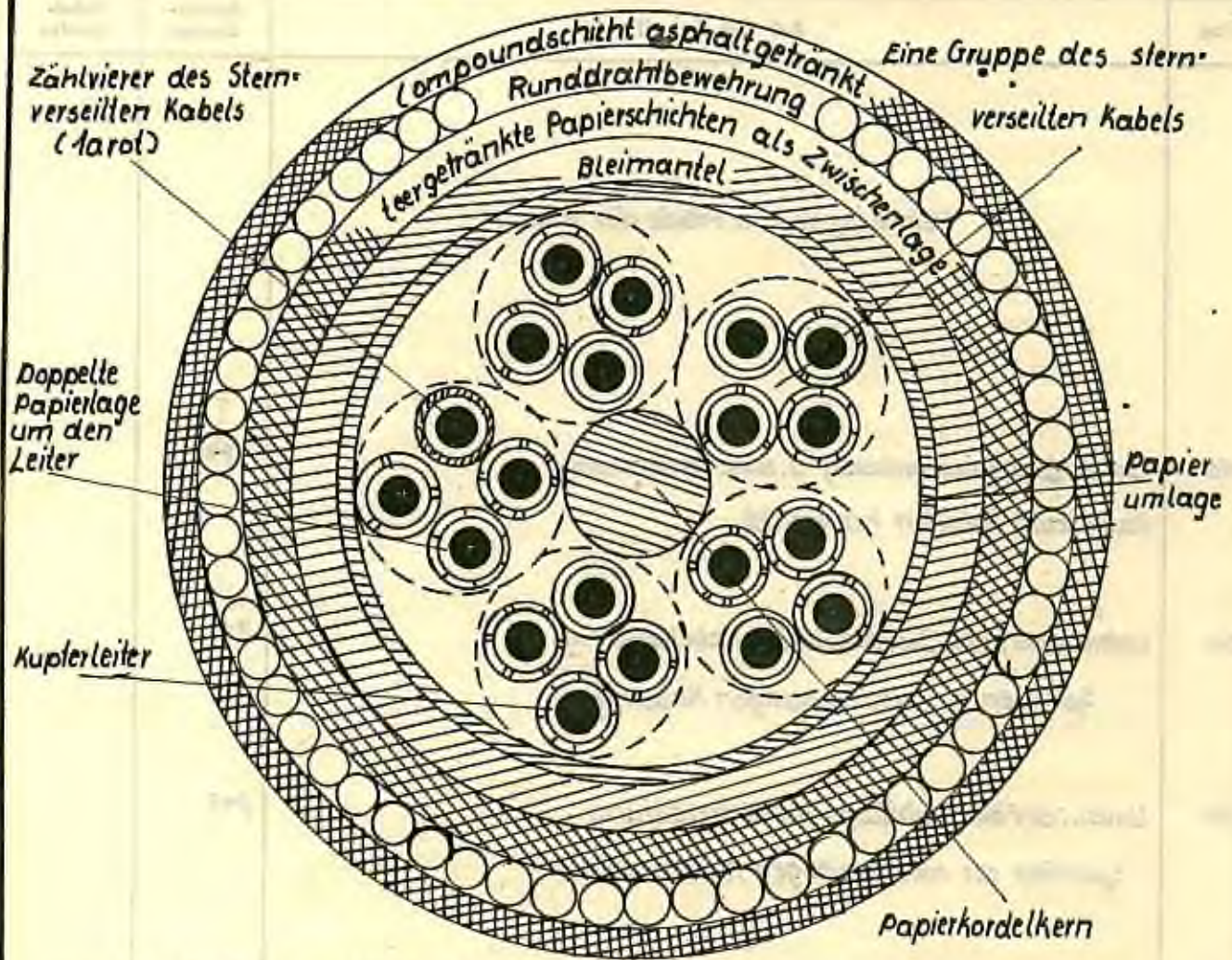
Im Bild sind nur die A"-Drähte der dem Platz wechselnden Leitungen dargestellt

Handwritten signature

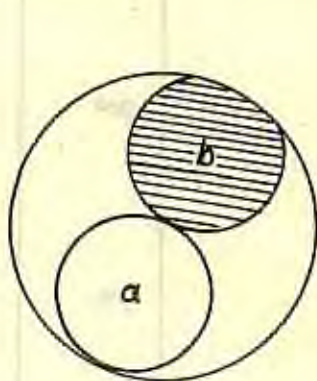
LW
FBA Nbg

**Platzwechsel untereinander ver
laufender Stamingleitungen ein Vierers**

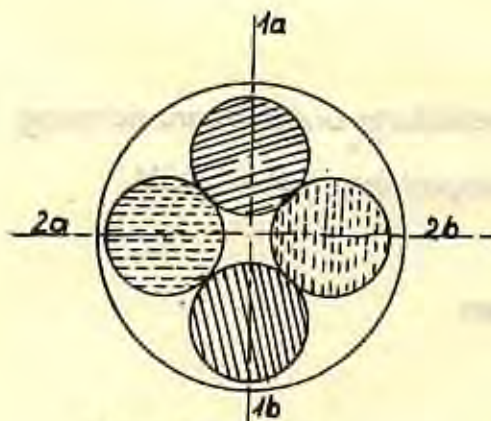
Zeichnung:
Nr. 222



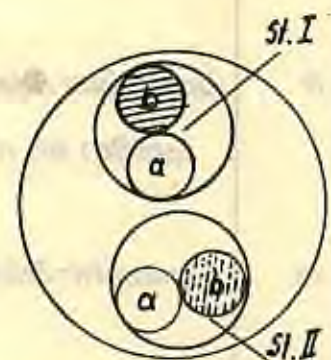
10 paariges Fernsprechkabel



Paarige-Verseilung



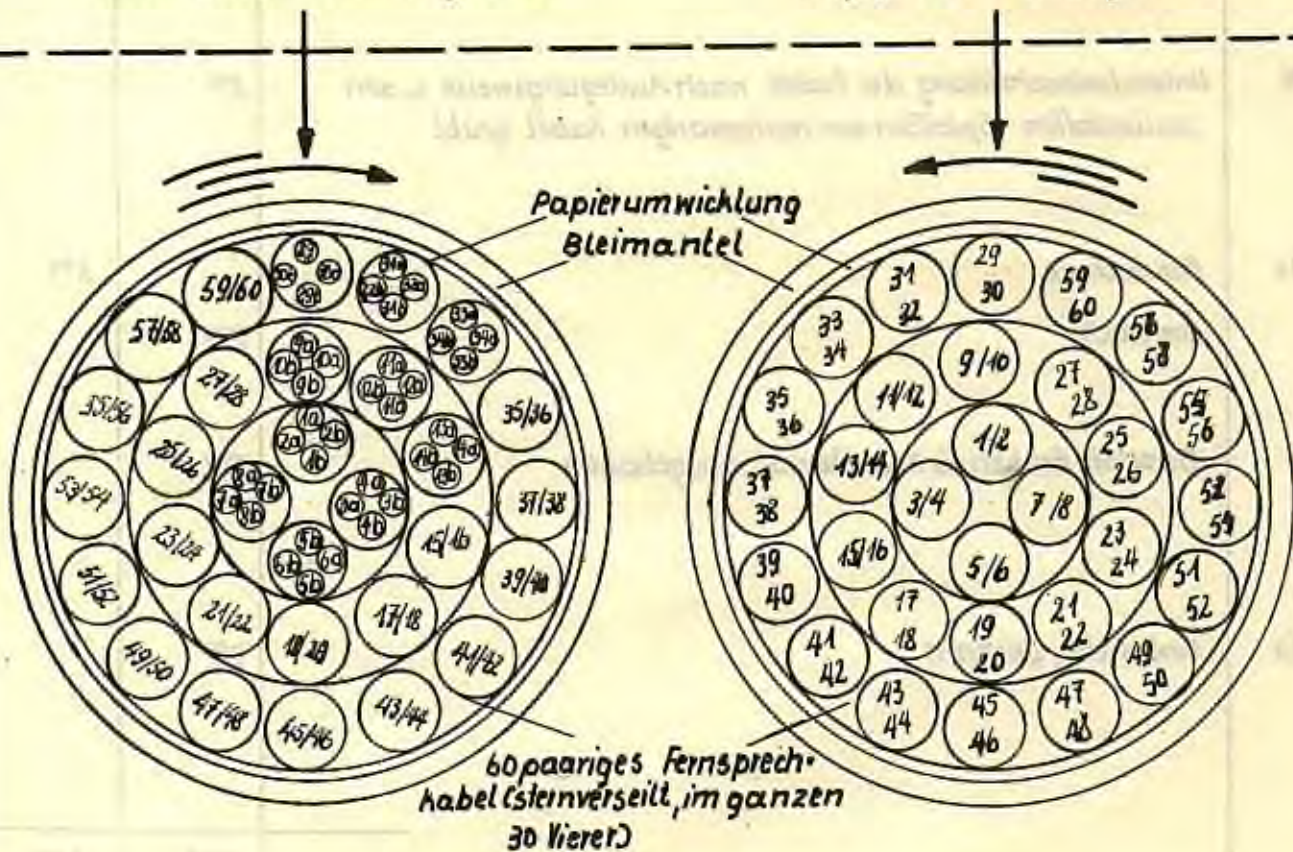
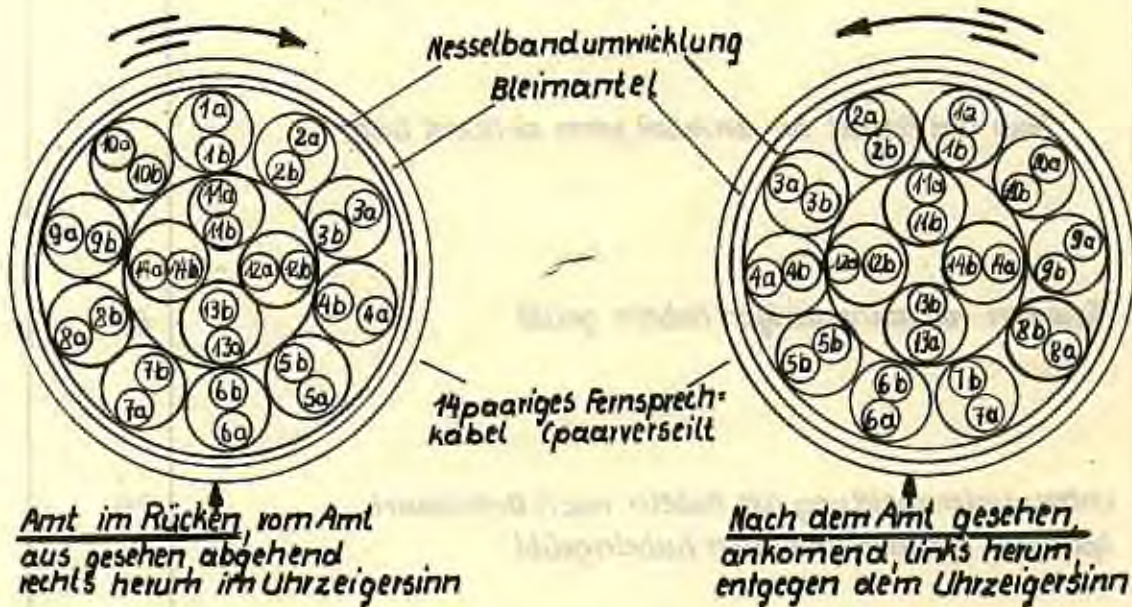
Stern-Verseilung



Dieselhorst-Martin-Verseilung

a) alte Zählart:

Erstes Aderpaar : außen
 Letztes " " : innen

**b) neue Zählart:**

Erster Vierer : innen
 Letzter " " : außen

LW

FBANb

Zählweise b. Fernsprechananschlußk.

