

# **Landesbibliothek Oldenburg**

## **Digitalisierung von Drucken**

Nachfuge zum Gesetzblatt ...

# Nachfuge zum Gesetzblatt

für den

## Freistaat Oldenburg. Landesteil Oldenburg.

XL. Band. (Ausgegeben den 20. März 1920.) 72. Stück.

### Inhalt:

Zu Nr. 165. Bekanntmachung des Staatsministeriums vom 2. März 1920, betreffend feuerpolizeiliche Vorschriften.

### Anlage A.

## Sicherheitsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen.

(Bearbeitet auf Grund der Vorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker vom Jahre 1915 für die Zwecke der Feuerversicherung).

Die nachstehenden Vorschriften gelten für Anlagen in Räumen jeder Art.

Für elektrische Anlagen in Theatern, Schaufenstern, Warengeschäften, landwirtschaftlichen Betrieben sowie in Räumen, in denen leicht entzündliche oder explosive Gegenstände in größeren Mengen gelagert werden, bleiben außerdem besondere Zusatzbestimmungen für den Einzelfall vorbehalten.

### A. Allgemeine Vorschriften.

1. Jede Anlage muß einen angemessenen Isolationszustand haben. Dabei soll nicht nur der Isolationswiderstand in allen Teilen der Anlage genügend groß sein, sondern

es müssen auch die Isoliermittel in bezug auf Haltbarkeit und Isolierfähigkeit den vorliegenden Betriebsverhältnissen entsprechen.

2a) Die unter Spannung gegen Erde stehenden, nicht mit Isolierstoff bedeckten Teile der Anlage müssen im Handbereich gegen zufällige Berührung geschützt sein.

b) Ausgenommen hiervon sind elektrische Betriebsräume, sofern in ihnen dieser Schutz nach den besonderen Verhältnissen entbehrlich erscheint oder der Bedienung und Beaufsichtigung hinderlich wäre.

Unter elektrischen Betriebsräumen sind im Sinne dieser Vorschriften solche Räume zu verstehen, die wesentlich zum Betriebe elektrischer Maschinen oder Apparate dienen.

3. Die Anlagen sind, soweit die Verhältnisse des Einzelfalls es erfordern, gegen Schäden durch Überspannungen aus atmosphärischen oder sonstigen Ursachen zu schützen.

## B. Besondere Vorschriften.

### I. Elektrische Betriebsräume.

4a) Elektrische Betriebsräume müssen in der Regel unter der Aufsicht von unterwiesenem Personal stehen und, insoweit dessen Abwesenheit statthaft ist, für Unbefugte unzugänglich sein.

b) In elektrischen Betriebsräumen dürfen brennbare Gegenstände nur unter Verschluss oder mit geeignetem Schutz oder in solcher Entfernung von den elektrischen Maschinen, Apparaten und Leitungen des Betriebes sich befinden, daß sie durch etwaige Wärme- oder Feuererscheinungen in der elektrischen Betriebsanlage nicht entzündet werden können.

c) Für elektrische Betriebsräume sind geeignete Löschmittel in leicht zugänglicher Weise bereit zu halten; das Personal muß mit ihrer Anwendung vertraut sein.

5a) Akkumulatorenräume müssen gut lüftbar sein. Wenn zu diesem Zweck besondere Kanäle (Entlüftungsröhre, Ven-

tilationschächte) angeordnet sind, so dürfen diese mit keiner Feuerstelle in Verbindung stehen.

b) Zur Beleuchtung von Akkumulatorenräumen dürfen nur elektrische Lampen verwendet werden, deren Leuchtkörper luftdicht abgeschlossen sind.

## II. Maschinen und Apparate.

6a) Die stromführenden Teile von Maschinen und Apparaten, die sich nicht in elektrischen Betriebsräumen befinden, müssen von Schutzhüllen soweit umgeben sein, daß sie vor zufälliger Berührung oder Beschädigung geschützt sind, und müssen, sofern sich brennbare Gegenstände in ihrer Nähe befinden können, so beschaffen und angeordnet sein, daß etwaige Wärme- oder Feuererscheinungen, die infolge der Wirkung des elektrischen Stromes auftreten können, jene Gegenstände nicht entzünden können.

b) Verteilungstafeln müssen durch eine Umrahmung oder ähnliche Mittel so geschützt sein, daß Fremdkörper nicht an die Rückseite der Tafel gelangen können.

c) Die Apparate müssen so bemessen sein, daß sie durch den stärksten, normal vorkommenden Betriebsstrom keine für den Betrieb oder die Umgebung gefährliche Temperatur annehmen können.

