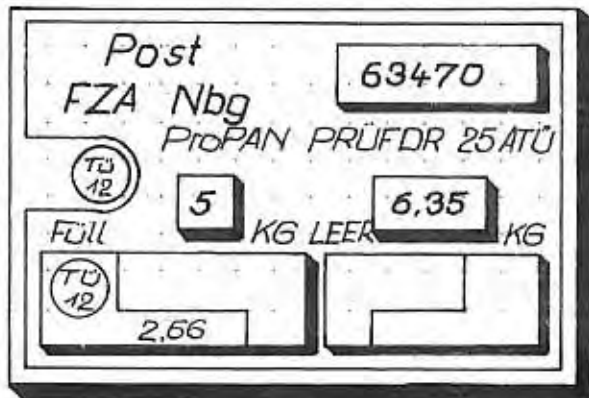
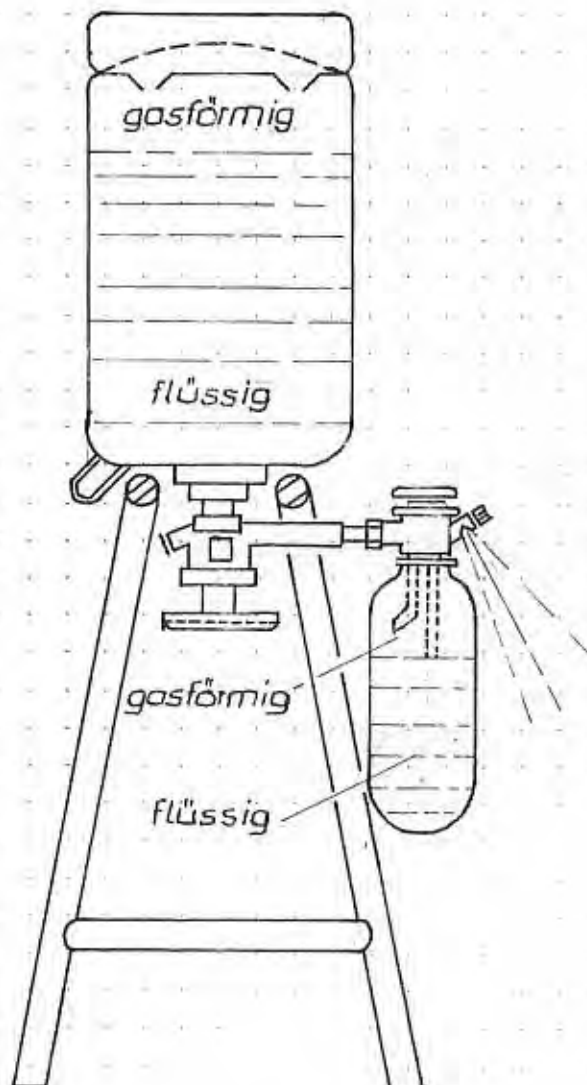




Kleinstflaschen für 90g und 425g Propaninhalt.
Kleinflaschen für 3kg, 5kg und 11kg Propaninhalt.
Großflaschen für 22kg und 33kg Propaninhalt.

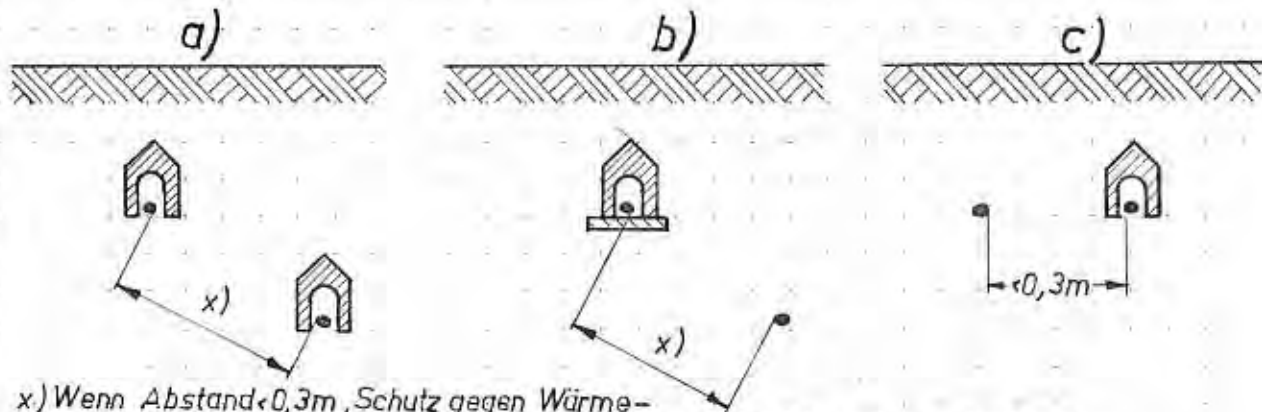
Propanflaschen sind in Abständen von 10 Jahren einer amtlichen Druckprüfung zu unterziehen.

Typenschild einer 5 kg - Propanflasche

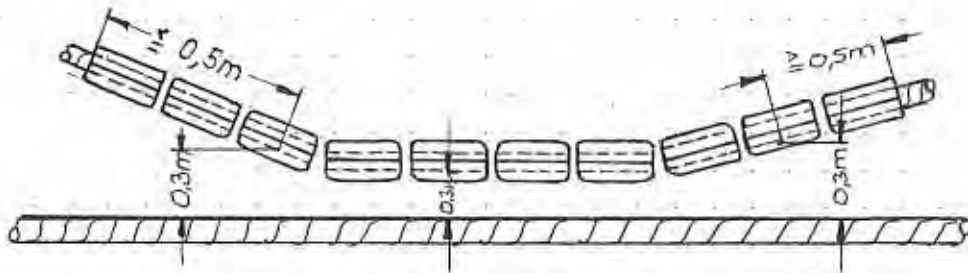


Befüllung einer Kleinstflasche aus einer Kleinflasche

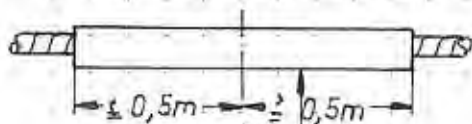
Propangas



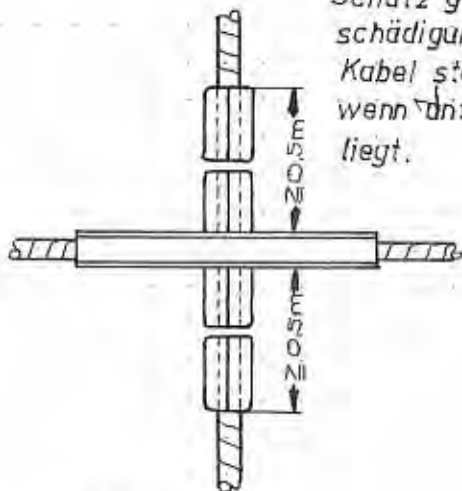
x) Wenn Abstand $< 0,3\text{m}$, Schutz gegen Wärmewirkungen durch Abdeckung an oberem oder unterem Kabel notwendig. Schutz gegen mechanische Beschädigung an oberem Kabel stets erforderlich.



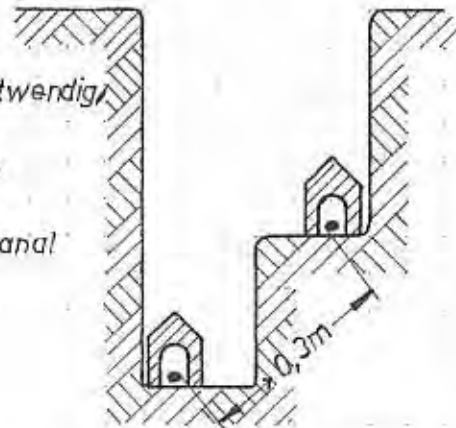
Kabelschutzeisen oder -rohr



x) Wenn Abstand $> 0,3\text{m}$
Schutz gegen Wärmewirkungen notwendig.
Schutz gegen mechanische Beschädigungen an obertiegendem Kabel stets erforderlich, auch wenn unteres Kabel im Kabelkanal liegt.

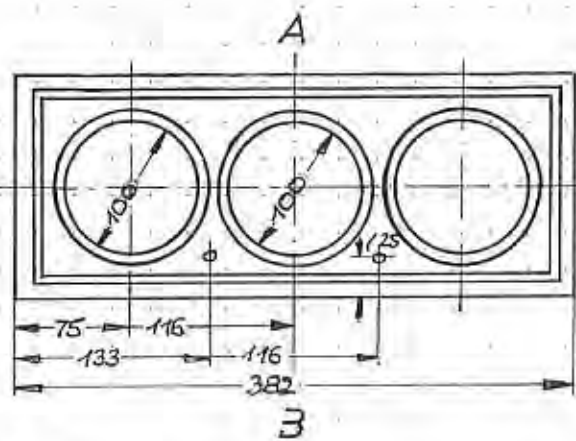
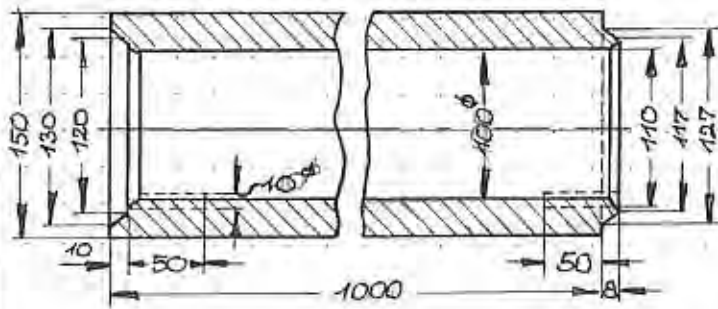
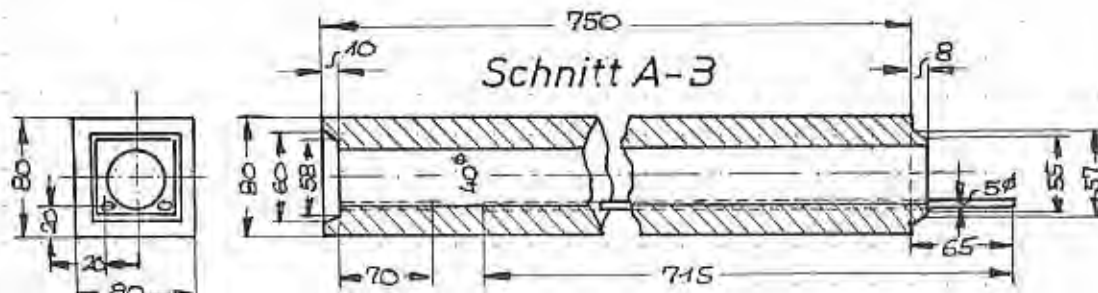


Kabelkreuzung

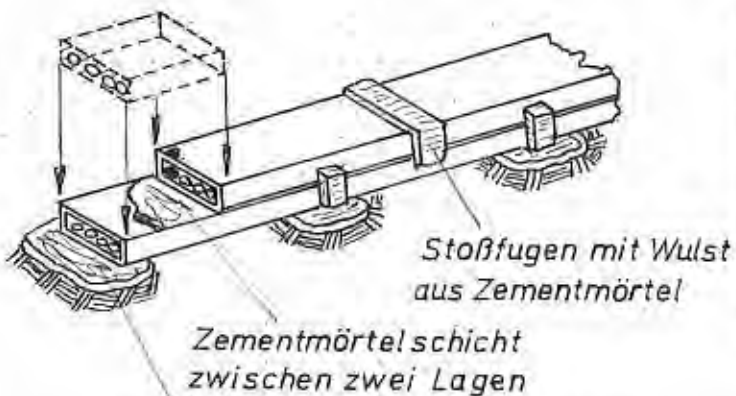


Verlegung im gemeinsamen Kabelgraben.

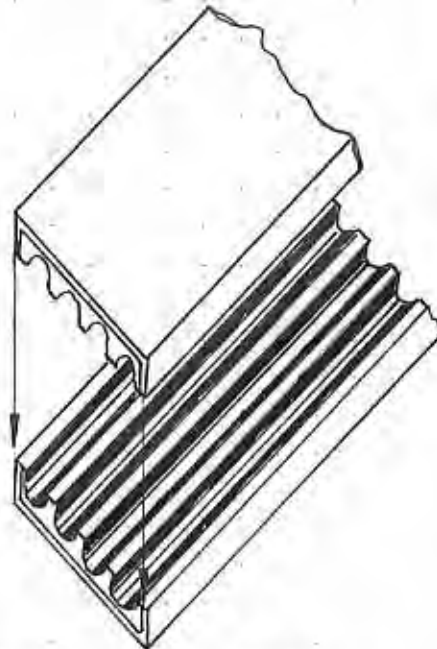
Schutz gegen Starkstrom-Kabel

Schnitt A-B*KKF 3 zügig**KKF für Hauseinführung*

*Zugehauenen Kabelkanalformsteine
halber Länge am Kabelanfang
eipassen.*

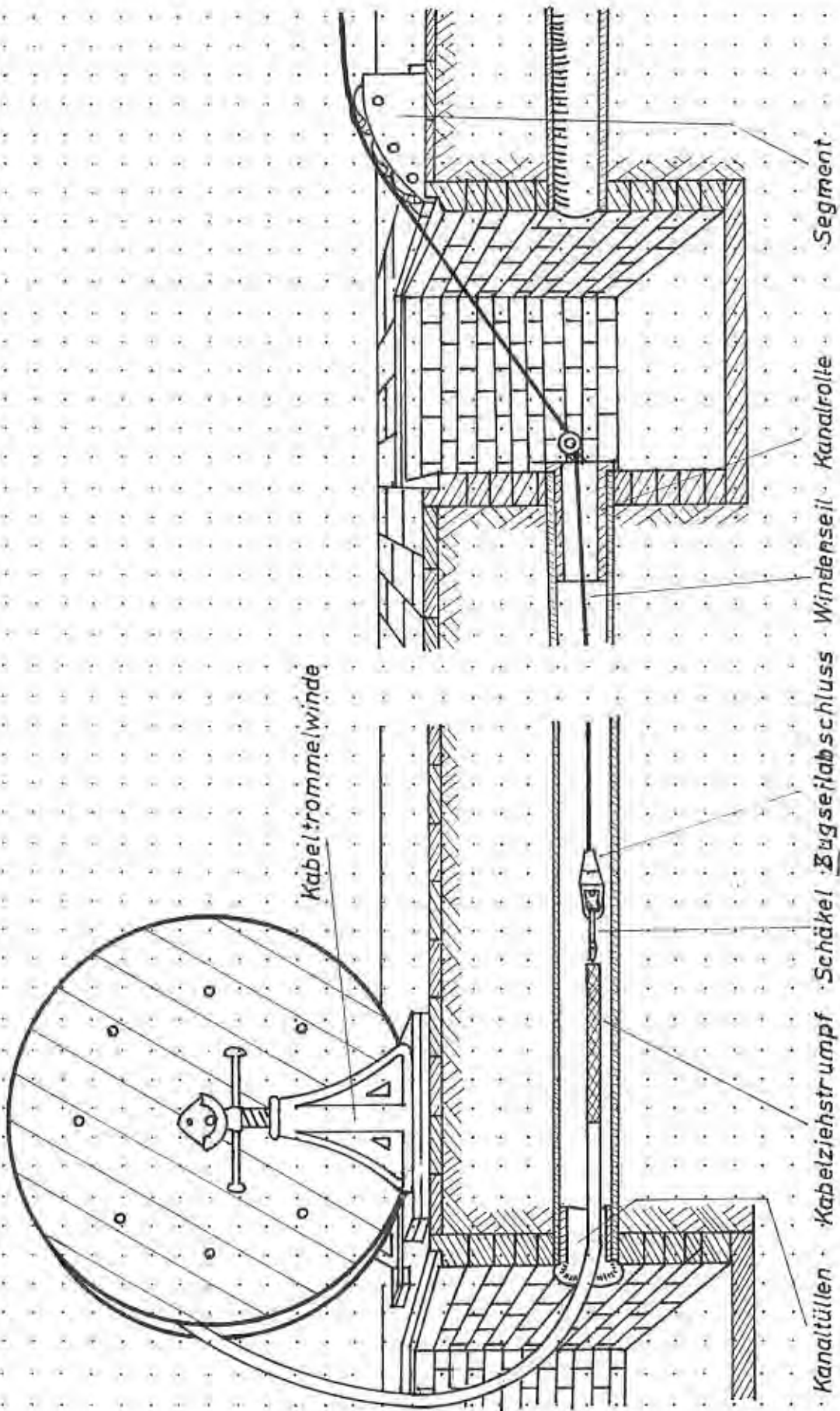


*Betonschicht unter der Stoßfuge
4 zügige Kabelkanalformsteine
im Mauerverband*

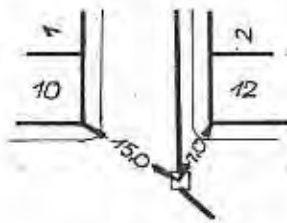


*Geteilter 4 zügiger
Kabelkanalformstein*

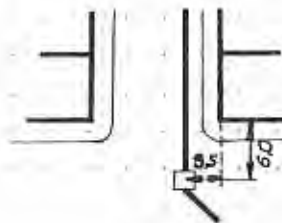
*Kabelkanalformsteine und KKF
im Mauerverband*



Einziehen von Kabeln



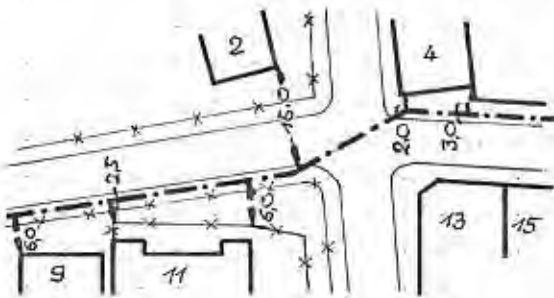
falsch



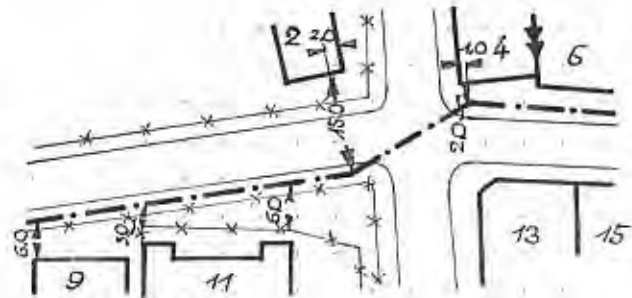
richtig

Vom Kabel und seinen Knickpunkten aus sind die nächsten Ecken und Stirnseiten rechtwinklig zum Kabel gemessen.

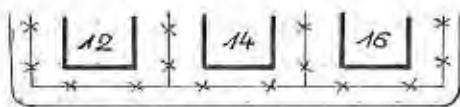
Das Kabel und seine Knickpunkte sind zu Gebäudefluchten rechtwinklig eingemessen.



