

Vorschriften zur Verhütung von Unfällen im Fernmeldebaudienst

(UV FBau)



1967

7. Nachdruck der Ausgabe 1951

Herausgegeben vom Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen

Bearbeitet vom Posttechnischen und Fernmeldetechnischen Zentralamt

Merktafel

Erste Hilfe:

Helfer:..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....

Verbandkasten bei:.....
.....

Verbandstube:.....

Nächste Ärzte:

..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....

Nächster Durchgangsarzt:
..... Fernspr.:.....

Notrufe:

Unfallrettungswache:.....
..... Fernspr.:.....

Krankenwagen:..... Fernspr.:.....

Nächstes Krankenhaus.....
..... Fernspr.:.....

Unfallkrankenhaus:.....
..... Fernspr.:.....

Nächste Schalt- oder Betriebsstelle der Starkstromanlage:
..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....

Bei Unfällen sind sofort zu benachrichtigen:

..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....
..... Fernspr.:.....

Vorschriften zur Verhütung von Unfällen im Fernmeldebaudienst

(UV FBau)



1967

7. Nachdruck der Ausgabe 1951

Herausgegeben vom Bundesministerium für das Post- und Fernmeldewesen

Bearbeitet vom Posttechnischen und Fernmeldetechnischen Zentralamt

Vorbemerkungen

1. Diese Vorschriften gelten für alle Personen der Deutschen Bundespost, die im Fernmeldebaudienst und im Kabelmeßdienst beschäftigt sind.
2. Vorgesetzte sind der Führer des Bautrupps (BTrf); der Bezirksbauführer (BzBf), der Leiter einer Fernmeldebauabteilung (FBAbt), der Vorsteher des Fernmeldebauamts oder dessen Stellvertreter.
3. Als Fernmeldeanlagen gelten Telegraphen-, Fernsprech-, Funk- und Fernsehanlagen.
4. Bestehende polizeiliche oder gesetzliche Bestimmungen sowie die Vorschriften der Allgemeinen Dienstanweisung der Deutschen Bundespost und der Fernmeldebauordnung werden durch diese Vorschriften nicht berührt.
5. Jedem ständig beschäftigten Arbeiter werden die Vorschriften zur Verhütung von Unfällen im Fernmeldebaudienst zur persönlichen Unterrichtung ausgehändigt.

Die Vorschriften gründen sich auf Erfahrungen. Die Nichtausführung von Vorfällen entbindet niemanden davon, sorgfältig zu sein. Darum bedenke ein jeder:

Eigene Vorsicht - Bester Unfallschutz



Inhaltsverzeichnis

§ od. Anlage	Inhalt	Seite
§ 1	Allgemeines	9
§ 2	Verhalten der Arbeiter bei Unfällen, Erkrankungen, Verwundungen, Vergiftungen usw.	10
§ 3	Sicherung des Verkehrs	10
§ 4	Feuerverhütung	12
§ 5	Unterbrechen der Arbeiten bei Gewitter und außerordentlich starkem Frost	18
§ 6	Arbeiten in der Nähe von Starkstromleitungen.	19
§ 7	Arbeiten an Schalttafeln und Akkumulatorenbatterien	23
§ 8	Arbeiten in Wählerräumen	24
§ 9	Arbeiten auf Bahngelände	25
§ 10	Prüfen und Benutzen der Werkzeuge und Geräte	27
§ 11	Benutzen der Dienstfahräder	28
§ 12	Benutzen von Leitern	28
§ 13	Befördern von Leitungsmasten	30
§ 14	Herstellen von Mastenlöchern	32
§ 15	Sprengarbeiten	32
§ 16	Aufstellen, Auswechseln und Umlegen von Leitungsmasten	33
§ 17	Benutzen der Luftkabelfahrstühle	36
§ 18	Arbeiten an Leitungsmasten.	36
§ 19	Ausästen von Bäumen	37
§ 20	Arbeiten auf Dächern und an freien Giebelwänden	38
§ 21	Arbeiten an Dachgestängen	39
§ 22	Ziehen, Auswechseln und Abbrechen von Drähten	39
§ 23	Auswechseln von Isolatoren	40
§ 24	Kanalbauarbeiten	41
§ 25	Umgang mit Kabeltrommeln.	41
§ 26	Kabelarbeiten	42
§ 27	Befestigen von Kabeln und Drähten	45
Anlage 1	Erste Hilfe bei Unfällen	47
Anlage 2	Schutz gegen Bleierkrankung	57
Anlage 3	Merkblatt für Arbeiten an gefährdenden Fernmeldeanlagen im Einflußbereich von Wechselstrombahnen	65
Anlage 4	Merkblatt für die Verwendung von Propan im Fernmeldewesen	68
	Sachverzeichnis	70

Allgemeines

I Jeder Arbeiter ist verpflichtet, die zur Verhütung von Unglücksfällen getroffenen Bestimmungen sorgfältigst zu beachten. Er darf von ihnen nur nach ausdrücklicher Anweisung eines Vorgesetzten abweichen. 5

II Bei gleichzeitiger Beschäftigung mehrerer Arbeiter an einer Arbeitsstelle hat jeder einzelne Arbeiter nicht nur auf sich selbst, sondern auch auf seine Mitarbeiter und auf die Befolgung der Unfallverhütungsvorschriften (UV) durch diese zu achten. Verstöße gegen die UV sind den Vorgesetzten zu melden. 10

III Jeder ständig mit Kabelarbeiten beschäftigte Arbeiter ist verpflichtet, sich nach Anweisung seines Vorgesetzten zur Beobachtung seines Gesundheitszustandes regelmäßig von einem Gewerbearzt oder einem anderen beamteten Arzt untersuchen zu lassen (siehe Anl. 2). 15

IV Droht ein Unfall, so ist die Arbeit an der gefährdenden Stelle zu unterbrechen. Gegenmaßnahmen sind sofort zu ergreifen. Hiervon ist dem am schnellsten zu erreichenden Vorgesetzten sogleich Kenntnis zu geben. 20

V Während der Arbeitszeit dürfen alkoholische Getränke weder verabfolgt noch genossen werden. Bei seiner Arbeit darf der Arbeiter nicht be- oder angetrunken sein.

VI Bei Arbeiten, die die Augen und Atmungsorgane gefährden, z. B. beim Bearbeiten von Metall, Glas, Porzellan und Stein, beim Entrosten, bei Arbeiten die Gas, Säure, Rauch, Metallstaub entwickeln (namentlich, wenn keine ausreichende Lüftung möglich ist), beim Handhaben schwerer, scharfkantiger Gegenstände, beim Gebrauch neuartiger Werkstoffe wie Igelittuch, beim Arbeiten mit Nitrozellulosefarben und Benzolfarben müssen die amtlich gelieferten Schutzmittel (Schutzbrillen, Halbmasken, Atemfilter, Handschuhe, Handschutzleder) verwendet werden. Igelit enthält ein Gift (ortho-Trikresylphosphat), das bei Berührung des Igelits mit Fetten oder Alkohol aus diesem gelöst und wirksam wird (Lähmungen, Störungen des zentralen Nervensystems). 25
30
35

VII Sind für bestimmte Arbeiten Schutzvorrichtungen vorgesehen, so müssen sie auch benutzt werden.

VIII Die Arbeiter müssen möglichst eng anliegende Kleidung tragen. Arbeiter, die an Maschinen und Triebwerkteilen 40

oder in ihrer Nähe beschäftigt sind, müssen ihren Kopf so schützen, daß das Haar nicht in die Maschinen geraten kann. Bei praktischen Arbeiten wird empfohlen, keine Fingerringe zu tragen (siehe auch § 7 II und § 8 III).

- 5 IX Beim Betreten schadhafter Bauwerke oder anderer Schadenstellen ist die größte Vorsicht geboten, ebenso beim Arbeiten an solchen Orten. Sicherungsmaßnahmen sind zu treffen.

§ 2

10 Verhalten der Arbeiter bei Unfällen, Erkrankungen, Verwundungen, Vergiftungen usw.

I Über die erste Hilfeleistung bei Unfällen siehe Anl. 1.

- 15 Von einem Unfall usw. ist so rasch wie möglich dem Vorgesetzten Mitteilung zu machen. Dem Verletzten ist schleunigst zu helfen. Wenn es ohne Gefahr für ihn möglich ist, hat ihn der in der ersten Hilfeleistung ausgebildete Bautruppagehörige mit dem beim Bautruppp vorhandenen Verbandzeug zu behandeln. Sind die Verletzungen offensichtlich schwerer oder reicht das vorhandene Verbandzeug nicht aus und kann fehlendes nicht rasch genug beschafft werden, so ist sofort ein Arzt 20 zu rufen oder der Verletzte dorthin zu schaffen.

II Über den Schutz der Arbeiter gegen Bleivergiftungen sowie über Ursachen, Entstehung und Verhütung der Bleivergiftung siehe Anl. 2.

- 25 III Hat ein Arbeiter offene Wunden an den Händen, so muß er sie, mögen sie auch noch so unbedeutend sein, vor dem Eindringen von Schmutz, insbesondere von Rost schützen. Solange kein Notverband angelegt ist, hat der Arbeiter seine Tätigkeit zu unterbrechen, unter keinen Umständen darf er 30 sich mit Bleiarbeiten (Arbeiten an Bleikabeln usw.) befassen.

§ 3

Sicherung des Verkehrs

- 35 I¹ Baugruben, offene Kabelschächte, aufgedeckte Flächen auf Straßen, Plätzen, in Hofräumen und an anderen dem Verkehr zugänglichen Stellen sind mit Absperrgeräten abzusperren. Örtliche Polizeivorschriften sind zu beachten.

² Ebenso sind bei allen Arbeiten an oder auf Straßen usw., z. B. beim Ziehen von Drähten an oder über Straßengelände,

die zum Schutz des Verkehrs vorgesehenen Maßnahmen zu treffen. Gegebenenfalls sind Warnposten mit roter Flagge (bei Dunkelheit oder starkem Nebel mit roter Laterne) aufzustellen. Als Straßengelände im Sinne der Unfallverhütungsvorschriften sind allgemein Plätze usw. jeder Art anzusehen, auch wenn sie 5 nicht dem öffentlichen Verkehr dienen.

³ Bei Arbeiten an Straßen mit Kraftwagenverkehr sind die vorgeschriebenen Warnzeichen 150 bis 250 m vor und hinter der Arbeitsstrecke aufzustellen, soweit nicht die örtlichen Verhältnisse eine andere Aufstellung bedingen. Wird durch diese 10 Maßnahmen der Verkehr in belebten Straßen eingeschränkt, so ist vorher die Polizei zu verständigen.

⁴ Bei Arbeitsschluß sind Gruben und aufgedeckte Flächen sicher zu überdecken oder mit Absperrgeräten zu umgeben und bei Dunkelheit den polizeilichen Vorschriften entsprechend zu 15 beleuchten.

II Freigelegte Dachflächen sowie Ausstiege und Fenster sind nach Beendigung der Arbeiten sorgfältig zu schließen.

III Bauzeug ist auf öffentlichen Wegen und Plätzen so niederzulegen, daß der Verkehr dadurch möglichst wenig be- 20 hindert, jedoch niemals gefährdet wird.

IV Baugeräte, die jemand gefährden können (Beile, Sägen usw.), sind bei der Beförderung zu umhüllen. Bei Baumscheren ist außerdem der Griff der Ziehstange mit einem Drahtbund festzulegen. Nach hinten hinausragende Ladungen auf Fahr- 25 zeugen sind gemäß StVO § 19 (³) durch eine rote Flagge, bei Dunkelheit oder starkem Nebel durch mindestens eine rote Laterne kenntlich zu machen.

V Bei Benutzung von Gerätehandwagen sind die Vorschriften der StVO (ordnungsmäßiger Zustand der Wagen, 30 Beleuchtung usw.) genau zu beachten. Die Handwagen dürfen nur im Schritt gefahren werden. Auf Straßen mit Gefälle sind sie genügend zu bremsen. Ziehgurte sind nur auf der von der Deichsel des Wagens abgewendeten Schulter, keinesfalls über die Brust anzulegen, damit sie im Falle der Gefahr leicht ab- 35 geworfen werden können.

VI Nach Beendigung der Arbeiten ist die Arbeitsstrecke aufzuräumen. Insbesondere sind Drahtabfälle sorgfältig zu sammeln (siehe § 22 X).

Feuerverhütung

a) Allgemein.

5 I Das Rauchen ist im Fernmeldebaudienst unabhängig von den Bestimmungen der Dienstordnung für die Arbeiter der Deutschen Bundespost überall untersagt, wo Feuer entstehen oder die Gesundheit der Arbeiter leiden kann (siehe § 26 V).

10 II Feuergefährliche und explosive Stoffe sind gegen Hitze und Sonneneinwirkung geschützt, weit entfernt von leicht brennbaren Gegenständen, möglichst in besonderen feuersicheren Räumen zu lagern. Innerhalb der Arbeitsräume dürfen sie nur in den Mengen vorhanden sein, die für die ordnungsmäßige Ausführung der Arbeiten unbedingt erforderlich sind.

15 III¹ Leicht brennbare Stoffe (Benzin, Spiritus, Petroleum, Putzwolle usw.) gehören in feuer- und zerknallsichere Behälter. Bei Benzin gilt das auch für die kleinsten Mengen, bei den anderen Flüssigkeiten ist es nur nötig, wenn mehr als 0,5 Liter vorhanden sind. Es dürfen nur die polizeilich zugelassenen Mengen gelagert werden.

20 ² Wegen der Gefahr, die durch entflammbare Gase entsteht, darf Benzin usw. (auch ein damit getränkter Lappen) nicht an Stellen gebraucht werden, wo offenes Licht oder Feuer brennt oder unmittelbar anschließend verwendet wird. An Licht- und Kraftschaltern können beim Schalten Funken entstehen; daher darf erst nach Abzug der Benzingase geschaltet werden.

25 ³ Benzin darf nur bei Tageslicht oder bei explosionssicherer Beleuchtung abgefüllt werden, und zwar möglichst im Freien, nicht im Lagerraum, in der Wagenhalle, auf dem Bautrupplkw oder im Kabelmeß- oder Gerätewagen. Alle in einem Umkreis von 20 m befindlichen offenen Feuer, brennenden Lötlampen usw. müssen entfernt oder gelöscht werden. Benzin soll möglichst nicht an öffentlichen Orten, z. B. auf der Straße, eingefüllt werden, wenn es nicht unmittelbar aus einer Tankanlage in einen geschlossenen Behälter geschehen kann. Läßt es sich nicht vermeiden, so sind Personen mit brennenden Zigaretten usw. fernzuhalten.

35 ⁴ Mit Fetten, Öl, Ölfarbe und dgl. stark beschmutzte Kleidungsstücke dürfen wegen der Gefahr der Selbstentzündung nicht mit anderen zusammen aufbewahrt werden. Sie sind während längerer Arbeitspausen und bei Arbeitsschluß nach Möglichkeit wie gebrauchte Putztücher und Putzwolle geson-

dert und feuersicher aufzubewahren. Die dabei benutzten Behälter sind so aufzustellen, daß sich bei einer Selbstentzündung der Brand nicht auf benachbarte Gegenstände ausdehnen kann.

5 ⁵ Karbidreste aus Lampen dürfen nicht in geschlossene Behälter (Müllkasten, besonders von Privathäusern) geschüttet werden, weil sich Azetylgas bilden und Explosionen verursachen kann. Reste glühender Kohlen oder heiße Asche aus Lötöfen müssen mit Erde oder Wasser völlig gelöscht werden.

10 ⁶ Rostschutzlackfarbe und jede andere Farbe sind von offenem Licht oder Feuer fernzuhalten. Sie dürfen auch nicht erwärmt werden, z. B. um sie dünnflüssiger zu machen.

IV¹ Mit Feuer und Licht ist besonders sorgfältig umzugehen, z. B. dürfen glimmende Zündhölzer, brennende Zigaretten- und Zigarrenreste nicht weggeworfen werden.

15 ² Bei Arbeiten in ausgedehnten Gebäuden (Fabrikanlagen usw.) müssen sich die Arbeiter über den Ort der nächstgelegenen Feuerschutzeinrichtungen (Handfeuerlöscher, Hydranten, Feuermelder) und über die beim Ausbruch eines Feuers benutzbaren Haupttreppen, Notausgänge usw. unterrichten.

20 V Elektrische Glühlampen dürfen nicht durch Herausdrehen der Birnen zum Erlöschen gebracht werden. Schadhafte Sicherungen dürfen nicht durch Drähte oder andere Hilfsmittel überbrückt werden. Das Verwenden geflickter Sicherungen ist verboten.

25 VI Das Abblenden der Lampen mit Papier oder anderem brennbaren Stoff ist untersagt.

VII Geschlossene Räume, in denen sich Gasgeruch bemerkbar macht, dürfen nicht mit offenem Licht, brennenden glühenden oder glimmenden Gegenständen betreten werden. Sobald das Ausströmen von Gas bemerkt wird, ist dies sogleich dem Vorgesetzten zu melden; beim Ausströmen von Gas auf fremden Grundstücken ist zunächst den zuständigen Personen (Pförtner, Verwalter, Eigentümer, Mieter) Mitteilung zu machen. Undichte Gasleitungen dürfen nur durch hierzu besonders Beauftragte, nicht durch Arbeiter der Deutschen Bundespost, untersucht werden.

35 VIII Akkumulatorenräume dürfen wegen Knallgasgefahr nur mit elektrischem Licht oder Sicherheitslampen betreten werden. Rauchen sowie der Gebrauch von Lötöfen ist untersagt. Boden- und Kellerräume, Speicher, Scheunen sowie Räume, in denen leicht entzündliche Stoffe lagern, dürfen nicht mit offenem Licht, sondern nur mit verschlossener Laterne oder elektrischer Taschenlampe betreten werden. Wenn sich die Mitnahme von

Lötöfen in diese Räume nicht überhaupt verbietet, sind nur solche mit eisernem Schutzbehälter und gut schließendem Deckel zu benutzen. Das Anzünden von Streichhölzern und das Benutzen von Feuerzeugen in diesen Räumen ist untersagt.

5 IX In Fässer und andere Gefäße darf nicht hineingeleuchtet werden, auch nicht zur Feststellung ihres Inhalts. An Gefäßen, in denen leicht entzündliche Stoffe (Benzin, Petroleum, Spiritus u. a.) untergebracht waren, dürfen Lötarbeiten nur durch fachkundiges Personal auf ausdrücklichen Auftrag eines Vorgesetzten nach Entfernung der letzten Reste dieser Stoffe ausgeführt werden.

X Petroleum-, Karbid-, Benzin- und Spirituslampen müssen vor dem Nachfüllen gelöscht werden (siehe unter b III) und erkaltet sein. In Kellern, Kabelschächten und anderen dunklen oder engen Räumen dürfen sie niemals nachgefüllt werden.

15 XI In der heißen Jahreszeit ist in unmittelbarer Nähe von Mastenlagern, Wäldern, dürrer Unterholz, trockenem Gras, reifendem Getreide, Scheunen usw. mit Feuer besonders vorsichtig umzugehen. Das Aufstellen von Lötöfen in unmittelbarer Nähe dieser Plätze ist untersagt.

20 XII¹ In weniger als 5 m Entfernung von den öffentlichen Tank- und Zapfstellen darf nicht mit offenem Feuer (Lötampen, Kohlenöfen) gearbeitet werden.

25 ² Muß in der Nähe von Zapfstellen mit offenem Feuer gearbeitet werden, so ist während der Dauer dieser Arbeiten der Zapfbetrieb einzustellen. Während des Tankens müssen Lampen mit Flammenlicht gelöscht sein.