7a) Alle Schalter, die zur Stromunterbrechung dienen, müssen so gebaut sein, daß beim ordnungsmäßigen Öffnen unter der Stromstärke, für deren Unterbrechung sie bestimmt sind, kein Lichtbogen bestehen bleibt. Sie müssen mindestens für 250 Volt gebaut sein.

b) Schalter für Niederspannung bis 5 Kilowatt sollen in der Regel Momentschalter sein.

c) Auf allen Schaltern müssen Stromstärke und Spannung vermerkt sein.

8a) In feuergefährlichen Betriebsstätten und Lageräumen müssen elektrische Maschinen, Transformatoren, Widerstände u. dgl., ferner Sicherungen, Schalter, Steck-

vorrichtungen und sonstige Apparate, in denen betriebsmäßig Stromunterbrechung stattfindet, so aufgestellt oder angebracht werden, daß brennbare Stoffe nicht zu nahe an sie herankommen, sie keinesfalls berühren oder bedecken können. Falls dies nicht zu verhindern ist, sind feuersicher abschließende, widerstandsfähige Schutzverkleidungen anzubringen oder nur solche elektrische Maschinen, Apparate usw. zu verwenden, bei denen die einer Erhitzung oder Lichtbogenbildung (Funkenbildung) ausgesetzten Teile abgeschlossen sind.

Als feuergefährliche Betriebsstätten und Lagerräume im Sinne dieser Vorschriften gelten Räume, in denen leicht entzündliche Gegenstände hergestellt, verarbeitet oder angehäuft werden, sowie solche, in denen sich betriebsmäßig entzündliche Gemische von Gasen, Dämpfen, Staub oder Fasern bilden können.

b) In explosionsgefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen ist die Aufstellung oder Anbringung von elektrischen Maschinen, Transformatoren, Widerständen, Ausschaltern, Sicherungen, Steckvorrichtungen und anderen Apparaten, in denen betriebsmäßig Stromunterbrechung stattfindet, tunlichst zu vermeiden; jedenfalls dürfen nur solche Bauarten verwendet werden, die für die besonderen Verhältnisse explosionsicher sind.

Als explosionsgefährlich im Sinne dieser Vorschriften gelten Räume, in denen explosible Stoffe hergestellt, verarbeitet oder aufgespeichert werden, oder leicht explosible Gase, Dämpfe, Gemische solcher mit Luft oder in der Luft schwebender explosibler Staub erfahrungsgemäß sich bilden.

### III. Leitungen.

9a) Festverlegte Leitungen, und zwar sowohl blanke wie isolierte, müssen durch ihre Lage oder durch besondere Verkleidung vor der Berührung mit brennbaren Gegenständen und außerhalb elektrischer Betriebsräume überdies auch gegen zufällige Beschädigung geschützt sein, worauf be-

sonders auch in Lagergebäuden, Scheunen, Torwegen und bei Durchfahrten zu achten ist. Die im Handbereich liegenden Zuführungsleitungen zu elektrischen Maschinen dürfen ungeschützt verlegt werden, wenn sie einer Beschädigung nicht ausgesetzt sind.

b) Ortsveränderliche Leitungen und bewegliche Leitungen, die von festverlegten abgezweigt sind, bedürfen, wenn sie rauher Behandlung ausgesetzt sind, eines besonderen Schutzes.

c) Geerdete Leitungen können unmittelbar an Gebäuden befestigt oder in die Erde verlegt werden, jedoch ist eine Beschädigung der Leitungen durch die Befestigungsmittel oder äußere Einwirkung zu verhüten.

d) Leitungen sollen in der Regel so verlegt werden, daß sie ausgewechselt werden können. Rohrdrähte sollen nicht eingemauert oder eingepußt werden.