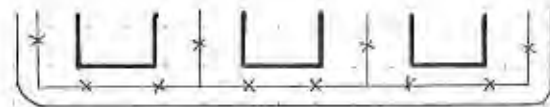
falsch



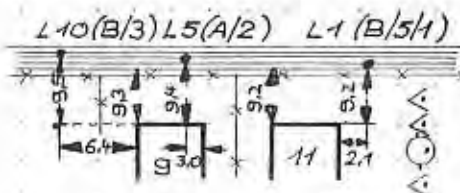
richtig



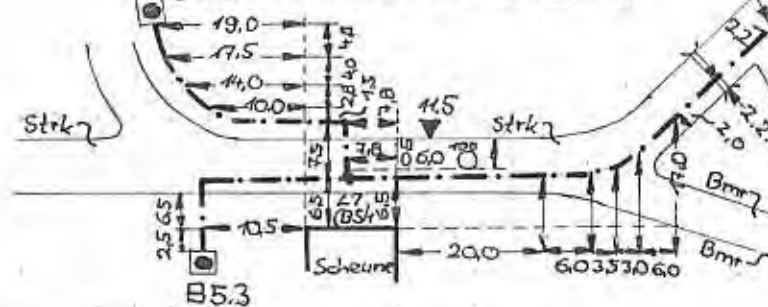
falsch



richtig

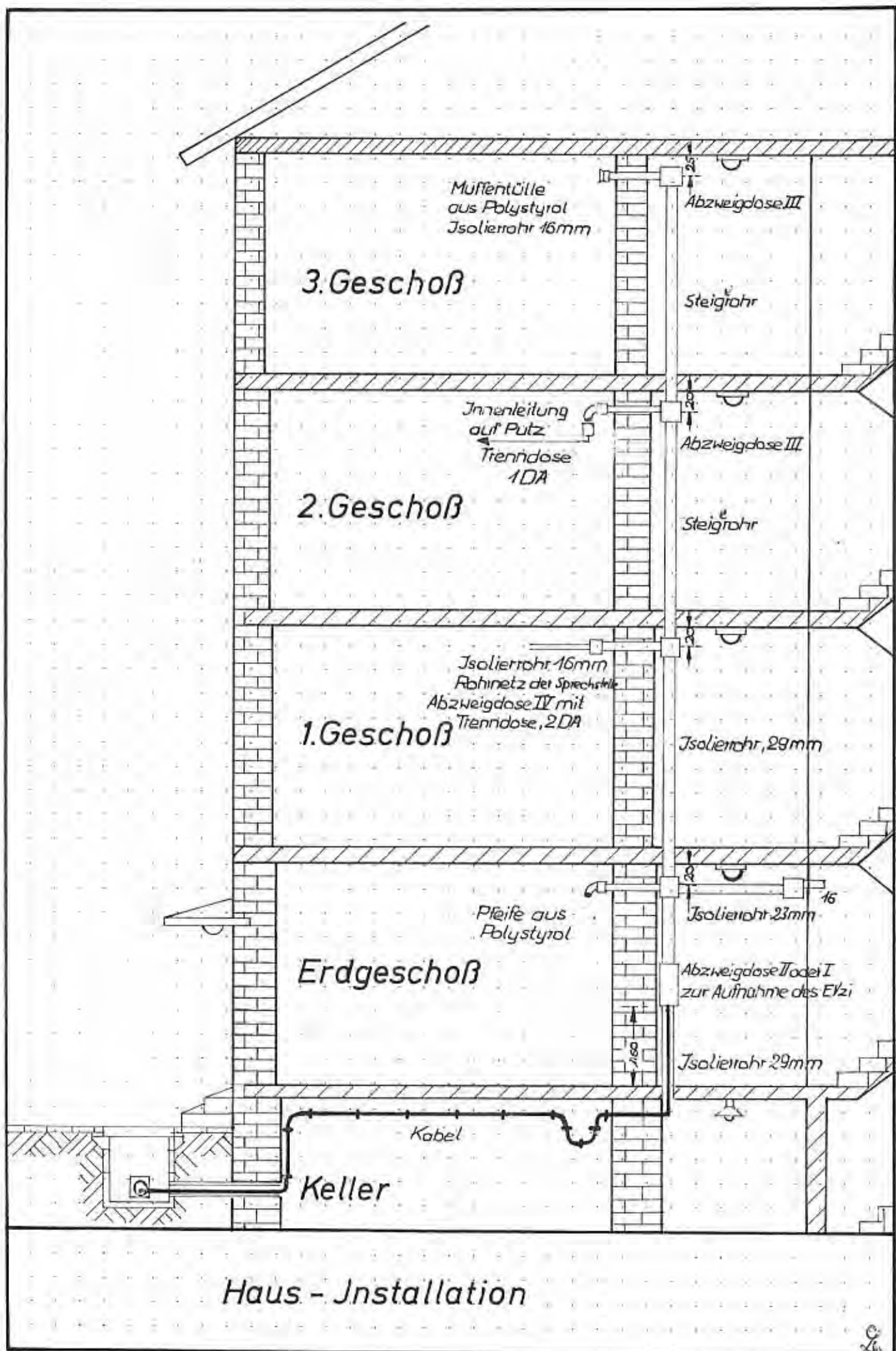


Messen von Standlinie B 5.5 in Flucht der Scheune.



Die Doppelpfeile geben an, daß in Richtung dieser Haus-Gebäudewand und nicht senkrecht zu der Straßenflucht gemessen wurde.

Aufmessungsbeispiele



D. Unterirdische Anlagen der DBP

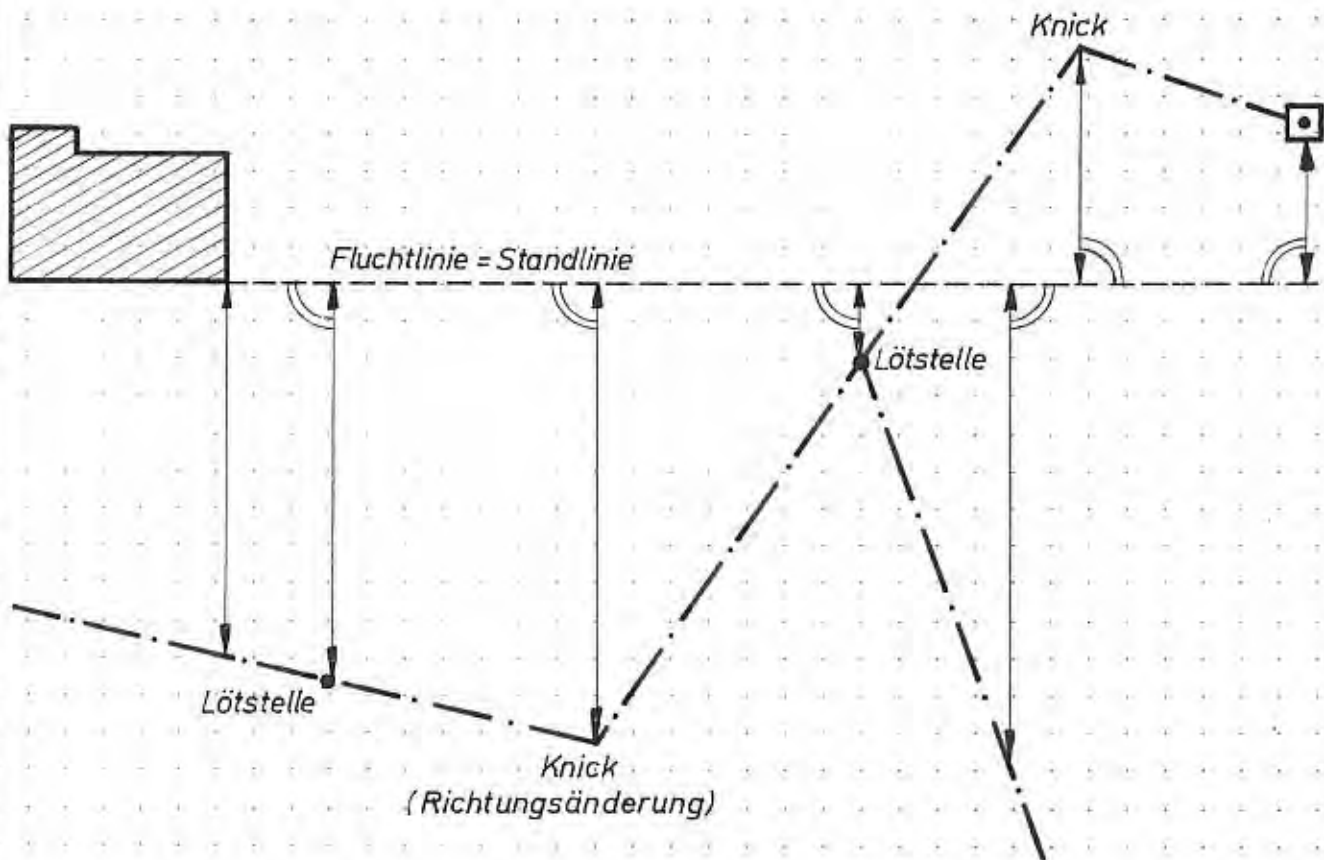
	110	Kabelkanal mit Abzweigkasten (Azk)
		Querschnitt eines achtzügigen Kabelkanals aus Formsteinen
	100	Querschnitt eines Kabelkanals aus Vollrohren von 100mm $\varnothing$
		Stopfstelle
		Stopflötstelle
		Stopflötstelle mit Druckluftstützen
	Kz M2	Röhrenkabel mit Kreuzungsmuffe Kz M2
	Sp 17 ENW	Erdkabel mit Spulenpunkt Sp 17 und Ergänzungsnetzwerk ENW
	7	Erdkabel mit Starkstrom-Fernspeisung und Löstelle 7
	BIM KoM26	Erdkabel mit Blindmuffe und Kondensatoren-muffe Ko M 26
		Fluß- und Seekabel
	alt neu	Kabelmerkstein der DBP
		Luftkabel
	$\varnothing 100$	Vollrohr v. 100mm $\varnothing$ aus Stahl
	40 Ton	Halbrohr (einfach) von 40mm $\varnothing$ aus Ton
	40 Ton	Halbrohr (doppelt) von 40mm $\varnothing$ aus Ton
	65	von 65mm $\varnothing$ aus Stahl
	75	Kabelabdeckhaube v. 75mm $\varnothing$
		Mauerstein oder Kabelabdeckplatte
		Desgl. doppelt

E. Andere versenke Anlagen

	1. Starkstromkabel (Stk)
	2. Starkstromkabel (Stk)
	fremdes Fernmeldekabel z.B. Feuerwehr (Fw)
	Wasserleitung (W)
	Fernheizleitung (Fhz)
	Gasleitung (G)
	Rohrpostfahrrohr (Rp)
	Entwässerungsleitung (Kanalisation, „K“)
	○ G = für Gasrohr
	○ W = für Wasserrohr
	● Stk = für Starkstromkabel

Bildzeichen u. Abkürzungen für
Ok- Planzeug der DBP

Die gedachte Verlängerung zweier sich deckender Punkte (wie Vorder- und Hinterkante einer Hauswand, einer Mauer, eines Zaunes u.s.w.) wird als *Fluchtlinie* bezeichnet.



Wenn bei Vermessung der Kabelführung rechtwinklige Maße zur Fluchtlinie genommen werden, so stellt die Fluchtlinie gleichzeitig eine Standlinie dar.

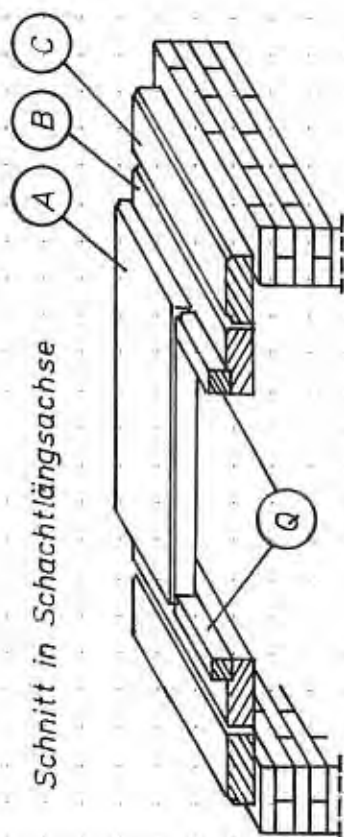
Als Standlinie bezeichnet man eine gedachte Gerade zwischen zwei Festpunkten. Von einer solchen Standlinie aus werden zur Vermessung der Kabelführung rechtwinklig Maße genommen.

Hilfsmittel beim Einmessen: Fluchtstäbe, Bandmaß und Winkelspiegel (Pentagon).

Einmessen von Erdkabeln

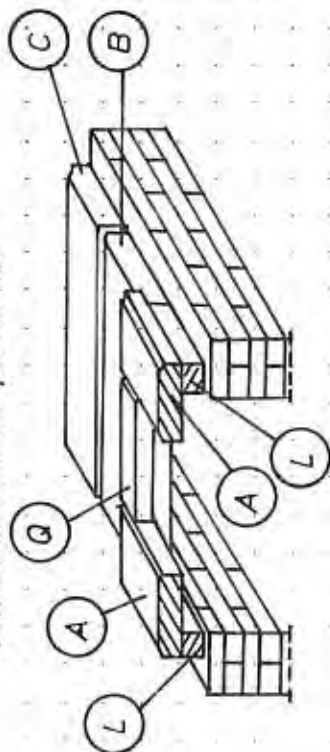
101

Isometrische Darstellung

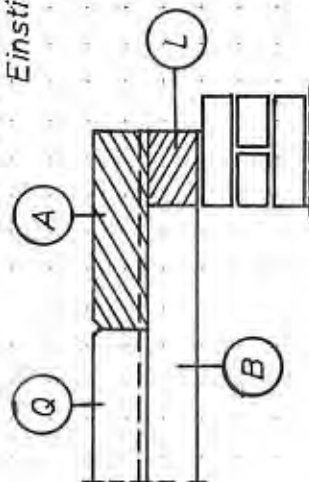


Schnitt in Schachtlängsachse

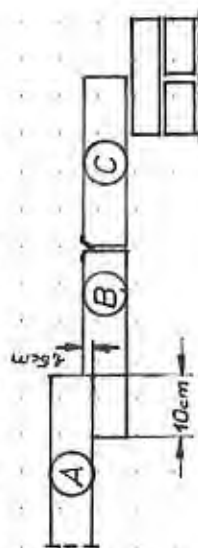
Schnitt in Schachtquerachse



Schnitt im Bereich der Einstiegöffnung



Schnitt im Bereich der Platte „A“



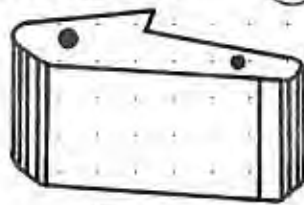
- (A) = Platte A
- (B) = Platte B
- (C) = Platte C

- (L) = Längsbalken
- (Q) = Querbalken

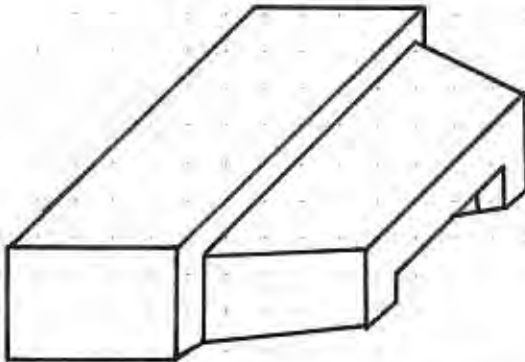
Kabelschacht-Deckenplatten aus Stahlbeton für örtlich hergestellte Kabelschächte

Isometrische Darstellung

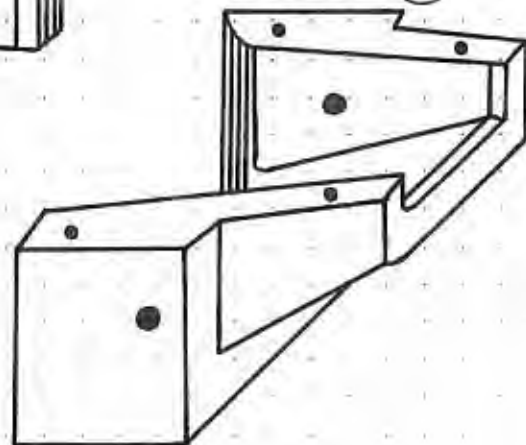
Zwischenteil (b)



Flachteil (c)



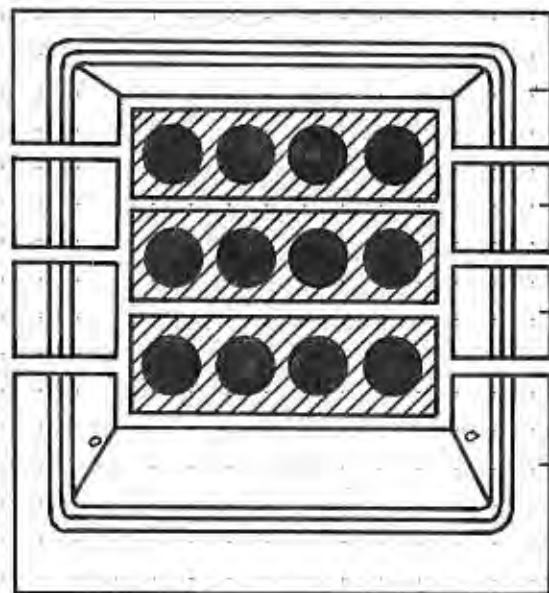
Hochteil (a)



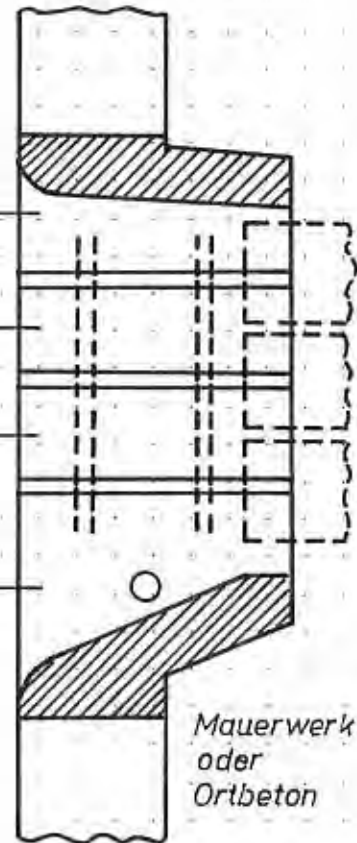
Einbaubeispiel für 3KKF vierzünftig

Hochteil (a) unten, beiderseitig je 2

Zwischenteile (b), Flachteil (c) oben



Ansicht von Innen

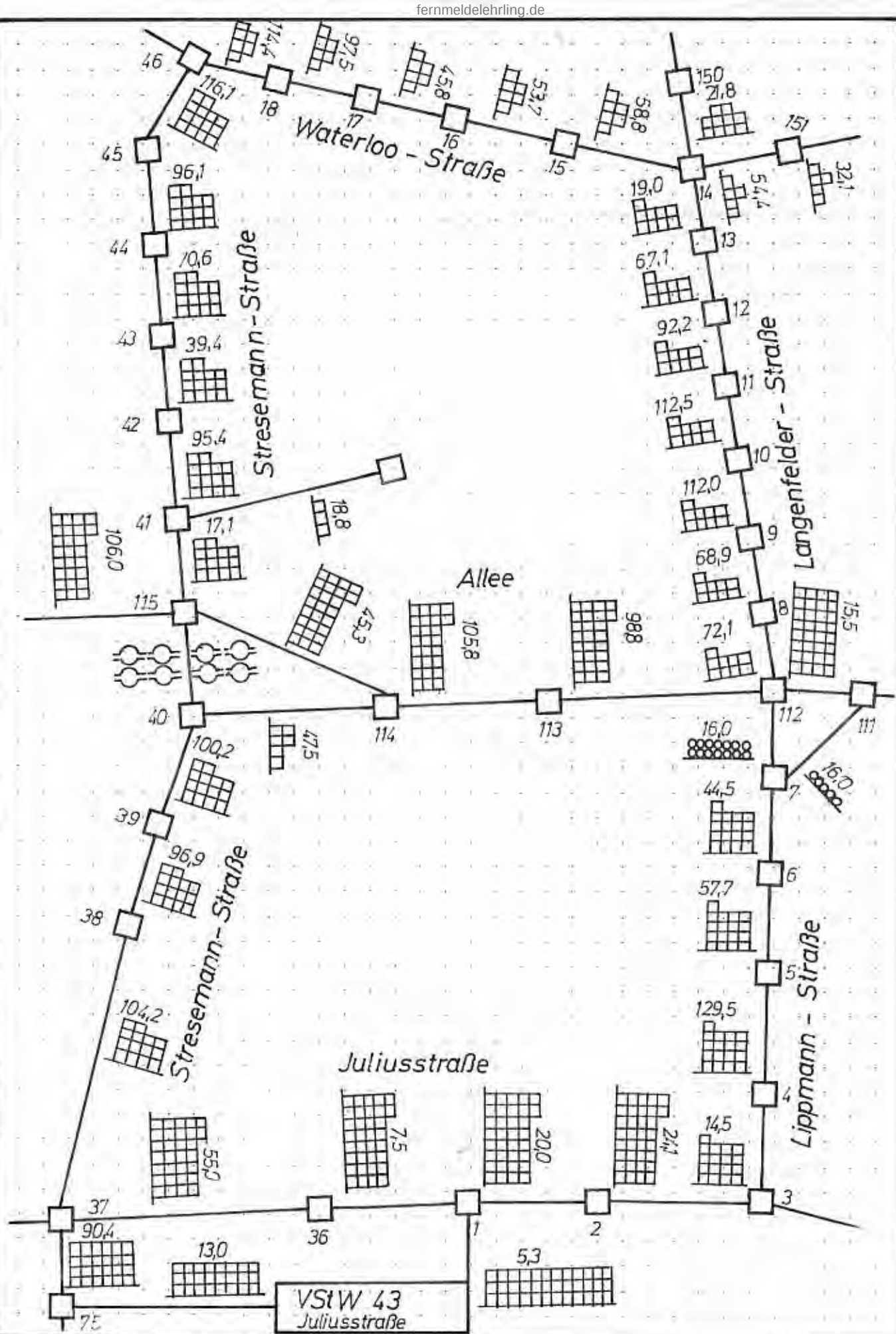


Schnitt

Mündungsstücke

für Kabelschächte aus Mauerwerk oder Ortbeton für Belastungen Brückenklasse 12 u 60

