

# Gesetz- und Verordnungsblatt

FÜR DAS LAND NORDRHEIN-WESTFALEN

Ausgabe A

6. Jahrgang

Ausgegeben zu Düsseldorf am 30. Juni 1952

Nummer 27

| Datum     | Inhalt                                                                                                                          | Seite |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|           | <b>Teil I</b>                                                                                                                   |       |
|           | <b>Landesregierung</b>                                                                                                          |       |
| 16. 6. 52 | Polizeiverordnung über die Zulassung tragbarer Feuerlöschgeräte zur Verwendung im Bergbau unter Tage (Bergbau-Feuerlöschgeräte) | 109   |
|           | <b>Teil II</b>                                                                                                                  |       |
|           | <b>Andere Behörden</b>                                                                                                          |       |
|           | A. Bezirksregierung Aachen                                                                                                      |       |
|           | B. Bezirksregierung Arnsberg                                                                                                    |       |
|           | C. Bezirksregierung Detmold                                                                                                     |       |
|           | D. Bezirksregierung Düsseldorf                                                                                                  |       |
|           | E. Bezirksregierung Köln                                                                                                        |       |
|           | F. Bezirksregierung Münster                                                                                                     |       |

## Teil I Landesregierung

### Polizeiverordnung über die Zulassung tragbarer Feuerlöschgeräte zur Verwendung im Bergbau unter Tage (Bergbau-Feuerlöschgeräte).\*) Vom 16. Juni 1952.

Auf Grund der §§ 14, 25 und 33 des Preußischen Polizeiverwaltungsgesetzes vom 1. Juni 1931 (Gesetzsamml. S. 77) in Verbindung mit § 196 des Preußischen Allgemeinen Berggesetzes vom 24. Juni 1865 (Gesetzsamml. S. 705) in der im Lande Nordrhein-Westfalen geltenden Fassung und der §§ 4 ff. des Lippischen Gesetzes über die Polizeiverwaltung vom 4. April 1930 (Lipp. Gesetzsamml. S. 143) wird im Benehmen mit dem Innenminister für das Land Nordrhein-Westfalen folgende Polizeiverordnung erlassen:

#### § 1

(1) In Betrieben, die der bergbehördlichen Aufsicht unterstehen, dürfen unter Tage nur serienmäßig hergestellte tragbare Feuerlöschgeräte verwandt werden, die den in der Anlage zu dieser Polizeiverordnung aufgeführten „Bestimmungen des Ministers für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen über die Zulassung, den Bau und die Prüfung tragbarer Bergbau-Feuerlöschgeräte (BuT)“ entsprechen und vom Minister für Wirtschaft und Verkehr durch Aufnahme in die „Liste der Bergbau-Feuerlöschgeräte“ zugelassen sind. Sie müssen mit dem Kennzeichen „BuT“ versehen sein.

(2) Zur Anbringung des Kennzeichens „BuT“ sind nur die Firmen berechtigt, die in der Liste der Bergbau-Feuerlöschgeräte jeweils als Hersteller eingetragen sind.

(3) Die Zuständigkeit der Bergbehörden zur Regelung des Einsatzes der Geräte bleibt unberührt.

#### § 2

(1) Die Liste der Bergbau-Feuerlöschgeräte wird unter Hinweis auf diese Polizeiverordnung im Ministerialblatt des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlicht.

\*) Sonderdrucke dieser Polizeiverordnung können bei Bestellung bis zum 20. Juli 1952 durch die August Bagel Verlag G. m. b. H., Düsseldorf, Graefenberger Allee 98, bezogen werden. Sammelbestellungen erwünscht.

(2) Durch Aufnahme in die Liste werden Rechte anderer, besonders Patentrechte, nicht berührt.

#### § 3

(1) In Abweichung von den Vorschriften des § 1 Abs. 1 können die Oberbergämter für ihren Verwaltungsbezirk die Verwendung eines Feuerlöschgerätes auf beschränkte Zeit zwecks Erprobung zulassen.

(2) Sonstige Ausnahmen von den Bestimmungen dieser Polizeiverordnung können von dem Minister für Wirtschaft und Verkehr erteilt werden.

#### § 4

Zu widerhandlungen gegen § 1 dieser Polizeiverordnung werden mit Geldstrafe bis zu 150,— DM, in besonders schweren Fällen mit Haft bis zu 2 Wochen bestraft.

#### § 5

(1) Diese Polizeiverordnung tritt am Tage nach ihrer Verkündung in Kraft.

(2) Tragbare Feuerlöschgeräte, die den Bestimmungen dieser Polizeiverordnung nicht entsprechen, dürfen nur noch bis zum 30. Juni 1954 verwandt werden. Die Oberbergämter können einen früheren oder späteren Zeitpunkt bestimmen, sofern grubensicherheitliche Gründe dieses erfordern oder zulassen.

Düsseldorf, den 16. Juni 1952.

Der Minister für Wirtschaft und Verkehr  
des Landes Nordrhein-Westfalen:  
Dr. Sträter.

Anlage zur  
Polizeiverordnung über die Zulassung tragbarer Feuerlöschgeräte zur Verwendung im Bergbau unter Tage (Bergbau-Feuerlöschgeräte) vom 16. Juni 1952.

Bestimmungen  
des Ministers für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen über die Zulassung, den Bau und die Prüfung tragbarer Bergbau-Feuerlöschgeräte (BuT).  
(S. 110—120).

**Bestimmungen des Ministers für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen über die Zulassung, den Bau und die Prüfung tragbarer Bergbau-Feuerlöschgeräte (BuT).**

|      | Inhalt                                                                                               | Seite |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | <b>Begriffsbestimmungen.</b>                                                                         | 110   | .1   | Prüfung auf technische Verwendbarkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 2    | <b>Zulassungsbestimmungen.</b>                                                                       | 110   | .11  | Bauausführung und Lagerbeständigkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 21   | Antrag auf Zulassung                                                                                 | 110   | .12  | Beförderungstauglichkeit                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 3    | <b>Bauvorschriften.</b>                                                                              | 110   | .121 | Ort und Art der Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 31   | Handfeuerlöscher und sonstige Feuerlöscher (Löcher)                                                  | 110   | .122 | Bestehen der Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 311. | Luftschaumlöcher mit 10 Liter Inhalt                                                                 | 110   | .2   | Prüfung auf Löschleistung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 312. | Luftschaumlöcher mit 15 Liter Inhalt                                                                 | 112   | .21  | Allgemeines                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 313. | Luftschaumlöcher mit 50 Liter Inhalt                                                                 | 113   | .22  | Löschleistung bei Holzbränden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 314. | Kohlensäure-Trockenlöcher mit 6 kg Inhalt                                                            | 114   | .221 | Art und Größe des Brandobjektes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 315. | Kohlensäure-Schneelöcher mit 6 kg Inhalt                                                             | 115   | .222 | Inbrandsetzen und Beginn des Löschangriffs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 32   | Zumischgeräte für die Erzeugung von Löschschaum (Geräte)                                             | 116   | .223 | Löschentfernung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 321. | Behälterzumischgerät für die Erzeugung von Luftschäum                                                | 116   | .224 | Zahl der Lösversuche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|      | Für die unter Ziffer 31 und 32 aufgeführten Löcher und Geräte gilt im einzelnen folgende Gliederung: |       | .225 | Bestehen der Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| .1   | Allgemeines                                                                                          |       | .226 | Teilnahme des Herstellers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| .2   | Äußere Baumerkmale                                                                                   |       | .23  | Löschleistung bei Ölbränden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| .21  | Unfallsicherheit                                                                                     |       | .231 | Art und Größe des Brandobjektes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| .22  | Form, Wandstärke                                                                                     |       | .232 | Inbrandsetzen und Beginn des Löschangriffs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| .23  | Vorrichtung gegen Auslaufen des Löschmittels                                                         |       | .233 | Löschentfernung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| .24  | Abmessungen                                                                                          |       | .234 | Zahl der Lösversuche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| .25  | Gewicht                                                                                              |       | .235 | Bestehen der Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| .26  | Dosierungseinrichtung                                                                                |       | .236 | Teilnahme des Herstellers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| .3   | Tragevorrichtung                                                                                     |       | .24  | Löschleistung bei Bränden auf Fahrdratlokomotiven                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| .4   | Druckfestigkeit des Behälters und der Treibmittelflasche                                             |       | .241 | Art und Größe des Brandobjektes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| .41  | Druckfestigkeit des Behälters                                                                        |       | .242 | Inbrandsetzen und Beginn des Löschangriffs                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| .42  | Druckfestigkeit der Treibmittelflasche                                                               |       | .243 | Löschentfernung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| .5   | Betriebsdruck im Behälter                                                                            |       | .244 | Zahl der Lösversuche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| .6   | Sicherheitsmaßnahmen                                                                                 |       | .245 | Bestehen der Prüfung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| .7   | Handhabung, Füllmenge, Spritzdauer und Spritzweite                                                   |       | .246 | Teilnahme des Herstellers                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| .71  | Betriebsbereitschaft                                                                                 |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| .72  | Spritzschlauch und Zubehör                                                                           |       | 1    | <b>Begriffsbestimmungen.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| .73  | Füllmenge                                                                                            |       |      | Bergbau-Feuerlöschgeräte (BuT) sind serienmäßig hergestellte, tragbare Feuerlöschgeräte, die im Bergbau unter Tage eingesetzt werden dürfen und das Kennzeichen „BuT“ haben.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| .74  | Spritzdauer                                                                                          |       |      | Als Bergbau-Feuerlöschgeräte (BuT) gelten:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| .75  | Spritzweite                                                                                          |       |      | Handfeuerlöscher und sonstige Feuerlöscher.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| .76  | Abstellbarkeit                                                                                       |       | 11   | Luftschaumlöcher mit 10 Liter Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| .77  | Abspritzbarkeit in waagerechter Haltung                                                              |       | 111. | Luftschaumlöcher mit 15 Liter Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| .8   | Löschmittel, Schaummittel                                                                            |       | 112. | Luftschaumlöcher mit 50 Liter Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| .81  | Gesundheitsunschädlichkeit                                                                           |       | 113. | Luftschaumlöcher mit 50 Liter Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| .82  | Elektrische Leitfähigkeit                                                                            |       | 114. | Kohlensäure-Trockenlöcher mit 6 kg Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| .83  | Verschäumungsziffer, Halbwertzeit                                                                    |       | 115. | Kohlensäure-Schneelöcher mit 6 kg Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| .9   | Bezeichnung und Anstrich                                                                             |       | 12   | Zumischgeräte für die Erzeugung von Löschschaum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| .91  | Typenschild                                                                                          |       | 121. | Behälter-Zumischgerät für die Erzeugung von Luftschäum.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| .92  | Beschriftung                                                                                         |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| .93  | Anstrich                                                                                             |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 4    | <b>Prüfvorschriften.</b>                                                                             | 117   | 2    | <b>Zulassungsbestimmungen.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 41   | Handfeuerlöscher und sonstige Feuerlöscher (Löcher)                                                  | 117   | 21   | Den Antrag auf Zulassung eines Feuerlöschgerätes als Bergbau-Feuerlöschgerät (BuT) hat der Hersteller bei dem Minister für Wirtschaft und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen einzureichen. Dieser Antrag muß die Bezeichnung des Löschgerätes, den Namen des Herstellers und die Angabe des Verwendungszweckes enthalten. Beizufügen sind in zweifacher Ausfertigung eine Beschreibung des Gerätes mit Angaben über Bauart, Löschmittel und Gebrauchsanweisung nebst Konstruktionszeichnungen sowie die Bescheinigung einer amtlich anerkannten Prüfstelle über die Eignung des Gerätes für den vorgesehenen Zweck. |
| 411. | Luftschaumlöcher mit 10 Liter Inhalt                                                                 | 117   | 22   | Für Handfeuerlöscher und sonstige von Hand tragbare Feuerlöschgeräte, deren Herstellung und Vertrieb für allgemeine Zwecke der Innenminister bereits zugelassen hat, ist auch der entsprechende Zulassungsbescheid des Innenministers dem Antrag beizufügen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 412. | Luftschaumlöcher mit 15 Liter Inhalt                                                                 | 117   |      | Falls ein Bergbau-Feuerlöschgerät bereits von einem anderen Lande zugelassen ist, ist dem Antrag dieser Zulassungsbescheid ebenfalls beizufügen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 413. | Luftschaumlöcher mit 50 Liter Inhalt                                                                 | 118   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 414. | Kohlensäure-Trockenlöcher mit 6 kg Inhalt                                                            | 119   | 3    | <b>Bauvorschriften.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 415. | Kohlensäure-Schneelöcher mit 6 kg Inhalt                                                             | 119   | 31   | Handfeuerlöscher und sonstige Feuerlöscher (Löcher).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 42   | Zumischgeräte für die Erzeugung von Löschschaum (Geräte)                                             | 119   | 311. | Luftschaumlöcher mit 10 Liter Inhalt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 421. | Behälterzumischgerät für die Erzeugung von Luftschäum                                                | 119   |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|      | Für die unter Ziffer 41 und 42 aufgeführten Löcher und Geräte gilt im einzelnen folgende Gliederung: |       |      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## 311.1 Allgemeines.