10a) Es ist verboten, Leitungen in Holzleisten zu verlegen. Krampen sind nur zur Befestigung von betriebsmäßig geerdeten Leitungen zulässig, wenn dafür gesorgt ist, daß der Leiter weder mechanisch noch chemisch durch die Art der Befestigung geschädigt wird.

b) Isolierkörper müssen so angebracht sein, daß sie die Leitungen in angemessenem Abstand von einander, von Gebäudeteilen und von anderen Gegenständen halten.

c) Zur Verlegung von Leitungen dienende Rohre und Zubehörteile aus Papier müssen einen Metallüberzug haben.

d) In ein und dasselbe Rohr dürfen außerhalb elektrischer Betriebsräume nur Leitungen verlegt werden, die zu dem gleichen Stromkreise gehören.

e) Innerhalb von Gebäuden müssen alle gegen Erde unter Spannung stehenden Leitungen mit einer ausreichenden Isolierhülle versehen sein.

f) Nur in Räumen, in denen erfahrungsgemäß die Isolierhülle durch chemische Einflüsse rascher Zerstörung ausgesetzt ist, ferner für Kontaktleitungen und dergleichen

dürfen blanke spannungsführende Leitungen Verwendung finden, wenn sie vor Berührung hinreichend geschützt sind.

g) Durch Wände, Decken und Fußböden sind die Leitungen so zu führen, daß sie gegen Feuchtigkeit, mechanische und chemische Beschädigung sowie gegen Oberflächenleitung ausreichend geschützt sind.

11a) In feuchten, durchtränkten, von Dämpfen oder ätzenden Dünsten erfüllten Räumen, z. B. in Ställen, Siedereien, Färbereien u. dgl., sind festverlegte Mehrfachleitungen verboten. Ortsveränderliche Leitungen müssen durch eine schmiegsame Umhüllung gegen Beschädigung besonders geschützt sein.

b) In feuergefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen sind blanke Leitungen unzulässig. Auf Schutz gegen mechanische Beschädigung ist besonders zu achten.

c) In explosionsgefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen gilt außerdem noch die Bestimmung, daß festverlegte Leitungen nur in geschlossenen Rohren oder als Kabel zulässig sind.

d) Festverlegte Leitungen müssen in Schaufenstern, Warengeschäften und ähnlichen Räumen, wenn in ihnen leicht entzündliche Stoffe aufgestapelt sind, bis in die Lampenträger oder in die Anschlußdosen vollständig durch Rohre geschützt oder als Rohrdraht ausgeführt sein.

12a) Werden die Zuleitungen als Träger eines Beleuchtungskörpers verwendet (Schnurpendel), so müssen die Leitungsanschlüsse an der Aufhängestelle und an der Fassung von Zug entlastet sein.

b) Werden Zuleitungen als Träger von Bogenlampen verwendet, so müssen die Anschlußstellen von Zug entlastet sein, und die Leitungen dürfen nicht verdrillt werden.

c) Im übrigen dürfen Leitungen nicht zur Aufhängung von Lampen oder sonstigen Gegenständen benutzt werden.

d) Beleuchtungskörper sind so anzubringen, daß die

Zuführungsdrähte nicht durch Bewegen des Beleuchtungskörpers verletzt werden können.

e) Die Einführungsstellen biegsamer Leitungen in bewegliche Apparate und Beleuchtungskörper müssen derart ausgebildet sein, daß eine Beschädigung der Leitungen auch bei rauher Behandlung nicht zu befürchten ist.

13a) Die Verbindung von Leitungen untereinander sowie die Abzweigung von Leitungen dürfen nur durch Lötung, Verschraubung oder durch gleichwertige Mittel bewirkt werden.

b) Bei Schnüren und Drahtseilen jeder Art müssen die einzelnen Drähte jedes Leiters, wenn sie nicht Kabelschuhe oder gleichwertige Verbindungsmittel besitzen, an den Enden miteinander verlötet sein.

c) Die Verbindungen von Schnüren untereinander oder zwischen Schnüren und anderen Leitungen dürfen nicht durch Verlötung, sondern müssen durch Verschraubung auf isolierender Unterlage hergestellt sein.

d) Die Verbindung der Leitungen mit den Maschinen, Apparaten, Sammelschienen und Stromverbrauchern muß durch Schrauben oder gleichwertige Mittel ausgeführt sein.

e) Ortsveränderliche Leitungen dürfen an festverlegte nur mit lösbaren Verbindungen angeschlossen werden.

f) Jede ortsveränderliche Leitung muß ihren eigenen Stecker besitzen.

g) Bei Abzweigstellen muß den auftretenden Zugkräften durch geeignete Anordnungen Rechnung getragen sein.

14a) Alle Leitungen müssen so bemessen sein, daß sie bei den vorliegenden Betriebsverhältnissen genügende mechanische Festigkeit haben und keine unzulässigen Erwärmungen erfahren können.

b) Der geringste zulässige Querschnitt beträgt für Kupfer bei blanken Leitungen 4 qmm, bei isolierten Leitungen 1 qmm, bei Pendelschnüren  $\frac{3}{4}$  qmm, bei Leitungen in und an Beleuchtungskörpern  $\frac{1}{2}$  qmm.