41

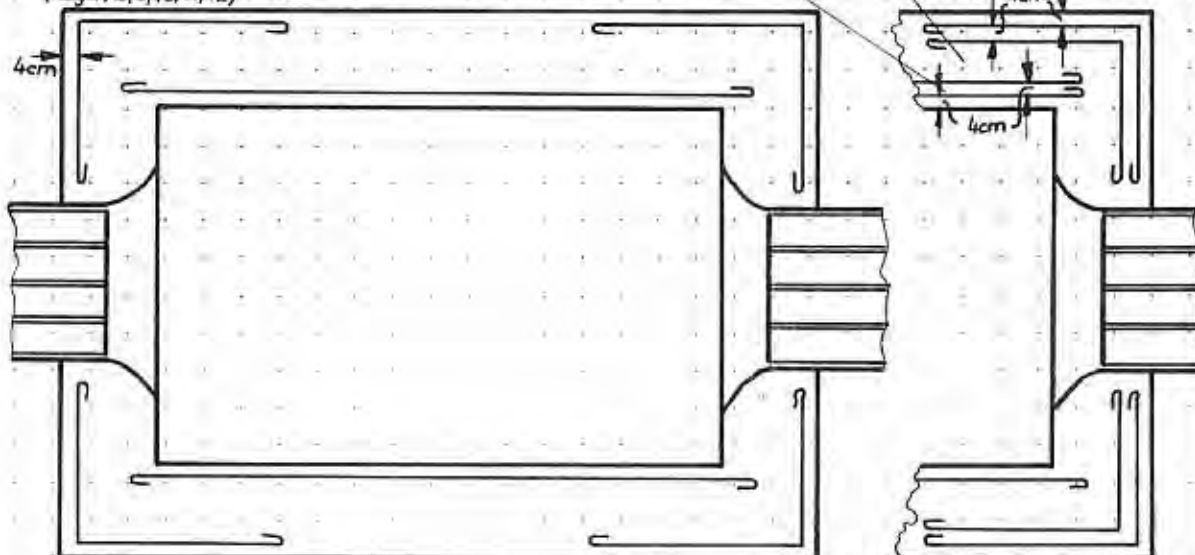


Kabelkanal - Netzplan

Achtung!

Bei Fahrbahnschächten mit 3,00m Länge ist doppelte Eckbewehrung und doppelte Längsbewehrung einzubauen

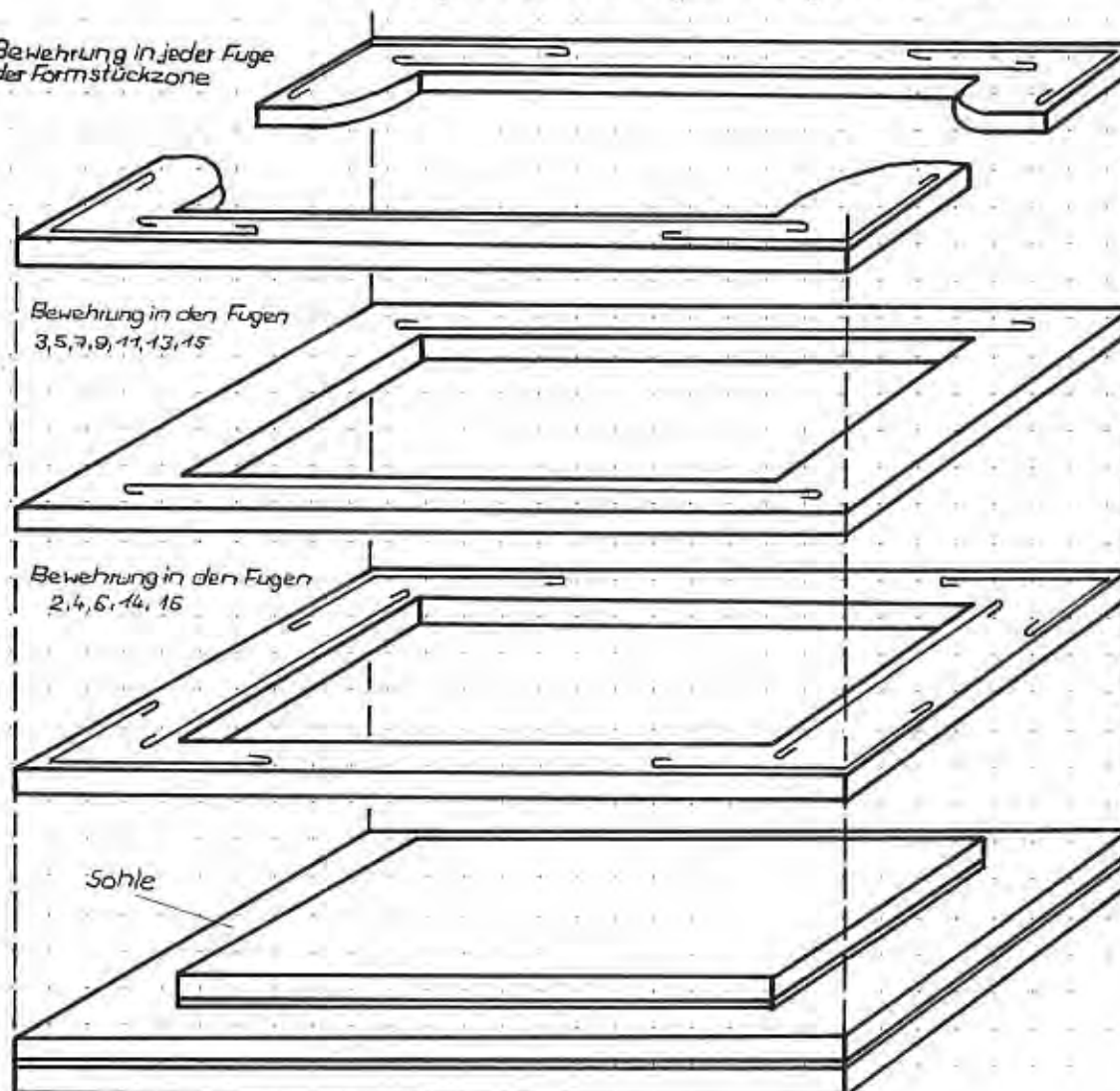
(Fugen 8, 9, 10, 11, 12)



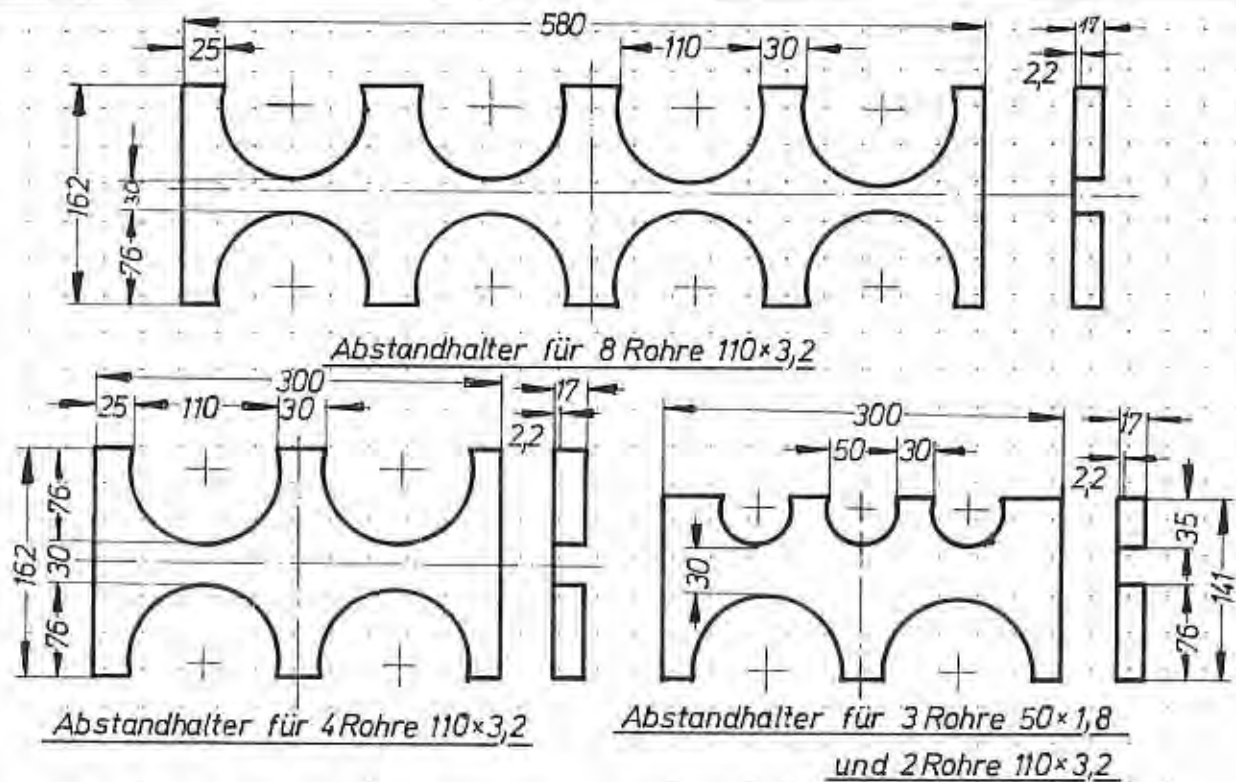
Achtung!

Bei Fahrbahnschächten mit 2,50m Länge ist doppelte Eckbewehrung und einfache Längsbewehrung einzubauen.

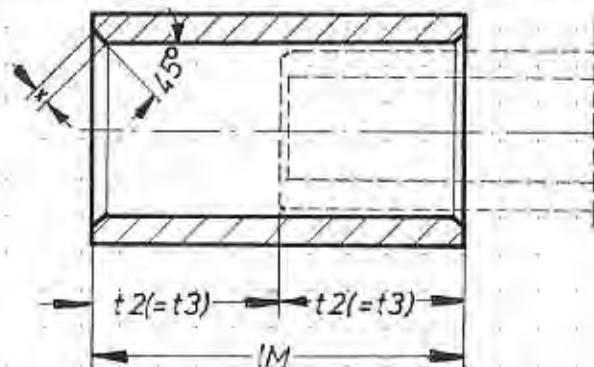
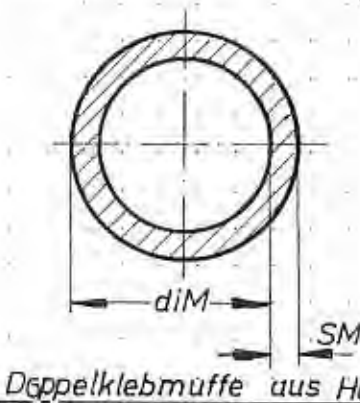
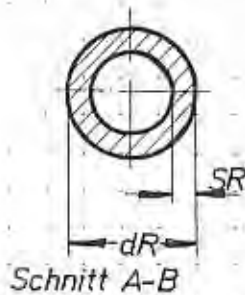
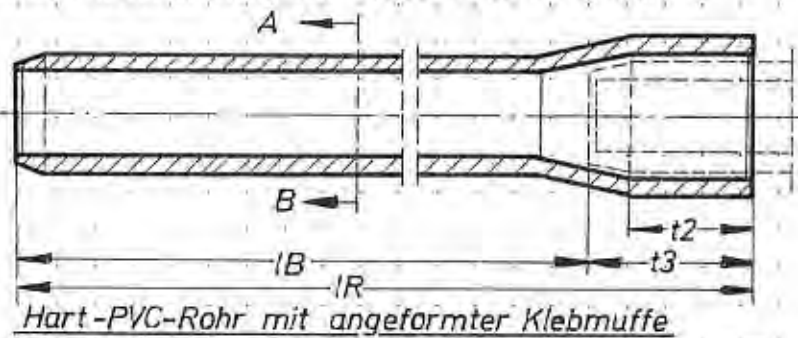
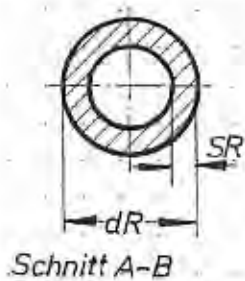
Bewehrung in jeder Fuge der Formstückzone



Kabelschächte aus Mauerwerk
mit Rundstahlbewehrung



Regelausführung der Abstandhalter aus Hart-PVC



Abstandshalter u. Klebmuffen f. Hart-PVC Rohre

Rohr montage

Erdoberfläche (Fahrbahn)

9. Arbeitsgang

Oberste Rohrlage auslegen und in die vorhandenen Abstandshalter eindrücken.

7. Arbeitsgang

3. Rohrlage auslegen und in die vorhandenen Abstandshalter eindrücken, neue Abstandshalter setzen.

5. Arbeitsgang

2. Rohrlage auslegen und in die vorhandenen Abstandshalter eindrücken, neue Abstandshalter setzen.

3. Arbeitsgang

Unterste Rohrlage auslegen und Abstandshalter setzen.

Maße in cm

Erdarbeiten

Erdoberfläche (Gehweg)

11. Arbeitsgang

Verfüllen des restlichen Baugrabens.

10. Arbeitsgang

Raum zwischen, neben und über den KKR der obersten Rohrlage mit Verfüllmaterial nach 3.4.1. verfüllen, Verfüllmaterial mit Vibrationsstampfer verdichten.

8. Arbeitsgang

Raum zwischen und neben den KKR der 3 Rohrlage mit Verfüllmaterial nach 3.4.1 verfüllen, Verfüllmaterial mit Stampfer verdichten.

6. Arbeitsgang

Raum zwischen und neben den KKR der 2 Rohrlage mit Verfüllmaterial nach 3.4.1. verfüllen, Verfüllmaterial mit Stampfer verdichten.

4. Arbeitsgang

Raum zwischen und neben den KKR der untersten Rohrlage mit Verfüllmaterial nach 3.4.1. verfüllen, Verfüllmaterial mit Stampfer verdichten.

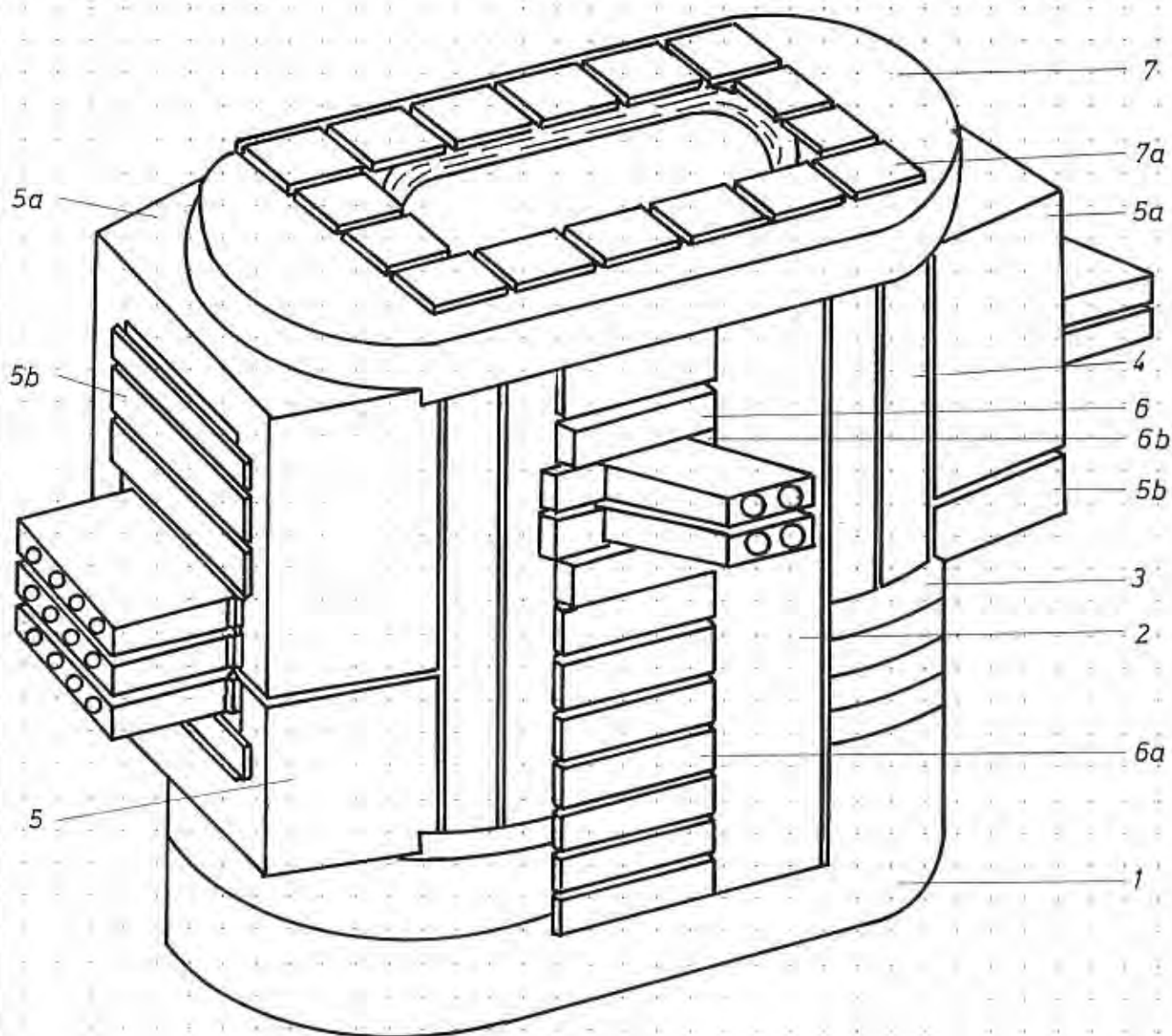
2. Arbeitsgang

Grabenschle aus Verfüllungsmaterial nach 3.4.1. herstellen, einneben und Verfüllmaterial leicht verdichten.