Mit diesen Löschern werden vorwiegend Fahr- draht- und Treibstofflokomotiven ausgerüstet. Da die Löcher auf den Lokomotiven starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt sind, werden an sie hinsichtlich der äußeren Bauform und der Festigkeit des Materials besondere Anforderungen gestellt. Im einzelnen gelten für den Bau folgende Vorschriften:

## 311.2 Äußere Baumerkmale.

311.21 Die einzelnen Bauteile des Löschers müssen so ausgebildet und angeordnet sein, daß Verletzungen der bedienenden oder anderer Personen bei Beachtung der Gebrauchsanweisung ausgeschlossen sind.

311.22 Der Löcher muß eine äußerlich glatte, zylindrische Form und zum Schutze der Armaturen eine am Behälter befestigte, abklappbare Haube haben. Nach Öffnen der Schutzhaube müssen die Armaturen leicht greifbar sein. Der Boden des Löschers muß nach außen gewölbt sein. Durch einen Standring ist eine Bodenfreiheit von mindestens 8 mm herzustellen. Die geschweißte Längsnaht ist durch Hämmern oder Rollen zu glätten. Die Wandstärke der Behälter muß mindestens 1,5 mm betragen. Das Ventil der Treibmittelflasche muß mit dem genormten Einschraub- und Anschlußgewinde versehen sein und einen Totgang von wenigstens 45° aufweisen.

311.23 Der Löcher muß eine Vorrichtung haben, die das Auslaufen des Löschmittels in jeder Lage des Löschers verhindert.

311.24 Folgende Abmessungen dürfen nicht überschritten werden:

Durchmesser: 190 mm  
Höhe: 650 mm.

311.25 Gewicht: Keine Vorschriften.

311.26 Dosierungseinrichtung: Keine Vorschriften.

## 311.3 Tragevorrichtung.

Der Löcher muß auf der Schutzhaube einen kräftigen Handgriff haben. Dieser Handgriff darf die zulässige Gesamthöhe von 650 mm nicht überragen.

## 311.4 Druckfestigkeit des Behälters und der Treibmittelflasche.

311.41 Der Behälter muß so ausgebildet sein, daß er einem Prüfdruck von 20 kg/cm<sup>2</sup> für die Dauer von 3 min standhält und danach keine bleibende Verformung aufweist. Zur Erhaltung dieser Druckfestigkeit ist bei Verwendung aggressiver Löschmittel die Innenfläche des Behälters mit einem korrosionssicheren Überzug zu versehen.

311.42 Als Treibmittelflaschen dürfen nur Stahlflaschen verwendet werden. Diese müssen den Vorschriften der „Polizeiverordnung über die ortsbeweglichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase“ (Druckgasverordnung vom 2. Dezember 1935 — Min.Bl. für Wirtschaft und Arbeit, Ausgabe A, S. 343) entsprechen.

## 311.5 Betriebsdruck im Behälter.

Während des Abspritzvorganges muß der Betriebsdruck für die gesamte Spritzdauer möglichst gleichbleiben und darf 10 kg/cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die hierfür erforderlichen Vorrichtungen müssen jederzeit betriebssicher sein.

## 311.6 Sicherheitsmaßnahmen.

Der Löcher muß im Gasraum mit einer Sicherheitsvorrichtung versehen sein, die zuverlässig verhindert, daß der Druck im Behälter um mehr als 3 kg/cm<sup>2</sup> über den höchstzulässigen Betriebsdruck ansteigt. Diese kann ein Sicherheitsventil oder eine Sicherheitsfolie sein.

## 311.7 Handhabung, Füllmenge, Spritzdauer und Spritzweite.

311.71 Die zum Inbetriebsetzen des Löschers erforderlichen Handgriffe müssen in wenigen Sekunden

ausführbar sein. Es muß gewährleistet sein, daß sofort ein vollentwickelter Schaumstrahl austritt. Zeitverluste durch vorher noch notwendiges Einfüllen von Löschmitteln, Anschließen von Schläuchen, Mundstücken und dgl. mehr dürfen nicht entstehen.

311.72 Der Löcher muß mit einem Spritzschlauch von wenigstens 70 cm Länge (einschl. Mundstück) versehen sein.

311.73 Die Füllmenge muß 10 l und die Mindestausspritzmenge bei senkrechter Haltung des Löschers 9,5 l betragen.

311.74 Der Löcher muß eine Spritzdauer von mindestens 55 s haben.

311.75 Die Spritzweite muß bei waagerechter Haltung des Mundstücks in 1 m Höhe nach 55 s Spritzdauer noch wenigstens 5 m betragen.

311.76 Abstellbarkeit: Nicht vorgeschrieben.

311.77 Abspritzbarkeit in waagerechter Haltung: Nicht vorgeschrieben.

## 311.8 Löschmittel.

311.81 Das Löschmittel darf bei ordnungsgemäßer Verwendung und bei vorschriftsmäßiger Handhabung des Löschers nicht gesundheitsschädlich sein. Hierüber ist das Zeugnis eines hygienischen Instituts beizubringen. Das Löschmittel muß so beschaffen sein, daß weder ein Versagen des Löschers noch eine Verminderung der Löschleistung infolge chemischer oder physikalischer Veränderung des Löschmittels eintritt.

311.82 Beim Anspritzen eines unter 6000 V stehenden Objektes aus 1,5 m Entfernung darf am getretenen Löcher keine höhere Stromstärke als 2 mA auftreten.

311.83 Die beim Abspritzen des Löschers sich bildende Luftschaummenge muß wenigstens 60 l betragen. Die Halbwertszeit des Luftschumes muß zwischen 10 und 20 min liegen.

## 311.9 Bezeichnung und Anstrich.

311.91 In der Schutzhaube des Behälters ist ein Typenschild nach folgendem Muster anzubringen:

Pz = Prüfzeichen des Herstellers

(Typenbezeichnung:) LD 10 (bei Verwendung von Druckluft als Treibmittel).

LK 10 (bei Verwendung von Kohlensäure als Treibmittel).

Bei der Fabriknummer ist das Baujahr anzugeben. Fabriknummer und Baujahr sind ebenfalls am Behälter an geschützter Stelle einzuschlagen.

311.92 Der Löcher ist wie folgt zu beschriften:

10 l — BuT — Luftschaumlöcher.

Firmenzeichen.

Kurzgefaßte und leicht verständliche Gebrauchsanweisung.

311.93 Für den äußeren Anstrich muß rote Farbe nach Farbton RAL 3000 (Farbtonkarte 840/4) verwendet werden. Der Farbanstrich muß gegenüber den Einwirkungen des Löschmittels beständig sein.

## 312. Luftschaumlöcher mit 15 Liter Inhalt.

### 312.1 Allgemeines.

Diese Löcher dienen dem allgemeinen Feuer-schutz unter Tage und müssen den besonderen Beanspruchungen des Untertagebetriebes ge-wachsen sein. Es muß berücksichtigt werden, daß die Löcher im Ernstfall schnell auch über größere Entfernungen vom Aufbewahrungsort an die Einsatzstelle durch Tragen, Schleifen oder Rollen befördert werden. Hierbei dürfen Be-schädigungen, welche die Einsatzfähigkeit be-einträchtigen, nicht vorkommen. Im einzelnen gelten für den Bau folgende Vorschriften: -

### 312.2 Äußere Baumerkmale.

312.21 Die einzelnen Bauteile des Löschers müssen so ausgebildet und angeordnet sein, daß Ver-letzungen der bedienenden oder anderer Per-sonen bei Beachtung der Gebrauchsanweisung ausgeschlossen sind.