XIII Beim Verlassen von Arbeitsräumen und Werkstätten ist jede Gasflamme zu löschen, elektrische Lampen, LötKolben, Heizplatten usw. sind auszuschalten.

b) beim Ausführen von Löt- und Schweißarbeiten

I Löt- und Schweißarbeiten dürfen nur von Arbeitern verrichtet werden, die damit völlig vertraut sind.

35 II Mit Lötampen, Lötgebläsen, LötKolben und Propan-Schweißgeräten, Gasgebläsen sowie mit allen bei Löt-, Schweiß- und Kanaldichtungsarbeiten zu verwendenden leicht brennbaren oder explodierenden Stoffen ist vorsichtig umzugehen.

40 III¹ Die Lötgeräte — vor allem die Düse, der Brennstoffbehälter, die Schläuche und die Verschraubungen — müssen vor Ingebrauchnahme oder vor erneuter Benutzung nach län-

gerer Betriebspause vom Löter geprüft werden. Die Verschlußschraube des Benzinbehälters muß, bevor das Gerät angewärmt oder angezündet wird, fest angezogen sein. Die Stopfbüchse für die Stahlschraube muß dicht sein.

² Bei Geräten ohne selbsttätige Düsenreinigung dürfen die Düsen nur mit den dafür bestimmten Nadeln und nur dann gereinigt werden, wenn weder die Anwärmflamme noch andere Flammen in der Nähe brennen. Bevor die Nadeln benutzt werden, ist der Druck im Brennstoffbehälter zu beseitigen. Ist dies nicht möglich, so darf, um das Verspritzen von flüssigem Brennstoff zu verhüten, die Düse nur nach Überstülpen einer Blechkappe gereinigt werden.

³ Lötampen und Lötgebläse sind nur mit Spiritus — möglichst mit Trockenspiritus —, keineswegs mit Benzin oder Benzol, anzuwärmen, Düsen ausschließlich von der Vorwärmerschale aus und nicht über einer anderen Flamme (Schmiedefeuer o. dgl.). Eine Lötampe, die nach zweimaligem ordnungsmäßigem Anwärmen nicht zündet, ist als unbrauchbar aus dem Betrieb zu ziehen. Zum Aufgießen von flüssigem Spiritus und zum Nachfüllen jeder Art Brennstoff sind kleine Einfüllkannen zu benutzen. Als Wind- und Feuerschutz beim Inbetriebsetzen der Lötampen, BenzinlötKolben u. ä. dient ein Schutzkasten für Benzinlötampen. Die vordere Schutzklappe ist umzulegen, damit die Flamme nicht herausschlägt.

⁴ Zum Einfüllen von Benzin in die Lötampen sind im Ausguß mit einem Sieb versehene Kanister von etwa 2 l Inhalt in Verbindung mit einem kleinen Siebtrichter (Prinzip der Grubensicherungslampe) zu verwenden. Der Brennstoff darf erst nach Erlöschen der Flamme und Erkalten des Brennröhres eingefüllt werden.

IV Der Brennstoff muß der Art der Geräte entsprechen und darf nicht verschmutzt sein. Lötampen dürfen niemals in der Nähe eines Feuers oder glühenden Körpers, z. B. eines brennenden Lötovens, eines heißen LötKolbens, mit Benzin oder Spiritus aufgefüllt werden. Das Nachfüllen brennender Lampen oder Lötgebläse oder solcher mit noch glühendem Brandrohr ist untersagt. Übergießen beim Einfüllen ist sorgfältig zu vermeiden. Verschütteter Brennstoff ist vor dem Anzünden einer Flamme sorgfältig zu entfernen (aufzutrocknen). Zum Löschen sind Asbestdecken oder ein Gefäß mit Sand bereit zu halten.

V Bei abgenutzten oder verschmutzten Lötampen kann nach Absperrung des Gases trotz hineingedrehter Stellschraube eine schwache Flamme weiterbrennen. Damit die entweichen-

den Gase beim Lösen der Verschlussschraube des Benzinbehälters sich nicht entzünden, ist die Stellschraube nach jeder Benutzung der Lampe oder des Gebläses nochmals für einen Augenblick aufzudrehen. Wenn dabei eine Flamme sichtbar wird, muß das Gerät aus dem Betrieb entfernt werden. Ebenso sind in anderer Weise beschädigte Lötlampen oder Gebläse sofort aus dem Betrieb zu nehmen. Verboten ist es insbesondere, undichte Stellen an Brennstoffbehältern durch Lötens abzudichten. Andere Mängel an den Lötgeräten sind sogleich zu beseitigen oder dem Bautruppführer zu melden.

VI¹ Für Propan-Schweißgeräte gelten besondere Sicherheitsvorschriften. Sie sind als Merkblatt jedem Gerät beizugeben.

² Zur Verhütung von Explosionen ist darauf zu achten, daß die Gasflaschen gegen hohe Erwärmung geschützt werden und daß die Sauerstoffflaschenventile, -gewinde und -schläuche nicht mit Öl oder Fett in Berührung kommen.

³ Propan-Flaschen müssen beim Gebrauch stehen, damit nur vergast Gas ausströmen kann.

⁴ Die Flamme des Brenners darf nur für die Dauer der Benutzung angezündet werden. Nach Beendigung der Arbeiten ist sofort die Brennerflamme des Propan-Gerätes durch Schließen der Flaschenventile zu löschen.

VII Elektrische LötKolben sind nur an die ihnen zukommende Spannung anzuschließen und nur für die Dauer der Benutzung unter Strom zu halten. Sie dürfen in heißem Zustand nur an besonderen Aufhängevorrichtungen aufbewahrt werden. Siehe auch Abs. XVII sowie § 10 Abs. I, II und IV.

VIII Die zu den Geräten gelieferte Anweisung für die Ausführung von Weich- und Hartlösungen ist genau zu befolgen und in deutlich lesbarem Zustand mit den Löt- und Propan-Schweißgeräten zusammen zu verwahren.

IX¹ Brennstoffe sind nur in den dazu bestimmten, unzerbrechlichen und gut verschließbaren Gefäßen aufzubewahren, die nicht offen und nicht in der Nähe von Lötflammen oder geheizten Feuerstellen stehen dürfen.

² Abbrüh- und Vergußmasse darf nur im Freien außerhalb des Lötzelts oder in feuersicheren Räumen erwärmt werden.

X Bevor Löt- und Schweißarbeiten in Gebäuden ausgeführt werden, haben sich die Arbeiter über das Vorhandensein und die Anwendung der Feuerschutzmittel (Feuerlöscher, Sand, Hydranten usw.) zu unterrichten.

XI Löt- und Schweißgeräte mit offener Flamme dürfen nicht an Orten benutzt werden, wo der Gebrauch von offenem Licht

oder Feuer verboten ist. Bei Arbeiten unter ungünstigen Verhältnissen, z. B. in der Nähe von Gardinen, Stoffdecken, Wandbespannungen, Holzwolle, Stroh, oder in Räumen, die mit brennbaren Stoffen belegt sind, müssen geeignete Schutzmaßnahmen (Bereithalten von Wasser, nassen Tüchern, Feuerlöschern, Verwendung von Schutzschirmen) getroffen werden.

XII Beim Aufstellen des Lötens ist besonders aufmerksam zu verfahren, um Feuersgefahr und Sachschäden (Springen von Fensterscheiben durch Hitze usw.) sowie Kohlendunstvergiftungen zu vermeiden. Kohlendunstvergiftungen treten leicht ein, wenn das Lötfeuer zum Erwärmen des Zeltinnern oder eines geschlossenen Raums mitbenutzt wird. Der Lötens ist deshalb mit Dunstabzugsrohren zu versehen und so aufzustellen, daß sich die Kohlendunstgase nicht im Zelt oder im geschlossenen Raum ausbreiten können.

XIII¹ Lötens mit Feuer oder heißer Asche und brennende Lötlampen oder brennende Schweißbrenner dürfen nie ohne Aufsicht gelassen werden.

² Einzelne Arbeiter sollen nie längere Zeit allein in Räumen, Schächten, Zelten usw. bleiben, in denen Lötfeuer brennt. Keinesfalls dürfen sich Arbeiter in solchen Räumen niederlegen (Kabelwachen) oder gar einschlafen.

XIV Bei Arbeiten auf Gebäuden sind Sicherheitslötens zu verwenden, die auf einen Untersatz aus Eisenblech gestellt werden müssen. In der Nähe des Lötens ist ein Eimer mit Wasser bereit zu halten. Auf leicht brennbaren Dächern dürfen Lötens nicht aufgestellt werden. An solchen Orten ist der erhitzte LötKolben in einer mit Deckel und Henkel versehenen Eisenblechbüchse zur Arbeit zu tragen.

XV Die Flamme einer Lötlampe oder eines Schweißbrenners darf nicht auf Personen und brenn- oder schmelzbare Gegenstände gerichtet werden.

XVI Lötpfannen mit geschmolzenem Metall oder Tiegel mit heißer Abbrüh- und Vergußmasse sind stets mit gestrecktem Arm möglichst entfernt vom Körper zu tragen. Beim Hineinreichen des Tiegels mit der heißen Masse in den Kabelschacht oder in die Lötgrube muß die Ausgußöffnung dem im Schacht sitzenden Lötler abgewendet sein, damit Verbrühungen verhütet werden. Vor dem Hineinreichen sind die im Schacht usw. befindlichen Arbeiter durch Zuruf hierauf besonders aufmerksam zu machen.

XVII¹ Bei Lötarbeiten an Verteilergestellen darf der heiße LötKolben nicht auf die lackierten Gestellschienen gehängt oder

gelegt werden, wenn der Arbeitende für kurze Zeit seine Hände frei machen muß. Hierfür ist eine Rastplatte aus Asbestschiefer bereit zu halten.

² Ein heißer LötKolben darf auch nicht in die Nähe brennbarer oder solcher Gegenstände gelangen, die unter Wärmeausstrahlung leiden; zum Abkühlen ist er an einen feuersicheren Ort zu legen.

³ Teile unter Lötstellen, auf die beim Arbeiten Zinn abtropfen oder Drahtreste fallen könnten, sind durch Abdeckbretter zu schützen.

XVIII¹ Nach Beendigung der Löt- und Kanaldichtungsarbeiten sind das Lötfeuer, die Lötlampe oder das Lötgebläse sogleich zu löschen und gegebenenfalls unverzüglich von den Böden oder anderen feuergefährlichen Orten zu entfernen. Es ist verboten, den Lötöfen mit ungelöschtem Feuer auf einem Fahrzeug oder an Wagen hängend zu befördern und zum Löschen ins Wasser zu tauchen.

² In Brand gewesene Holzkohlen müssen in verschlossenen Blechgefäßen aufbewahrt werden. Papier- und Aderabfälle dürfen nur an den dafür vorgesehenen Plätzen verbrannt werden.

³ Nach dem Einbringen der Wagen in die Unterstellräume ist die Ladefläche sorgfältig daraufhin zu prüfen, ob durch glühende Holzkohlenteilchen Brandgefahr besteht.

⁴ Bei Ausbruch von Feuer in Wagenhallen sind sofort alle Fahrzeuge aus der Halle zu entfernen. Brennt nur ein einzelnes Fahrzeug, so ist der Brand mit dem Feuerlöscher oder durch Überwerfen von Decken, Planen usw. oder Sand zu ersticken. Wenn dies nicht sogleich gelingt, muß das brennende Fahrzeug aus der Halle geschoben werden.

§ 5

Unterbrechen der Arbeiten bei Gewitter und außerordentlich starkem Frost

I Beim Auftreten eines Gewitters sind die Arbeiten an den Fernmeldeleitungen, den Luftkabeln, den Kabelhochführungen, den Antennenanlagen und den Inneneinrichtungen der Betriebs- und Sprechstellen mit Freileitungszuführungen auszusetzen.

Über die erste Hilfe bei Unfällen durch atmosphärische Entladungen siehe Anl. 1 C.

II Bei außerordentlich starkem Frost ist durch zeitweiliges Aussetzen der Arbeiten und durch körperliche Bewegung dem Erfrieren vorzubeugen (siehe Anl. 1 F).

§ 6

Arbeiten in der Nähe von Starkstromleitungen

I¹ Starkstromleitungen, durch die das Personal des Fernmeldebaudienstes und des Kabelmeßdienstes besonders gefährdet werden kann, sind:

1. Leitungen der örtlichen Licht- und Kraftnetze mit Betriebsspannungen bis 250 Volt gegen Erde.
2. Leitungen von Industrieanlagen mit Betriebsspannungen von 250 Volt bis 1000 Volt gegen Erde.
3. Überlandleitungen mit Betriebsspannungen von 1000 Volt und darüber und
4. Fahrleitungen der elektrischen Straßenbahnen, Oberleitungs-Omnibuslinien (Obuslinien) und anderen elektr. Bahnen.

² Die blanken, stromführenden Teile dieser Starkstromanlagen dürfen nicht berührt werden. Die Gefährdungsmöglichkeit ist dann besonders groß, wenn derjenige, der mit einer Starkstromleitung in Berührung kommt oder eine Fernmeldeleitung berührt, die eine Fremdspannung aus einer der Starkstromanlagen erhalten hat, auf feuchtem oder gut leitendem Fußboden steht. In solchen Fällen können auch Berührungen der starkstromführenden Teile einer Leiter, Stange, Tücher und dgl. lebensgefährlich sein; sie sind daher zu vermeiden. Zu vermeiden ist ferner das Anleuchten solcher Teile mit Lötampen und das Befeuchten mit Wasser oder anderen Flüssigkeiten (auch bei Löscharbeiten).

³ Anlagen mit Betriebsspannungen von mehr als 250 Volt gegen Erde müssen nach den „Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker (VDE 0105/1941)“ durch Warnschilder mit Blitzpfeil, vielfach noch mit der Aufschrift „Hochspannung — Vorsicht — Lebensgefahr“ od. dgl., gekennzeichnet sein. Die Spannung von Fahrdradleitungen der elektrischen Bahnen ist immer höher als 250 Volt gegen Erde.

⁴ Fernmeldefreileitungen (Telegraphen- und Fernsprechleitungen, Antennen) oder andere Drähte, die mit Starkstromfreileitungen der unter I¹ genannten Art in Berührung gekommen sind, müssen, auch wenn die eine oder andere Leitung isoliert oder mit einer Schutzvorkehrung versehen ist, als ebenso gefährlich angesehen werden, wie die berührte Starkstromfreileitung selbst.

An Masten mit Anker oder Blitzschutzerdung, an Kabelaufführungen und an Untersuchungsmasten, d. h. an allen Masten mit Erdleitung ist vor dem Berühren von Fernmelde-

drähten mit Hilfe eines Spannungsprüfers festzustellen, ob eine gefährdende Fremdspannung auf den Drähten liegt. Eine Fremdspannung ist vorhanden, wenn die Glimmlampe im Spannungsprüfer aufleuchtet.

5 Die Verwendung von einwandfreien Gummihandschuhen wird im Bedarfsfall empfohlen.

5 Starkstrommaste und deren Ankerdrähte können beim Schadhafwerden von Isolatoren u. dgl. gefährliche Berührungsspannungen annehmen. Unter Umständen ist es sogar gefährlich, den unter Spannung stehenden Masten oder den Leitungen, die auf dem Erdboden liegen, nahezu kommen. Man vermeide also das Berühren von Starkstrommasten und bleibe ihnen und den auf dem Boden liegenden Starkstromleitungen möglichst fern.

6 Das Besteigen der Starkstrommaste ist streng untersagt.

15 II Beim Arbeiten an Fernmeldefreileitungen, die in der Nähe von Starkstromfreileitungen verlaufen, ist besondere Vorsicht geboten. Es ist darauf zu achten, daß sich an den Starkstromanlagen keine offensichtlichen Mängel befinden, z. B. übergewichene Maste, angefaulte Holzmente, schadhafte Erdfüße, 20 beschädigte Isolatoren, von den Isolatoren gelöste Leitungen, in den Masten gelockerte oder aus den Masten herausgefallene Stützen, schadhafte Schutznetze oder Schutzdrähte. Die nach Lage der Verhältnisse für jeden Fall besonders zu treffenden Anordnungen der Vorgesetzten sind genau zu befolgen. Es 25 wird darauf hingewiesen, daß beim Außerachtlassen dieser Anordnungen und der Unfallverhütungsvorschriften Gesundheit und Leben nicht nur der Arbeiter, sondern auch der Bediensteten auf den Ämtern und der Fernsprechteilnehmer gefährdet werden können, daß ferner Brände in den Sprechstellen und in 30 den Ämtern entstehen und Apparate beschädigt oder zerstört werden können.

III¹ Berührungen zwischen Fernmeldefreileitungen und Starkstromfreileitungen sind unbedingt zu vermeiden. Ist eine Berührung, z. B. infolge eines Leitungsbruches eingetreten, so 35 ist die zunächst erreichbare Schalt- oder Betriebsstelle der Starkstromanlage auf dem schnellsten Weg zu benachrichtigen und zu ersuchen, den Strom abzuschalten und Arbeiter zum Entfernen der Berührung zu entsenden. Gleichzeitig sind, wenn es nicht ohnehin schon bei Beginn der Arbeiten geschehen ist, 40 nötigenfalls unter Verwendung von Polizeikräften vor und hinter der Gefahrenstrecke Wachen oder Warnzeichen aufzustellen, um zu verhindern, daß vorüberkommende Menschen oder Tiere durch Berührung mit der schadhafte Leitung

Schaden nehmen. Die Arbeiten an den Fernmeldeanlagen dürfen erst dann begonnen werden, nachdem die Starkstromleitung zwischen Trenn- und Arbeitsstelle geerdet und kurzgeschlossen worden ist. Diese Arbeit muß den Beauftragten des Unternehmers der Starkstromanlage überlassen werden. 5

2 Nur bei Starkstromleitungen, die weniger als 250 Volt Spannung führen, und bei elektrischen Straßenbahnen dürfen Angehörige der Deutschen Bundespost, wenn Menschenleben unmittelbar gefährdet sind oder die Abwendung eines erheblichen Schadens in Betracht kommt, den Versuch machen, eine 10 mit einer Starkstromleitung in Berührung gekommene Fernmeldeleitung von dieser mit langen trockenen Holzstangen oder trockenen Leinen zu entfernen, bevor der Strom abgeschaltet ist. Sie müssen sich dabei auf eine isolierende Unterlage (trockenes Brett ohne Metallteile, trockene Tücher u. dgl.) 15 stellen und auf jeden Fall zu verhüten suchen, daß in der Nähe befindliche Menschen oder Tiere von der noch stromführenden Leitung getroffen werden. Auch kann unter den angegebenen Voraussetzungen die Fernmeldeleitung an geeigneten Stellen mit einer Isolierzange abgeschnitten werden. Die Isolation der 20 Handgriffe muß unversehrt sein.