Zeichng

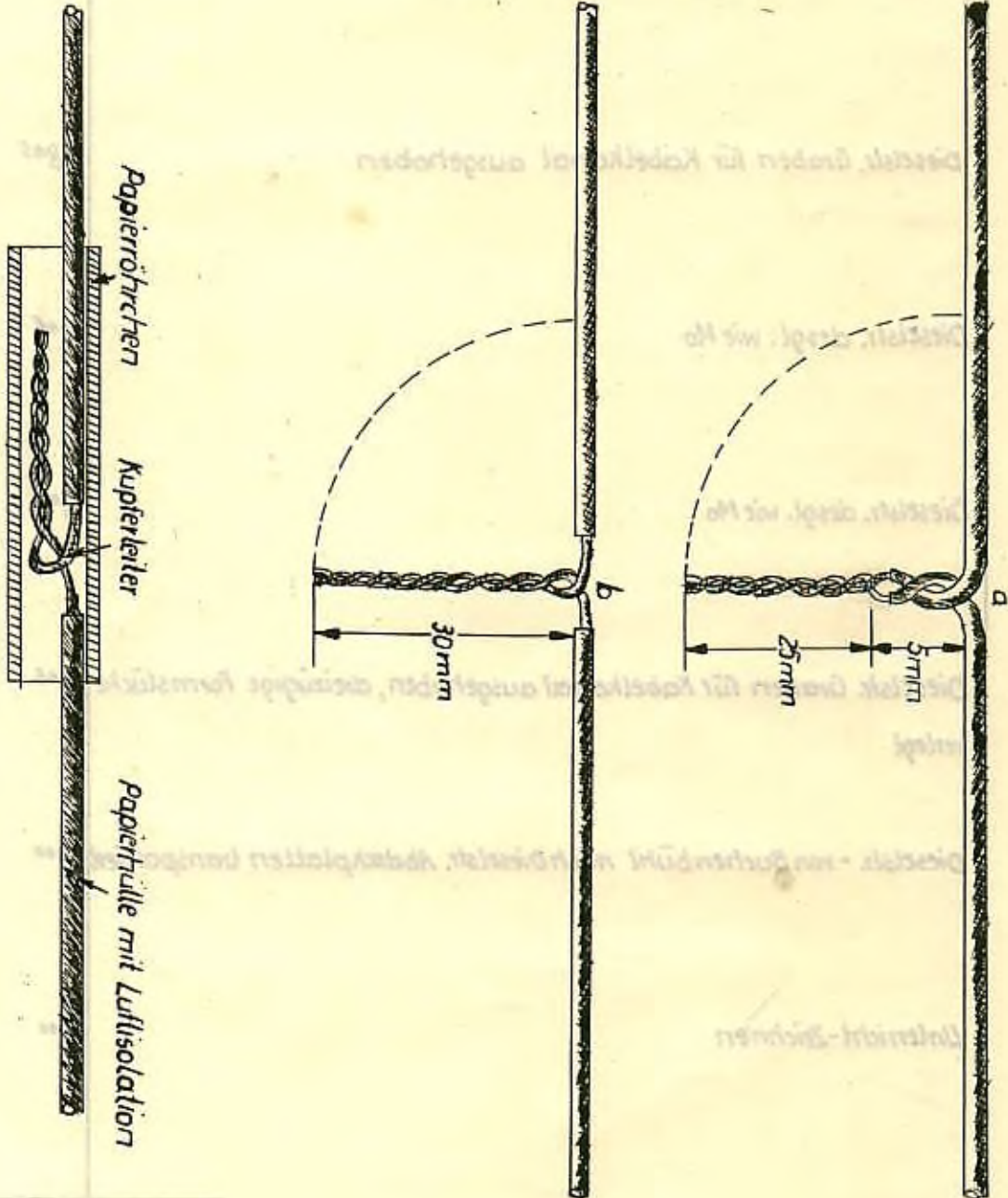
Nr. 224

Zur Lohnwoche Nr. 34

Handzeichnungen und Beschreibungen

LM
FBA Nbg

Würgestellen in Papierkabeln

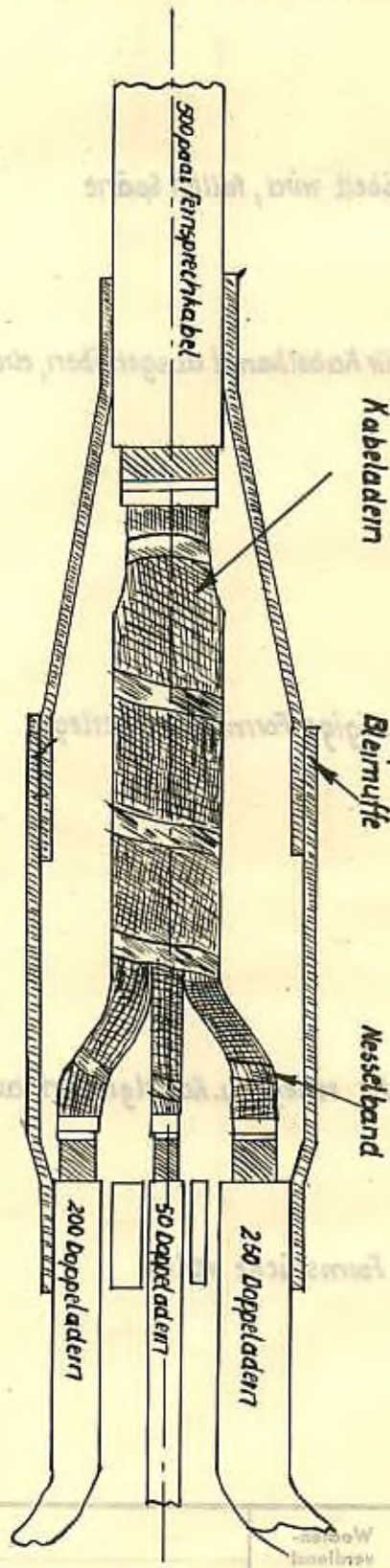


Führung	Leistung	Preis	Bezeichnung		Verwend.- verzeich.	Unterchriften	

Zeichnung
Nr. 225

Zur Lohnwoche Nr. 35

Handzeichnungen und Beschreibungen

LW
FBA NbgLötstelle mit dreifacher Verzweigung

121

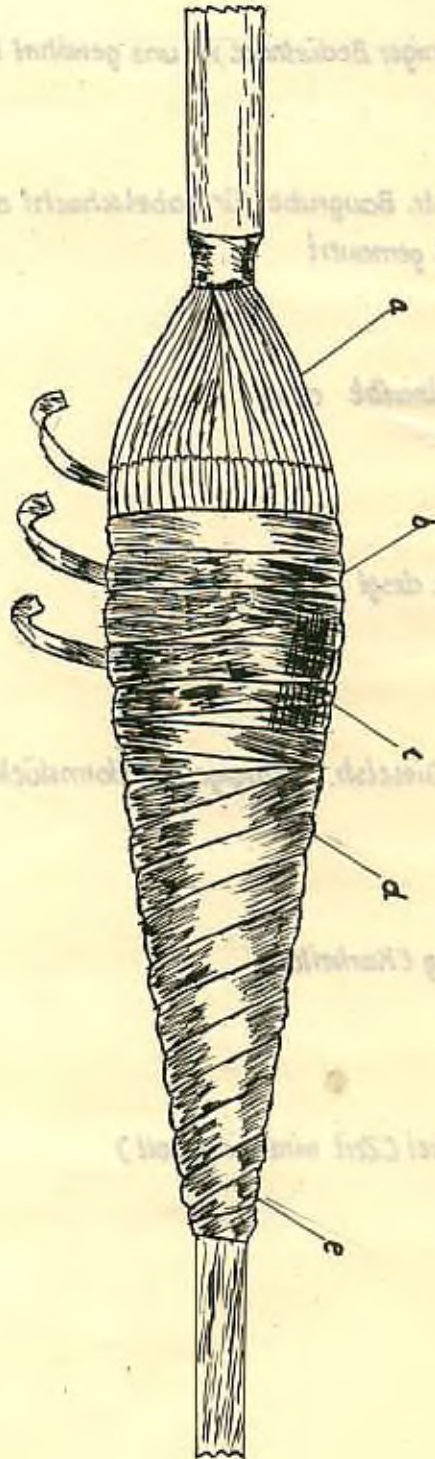
Zeichng.
Nr.: 226

Zur Lohnwoche Nr. 36

Handzeichnungen und Beschreibungen

LN
FBA Nbg**Abgedichtete luftundurchlässige Lötstelle**

- a - Beginn der Speiße Stelle mit übergeschobenem Papiertrichterchen
 b - Innere Nesselbandwicklung
 c - Anthygonbandwicklung
 d - Äußere Nesselbandwicklung
 e - Über das Anthygonbandwicklung hinausreichende Ende des Nesselbandes