312.22 Der Löcher muß eine äußerlich glatte, zylin-drische Form und zum Schutze der Armaturen eine am Behälter befestigte, abklappbare Haube haben. Nach Öffnen der Schutzhaube müssen die Armaturen leicht greifbar sein. Der Boden des Löschers muß nach außen gewölbt sein. Durch einen Stranding ist eine Bodenfreiheit von mindestens 8 mm herzustellen. Die ge-schweißte Längsnaht ist durch Hämmern oder Rollen zu glätten. Die Wandstärke der Behälter muß mindestens 1,5 mm betragen. Das Ventil der Treibmittelflasche muß mit dem genormten Einschraub- und Anschlußgewinde versehen sein und einen Totgang von wenigstens 45° auf-weisen.

312.23 Vorrichtung gegen Auslaufen des Löschmittels: Siehe 312.76.

312.24 Folgende Abmessungen dürfen nicht über-schritten werden:

Durchmesser: 230 mm  
Höhe: 800 mm.

312.25 Gewicht: Keine Vorschriften.

312.26 Dosierungseinrichtung: Keine Vorschriften.

### 312.3 Tragevorrichtung.

Der Löcher muß auf der Schutzhaube einen kräftigen Handgriff haben. Dieser Handgriff darf die zulässige Gesamthöhe des Löschers von 800 mm nicht überragen.

Der Löcher muß mit einer Vorrichtung versehen sein, die eine bequeme Beförderung durch Tra-gen oder Schleifen gestattet.

Der Löcher muß einen im geschlossenen Zu-stand von der Schutzhaube verdeckten Handgriff haben, der ein Weiterbewegen bei aufgeklapp-ter Schutzhaube ermöglicht.

### 312.4 Druckfestigkeit des Behälters und der Treibmittelflasche.

312.41 Der Behälter muß so ausgebildet sein, daß er einem Prüfdruck von 20 kg/cm<sup>2</sup> für die Dauer von 3 min standhält und danach keine bleibende Verformung aufweist. Zur Erhaltung dieser Druckfestigkeit ist bei Verwendung aggressiver Löschmittel die Innenfläche des Behälters mit einem korrosionssicheren Überzug zu versehen.

312.42 Als Treibmittelflaschen dürfen nur Stahlflaschen verwendet werden. Diese müssen den Vorschrif-ten der „Polizeiverordnung über die ortsbeweg-lichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase“ (Druckgasverordnung vom 2. Dezember 1935 — Min.Bl. für Wirtschaft u. Arbeit, Ausgabe A, S. 343) entsprechen.

### 312.5 Betriebsdruck im Behälter.

Während des Abspritzvorganges muß der Be-triebsdruck für die gesamte Spritzdauer mög-lichst gleichbleiben und darf 10 kg/cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Der Löcher muß mit einem Re-duzierventil ausgerüstet sein, das jederzeit be-triebssicher ist.

## 312.6 Sicherheitsmaßnahmen.

Der Löcher muß im Gasraum mit einer Sicher-heitsvorrichtung versehen sein, die zuverlässig verhindert, daß der Druck im Behälter um mehr als 3 kg/cm<sup>2</sup> über den höchstzulässigen Betriebs-druck ansteigt. Diese kann ein Sicherheitsventil oder eine Sicherheitsfolie sein.

## 312.7 Handhabung, Füllmenge, Spritz-dauer und Spritzweite.

312.71 Die zum Inbetriebsetzen des Löschers erforder-lichen Handgriffe müssen in wenigen Sekunden ausführbar sein. Es muß gewährleistet sein, daß sofort ein vollentwickelter Schaumstrahl aus-tritt. Zeitverluste durch vorher noch notwendiges Einfüllen von Löschmitteln, Anschließen von Schläuchen, Mundstücken und dgl. mehr dürfen nicht entstehen.

312.72 Der Löcher muß mit einem Spritzschlauch von wenigstens 70 cm Länge (einschl. Mundstück) versehen sein.

312.73 Die Füllmenge muß 15 l und die Mindestaus-spritzmenge bei senkrechter und bei waage-rechter Haltung des Löschers 14,5 l betragen.

312.74 Der Löcher muß eine Spritzdauer von min-destens 75 s haben.

312.75 Die Spritzweite muß bei waagerechter Hal-tung des Mundstücks in 1 m Höhe nach 75 s Spritz-dauer noch wenigstens 5 m betragen.

312.76 Der Löschvorgang muß durch eine Absperrvor-richtung am Behälter oder am Mundstück unter-brochen werden können.

312.77 Der Löcher muß auch in waagerechter Lage ab-zuspritzen sein. Ist dieses nur in einer bestimm-ten waagerechten Lage möglich, muß diese besonders gekennzeichnet sein. Hierfür ist die Anbringung von unmittelbar am Behälter an-liegenden Kufen unbeschadet der Ziffer 312.22 zulässig.

## 312.8 Löschmittel.

312.81 Das Löschmittel darf bei ordnungsgemäßer Ver-wendung und bei vorschriftsmäßiger Hand-habung des Löschers nicht gesundheitsschädlich sein. Hierüber ist das Zeugnis eines hygienischen Instituts beizubringen. Das Löschmittel muß so beschaffen sein, daß weder ein Versagen des Löschers noch eine Verminderung der Lösch-leistung infolge chemischer oder physikalischer Veränderung des Löschmittels eintritt.

312.82 Beim Anspritzen eines unter 6000 V stehenden Objektes aus 1,5 m Entfernung darf am ge-dereten Löcher keine höhere Stromstärke als 2 mA auftreten.

312.83 Die beim Abspritzen des Löschers sich bildende Luftschaummenge muß wenigstens 90 l betragen. Die Halbwertszeit des Luftschaumes muß zwischen 10 und 20 min liegen.

## 312.9 Bezeichnung und Anstrich.

312.91 In der Schutzhaube des Behälters ist ein Typen-schild nach folgendem Muster anzubringen:

Das Diagramm zeigt ein Typenschild mit den Abmessungen 52 (Breite) und 37 (Höhe). Das Schild ist in mehrere Bereiche unterteilt. Oben steht links '(Hersteller)' und rechts '(Typen-bezeichnung)'. In der Mitte befindet sich ein Feld mit der Aufschrift 'BuT'. Darunter steht 'Fabr.Nr.' gefolgt von einem leeren Feld. Darunter steht 'Zul.Nr.' gefolgt von einem leeren Feld und 'Pz.' gefolgt von einem leeren Feld. Am unteren Rand befinden sich zwei weitere leere Felder, die für die Kontrolle vorgesehen sind.

Pz = Prüfzeichen des Herstellers

(Typenbezeichnung:) LD 15 (bei Verwendung von Druckluft als Treibmittel).

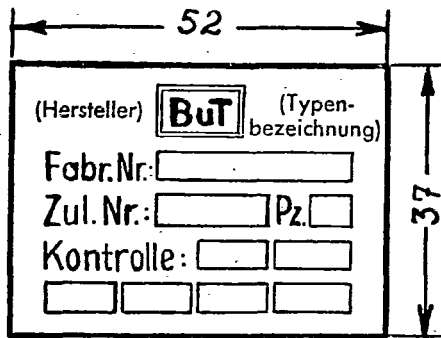
LK 15 (bei Verwendung von Kohlensäure als Treibmittel).

Bei der Fabriknummer ist das Baujahr anzugeben. Fabriknummer und Baujahr sind ebenfalls am Behälter an geschützter Stelle einzuschlagen.

- 312.92 Der Löscher ist wie folgt zu beschriften:  
15 l — BuT — Luftschäumlöcher.  
Firmenzeichen.  
Kurzgefaßte und leicht verständliche Gebrauchsanweisung.
- 312.93 Für den äußeren Anstrich muß rote Farbe nach Farbton RAL 3000 (Farbtonkarte 840/4) verwendet werden. Der Farbanstrich muß gegenüber den Einwirkungen des Löschmittels beständig sein.
313. Luftschäumlöcher mit 50 Liter Inhalt.
- 313.1 Allgemeines.  
Diese Löscher dienen dem allgemeinen Feuerchutz unter Tage und müssen den besonderen Beanspruchungen des Untertagebetriebes gewachsen sein. Es muß berücksichtigt werden, daß die Löscher im Ernstfalle schnell auch über größere Entfernungen vom Aufbewahrungsort an die Einsatzstelle vielfach nur durch Schleifen befördert werden. Hierbei dürfen Beschädigungen, welche die Einsatzfähigkeit beeinträchtigen, nicht vorkommen. Im einzelnen gelten für den Bau folgende Vorschriften:
- 313.2 Äußere Baumerkmale.
- 313.21 Die einzelnen Bauteile des Löschers müssen so ausgebildet und angeordnet sein, daß Verletzungen der bedienenden oder anderer Personen bei Beachtung der Gebrauchsanweisung ausgeschlossen sind.
- 313.22 Der Löscher muß eine äußerlich glatte, zylindrische Form haben. Es dürfen keine Bauelemente vorhanden sein, die über den allgemeinen Querschnitt des Löschers hinausragen und ein Hängenbleiben beim Transport verursachen können. Sämtliche für den einwandfreien Betrieb des Löschers wichtigen Armaturen müssen unter einer am Behälter befestigten und abklappbaren Schutzhaube liegen. Zum Schutz gegen Verschleiß beim Transport muß der Löscher mit genügend starken Kufen versehen sein, die eine Bodenfreiheit des Behälters von wenigstens 25 mm gewährleisten. Die geschweißte Längsnaht ist durch Hämmern oder Rollen zu glätten. Das Ventil der Treibmittelflasche muß mit dem genormten Einschraub- und Anschlußgewinde versehen sein und einen Totgang von wenigstens 45° aufweisen.
- 313.23 Vorrichtung gegen Auslaufen des Löschmittels: Siehe 313.76.
- 313.24 Folgende Abmessungen einschließlich der Kufen dürfen nicht überschritten werden:  
Höhe: 350 mm  
Länge: 1100 mm.
- 313.25 Das Gewicht einschließlich Füllung darf nicht mehr als 110 kg betragen.
- 313.26 Dosierungseinrichtung: Keine Vorschriften.
- 313.3 Tragevorrichtung.  
Der Löscher muß an beiden Enden einen kräftigen Tragbügel haben. Diese Tragbügel dürfen die zulässige Gesamtlänge des Löschers von 1100 mm nicht überragen.
- 313.4 Druckfestigkeit des Behälters und der Treibmittelflasche.
- 313.41 Der Behälter muß so ausgebildet sein, daß er einem Prüfdruck von 20 kg/cm<sup>2</sup> für die Dauer

von 3 min standhält und danach keine bleibende Verformung aufweist. Zur Erhaltung dieser Druckfestigkeit ist bei Verwendung aggressiver Löschmittel die Innenfläche des Behälters mit einem korrosionssicheren Überzug zu versehen.