1. Arbeitsgang

Kabelkanalgraben ausheben (10cm tiefer u 20cm breiter als es die Breite des Rohrbundes erfordert)

Herstellen eines Kabelkanals aus Hart-PVC-Rohren



1 Bodenwanne

2 Wänddiele

3 Bogenstück

4 Segment

5 Kabelfenster unten

5a Kabelfenster oben

5b Sohlenplatte für Kabelfenster

5c Fülldiele für Kabelfenster

6 Sohlen und Sturzbalken

6a Fülldiele

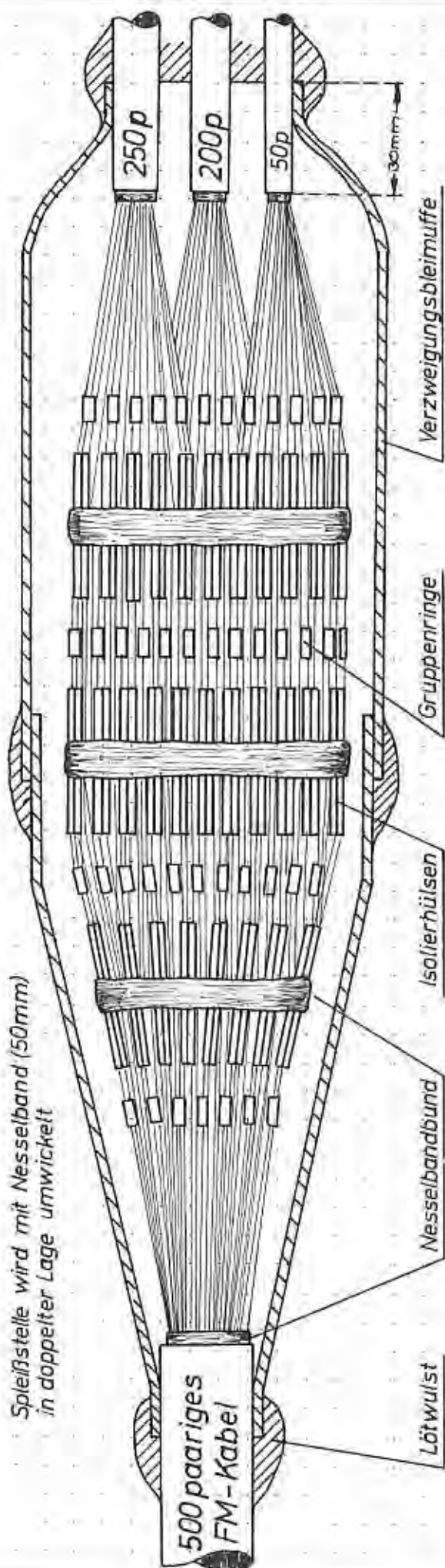
6b Backstein

7 Stahlbeton-Fertigdecke

7a Ausgleichsplatten

STAHLBETON - FERTIGSCHACHT (OVALE FORM)

WU



Spleißstelle wird mit Nesselband (50mm) in doppelter Lage umwickelt

500 paariges
FM-Kabel

Lötzwulst

Vessel/bandbund

Isolierhülsen

Gruppenringe

Verzweigungsbleimuffe

1

250 p

200p

50p

Ader mit starkem Papier

Isolation 5mm vor Ansatz abtrennen

Ansatz

zuerst lose
Schläge

Ader mit schwachem Papier

solution 5mm mit eindrehen

Abziehen der

Papierisolation

Würgestelle
30mm lang.

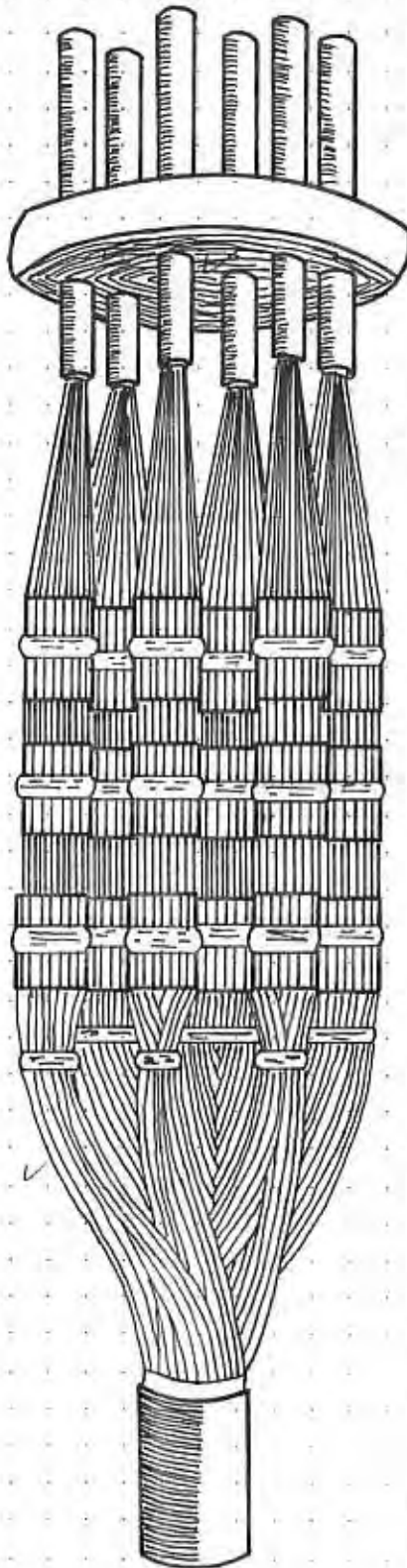
Würgestelle
30mm lang.

Anordnung der Isolierhülsen und Gruppenringe

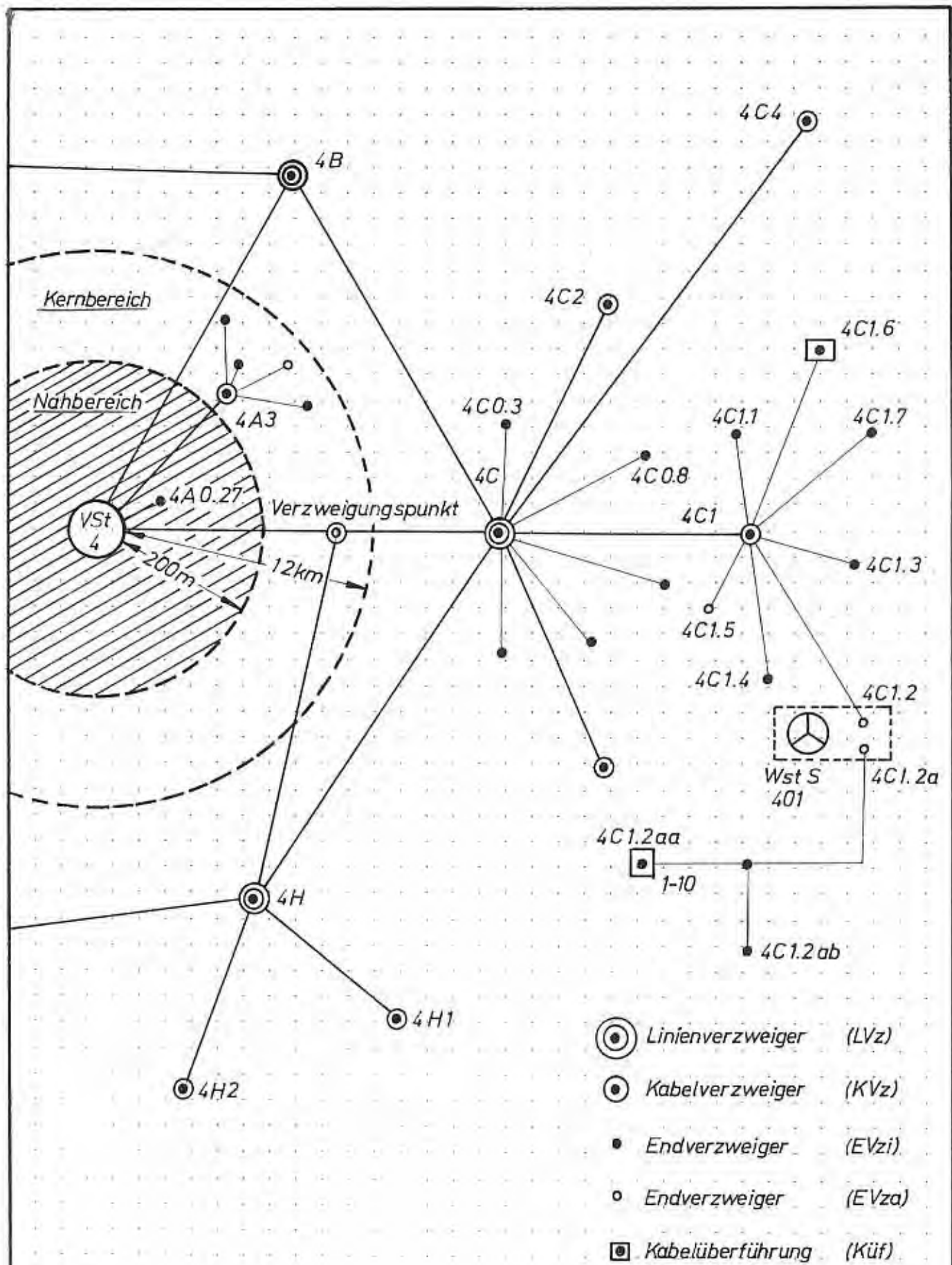
Würgestelle einer Ader mit Isolierhülse

Verzweigungsspleißstelle

1



Spleißstelle in einer runden Aufteilungsmuffe



Aufbau des Schaltnetzes

A. Bereichsgrenzen

	FA-Grenze
1,5mm Strichstärke	
	FBBz-Grenze
1,5mm Strichstärke	
	Ortsnetzbereichsgrenze
1,2mm Strichstärke	
	Anschlußbereichsgrenze
1,2mm Strichstärke	
	LVz-Bereichsgrenze
0,9mm Strichstärke	
	KVz-Bereichsgrenze
0,6mm Strichstärke	
	Grenze des Beeinflussungs- bereichs von Hochspannungs- anlagen mit STE und von Wech- selstrombahnen

B. Betriebsstellen u. Schaltpunkte

	Handvermittlung (VSTH)
	Wählvermittlung (VSTW)
	Verzweigungspunkt
	Linienverzweiger (LVz)
	Kabelverzweiger (KVz)
	Wählsternschalter (WstS)
	Gemeinschaftsumschalter (GUm)
	Endverzweiger (EVz)
	Kabelüberführung (KÜF) mit ÜEVs an Bodengestänge
	Behelfsmäßiger Kabelabschluß (EVb)
	FeH Fernsprechkäuschen
	FeZ Fernsprechkabine

C. Sonstiges

Hinweis auf Beachtung besonderer Schutz-
vorschriften gegen Starkstromgefährdung:

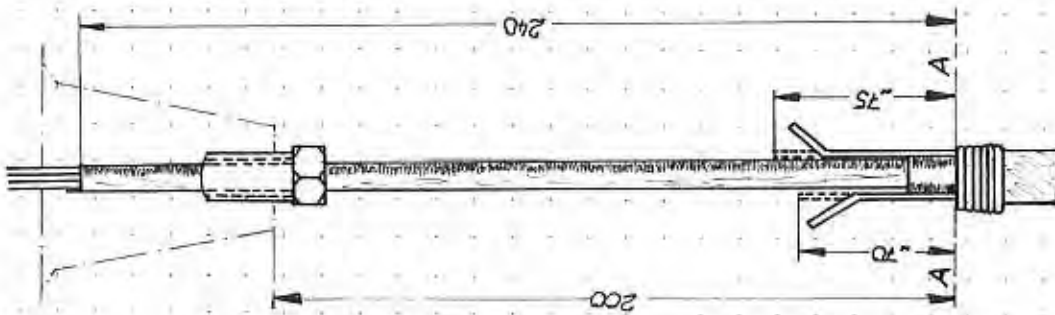
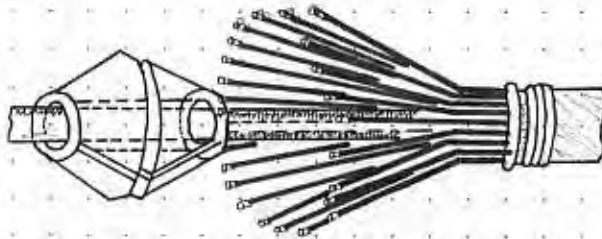
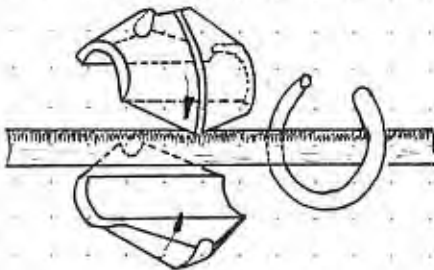
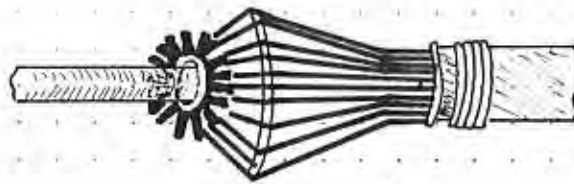
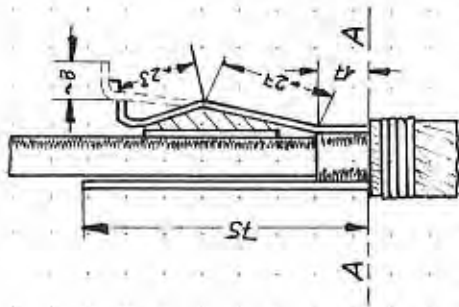
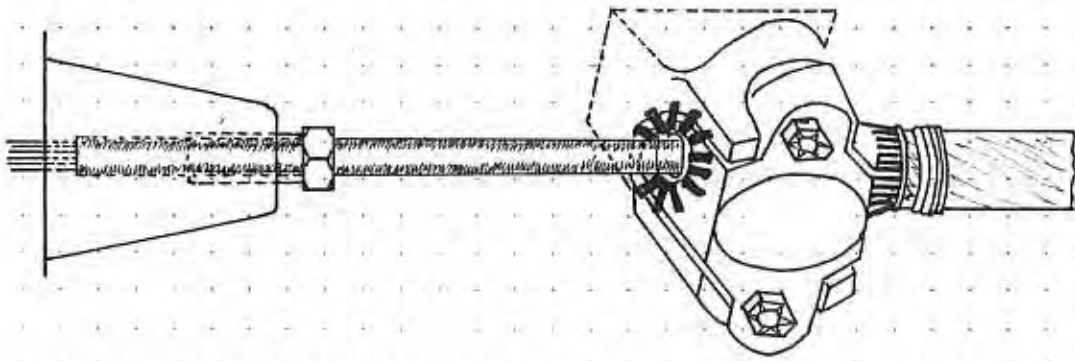


durch Betriebsspannungen

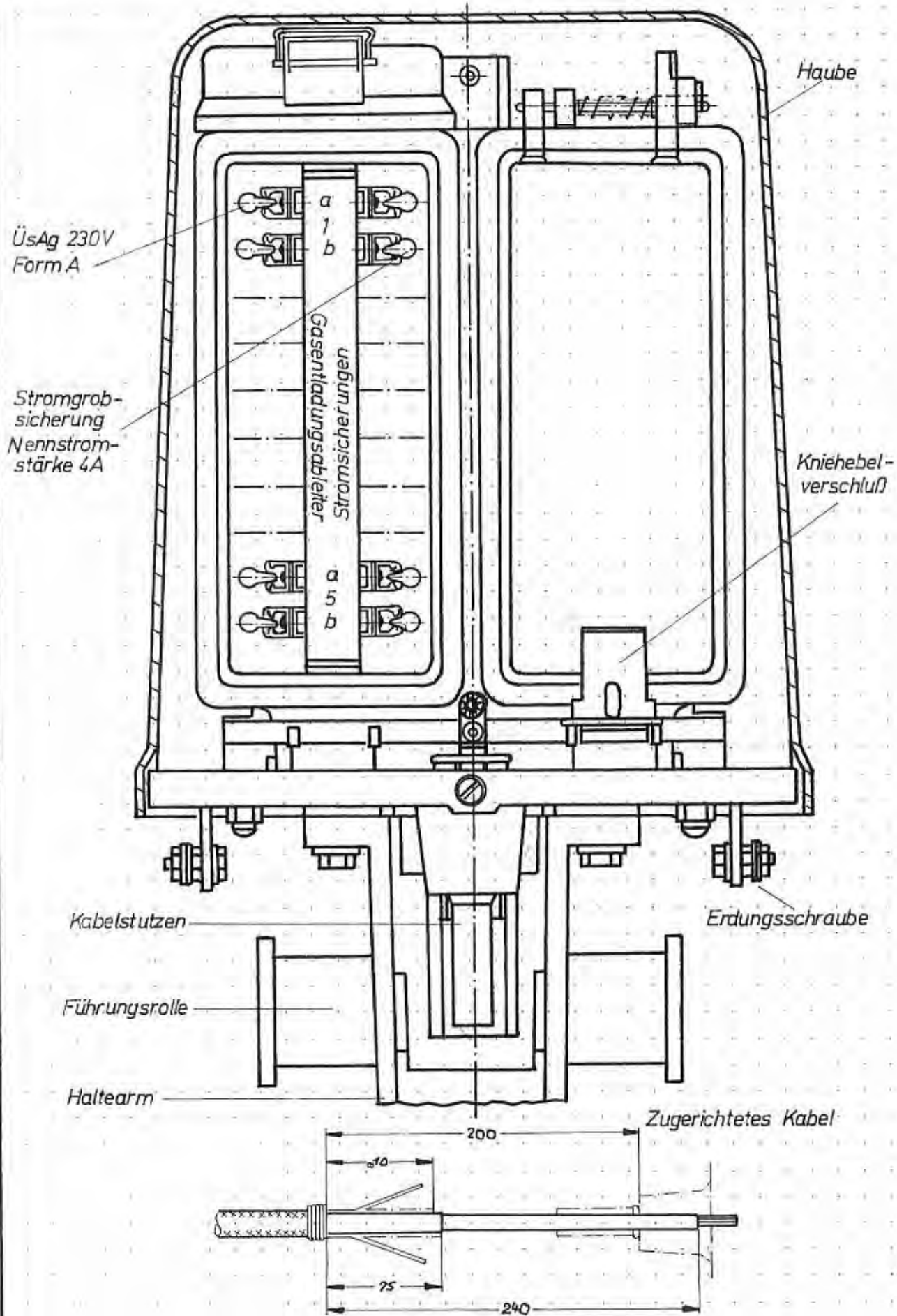


durch induktive Spannungen

Bildzeichen u. Abkürzungen
für OK-Planzeug der DBP

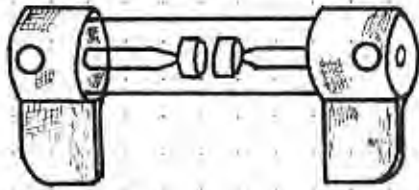


Kabelabfangvorrichtung ÜEVs 59



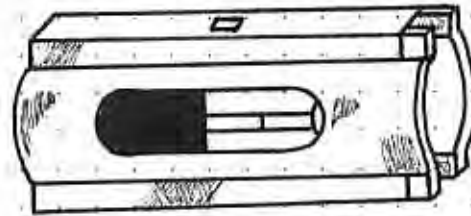
ÜEVs 59 zu 10 DA

ÜsAg. werden eingebaut im Einflußbereich (1km Zone) der Fahrleitungen von Wechselstrombahnen und Hochspannungsfreileitungen, wenn durch einen Kurzschluß in diesen eine Längsspannung von $> 430V$ in den Fernmeldeleitungen induziert wird.



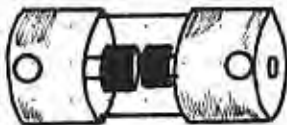
Form A

ÜEVs - FI
ÜEVs - OI
ÜDs mit Sicherungsschutz



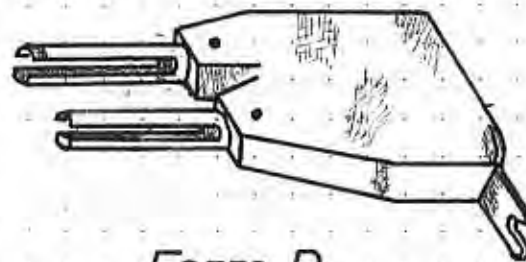
Form B

An Stelle der Kohleblitzableiter in den Sicherungsleisten der HVT und Sikä M48 u. M54
Lötösenstreifen mit Überspannungsschutz 54 zu 5DA
Kopplungsspule mit ÜsAg



Form C

An Stelle der Plattenblitzableiter in RMü, Wählsternschalter
Sicherungskästchen 54
Überspannungsschutz 54 zu 1DA
(Üs S 54, 1DA)



Form D

EVs 32



Form E

Trennleiste 55

Überspannungsableiter gasgefüllt (ÜsAg)



Das LF-Suchröhrchen ist vorgesehen für die qualitative Anzeige von Spuren Stadtgas oder Flüssiggas. (z.B. Propan)

Vor jeder Meßreihe einwandfreien Zustand der Balgpumpe durch Dichtigkeitsprüfung feststellen.