Beschreibung

Werk-
zeug

Eisen

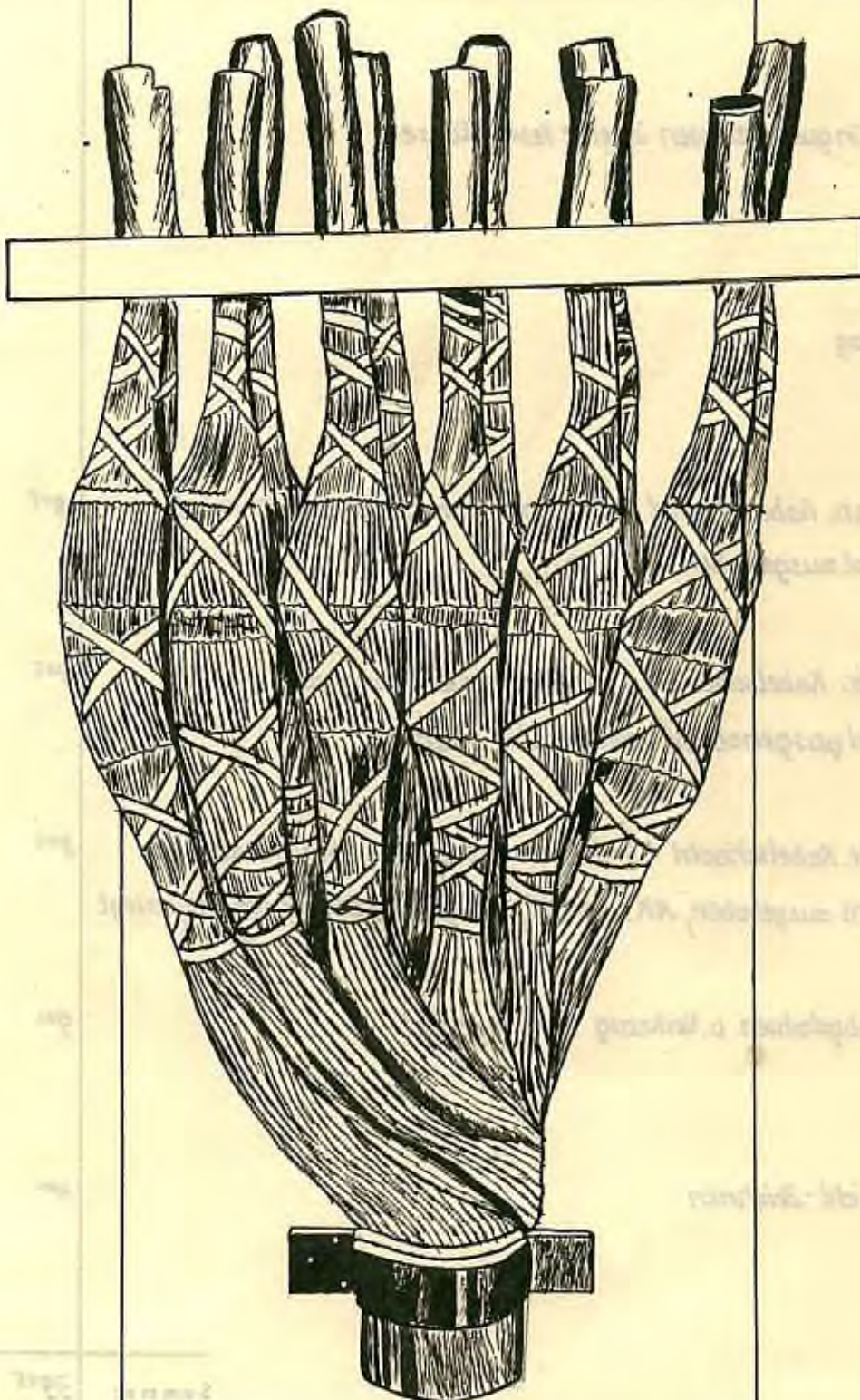
Kupferblech

Zeichnung

Nr.: 227

Zur Lohnwoche Nr. 37

Handzeichnungen und Beschreibungen



LW

FBA-Nbg

**Spießstelle in einer recht-
eckigen Abschlußmuffe**

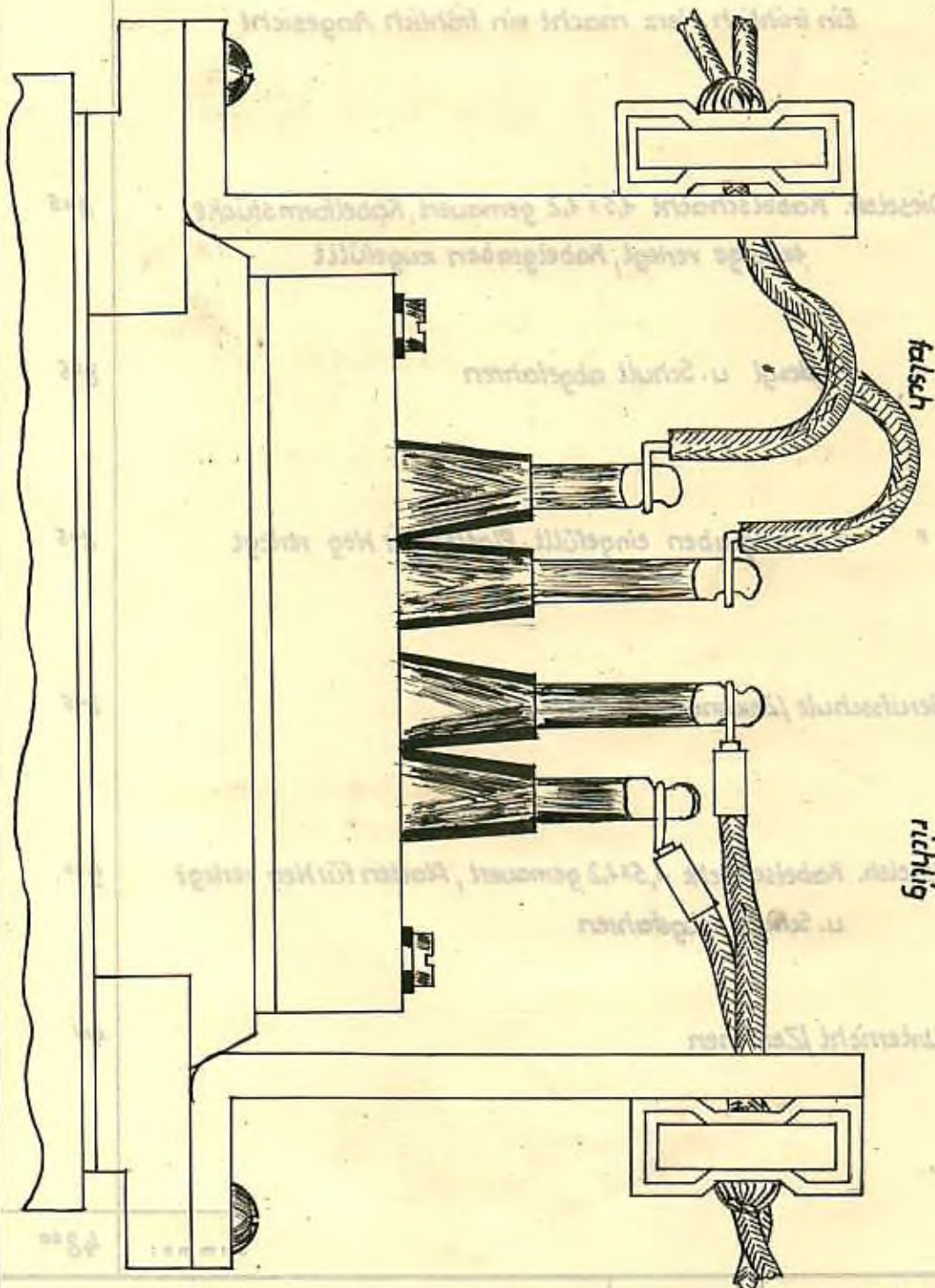
Zeichnung:

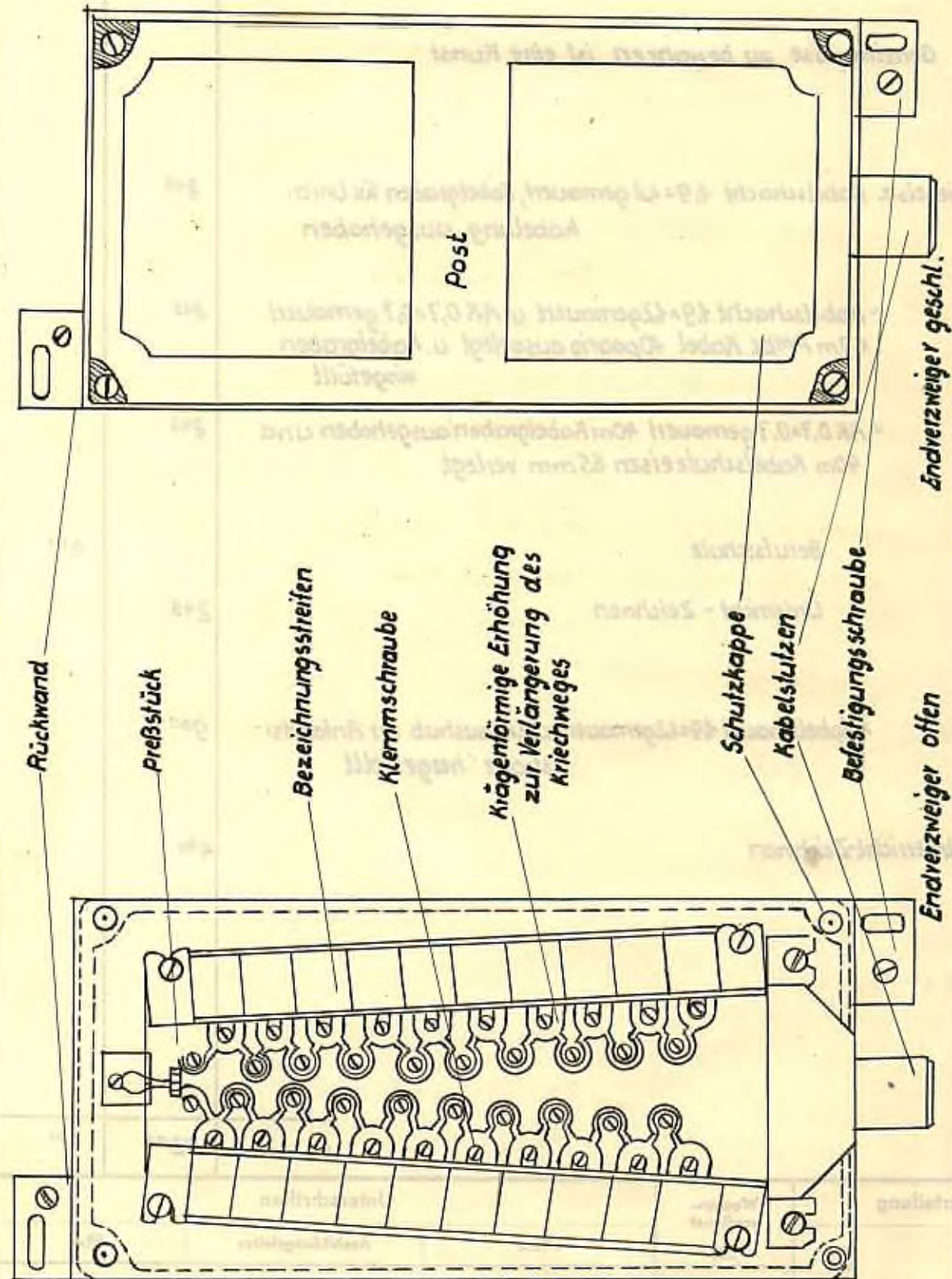
Nr. 228

LM
FBA Nbg

Schalldrahtführung zu den Anschlußstiften

Zeichnung:
Nr.: 229



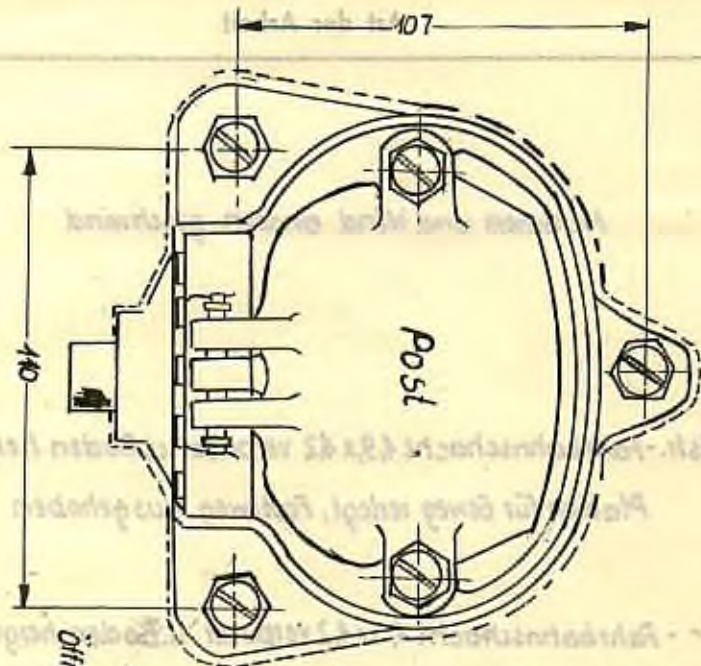


Endverzweiger für Innenräume

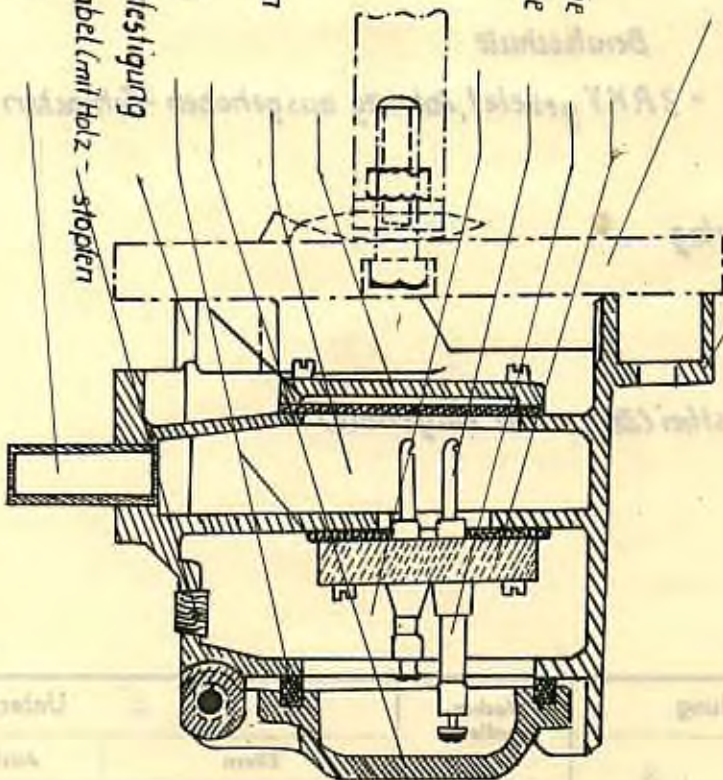
LW
FBA Nbg

Weltersicherer Endverzweiger

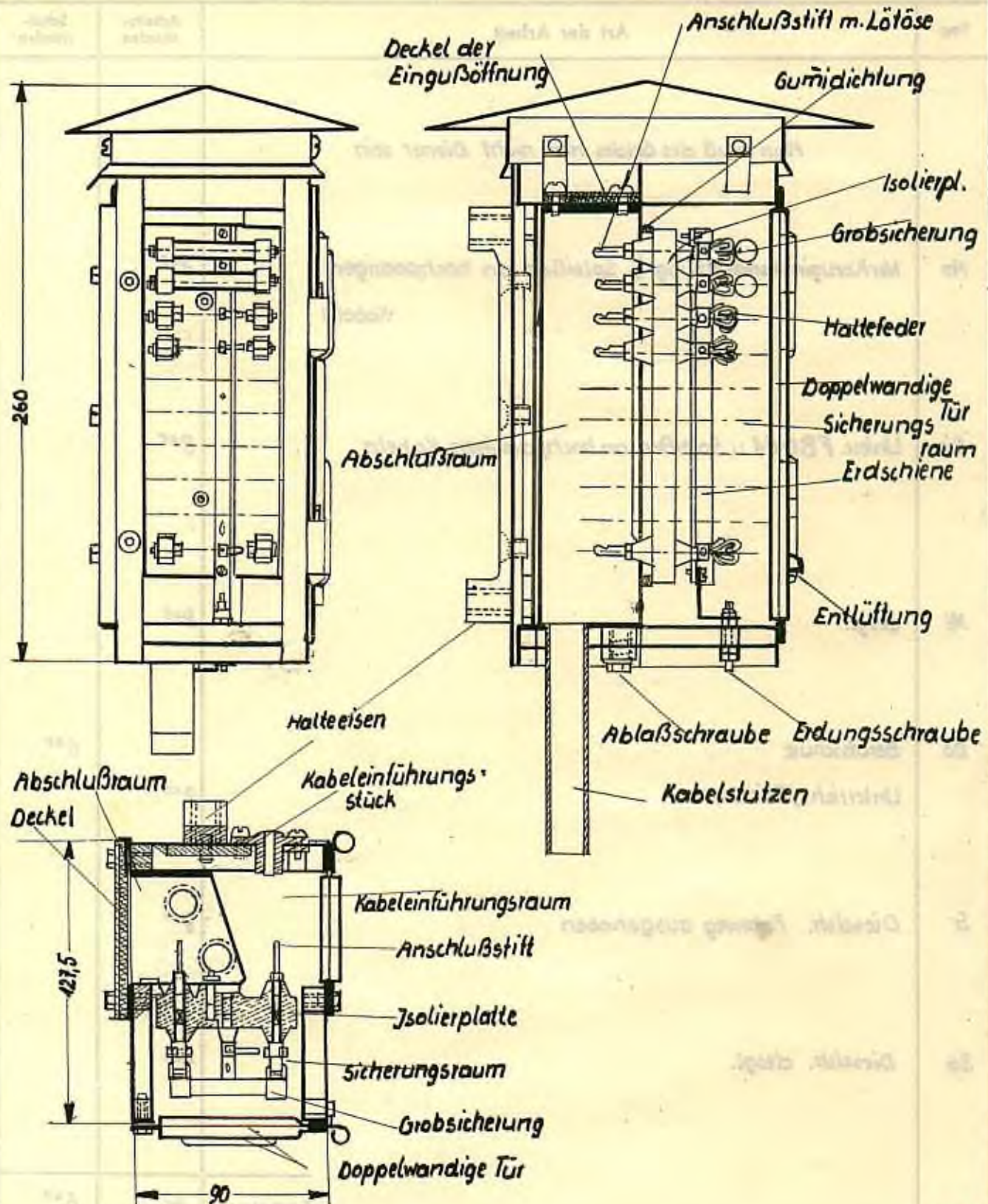
Zeichnung, :
Nr.: 234



Nocke für Handbefestigung
 Platte (nur für Slangen u. Rohrständer
 befestigung
 Anschlußplatte
 Anschlußstift mit kleine
 " " " Lötöse
 Schalttaum
 Deckel
 Abschlußraum
 Dichtungsgummi
 Nocke für Handbefestigung
 Öffnung für Einführungshabel mit Holz - stopfen
 Kabelstutzen