- 313.42 Als Treibmittelflaschen dürfen nur Stahlflaschen verwendet werden. Diese müssen den Vorschriften der „Polizeiverordnung über die ortsbeweglichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase“ (Druckgasverordnung vom 2. Dezember 1935 — Min.Bl. für Wirtschaft u. Arbeit, Ausgabe A, S. 343) entsprechen.
- 313.5 Betriebsdruck im Behälter.  
Während des Abspritzvorganges muß der Betriebsdruck für die gesamte Spritzdauer möglichst gleichbleiben und darf 10 kg/cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Der Löscher muß mit einem Reduzierventil ausgerüstet sein, das jederzeit betriebsicher ist.
- 313.6 Sicherheitsmaßnahmen.  
Der Löscher muß im Gasraum mit einem Sicherheitsventil versehen sein, welches zuverlässig verhindert, daß der Druck im Behälter um mehr als 3 kg/cm<sup>2</sup> über den höchstzulässigen Betriebsdruck ansteigt.
- 313.7 Handhabung, Füllmenge, Spritzdauer und Spritzweite.
- 313.71 Die zum Inbetriebsetzen des Löschers erforderlichen Handgriffe müssen in wenigen Sekunden ausführbar sein. Es muß gewährleistet sein, daß sofort ein vollentwickelter Schaumstrahl austritt. Zeitverluste durch vorher noch notwendiges Einfüllen von Löschmitteln, Anschließen von Schläuchen, Mundstücken und dgl. mehr dürfen nicht entstehen.
- 313.72 Der Löscher muß mit einem Spritzschlauch von wenigstens 3 m Länge (einschl. Mundstück) versehen sein.
- 313.73 Die Füllmenge muß 50 l und die Mindestausrüstmenge bei waagerechter Lage des Löschers 48 l betragen.
- 313.74 Der Löscher muß eine Spritzdauer von mindestens 2 min haben.
- 313.75 Die Spritzweite muß bei waagerechter Haltung des Mundstücks in 1 m Höhe nach 2 min Spritzdauer noch wenigstens 5 m betragen.
- 313.76 Der Löschvorgang muß durch eine Absperrvorrichtung am Behälter oder am Mundstück unterbrochen werden können.
- 313.77 Die Abspritzbarkeit in waagerechter Lage ergibt sich aus der Bauart.
- 313.8 Löschmittel.
- 313.81 Das Löschmittel darf bei ordnungsgemäßer Verwendung und bei vorschriftsmäßiger Handhabung des Löschers nicht gesundheitsschädlich sein. Hierüber ist das Zeugnis eines hygienischen Instituts beizubringen. Das Löschmittel muß so beschaffen sein, daß weder ein Versagen des Löschers noch eine Verminderung der Löscheinleistung infolge chemischer oder physikalischer Veränderung des Löschmittels eintritt.
- 313.82 Beim Anspritzen eines unter 6000 V stehenden Objektes aus 1,5 m Entfernung darf am gerdeten Löscher keine höhere Stromstärke als 2 mA auftreten.
- 313.83 Die beim Abspritzen des Löschers sich bildende Luftschäummenge muß wenigstens 300 l betragen. Die Halbwertszeit des Luftschäumens muß zwischen 10 und 20 min liegen.
- 313.9 Bezeichnung und Anstrich.
- 313.91 In der Schutzhaube des Behälters ist ein Typenschild nach folgendem Muster anzubringen:



Pz = Prüfzeichen des Herstellers

(Typenbezeichnung:) LD 50 (bei Verwendung von Druckluft als Treibmittel).

LK 50 (bei Verwendung von Kohlensäure als Treibmittel).

Bei der Fabriknummer ist das Baujahr anzugeben. Fabriknummer und Baujahr sind ebenfalls am Behälter an geschützter Stelle einzuschlagen.

- 313.92 Der Löscher ist wie folgt zu beschriften:  
50 l — BuT — Luftschaumlöscher.

Firmenzeichen.

Kurzgefaßte und leicht verständliche Gebrauchsanweisung.

- 313.93 Für den äußeren Anstrich muß rote Farbe nach Farbton RAL 3000 (Farbtonkarte 840/4) verwendet werden. Der Farbanstrich muß gegenüber den Einwirkungen des Löschmittels beständig sein.

314. Kohlensäure-Trockenlöscher mit 6 kg Inhalt.

- 314.1 Allgemeines.

Diese Löscher können untertage in geschlossenen Räumen mit elektrischen Einrichtungen und auf Fahrdrahtlokomotiven zusätzlich verwendet werden. Da die Löscher auf den Lokomotiven starken mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt sind, werden an sie hinsichtlich der äußeren Bauform und der Festigkeit des Materials besonders hohe Anforderungen gestellt. Im einzelnen gelten für den Bau folgende Vorschriften:

- 314.2 Äußere Baumerkmale.

- 314.21 Die einzelnen Bauteile des Löschers müssen so ausgebildet und angeordnet sein, daß Verletzungen der bedienenden oder anderer Personen bei Beachtung der Gebrauchsanweisung ausgeschlossen sind.

- 314.22 Der Behälter muß einen Standring haben, der den Ausspritzstutzen einschl. Spritzdüse umgibt und mindestens 10 mm weit unter die Spritzdüse reicht. Für den Löschstrahl ist im Standring eine genügend große Öffnung auszusparen. Der untere Rand des Standringes muß handgriffartig gebördelt sein. Die Wandstärke des Behältermantels muß mindestens 1,5 mm betragen. Die geschweißte Längsnaht ist durch Hämmern oder Rollen zu glätten.

Bei seitlich am Behälter angeordneter Treibmittelflasche muß der Flaschenkorb so kräftig ausgebildet und so zuverlässig mit dem Behälter verbunden sein, daß ein Verschieben oder Verbeulen des Korbes nicht eintreten kann. Der Innendurchmesser muß so bemessen sein, daß der Abstand der Treibmittelflasche von der Korbbwand überall mindestens 5 mm beträgt. Zu diesem Zwecke muß an der Innenwand des Korbes ein Abstandhalter aus elastischem Material vorhanden sein.

Zum Schutz des Handrades des Treibmittelflaschen-Ventiles muß am Behälter eine klappbare Kappe angebracht sein, die im geschlosse-

nen und plombierten Zustand das Handrad umgibt und geöffnet die Betätigung des Handrades nicht behindert.

Das Ventil der Treibmittelflasche muß mit dem genormten Einschraub- und Anschlußgewinde versehen sein und einen Totgang von wenigstens 45° aufweisen. Die Einfüllöffnung des Behälters muß zuverlässig und druckfest verschlossen und plombiert werden können.

- 314.23 Die Ausspritzdüse muß gegen das Auslaufen des Löschpulvers durch eine geeignete Vorrichtung gesichert sein. Diese muß sich bei der Inbetriebnahme des Löschers öffnen.

- 314.24 Folgende Abmessungen dürfen nicht überschritten werden:

Bei seitlich angeordneter Treibmittelflasche

Gesamtbreite: = 210 mm

Höhe: = 515 mm,

bei innenliegender Treibmittelflasche

Durchmesser: = 170 mm

Höhe: = 515 mm.

- 314.25 Gewicht: Keine Vorschriften.

- 314.26 Dosierungseinrichtung: Keine Vorschriften.

- 314.3 Tragevorrichtung.

Nicht vorgeschrieben.

- 314.4 Druckfestigkeit des Behälters und der Treibmittelflasche.

- 314.41 Der Behälter muß so ausgebildet sein, daß er einem Prüfdruck von 20 kg/cm<sup>2</sup> für die Dauer von 3 min standhält und danach keine bleibende Verformung aufweist. Zur Erhaltung dieser Druckfestigkeit ist bei Verwendung aggressiver Löschmittel die Innenfläche des Behälters mit einem korrosionssicheren Überzug zu versehen.

- 314.42 Als Treibmittelflaschen dürfen nur Stahlflaschen verwendet werden. Diese müssen den Vorschriften der „Polizeiverordnung über die ortsbeweglichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase“ (Druckgasverordnung vom 2. Dezember 1935 — Min.Bl. für Wirtschaft u. Arbeit, Ausgabe A, S. 343) entsprechen.

- 314.5 Betriebsdruck im Behälter.

Während des Abspritzvorganges muß der Betriebsdruck für die gesamte Spritzdauer möglichst gleichbleiben und darf 10 kg/cm<sup>2</sup> nicht überschreiten. Die hierfür erforderlichen Vorrichtungen müssen jederzeit betriebssicher sein.

- 314.6 Sicherheitsmaßnahmen.

Der Löscher muß im Gasraum mit einem federbelasteten Überdruckventil versehen sein, das zuverlässig verhindert, daß der Druck im Behälter über 13 kg/cm<sup>2</sup> ansteigt. Das Ventil der Treibmittelflasche muß mit einer Vorrichtung versehen sein, die bei einem Druck von 180 kg/cm<sup>2</sup> ± 5% eine selbsttätige Entleerung der geschlossenen Flasche herbeiführt.