3 Die vorstehenden Bestimmungen gelten auch, wenn eine der beiderseitigen Leitungen isoliert ist oder wenn z. B. eine gerissene Fernmeldeleitung auf einer über den Starkstromleitungen vorhandenen Schutzvorrichtung (Schutzleiste, Schutzdraht, Schutznetz) liegt. 25

IV¹ Beim Arbeiten an Fernmeldeleitungen über Starkstromleitungen und Fahrdrähten elektrischer Straßenbahnen sind Vorkehrungen zu treffen, die ein Berühren der beiderseitigen Leitungen, auch wenn sie aus isoliertem Draht bestehen oder 30 wenn Schutzleisten oder Schutzdrähte vorhanden sind, verhindern, z. B. Anbringen eines Zugleinennetzes an der Kreuzungsstelle oder Aufstellen einer Leiter, die am oberen Ende eine waagerechte Holzlatte mit Fanghaken trägt. Die Leiter ist gegen Umfallen genügend zu sichern und von einem Arbeiter 35 zu beaufsichtigen. Dieser hat vor allem darauf zu achten, daß sie nicht durch den Zug von Drähten, die an der Latte oder der Leiter hängen, umgeworfen wird. Er muß sich so stellen, daß er den auf den nächsten Stützpunkten befindlichen Arbeitern Zeichen geben kann. Er darf während der Arbeiten die 40 Leiter unter keinen Umständen besteigen. Beim Ziehen der Drähte sind stets Zugleinen zu verwenden.

² Wenn trotz dieser Vorkehrungen Unfälle durch Starkstrom nicht ausgeschlossen sind, müssen auch bei Leitungen mit weniger als 250 Volt Spannung und bei elektrischen Straßenbahnen die unter Ziffer V Absatz 1 angegebenen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden.

V¹ In gefahrbringender Nähe von Starkstromleitungen, die 250 Volt und mehr Spannung führen, oder oberhalb von ihnen darf nur dann gearbeitet werden, wenn die Leitungen spannungsfrei gemacht und zwischen Schalt- und Arbeitsstelle geerdet und kurzgeschlossen sind. Die Erdungs- und Kurzschlußstellen sollen möglichst von der Arbeitsstelle aus sichtbar sein. Diese Vorsichtsmaßnahmen sind durch Beauftragte des Starkstromunternehmers zu treffen. Angehörige der Deutschen Bundespost dürfen sich daran nicht beteiligen. Die Vereinbarung eines Zeitpunkts, zu dem eine Anlage spannungsfrei gemacht werden soll, genügt nicht. Mit den Arbeiten an der Fernmeldeleitung darf vielmehr erst begonnen werden, wenn die schriftliche Meldung oder eine in Gegenwart von Zeugen abgegebene mündliche Bestätigung vorliegt, daß die oben angegebenen Vorsichtsmaßnahmen getroffen sind und den Arbeitern hiervon Kenntnis gegeben worden ist. Die Erdung und der Kurzschluß dürfen erst aufgehoben werden, wenn die Arbeiten beendet sind. Die Beendigung der Arbeiten ist dem Beauftragten des Starkstromwerks zu melden. Vor dem Abgang der Meldung sind sämtliche Arbeiter davon in Kenntnis zu setzen, daß an den Leitungen nicht mehr gearbeitet werden darf.

² Gefährlich können Arbeiten an Fernmeldefreileitungen unterhalb von Starkstromfreileitungen im allgemeinen nicht werden, wenn der Abstand zwischen den Fernmeldefreileitungen und den Starkstromfreileitungen bei Betriebsspannungen bis 1000 Volt mehr als 2 m und bei Betriebsspannungen von 1000 Volt und darüber mehr als 3 m beträgt. Ist der Abstand kleiner, so müssen Vorkehrungen getroffen werden, die ein Hochschnellen der Fernmeldedrähte verhindern. Als solche Vorkehrungen können trockene Leinen oder Holzstangen verwendet werden.

VI Vor Beginn von Arbeiten, bei denen die Berührung mit Starkstromleitungen möglich ist, muß der BTrf den Arbeitern an Ort und Stelle Verhaltensmaßregeln geben und ihre Einhaltung beaufsichtigen. Bei dieser Beaufsichtigung kann er sich durch zuverlässige Fernmeldebauhandwerker oder Fernmeldearbeiter unterstützen lassen.

VII Die Benutzung von Stützpunkten der Starkstromanlage zum Anlegen von Flaschenzügen, Seilwinden usw. ist nicht gestattet.

VIII Bei Arbeiten innerhalb der Gebäude muß die Berührung oder Beschädigung offen oder verdeckt geführter Starkstromleitungen durch Nägel, Dübel, Schrauben usw. unbedingt vermieden werden (siehe auch § 27). Sind innerhalb der Gebäude Arbeiten in unmittelbarer Nähe von Starkstromleitungen auszuführen, so ist dann besondere Vorsicht geboten, wenn es sich um einen feuchten oder einen mit Betonfußboden versehenen Raum handelt oder wenn sich außer Starkstromleitungen auch metallische, mit der Erde in Verbindung stehende Anlagen in Reichweite befinden (Gas-, Wasserleitungen, Heizanlagen, eiserne Träger usw.). Das Leben des Arbeiters ist gefährdet, wenn er eine schadhafte Starkstromanlage berührt, und gleichzeitig auf nicht hinreichend isoliertem Boden steht oder mit einer der genannten metallischen Anlagen elektrische Verbindung hat. Unter Umständen empfiehlt es sich, die Starkstromanlage durch Öffnen der Trennschalter oder durch Herausnehmen der Sicherungen für die Dauer der Arbeiten spannungslos machen zu lassen.

IX Die Leitungsschnüre für elektrische Bohrmaschinen sind in kurzen Zeitabständen auf ihren ordnungsmäßigen Zustand zu untersuchen. Besonders sorgfältig ist darauf zu achten, daß an der Anschlußstelle keine leitende Verbindung zwischen der Stromzuführung und dem Gehäuse der Bohrmaschine entstehen kann. U. U. empfiehlt es sich, beim Arbeiten ein trockenes Brett oder dgl. unter die Füße zu legen.

X Die Sendedrähte der Funkstellen sind den Starkstromleitungen gleichzuachten.

XI Bei Unfällen durch Starkstrom ist nach Anl. 1 C zu verfahren.

XII Bei Arbeiten an Fernmeldeanlagen im Bereiche von Wechselstrombahnen ist das als Anlage 3 beigefügte „Merkblatt für Arbeiten an gefährdenden Fernmeldeanlagen im Einflußbereich von Wechselstrombahnen“ zu beachten.

§ 7

Arbeiten an Schalttafeln und Akkumulatorenbatterien

I Beim Arbeiten an Gleichrichtern, Maschinen und Netztafeln sind stets die Netzzuführungen spannungslos zu machen. Wenn dies nicht mit einem Netzschalter zu erreichen ist, sind die Sicherungen zu entfernen und besonders aufzubewahren,

damit nicht Unkundige die Anlage in Betrieb setzen können. Mit Meßgerät, Spannungsprüfer oder Prüflampe ist vor Beginn der Arbeiten festzustellen, ob die Anlage spannungslos ist.

II Muß in Ausnahmefällen an Anlagen mit Netzanschluß unter Strom gearbeitet werden, ist größte Vorsicht geboten. Stromführende blanke Leitungen sind durch nichtleitende Stoffe (trockene Lappen, Pappe, Ölpapier usw.) abzudecken. Als Fußunterlagen sind trockene Fußmatten oder Gummiunterlagen zu verwenden. Es ist nur einwandfreies isoliertes Werkzeug zu benutzen. Der Arbeiter muß seinen Rock zuknöpfen, damit er nicht an vorstehenden Teilen hängenbleibt oder mit der metallischen Uhrkette Kurzschluß macht. Ebenso muß er wegen Kurzschlußgefahr Fingerringe und Armbanduhr vorher ablegen; er darf kein Brillengestell aus Metall tragen (Verbrennungen!). Werkzeug darf nicht in offene Rocktaschen gesteckt werden, weil sonst zufällige Berührungen oder Kurzschlüsse entstehen können.

III Bei Arbeiten an Akkumulatoren sind Kurzschlüsse an Polleisten, Klemmen oder Zuführungen, z. B. durch Werkzeuge oder Drähte, unbedingt zu vermeiden (Brandwunden!).

IV Bei Lötarbeiten an Akkumulatoren sind Schutzbrillen zu verwenden. Vor und während dieser Lötarbeiten ist der Akkumulatoren-Raum gründlich zu lüften. An Batterien, die auf Ladung geschaltet sind, darf wegen Explosionsgefahr nicht gelötet werden.

V Bei der Ausführung der Bleiarbeiten ist § 26 Abs. V zu beachten. Wegen Vergiftungsgefahr ist beim Hantieren mit Blei und Säure größte Vorsicht geboten. Nach jeder Arbeit sind die Hände gründlich zu reinigen. In den Akkumulatoren-Räumen ist das Essen und Trinken verboten.

VI Schwefelsäure darf nur mit den vorgesehenen Hilfsmitteln (Säurepumpe, Ballonkipper, Monopolheber, Glaskrüge) eingefüllt werden. Wegen der Säurespritzer sind stets Schutzbrille und Gummihandschuhe zu tragen. Zur Behandlung von Verätzungen s. Anl. 1 A 4.

§ 8

Arbeiten in Wählerräumen

I Beim Arbeiten an technischen Einrichtungen und beim Gehen zwischen den Gestellen ist Vorsicht geboten. Es dürfen nur genormte Hocker und Doppelstufenleitern benutzt werden.

II Für elektrische Geräte gilt § 10 Abs. I, II und IV, für das Arbeiten mit elektrischen LötKolben außerdem § 4 b Abs. VII und XVII.

III Zur Vermeidung von Kurzschlüssen dürfen keine Ringe und Armbanduhr oder freihängende Uhrketten getragen werden. Die Kleidung darf keine Metallknöpfe haben. Wenn der Kopf spannungsführenden Gestellteilen unmittelbar nahe kommt, dürfen nur Brillen benutzt werden, deren Fassung und Bügel aus Isolierstoff bestehen.

IV Bei größeren Arbeiten mit Kurzschlußgefahr sind die Gestelle durch Entfernen der Sicherungen spannungslos zu machen.

§ 9

Arbeiten auf Bahngelände

I Bei allen Arbeiten auf Bahngelände ist mit erhöhter Aufmerksamkeit und größter Sorgfalt zu Werke zu gehen. Den Anordnungen des Wärters, den die Eisenbahn zur Beaufsichtigung der Arbeiten an besonders gefährdeten Punkten stellt, ist unbedingt nachzukommen.

II Besondere Aufmerksamkeit ist den Streckenblock- und Läutewerksleitungen zu widmen. Insbesondere sind Berührungen zwischen Streckenblock- und Fernmeldeleitungen zu vermeiden.

III¹ Fernmeldebauzug und Geräte sind während der Arbeiten auf Bahngelände derart zu lagern, daß sie nicht in den für den Bahnbetrieb nötigen lichten Raum hineinragen. Leitungsmaste sollen so gelagert werden, daß sie vom Bahnpersonal mit beaufsichtigt werden können. Sie sollen möglichst in der Nähe von Bahnwärterposten oder Bahnhöfen liegen, damit kein Bahnfrevel mit den Masten verübt werden kann. Kurze Mastenabschnitte und anderes Bauzeug sowie Geräte sind stets bei Bahnwärterposten oder auf Bahnhöfen zu lagern. Die Gerätewagen usw. sind nicht auf dem Bahnkörper, sondern seitwärts davon, wenn möglich an Wegeübergängen, aufzustellen.

² Beim Benutzen von Bahnmeisterwagen zur Beförderung von Bauzeug ist den Anordnungen des Begleiters unverzüglich Folge zu leisten.

³ Fahrräder dürfen auf dem Bahnkörper nicht benutzt werden.

IV¹ Das Betreten der Bahngleise ist auf das Notwendigste zu beschränken.

² Zwischen den Schienen soll man möglichst nicht gehen. Muß es sein, so ist bei zweigleisigen Bahnen stets das linke Gleis (in der eingeschlagenen Richtung gesehen) zu benutzen, weil die Züge gewöhnlich auf dem rechten Gleis fahren, das Entgegenkommen eines Zuges mithin beim Gehen im linken

Gleis rechtzeitig bemerkt werden kann. Dabei darf nicht außer acht gelassen werden, daß ein Zug ausnahmsweise auch auf dem anderen Gleis kommen kann.

³ Besondere Vorsicht ist bei Biegungen der Strecke und in der Nähe der Bahnhöfe geboten.

V¹ Beim Herannahen eines Zuges sind die Arbeiten auf dem Bahnkörper zu unterbrechen; der Bahnkörper ist an der Fahrseite rechtzeitig zu verlassen und das Vorbeifahren des Zuges entweder am Fuß der Böschung oder auf der dem Fahrgleis abgewendeten Seite, keinesfalls zwischen den Gleisen abzuwarten.

² Die beim Leitungsziehen usw. üblichen Signale dürfen bei Arbeiten neben dem Bahnkörper nicht gegeben werden, wenn ein Zug naht.

VI Das Betreten von Stellwerken, Weichenstellerbuden oder von anderen Räumen, in denen Weichen gestellt werden können, ist untersagt.

VII¹ Wie beim Lagern der Baustoffe ist auch beim Arbeiten selbst darauf zu achten, daß der für den Bahnbetrieb erforderliche lichte Raum freigehalten wird. Für Arbeiten, die sich nur im lichten Raum ausführen lassen, ist die Zeit zu benutzen, in der Züge oder einzelne Fahrzeuge auf der Strecke nicht gemeldet sind.

² Das Zusammenfügen und Abrüsten von Doppelmasten, A-Masten usw. zwischen den Gleisen ist untersagt.

VIII¹ Bei Arbeiten in Tunneln ist größte Vorsicht geboten. Die Signale der Tunnelwärter sind genau zu beachten. Das Durchschreiten eines Tunnels ist gewöhnlich nur in Gemeinschaft mit einem Tunnelwärter, ohne einen solchen aber nur dann gestattet, wenn der Tunnel nach Angabe des Tunnelwärters während der Dauer des Durchschreitens von Zügen nicht befahren wird. Beim Herannahen eines Zuges ist sofort eine Mauernische aufzusuchen, wenn möglich ohne Überschreitung eines Gleises. Über die Lage der Nische muß Klarheit herrschen. Kann sie nicht mehr erreicht werden, so hat der Arbeiter sich dicht längs der Tunnelwandung in der Weise niederzulegen, daß sein Kopf dem herannahenden Zuge zugewendet ist, damit die Kleider vom Luftzug an den Körper gedrückt werden.

² Die Nische darf erst verlassen werden, wenn kein Fahrgeräusch mehr zu hören ist und feststeht, daß sich kein Zug nähert.

Prüfen und Benutzen der Werkzeuge und Geräte

I¹ Werkzeuge, Geräte und Schutzvorrichtungen sind vor ihrer Benutzung darauf zu prüfen, ob sie sich in ordnungsmäßigem Zustand befinden.

² Die hierbei oder beim Arbeiten zutage tretenden Mängel sind sogleich zu beseitigen. Ist das nicht möglich, so ist dem Vorgesetzten Meldung zu machen.

II Fehlerhafte Werkzeuge und Geräte dürfen nicht benutzt werden, wenn durch ihren Gebrauch Gesundheit oder Leben von Personen gefährdet werden kann. Elektrische Geräte dürfen nur über einwandfreie Schnüre, Stecker und Steckdosen an das Starkstromnetz angeschlossen werden. Hämmer, Gesteinsbohrer, Meißel usw., die an der Gebrauchsfläche splintern, sind sofort umzutauschen, um der Gefahr von Augenverletzungen vorzubeugen.

III Bei Arbeiten mit Wasserstoff- und Sauerstoffgebläsen sind die Gebläse, die Gummischläuche und die gefüllten Flaschen auf ihre Beschaffenheit zu prüfen. Die Ventile und Dichtungen müssen frei von Fett und Öl sein; die Schläuche müssen sicher befestigt sein und die Kuppelung mehrerer Teile einwandfreie Flaschenverbindungen haben; die Anschlußgewinde müssen fehlerfrei und dicht sein. Stehende Gasflaschen müssen so gesichert sein, daß sie nicht umfallen können, besser noch ist es, sie auf dem Fußboden zu lagern.

IV¹ Die Werkzeuge und Geräte sind nur zu dem Zweck zu gebrauchen, zu dem sie bestimmt sind.

² In Flaschen oder Gefäße, die handelsüblich zur Aufnahme von Lebens- oder Genußmitteln dienen, dürfen giftige oder ätzende Flüssigkeiten, z. B. Lötlwasser, nicht eingefüllt werden. Hierfür sind stets besondere, eigens für diesen Zweck beschaffte, mit Gummistopfen verschließbare Gefäße zu verwenden, auf denen der Inhalt in leicht erkennbarer Aufschrift genau verzeichnet sein muß.

V Bei Benutzung des Sicherheitsgürtels ist darauf zu achten, daß der Dorn der Schnalle gut und sicher in die Riemenlöcher hineingreift, der Riemen durch die Schleife gezogen und der Sicherungsschraubverschluß am Karabinerhaken bis zum letzten Gewindegang (Anschlag) festgeschraubt wird. Sicherheitsgürtel oder Sicherheitsleinen, die abgenutzt oder mit Säuren benetzt

worden sind, sind sofort außer Gebrauch zu setzen. Außerdem ist dem Vorgesetzten Meldung zu erstatten.

VI Schutzvorrichtungen, die aus besonderem Anlaß von Geräten oder Maschinen entfernt werden mußten, sind nach Erfüllung des Zwecks sogleich wieder anzubringen.

VII Sämtliche Arbeiten sind nur mit den von der Deutschen Bundespost gelieferten Werkzeugen und Geräten auszuführen. Jedoch dürfen in zwingenden Fällen ausnahmsweise auch fremde Leitern benutzt werden, wenn sie vorher mit entsprechender Sorgfalt geprüft werden und dabei keinen Anlaß zu Bedenken geben (vgl. § 12 I).

§ 11

Benutzen der Dienstfahräder

I Das Benutzen der Dienstfahräder ist nur solchen Arbeitern gestattet, die gut und sicher fahren können.

II¹ Die für den Radfahrverkehr von der Verwaltung erlassenen besonderen Bestimmungen und die polizeilichen Vorschriften — z. B. für das Ausweichen und Überholen, Beleuchten des Fahrrades bei Dunkelheit, Rückstrahler usw. — sind zu beachten.

² Beim Benutzen der für den Radfahrverkehr freigegebenen Fußwege ist Fußgängern auszuweichen.

§ 12

Benutzen von Leitern

I¹ Vor dem Benutzen sind die Leitern auf ihre Beschaffenheit zu prüfen, namentlich darauf, daß die Sprossen festsitzen und nicht durch Abtreten usw. erheblich geschwächt oder gespalten sind. Vor allem gilt dies, wenn ausnahmsweise fremde Leitern benutzt werden (vgl. § 10 VII).

² Fehlende Sprossen dürfen nicht durch aufgenagelte Holzstücke ersetzt werden.

II Die Leitern müssen im richtigen Winkel aufgestellt werden, so daß sie weder wegen zu steiler Stellung umfallen, noch wegen zu flacher Neigung brechen können.

III Bei Arbeiten auf ungepflastertem Erdboden sind die Leitern mit den eisernen Schuhen fest in den Boden zu stoßen.

IV¹ Leitern, die auf gepflastertem, glattem oder gefrorenem Boden oder auf Straßen mit regem Verkehr aufgestellt werden, sind von einem zweiten Arbeiter zu halten, der darauf zu

achten hat, daß der Raum zwischen Leiter und Gebäude usw. nicht als Durchgang benutzt wird. Das gleiche gilt beim Benutzen einfacher Leitern in Wohnräumen u. dgl. Trittleitern, Doppelleitern, Bockleitern usw. brauchen nicht von einem zweiten Arbeiter gehalten zu werden, wenn ihre Bauart ausreichende Standfestigkeit sichert und sonst keine Bedenken bestehen.