Vor dem Einsetzen von Prüfröhrchen beide Spitzen der Röhrchen durch drehen in der Abbrechöse öffnen. Prüfröhrchen so in den Pumpenkopf einsetzen, daß Pfeil auf dem Röhrchen zur Pumpe weist. Röhrchen muß festsitzen.

Beim Arbeiten mit der Schlauchsonde wird das geöffnete Prüfröhrchen in den Röhrchenhalter der Schlauchsonde eingesetzt. Das andere Ende der Sonde in den Pumpenkopf einsetzen.

L-F-Röhrchen:

Bei 1 Hub Grünfärbung = starke Gaskonzentration
Bei 1 Hub keine Färbung, vier weitere Hübe.

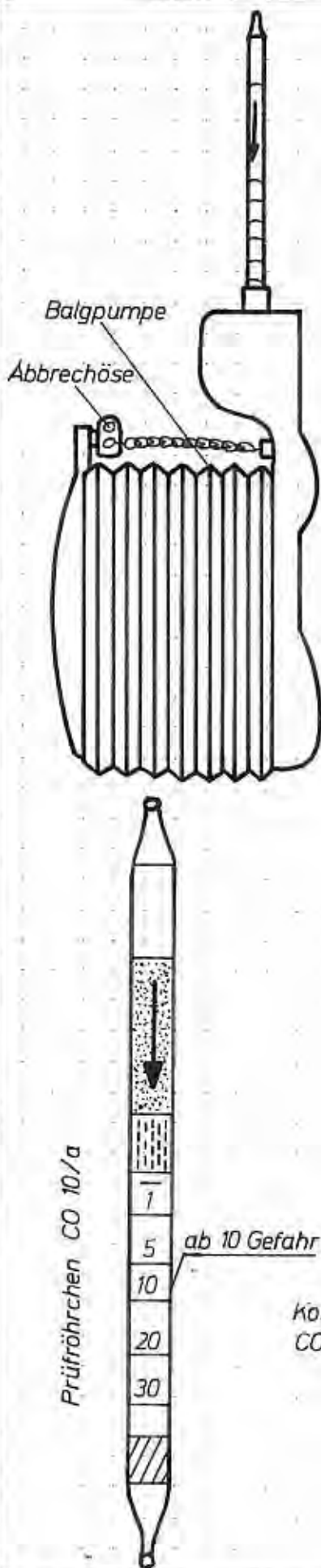
Bei 5 Hüben Grünfärbung = schwache Gaskonzentration
Nach Lüftung von 10 Minuten erneut prüfen.
Bei 5 Hüben keine Färbung = keine Gefahr.

CO 10/a Röhrchen:

Bei 10 Hüben grün bis braun verfärbt ab Skala 10 Gefahr (Kohlenoxyd)

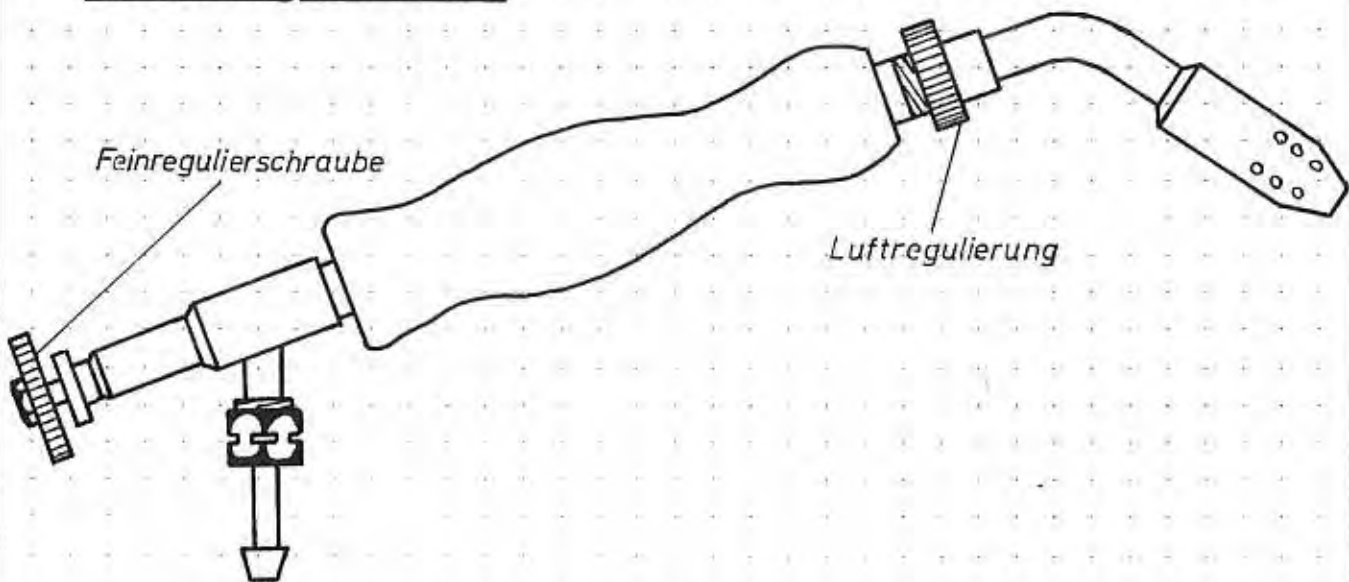
Hat sich bei der Prüfung die vorher orange-gelbe Vorreinigungsschicht des CO-Röhrchens grün bis braun verfärbt, so enthält die Luft Benzin- oder Propandämpfe. (Kohlenwasserstoff)

Konzentrationsbestimmung von Gasen mit Prüfröhrchen CO 10/a für Kohlenoxyd z.B. bei Stadtgas.



DRÄGER - GASSPÜRGERÄT

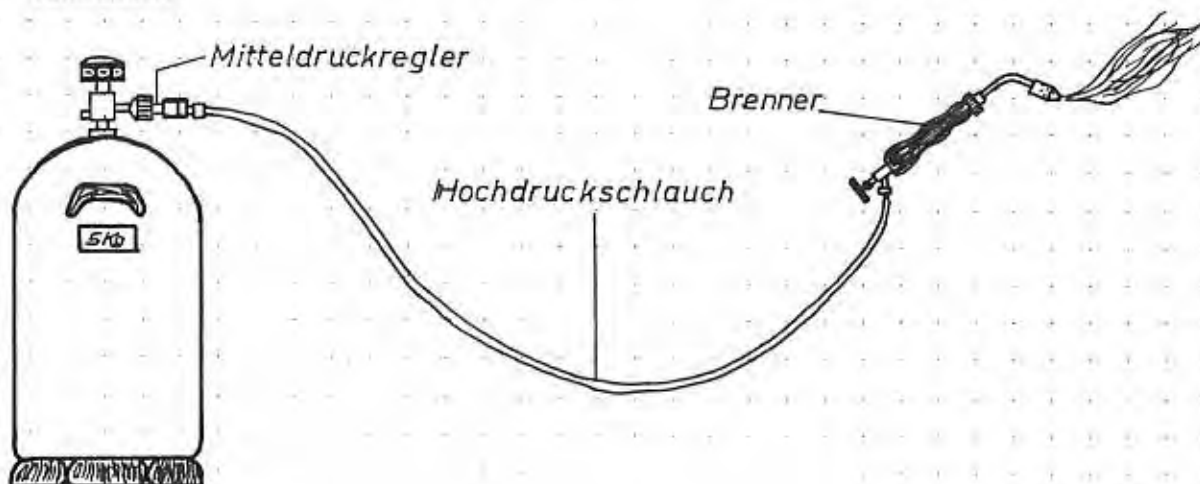
Handwritten signature

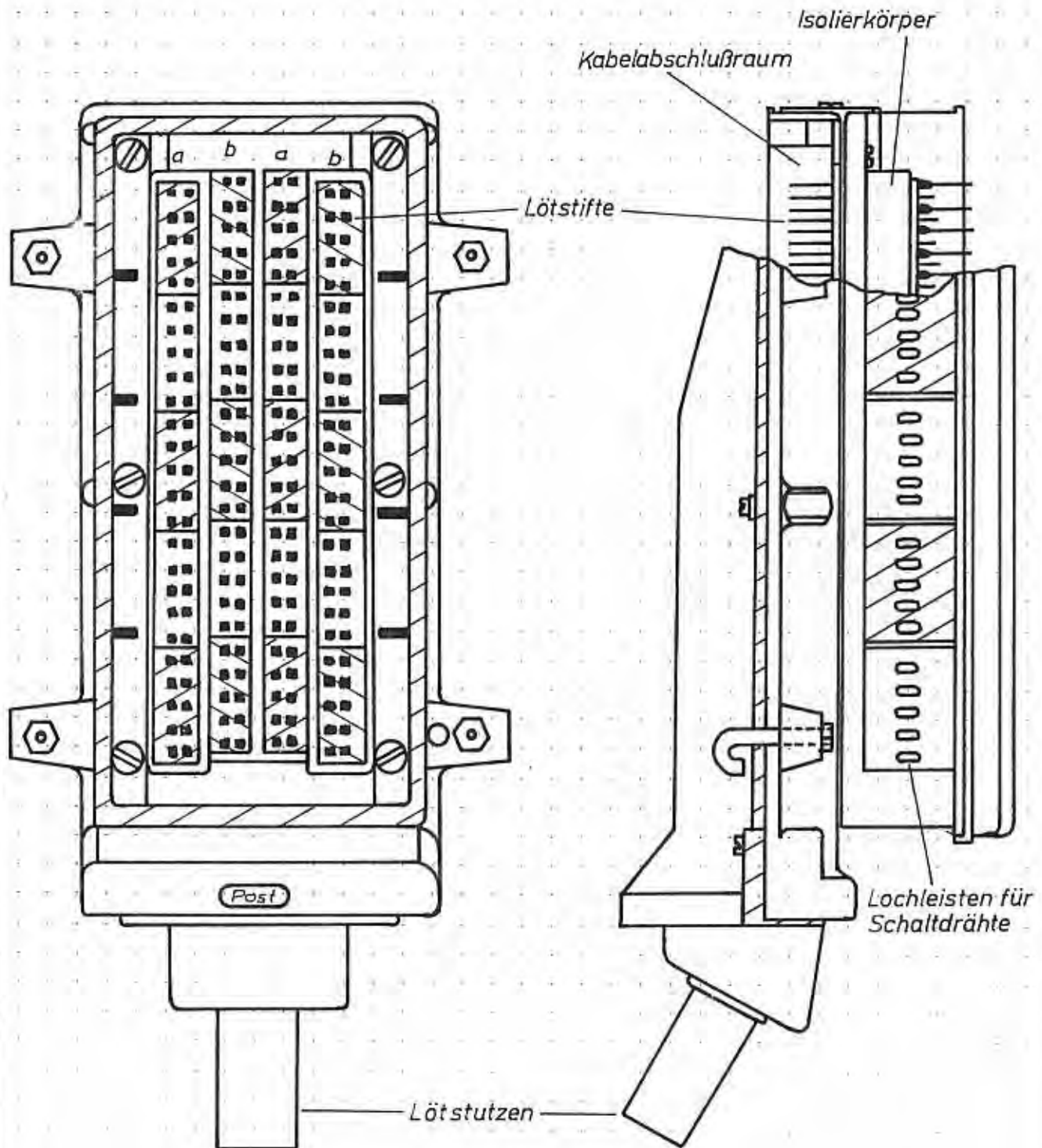
BrennergriffstückSpitzbrenneransatzInbetriebnahme:

Flaschenventil öffnen (1 Umdrehung), Luftschaube am Brenner nach unten drehen, Brennerregelschraube wenig öffnen, ausströmendes Gas entzünden.

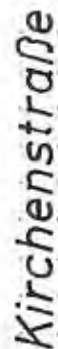
Außerbetriebnahme:

Flaschenventil schließen, Brenner ausbrennen lassen, Brennerregelschraube schließen.

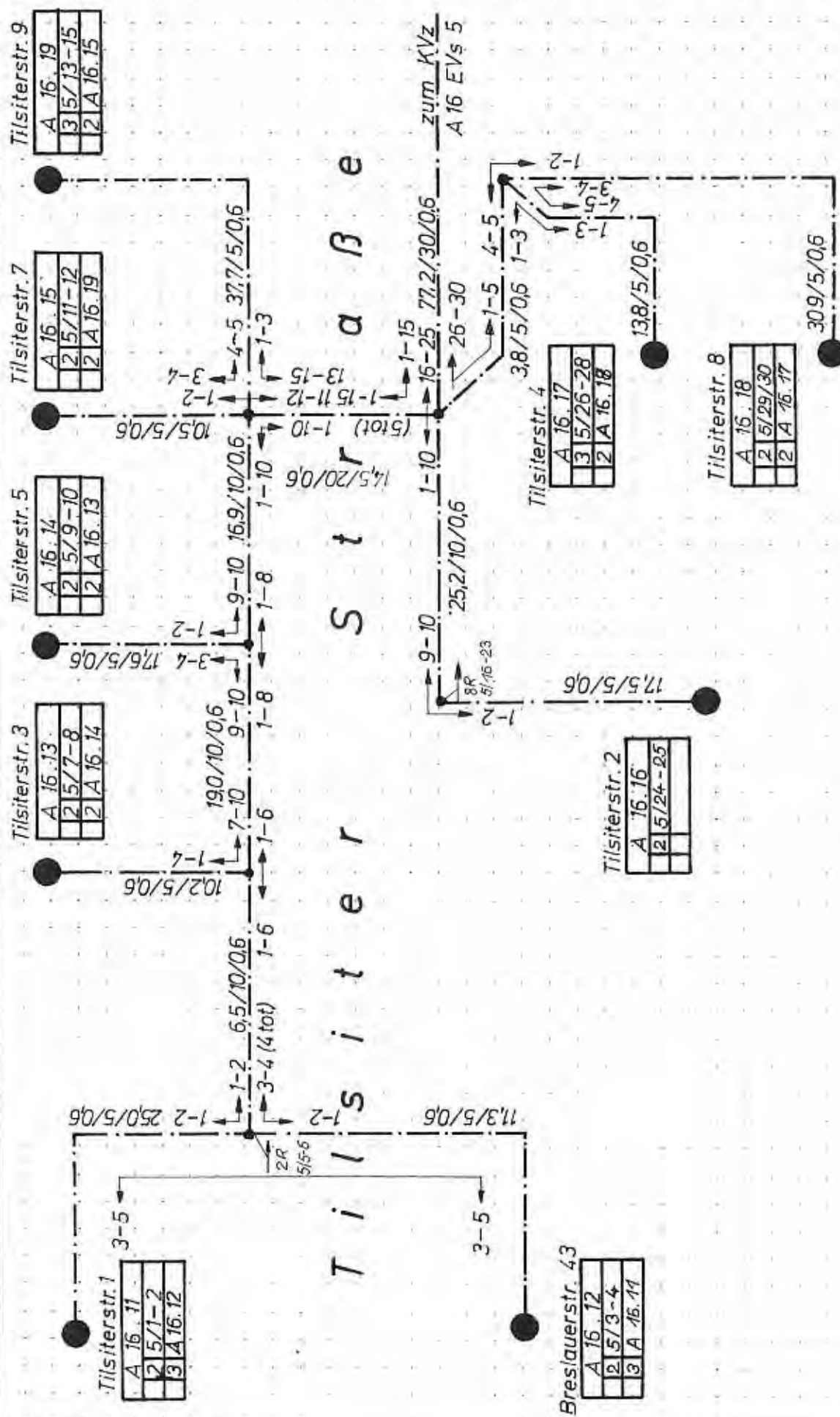
Propan - Kabellötgerät



Endverschluß 58 für 50 DA

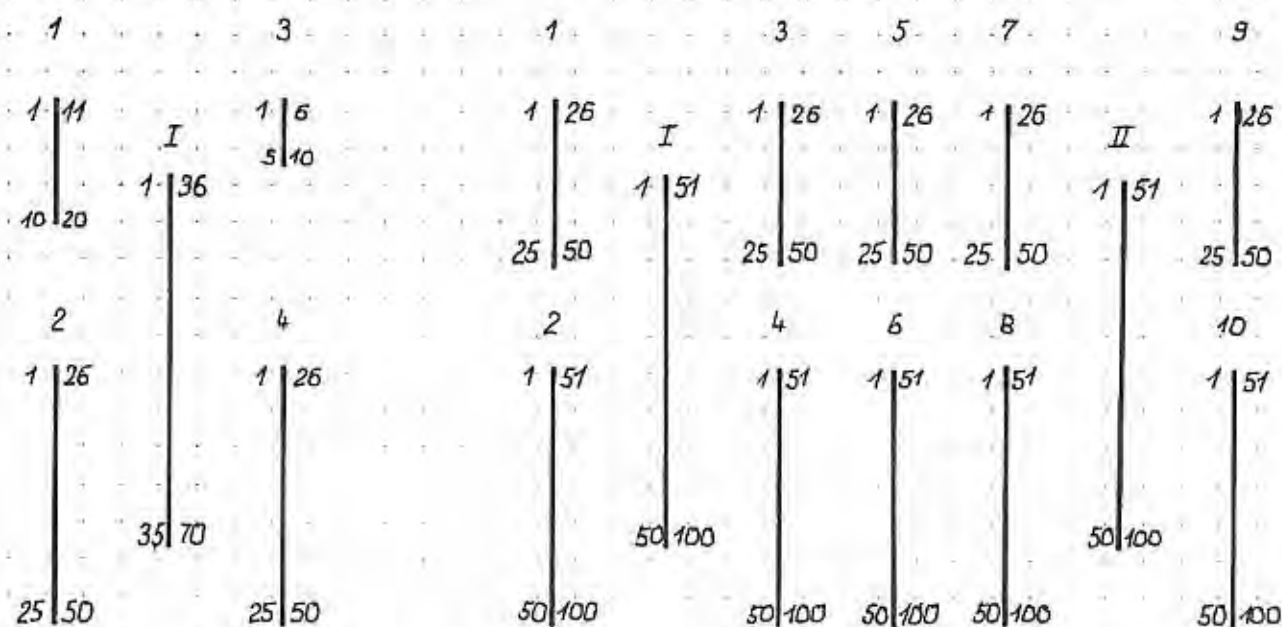


Verzweigungskabelnetzplan 2 B 7



Ausgleichsschaltung im Verzweigungsnetz

Norm-KVz zu 200 DA Doppel-KVz zu 700 DA



Bestückung mit EVs 32

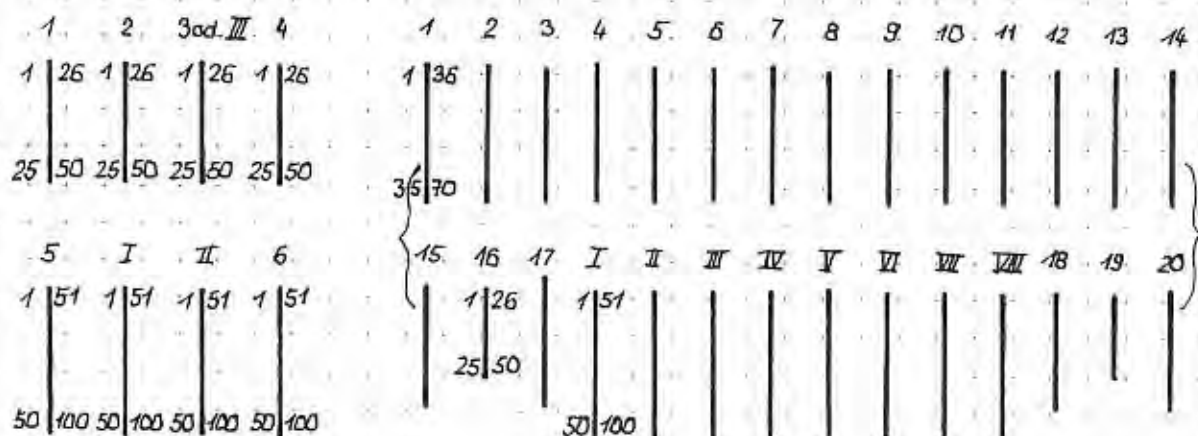
Bestückung mit EVs 58

EVs für Hauptkabel erhalten römische,
EVs für Verzweigungskabel arabische Nummern.