Die Größe der Treibmittelflasche muß so bemessen werden, daß für 1 g Kohlensäure mindestens 1,56 cm<sup>3</sup> Rauminhalt zur Verfügung stehen.

- 314.7 Handhabung, Füllmenge, Spritzdauer und Spritzweite.

- 314.71 Die zum Inbetriebsetzen des Löschers erforderlichen Handgriffe müssen in wenigen Sekunden ausführbar sein. Zeitverluste durch vorher noch notwendiges Einfüllen von Mundstücken und dgl. mehr dürfen nicht entstehen.

- 314.72 Spritzschlauch und Zubehör: entfällt.

- 314.73 Die Füllmenge des Behälters muß 6 kg betragen und die Treibmitteldüsenanordnung muß so sein, daß bei senkrechter Haltung des Löschers die gesamte Füllmenge ausgespritzt wird. Die Füllmenge der Treibmittelflasche muß mindestens 300 g bei dem Füllfaktor von 1,56 betragen.

- 314.74 Der Löscher muß eine Spritzdauer von 12—18 s haben.

- 314.75 Spritzweite: Keine Vorschrift.  
 314.76 Abstellbarkeit: Nicht vorgeschrieben.  
 314.77 Abspritzbarkeit in waagerechter Haltung: Nicht vorgeschrieben.  
 314.8 Löschmittel.  
 Das Löschmittel darf bei ordnungsgemäßer Verwendung und bei vorschriftsmäßiger Handhabung des Löschers nicht gesundheitsschädlich sein. Hierüber ist das Zeugnis eines hygienischen Instituts beizubringen. Das Löschmittel muß so beschaffen sein, daß weder ein Versagen des Löschers noch eine Verminderung der Löscheinleistung infolge chemischer oder physikalischer Veränderung des Löschmittels eintritt.  
 314.82 Das Löschmittel darf elektrischen Strom nicht leiten.  
 314.83 Verschäumungsziffer, Halbwertzeit: Entfällt.  
 314.9 Bezeichnung und Anstrich.  
 314.91 Am Standring ist ein Typenschild nach folgendem Muster anzubringen:

Pz = Prüfzeichen des Herstellers

(Typenbezeichnung:) PK 6.

Bei der Fabriknummer ist das Baujahr anzugeben.

- 314.92 Der Löscher ist wie folgt zu beschriften:  
 6 kg — BuT — Kohlensäure-Trockenlöscher.  
 Firmenzeichen.  
 Kurzgefaßte und leicht verständliche Gebrauchsanweisung.  
 314.93 Für den äußeren Anstrich muß rote Farbe nach Farbton RAL 3000 (Farbtonkarte 804/4) verwendet werden. Der Farbanstrich muß gegenüber den Einwirkungen des Löschmittels beständig sein.  
 315. Kohlensäure-Schneelöscher mit 6 kg Inhalt.  
 315.1 Allgemeines.  
 Mit diesen Löschern werden unter Tage Räume mit ausschließlich oder überwiegend elektrischen Einrichtungen ausgerüstet. Im einzelnen gelten für den Bau folgende Vorschriften:  
 315.2 Äußere Baumerkmale.  
 315.21 Die einzelnen Bauteile des Löschers müssen so ausgebildet und angeordnet sein, daß Verletzungen der bedienenden oder anderer Personen bei Beachtung der Gebrauchsanweisung ausgeschlossen sind.  
 315.22 Durch einen Fußring muß eine genügende Standfestigkeit des Löschers gewährleistet sein. Der Löscher muß mit einem Handrad-Ventil versehen sein. Das Ventil der Treibmittelflasche muß mit dem genormten Einschraub- und Anschlußgewinde versehen sein und einen Totgang von wenigstens 45° aufweisen. Schneerohr und Schneerohr-Handgriff müssen aus einem Werkstoff bestehen, der ein schlechter Wärmeleiter ist und elektrischen Strom nicht leitet.  
 315.23 Vorrichtung gegen Auslaufen des Löschmittels: entfällt.  
 315.24 Abmessungen: Keine Vorschriften.

- 315.25 Das Gesamtgewicht des Löschers darf höchstens 24 kg betragen.  
 315.26 Dosierungseinrichtung: entfällt.  
 315.3 Tragevorrichtung.  
 Der Löscher muß mit einem Tragbügel versehen sein, mit dem sich der Löscher sowohl senkrecht als auch waagrecht tragen läßt.  
 315.4 Druckfestigkeit des Behälters und der Treibmittelflasche.  
 315.41 Druckfestigkeit des Behälters: Siehe 315.42.  
 315.42 Als Treibmittelflaschen dürfen nur Stahlflaschen verwendet werden. Diese müssen den Vorschriften der „Polizeiverordnung über die ortsbeweglichen geschlossenen Behälter für verdichtete, verflüssigte und unter Druck gelöste Gase“ (Druckgasverordnung vom 2. Dezember 1935 — Min.Bl. für Wirtschaft u. Arbeit, Ausgabe A, S. 343) — entsprechen.  
 315.5 Betriebsdruck im Behälter.  
 Siehe 315.6.  
 315.6 Sicherheitsmaßnahmen.  
 Das Ventil der Kohlensäure-Flasche muß mit einer Vorrichtung versehen sein, die bei einem Druck von  $180 \text{ kg/cm}^2 \pm 5\%$  eine selbsttätige Entleerung der geschlossenen Flasche herbeiführt.  
 Die Größe der Treibmittelflasche muß so bemessen werden, daß für 1 g Kohlensäure mindestens  $1,34 \text{ cm}^3$  Rauminhalt zur Verfügung stehen.  
 315.7 Handhabung, Füllmenge, Spritzdauer und Spritzweite.  
 315.71 Die zum Inbetriebsetzen des Löschers erforderlichen Handgriffe müssen in wenigen Sekunden ausführbar sein. Zeitverluste durch vorher noch notwendiges Einfüllen von Löschmitteln, Aufschrauben oder Anschließen von Mundstücken und dergl. mehr dürfen nicht entstehen.  
 315.72 Der Löscher muß einen Schlauch aus Gummi mit Gewebereinlagen besitzen, der einen Prüfdruck von  $100 \text{ kg/cm}^2$  standhält. Die Gesamtlänge des Schlauches einschl. des Schneerohres soll etwa 1,70 m betragen.  
 315.73 Die Füllmenge des Löschers muß 6 kg betragen.  
 315.74 Die Spritzdauer soll mindestens 30 und nicht mehr als 45 s betragen.  
 315.75 Spritzweite: Nicht vorgeschrieben.  
 315.76 Abstellbarkeit: Nicht vorgeschrieben.  
 315.77 Abspritzbarkeit in waagerechter Haltung: Nicht vorgeschrieben.  
 315.8 Löschmittel.  
 315.81 Als Löschmittel darf nur reine Kohlensäure — im handelsüblichen Sinne — verwendet werden.  
 315.82 Das Löschmittel darf elektrischen Strom nicht leiten.  
 315.83 Verschäumungsziffer, Halbwertzeit: entfällt.  
 315.9 Bezeichnung und Anstrich.  
 315.91 Auf dem Fußring ist ein Typenschild nach folgendem Muster anzubringen:

Pz = Prüfzeichen des Herstellers

- Unter „Prüfgewicht“ ist das Gewicht der Kohlenensäure-Flasche einschließlich 6 kg Füllung, Tragbügel und Schneerohrhalterung anzugeben ausschließlich Schneerohr mit Schlauch.  
Typenbezeichnung: K 6.  
Bei der Fabriknummer ist das Baujahr anzugeben.
- 315.92 Der Löscher ist wie folgt zu beschriften:  
6 kg — BuT — Kohlenensäure-Schneelöscher.  
Firmenzeichen.  
Kurzgefäßte und leicht verständliche Gebrauchs-anweisung.
- 315.93 Für den äußeren Anstrich muß rote Farbe nach Farbton RAL 3000 (Farbtonkarte 840/4) verwendet werden. Der Farbanstrich muß gegen-über den Einwirkungen des Löschmittels be-ständig sein.
- 32 Zumischgeräte für die Erzeugung von Löschschaum (Geräte).
321. Behälterzumischgerät für die Er-zeugung von Luftschäum.
- 321.1 Allgemeines.  
Geräte dieser Art dienen zur Bekämpfung offener Grubenbrände, sie können nur in Ver-bindung mit einer Wasserleitung verwendet werden. Es muß berücksichtigt werden, daß diese Geräte im Ernstfall schnell auch über größere Entfernungen vom Aufbewahrungsort an die Einsatzstelle vielfach nur durch Schleifen befördert werden. Hierbei dürfen Beschädi-gungen, welche die Einsatzfähigkeit beeinträch-tigen, nicht vorkommen. Im einzelnen gelten für den Bau folgende Vorschriften:
- 321.2 Äußere Baumerkmale.
- 321.21 Die einzelnen Bauteile des Gerätes müssen so ausgebildet und angeordnet sein, daß Ver-letzungen der bedienenden oder anderer Per-sonen ausgeschlossen sind.
- 321.22 Der Behälter muß von einem allseitig geschlos-senen und im Bedarfsfalle leicht zu öffnenden, widerstandsfähigen Kasten aus Metall umgeben sein, in dem auch die Armaturen, Schläuche, Schaumrohre und alles sonstige Zubehör unter-zubringen sind. Auf der Innenseite des Kasten-deckels ist ein Inhaltsverzeichnis in haltbarer Ausführung anzubringen. Den allgemeinen Querschnitt des Kastens überragende Bau-elemente müssen vermieden werden. Bei außer-halb des Kastens liegendem Behälterfüll- und -entleerungsstutzen muß der Verschluß dieses Stutzens so gesichert sein, daß er erst nach Öffnen des Kastens betätigt werden kann. Die Wasserzuführungs- und Wasserabgangs-stutzen des Behälters müssen mit je einer D-Kupplung nach DIN 14 306 versehen sein.
- 321.23 Die Wasserzuführungs- und Wasserabgangs-stutzen müssen dicht verschließbar sein.
- 321.24 Folgende Abmessungen einschließlich Schlitten dürfen nicht überschritten werden:  
Länge = 1100 mm  
Breite = 350 mm  
Höhe = 400 mm
- 321.25 Das Gewicht einschl. Füllung und Zubehör darf nicht mehr als 100 kg betragen.
- 321.26 Das Gerät muß mit einer Einrichtung versehen sein, die so eingestellt ist, daß dem Wasser selbsttätig die gesamte Schaummittelmenge in einem Anteil von mindestens 3 % zugesetzt wird. Dieses Zumischverhältnis muß bei Was-serdrücken zwischen 2 und 6 atü und bei einer Wasserdurchflußmenge von 20 bis 80 l/min an-nähernd gleichbleiben. Der im Gerät ent-stehende Druckverlust darf nicht mehr als 10 % betragen.
- 321.3 Tragevorrichtung.  
Das Gerät muß mit einem Schlitten versehen sein, der eine Beförderung durch Schleifen und durch Tragen ermöglicht. Bei außen liegenden Stutzen muß der Schlitten diesen gegen Be-schädigungen beim Transport schützen.
- 321.4 Druckfestigkeit des Behälters.
- 321.41 Der Behälter muß so ausgebildet sein, daß er einem Prüfdruck von 25 kg/cm<sup>2</sup> für die Dauer von 3 min standhält und danach keine bleibende Verformung aufweist. Zur Erhaltung dieser Druckfestigkeit ist bei Verwendung aggressiver Löschmittel die Innenfläche des Behälters mit einem korrosionssicheren Überzug zu versehen.
- 321.5 Betriebsdruck im Behälter.  
Der Druck im Behälter darf 6 kg/cm<sup>2</sup> nicht über-schreiten. Dazu muß das Gerät mit einem zu-verlässig arbeitenden Wasserdruckreduzierventil ausgerüstet sein, dessen Niederdruck auf 6 kg/cm<sup>2</sup> eingestellt ist und nicht von Hand ver-stellt werden kann. Das Reduzierventil muß an der Hochdruckseite zum Anschluß an die Was-serleitung mit einem Überwurfanschlußstück mit Rundgewinde Rd. 32 × 1/8" und an der Nieder-druckseite mit einer D-Kupplung nach DIN 14 306 versehen sein.
- 321.6 Sicherheitsmaßnahmen.  
Nicht vorgeschrieben.
- 321.7 Handhabung, Füllmenge, Spritz-dauer und Spritzweite.
- 321.71 Das Gerät muß mit wenigen Handgriffen und in kurzer Zeit in Betrieb gesetzt werden können.
- 321.72 Dem Gerät müssen wenigstens 3 D-Schläuche von je 10 m Länge mit beiderseitigen D-Kupp-lungen nach DIN 14 301, wenigstens 2 Schaum-rohre mit einer Wasserleistung von je 25 bis 30 l/min, 4 Übergangsstücke von Rd. 32 × 1/8" auf D-Kupplung nach DIN 14 306 und 1 Kupp-lungsschlüssel beigegeben sein.
- 321.73 In den Behälter müssen wenigstens 20 l Schaum-mittel eingefüllt werden können.
- 321.74 Spritzdauer: entfällt.
- 321.75 Die Spritzweite muß bei gleichzeitiger Benutzung beider Schaumrohre und einem Fließdruck von 5 kg/cm<sup>2</sup> wenigstens 10 m betragen.
- 321.76 Das Gerät muß mit Abstellvorrichtungen ver-sehen sein, die ein Benutzen der Schaumrohre einzeln oder zusammen ermöglichen.
- 321.77 Abspritzbarkeit in waagerechter Haltung: ent-fällt.
- 321.8 Schaummittel.
- 321.81 Das Schaummittel darf bei ordnungsgemäßer Verwendung und bei vorschriftsmäßiger Hand-habung des Gerätes nicht gesundheitsschädlich sein. Hierüber ist das Zeugnis eines hygieni-schen Instituts beizubringen. Das Schaummittel muß so beschaffen sein, daß weder ein Ver-sagen des Gerätes noch eine Verminderung der Löschleistung infolge chemischer oder physika-lischer Veränderung des Schaummittels eintritt.
- 321.82 Elektrische Leitfähigkeit: Keine Vorschriften.
- 321.83 Der erzeugte Luftschäum muß eine Verschäu-mungsziffer von wenigstens 6 und eine Halb-wertzeit von 8 bis 20 min aufweisen.
- 321.9 Bezeichnung und Anstrich.
- 321.91 Auf der Oberseite des Behälters ist ein Typen-schild nach folgendem Muster anzubringen:

Das Diagramm zeigt ein Typenschild für einen Behälter. Die Abmessungen sind 52 (Breite) und 37 (Höhe). Das Schild ist in Felder unterteilt:

- Oben links: (Hersteller)
- Oben Mitte: **BuT**
- Oben rechts: (Typen-bezeichnung)
- Mitte links: Fabr.Nr.: [ ]
- Mitte Mitte: Zul.Nr.: [ ]
- Mitte rechts: Pz. [ ]
- Unten links: Kontrolle: [ ]
- Unten Mitte: [ ]
- Unten rechts: [ ]

Pz = Prüfzeichen des Herstellers  
(Typenbezeichnung:) LBZ ..... (Angabe des Inhaltes des Löschmittelbehälters in l.)

- Bei der Fabriknummer ist das Baujahr anzugeben.
- 321.92 Das Gerät ist wie folgt zu beschriften:  
..... 1 — BuT — Behälter-Zumischgerät für die Erzeugung von Luftschaum.  
Firmenzeichen.  
Kurzgefaßte und leicht verständliche Gebrauchsanweisung auf der Innenseite des Deckels.
- 321.93 Für den äußeren Anstrich muß rote Farbe nach Farbton RAL 3000 (Farbtonkarte 840/4) verwendet werden. Der Farbanstrich muß gegenüber den Einwirkungen des Löschmittels beständig sein.
- 4 **Prüfvorschriften.**  
Die Bergbau-Feuerlöschgeräte (BuT) sind einer Prüfung auf technische Verwendbarkeit und auf Löschleistung zu unterwerfen. Zu diesem Zweck hat der Hersteller der amtlich anerkannten Prüfstelle — Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, Essen — zwei Löschgeräte mit Füllungen in ausreichender Zahl zur Verfügung zu stellen. Diese Löschgeräte werden von der Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, Essen, auf technische Verwendbarkeit einschließlich einer zweimonatigen Lagerbeständigkeit und von der Versuchsgrubengesellschaft m. b. H., Dortmund, auf Löschleistung nach den nachstehenden Bestimmungen geprüft.  
Entsprechen die Löschgeräte den Anforderungen dieser Bestimmungen, so stellt die Hauptstelle für das Grubenrettungswesen, Essen, hierüber dem Hersteller eine Bescheinigung aus.
- 41 Handfeuerlöschgerät und sonstige Feuerlöschgerät (Löschgerät).
411. Luftschaumlöschgerät mit 10 l Inhalt.
- 411.1 Prüfung auf technische Verwendbarkeit.
- 411.11 Bauausführung und Lagerbeständigkeit.  
Es ist festzustellen, ob der Löscher den Vorschriften gemäß Ziffer 311.1 bis 9 entspricht und auch nach zweimonatiger Lagerung unter betriebsmäßigen Bedingungen keine Veränderungen aufweist, die seine Brauchbarkeit in Frage stellen könnten.  
Nach der Prüfung verbleiben 2 Löschgeräte zur Dauerbeobachtung bei der Prüfstelle. Sie sind vorher von dem Antragsteller nach der Füllvorschrift zu füllen.
- 411.12 Beförderungstauglichkeit.  
Prüfung entfällt.
- 411.2. Prüfung auf Löschleistung.
- 411.21 Allgemeines.  
Die Löschleistung wird in einem rd. 25 m langen Brandstollen von 2,80 m Breite und 2,40 m Höhe geprüft. Vor dem Anzünden des Prüfbrandes soll die Wettergeschwindigkeit etwa 1,20 m/s betragen.
- 411.22 Löschleistung bei Holzbränden.
- 411.221 In 20 m Entfernung vom Stolleneingang wird ein Holzstoß aus 4 × 4 cm starken luftgetrockneten Nadelholzscheiten von 30 cm und von 60 cm Länge am linken Stoß des Stollens errichtet. Die Holzscheite werden auf einem eisernen Gestell, dessen tragender Rahmen 15 cm über der Streckensohle liegt, kreuzweise über einer Grundfläche von 30 × 60 cm so geschichtet, daß zwischen den einzelnen Holzscheiten 4 bis 5 cm breite Zwischenräume entstehen. Die Höhe des Holzstoßes soll etwa 50 cm betragen. Der Holzstoß muß mit seiner Breitseite gegen den Wetterstrom stehen.
- 411.222 Vor dem Holzstoß werden in einer flachen eisernen Schale von 25 × 35 cm Grundfläche 0,5 l Dieselöl der Gefahrenklasse III zur Entzündung gebracht. Nachdem das Einleitungsfeuer 4 min lang auf den Holzstoß eingewirkt hat, wird die Schale fortgenommen. Nach weiteren 3 min wird der Löscher in Betrieb gesetzt.
- 411.223 Das Brandobjekt wird aus 2 m Entfernung abgelöscht.
- 411.224 Die Zahl der nach Ziffer 411.221 bis .223 durchzuführenden Löschversuche bleibt dem Ermessen der Prüfstelle überlassen. Jedoch sind mindestens 4 Versuche durchzuführen.
- 411.225 Die Prüfung gilt als bestanden, wenn bei wenigstens 3 Löschversuchen mit je einer Füllung des Löschers das Feuer soweit niedergekämpft worden ist, daß es innerhalb von 3 min nach dem Ablöschen nicht mehr aufflammt. Es müssen nach dem Ablöschen noch brennbare Reste vorhanden sein, die zeigen, daß der Prüfbrand nicht mangels brennbarer Stoffe erloschen ist. Der Holzstoß darf jedesmal erst nach der vorgeschriebenen Wartezeit und nach Feststellung des Ergebnisses eingerissen werden.
- 411.226 Dem Hersteller wird anheimgestellt, zwei Löschversuche selbst vorzunehmen. Bei Zweifeln über die Einhaltung der Prüfvorschriften entscheidet die Prüfstelle. Verzichtet der Antragsteller oder erscheint er nicht zu den Löschversuchen, so werden diese durch die Prüfstelle allein durchgeführt.
- 411.23 Löschleistung bei Ölbränden.
- 411.231 An der unter Ziffer 411.221 genannten Stelle des Brandstollens wird eine Wanne von 110 × 90 × 10 cm mit 10 l Dieselöl der Gefahrenklasse III mit der Schmalseite gegen die Wetterrichtung aufgestellt.  
In die Wanne werden parallel zu den kürzeren Wänden zwei 90 cm lange trockene Holzschwellen mit aufgenagelten Schienen gelegt. Die Außenkanten der Schwellen liegen in einem Abstand von je 5 cm von den kürzeren Wänden.
- 411.232 Das Dieselöl wird durch fünf auf seine Oberfläche gleichmäßig verteilte faustgroße brennende Knäuel aus Putzwolle zur Entzündung gebracht. Erst wenn die gesamte Oberfläche des Oles sowie die mit Öl durchtränkten Schwellen in hellem Flammenfeuer stehen — jedoch frühestens nach 3 min — wird der Löscher in Betrieb gesetzt. Den Zeitpunkt des Einsatzes bestimmt die Prüfstelle.
- 411.233 Das Brandobjekt wird aus 3 m Entfernung abgelöscht.
- 411.234 Die Zahl der nach Ziffer 411.231 bis .233 durchzuführenden Löschversuche bleibt dem Ermessen der Prüfstelle überlassen. Jedoch sind mindestens 4 Versuche durchzuführen.
- 411.235 Die Prüfung gilt als bestanden, wenn bei wenigstens 3 Löschversuchen mit je einer Füllung des Löschers das Feuer vollständig abgelöscht ist, wobei noch Reste der brennbaren Stoffe vorhanden sein müssen.
- 411.236 Dem Hersteller wird anheimgestellt, zwei Löschversuche selbst vorzunehmen. Bei Zweifeln über die Einhaltung der Prüfvorschriften entscheidet die Prüfstelle. Verzichtet der Antragsteller oder erscheint er nicht zu den Löschversuchen, so werden diese durch die Prüfstelle allein durchgeführt.
- 411.24 Löschleistung bei Bränden auf Drahtlokomotiven.  
Prüfung entfällt.
412. Luftschaumlöschgerät mit 15 l Inhalt.
- 412.1 Prüfung auf technische Verwendbarkeit.
- 412.11 Bauausführung und Lagerbeständigkeit.  
Es ist festzustellen, ob der Löscher den Vorschriften gemäß Ziffer 312.1 — .9 entspricht und auch nach zweimonatiger Lagerung unter betriebsmäßigen Bedingungen keine Veränderung aufweist, die seine Brauchbarkeit in Frage stellen könnten. Nach der Prüfung verbleiben 2