² Wenn in Räumen oder Fassaden einfache Leitern benutzt werden, sind sie am oberen Ende mit Lappen zu umwickeln oder mit Lederschuhen zu versehen. An Außenflächen sind möglichst immer Lederschuhe zu verwenden. Bei Arbeiten an Außenwänden dürfen Balkongitter, Mauersimse usw. nicht betreten werden; für solche Arbeiten sind stets Leitern zu benutzen.

V Der Arbeiter, der die Leiter hält, soll den auf der Leiter stehenden Arbeiter nach Möglichkeit nicht aus den Augen lassen.

VI¹ Bei Arbeiten an Landstraßen sind die Leitern möglichst auf der Feldseite, bei Arbeiten an der Bahn in der Richtung der Bahngleise, bei Doppelmasten zwischen den Masten aufzustellen.

² In den lichten Raum der Bahn (siehe § 9 VII) dürfen die Leitern nicht hineinragen.

³ Beim Herannahen eines Zuges sind nicht angebundene, längs der Eisenbahnstrecke aufgestellte Leitern umzulegen.

VII¹ An verankerte Maste sind die Leitern auf der Ankerseite, an verstreute Maste der Strebe gegenüber anzulegen.

² Wenn es erforderlich ist, z. B. wenn der Arbeiter von der Leiter auf die Querträger steigen muß, ist die Leiter am oberen Ende durch Seil, Kette usw. festzulegen.

³ Es ist untersagt, Leitern an Leitungsdrähten oder an Sprechstellen-Zuführungskabeln anzulehnen. Müssen Leitern an Tragseile für Luftkabel angelegt werden, so sind Hakenleitern zu verwenden.

⁴ Muß eine Leiter an einen beschädigten oder noch nicht genügend verstärkten Mast angelegt werden, so ist der Mast von der anderen Seite her durch eine zweite Leiter zu stützen.

VIII Wenn die Stellung der Leiter verändert werden soll, muß der Arbeiter von der Leiter absteigen und sie in die neue Lage bringen.

IX Mit Holzschuhen und Pantoffeln dürfen Leitern nicht bestiegen werden.

X Eine gewöhnliche Leiter dürfen mehrere Personen nie gleichzeitig besteigen.

XI¹ Das Besteigen frei stehender einfacher Leitern ist auch dann nicht gestattet, wenn sie von mehreren Personen gehalten werden.

² Schubleitern dürfen nur unter Aufsicht eines Vorgesetzten aufgestellt oder zusammengelegt werden.

³ Die oberste Auszugleiter ist nur von einer Person zu besteigen.

⁴ Solange sich Personen auf der Schubleiter befinden, darf sie weder zusammengeschoben, noch vom Platz bewegt werden.

XII Wenn von der Leiter aus am Mast gearbeitet wird, hat sich der Arbeiter mit dem Sicherheitsgürtel durch Anbinden am Querträger oder in sonst geeigneter Weise gegen Abgleiten zu sichern.

XIII¹ Ist eine Leiter zu kurz, so sind zwei in gutem Zustand befindliche Leitern mit festen Hanfseilen mindestens an zwei Stellen so aneinanderzubinden, daß das Ende der einen Leiter etwa 2 m auf dem der anderen Leiter liegt.

² Zusammengesetzte Leitern und Leitern von großer Länge sind oberhalb der Mitte besonders zu stützen, damit sie nicht schwanken und brechen können.

XIV Aufgestellte Leitern sind nicht ohne Aufsicht zu lassen. Wenn alle Arbeiter die Arbeitsstelle verlassen müssen, sind die Leitern umzulegen.

XV Beim Befördern von Leitern — insbesondere von langen Leitern — ist besonders vorsichtig zu Werke zu gehen, damit Personen nicht verletzt werden und der Straßenverkehr nicht behindert wird. Wenn Leitern mit eisernen Spitzen (Schuhen) versehen sind, sind diese mit einer Schutzleiste zu bekleiden. Über die Kenntlichmachung nach hinten hinausragender Ladungen auf Fahrzeugen s. § 3 IV.

XVI Leitern dürfen nicht in der Weise getragen werden, daß die Arbeiter ihren Kopf zwischen die Sprossen stecken.

XVII Als Ersatz für fehlende Leitern dürfen Behelfsmittel wie Kisten, Stühle, Tische usw. nicht verwendet werden.

§ 13

Befördern von Leitungsmasten

I¹ Beim Tragen von Leitungsmasten haben sich die Arbeiter nach ihrer Schulterhöhe zu ordnen. Die Masten sind von den Arbeitern auf der gleichen Schulter zu tragen.

² Die Masten dürfen von der Schulter nicht abgeworfen werden, sondern müssen in die Arme und dann langsam auf

den Boden gleiten. Das Niederlegen sowie das Aufnehmen und Absetzen von Masten hat auf Zuruf zu geschehen.

³ Beim Umgang mit teeröl- und mit salzgetränkten Masten ist besondere Vorsicht geboten. Mit beschmutzten Händen darf nicht gegessen und das Gesicht berührt werden. Beim Tragen teerölgetränkter Maste sind Kopf und Hals mit der von der DBP gelieferten Schutzkleidung zu schützen. Vor Beginn der Arbeiten an teerölgetränkten Masten sind Gesicht und Hände mit Wasser und Seife zu waschen und mit einem fettfreien Hautschutzmittel einzureiben. Die Berührung „schwitzender“ teerölgetränkter Maste mit ungeschützten Händen ist zu vermeiden. Hautstellen, die dennoch von Teeröl benetzt wurden, sind gründlich mit Wasser und Seife zu reinigen. Von Teeröl verschmutzte Arbeitskleidung ist zu wechseln. Bei starker Sonneneinstrahlung ist besondere Vorsicht geboten.

II Beim Auf- und Abladen von Masten sind die Wagen gegen Selbstbewegung durch Anziehen der Bremsen oder Festlegen der Räder zu sichern.

III Die verladenen Masten müssen so festliegen, daß sie durch Stöße und Erschütterungen nicht verschoben werden können.

IV Müssen zu Beginn der Verladung die Wagenrungen herausgenommen werden, so ist das Herunterrollen der Masten vom Wagen durch Vorstecken von Hölzern oder in sonst geeigneter Weise zu verhindern.

V Sobald es erforderlich ist, sind beim Verladen von Masten die Wagenrungen einzustecken und die Masten über sie hinweg mit Zugseilen und Mastengabeln einzuladen. Hierzu ist eine Rutschbahn nötig, die an den Wagenrungen sicher zu befestigen ist. Während des Verladens darf sich niemand unter der Rutschbahn aufhalten. Nach dem Verladen sind die Verbindungsketten der gegenüberstehenden Wagenrungen einzuhängen und zu spannen.

VI Sind für den Bahntransport langer Masten zwei Eisenbahnwagen erforderlich, so sind nur Wagen mit Drehschemeln zu verwenden. Die Ladung darf nur auf den Drehschemeln ruhen, muß diese auf jeder Seite um mindestens 30 cm überragen und darf die übrigen Wagenteile in keinem Punkt berühren.

VII Die Drehschemel sind vor der Verladung auf gute Beweglichkeit zu prüfen.

VIII Die Laufbretter, die beim Verladen von Masten auf Eisenbahnwagen oder beim Aufschichten zu hohen Stößen verwendet werden, müssen mindestens 5 cm dick sein und Querleisten haben. Sie sind in durchaus sicherer Weise zu unterstützen und durch Verstrebung oder Verklammerung gegen Zurückschlagen zu sichern.

IX Beim Abladen von Masten dürfen die Wagenrungen erst entfernt werden, wenn die noch auf dem Wagen liegenden Masten auf andere Weise (z. B. durch Eisenklammern) gesichert oder ein Herabrollen nicht mehr zu befürchten ist.

5 X Beim Mastenfahren mit Bautrupps-Lastzügen älterer Art, bei denen die Masten auf zwei Drehschemeln ruhen, die sich auf Zugwagen und den Anhänger verteilen, sind stets die Seitenwände des Zugwagens abzuklappen und festzulegen. Außerdem sind in jedem Fall die seitlichen Kastenbänke des Mannschaftsraums zu entfernen. Die Begleiter — 4 Mann einschl. Kraftwagenführer werden im allgemeinen genügen — haben in der Führerlaube oder auf der Kastenbank an der Stirnseite des Wagens Platz zu nehmen. Diese Bank darf aber nur benutzt werden, wenn der Drehschemel eine die Begleitmannschaft sichernde Schutzwand hat, die Bank feststeht und an beiden 15 Seiten mit Armstützen versehen ist. Über die Kennlichmachung nach hinten hinausragender Ladungen auf Fahrzeugen s. § 3 IV.

§ 14

Herstellen von Mastenlöchern

20 I Im allgemeinen sind nicht mehr Mastenlöcher auszuheben, als am gleichen Tag voraussichtlich mit Masten besetzt werden können.

II Offen bleibende Mastenlöcher sind nach Arbeitsschluß abzudecken und bei Dunkelheit zu beleuchten. Bei Arbeiten an der Bahn kann von der Beleuchtung abgedeckter Mastenlöcher 25 im Einverständnis mit dem Bahnwärter oder der sonst zuständigen Bahndienststelle abgesehen werden. Ist sie aber erforderlich, so sind dazu nur Laternen oder Lampen mit farblosen Gläsern zu verwenden.

30 III Beim Herstellen größerer oder tieferer Löcher und Gräben sind die Wände — besonders in lockerem und sandigem Boden — gehörig abzusteißen (siehe § 24 II). Die Absteifungen dürfen nur soweit entfernt werden, wie sie das Füllen der Löcher entbehrlich macht.

§ 15

Sprengarbeiten

35 I Sprengungen dürfen nur unter persönlicher Leitung eines Sprengmeisters oder sachkundiger und zuverlässiger Personen stattfinden, die die Befähigung zum Sprengen nachgewiesen haben.

40 II Das Verwenden eiserner Ladestöcke ist verboten; es sind nur bronzene oder kupferne Stöcke zu benutzen.

III Bei den Sprengungen muß auf das verabredete Warnungszeichen jeder Arbeiter den ihm bestimmten schußsicheren Platz einnehmen und darf ihn eigenmächtig nicht verlassen.

Dem Sprengplatz dürfen sich die Arbeiter erst wieder nähern, nachdem der Leiter der Sprengarbeiten festgestellt hat, daß keine Gefahr mehr besteht.

IV Die mit dem Zünden betrauten Personen haben nach dem Anzünden der Schüsse schleunigst Deckung zu nehmen. Der Weg vom Sprengort zur Schutzstelle ist von allen Verkehrshindernissen freizuhalten. Zur rechtzeitigen Warnung der in der Nähe der Sprengstätte verkehrenden Menschen und zum Schutze ihrer Tiere und Fahrzeuge sind die polizeilich vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen zu treffen. 5 10

V In der Nähe von Bahnen darf 30 Minuten vor der Durchfahrt eines Zuges nicht mehr gesprengt werden, damit Felsstücke usw. von den Schienen noch rechtzeitig entfernt werden können.

VI Sprengstoffe sind niemals in Häusern, sondern in anderer gesicherter Weise nach näherer Anweisung des leitenden Beamten aufzubewahren. 15

§ 16

Aufstellen, Auswechseln und Umlegen von Leitungsmasten

I Soweit der Verkehr es erfordert, sind vor dem Setzen usw. von Masten Warntafeln oder Warnposten aufzustellen. Beim Aufrichten oder Umlegen von Masten darf der im Fallbereich des Mastes liegende Raum, gleichviel ob es sich um verkehrszugängliche Stellen, um Baugelände od. dgl. handelt, unter allen Umständen nur von Personen betreten werden, die an den genannten Arbeiten unmittelbar beteiligt sind. 20 25

I a 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. 30

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

II Zum Aufstellen und Umlegen von Masten sind Arbeiter in genügender Zahl heranzuziehen.

III¹ Beim Aufrichten und Umlegen von besonders schweren Masten sind zum Stützen des Zopfendes kräftige Holzstäbe von 3 bis 4 m Länge, die an der Spitze eine eiserne Gabel haben, sogenannte Aufrichtgabeln, oder Leitern zu verwenden. Bei längeren Masten und schweren zusammengesetzten Masten ist außer der Aufrichtgabel ein Zugtau oder Halteseil notwendig, das am Zopfende befestigt wird. Mit zwei weiteren Seilen werden die Masten so geführt, daß sie seitlich nicht ausweichen können. 35 40

² Das Fußende der Masten, insbesondere langer und schwerer Masten, ist durch Niederdrücken mit der eisernen Aufricht- 45

gabel oder mit einer ähnlich gebauten Drückgabel so festzulegen, daß die Masten weder fortgleiten noch emporschnellen. Spaten sind für diesen Zweck nicht zu verwenden. Ebenso darf das Fußende des Mastes nicht dadurch festgelegt werden, daß ein Arbeiter darauf tritt.

IV Werden Linien abschnittsweise abgebrochen, so ist mit dem Schneiden der Drähte jeweils an Abspannmasten (Linienfestpunkte), Endmasten (Kabelaufführungen) oder anderen in der Richtung des Drahtzugs ausreichend verstärkten Masten zu beginnen. Fehlen solche Masten, bestimmt der Führer des Bautrupps, in welcher Weise die Anfangsmasten gegen Umbruch zu sichern sind. Es empfiehlt sich, im freizuziehenden Abschnitt einige Drähte solange hängen zu lassen, bis der nächste Abschnitt genügend entlastet ist.

V¹ Sind an den Isolatoren eines Mastes die Leitungen sämtlich oder zum Teil loszubinden, so darf er nicht eher bestiegen werden, als bis seine Standsicherheit geprüft ist (siehe unter VI). Verstärkungsmittel dürfen erst entfernt werden, wenn Arbeiten auf dem Mast selbst nicht mehr auszuführen sind. Muß aus irgendeinem Grunde eine Verstärkung vorzeitig entfernt werden, so sind Stützleitern, Notstreben oder Notanker zu verwenden. Selbst wenn die Standsicherheit einwandfrei feststeht, darf ein solcher Mast mit Kletterschuhen (Steigeisen) nur dann bestiegen und zum Anseilen nur dann benutzt werden, wenn der Führer des Bautrupps oder sein Vertreter es angeordnet hat. Ruckartige Bewegungen auf dem Mast und das Zurückwerfen des vollen Körpergewichts in den weit ausladenden, am oberen Teil des Mastes befestigten Sicherheitsgürtel sind in jedem Fall gefährlich und deshalb zu vermeiden.

² Erscheint es zweifelhaft, ob der Mast dem einseitigen Druck des auf der Leiter stehenden Arbeiters noch genügend Widerstand leisten wird, so muß er durch eine zweite gegenüber anzulegende Leiter unterstützt werden. Wenn die zweite Leiter aus örtlichen Gründen nicht angelegt werden kann, so ist ein Klebpfosten als Behelfsmaßnahme anzubringen. In vielen Fällen genügt es auch, neben dem alten Mast ein neues Loch auszuheben, dann den abgefauten Mast vollends abzuhacken und vorläufig tiefer zu setzen. Danach kann der Mast ohne Gefahr bestiegen und ggf. durch Notanker oder Notstrebe verstärkt werden. Diese Sicherung ist auch in zweifelhaften Fällen notwendig, weil ein nicht völlig standsicherer Mast umbrechen kann, sobald die Leitungsdrähte losgebunden sind (siehe § 22).

³ Bleibt die Standsicherheit des Mastes auch bei Anwendung aller bekannten Behelfsmaßnahmen ungewiß, so sind alle Arbeiten an dem Mast von einer frei stehenden Leiter (Schiebeleiter) oder von einem neben dem angefaulten Mast aufgestellten neuen Mast aus auszuführen. Die Eingrabetiefe eines Mastes ist nach den 3,5 m vom Fußende angebrachten Bezeichnungsnägeln nachzuprüfen.

VI¹ Zwecks Prüfung der in der Erdzone besonders gefährdeten Standsicherheit ist der Mast zunächst 40 cm tief — erforderlichenfalls auch tiefer — anzugraben. Außenfäule läßt sich dann leicht erkennen. Wie weit sie eingedrungen oder ob das äußerlich gesund aussehende Holz kernfaul ist, muß der Führer des Bautrupps oder sein Vertreter mit einem Zuwachsbohrer untersuchen. Bei der Bedeutung, die die Innehaltung dieser Bestimmung für Leib und Leben der auf den Masten tätigen Arbeiter hat, ist ständig darauf zu achten, daß die BTrf den Bohrer mitführen und benutzen (siehe FBO 1 § 5 unter VI³). Das Anhauen des Mastes mit einem Pickel oder ähnlichem schwerem Baugerät ist untersagt.

² Fluglöcher ausgeschlüpfter Insekten sind sichere Anzeichen dafür, daß der Mast durch Wurmfraß geschwächt ist. Auf solche Fluglöcher ist sorgfältig zu achten.

VII¹ Wird beim Auswechseln von in Winkelpunkten stehenden Masten ein Notmast gestellt, der die Leitungsdrähte vorübergehend aufnehmen soll, so ist eine Leiter, wenn irgendmöglich, an die dem Drahtzug entgegengesetzte Seite des auszuwechselnden Mastes anzulegen.

² Vor dem Lösen des Bindedrahtes ist um den Leitungsdraht ein Seil zu schlingen, das über die Stütze oder den Querträger dem Drahtzug entgegengesetzt abwärts zu führen und unten von einem Arbeiter straff zu halten ist, damit der Draht nicht abschnellen kann. Nach dem Lösen des Bindedrahtes und dem Abnehmen des Leitungsdrahtes ist der Spannung des Seils langsam nachzugeben, bis der Draht den Notmast erreicht hat. Sinngemäß ist beim Übertragen des Leitungsdrahtes von dem Notmast auf den neu errichteten Mast zu verfahren.

³ Gestatten es die örtlichen Verhältnisse nicht, daß die Leiter dem Drahtzug entgegengesetzt angelegt wird, und muß sie innerhalb des Winkels oder der Kurve aufgestellt werden, so sind die erwähnten Vorsichtsmaßregeln besonders zu beachten. Sie gelten auch beim Auswechseln von Isolatoren an Masten in Winkelpunkten.

VIII Bevor ein tiefer zu setzender angefaulter Mast oberhalb der faulen Stelle abgesägt wird, ist er durch drei in gleichmäßigem Abstand voneinander aufzustellende Stützgabeln oder durch Dreiböcke gegen Umfallen zu sichern.

IX¹ Falls es der Grad der Fäulnis noch zuläßt, wird ein einfacher Mast nicht ausgegraben, sondern losgewuchtet (siehe FBO 14 § 13 a 3).

² In allen übrigen Fällen dürfen umzulegende Masten nicht vollständig aus der Erde herausgehoben werden, sondern sind von einer Seite schräg anzugraben und mit einer am Zopfende befestigten Leine oder einer Stützgabel, die dem Druck der Masten entgegenwirkt, oder mit beiden nach und nach umzulegen.

³ Bei schweren Masten und bei Mehrfachmasten sind statt der Leine Draht oder Drahtseil und Flaschenzug zu verwenden.

§ 17

Benutzen der Luftkabelfahrstühle

I Die Luftkabelfahrstühle und Tragseile sind vor der Verwendung auf ihre Gebrauchsfähigkeit zu prüfen. Die Zerreißfestigkeit der Tragseile wird am besten dadurch geprüft, daß eine Hakenleiter in der Mitte des gespannten Seils eingehängt und mit dem Körpergewicht zweier Arbeiter unmittelbar über dem Erdboden belastet wird. Der Fahrstuhl, der sowohl zum Sitzen als auch zum Stehen verwendet werden kann, muß eine Rückenlehne haben. Der Sicherheitsgürtel ist außerdem anzulegen.