KVz 59 zu 600 DA

LVz zu 2000 DA

16 EVs für je 70 HK-Adern (führen zu den KVz)



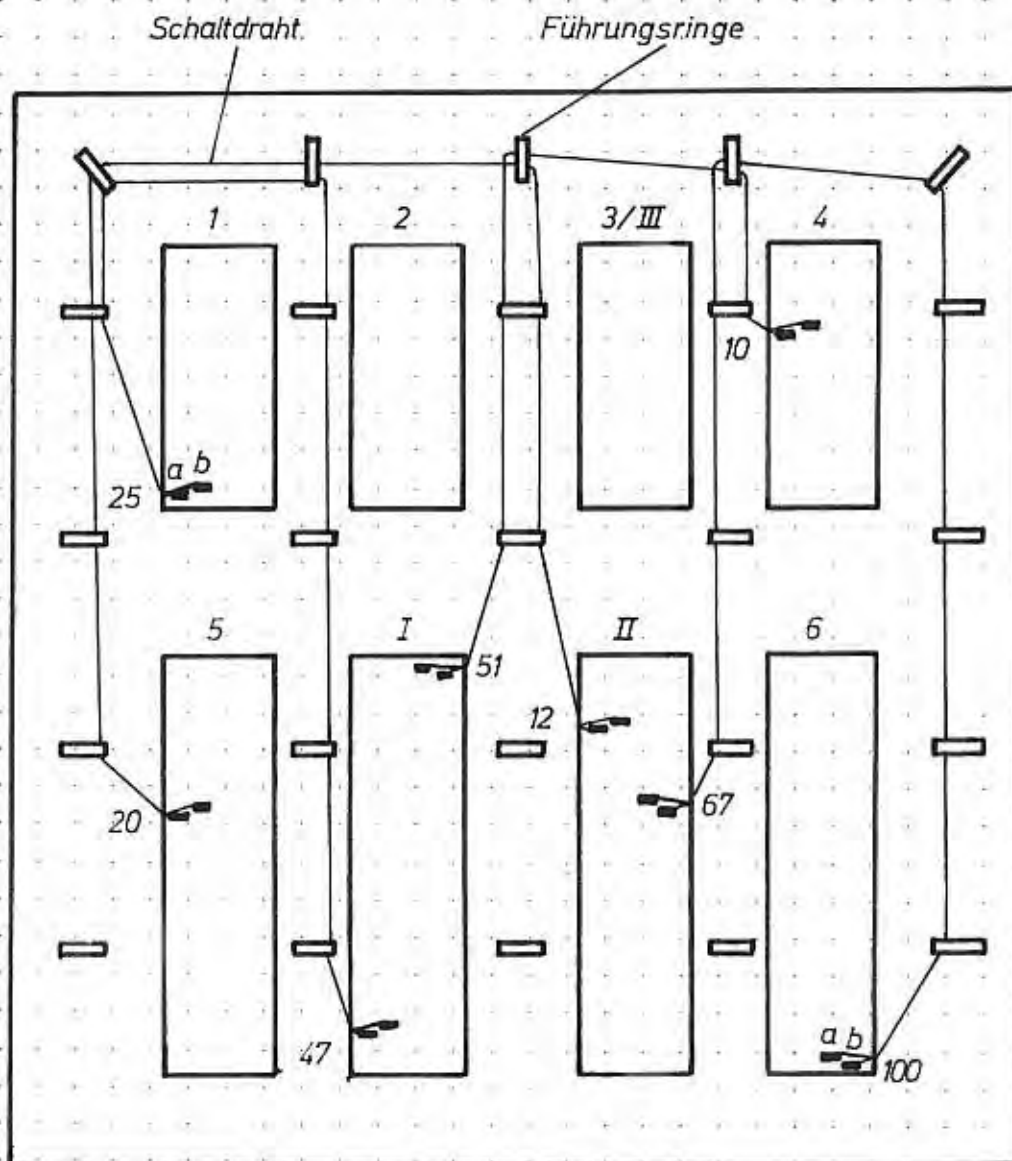
Bestückung mit EVs 58

8 EVs für 100 DA der Hauptkabel von der VSt

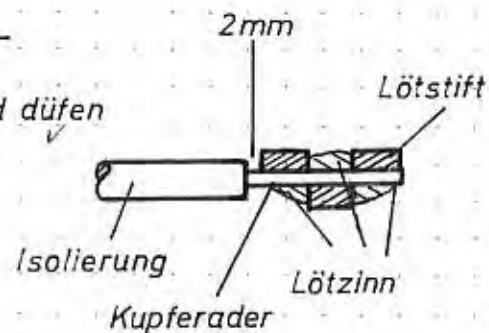
EVs für 70 HK-Adernpaare

EVs für 50 HK-Adernpaare

Anordnung und Numerierung
der EVs in den Schaltpunkten

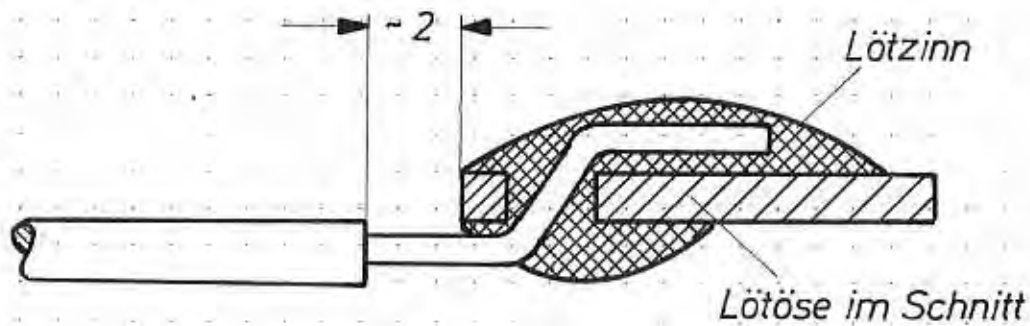


Die Schaltdrahtführung in den Verzweigungs-
einrichtungen muß übersichtlich sein.
Die Schaltdrähte müssen verseilt bleiben und dürfen
nicht zu stramm eingezogen werden.

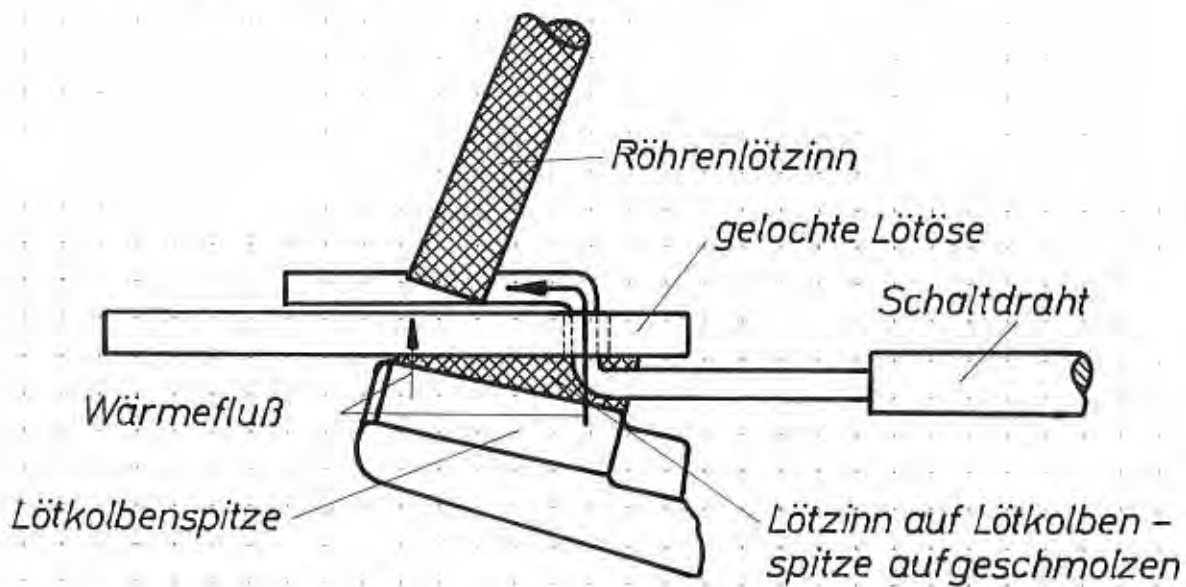


Schalt drahtführung am Kabelverzweiger

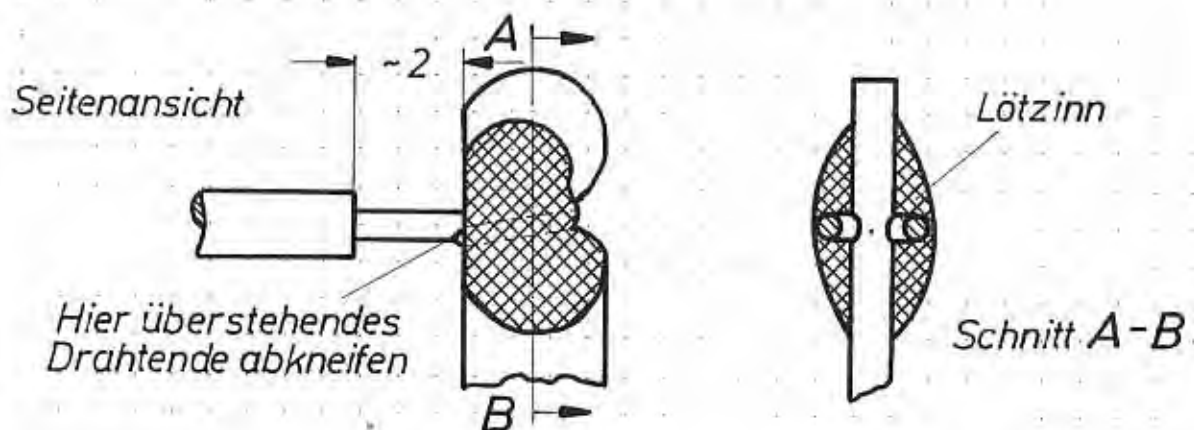
lin



Löten an einer gelochten Lötöse



Lötvorgang an einer gelochten Lötöse



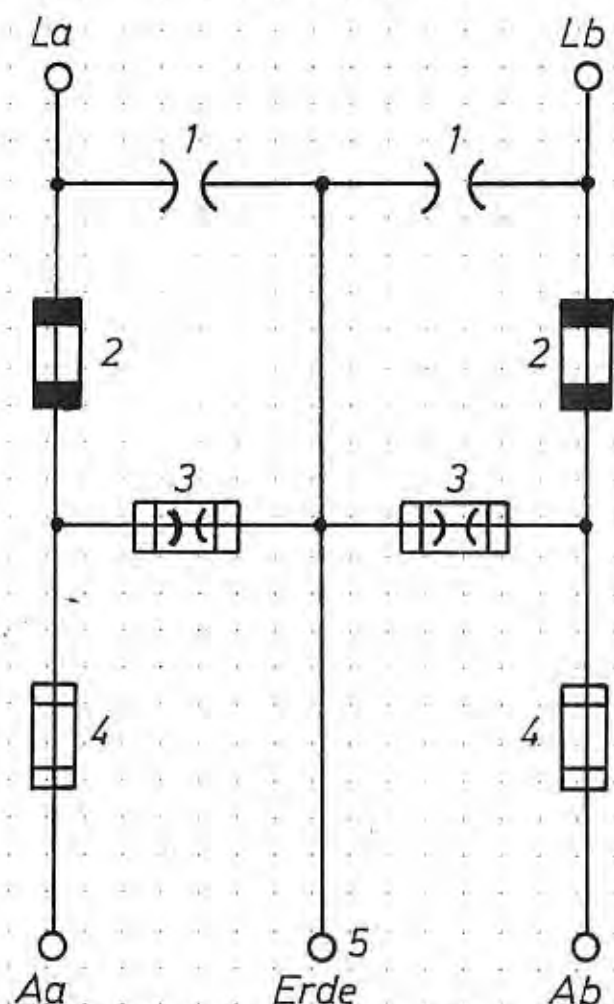
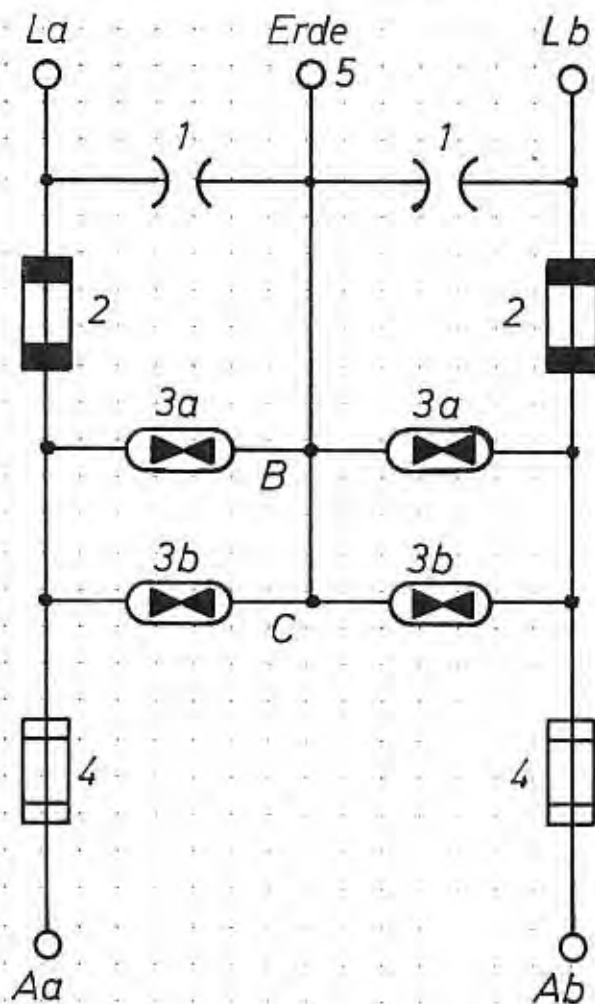
Lötung an einer hakenförmigen Lötöse

Löten mit Röhrenlötzinn

11/11

zur Freileitung

zur Freileitung



zur Sprechstelle

zur Sprechstelle

Sicherungskästchen M 54

Sicherungskästchen M 48

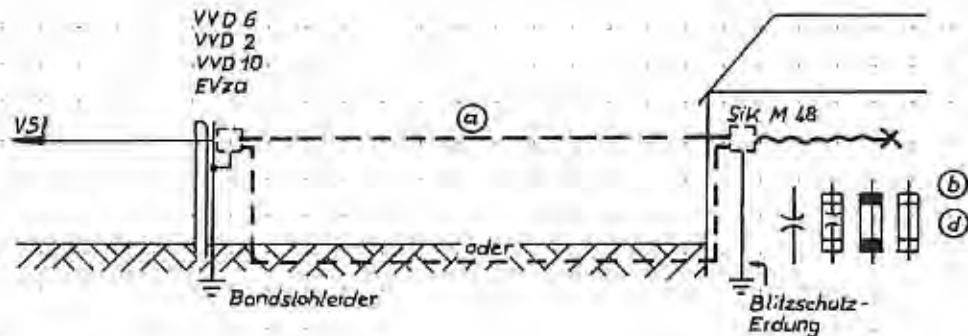
- 1 Spannungsgrobschutz (Funkenstrecke) 2000V
- 2 Stromgrobsicherung 4A
- 3 Spannungseinschutz für Sicherungskästchen M54
 - a) ÜsAg B 230V
 - b) ÜsAg C 230V
- für Sicherungskästchen M48 Kohleblitzableiter 500V
- 4 Stromfeinsicherung 0,5A
- 5 Erdleitung

Schaltung der Sicherungskästchen
M48 und M54

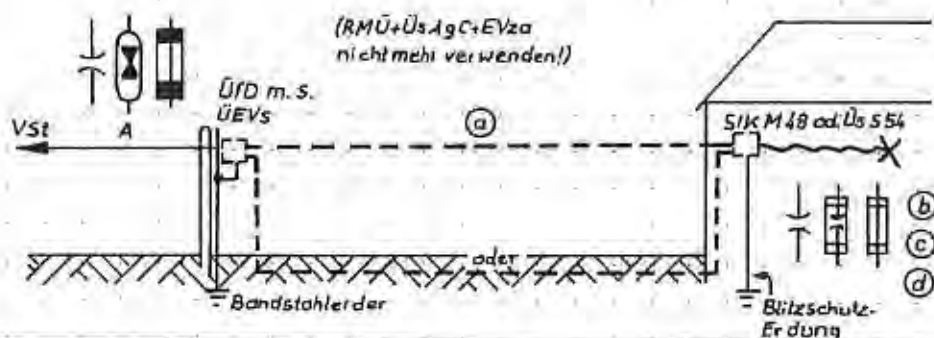
1. Installationskabel im Anschluß an das unterirdische Netz

2. Installationskabel mit Z. im Anschluß an Blankdrahtlinien

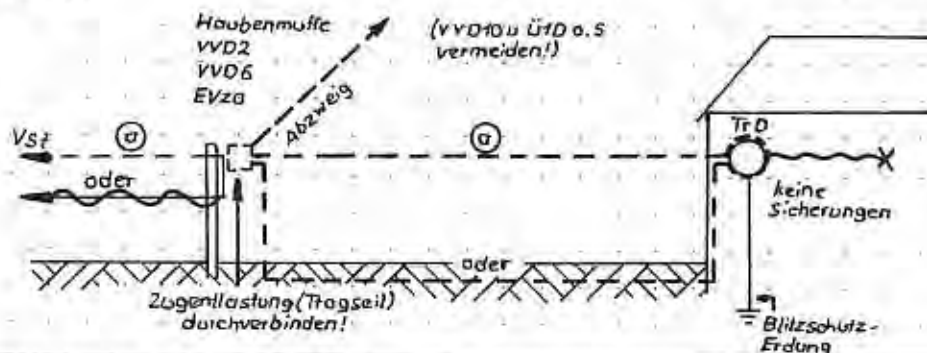
2.1. Installationskabel kürzer als 150m



2.2. Installationskabel länger als 150m



3. Reine Luft- bzw. Installationskabelführung (ohne Längenbegrenzung)



- (a) Verbindungsstellen: Zugentlastung bzw. Tragseil durchverbinden (wenn Bandstahl vorhanden, auch erden)
Verzweigungsstellen: Zugentlastung bzw. Tragseil durchverbinden und mittels Bandstahl erden,
 außer dem:
 Zugentlastung bzw. Tragseil am Anfang und Ende erden.
- (b) Stromfestsicherungen nur bei Amts- und N-Leitungen von N-Anlagen und bei allen mit Betriebsende arbeitenden H (6UM- und WstSch Anschlüssen)
- (c) Bei Installationskabeln über 150m Länge, die am Abgangsmast durch Stromgrabsicherungen im ÜEVs oder in der ÜFD gesichert sind, fallen die Stromgrabsicherungen im Sik weg Vollbügel verwenden!
- (d) Stromsicherungen werden nur bei Starkstromkreuzungen oder Näherungen eingesetzt.

Starkstrombeeinflussung: Nur bei unzulässig hoher induzierter Spannung

1 Üs Ag anstelle der Kohleblitzableiter im Sik M 48 einsetzen!