## IV. Sicherungen.\*)

15a) Leitungen sind im allgemeinen durch Abschmelzsicherungen oder Selbstschalter zu schützen.

b) Betriebsmäßig geerdete Leitungen dürfen im allgemeinen keine Sicherung enthalten.

c) Sicherungen sind an allen Stellen anzubringen, wo sich der Querschnitt der Leitungen nach der Verbrauchsstelle hin vermindert, jedoch sind da, wo davorliegende Sicherungen auch den schwächeren Querschnitt schützen, weitere Sicherungen nicht erforderlich.

d) Die Sicherungen müssen stets nahe an der Stelle liegen, wo das zu schützende Leitungsstück beginnt.

e) Bei Steckvorrichtungen dürfen die Sicherungen nicht im Stecker angebracht sein.

16a) Schmelzsicherungen und Selbstschalter sind so zu bemessen oder einzustellen, daß die von ihnen zu schützenden Leitungen keine gefährlichen Erwärmungen erfahren können; sie müssen so eingerichtet und angeordnet sein, daß ein etwa auftretender Lichtbogen keine Gefahr bringt.

b) Stromstärke und Spannung sind sichtbar und haltbar auf dem ortsfesten Teile der Sicherung sowie auf dem Schmelzeinsatz zu verzeichnen.

c) Schmelzsicherungen für Stromstärken von 6 bis 60 Amp. müssen geschlossene Schmelzeinsätze haben und so gebaut sein, daß die fahrlässige oder irrtümliche Verwendung von Einsätzen für zu hohe Stromstärken ausgeschlossen ist. In elektrischen Betriebsräumen kann aus besonderen Betriebsrücksichten von der Unverwechselbarkeit der Schmelzsicherungen abgesehen werden.

d) Die Verwendung reparierter Sicherungsstöpsel ist unzulässig.

\*) Wegen der Sicherungen in feuer- und explosionsgefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen siehe II 8a und b.

## V. Lampen.

17. Die Berührung von Glühlampen mit entzündlichen Stoffen muß durch die Anbringung von Schalen, Glocken, Drahtgittern oder durch gleichwertige Mittel verhindert sein.

18. Bei Bogenlampen muß das Herausfallen glühender Kohlentheilchen an Örtlichkeiten, an denen dies gefahrbringend sein kann, durch geeignete Vorrichtungen verhindert werden.

19a) In feuergefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen sollen in der Regel nur Glühlampen, und zwar nur solche mit luftdicht abgeschlossenem Leuchtkörper verwendet werden. Bogenlampen sind nur dann zulässig, wenn sie verminderte Luftzufuhr oder doppelte Glocken haben und so angeordnet sind, daß sie nur in spannungslosem Zustande bedient werden können.

b) In explosionsgefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen dürfen nur Glühlampen mit luftdicht abgeschlossenem Leuchtkörper und mit starken Überglocken, die auch die Fassung dicht einschließen, verwendet werden.

## VI. Änderungen.

20. Die unter Ziffer 4, 5, 6a, 8, 9a und b, 10d, 11, 17, 18 und 19 aufgestellten, durch die Art und Verwendung der Räume bedingten Vorschriften müssen, wenn in bezug auf die Art oder die Verwendung der Räume nachträglich eine hierbei in Betracht kommende Änderung eintritt, soweit erforderlich, nachträglich erfüllt werden, bevor die elektrischen Einrichtungen nach einer solchen Änderung wieder in Gebrauch genommen werden.

## VII. Arbeiten an elektrischen Anlagen.

21. Arbeiten an elektrischen Anlagen (Herstellung, Erweiterung, Änderung, Reparatur) dürfen nur von geschultem Personal oder unter dessen Aufsicht ausgeführt werden.

## VIII. Prüfung und Revision.

22. Neuanlagen und Erweiterungsanlagen sind bei Inbetriebsetzung durch Sachverständige zu prüfen.

## IX. Übergangsbestimmung.

23. Bei Anlagen, die nach dem 31. März 1916 fertiggestellt werden, sind Abweichungen von den vorstehenden Vorschriften nicht zulässig. Bei älteren Anlagen können Abweichungen, sofern die örtlichen Verhältnisse es unbedenklich erscheinen lassen, ausnahmsweise zugelassen werden.