Löschgeräte zur Dauerbeobachtung bei der Prüfstelle. Sie sind vorher von dem Antragsteller nach der Füllvorschrift zu füllen.

#### 412.12 Beförderungstauglichkeit.

412.121 Im untertägigen Betrieb einer geeigneten Schachtanlage wird der gebrauchsfertige Löscher in einer aufrecht befahrbaren sölhigen Strecke mittels der in Ziffer 312.3 geforderten Tragevorrichtung von einer Person 300 m weit getragen und die Zweckmäßigkeit der Tragevorrichtung festgestellt. Dann wird der Löscher mit der dem Ernstfall entsprechenden Eile und ohne Rücksicht auf das Gerät selbst etwa 300 m durch Nachschleifen befördert. Anschließend wird mit dem Löscher ein Streb in der steilen Lagerung (etwa 50—60° Einfallen, kein Schrägbau) von wenigstens 50 m Bauhöhe von unten nach oben befahren, wobei das Gerät nicht getragen werden darf. Danach wird der Löscher in senkrechter und waagerechter Lage etwa je zur Hälfte abgespritzt; zwischen diesen beiden Vorgängen verbleibt der Löscher 15 min in abgesperrtem Zustand.

412.122 Die Prüfung des Löschers auf Beförderungstauglichkeit gilt als bestanden, wenn die Tragevorrichtung sich als zweckmäßig erwiesen hat, am Löscher beim Transport keine Beschädigungen aufgetreten sind, die die Einsatzfähigkeit in Frage stellen oder ein Nachfüllen und Wiederbenutzen unmöglich machen, durch unzweckmäßige bauliche Ausführung des Löschers kein Zeitverlust beim Transport eingetreten ist und beim Abspritzversuch die Abstellbarkeit und Spritzweite einwandfrei waren.

#### 412.2 Prüfung auf Löschleistung.

##### 412.21 Allgemeines.

Die Löschleistung wird in einem rd. 25 m langen Brandstollen von 2,80 m Breite und 2,40 m Höhe geprüft. Vor dem Anzünden des Prüfbrandes soll die Wettergeschwindigkeit etwa 1,20 m/s betragen.

##### 412.22 Löschleistung bei Holzbränden.

412.221 In dem Brandstollen werden zehn deutsche Türstöcke aus lufttrockenem Nadelholz mit 1 m Abstand gesetzt. Stempel und Kappen sollen einen Durchmesser von 14—16 cm haben. Zum Verziehen sind Spitzen aus Nadelholz von 1,20 m Länge und 4 bis 7 cm Dicke zu verwenden. Der Abstand der Spitzen voneinander soll gleich ihrer Dicke sein. Im ersten Feld werden hinter die Verzughölzer 1 m lange lufttrockene Nadelholzscheite von 2 cm Dicke gesteckt. Außerdem werden gegen beide Stöße unter einem Neigungswinkel von 60° gleichartige 50 cm lange Holzscheite mit 2 cm Abstand gestellt und mit Holzwohle hinterfüllt.

412.222 Zur Einleitung des Feuers wird die Holzwohle angezündet. Der Löscher wird in Betrieb gesetzt, wenn von der Türstockzimmerung die ersten 3 Kappen und die ersten beiden Stoßstempel auf beiden Seiten mit samt den dazwischen liegenden Verzughölzern im vollen Umfang brennen und der Brand der Verzughölzer an den Stößen im zweiten Feld auf etwa  $\frac{1}{3}$  ihrer Länge erfaßt hat. Den Zeitpunkt des Einsatzes des Löschers bestimmt in jedem Falle die Prüfstelle.

412.223 Beim Löschen darf der Löschende nicht weiter als bis zum ersten Türstock vorgehen.

412.224 Die Zahl der durchzuführenden Löscherversuche bleibt dem Ermessen der Prüfstelle überlassen, jedoch sind wenigstens 3 Löscherversuche durchzuführen.

412.225 Die Prüfung gilt als bestanden, wenn bei wenigstens 2 Löscherversuchen mit je einer Füllung des Löschers der Prüfbrand soweit abgelöscht worden ist, daß seine weitere Ausdehnung ohne besondere Hilfsmittel verhindert werden kann.

412.226 Dem Hersteller wird anheimgestellt, der Prüfung beizuwohnen.

##### 412.23 Löschleistung bei Ölbränden.

Prüfung entfällt.

##### 412.24 Löschleistung bei Bränden auf Fährdrahtlokomotiven.

Prüfung entfällt.

##### 413. Luftschaumlöscher mit 50 l Inhalt.

##### 413.1 Prüfung auf technische Verwendbarkeit.

##### 413.11 Bauausführung und Lagerbeständigkeit.

Es ist festzustellen, ob der Löscher den Vorschriften gemäß Ziffer 313.1 bis .9 entspricht und auch nach zweimonatiger Lagerung unter betriebsmäßigen Bedingungen keine Veränderungen aufweist, die seine Brauchbarkeit in Frage stellen könnten. Nach der Prüfung verbleiben 2 Löschgeräte zur Dauerbeobachtung bei der Prüfstelle. Sie sind vorher von dem Antragsteller nach der Füllvorschrift zu füllen.

##### 413.12 Beförderungstauglichkeit.

413.121 Im untertägigen Betrieb einer geeigneten Schachtanlage wird der gebrauchsfertige Löscher in einem Förderwagen von Hand oder mit einer Lokomotive 500 m weit gefahren, dann aus dem Wagen herausgenommen, mittels der am Löscher angebrachten Tragbügel von zwei Personen 300 m weit getragen und die Unterbringungsmöglichkeit im Förderwagen sowie die Zweckmäßigkeit der Tragbügel beobachtet. Als dann wird der Löscher mit der dem Ernstfall entsprechenden Eile und ohne Rücksicht auf den Löscher selbst etwa 300 m durch Nachschleifen weiterbefördert. Schließlich wird mit dem Löscher ein Streb in der steilen Lagerung (50—60° Einfallen, kein Schrägbau) von wenigstens 50 m Bauhöhe von unten nach oben befahren, wobei der Löscher nicht getragen werden darf. Am Kopf des Strebes wird der Löscher geöffnet und abgespritzt. Hierbei wird der Löscher nach  $\frac{1}{3}$  und  $\frac{2}{3}$  der Spritzzeit je einmal für 15 min abgestellt.

413.122 Die Prüfung des Löschers auf Beförderungstauglichkeit gilt als bestanden, wenn die Tragbügel sich als zweckmäßig erwiesen haben, am Löscher beim Transport keine Beschädigungen aufgetreten sind, die die Einsatzfähigkeit in Frage stellen oder ein Nachfüllen und Wiederbenutzen unmöglich machen, durch unzweckmäßige bauliche Ausführung des Löschers kein Zeitverlust beim Transport eingetreten ist und beim Abspritzversuch die Abstellbarkeit und Spritzweite einwandfrei waren.

##### 413.2 Prüfung auf Löschleistung.

##### 413.21 Allgemeines.

Die Löschleistung wird in einem rd. 25 m langen Brandstollen von 2,80 m Breite und 2,40 m Höhe geprüft. Vor dem Anzünden des Prüfbrandes soll die Wettergeschwindigkeit etwa 1,20 m/s betragen.