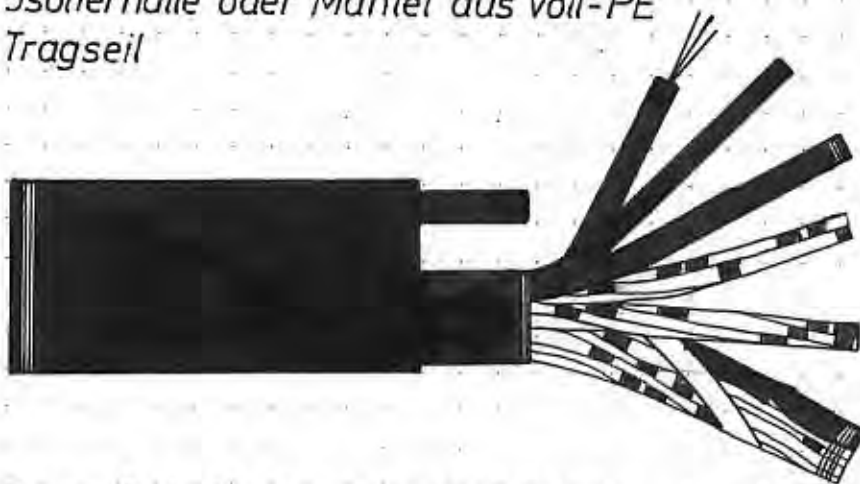
2 Nur bei N-Anlagen: Sik M 54 bei der Hauptstelle.

Absicherung der Asl bei Sprechstelleneinführungen gegen atmosphärische Auf- und Entladungen Bl.2

* A = Außenkabel

2Y = Isolierhülle oder Mantel aus Voll-PE

T = Tragseil



Tragseil - Luftkabel A-2Y(T)2Y *

20×2×0,6

Bündelverseilung (2 Grundbündel)

Sternvierer

1 : rot	}	1. Grundbündel
2 : grün		
3 : grau		
4 : gelb		
5 : weiß	}	2. Grundbündel
6 :		

Zählelement ist der Sternvierer mit der roten Grundfarbe.

Die Isolation der Adern der Sternvierer enthält blaue oder schwarze Farbringe:

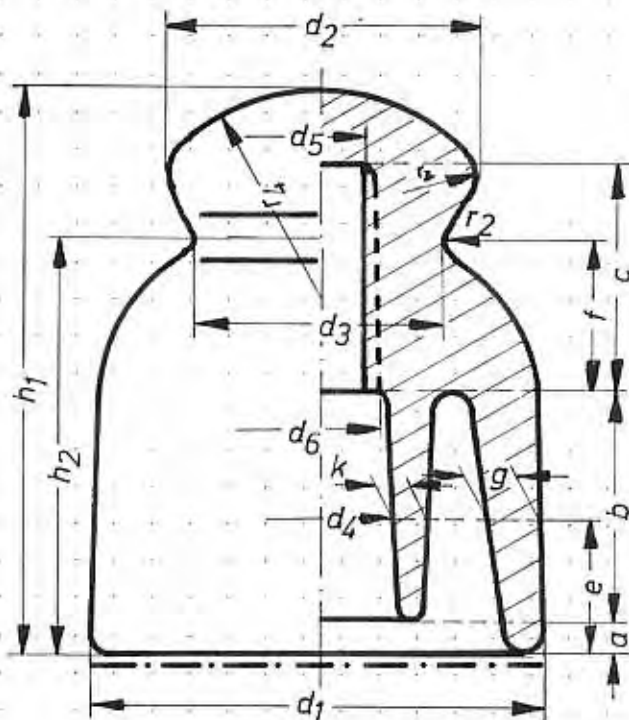
Stamm 1	a-Ader	ohne Aufdruck
	b-Ader	Einzelringe, Abstand 17mm
Stamm 2	a-Ader	Doppelringe, Abstand 34mm
	b-Ader	Doppelringe, Abstand 17mm

DA - Zahlen	Zahl der Grundbündel	Bemerkung
6	—	Bei mehreren Grundbündeln hat das
10	1	Zählgrundbündel in der Lage eine
20	2	rote offene Kennwendel,
30	3	die anderen Grundbündel haben eine
40	4	naturfarbene oder weiße offene
50	5	Wende!

Kabelaufbau bei Bündelverseilung

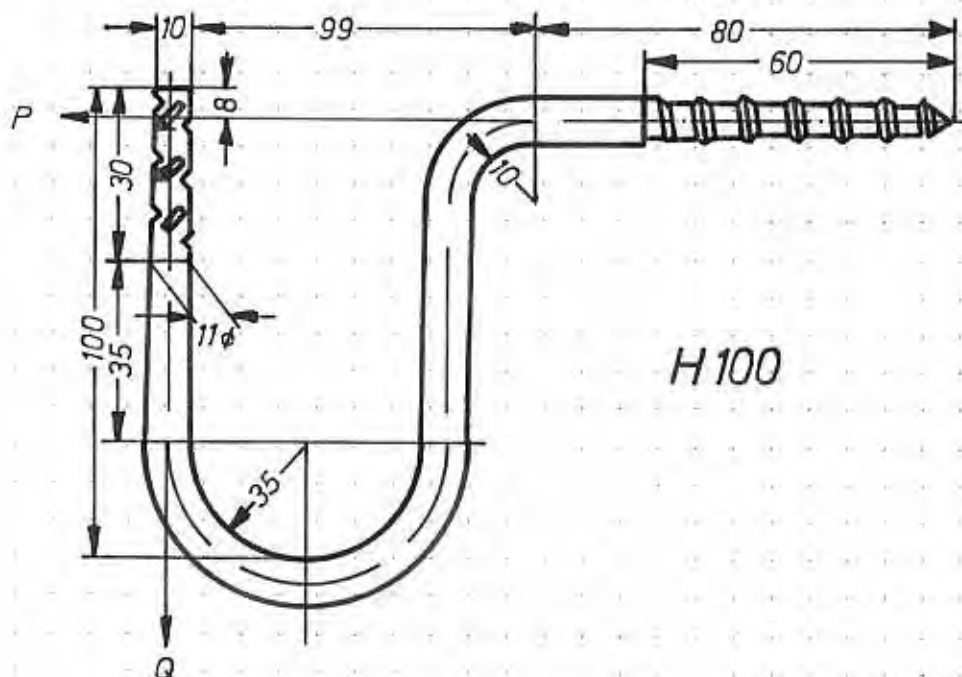
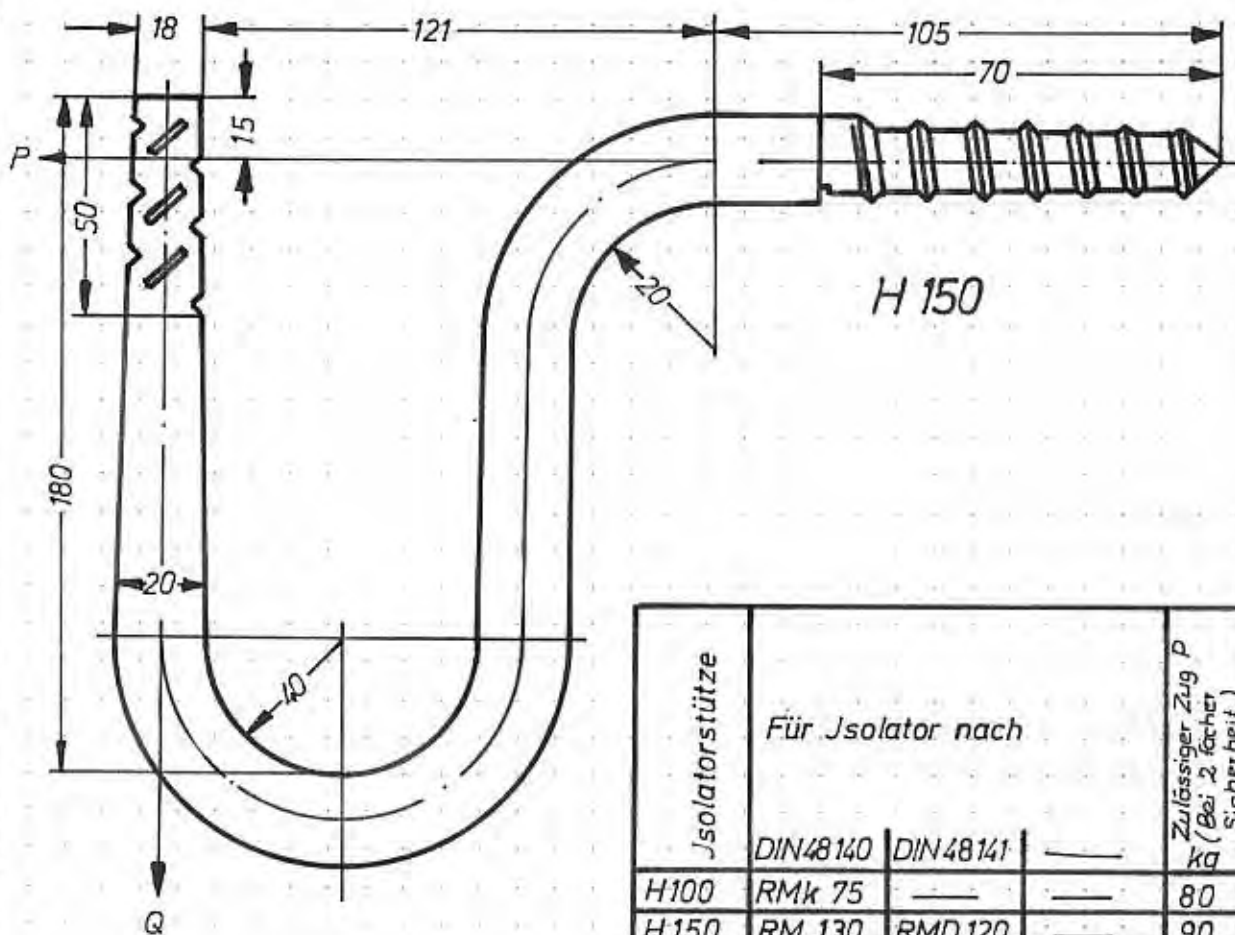
Glasiert mit Ausnahme der
durch — · — · — · —
gekennzeichneten Fläche
und des Stützenloches

Maße in mm



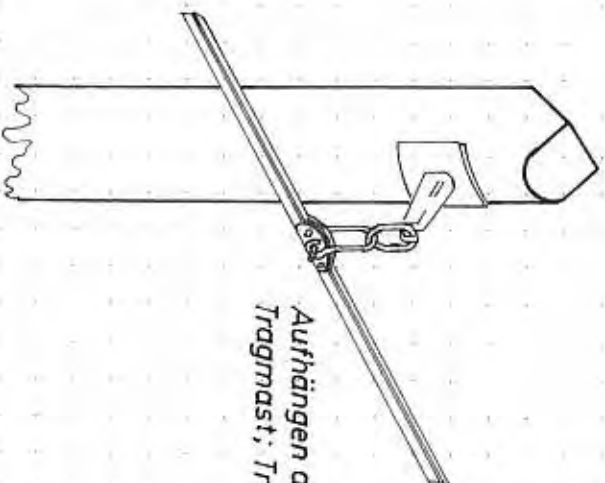
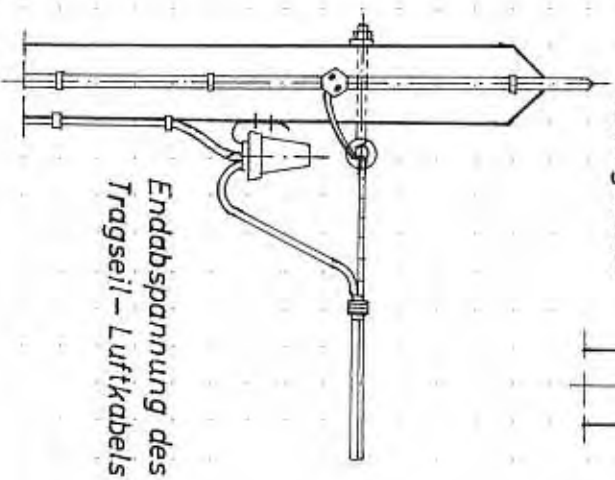
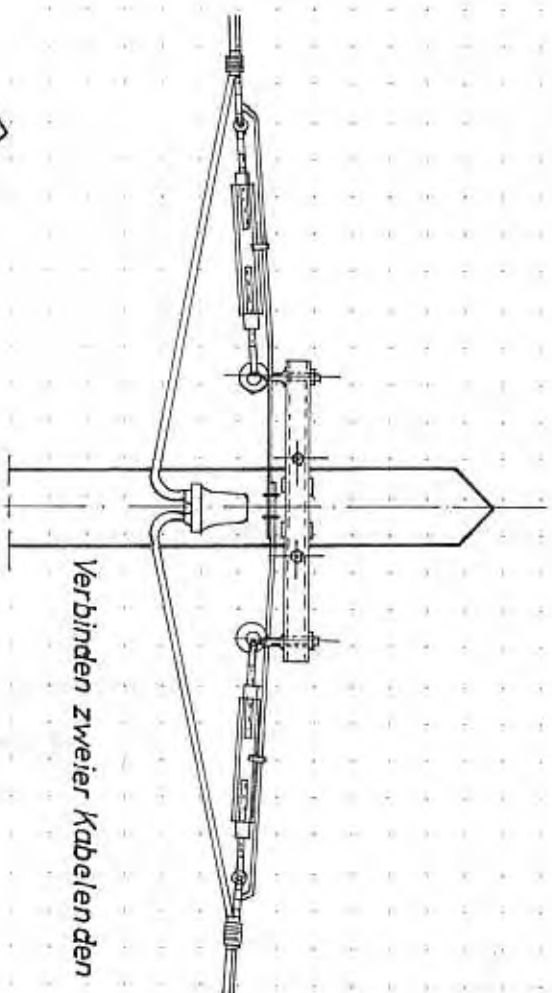
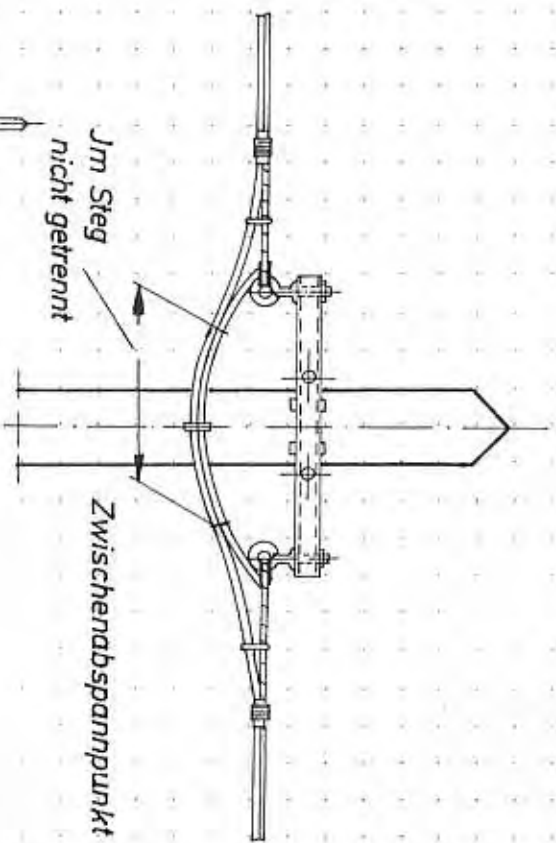
Kurzzeichen	h_1	a	b	c	d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	e	f	g	h_2	k	r_1	r_2	r_3	g Gewicht
RMk 75	75	4	31	30	60	42	35	20	11,5	13	17,5	20	7	55	4	28	3	5,5	280
RMk 130	130	6	59	49,5	86	68	51	31	21	23	32,5	30	9,5	95	6	44	4	6,5	900