## Betriebsvorschriften für elektrische Starkstromanlagen.

(Bearbeitet auf Grund der Betriebsvorschriften des Verbandes Deutscher Elektrotechniker vom Jahre 1915 für die Zwecke der Feuer-  
versicherung.)

### A.

Die elektrischen Anlagen sind in ordnungsgemäßigem Zustande zu erhalten. Hervortretende Mängel sind in angemessener Frist zu beseitigen. Jede Änderung einer solchen Anlage ist, soweit es die technischen und Betriebsverhältnisse gestatten, den geltenden Vorschriften gemäß auszuführen.

Ungewöhnliche Erscheinungen, wie z. B. die Bildung von Lichtbögen, brenzlicher Geruch, auffallende Geräusche, sind sofort auf ihre Ursache zu untersuchen und zu beseitigen.

### B.

Leicht entzündliche Gegenstände dürfen nicht in gefährlicher Nähe elektrischer Maschinen und Apparate sowie offen verlegter spannungsführender Leitungen gelagert werden. (Bezüglich elektrischer Betriebsräume vergl. B. 4 b. der Sicherheitsvorschriften.)

### C.

Schutzvorrichtungen und Schutzmittel jeder Art, insbesondere auch Überspannungs- und Blitzschutzvorrichtungen, müssen in brauchbarem Zustande erhalten werden.

### D.

Jede unnötige Berührung von Leitungen sowie ungeschützter Teile von Maschinen, Apparaten und Lampen ist verboten.

Es ist verboten, irgendwelche Gegenstände an Leitungen aufzuhängen.

Wenn Personen, die mit elektrischen Anlagen nicht vertraut sind, wie z. B. Maler, Maurer oder Tischler, Arbeiten in elektrischen Betriebsräumen ausführen, so sind sie vor einer Berührung der stromführenden Teile und insbesondere davor zu warnen, diese zum Tragen oder Halten ihrer Werkzeuge oder Geräte zu benutzen.

## E.

Die Bedienung von Schaltern, das Auswechseln von Sicherungen und die betriebsmäßige Bedienung von Maschinen, Akkumulatoren, Apparaten und Lampen ist nur den damit beauftragten Personen gestattet und hat, wo erforderlich, unter Benutzung von Schutzmitteln zu erfolgen.

Steckvorrichtungen dürfen unter Strom nicht eingesteckt oder ausgezogen werden, es sei denn, daß sie hierfür besonders gebaut sind.

Es ist verboten, Leitungen in Betrieb zu nehmen, die nicht ordnungsmäßig mit Sicherungen versehen sind (B. IV der Sicherheitsvorschriften).

Ist eine Sicherung geschmolzen, so muß der Fehler in der Leitung oder in dem Verbrauchsapparate, der das Schmelzen der Sicherung bewirkt hat, festgestellt und beseitigt werden. Vor Beseitigung des Fehlers darf diese Leitung nicht in Betrieb genommen werden.

Bei jeder Unterbrechung in der Stromlieferung, sie mag betriebsmäßig erfolgen oder durch eine Störung bedingt sein, ist dafür Sorge zu tragen, daß alle Elektromotoren ausgeschaltet und die zugehörigen Anlasser in Ruhestellung gebracht werden.

## F.

Reinigungs-, Wartungs- und Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch damit beauftragte und mit den Arbeiten

vertraute Personen oder unter deren Aufsicht durch Hilfsarbeiter ausgeführt werden. Die Arbeiten sind, wenn möglich, bei spannungsfreiem Zustande der betreffenden Teile der Anlage vorzunehmen.

## G.

Ist die Abschaltung desjenigen Teiles der Anlage, an dem gearbeitet werden soll, und der in unmittelbarer Nähe der Arbeitsstelle befindlichen Teile nicht unbedingt sichergestellt, so muß an der Arbeitsstelle mit den erforderlichen Vorsichtsmaßregeln eine Erdung und Kurzschließung vorgenommen werden.

## H.

Waren zur Vornahme von Arbeiten Betriebsmittel spannungsfrei, so darf die Einschaltung erst dann erfolgen, wenn das Personal von der beabsichtigten Einschaltung verständigt worden ist.

## I.

Vor der Einschaltung sind alle Schaltungen, insbesondere auch die der Motore (vgl. E. letzter Absatz) und alle Verbindungen ordnungsgemäß herzustellen und keine Verbindungen zu belassen, durch die ein Übertreten der Spannung in Teile, die sich außer Betrieb befinden, herbeigeführt werden kann.