II Damit sich ein Fahrstuhl mit eingebauten Verlängerungsstücken nicht schräg stellt, muß man darin so lange sitzen, bis er mit einem Haltestrick in geeigneter Weise (Wagenrad, Baum, eingetriebene Brechstange usw.) am Erdboden festgelegt worden ist.

§ 18

Arbeiten an Leitungsmasten

I Vor dem Besteigen von Masten — bei hölzernen Masten mit Kletterschuhen — hat der Arbeiter unter allen Umständen, auch beim Ausführen geringfügiger Arbeiten, Sicherheitsgürtel 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.

III Werkzeuge usw. sind bei Arbeiten auf den Masten in der Werkzeuggestasche 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 Straßendahn 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.

VI Beim Nachpflegen von Masten mit Tutzalpaste ist darauf zu achten, daß Tiere oder unbeteiligte Personen nicht an die Maste gelangen können. Bestrichene Stellen sind mit der Bandage vollständig zu bedecken. Verschüttete Paste ist zu vergraben. Vor dem Essen sind die Hände gründlichst von anhaftender Paste zu säubern.

§ 19

Ausästen von Bäumen

I Beim Ausästen von Bäumen ist mit großer Vorsicht zu Werke zu gehen; erforderlichenfalls hat sich der Arbeiter des Sicherheitsgürtels oder der Sicherheitsleine zu bedienen. Stärkere Äste sind zuerst mit einer Leine zu sichern und dann von oben her abzusägen, damit sie beim Fallen den Arbeiter nicht mitreißen können.

II Kleinere Äste soll man, etwas seitwärts stehend, möglichst vom Erdboden absägen. Ist eine Leiter nötig, so legt man sie an den Stamm und nur ausnahmsweise an starke Äste.

III Die Äste sind vorsichtig abzuwerfen, erforderlichenfalls sind Warnzeichen aufzustellen. Möglichst bald, spätestens vor Verlassen der Arbeitsstelle, ist das Holz von den Verkehrswegen zu entfernen. Der Straßenverkehr darf nicht gefährdet werden.

§ 20

Arbeiten an Dächern und an freien Giebelwänden

I Vor Beginn der Arbeiten auf Dächern sind auf den Straßen, Höfen usw. unterhalb der Arbeitsstellen ortsübliche Warnzeichen anzubringen, oder es sind die Vorübergehenden durch Warnposten auf die Arbeiten aufmerksam zu machen. Dies gilt nicht nur für die Umgebung der Gebäude, auf denen die eigentlichen Bauarbeiten auszuführen sind, sondern für den ganzen Geländestreifen unterhalb der Leitungen, wenn durch die Drähte Dachziegel, Steine u. dgl. losgelöst und herabgeworfen werden können. Die Warnzeichen müssen Anfang und Ende des gefährdeten Raumes deutlich erkennen lassen.

II Die Arbeiter müssen vor dem Besteigen der Dächer Stoff- oder Filzschuhe anziehen und mit Sicherheitsgürtel und Leine versehen sein. Die Leine ist an einem Dachsparren oder einem anderen festen Gegenstand anzubinden. Das Befestigen an einem Schornstein oder Fensterkreuz ist untersagt. Die Leine darf nicht über scharfe Kanten laufen, damit sie bei starker Anspannung nicht zerschnitten wird.

III Wenn Dächer Laufbretter haben, dürfen nur diese betreten werden. Die Laufbretter und Laufbrettstützen sind vor dem Betreten auf ihre Tragfähigkeit zu prüfen.

IV Auf steilen Dächern müssen sich die Arbeiter stets kriechend, niemals aufrecht fortbewegen. Auf steilen Dächern müssen stets zwei Personen arbeiten; eine von ihnen muß die andere von einem festen Standpunkt aus sichern. Schieferdächer sind nur mit Dachdeckerleitern zu betreten. Die auf den meisten Schieferdächern zum Einhängen der Leitern angebrachten Haken sind vor dem Besteigen des Daches auf ihre Haltbarkeit durch Probelastung (durch Ziehen an der eingehängten Leiter usw.) zu prüfen. Außer an diesen Haken sind die Leitern noch durch eine Leine zu befestigen. Sämtliche Arbeiten sind möglichst von den Leitern aus auszuführen.

V Besondere Vorsicht ist beim Betreten der Dächer, insbesondere der glatten Zinkdächer und der Dächer mit Oberlicht, während der Wintermonate geboten. Vor dem Betreten sind die zu benutzenden Stellen — nachdem Schnee entfernt ist — mit feinem Sand oder mit Asche zu bestreuen.

VI Mit großer Vorsicht haben sich die Arbeiter oberhalb und unweit der Lichtschächte zu bewegen. Die Fensterrahmen der Lichtschächte dürfen nicht betreten werden, nötigenfalls sind sie mit starken, auf sicheren Unterlagen ruhenden Brettern zu überbrücken.

VII Hausschornsteine oder Dachgesimse sind von den Arbeitern weder zu besteigen noch beim Arbeiten zu benutzen.

VIII Die auf Dächern zu verwendenden Leitern müssen an ihrem oberen Ende gute eiserne Haken haben. Diese sind vor der Benutzung auf Zustand und Befestigung zu prüfen.

IX Zum Aufwinden oder Heraufziehen von Bauzeug auf die Dächer sind ausreichend starke Leinen zu verwenden. Die Arbeiter haben sich hierbei so aufzustellen, daß sie nicht zu Schaden kommen können, wenn das Zugseil reißen sollte.

X Die von den Fernmeldebauarbeiten herrührenden Ziegel- oder Schieferreste usw. müssen aus den Dachrinnen unter Anwendung des Sicherheitsgürtels und der Sicherheitsleine im Beisein eines zweiten Arbeiters, der die Leine hält, entfernt werden. Die Ziegelreste usw. dürfen nicht hinabgeworfen werden.

XI Vor dem Benutzen eines Fahrstuhls bei Arbeiten an freistehenden Giebelwänden hat der Arbeiter jedesmal die dazu verwendeten Seile usw. auf ihre Gebrauchsfähigkeit und die Art ihrer Befestigung zu prüfen.

§ 21

Arbeiten an Dachgestängen

I Am Dachgestänge ist vom Trittbrett aus zu arbeiten. Hierbei ist der Sicherheitsgürtel (mit Karabinerhaken) anzulegen. Die Fangleine ist nicht am Karabinerhaken, sondern am Ring des Sicherheitsgürtels zu befestigen.

II¹ Die Trittbretter sind vor dem Benutzen auf ihre Gebrauchsfähigkeit zu prüfen. Trittbretter an einfachen Masten dürfen von mehr als zwei Arbeitern nicht gleichzeitig betreten werden.

² Im übrigen gelten die Bestimmungen des § 18 sinngemäß.

§ 22

Ziehen, Auswechseln und Abbrechen von Drähten

I Die für die Ausführung von Leitungsarbeiten eingeführten Signale sind genau zu beachten, insbesondere bei Arbeiten auf dem Bahngelände. Die Vorschriften beziehen sich nicht nur auf Leitungsdrähte, sondern auch auf Tragdrähte, Tragseile, Luftpfeiler usw.

II Soll eine Leitung usw. über Eisenbahngleise geführt werden, so ist dafür eine Zeit zu wählen, in der die Gleise nicht befahren werden.

III Beim Ziehen von Leitungen über Straßen ist der Draht von zwei Arbeitern durch lange Stangen ständig hoch zu halten. Sich nähernde Personen und Fahrzeuge sind rechtzeitig zu warnen, Fahrzeuge zu langsamer Fahrt zu veranlassen
5 (siehe § 3).

IV Auf den guten Zustand und die sichere Anbringung der Flaschenzüge und Drahtwinden ist zu achten. Zugvorrichtungen, die sich nicht sicher befestigen lassen, sind nicht zu verwenden.

V Die Drahtwinde ist nur allmählich und ohne Ruck anzuziehen. Die Kurbel darf erst losgelassen werden, nachdem der Sperrkegel richtig eingefallen ist und das Sperrrad festhält.
10

VI Beim Herstellen der Leitungen usw. ist auf die ordnungsmäßige Fertigung der Verbindungsstellen besonderer Wert zu legen. In Winkelpunkten dürfen Verbindungen vom Mast aus
15 nur hergestellt werden, wenn der Arbeiter auf der Leiter oder auf dem Mast durchaus sicher steht.

VII Beim Herstellen, Auswechseln und Abbrechen von Leitungen usw. hat der Arbeiter seinen Platz am Mast stets auf der dem Drahtzug abgekehrten Seite zu wählen.

VIII Drähte und Leinen, die sich an Dachziegeln usw. verfassen, sind nicht durch heftiges Reißen loszumachen, weil dadurch leicht Ziegel- und Schieferstücke losgerissen und herabgeschleudert werden können.
20

IX Wenn sich beim Abbrechen von Leitungen usw. eine einseitige Beanspruchung einzelner Maste durch Zug nicht vermeiden läßt, ist die Linie im Sinne der Bestimmungen des § 16 gegen Umbruch zu sichern. Allgemein dürfen Maste, an denen sämtliche Leitungen usw. loszubinden sind, erst bestiegen werden, nachdem ihre Standfestigkeit geprüft und erforderlichenfalls vervollkommenet worden ist (siehe § 16).
25
30

X Um zu verhüten, daß Weidevieh durch Verschlucken von Drahtabfällen Schaden erleidet, ist beim Abzwicken von Drahtenden mit größter Achtsamkeit vorzugehen und das Herabfallen von Drahtstücken dadurch zu vermeiden, daß das abzuwickende Drahtende mit der Hand festgehalten und das abgezwickte Drahtstückchen sofort in einer Tasche verwahrt wird.
35

§ 23

Auswechseln von Isolatoren

I Beschädigte Isolatoren, die sich nicht von der Stütze abdrehen lassen, dürfen im allgemeinen nicht mit einem Hammer u. dgl. abgeschlagen werden, in solchen Fällen ist die Stütze samt dem Isolator loszuschrauben.

II Läßt sich ausnahmsweise das Abschlagen des Isolators nicht vermeiden, so ist dafür zu sorgen, daß abspringende Stücke keinen Schaden anrichten.

§ 24

Kanalbauarbeiten

5

I Über die Sicherung des Verkehrs siehe § 3. Hervorstehende oder zu tief sitzende Schachteinfassungen, die den Verkehr gefährden, sind sofort der zuständigen Dienststelle zu melden.

II Gräben und Baugruben von mehr als 2 m Tiefe — bei lockerem Boden schon bei geringerer Tiefe — sind abzusteifen.
10

III Beim Kreuzen von Eisenbahngleisen oder bei Kanalbauarbeiten in unmittelbarer Nähe von Eisenbahnen haben die Arbeiter die Gräben usw. beim Herannahen eines Zuges rechtzeitig zu verlassen. Die gleiche Vorsicht ist auch bei Arbeiten
15 in unmittelbarer Nähe von Straßenbahnen anzuwenden.

IV Das Bauzeug ist so zu lagern, daß es nicht in den Gräben usw. fallen kann.

V Beim Auswerfen der Gräben ist vorsichtig zu Werke zu gehen, damit vorhandene Anlagen (Gas, Starkstromkabel usw.)
20 nicht beschädigt werden. Hat sich dies trotz aller Vorsicht nicht vermeiden lassen oder wird Gasgeruch wahrgenommen, so ist sogleich dem Vorgesetzten Meldung zu machen.

VI Beim Aneinandersetzen der Kabelformstücke sind zur Verhütung von Unfällen Setzeisen zu verwenden.
25

§ 25

Umgang mit Kabeltrommeln

I Kabeltrommeln dürfen nur auf ebenem Gelände abgestellt werden. Außerdem sind sie durch unterlegte Klötze, Bohlen, Steine und dgl. gegen Fortrollen zu sichern.
30

II Zum Zwecke des Transportes dürfen Kabeltrommeln selbst auf ebenem Gelände nur etwa 50 m weit gerollt werden. Beim Rollen ist die Pfeilrichtung für Drehsinn der Trommel zu beachten. Bei bewickelten Trommeln müssen die Schalbretter oder die Schutzstäbe vorher angebracht worden sein. Über Hindernisse
35 (Steine usw.) dürfen die Trommeln nicht hinweggerollt werden. Zum Lenken der Trommeln beim Rollen sind Setzeisen mit Handgriffen zu verwenden. Die Setzeisen sollen möglichst an der Trommelnabe angreifen. Auf abschüssigem Gelände ist das

Rollen von Kabeltrommeln verboten. Mit Hilfe von bremsbaren Kabeltrommelanhängern sind die Kabeltrommeln von und zur Verwendungsstelle zu befördern. Die Vorrichtungen an diesen Fahrzeugen zum Festlegen der Trommeln gegen Drehen, Rutschen und Rollen beim Transport sind zu benutzen.

III Lastwagen usw. dürfen zum Transport von größeren, insbesondere bewickelten Kabeltrommeln nur benutzt werden, wenn zum Be- und Entladen

- a) eine Rampe in Höhe des Wagenbodens,
- b) ein Kran oder
- c) eine in den Lastwagen eingebaute Seilhandwinde in Verbindung mit einer Schrotleiter zur Verfügung steht.

Auf dem Lastwagen sind die Trommeln während des Transportes durch Klötze, Seile, Ketten usw. gegen Rollen, Rutschen und Kippen zu sichern. Es ist verboten, Kabeltrommeln von Lastwagen herabzuwerfen.

IV Beim Aufbocken der Kabeltrommeln auf Trommelböcke ist vorsichtig zu Werke zu gehen. Die Trommelböcke sind gegen Kippen zu sichern. Zum Schutz gegen Splitter sind beim Drehen aufgebogener Holztrommeln Schutzhandschuhe oder Trommelzangen zu benutzen.

§ 26

Kabelarbeiten

I¹ Kabelschachtabdeckungen sind nur mit den dafür bestimmten Schlüsseln abzuheben. Das Lockern festsitzender Deckel mit Eisenstangen (Stoßeisen usw.) ist untersagt; erforderlichenfalls ist eine hölzerne Ramme zu verwenden.

² Es ist verboten, zum Auftauen der Kabelschachtdeckel brennbare Flüssigkeit (Spiritus, Petroleum, Benzin usw.) oder Tauapparate mit offener Feuerung zu verwenden, weil dadurch Feuergefahr entstehen und Gas entflammt werden kann.

II¹ Vor dem Betreten ist jeder Kabelschacht mindestens 10 Minuten lang offen zu halten. Hat der Schacht einen Deckel mit Lüftungsschlitzen, so genügt es, soweit diese nicht durch Eis, Schmutz usw. verstopft sind, ihn 3 Minuten vor dem Betreten zu öffnen. Muß in dem Schacht gearbeitet werden, so sind die mit diesem Schacht durch Kabelformstücke oder Rohre verbundenen ersten Nachbarschächte gleichfalls zu öffnen, gemäß Abs. 2 auf Gasfreiheit zu prüfen und so lange offen zu halten, wie in dem Schacht gearbeitet wird. Muß mit Grubengasen gerechnet werden, so ist besonders vorsichtig vorzugehen; u. U. ist zu versuchen, diese Gase durch kräftige Luftbewegung ins Freie

abzuleiten. Stark vergaste Schächte können durch Einblasen von Preßluft aus fahrbaren Druckluftanlagen schnell entgast werden. Gasausströmungen in der Nähe von Kabelanlagen sind sogleich dem Gaswerk zu melden. Allgemein sind die Gaswerke zu veranlassen, Gasleitungsfehler den Baudienststellen mitzuteilen. Je nach den Erfahrungen kann eine wiederholte Anforderung zweckmäßig sein. Kabel- und Kanalarbeiten in der Nähe der fehlerhaften Gasleitung sind möglichst aufzuschieben, bis der Fehler beseitigt ist. Andernfalls ist größte Vorsicht geboten; Arbeiten mit offenem Feuer müssen unterbleiben.

² Zum Einsteigen in den Kabelschacht ist eine Leiter zu benutzen, falls keine Steigestützen vorhanden sind. Das Betreten der Kabelschächte mit Licht oder Feuer, das Hineinleuchten und die Annäherung an geöffnete Kabelschächte mit offenem Licht usw. ist erst erlaubt, wenn feststeht, daß die Schächte gasfrei sind. Leuchtgas wird meist schon durch den Geruch wahrgenommen werden können. Da aber der menschliche Geruchssinn oft nicht scharf genug ist und auch mit anderen Gasen, wie Kohlendioxid, schweren Grubengasen oder geruchlosem Leuchtgas, gerechnet werden muß, sind in jedem Falle Gasanzeiger zu benutzen. Die Wirkungsweise der Handgaswarner „Aladin“ beruht auf dem Diffusionsprinzip. Eine Daueranzeige ist mit diesem Gerät nicht möglich, weil nach erfolgter Anzeige auf dem Diffusionswege wieder Frischluft in den Diffusionszylinder gelangen muß, um ihn erneut reaktionsfähig zu machen. Die Bedienungsanweisung ist jedem Gerät beigegeben. Die Verantwortlichkeit für den betriebsfähigen Zustand der Gasanzeiger und deren Prüfung vor jeder Dienstschrift muß einwandfrei abgegrenzt sein.

³ Bei Arbeiten in einem Kabelschacht, die längere Zeit dauern oder bei denen Feuer verwendet wird, muß während der Dauer des Aufenthalts von Menschen im Schacht von Zeit zu Zeit mit dem Gasanzeiger das Vorhandensein von Gas nachgeprüft werden oder sonst ausreichende Gewähr dafür bestehen, daß gesundheitsschädigende oder gefährliche Gas mengen nicht unbemerkt bleiben. Das Zelt ist so zu lüften, daß ein mäßiger, aber dauernder Luftstrom von den offenen Rohrzügen durch Schacht und Zelt ins Freie geht und eindringendes Gas abführt. Die Arbeiter im Kabelschacht sind in kurzen Zwischenräumen durch einen außerhalb des Schachts befindlichen Arbeitskameraden zu beaufsichtigen, damit außergewöhnliche Vorkommnisse im Schacht rechtzeitig bemerkt

werden. Wenn diese Vorkehrungen in Ausnahmefällen wegen besonderer Gasgefahr nicht genügend Sicherheit bieten, sind alle Rohröffnungen zu verschließen, damit keine schädlichen Gase in den Schacht gelangen können. Die unbesetzten Rohrzüge sind durch Einsetzen von Vollverschlußstücken, die besetzten Rohrzüge durch Verschlußstücke mit entsprechender Durchlaßöffnung durch eine vom FTZ zugelassene Dichtungsbinde oder bei größeren Kabeldurchmessern durch Textilbandwickel abzudichten. Stets ist zum Abdichten eine vom FTZ zugelassene Abdichtmasse zu verwenden.

III Geöffnete Kabelschächte sind mit Absperrgeräten zu umstellen oder mit verkehrssicheren Deckelrosten zu verschließen. An besonders gefährdeten Stellen ist eine Wache notwendig. Schachtdeckel, Abzweigkastendeckel und Schlammfänger sind, wenn nicht besondere Gründe entgegenstehen, in der Richtung des Verkehrs vor oder hinter dem Schacht oder dem Abzweigkasten zu lagern und nötigenfalls zu umstellen und zu beleuchten.

IV Bei der Bedienung von Kabelwinden dürfen die Arbeiter dem Getriebe nicht zu nahe kommen. Die Sperrvorrichtung ist stets einzulegen, damit die Kurbel nicht infolge der im gespannten Seil aufgespeicherten Energie zurückschlagen und den sie Bedienenden gefährden kann.