234



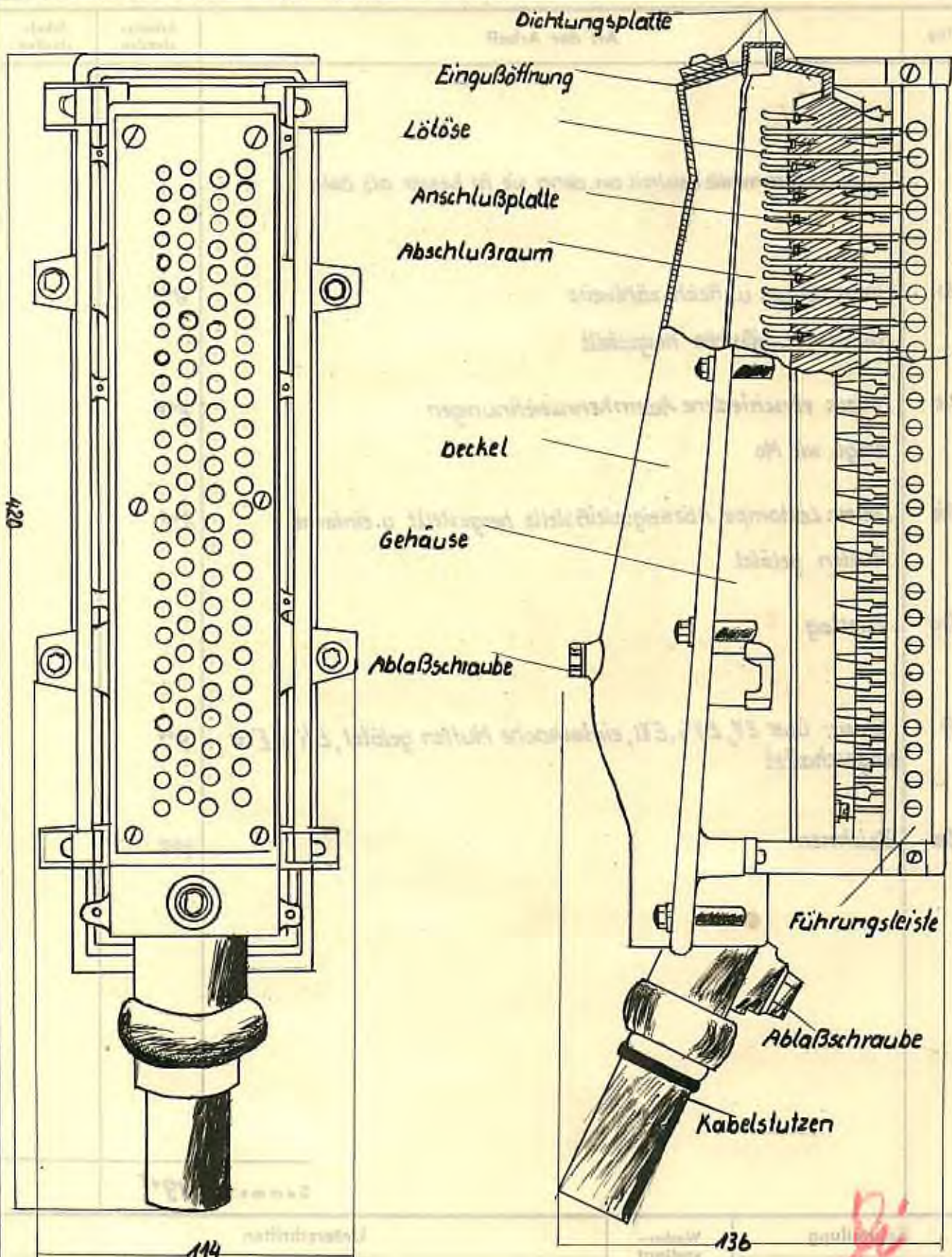
ji

LW
FBA Nbg

Überföhrungsendverschluß für Ortskabel-Bauart 1930

Zeichng.:

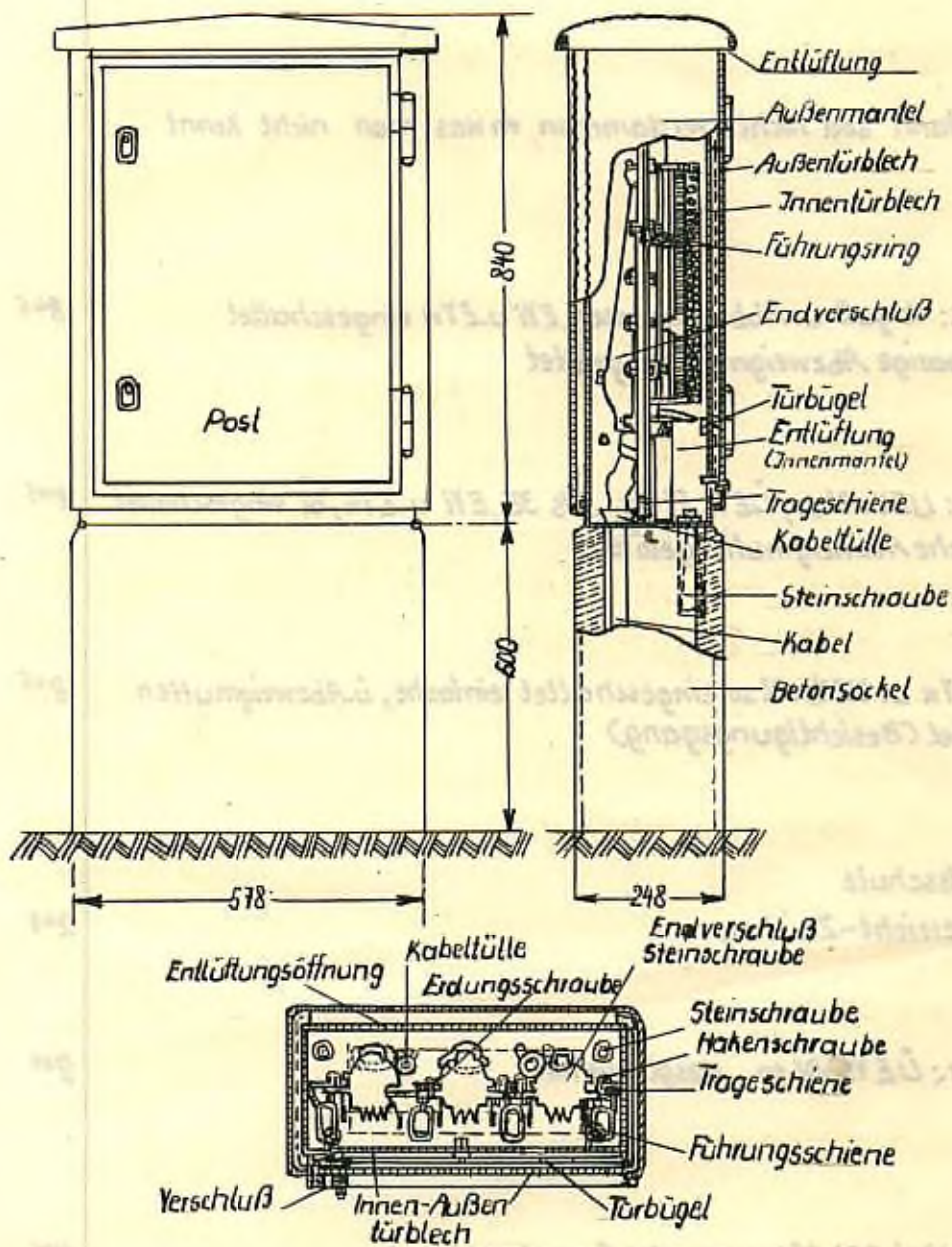
Nr. 232



LN
FBA Nbg

Endverzweiger für Ortskabel
zu 50 Adernpaaren

Zeichnung:
Nr. 233

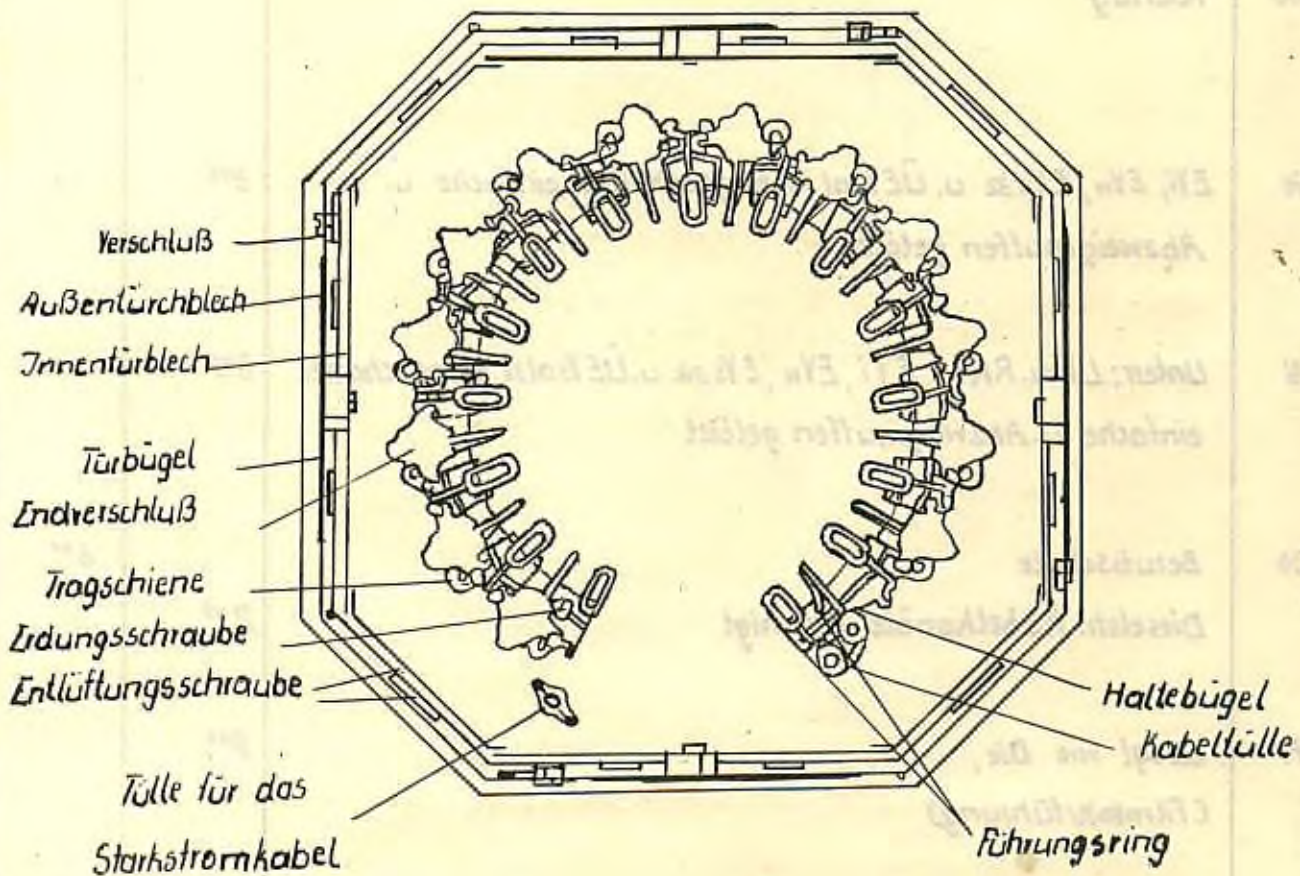


ji

LW
FBA Nbg

Kabelverzweiger

Zeichnung
Nr: 234



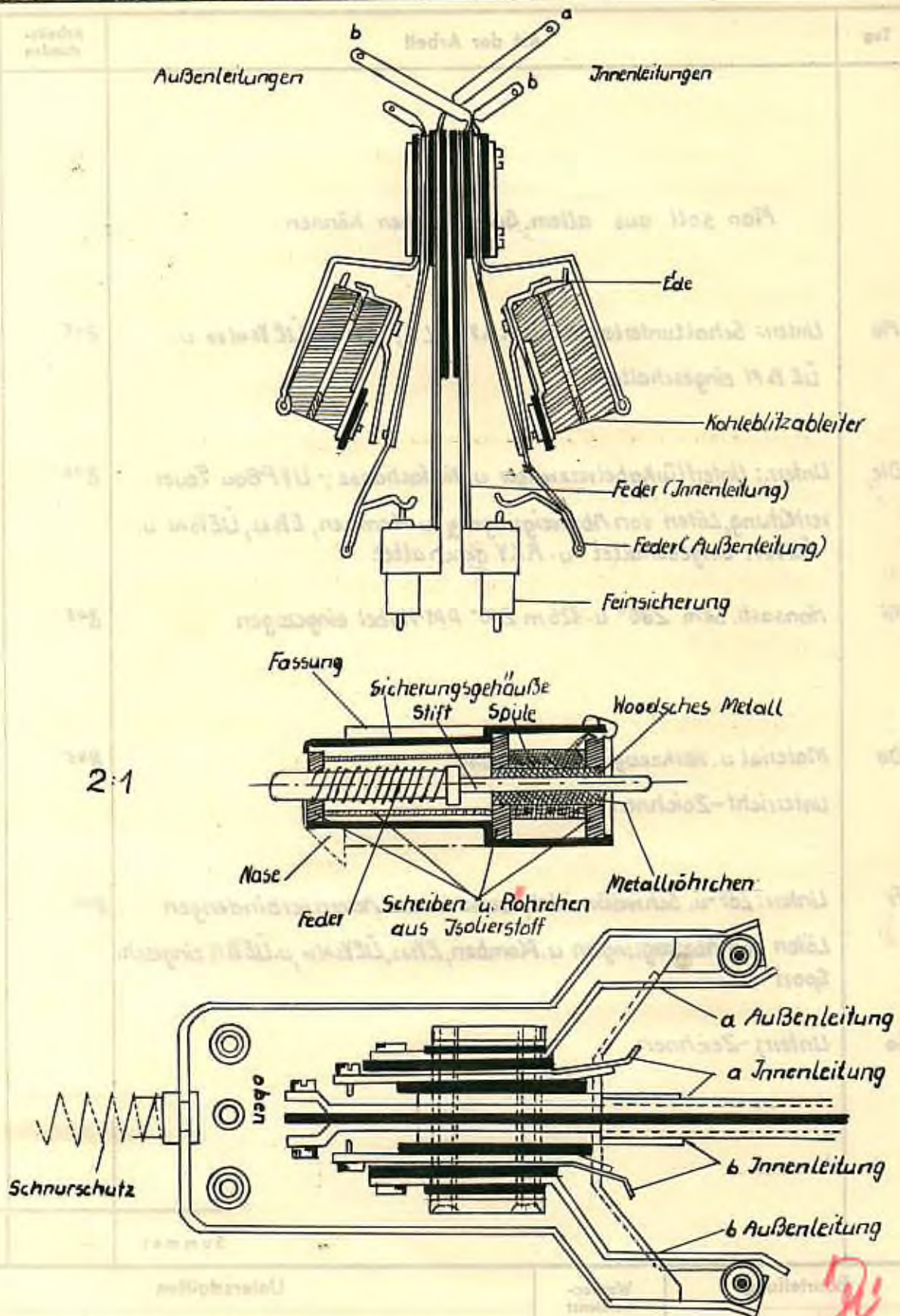
LW

FBA Nbg

Linienvzw. für 2000 Adernpaare
Grundriß mit eingebaut. Endversch.

Zeichng:

Nr: 235



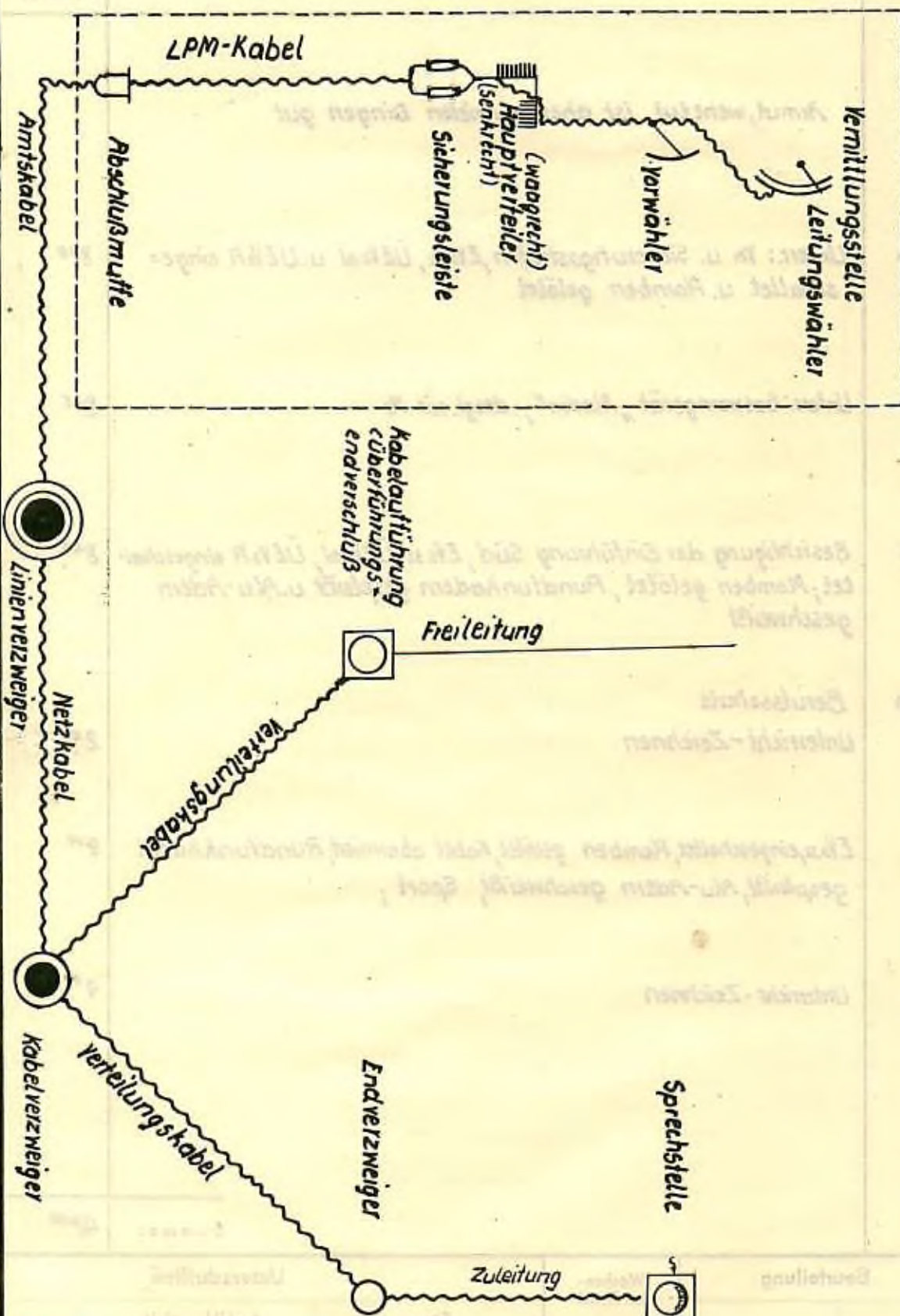
FBI Nbg

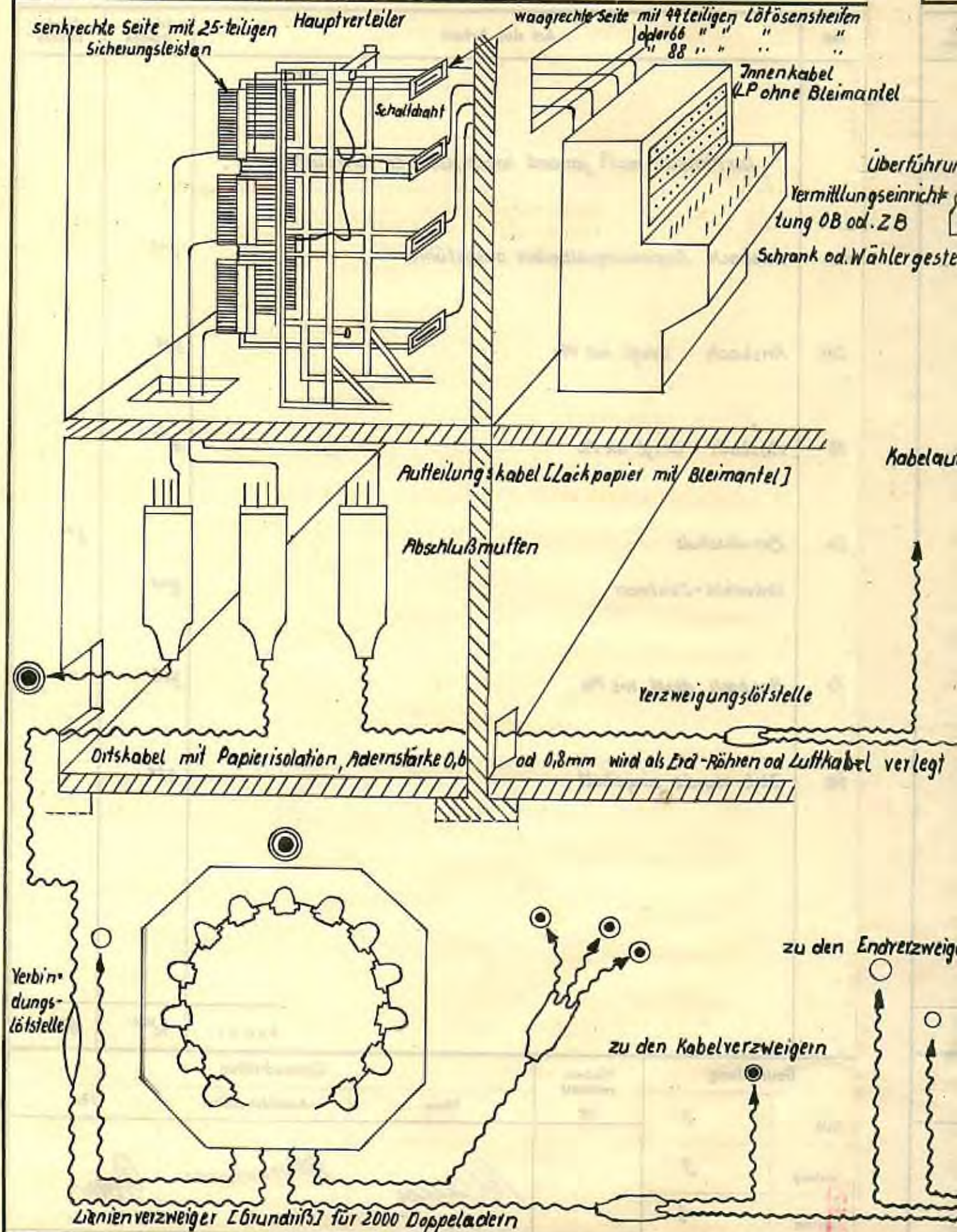
LM7

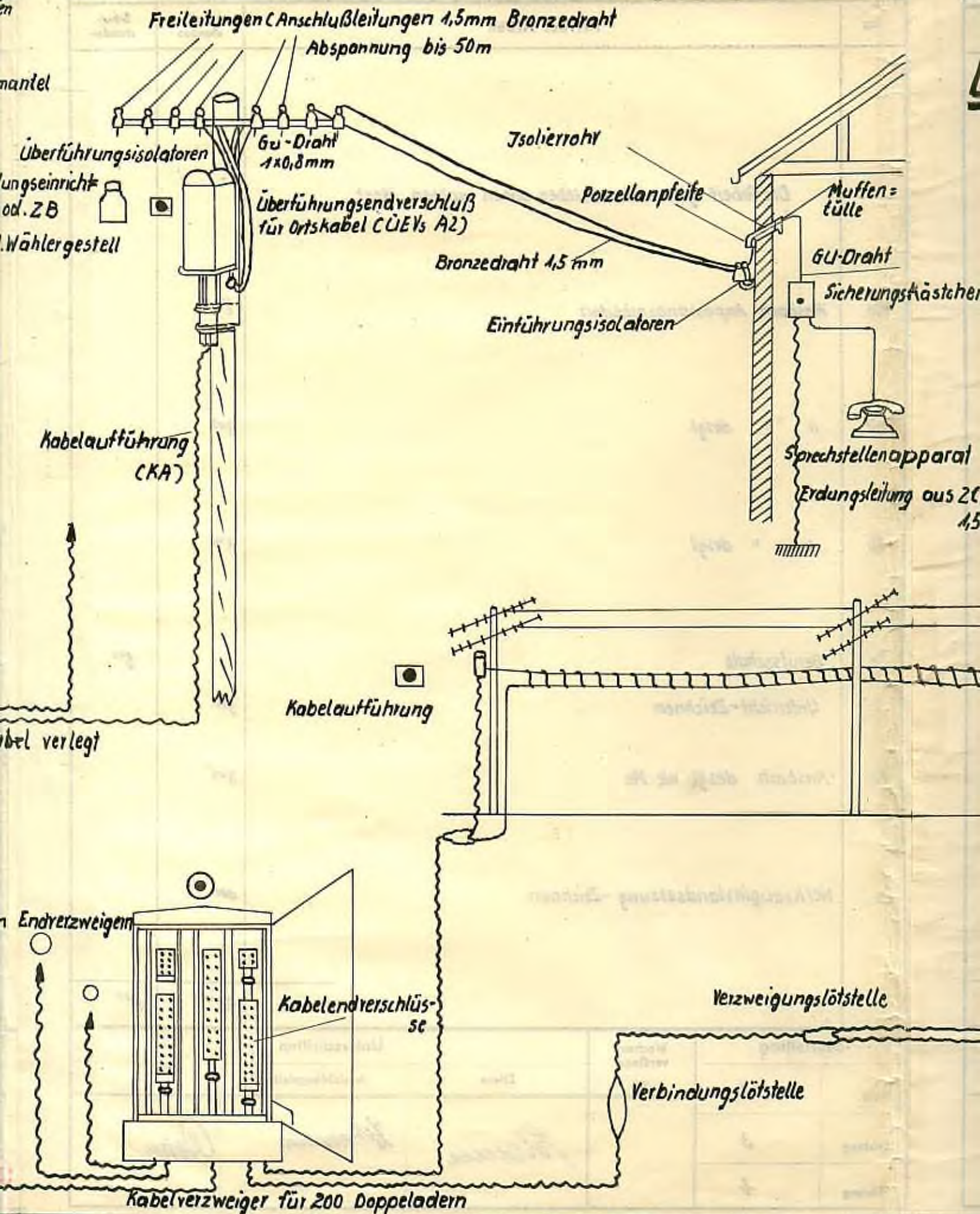
Kabelverbindung zwischen Vermittlungsstelle und einer Sprechstelle sowie oberirdischen Leitungen