Nach jeder Reparatur, Änderung oder Erweiterung hat sich das mit der Ausführung oder Beaufsichtigung beauftragte Personal von dem ordnungsmäßigen Funktionieren des in Mitleidenschaft gezogenen Teiles der Anlage zu überzeugen, bevor dieser Teil für die betriebsmäßige Benutzung freigegeben wird.

## K.

Akkumulatorenräume müssen während der Ladung gelüftet werden.

Offene Flammen und glühende Körper dürfen während der Überladung und überhaupt bei stärkerer Gasentwicklung in ihnen nicht geduldet werden.

In Akkumulatorenräumen, die durch Öfen geheizt werden, muß das Feuer mit Beginn der Ladung gelöscht sein und darf nicht vor ihrer Beendigung und erst nach ausgiebiger Entlüftung wieder entzündet werden.

## L.

In feuer- und explosionsgefährlichen Betriebsstätten und Lagerräumen (vgl. B. II. 8a und b der Sicherheitsvorschriften) sind Arbeiten unter Spannung verboten.

## M.

In vom Feuer betroffenen oder unmittelbar bedrohten elektrischen Betriebsanlagen ist der Betrieb nur im äußersten Notfall und womöglich nur durch das Betriebspersonal einzustellen. Das Eingreifen von Personen, die mit dem betreffenden Betriebe nicht vertraut sind, ist tunlichst zu vermeiden.

## N.

Die Maschinen und Apparate sind soweit als möglich vor Löschwasser zu schützen.

## O.

Die Lampen in den vom Feuer betroffenen oder bedrohten Räumen sind — auch bei Tage — einzuschalten. Sie leuchten im Gegensatz zu allen anderen Beleuchtungsmitteln auch in raucherfüllten Räumen weiter und sind daher zur Erleichterung von Rettungsarbeiten unentbehrlich. Die Leitungen dürfen daher nicht ausgeschaltet werden.

## P.

Vom Feuer bedrohte Elektromotorenbetriebe sind, falls erforderlich, durch die damit betrauten Personen auszu-

schalten. Das Eingreifen von Personen, die mit den betreffenden Betrieben nicht vertraut sind, ist tunlichst zu vermeiden.

Q.

Nach Beendigung der Löscharbeiten sind die vom Brande betroffenen Teile der Anlage zunächst vollständig abzuschalten. Sie dürfen nicht eher wieder in endgültige Benutzung genommen werden, als bis sie den Sicherheitsvorschriften entsprechen.



Anlage C.**Vorschriften  
betreffend stationäre Motoren.**

## I.

Stationäre Motoren, welche mit Petroleum oder flüssigen Kohlenwasserstoffen betrieben werden, deren Entflammungspunkt über dem des Reichstest-Petroleum liegt.

1. Der Motor darf nur mit Reichstest-Petroleum oder mit einem Brennstoff, dessen Entflammungspunkt über dem des Reichstest-Petroleum liegt, gespeist werden.
2. Der Motor darf nur in einem Raume, in welchem keine leicht feuerfangenden Gegenstände lagern oder verarbeitet werden, und nur auf feuersicherer Unterlage aufgestellt sein. Wo diese Unterlage nicht mindestens 30 cm rings um den Fuß des Motors vorsteht, ist hölzerner Fußboden bis auf die genannte Entfernung mit Eisenblech zu bekleiden. Holzdecken und Bretterwände sind mit Rohrputz zu versehen und Türen mit Eisenblech zu bekleiden.
3. Der Motor und die den Brennstoff enthaltenden Gefäße müssen von geheizten Öfen und Ofenröhren mindestens 1 m entfernt bleiben.
4. Das Auspuffrohr muß in feuersicherer Weise vom Motor abgeleitet werden.
5. Der Vorrat an Brennstoff darf 500 kg nicht übersteigen und muß in einem, nicht mit offenem Licht zu betretenden Raume oder im Freien mindestens 10 m von den Gebäuden entfernt, lagern.

## II.

Stationäre Motoren, welche mit Benzin, Ligroin, Gasolin, Naphtha oder anderen flüssigen Kohlenwasserstoffen betrieben werden, deren Entflammungspunkt unter dem des Reichsteß-Petroleums liegt.