V¹ Die mit dem Einziehen von unbewehrten Bleirohrkabeln, mit dem Anfertigen von Lötstellen und Endverschlüssen in Bleirohrkabeln beschäftigten Arbeiter schützen sich gegen die Gefahr einer Bleivergiftung am sichersten durch große Sauberkeit. Sie dürfen deshalb niemals mit ungereinigten Händen Speisen zum Mund führen. Vor dem Essen und bei jeder anderen Unterbrechung der Arbeit haben sie die Hände gründlich mit Bleischutzseife und Bürste zu reinigen. Das Rauchen, Schnupfen, Tabak- und Gummikauen während der Arbeit erhöht die Vergiftungsgefahr und hat deshalb zu unterbleiben. Die Benutzung der den Arbeitern gehörenden Taschennessern zum Ausführen von Bleiarbeiten ist nicht gestattet.

² Bei Bleilötungen entsteht Bleirauch (Bleioxydnebel). Um das Einatmen von Bleirauch zu verhindern, dürfen die Arbeiter nicht näher als unbedingt nötig mit Mund und Nase an die Lötflamme kommen und sich nicht in die Richtung des abziehenden Bleirauchs stellen. Ferner soll die beim Reinigen von Bleimantelkabeln und Bleilötflächen benutzte Drahtbürste so ge-

führt werden, daß die sich ablösenden Bleistaubteilchen nicht zu dem Arbeiter fliegen.

³ Empfohlen wird den Arbeitern, Mund und Nase regelmäßig auszuspülen und zur Reinigung des ganzen Körpers von Zeit zu Zeit ein Bad zu nehmen (siehe Anlage 2).

VI Offene Gefäße mit Rostschutzfarbe, Kabelabdichtungsmasse oder dergleichen dürfen bei Unterbrechung oder nach Beendigung von Bauarbeiten nicht ungeschützt oder unbeaufsichtigt stehen gelassen werden. Sie sind stets gesichert abzustellen, so daß sie weder unbefugten Menschen noch Tieren zugänglich sind.

§ 27

Befestigen von Kabeln und Drähten

I Bevor Kabel und Drähte in Gebäuden befestigt werden, ist im Benehmen mit dem Fernsprechteilnehmer, Hauseigentümer, Verwalter usw. festzustellen, ob Starkstrom-, Gas-, Wasser- oder andere Leitungen vorhanden und wie sie geführt sind.

II Das Beschädigen solcher Anlagen durch Eintreiben von Dübeln, Nägeln usw. in die Wände ist gefährlich und deshalb unbedingt zu vermeiden.

Grundsatz:
 Erste Unfallhilfe durch Laien,
 auch durch Heilgehilfen,
 ist kein Ersatz für ärztliche Hilfe,
 sondern nur Notbehelf,
 bis der Arzt eingreift.

Anleitung zur Ersten Hilfe bei Unfällen

A. Wunden

Wunde nicht berühren! Wunde nicht aus-
 waschen! Auch die schmutzige Wunde nicht! 5
 Auch nicht mit Karbolwasser oder Sublimat. Wunde so-
 fort bedecken! Womit? Nur mit keimfreiem,
 trockenem, gebrauchsfertigem Schnellverband (Verband-
 päckchen — Gebrauchsanweisung aufgedruckt). Nicht mit 10
 anderen Stoffen (Zeug, Watte, Putzwolle, altes Leinen). Wenn
 kein keimfreier Verbandstoff vorhanden, Wunde offen lassen,
 bis der Arzt hilft; Blutkruste nicht entfernen!

Nur bei oberflächlichen Wunden, besonders an den
 Fingern, ist Pflasterverband (elastisches Heftpflaster mit Ver-
 bandeinlage) ausreichend, darüber Lederfingerling. 15

Verletztes Glied beim Anlegen des Verbandes steil hoch-
 heben, besonders auch, wenn es trotz Verbandes durchblutet.

Bei größeren oder tieferen Wunden und bei allen Wunden
 (auch kleinen) in der Nähe der Gelenke, besonders an den
 Fingern und nahe dem Kniegelenk ist immer schleunige 20
 Inanspruchnahme des Arztes, am besten eines Facharztes für
 Chirurgie geboten, wenn irgendmöglich, innerhalb von 6 bis
 8 Stunden, vom Unfall an gerechnet. Das gilt für jede (auch
 die kleinste) Wunde, wenn in ihr Stechen oder Klopfen auftritt.

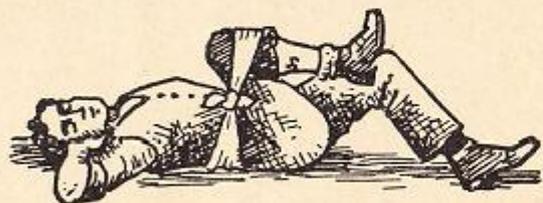
Besondere Arten von Wunden

25

1. **Schlagaderblutungen**, erkennbar daran, daß das Blut im
 Bogen stoßweise aus der Wunde spritzt.

Blutstillung durch fest angezogenes Verbandpäckchen
 (Druckverband). Wenn das nichts nützt, Blutstillung durch
 Absperrung der Schlagader! Entweder das oberhalb 30

der Wunde gelegene Gelenk (Hüft-, Knie- oder Ellenbogen-
gelenk) bis zum äußersten beugen und in dieser Lage fest-
stellen durch Binde oder Tuch. Oder, wenn das nicht genügt,
Abschnüren durch Abbindegurt am entblößten Oberarm oder
5 Oberschenkel. Notfalls statt des Gurtes Hosenträger oder dgl.



Wenn Abschnüren nicht möglich, Schlagader mit beiden parallel
nebeneinanderliegenden Daumen abdrücken: am Arm nur
Innenseite des Oberarms (wo innere Rocknaht liegt), am Bein
nur Mitte der Leiste (wo vordere Bügelfalte der Hose oben
10 endet). Möglichst rasch zum Arzt, weil abgeschnürte Glieder
nur kurze Zeit lebensfähig bleiben! Nach spätestens einer
Stunde bei stärkst gebeugtem Gliede Abschnürung lockern, je-
doch bei starkem Blutverlust alsbald wieder anziehen. Wenn
Blutstillung durch keine der angegebenen Maßnahmen möglich,
15 etwa bei Abtrennung von Gliedmaßen, Versuch der Blutstillung
durch Aufdrücken von Tüchern, Zeug, Kleidern oder dgl.



2. **Augenverletzungen.** Beide Augen — auch das unver-
letzte — zubinden (mit Schnellverband, Taschentuch, Halstuch).
Bei Verätzung (durch Kalk, Säure, Ammoniak usw.) das Auge
20 sofort mit viel Wasser oder, wenn sogleich zur Hand, mit
Olivenöl oder Milch ausspülen (ausschwemmen). Dabei die
Augenlider mit Daumen und Zeigefinger weit auseinander-

halten. Schnell zum Augenarzt! Nur wenn nicht erreichbar, zum
anderen Arzt.

3. **Verbrennungen.** Brennende Personen anhalten, zu Boden
werfen. Brand durch Ausschlagen, Umhüllen mit Decken, Klei-
dungsstücken, Tüchern usw. oder Herumwälzen des Brennenden
5 auf dem Boden ersticken. Wenn sofort möglich, reichlich
mit Wasser löschen. Festgeklebte Kleider nicht entfernen.

Brandblasen nicht öffnen! Kleinere Brandwunden mit
Schnellverband (Verbandpäckchen) oder mit einer kühlenden,
schmerzstillenden Brandbinde (Wismuth- oder Pastenbrand-
binde in gebrauchsfertiger Form) bedecken. Kein Brandpulver,
10 kein Öl, keine Salbe!

Bei größeren Verbrennungen überhaupt kei-
nen Verband, vielmehr nur den Verbrannten gegen
Wärmeverlust durch Zudecken schützen, aber ohne mit der
15 Decke die verbrannte Stelle zu berühren (Decke über Draht-
gestell, Reifentrage, Stuhl).

4. Verätzungen.

a) **Äußere Verätzungen.** Bei Verätzung durch Laugen
oder Säuren sofort die verätzten Stellen unter reichlicher
20 Wasserverwendung ausgiebig abspülen (zur Verdünnung
der ätzenden Substanz). Vorher Kleidung herunter! Nachher
Kleider wechseln!

Bei Laugenverätzung dem Wasser, wenn das Ab-
spülen nicht unter der Wasserleitung oder Brause erfolgt,
25 geringe Mengen Borsäure, Weinsäure, Zitronensaft oder Haus-
essig zusetzen, bei Säureverätzung Seife zusetzen. Aber
nur, wenn sofort zur Hand. Das Abspülen mit Wasser deshalb
nicht aufhalten.

Weitere Versorgung wie bei Verbrennungen (A 3). 30

b) **Innere Verätzungen.** Nach Verschlucken von Säuren
Seifenwasser trinken, nach Verschlucken von Laugen Wasser
mit wenig Borsäure, Weinsäure, Zitronensaft oder Hausessig
trinken, in beiden Fällen hierauf Milch oder schleimige Ge-
35 tränke. Sofort zum Arzt.

5. **Innere Verletzungen.** Bei allen inneren Blutungen
(aus Lunge oder Magen) den Kranken ruhig liegen lassen. Nur
der Arzt kann helfen, deshalb diesen schleunigst zuziehen!

Vergiftungen durch Tutzalpaste.

Beim Umgang mit Tutzalpaste ist äußerste Vorsicht geboten, da die Paste
giftiges Fluornatrium enthält. Zur Ersten Hilfe ist Erbrechen herbeizuführen,
um das Gift aus dem Magen zu entfernen. Sofort einen Arzt verständigen.
Zur ärztlichen Hilfe gehört intravenöse oder intramuskuläre Einspritzung
von Kalzium in reichlicher Dosis.

Bei inneren Verletzungen durch stumpfe Gewalteinwirkung (Tritt, Hufschlag, Stoß usw.) auf den Bauch oder den Schädel sofort ins Krankenhaus, möglichst in die Behandlung eines Facharztes für Chirurgie, dies ausnahmslos bei Auftreten von Übelkeit, Brechreiz, Erbrechen. Nichts zu essen, nichts zu trinken geben! Liegend und besonders schonend abbefördern.

B. Knochenbrüche

Schienen! Das heißt Ruhigstellung des gebrochenen Gliedes und Feststellung der Bruchstücke. Dies auch, wenn nur Verdacht eines Bruchs (Verrenkung) besteht.

Keinesfalls ziehen an dem verletzten Glied oder versuchen, es gerade zu richten oder einzurenken!



Die Schienen (am besten Kramersche Gitterschienen) so anlegen, daß die der Bruchstelle benachbarten Gelenke mit festgestellt werden. Schienen gut festmachen durch Binden, Tücher, Strohseil usw., am Arm eine Schiene, am Bein zwei Schienen. Wenn keine vorbereiteten



vorhanden, so behelfsmäßig bei Armbruch Anwinkeln des gebeugten Armes an den Brustkorb, Anlegung einer Binde (drei-

eckiges Tuch) oder eines Armtragegurtes mit Doppelschlinge, mindestens aber Festhalten des Rock- oder Hemdärmels an der Kleidung; bei Beinbruch Bretter, Stiele usw. als Schienen benutzen. Ist auch hiervon nichts vorhanden, das gebrochene Bein an dem gesunden festbinden.

Bei Knochenbrüchen mit Wunden (offener Bruch) zuerst sofort Wunde mit Schnellverband bedecken, erst dann schienen.

Die vorstehenden Anweisungen gelten nicht für Rückenverletzungen. Bei diesen soll der Nothelfer den Verletzten nur schonend auf eine flache, feste Unterlage schieben (Brett, ausgehobene Tür, Fensterlade oder Bettlade. Keine Krankentrage!) Möglichst wenig anheben, sonst Gefahr einer Rückenmarkbeschädigung.

C. Unfälle durch elektrischen Strom und durch Blitzschlag

Sofort Strom unterbrechen durch Ausschalten des Hauptschalters oder Stromkreisschalters an der Verteilungs- oder Sicherungstafel oder durch Herausnehmen der Sicherungsstöpsel oder — bei beweglichen Apparaten — durch Herausziehen des Steckers. Den Verunglückten, der an der Leitung hängt und nach Unterbrechen des Stromes abstürzt, auffangen.

Wenn Strom nicht zu unterbrechen, darf der Verunglückte von der Leitung nur freigemacht werden, wenn die Anlage nicht durch Blitzpfeil gekennzeichnet ist, z. B. bei Unfällen an Teilen der elektrischen Anlage in Wohnungen, an Beleuchtungsanlagen und damit zusammenhängenden Kraftanlagen. Der Helfer stelle sich dabei, um sich zu isolieren, auf trockenes Holz, z. B. auf einen Holzstuhl, auf mehrfach übereinandergelegtes Glas (nächsterreichbare Glasscheiben zerschlagen), umwickle die Hände mit Tüchern oder Kleidungsstücken und reiße den Verunglückten fort, wenn sofort zur Hand, mit Holzstange. Der Helfer hüte sich, mit Körperteilen gleichzeitig den Verunglückten und Metallteile oder leitenden Fußboden zu berühren (Fußboden in Kellern, Ställen, Badezimmern).

Bei durch Blitzpfeil gekennzeichneten Anlagen darf nur der Fachmann eingreifen.

Bei Atemstillstand sofort (nicht erst entkleiden!) künstliche Wiederbelebung an Ort und Stelle (kein Transport, am besten nach Silvester-Brosch (siehe H1). Kein

Sauerstoff! Wegen der großen Eilbedürftigkeit auch keine Beatmungsgeräte verwenden. Jedenfalls sofort mit Beatmung von Hand beginnen; die ersten Minuten sind besonders wichtig.

Da sich bei Hochspannungsunfällen oft nicht feststellen läßt, ob eine leichte, relativ ungefährliche oder eine schwere, die Niere und damit das Leben bedrohende elektrische Muskelschädigung eingetreten ist, sind grundsätzlich bei allen Hochspannungsunfällen neben den bisherigen Vorschriften folgende Vorkehrungen zu treffen:

10 Sofern der Arzt nicht etwas anderes vorschreibt, verabreiche man dem Verunglückten, wenn er bei Bewußtsein ist, sofort, bei Bewußtlosigkeit, sobald er erwacht, einen Teelöffel Natriumbikarbonat (Doppelkohlen-saures Natron) in $\frac{1}{2}$ Liter Wasser. Diese Verabreichung von Bikarbonat soll über 24 Stunden 15 stündlich wiederholt werden. Außerdem soll der Verunglückte angehalten werden, viel Wasser mit etwas Kochsalz (1 Eßlöffel auf 1 Liter Wasser) oder Traubenzucker (3 Eßlöffel auf 1 Liter Wasser) auch Tee, Fruchtsäfte und alkalische Wasser zu trinken. Diese ausgiebige Flüssigkeitszufuhr ist 5—6 Tage lang 20 durchzuführen, während die Verabreichung von Doppelkohlen-saurem Natron auf die ersten 24 bis 36 Stunden beschränkt bleibt. Der Urin des Verunglückten, besonders der zuerst gelöste Urin muß dem Arzt zur Verfügung gestellt werden.

Der vorstehende Absatz gilt auch für Unfälle durch Blitzschlag.

D. Vergiftungen durch Gase

In allen Fällen: Frische Luft schaffen! Ins Freie bringen oder Fenster auf. Ruft sofort den Arzt. Bei brennbaren Gasen kein offenes Licht!

30 1. **Nicht lungenschädigende Gase** (Blut-, Nerven-, narkotische Gifte, Kohlenoxyd, Blausäure, Äther, Chloroform, Benzin- und Benzoldämpfe usw.):

Den Oberkörper des Vergifteten entkleiden, in Decken einhüllen, Bewußtlosen keine Flüssigkeit einflößen. Handflächen 35 und Fußsohlen bürsten oder reiben. Wenn der Vergiftete nicht atmet, Wiederbelebung nach Silvester-Brosch, möglichst mit Sauerstoffgerät.

2. **Lungenschädigende Reiz- und Ätzgase** (Chlor, Phosgen, nitrose Gase, Schwefeldioxyd usw.):

40 Erste Krankheitserscheinung oft erst nach Stunden. Nach Einatmung solcher Gase den Vergifteten entkleiden, die ver-

gasten Kleider entfernen, ihn in Decken einhüllen. Den Gas-kranken völlig ruhig halten, flach auf den Rücken legen! Niemals gehen lassen, immer liegend befördern. Bei Herzschwäche löffelweise Verabreichung von heißem Kaffee oder von Tee mit Zusatz von Weinbrand oder Rum. Künstliche 5 Wiederbelebung ist verboten. Empfehlenswert Atem-luft mit Sauerstoff, z. B. durch Ausströmenlassen von Sauerstoffflaschen anzureichern (kein Sauerstoffdruckgerät).

E. Unfälle durch Ertrinken

Bei der Rettung den Ertrinkenden nach Anruf zur eigenen 10 Sicherheit von hinten fassen (unter die Achseln oder unter das Kinn). Umklammert er in der Verwirrung den Helfer, stemme ihm dieser die Hand gegen das Kinn und das Knie gegen den Leib; im Notfalle drücke er ihm mit zwei Fingern 15 die Nasenöffnung zu.

Nach Landung beengende Kleidungsstücke lösen, mit Finger den Mund von Sand und Schlamm reinigen, künstliches Gebiß entfernen. Der Helfer lege danach den Verunglückten auf den Bauch, stelle sich quer über die Körpermitte, umfasse den Verunglückten beiderseits in der unteren Rippengegend und hebe 20 ihn an, so daß der Oberkörper und Kopf nach unten hängen (um Wasser auslaufen zu lassen). Hierauf bei nicht wahrnehmbarer Atmung Wiederbelebung nach Schaefer.

F. Unfälle durch Erfrieren

Bei allgemeiner Erfrierung den Erfrorenen in warmen 25 Raum bringen, möglichst rasch Wärme zuführen — erwärmte Tücher, Wärmflaschen, Reiben mit warmen Tüchern, eventuell warmes Bad unter ständiger Kontrolle — möglichst rasche Zuziehung eines Arztes.

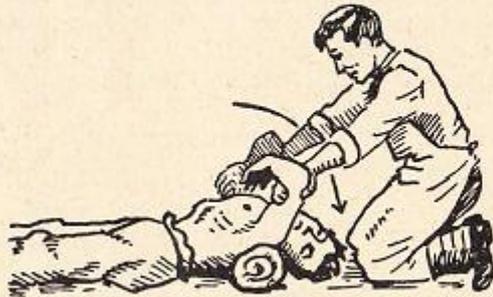
Bei örtlichen Erfrierungen die erstarrten Glieder vor- 30 sichtig mit feinkörnigem Schnee oder kaltem Wasser reiben und dann langsam vorsichtig steigende Erwärmung herbeiführen. Das erstarrte Glied möglichst hoch legen.

G. Unfälle durch Hitzschlag und Sonnenstich

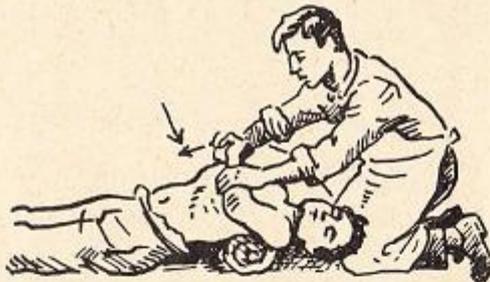
Kleidung öffnen! Stiefel und Strümpfe ausziehen! An 35 schattigem Ort lagern! Bei blaurotem Gesicht Kopf hoch legen, bei blassem Gesicht Kopf tief legen! Mit kühlem Wasser besprengen. Wenn der Erkrankte nicht atmet, Wiederbelebung nach Silvester-Brosch.