##### 413.22 Löschleistung bei Holzbränden.

413.221 In dem Brandstollen werden zehn deutsche Türstöcke aus lufttrockenem Nadelholz mit 1 m Abstand gesetzt. Stempel und Kappen sollen einen Durchmesser von 14—16 cm haben. Zum Verziehen sind Spitzen aus Nadelholz von 1,20 m Länge und 4 bis 7 cm Dicke zu verwenden. Der Abstand der Spitzen voneinander soll gleich ihrer Dicke sein. Im ersten Feld werden hinter die Verzughölzer 1 m lange lufttrockene Nadelholzscheite von 2 cm Dicke gesteckt. Außerdem werden gegen beide Stöße unter einem Neigungswinkel von 60° gleichartige 50 cm lange Holzscheite mit 2 cm Abstand gestellt und mit Holzwohle hinterfüllt.

413.222 Zur Einleitung des Feuers wird die Holzwohle angezündet. Der Löscher wird in Betrieb gesetzt, wenn von der Türstockzimmerung die ersten 6 Kappen und die ersten beiden Stoßstempel

auf beiden Seiten mitsamt den dazwischen liegenden Verzughölzern im vollen Umfange brennen und der Brand vom dritten Türstock die oberen 1,10 m, vom vierten die oberen 0,60 m, vom fünften die oberen 0,40 m und vom sechsten Türstock die oberen 0,20 m erfaßt hat. Den Zeitpunkt des Einsatzes des Löschers bestimmt in jedem Falle die Prüfstelle.

413.223 Beim Löschen darf der Löscher nicht weiter als bis zum ersten Türstock vorgehen.

413.224 Die Zahl der durchzuführenden Löscherversuche bleibt dem Ermessen der Prüfstelle überlassen, jedoch sind wenigstens 3 Löscherversuche durchzuführen.

413.225 Die Prüfung gilt als bestanden, wenn bei wenigstens 2 Löscherversuchen mit je einer Füllung des Löschers der Prüfbrand soweit abgelöscht worden ist, daß seine weitere Ausdehnung ohne besondere Hilfsmittel verhindert werden kann.

413.226 Dem Hersteller wird anheimgestellt, der Prüfung beizuwohnen.

413.23 Löscherleistung bei Ölbränden.  
Prüfung entfällt.

413.24 Löscherleistung bei Bränden auf Fahrradlokomotiven.  
Prüfung entfällt.

414. Kohlen säure-Trockenlöscher mit 6 kg Inhalt.

414.1 Prüfung auf technische Verwendbarkeit.

414.11 Bauausführung und Lagerbeständigkeit.

Es ist festzustellen, ob der Löscher den Vorschriften gemäß Ziffer 314.1 bis .9 entspricht und auch nach zweimonatiger Lagerung unter betriebsmäßigen Bedingungen keine Veränderungen aufweist, die seine Brauchbarkeit in Frage stellen könnten. Nach der Prüfung verbleiben 2 Löschergeräte zur Dauerbeobachtung bei der Prüfstelle. Sie sind vorher von dem Antragsteller nach der Füllvorschrift zu füllen.

414.12 Beförderungstauglichkeit.  
Prüfung entfällt.

414.2 Prüfung auf Löscherleistung.

414.21 Allgemeines.

Die Löscherleistung wird in einem rd. 25 m langen Brandstollen von 2,80 m Breite und 2,40 m Höhe geprüft. Vor dem Anzünden des Prüfbrandes soll die Wettergeschwindigkeit etwa 1,20 m/s betragen.

414.22 Löscherleistung bei Holzbränden.  
Prüfung entfällt.

414.23 Löscherleistung bei Ölbränden.  
Prüfung entfällt.

414.24 Löscherleistung bei Bränden auf Fahrradlokomotiven.

414.241 In der Mitte des Brandstollens wird 10 cm über der Sohle ein Blechkasten von 150 cm Länge, 70 cm Breite und 80 cm Höhe in Streckenrichtung aufgestellt. Sein Boden ist als Rost aus 2 cm dicken Rundeisenstäben mit 6 cm lichtem Abstand ausgebildet. In der Abdeckung des Kastens befinden sich zwei Öffnungen von je 63 cm × 48 cm, die durch je zwei gleich große Doppelklappen verschlossen werden können. Auf dem Rost stehen zwei 50 cm hohe, 40 cm breite und 50 cm lange Kästen. Sie haben von den Wänden des großen Kastens 15 cm und voneinander 20 cm Abstand. An den Wänden befinden sich Fugen zum Einsetzen des Brandobjektes.

Das Brandobjekt besteht aus neun 48 cm langen Streifen von 1 cm<sup>2</sup> Querschnitt aus brennbarem, fabrikneuem Gummigurtförderband

nach DIN 22102 mit Gummideckplatten (Kautschuk) und Baumwollgewebeeinlage, die in einen 25 × 50 cm großen Rahmen aus Winkel-eisen eingespannt sind. Sechs dieser neun Gummistreifen sind einen Tag lang in Dieselöl der Gefahrenklasse III getränkt. Die Streifen sind folgendermaßen angeordnet:

An den Außenseiten je zwei getränkte, in der Mitte abwechselnd ein trockener und getränkter Streifen.

Das Brandobjekt wird bei den Löscherversuchen einmal in der Mitte zwischen den kleinen Kästen und zum anderen Male in der Mitte zwischen dem hinteren Kasten und der linken Außenwand hochkant aufgestellt.

414.242 Das Brandobjekt wird durch eine Brandfackel entzündet. Danach werden die Deckel geschlossen. Nach Ablauf einer Wartezeit von 2 Minuten wird auf Weisung der Prüfstelle mit dem Ablöschen des Brandes begonnen.

414.243 Das Ablöschen darf nur durch die durch Hochklappen des vorderen rechten Deckels entstandene Öffnung erfolgen.

414.244 Die Zahl der nach Ziffer 414.241 bis .243 durchzuführenden Löscherversuche bleibt dem Ermessen der Prüfstelle überlassen, jedoch sind mindestens vier Versuche bei jeder Stellung des Brandobjektes gemäß Ziffer 414.241 durchzuführen.

414.245 Die Prüfung gilt als bestanden, wenn bei wenigstens 3 Löscherversuchen bei beiden vorgesehenen Stellungen des Brandobjektes das Feuer mit je einer Füllung des Löschers soweit niedergelämpft worden ist, daß es bei offengehaltener Klappe innerhalb von 3 Minuten nicht wieder aufflammt. Nach dem Ablöschen müssen noch brennbare Reste vorhanden sein, die zeigen, daß der Prüfbrand nicht mangels brennbarer Stoffe erloschen ist. Das Brandobjekt darf jedesmal erst nach der vorgeschriebenen Zeit und nach Feststellung des Ergebnisses ausgebaut werden.

414.246 Dem Hersteller wird anheim gestellt, je zwei Löscherversuche selbst vorzunehmen. Bei Zweifeln über die Einhaltung der Prüfvorschriften entscheidet die Prüfstelle. Verzichtet der Antragsteller oder erscheint er nicht zu den Löscherversuchen, so werden diese von der Prüfstelle allein durchgeführt.

415. Kohlen säure-Schneelöscher mit 6 kg Inhalt.

415.1 Prüfung auf technische Verwendbarkeit.

415.11 Bauausführung und Lagerbeständigkeit.

Es ist festzustellen, ob der Löscher den Vorschriften gemäß Ziffer 315.1 bis .9 entspricht und auch nach zweimonatiger Lagerung unter betriebsmäßigen Bedingungen keine Veränderungen aufweist, die seine Brauchbarkeit in Frage stellen könnten. Nach der Prüfung verbleiben 2 Löschergeräte zur Dauerbeobachtung bei der Prüfstelle. Sie sind vorher von dem Antragsteller nach der Füllvorschrift zu füllen.

415.12 Beförderungstauglichkeit.  
Prüfung entfällt.

415.2 Prüfung auf Löscherleistung.  
Prüfung entfällt.

42. Zumischgeräte für die Erzeugung von Löschschaum (Geräte).

421. Behälter-Zumischgeräte für die Erzeugung von Luftschaum.

421.1 Prüfung auf technische Verwendbarkeit.

#### 421.11 Bauausführung und Lagerbeständigkeit.

Es ist festzustellen, ob der Löscher den Vorschriften gemäß Ziffer 321.1 bis .9 entspricht und auch nach zweimonatiger Lagerung unter betriebsmäßigen Bedingungen keine Veränderungen aufweist, die seine Brauchbarkeit in Frage stellen könnten. Nach der Prüfung verbleibt 1 Gerät mit wenigstens 20 l Schaummittel zur Dauerbeobachtung bei der Prüfstelle.

#### 421.12 Beförderungstauglichkeit.

421.121 Im Untertagebetrieb einer geeigneten Schachtanlage wird das gebrauchsfertige Gerät in einem Förderwagen von Hand oder mit einer Lokomotive 300 m weit gefahren, dann aus dem Wagen herausgenommen, mittels der am Gerät angebrachten Tragevorrichtung von zwei Personen 300 m weit getragen und die Unterbringungsmöglichkeit im Förderwagen sowie die Zweckmäßigkeit der Tragevorrichtung beobachtet. Als dann wird das Gerät mit der dem Ernstfall

entsprechenden Eile und ohne Rücksicht auf das Gerät selbst etwa 300 m durch Nachschleifen weiterbefördert. Danach wird das Gerät der Gebrauchsanweisung entsprechend an die Wasserleitung angeschlossen und in Betrieb gesetzt.

421.122 Die Prüfung des Gerätes auf Beförderungstauglichkeit gilt als bestanden, wenn die Tragevorrichtung sich als zweckmäßig erwiesen hat, am Gerät beim Transport keine Beschädigungen aufgetreten sind, die die Einsatzfähigkeit in Frage stellen oder ein Nachfüllen und Wiedernutzen unmöglich machen, durch unzulässige bauliche Ausführung des Gerätes kein Zeitverlust beim Transport eingetreten ist und beim Abspritzversuch die Abstellbarkeit, Spritzweite und Schaumgüte einwandfrei waren.

421.2 Prüfung auf Löschleistung.  
Prüfung entfällt.

— GV. NW. 1952 S. 109.