A. Motoren, deren Gaserzeuger in besonderem Raum aufgestellt ist.

1. Der Motor darf nur in einem Raume, in dem keine leicht feuerfangenden Gegenstände lagern oder verarbeitet werden, und nur auf feuersicherer Unterlage aufgestellt sein. Wo diese Unterlage nicht mindestens 30 cm nach allen Richtungen über den Motor vorsteht, ist hölzerner Fußboden bis auf die genannte Entfernung mit Eisenblech zu bekleiden. Holzdecken und Bretterwände sind mit Rohrputz zu versehen und Türen mit Eisenblech zu bekleiden.

Der Motor muß von geheizten Öfen und Ofenröhren mindestens 1 m entfernt bleiben.

2. Das Auspuffrohr muß in feuersicherer Weise vom Motor abgeleitet werden.

3. Der Gaserzeuger muß in einem, keinem anderen Zwecke dienenden, massiv erbauten Raume stehen, der nach dem Motorraum und anderen Lokalen keine Öffnungen (außer den Rohrdurchgängen) und nur Zugang von außen hat. Dieser Raum muß gut gelüftet sein, Steinfußboden und massive oder doch mit unverbrennlichem Material bekleidete öffnungslose Decke haben und darf nicht anders als durch Dampf oder Warmwasser geheizt werden.

4. Wenn eine künstliche Beleuchtung des Gaserzeugungsraumes erforderlich ist, muß diese entweder von außen oder durch elektrisches Glühlicht oder durch Sicherheitslampen Davhyschen Systems geschehen.

5. Das Füllen des Gaserzeugers darf nur bei Tageslicht direkt aus einem im Gaserzeugungsraum lagernden,

schmiedeeisernen Fasse und nur durch geschlossene Röhren mittelst eingeschalteter Flügelpumpe stattfinden.

6. Der Vorrat an Kohlenwasserstoff (Benzin, Ligroin, Gasolin, Naphtha usw.) darf 500 kg nicht übersteigen und muß in schmiedeeisernen Fässern aufbewahrt werden, die in besonderem, feuersicher abgetrennten, nicht mit Licht zu betretenden Raume oder im Freien in einer gemauerten, mit eisernem Deckel abgedeckten Grube zu verwahren sind.

B. Motoren, welche mit dem Gaserzeuger in demselben Raume montiert sind.

1. Der Motor und der damit verbundene Gaserzeuger dürfen nur in einem, keinem anderen Zwecke dienenden, gut gelüfteten und nicht anders als durch Dampf oder Warmwasser geheizten Raume aufgestellt werden. Dieser Raum muß durch massive Wände ohne Öffnungen von den anstoßenden Räumen getrennt sein und feuersicheren Fußboden sowie massive oder doch mit unverbrennlichem Material bekleidete, öfFnungslose Decke haben und darf nur von außen zugänglich sein. Öffnungen für Riemen und Seile sind in den Wänden zwischen dem Motorraum und den anstoßenden Lokalen nicht gestattet. Dagegen dürfen Wellen durchgeführt werden, wenn die betreffenden Wandöffnungen nur den nötigsten Raum für die Bewegung der Welle lassen.
2. Der Raum, in welchem der Gaserzeuger und der Motor stehen, darf nur von außen oder durch elektrisches Glühlicht oder durch Sicherheitslampen Davy'schen Systems beleuchtet werden.
3. Bei Inbetriebsetzung des Motors darf nur elektrische Zündung verwendet werden.
4. Das Auspuffrohr muß in feuersicherer Weise vom Motor abgeleitet werden.

5. Das Füllen des Gaserzeugers darf nur bei Tageslicht direkt aus einem im Motorraum lagernden, schmiedeeisernen Fasse und nur durch geschlossene Röhren mittelst eingeschalteter Flügelpumpe stattfinden.
6. Der Vorrat an Kohlenwasserstoff darf 500 kg nicht übersteigen und muß in schmiedeeisernen Fässern aufbewahrt werden, welche in besonderem, feuersicher abgetrennten, nicht mit Licht zu betretenden Raume oder im Freien in einer gemauerten, mit eisernem Deckel abgedeckten Grube zu verwahren sind.