Zeichnung

Mr 237





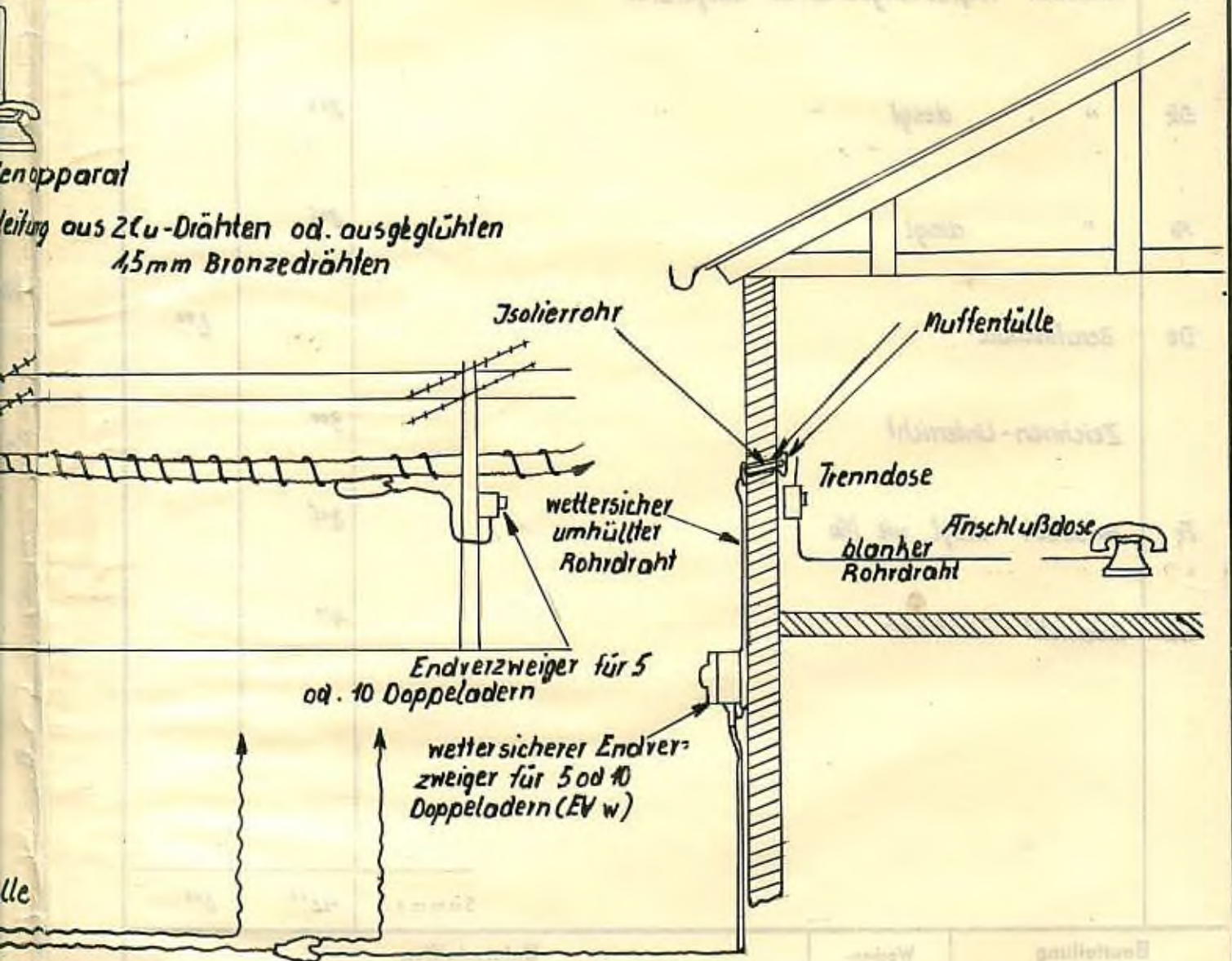


Bildliche Darstellung der Leitungsführung im Ortsnetz

ungskästchen

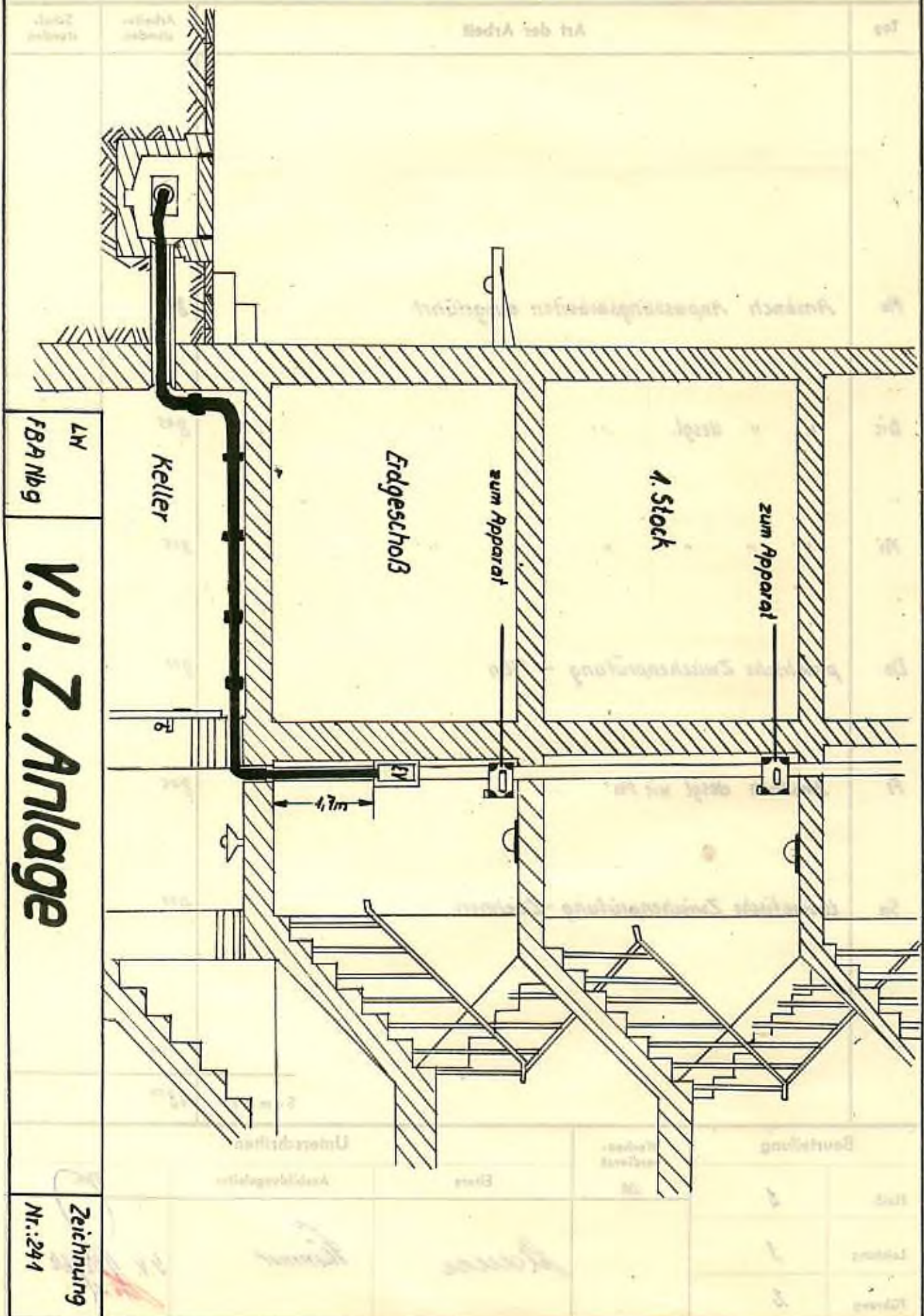
enapparat

Leitung aus ZCu-Drähten od. ausgeglühten
4,5mm Bronzedrähten



lle

Handwritten signature or mark in red ink.

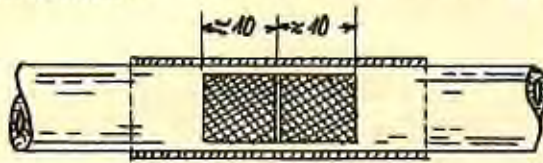


Falzrohr mit Messer od. Metallsäge auf Länge schneiden u. an beiden Enden abmanteln. Beim Einführen von Rohren in Muffen ungefähr 10 mm, bei Einführung in Steckdosen u. Anschlußgeräten ungefähr 3-5 mm abmanteln

An beiden Rohrenden -Mantel mit Messer, Feile od. Rohrschneider einschneiden u. Mantelenden ablösen. Isoliereinlage nicht verletzen



Freie Rohrenden müssen mit Isolierkappen versehen sein

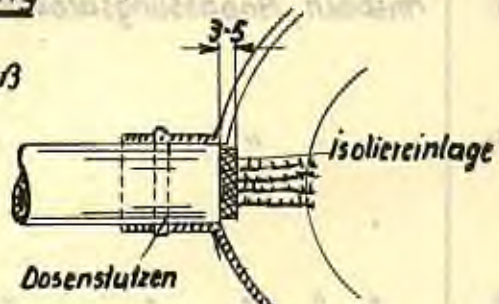


1. Muffenverbindung

Das Aufschieben der Muffe erfolgt nach leichtem Anwärmen. Achte auf glatten Rohrstoß in der Muffe, dadurch wird das Einziehen der Drähte erleichtert.



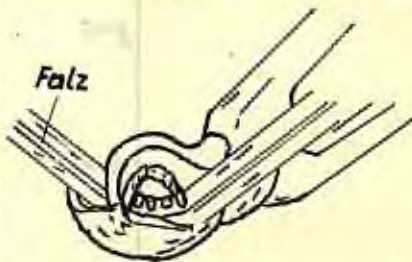
2. Einführung in Steckdose



3. Einführung in Verteilerdose

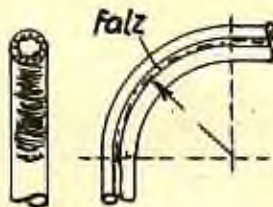
Biegen

Zum Biegen von Falzrohr eine dem Rohrdurchmesser angepaßte Biegezange verwenden. Größere Rohre sind vor dem Biegen leicht anzuwärmen.

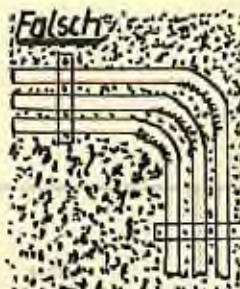
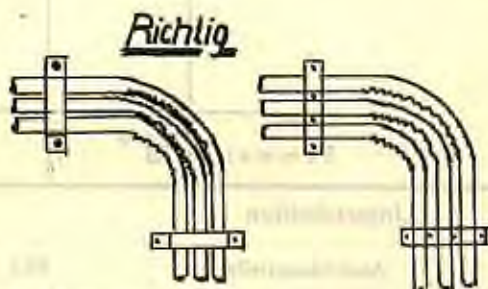


Das Rohr wird durch Einkerbungen gebogen. Darauf achten, daß der Falz seitlich im Löffel liegt u. nicht eingekerbt wird.

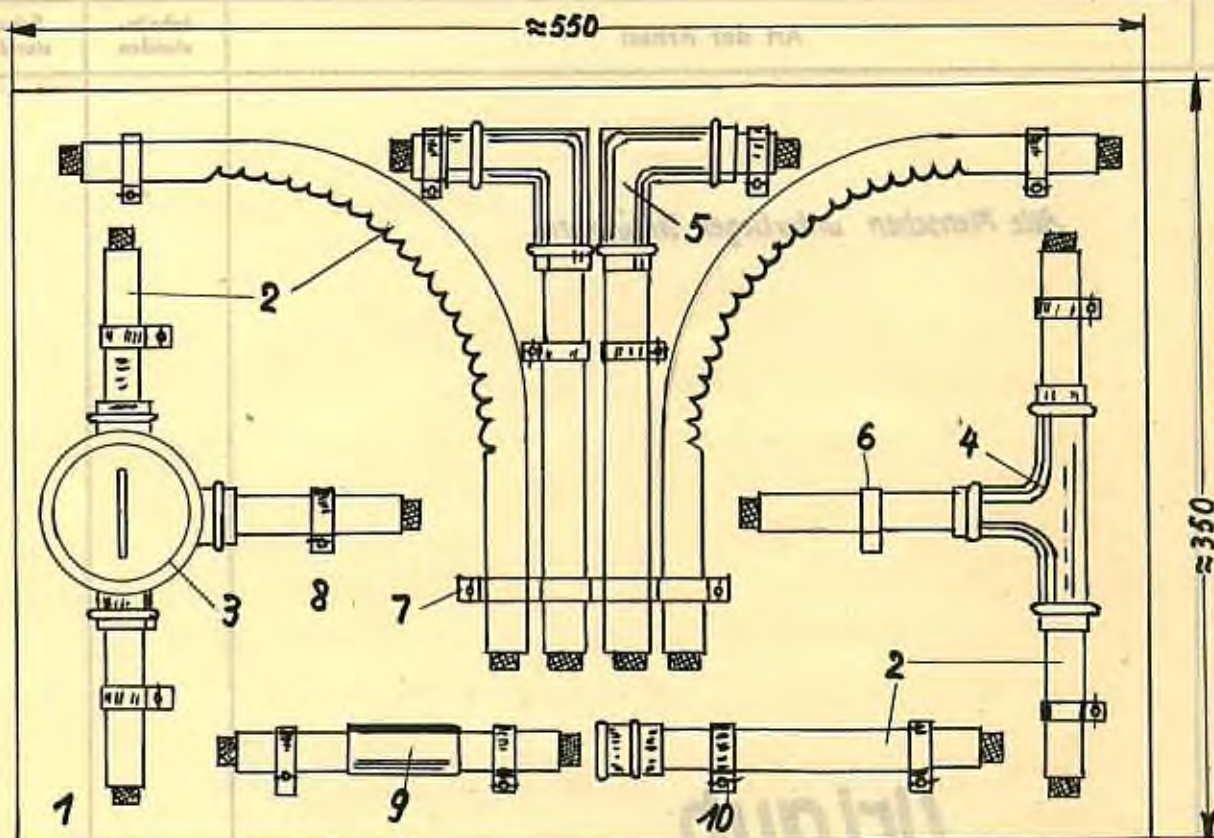
Rohr bezeichnung	11	12,5	16	23	29
r	90	105	125	160	200



Die Einkerbungen lassen sich in Anzahl u. Abstand so anbringen, daß jede erforderliche Bogengröße hergestellt werden kann. Die angegebenen Halbmesser r dürfen nicht unterschritten werden.



Bei Rohren ab 23 mm Lichterweite können fabrikmäßig hergestellte Normalbogen verwendet werden.



Achte, auf sachgemäße Zurichtung der Rohre und saubere Herstellung der Bogen

Werkzeuge

Messer, Biegezange, Lötlampe, Vorstecher, Schraubenzieher

Arbeitsstufen

1. Rohre aus Restlängen biegen auf Länge schneiden u. abmanteln.
2. Endtülle, Muffe, T- und Winkelstücke und Abzweigdose nach vorherigem Leichten Anwärmen zusammensetzen.
3. Einzelteile mit Schellen auf Holztafel anschrauben

Stück	Stückliste	Teil
1	Endtülle 16mm	10
1	Muffe 21,2 YDE 9026	9
18	Halbrundholzschraube 3x40 DIN 96	8
1	Mehrfachschelle	7
16	Befestigungsschelle aus Rohr 16mm	6
2	Winkelstück 16mm	5
1	T-Stück 16mm	4
1	Abzweigdose 16mm mit 3 Stutzen	3
	Pb-Falzrohr 16/21,2 YDE 9026	2
1	Grundplatte	1

LW

FBA Nbg

Zurichten von Falzrohr

b. Übungsarbeit

Zeichnung:

Nr.: 243