H. Wiederbelebung

Nur zulässig bei Atemstillstand. Dem Verunglückten nichts einflößen.

1. Wiederbelebung nach Silvester-Brosch:

5 Den zu Rettenden flach auf den Rücken legen, Rolle aus Kleidungsstücken unter die Schulterblätter, um Kopf tief zu lagern; Kopf scharf zur Seite drehen.



Der Helfer kniet hinter dem Kopf des Verunglückten, das Gesicht diesem zugewendet, faßt beide Arme von innen dicht oberhalb der Ellenbogen und führt sie langsam über den Kopf bis zum Boden (Einatmung). Nach zwei Sekunden Pause (zähle 10 „ein und zwanzig, zwei und zwanzig“) umfaßt der Helfer die Unterarme von außen dicht unterhalb der Ellenbogen, führt sie in derselben Weise vorn auf den Brustkorb zurück und drückt ihn kräftig von vorn und den Seiten zusammen (Ausatmung). Dieser Vorgang (Ein- und Ausatmung) wiederholt sich etwa 8 bis 10 mal in der Minute.

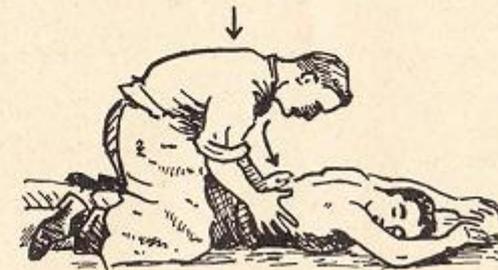
Ist ein zweiter geübter Helfer zur Stelle, muß dieser gleichzeitig die Herzgegend (nach innen von der linken Brustwarze) knetend klopfen, etwa 100 mal in der Minute (Herzmassage).

2. Wiederbelebung nach Howard (nur wenn Brustkorb, Schulter und Arme verletzt sind):

Den zu Rettenden flach auf den Rücken legen, Rolle aus Kleidungsstücken unter die Mitte des Rückens.

Der Helfer kniet rittlings über dem Verunglückten und führt 5 die Atmung herbei durch abwechselndes Zusammendrücken und Wiederloslassen der untersten Rippen- und oberen Bauchgegend mit den flachen Händen, etwa 10 bis 12 mal in der Minute.

3. Wiederbelebung nach Schaefer (nur bei anscheinend 10 Ertrunkenen):



Den zu Rettenden auf den Bauch legen, die Arme vorge- streckt neben dem Kopf, Kopf stark seitwärts drehen, so daß der Verunglückte auf der einen Wange liegt.

Der Helfer kniet rittlings (Knie in Höhe des Beckens) 15 über dem Verunglückten, sein Gesicht dem Kopf des zu Rettenden zugewendet und legt seine Hände dem Rumpf so an, daß die



Daumen dicht neben der Wirbelsäule liegen und die abgespreizten Finger die untersten Rippen umfassen. Der Helfer drücke kräftig und nachhaltig auf den unteren Teil des Brustkorbs 20

und zugleich schräg kopfwärts (Ausatmung), zähle dabei „ein und zwanzig, zwei und zwanzig“, richte sich dann unter raschem Loslassen der Hände ruckartig auf (Einatmung), zähle wieder „ein und zwanzig, zwei und zwanzig“ und beginne von neuem.

5 Jede Wiederbelebung nach 1, 2 oder 3 muß so lange fortgesetzt werden, bis Erfolg eintritt oder der Arzt sichere Todeszeichen feststellt. Noch nach stundenlanger Wiederbelebung kann Erfolg eintreten.

10 Während der Wiederbelebung von Hand möglichst Beatmungsgerät herbeischaffen und dann anwenden (Inhabadgerät, Pulmotor, Biomotor).

Schutz gegen Bleierkrankung

1. Ursachen und Entstehung der Bleierkrankung

I Jeder, der beruflich mit Blei oder Bleiverbindungen (ausgenommen Bleiglanz) oder bleihaltigen Stoffen zu tun hat, ist der Gefahr der Bleivergiftung ausgesetzt. Diese Gefahr ist um 5 so größer, als dieses Gift seine Anwesenheit dem Arbeiter weder durch den Geruch noch durch den Geschmack (ausgenommen Bleizucker) verrät und ihn daher nicht vor der Aufnahme warnt.

II Die Bleivergiftung kommt gewöhnlich dadurch zustande, 10 daß Blei, welches an den Händen oder Kleidern oder am Bart haftenbleibt, in ganz kleinen Mengen beim Essen, Trinken, Rauchen, Schnupfen oder Kauen von Tabak in den Mund gelangt oder während der Arbeit als Staub oder Bleirauch (Bleioxydnebel) eingeatmet wird. 15

Die Gefahr des Einatmens von Bleistaub, der besonders beim Reinigen von Kabeln und Lötstellen mit der Drahtbürste, und von Bleirauch (Bleioxydnebel), der beim Erhitzen des Bleis durch die heiße Lötflamme entsteht, ist meist noch größer als die Aufnahme von Bleiteilchen durch den Verdauungskanal 20 beim Essen oder Rauchen mit bleibesetzten Fingern.

III Im Körper sammelt sich das Blei langsam an und ruft nach längerer oder kürzerer Zeit — je nach der Menge des aufgenommenen Gifts und der Widerstandskraft des Arbeiters — die Vergiftung hervor. 25

IV Zeigt das Zahnfleisch am Rand zum Zahn einen blaugrauen Saum (Bleisaum), so ist dies ein Anzeichen dafür, daß Blei bereits in bedenklicher Menge dem Körper einverleibt ist, und daß eine Erkrankung an Bleivergiftung auszubrechen droht. Das Vorhandensein eines Bleisaums sollte daher den 30 Arbeiter veranlassen, sorgsamer als er es bisher getan hat, darauf zu achten, daß er sich bei der Arbeit kein Blei mehr zuführt; noch hat er es in der Hand, einer Erkrankung zu entgehen. Andernfalls tritt oft sehr bald, zuweilen aber auch erst nach Wochen oder Monaten, die eigentliche Bleivergiftung auf, 35 die meist recht schmerzhaft, langwierig und unter Umständen auch lebensgefährlich ist.

2. Verhütung der Bleierkrankung

I Die Bleivergiftung läßt sich durch Vorsicht und Reinlichkeit sicher vermeiden.

II Hände und Arbeitskleidung sind bei der Arbeit vor Verunreinigung mit Blei, Bleiverbindungen oder bleihaltigen Stoffen zu bewahren. Die Nägel sind stets kurz geschnitten zu halten. Bei allen Bleiarbeiten ist das Rauchen, Schnupfen und Kauen von Tabak unbedingt zu unterlassen.

III Die Arbeiter dürfen bei Bleiarbeiten erst dann Speisen und Getränke zu sich nehmen oder die Arbeitsstätte verlassen, wenn sie zuvor die Arbeitskleider abgelegt und die Hände mit Bleischutzseife und Bürste gründlich gewaschen haben. Einer sorgfältigen Reinigung bedürfen auch das Gesicht und besonders der Bart, wenn sie während der Arbeit beschmutzt worden sind.

IV Zum Schutz gegen das Einatmen von Bleirauch beim Löten dürfen die Arbeiter nicht näher als unbedingt nötig mit Mund und Nase an die Lötflamme kommen und sich nicht in die Richtung des abziehenden Bleirauchs stellen. Das Reinigen von Bleirohrkabeln und Bleilötflächen muß in der Weise geschehen, daß die hierbei aufwirbelnden Bleistaubteilchen von dem Arbeiter weggetrieben werden.

V Die weitverbreitete Annahme, daß der regelmäßige Gebrauch gewisser Arzneien (Jodkalium, Schwefelpillen, Glaubersalz und anderer Abführmittel) oder das Milchtrinken genügend vor Bleivergiftung schützen, ist nicht zutreffend. Dagegen ist einer kräftigen und fettreichen Ernährung und insofern auch dem Milchtrinken ein gewisser Wert beizulegen. Der Genuß geistiger Getränke, insbesondere von Branntwein, fördert den Ausbruch einer Bleivergiftung und ist deshalb zu meiden.

VI Bewegung im Freien, Turnen, Baden usw. machen den Körper widerstandsfähiger und sollten daher möglichst gepflegt werden.

VII Erkrankt ein Arbeiter, der mit Blei, Bleiverbindungen oder bleihaltigen Stoffen in Berührung kommt, so soll er sogleich in seinem und seiner Familie Belange die Hilfe eines Arztes in Anspruch nehmen und diesem dabei mitteilen, daß er bei seiner Arbeit mit Blei in Berührung kommt.

3. Auszug aus der Verordnung zum Schutze gegen Bleivergiftung bei Anstricharbeiten vom 27. Mai 1930

§ 12

Regelmäßige ärztliche Untersuchung

In Betrieben, in denen in der Regel mehr als fünf Arbeiter beschäftigt werden, hat der Arbeitgeber die Überwachung des Gesundheitszustandes der Arbeiter einem von dem Gewerbearzt oder dem Gewerbeaufsichtsbeamten ermächtigten Arzte zu übertragen. Die Ermächtigung ist erst dann zu erteilen, wenn sich dieser Arzt zur genauen Beobachtung der vom Arbeits- und Innenministerium erlassenen Dienstanweisung für die Überwachung des Gesundheitszustandes verpflichtet hat.

Soweit die Arbeiter ständig an der Betriebsstätte beschäftigt werden, hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, daß sie mindestens einmal halbjährlich von dem Arzte aufgesucht und auf Krankheitserscheinungen, insbesondere auf Anzeichen von Bleivergiftung, untersucht werden. Für die Untersuchung hat der Arbeitgeber einen geeigneten hellen Raum zur Verfügung zu stellen. Soweit die Arbeiter außerhalb der Betriebsstätte beschäftigt werden, hat der Arbeitgeber sie zu veranlassen, sich mindestens einmal halbjährlich dem Arzte zur Untersuchung vorzustellen. Das gleiche gilt für Arbeiter, die bei der im Satz 1 vorgeschriebenen Untersuchung im Betriebe nicht zugegen waren.

Auf Verlangen des Arztes hat der Arbeitgeber die Arbeiter, die Krankheitserscheinungen infolge Einwirkung des Betriebes aufweisen, bis zur völligen Genesung, solche Arbeiter aber, die sich diesen Einwirkungen gegenüber als besonders empfindlich erweisen oder die sich der Untersuchung nicht unterwerfen, dauernd von Arbeiten mit bleihaltigen Stoffen auszuschließen.

§ 13

Ärztliche Untersuchung bei Eintritt in den Betrieb

In Betrieben, in denen in der Regel mehr als fünf Arbeiter beschäftigt werden und ständig in der gleichen Betriebsstätte arbeiten, hat der Arbeitgeber dafür zu sorgen, daß neu eingestellte Arbeiter innerhalb einer Woche nach Eintritt in den Betrieb ärztlich untersucht und vom Arzte über die Gefahr der

Bleierkrankung belehrt werden. Erklärt der Arzt die Beschäftigung eines Arbeiters im Betriebe für gefährlich oder verweigert der Arbeiter die ärztliche Untersuchung, so hat der Arbeitgeber ihn von Arbeiten mit bleihaltigen Stoffen auszuschließen.

5 Die Untersuchung ist nicht erforderlich, wenn der Neueingestellte nachweist, daß er innerhalb der letzten drei Monate ärztlich untersucht und nicht als bleikrank oder bleigefährdet erklärt worden ist.

§ 14

Gesundheitsbuch

10 In Betrieben, in denen in der Regel mehr als fünf Arbeiter beschäftigt werden und ständig an der gleichen Betriebsstelle arbeiten, hat der Arbeitgeber ein Gesundheitsbuch zu führen, das folgende Angaben enthalten muß:

- 15 a) Vor- und Zunamen, Alter, Wohnort, Tag des Ein- und Austritts eines jeden Arbeiters sowie die genaue Angabe seiner Beschäftigung,
 - b) Tag und Art jeder Erkrankung eines Arbeiters nebst Angabe, ob die Erkrankung nach Ansicht des Arztes mit Blei zusammenhängt oder nicht,
 - 20 c) Tag der Genesung oder des Todes,
 - d) Tag und Ergebnis der in § 12 und 13 vorgeschriebenen Untersuchung,
 - e) Namen des Überwachungsarztes.
- 25 Die Eintragungen unter b, d und e hat der Arzt zu machen. Das Gesundheitsbuch ist dem Gewerbeaufsichtsbeamten, dem Gewerbearzt und dem zuständigen Medizinalbeamten auf Verlangen vorzulegen.

4. Richtlinien über die Untersuchung der mit Kabelarbeiten 30 beschäftigten Baudienstkräfte zum Schutze gegen Bleivergiftung

I Halbjährlich sollen die Kräfte untersucht werden, die gemäß Ziffer I des Merkblatts (siehe unter 5) besonders gefährdet sind, d. h. nur solche Personen, die mit Feilen, Sägen, Fräsen, Schleifen, Abbrennen, Abschleifen oder Schweißen von
35 bleihaltigen Stoffen zu tun haben, also hauptsächlich die Kabellöter und die mit den genannten Arbeiten beschäftigten Kräfte der FZÄ. Wesentlich ist, daß Arbeiter, die erstmalig für solche Arbeiten verwendet werden sollen, unbedingt vor Beginn

dieser Arbeit untersucht werden, um spätere Änderungen leichter feststellen zu können und eine Frühdiagnose zu ermöglichen. Dieses Vorgehen bietet außerdem noch den Vorteil, daß die aus körperlichen oder anderen Gründen ungeeigneten Kräfte von solchen Arbeiten von vornherein ferngehalten werden können. 5

Für Kräfte, die nur gelegentlich mit Bleiarbeiten befaßt werden, z. B. bei den Sprechstellentrupps, genügt eine Untersuchung in zweijährigem Wechsel. Die Untersuchung der hier- nach in Betracht kommenden FARb wäre auf einen längeren 10 Zeitraum zu verteilen.

II Eine Untersuchung früher im Kabelbau tätig gewesener, dann anders beschäftigter Arbeiter ist im allgemeinen nicht notwendig, es sei denn, daß ein Arbeiter während seiner Tätigkeit im Kabelbau bereits an Bleivergiftung erkrankt war. 15 Ob in diesem Falle die Untersuchung nur einmal vorgenommen zu werden braucht — was wohl die Regel sein wird —, oder ob sie wiederholt werden muß und wie oft, ist der Entscheidung des behandelnden Arztes von Fall zu Fall zu überlassen.

III Erforderlich ist in jedem Falle eine Blutuntersuchung auf Tüpfelzellen nach dem Blutausrichverfahren in Verbindung mit einer Blutfarbstoffbestimmung (s. Ziffer II des Merk- blattes). Urinuntersuchung und Blutdruckbestimmung sind im 20 allgemeinen entbehrlich; sie müssen in Einzelfällen dem Ermessen des Arztes vorbehalten bleiben, wenn auf Grund der übrigen Untersuchung Verdacht auf Bleivergiftung entstanden ist. 25

IV Über die Untersuchung ist für jeden hierfür in Betracht kommenden Arbeiter ein Kartenblatt nach dem Muster auf S. 63/64 anzulegen. 30

5. Merkblatt über Bleivergiftung

(Auszug)

I Umgang mit metallischem Blei an sich bringt keine Gefahr, doch Feilen, Sägen, Fräsen oder Schleifen, Gefährdung bei der Herstellung von Bleiverbindungen (Bleifarben) sowie Ansetzen von größeren Mengen von Bleifarben (Bleimennige, Bleisulfat, Chromgelb, Chromrot, Chromgrün, in Kitten und Spachteln auch Bleiglätte). Das Verstreichen bleihaltiger Farben ist harmlos, bedenklich aber das Auftragen im Spritzverfahren. Es ist die Bleigefährdung zu beachten, wenn alte bleihaltige 40 Schichten abgebrannt oder mit Stahlbürste oder Sandstrahl

Außerdem:

Bei Isolierung gegen Erde.

5

10

15

20

25

30

35

40

5. Baugruben in ausreichender Größe ausheben und trocken halten.

6. Den Boden der Grube oder des Kabelschachtes mit trockenen Brettern oder mit einer Gummimatte auslegen. Notfalls auch die Wände mit trockenen Brettern oder anderen nichtleitenden Stoffen abdecken.

7. Kabelmäntel, Kabelbewehrungen, Stahlträger, Gasrohre, Wasserleitungsrohre und andere geerdete Metallteile, die im Arbeitsbereich liegen, mit alten Kraftwagenreifen, Kraftwagen-schläuchen, Gummidecken, Olpapier oder anderen nichtleitenden Stoffen abdecken.

C. Schutzmaßnahmen in den Ämtern und bei Sprechstellen.

1. In den Ämtern — abgesehen von den Arbeiten an isolierten Gestellen und an isolierten Rosten (s. unter 2) — sowie bei Sprechstellen ist sinngemäß wie bei Arbeiten auf der Strecke nach B. zu verfahren. Der Arbeitende

Bei Isolierung gegen die gefährdenden Stromkreise (Anzuwenden, wenn sich der Arbeitende nicht zuverlässig gegen Erde isolieren kann, z. B. bei Arbeiten in engen, mit zahlreichen Kabeln belegten Schächten oder bei dringlichen Arbeiten in Störungsfällen).

5. Gefährdende Stromkreise nur mit isoliertem Werkzeug berühren; jede andere Berührung, z. B. mit dem Anzug, sorgfältig vermeiden.

6. Während der Arbeiten an den blanken Kabeladern Isolierhandschuhe tragen. Sie sind vor ihrem erstmaligen Gebrauch von dem Benutzer sorgfältig auf gute Beschaffenheit zu untersuchen.

7. Bei feuchtem Boden können als zuverlässige Maßnahme Gummischuhe getragen werden.

hat sich daher entweder gegen Erde oder, wenn das (z. B. an geerdeten Gestellen und an geerdeten Rosten) nicht zuverlässig möglich ist, gegen die gefährdenden Stromkreise zu isolieren.

2. Maßnahmen bei Arbeiten an isolierten Gestellen und isolierten Rosten (in Ämtern mit erdfreier Einführung der Kabel), in deren Nähe sich keine geerdeten Teile befinden:

a) Als Schutzmaßnahme genügt die Benutzung isolierter Werkzeuge; die Gegenwart eines zweiten Mannes ist nicht erforderlich.

b) Jeweils vor Beginn der Arbeiten den Isolierungswiderstand des isolierten Teils der Gestelle, Roste und Kabelmäntel gegen Erde prüfen. Der Isolationswiderstand darf nicht kleiner als $1\text{ M}\Omega$ sein.

c) Vor Beginn der Arbeiten elektrische Geräte (Lötkolben, Handleuchten und dgl. darauf prüfen, daß sie keinen Körperschluß haben und die Isolierteile unbeschädigt sind. Schutzgeerdete oder genullte Geräte dürfen nicht verwendet werden.

d) Bei den Arbeiten ist zu beachten, daß die einzelnen Kabeladern, Lötösen usw. erhebliche Spannungen gegeneinander haben können, insbesondere, wenn die Adern usw. verschieden beeinflussten Kabeln gehören.

Merkblatt

für die Verwendung von Propan im Fernmeldewesen

A. Allgemeines

1. Propan kann zum Löten, Heizen und Beleuchten verwendet werden.
2. Propan ist schwerer als Luft, breitet sich daher am Boden aus und sammelt sich an tiefen Stellen.
3. Propan ist nicht giftig, wirkt aber erstickend.
4. Berührung der Haut mit dem flüssigen Propan muß vermieden werden, da dies zu Erfrierungen führen kann.
5. Da Propan mit Luft vermischt ein explosives Gemisch bildet, muß das Ausströmen von unverbranntem Propan vermieden werden. Ist Gas ausgeströmt, so muß es durch Entlüften oder Absaugen entfernt werden. Es ist verboten, in der Nähe von ausgeströmtem Gas zu rauchen oder andere Zündquellen in die Nähe zu bringen.