### C. Motoren ohne Gaserzeuger.

1. Der Motor darf nur in einem Raume, in welchem keine leicht feuerfangenden Gegenstände lagern oder verarbeitet werden und nur auf feuersicherer Unterlage aufgestellt sein. Wo diese Unterlage nicht mindestens 30 cm nach allen Richtungen über den Motor vorsteht, ist hölzerner Fußboden bis auf die genannte Entfernung mit Eisenblech zu bekleiden. Holzdecken und Bretterwände sind mit Kohrputz zu versehen und Türen mit Eisenblech zu bekleiden. Der Motor muß von geheizten Öfen und Ofenröhren mindestens 1 m entfernt bleiben.
2. Die zum Motor gehörigen Behälter für flüssigen Kohlenwasserstoff (nämlich derjenige für die Zündflammen und derjenige für den Verbrauch des Motors selbst) müssen aus Eisen hergestellt und außerhalb des Motorraumes im Freien oder in einem besonderen, gut gelüfteten, nicht anders als durch Dampf oder Warmwasser geheizten und nicht beleuchteten Raume untergebracht sein, in welchem jeder Verkehr mit Feuer oder Licht untersagt ist. Dieser Raum muß massive Wände, feuersicheren Fußboden und massive oder doch mit unverbrennlichem Material bekleidete, öfFnungslose Decke haben und darf nur von außen zugänglich sein. Die Wände zwischen dem Brennstoffbehälterraum und den anstoßenden Räu-

- men dürfen nur durch die von den Behältern zum Motor führenden Rohrleitungen durchbrochen sein.
3. Das Auspuffrohr muß in feuersicherer Weise vom Motor abgeleitet werden.
  4. An Spiritus darf im Motorraum nur das zum täglichen Gebrauch für die Vorwärm lampe erforderliche Quantum in einer explosions sichereren Blechflasche aufbewahrt werden.
  5. Das Füllen der Brennstoffbehälter darf nur bei Tageslicht direkt aus einem im Brennstoffbehälterraum oder im Freien in einer gemauerten, mit eisernem Deckel abgedeckten Grube lagernden schmiedeeisernen Fasse und nur durch geschlossene Röhren mittelst eingeschalteter Flügelpumpe stattfinden.
  6. Der sonstige Vorrat an Kohlenwasserstoff darf 500 kg nicht übersteigen und muß in schmiedeeisernen Fässern aufbewahrt werden, welche in besonderem, feuersicher abgetrennten, nicht mit Licht zu betretenden Raume oder im Freien in einer gemauerten, mit eisernem Deckel abgedeckten Grube verwahrt werden.

### III.

#### Stationäre Spiritusmotoren.

1. Der Motor darf nur in einem Raume, welcher in einem Gebäude liegt, in welchem keine leicht feuerfangenden Gegenstände lagern oder verarbeitet werden, und nur auf feuersicherer Unterlage aufgestellt sein. Wo diese Unterlage nicht mindestens 30 cm nach allen Richtungen über den Motor vorsteht, ist hölzerner Fußboden bis auf die genannte Entfernung mit Eisenblech zu bekleiden. Holzdecken und Bretterwände sind mit Knochenschlamm zu versehen; Türen sind mit Blech zu beschlagen.
2. Der Motor und die den Brennstoff enthaltenden Gefäße müssen von geheizten Öfen und Öfenröhren, sowie

- von allen Beleuchtungskörpern (elektrische Glühlampen ausgenommen) mindestens 2 m entfernt bleiben.
3. Das Auspuffrohr muß in feuersicherer Weise vom Motor abgeleitet werden.
  4. Der Motor darf nur mit gewöhnlichem Brennspiritus von höchstens 90 % Alkoholgehalt betrieben werden. Ein Benzolzusatz bis zu 20 % ist gestattet.
  5. Die Gefäße, aus welchen der Brennstoff dem Motor in geschlossenen Rohren zugeführt wird, dürfen nicht über dem Motor angebracht, sondern müssen seitlich von demselben, mindestens 1 m von ihm entfernt, befestigt sein.
  6. Die Mischung des Brennstoffs und die Füllung der Brennstoffgefäße darf nur bei Tageslicht stattfinden, jedoch ist ein Nachfüllen des Spiritusbehälters im Bedarfsfalle auch bei künstlicher Beleuchtung unter Beachtung der Vorschrift ad 2 gestattet.
  7. Der Vorrat an Benzin und Benzol darf zusammen 250 kg nicht übersteigen und muß in schmiedeeisernen Fässern aufbewahrt werden, welche in besonderem, feuersicher abgetrennten, nicht mit Licht zu betretenden Raume oder im Freien in einer gemauerten, mit eisernem Deckel abgedeckten Grube lagern. Wenn der Vorrat an Benzin und Benzol zusammen 20 kg nicht übersteigt, so ist dessen Verwahrung auch in anderen Metallgefäßen gestattet.