Fernmelde – Freileitungen
Isolatoren RMk

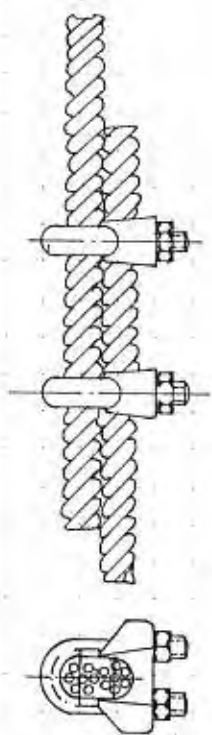


Isolatorenstützen H 100 und H 150 = Hakenstützen

Abspannen u. Aufhängen des Tragseil – Luftkabels

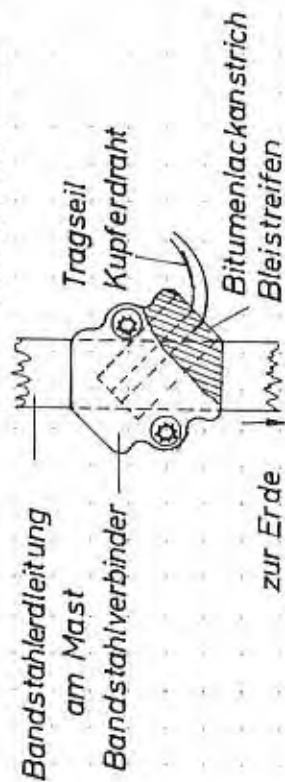


1



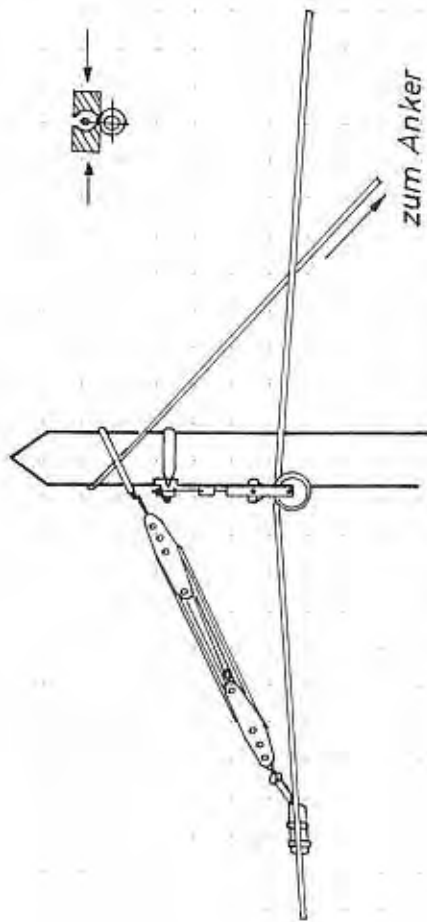
Drahtseilklemme

Bandstahlverbinder



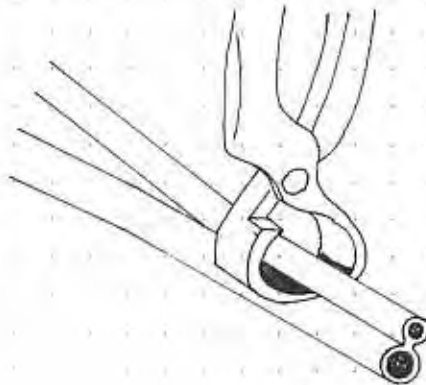
Setzen der Montageklemme

zum Anker



Montage der Spirale: Wickelbund aus PVC-Band und isoliertem Draht

Abtrennen des Tragseils mit der Beißzange



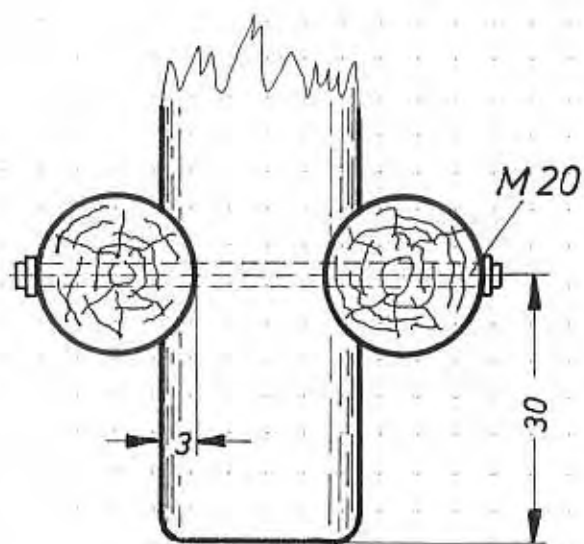
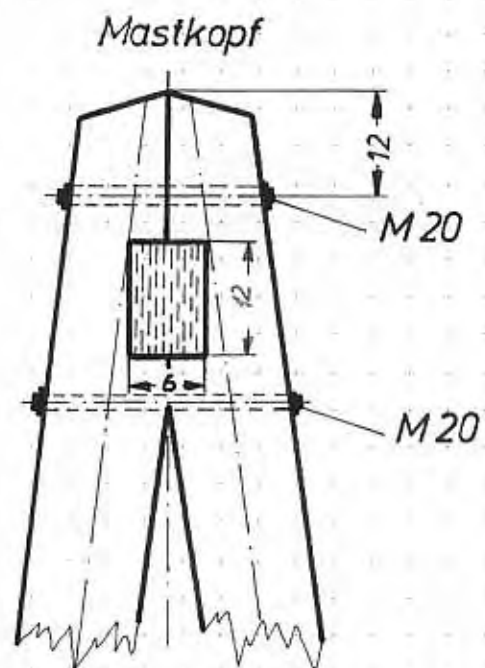
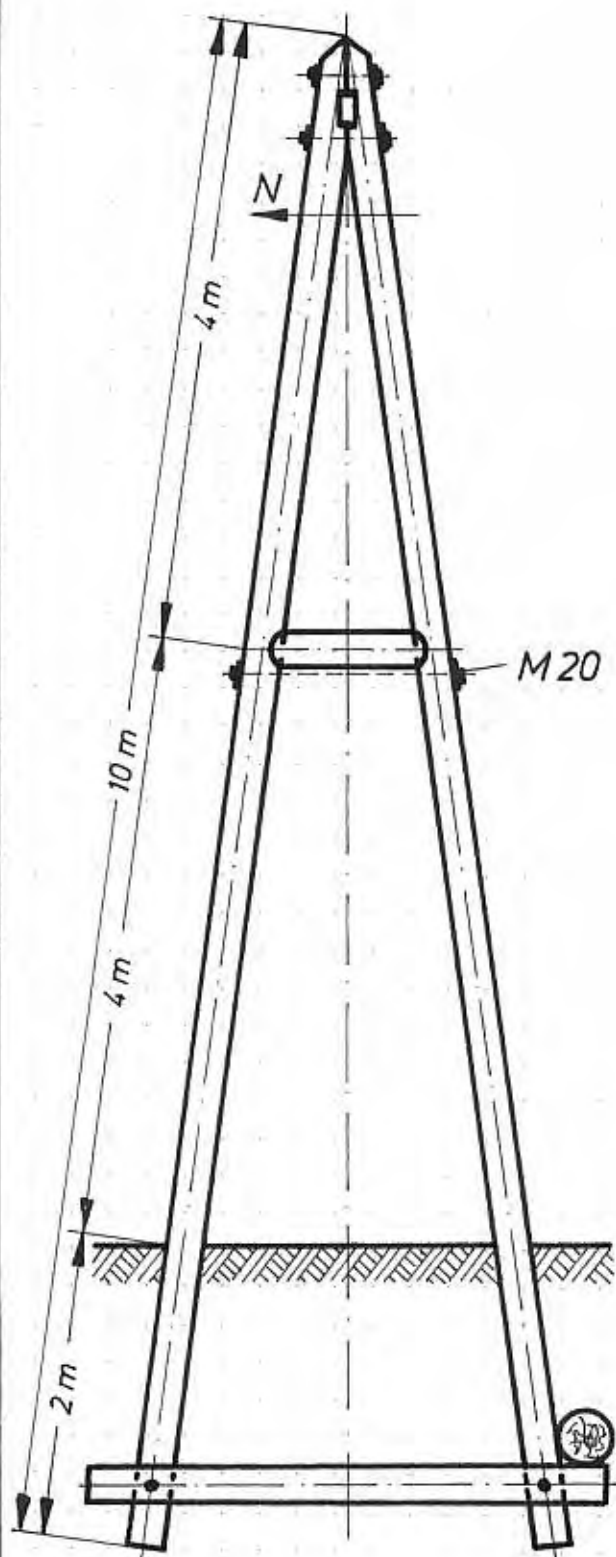
BEARBEITEN des TRAGSEILS — LUFTKABELS

I Vor dem Besteigen von Masten – bei hölzernen Masten mit Kletterschuhen – hat der Arbeiter unter allen Umständen, auch beim Ausführen geringfügiger Arbeiten, Sicherungsgürtel mit Sicherheitsleine anzulegen.

Ia Unverstärkte Einfachmaste und Einfachmaste mit Anker oder Strebe dürfen in der Regel nur von einem Arbeiter bestiegen werden. Müssen in Ausnahmefällen zwei Arbeiter gleichzeitig auf dem Mast arbeiten, so sind die nach § 16 Absatz V vorgesehenen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen.

Ib Über Vorsichtsmaßnahmen beim Umgang mit teerölgetränkten Masten siehe § 13 (I).

II Bei Arbeiten unmittelbar am Mast oder von der Leiter aus hat sich der Arbeiter durch Anbinden an dem Mast oder in sonst geeigneter Weise gegen Abgleiten zu sichern. Muß er sich an Querträgern, Stützen usw. festhalten, so hat er sich vorher zu vergewissern, daß die Stützpunkte unbeschädigt sind und genügende Sicherheit bieten. Bei End- und Eckmasten hat er seinen Standpunkt möglichst an der dem Drahtzug entgegengesetzten Seite einzunehmen.



Mastfuß

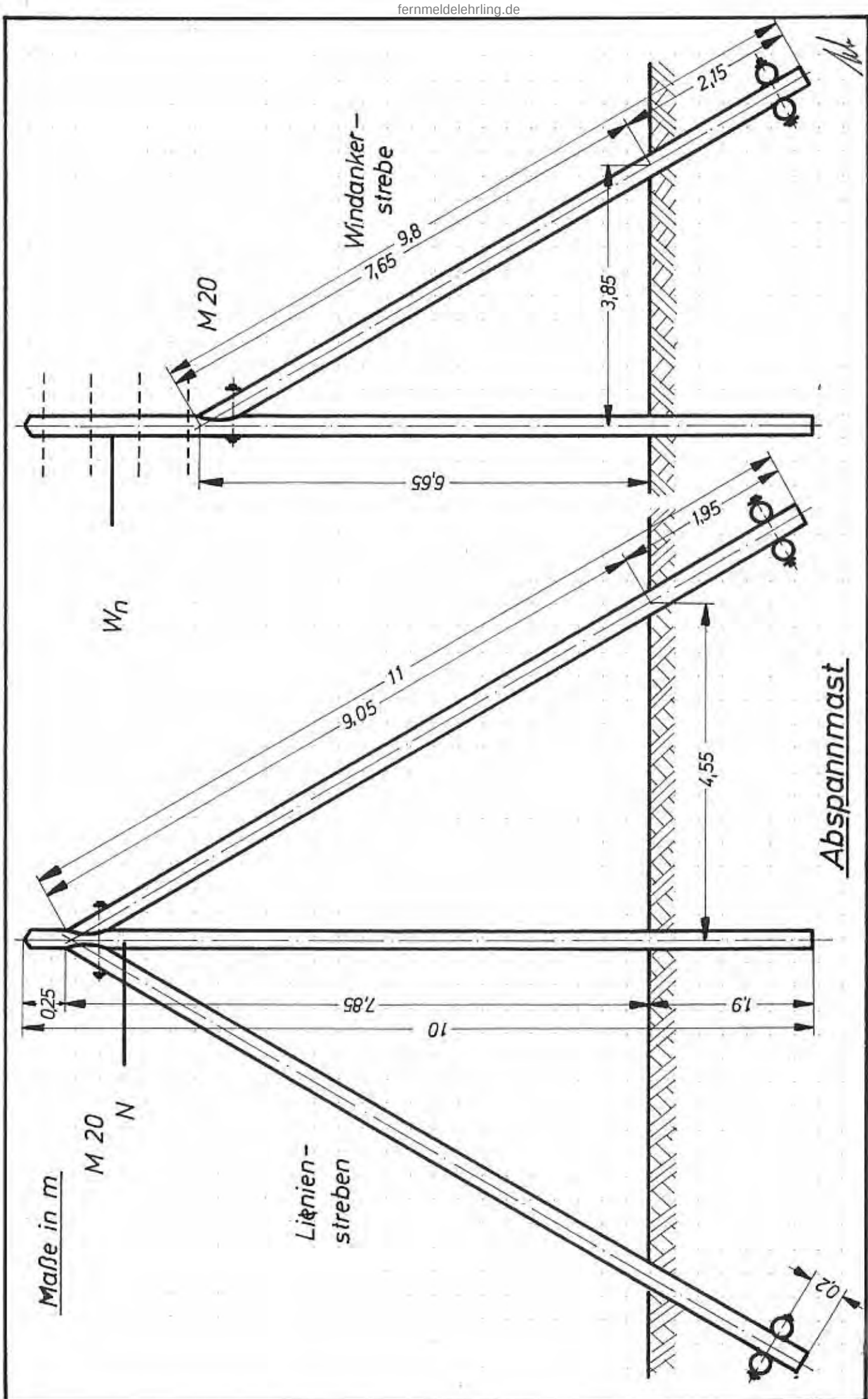
Maße in cm

A - Mast

III Werkzeuge usw. sind bei Arbeiten auf den Masten in der Werkzeugtasche aufzubewahren, diese ist umzuschallen oder so festzubinden, daß die Werkzeuge während der Arbeit nicht herausfallen können.

IV Es ist untersagt Gegenstände von dem Mast abzuwerfen oder dem auf dem Mast befindlichen Arbeiter zuzuwerfen. Sie sind entweder von Hand zu Hand zu reichen oder an der Leine hinabzulassen oder mit ihr heraufzuziehen. Ist das nicht möglich, so hat der Arbeiter auf dem Mast die Gegenstände selbst hinunterzubringen oder heraufzuholen. Die bereithängende Leine ist so zu sichern, daß sie der Wind nicht auf die Straßenfahrbahn oder auf den Bahnkörper wehen kann.

V Während der Arbeiten auf dem Mast müssen sich die übrigen Arbeiter möglichst so weit abseits halten, daß herabfallende Gegenstände sie nicht treffen können.



Sechskantmutter
M16 DIN 555

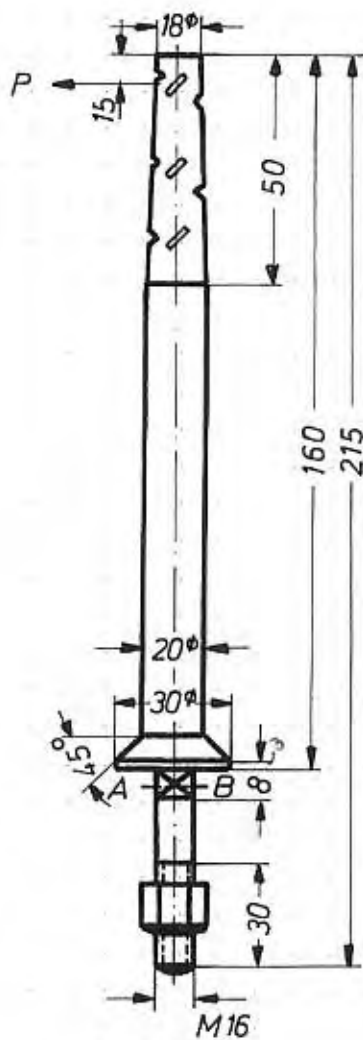
Isolatorstütze U 170

Schnitt A-B

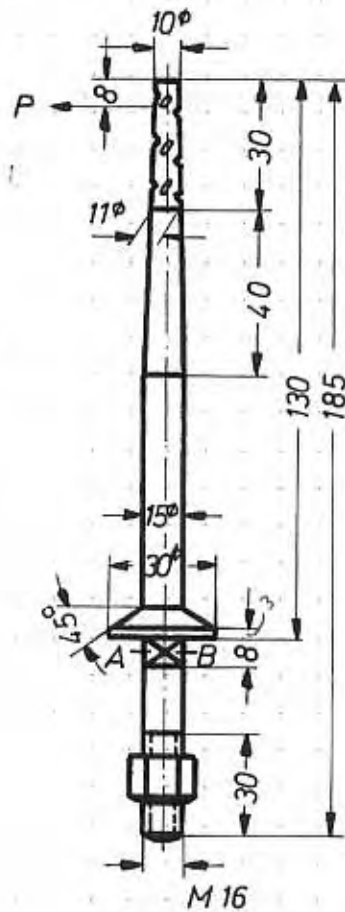
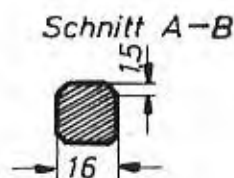
Sechskantmutter
M16 DIN 555

Isolatorstütze U 150

Typ	Norm	Material	Stückzahl	Gewicht (kg)
8140	DIN 48 114	DIN 48145	55	100
75	—	—	100	150
130	RMD 90120	—	—	—



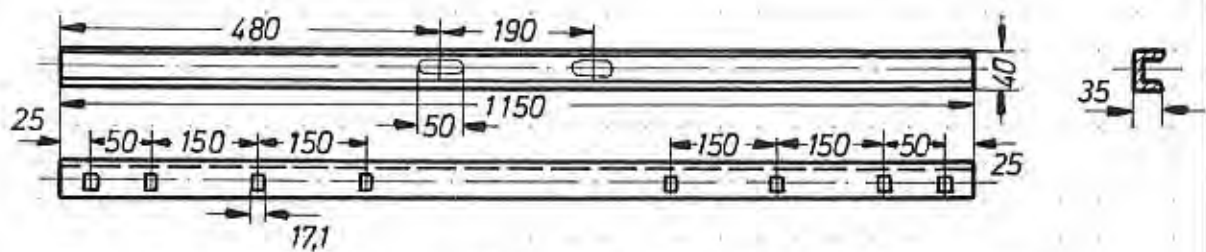
G 160



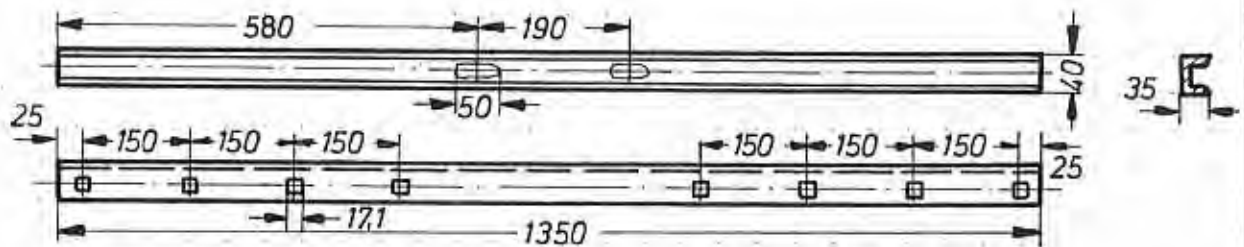
G 130

Isolator stütze	Für Isolator nach			Zulässiger Zug P (bei 2 facher Sicherheit) kg
	DIN48 140	DIN48 141	DIN48 145	
G 130	RMk 75	—	—	70
G 160	RMk 130	RMd 120	—	100

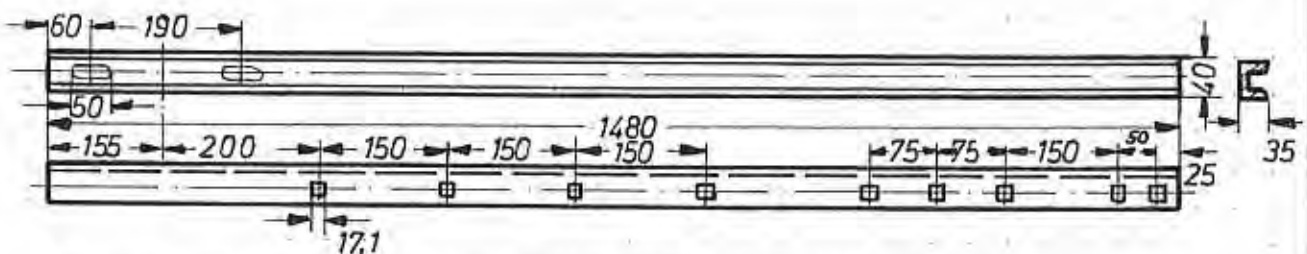
G - Stützen G 130 u 160



Bezeichnung eines doppelseitigen Querträgers A von 1150 mm Länge
Querträger A 1150 DIN 48320



Bezeichnung eines doppelseitigen Querträgers A von 1350 mm Länge
Querträger A 1350 DIN 48320



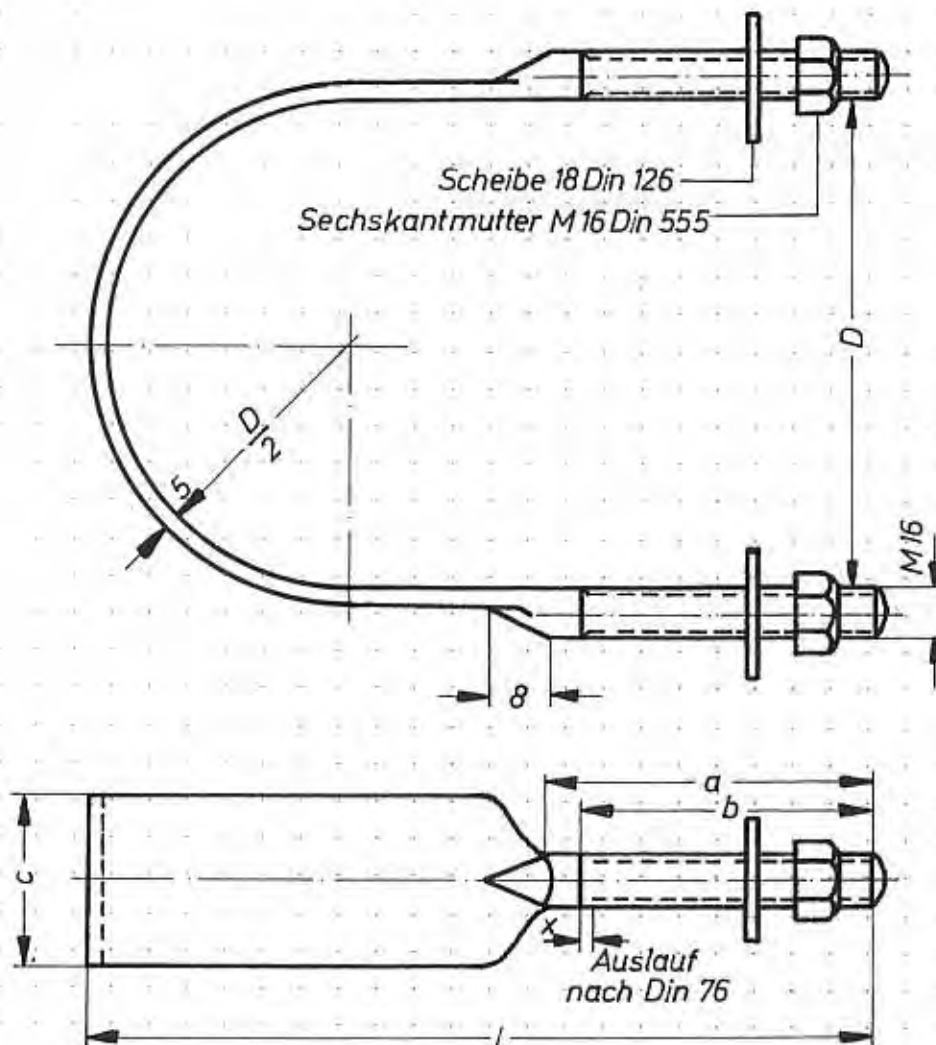
Bezeichnung eines einseitigen Querträgers A von 1480 mm Länge
Querträger A 1480 DIN 48320



Bezeichnung eines Querträgers B von 2850 mm Länge
Querträger B DIN 48320

Querträger

Maße in mm



Bezeichnung eines Ziehbandes von $D=170\text{ mm}$, mit
2 Müttern und Scheiben - Ziehbänder 170 Din 48321

D	l	a	b	c	e	Verwendung für Querträger nach Din 48321 an
130	210	105	95	50	25	Holzmasten
170	240	120	110	50	25	
200	270	140	120	50	25	
68	125	68	40	40	20	Dachgestänge
61	120	65	40	40	20	Stahlrohrmasten

Ziehbänder für Querträger