B. Umgang mit Propanflaschen

1. Es muß vermieden werden, daß das Gas in Räume unter Flur gelangt. Aus diesem Grund dürfen Propangasflaschen nicht in Räumen unter Flur gelagert werden. Sie sind soweit wie möglich von Kabelschachtöffnungen, Kellerfenstern usw. entfernt aufzustellen. In Kellerräumen und Kabelschächten darf jeweils nur eine Flasche mit einem Füllgewicht bis zu 425 g aufgestellt werden, und zwar nur solange damit gearbeitet wird. Sofort nach Beendigung der Arbeiten — auch bei Unterbrechungen — sind die Flaschen aus Räumen unter Erdgleiche zu entfernen. In Verstärkerstellen in Kesselbauweise dürfen keine Flaschen aufgestellt werden.
2. Propanflaschen müssen vor übermäßiger Erwärmung geschützt werden. Die Flaschen dürfen nicht neben Öfen, Heizungen usw. aufgestellt oder starker Sonnenbestrahlung ausgesetzt werden.
3. Treten bei niedrigen Außentemperaturen und starker Gasentnahme Verdampfungsschwierigkeiten oder Vereisung der Flaschen auf, so sind die Flaschen z. B. durch Auflegen heißer Tücher, nicht aber durch Flammeneinwirkung oder Aufstellen in der Nähe von Öfen usw., zu erwärmen.
4. Wegen der vorstehend genannten Gefahren ist mit Flaschen und Propangeräten überlegt und sorgfältig umzugehen.
5. Propanflaschen dürfen nur an den dafür vorgeschriebenen Stellen gelagert werden.

6. Propanflaschen dürfen nur feststehend, mit aufgeschraubten Ventilverschlußmuttern und aufgesetzten Schutzkappen befördert werden. Flaschen mit einem Füllgewicht von 5 kg und höher dürfen in geschlossenen Fahrzeugen nur befördert werden, wenn Entlüftungsöffnungen im Boden oder in Bodennähe vorhanden sind. Die Öffnungen dürfen nicht unmittelbar über oder vor dem Auspuff liegen.
7. Werden Personen und Propanflaschen zusammen in einem Fahrzeug befördert, so ist das Rauchen und das Umgehen mit offenem Feuer in diesem streng verboten.
8. Flaschen dürfen nicht in Kleidungsstücken getragen werden.
9. Propanflaschen dürfen nur von Kräften gefüllt werden, die vom BTrF oder dem sonst zuständigen Vorgesetzten dazu bestimmt werden. Bei Dienststellen der DBP dürfen nur Flaschen mit einem Füllgewicht bis zu 425 g gefüllt werden.
10. Propanflaschen müssen entweder unter Aufsicht stehen oder gegen den Zugriff Unbefugter geschützt sein. Bei den Arbeiten müssen sie aufrecht stehen und gegen Umfallen usw. gesichert sein.

C. Umgang mit Propangeräten

1. Mit Propangeräten ist nach den Bedienungsanweisungen der Lieferfirmen und unter Beachtung der Bestimmungen der FBO Teil 12 zu arbeiten.
2. Es dürfen nur vom FTZ zugelassene Geräte und Armaturen verwendet werden.
3. Vor jedem Gebrauch ist eine augenscheinliche Prüfung aller Verbindungsstellen sowie der Schläuche erforderlich. Es ist darauf zu achten, daß alle Armaturen festsitzen und sämtliche Verbindungsstellen sowie die Schläuche und Ventile dicht sind.
4. Prüfungen und Undichtheiten sind nur durch Untertauchen in Wasser (mit Ausnahme der Regler) oder Bepinseln mit schaubildenden Mitteln auszuführen, jedoch niemals durch Ableuchten mit offenen Flammen.
5. Mit schadhafte n Geräten darf nicht gearbeitet werden. Alle Instandsetzungen — ausgenommen das Nachsetzen und der Austausch von Schläuchen — sind von den Geräteherstellern auszuführen.
6. Die Flaschen- und Geräteventile sind bei Arbeitsunterbrechung oder Arbeitsende sofort zu schließen. Bei längeren Arbeitsunterbrechungen — sowie beim Verlassen der Kabelschächte, Kellerräume usw. — sind die Propangeräte, die an Flaschen außerhalb dieser Räume angeschlossen sind, aus den Räumen zu entfernen.

Sachverzeichnis

	Seite		Seite
Abblenden der Lampen	13	Augen, Gefährdung	48
Abbrechen von Drähten	39	Augenverletzung	48
Abbrechen von Linien	34	Ausästen von Bäumen	37
Abbrühmasse	16	Ausatmung	54, 56
Abgetrenntes Glied	48	Ausbruch von Feuer in Wagen-	
Abgleiten vom Mast	36	hallen	18
Abladen von Kabeltrommeln	42	Auslöschten des Lötfeuers	18
Abladen von Leitungsmasten	31	Ausschalten des Starkstroms 20, 21,	51
Absägen eines angefaulten		Auswaschen der Wunden	47
Mastes	36	Auswechseln von Isolatoren	40
Absperrmittel	11	Auswechseln von Drähten	39
Absteifen der Wände in Löchern		Auswechseln von Leitungs-	
und Gräben	32, 41	masten	33
Abweichungen von den UV	9	Auswerfen der Gräben	41
Abwerfen von Masten	30		
Abzwicken der Drahtenden	40	Bahngelände, Arbeiten auf	25
Akkumulatorenbatterien	23	Bahnmeisterwagen zum Beför-	
Akkumulatorenräume	13, 24	dern von Bauzeug	25
Aladin Gasanzeiger	43	Baugeräte	11, 25, 27
A-Maste zwischen Bahngleisen	26	Baugruben absteifen	41
Antennen	19	Baugruben kenntlich machen	10
Arbeiten an Schalttafeln und		Baumscheren	11
Akkumulatorenbatterien	23	Bauzeug	11, 25
Arbeiten auf Bahngelände	25	Befestigen von Kabeln und	
Arbeiten an Bleikabeln	44	Drähten	45
Arbeiten auf Dächern	38	Befestigen der Sicherheitsleine	
Arbeiten an Dachgestängen	39	auf Dächern	38
Arbeiten an Kabelschächten	42	Befördern eines Verletzten	51
Arbeiten in der Nähe von		Befördern von Kabeln	41
Starkstromleitungen	19	Befördern von Leitungsmasten	31
Arbeiten an Leitungsmasten	36	Behandlung einer Wunde	47
Arbeiten in Tunneln	26	Beile befördern	11
Arbeiten in Wählerräumen	24	Beinbruch	50
Arbeitsunterbrechung bei Gefahr	9	Beleuchtung überdeckter Gruben	11
Armbruch	50	Benutzung von Luftkabelfahr-	
Atemfilter	9	stühlen	36
Atmungsorgane, Gefährdung	9	Benzin	12, 14
Atmung, Stillstand	54	Benzinlampen	14
Aufbocken von Kabeltrommeln	42	Benzol	15
Aufgedeckte Flächen	10	Berührung mit Starkstrom-	
Aufladen von Leitungsmasten	31	leitungen	51
Aufrichtgabel	33	Besteigen von Dächern	38
Aufschichten von Leitungs-		Besteigen von Masten	36
masten	31	Betretten der Bahngleise	25
Aufstellen von Leitungsmasten	33	Betretten der Dächer	38
Auftauen von Schachtabdeckun-		Betretten der Kabelschächte	42
gen	42	Bewußtlosigkeit	52
Aufwinden von Bauzeug auf		Binde	48
die Dächer	39		

Sachverzeichnis

	Seite		Seite
Bleiarbeiten	10, 44	Erste Hilfe bei Unfällen	47
Bleierkrankung	57	Ertrinken	53
Entstehen	57	Explosive Stoffe	12
Merkblatt über Bleivergiftung			
(Auszug)	61	Fässer	14
Schutz gegen	59	Fahrdraht elektrischer Bahnen	19
Ärztliche Untersuchung	59	Fahräder auf dem Bahnkörper	25
Untersuchungsbefund	59	Fahrstuhl an freistehenden	
Ursachen	57	Giebelwänden	39
Verhütung	58	Fahrzeuge	11
Blitzschlag	52	Fangleine	38
Blut-Kruste	47	Fenster schließen	11
Blut stillen	47	Fensterrahmen der Lichtschächte	38
Bodenräume	13	Festhalten an Querträgern usw.	36
Brennstoffe	15	Festigkeit zu besteigender	
		Masten	34
Dacharbeiten	38	Festlegen des Mastenfußendes	34
Dachdeckerleitern	38	Feuergefährliche Stoffe	12
Dachflächen sichern	11	Feuerlöscheinrichtungen	16
Dachgesimse	38	Feuerungsgang	12
Dachgestängearbeiten	39	Feuerverhütung	12
Dachrinnen von Ziegel- und		Feuerzeuge auf Böden	13
Schieferresten frei machen	39	Filzschuhe	38
Dächer besteigen	38	Flaschenzug	40
Dauer der künstlichen Wieder-		Fluglöcher von Insekten	35
belebung	56	Fortschaffen Verletzter	51
Deckung bei Sprengschüssen	33	Freigelegte Dachflächen	11
Dienstofffahräder	28	Fremdkörper im Auge	48
Doppelmaste zwischen Bahn-		Frost	18
gleisen	26	Füllen tieferer Löcher und	
Drähte befestigen	45	Gräben	32
Drahtabfälle	11	Fußwege durch Radfahrer	
Drahtbruch	20	benutzen	28
Drahtwinde	40		
Drehschemel auf Eisenbahn-		Gabelstützen	36
wagen für Mastenbeförderung	31	Gasanzeiger „Aladin“	43
Dübel eintreiben	45	Gasgebläse	14
Dunkelheit	11	Gasgeruch bei Erdarbeiten	43
Durchschreiten eines Tunnels	26	Gasgeruch in Kabelschächten	42
		Gasgeruch in geschlossenen	
Einatmung	54	Räumen	13
Einfacher Knochenbruch	50	Gefahr eines Unfalls	9
Einfüllkännchen	15	Gehen zwischen den Schienen	25
Einseitige Beanspruchung ein-		Geistige Getränke	58
zelter Masten durch Zug	40	Geräte	11, 24, 25
Eisenbahngleise betreten	25	Gerätewagen auf Bahngelände	
Elektrische Geräte	24	aufstellen	25
Elektrische LötKolben	16, 24	Gesichtsfarbe	53
Erfrieren	53	Getränke, alkoholische	9
Erkrankungen der Arbeiter	10	Gewitter	18
Ersatzschienen bei Knochen-		Giebelarbeiten	38
brüchen	51	Giftige Gase	52

Sachverzeichnis

Seite		Seite
	Gleichrichter	23
	Glied, abgetrenntes	48
	Glieder, verbogen, verkürzt, geknickt	50
	Glimmlampe, Spannungsprüfer Glühbirnen	20
	Gräben, größere und tiefere	32, 41
	 Halbmasken	9
	Halteseil	33
	Handschutzleder	9
	Hartlötung	16
	Hausschornsteine	38
	Heftpflaster	47
	Heraufziehen von Bauzeug auf die Dächer	39
	Herstellen von Leitungen	40
	Herstellen von Mastenlöchern Hinabwerfen entbehrllicher Ge- genstände von den Masten	37
	Hinabwerfen von Ziegelresten von Dächern	39
	Hineinleuchten in Fässer usw. Hitzschlag	14
	Holzkohlen	18
	 Innere Organe, Verletzung	49
	Isolatoren auswechseln	40
	 Kabelarbeiten	42
	Kabel befestigen	45
	Kabel befördern	42
	Kabelformstücke aneinander- setzen	41
	Kabelschächte	10, 42
	Kabelschachtabdeckungen	42
	Kabeltrommeln abladen	41
	Kabelwinde	44
	Kanalbauarbeiten	41
	Karabinerhaken	39
	Karbidlampen	14
	Kauen von Tabak und Gummi Kellerräume	44
	Kernfäule der Masten	13
	Kletterschuh (s. Steigeisen)	35
	Knochenbruch	36
	Kohlendunstvergiftung	50
	Krankentrage	17
	Kreuzung von Fernmeldeleitun- gen mit Starkstromleitungen	51
	Künstliche Wiederbelebung	51
	Ladestöcke zum Sprengen	32
	Ladungen, überstehende	11
	Lagerung von Bauzeug und Geräten auf Bahngelände	25
	Lagerung von Bauzeug bei Kanalbauarbeiten	41
	Lampen abblenden	13
	Laternen, Bahngelände	32
	Laufbretter auf Dächern	38
	Laufbretter beim Verladen und Stapeln von Masten	31
	Leicht brennbare Stoffe	12
	Leiter mit Fanghaken	21
	Leitern befördern	30
	Leitern benutzen	28, 33, 34, 36
	Leitern auf Dächern	38
	Leitungen herstellen, aus- wechseln, abbrechen	39
	Leitungsmasten, Arbeiten an	36
	Leitungsmaste aufstellen, aus- wechseln, umlegen	33
	Leitungsmaste, befördern	31
	Leitungsmaste, besteigen	36
	Leitungsmaste auf Bahngelände, lagern	25
	Leitungsmaste, Standfestigkeit prüfen	34, 35
	Leitungsmaste verladen	31
	Lichter Raum für Eisenbahn- betrieb	26, 29
	Lichtschächte	38
	Linie abbrechen	34
	Lockern festsitzender Schacht- abdeckungen	42
	Löcher für Maste	32
	Lösen der Bindedrähte	35
	Lösen verfangener Drähte und Leinen	40
	Lötarbeiten	14
	Lötgebläse	14
	Lötgeräte	14
	Lötkolben	14
	Lötlampen	14
	Lötofen	17, 18
	Lötpfannen	17
	Lüften der Kabelschächte	42
	Luftkabelfahrstühle	36
	 Mängel an Werkzeugen, Geräten, Schutzvorrichtungen	27
	Masten, Arbeiten an	36
	Masten, befördern	31
	Masten, tragen	30

Sachverzeichnis

Seite		Seite
	Mastengabeln	33
	Mastenlöcher, herstellen	32
	Mehrere Arbeiter an einer Arbeitsstelle	9
	Meldung bei Arbeiten an Stark- stromleitungen	22
	Merkblatt für Arbeiten an ge- fährdenden Fernmeldeanlagen im Einflußbereich von Wechselstrombahnen	65
	Merkblatt für die Verwendung mit Propan im Fernmelde- wesen	68
	 Nachpflegen der Masten	37
	Nägel in die Wand eintreiben Niederlegen von Bauzeug	45
	Notanker	11
	Notstrebe	34
	Notfrage zum Fortschaffen Verletzter	34
	 Oberlichtfenster im Dach	51
	Offene Kabelschächte	38
	Offener Knochenbruch	10
	Offenes Licht auf Böden usw.	51
	Offene Mastenlöcher	13
	Offene Wunden an den Händen	32
	 Petroleum aufbewahren	47
	Petroleumlampen	12
	Platz des Arbeiters am Mast	14
	Propan-Flaschen	40
	Propan-Schweißgeräte	16
	Putzwolle aufbewahren	16
	 Rauchen	12, 57
	Rostschutzlackfarbe	13
	Rutschbahn zum Masten- verladen	31
	 Sägen befördern	11
	Sauerstoffflaschenventile	27
	Scheunen	13
	Schieferdächer	38
	Schieferreste in Dachrinnen	39
	Schienen bei Knochenbrüchen	50
	Schlußzeichen an Fahrzeugen	11
	Schmerzhaftes Gelenk	47
	Schnellverband	47
	Schubleitern	47
	Schutzbrillen	30
	Schutzdraht	9
	Schutzkleidung	21
	Schutzleiste	31
	Schutzmittel	21
	Schutznetz	9
	Schutzvorrichtungen	21
	Schweißarbeiten	21
	Schweißgeräte, Propan	14
	Sendedrähte der Funkstellen	16
	Setzeisen	23
	Sicherheitsgürtel	41
	Sicherheitsleine	27, 36, 37, 38
	Sicherheitslötofen	27, 36, 37, 38
	Sicherheitslötofen	17
	Sicherungen	13
	Sicherung gegen Umbruch von Masten	34
	Sicherung des Verkehrs	10
	Signale auf Bahngelände	26, 39
	Signale beim Leitungsziehen	26, 39
	Spannungsprüfer	20
	Speicher	13
	Spiritus aufbewahren	12
	Spirituslampen	14
	Sprengarbeiten	32
	Sprengstoffe aufbewahren	33
	Standicherheit eines Mastes prüfen	34
	Starkstromanlagen in Gebäuden Starkstromleitungen, Arbeiten in der Nähe von	45
	Starkstromleitungen, Berührung	19
	Starkstromleitungen, berühren	20
	Starkstrommaste	51
	Steigeisen s. Kletterschuh	20
	Steile Dächer	36
	Stellwerke der Eisenbahn	38
	Stillen einer starken Blutung	26
	Stillstehen der Atmung	47
	Stoffschuhe	54
	Stützpunkte der Starkstrom- anlagen	36
	 Tankstellen	23
	Teeröl	14
	Tiegel	31
	Tragen von Leitern	17
	Tragen von Leitungsmasten	30
	Trittbrett am Dachgestänge	30
	Tunnelarbeiten	39
	Tunnel, durchschreiten	26
	Tutzalpaste	26

Sachverzeichnis

	Seite		Seite
Oberstehende Ladungen	11	Wechselstrombahnen, Merkblatt	65
Umgang mit Feuer und Licht	12	Weichenstellerbuden	26
Umgang mit Kabeltrommeln	41	Weichlötungen	16
Umlegen von Leitungsmasten	33	Werkzeuge	27
Undichte Gasleitungen	13	Werkzeugtasche	37
Unfälle der Arbeiter	10	Wiederbelebung, künstliche	51
Unfallgefahr	9	Wiederbelebungsversuche	54
		Winkelpunkte, Masten	35
Verbandstoffe	47	Winkelpunkte, Verbindungsstellen fertigen	40
Verbandpäckchen	47	Wirbelsäule, Verletzungen	51
Verbindungsstellen der Leitungen	40	Wunde auswaschen	47
Verbrennung	49	Wunde behandeln	47
Vergiftung	52	Wunden, offene an den Händen	47
Vergiftung durch Blei	61	Wurmfraß in Masten	35
Vergiftung durch Gase	52		
Vergußmasse	16	Zange mit isolierenden Handgriffen	21
Verhalten der Arbeiter bei Unfällen usw.	10	Zapfstellen	14
Verhütung der Bleierkrankung	58	Ziegelreste in Dachrinnen	39
Verkehrssicherung	10	Ziehen von Fernmeldeleitungen über Starkstromleitungen	21
Verladen von Leitungsmasten	31	Ziehen von Drähten über die Straße	40
Verrenkung	50	Ziehen von Drähten über ein Bahngleis	26
Verstöße gegen die UV	9	Zinkdächer	38
Verwundung	10	Zugleine	21
		Zugleinennetz	21
Wählerräumen, Arbeiten in	24	Zugtau	33
Wagen, Sicherung gegen Selbstbewegung	31	Zündhölzer, glimmende	13
Warnzeichen	10, 20, 33, 38	Zusammengesetzte Leitern	30
Wasseranlagen in Gebäuden	45		

