

Fahrbare Feuerlöscher
Deutsche Fassung prEN 1866:2003**DIN**
EN 1866

ICS 13.220.10

Einsprüche bis 2003-05-31

EntwurfVorgesehen als Ersatz für
DIN EN 1866:1998-11

Mobile fire extinguishers; German version prEN 1866:2003

Extincteurs d'incendie mobiles; Version allemande prEN 1866:2003

Anwendungswarnvermerk

Dieser Norm-Entwurf wird der Öffentlichkeit zur Prüfung und Stellungnahme vorgelegt.

Weil die beabsichtigte Norm von der vorliegenden Fassung abweichen kann, ist die Anwendung dieses Entwurfes besonders zu vereinbaren.

Stellungnahmen werden erbeten

- vorzugsweise als Datei per E-Mail an fnfw@din.de in Form einer Tabelle. Die Vorlage dieser Tabelle kann im Internet unter <http://www.din.de/stellungnahme> abgerufen werden;
- oder in Papierform an den Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V., 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Nationales Vorwort

Diese Europäische Norm ist vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) erarbeitet worden und wird national vom FNFW-Fachbereichsausschuss (FBA) 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ betreut. Sie wurde wegen der verpflichtenden Umsetzung der Richtlinie 97/23/EG im Einstufigen Annahmeverfahren („UAP-Verfahren“) erstellt, welches das Umfrageverfahren mit der Formellen Abstimmung verbindet.

Gegenüber DIN EN 1866:1998-11 sind aus Dringlichkeits- und Prioritätsgründen lediglich die Anforderungen an die drucktragenden Teile entsprechend den geforderten Festlegungen der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte angepasst worden. Nach Verabschiedung dieses Europäischen Norm-Entwurfs prEN 1866:2003 als spätere Norm ist vom CEN/TC 70 vorgesehen, den gesamten technischen Inhalt der Norm unverzüglich zu überprüfen und gegebenenfalls zu überarbeiten. Das Ergebnis dieser zukünftigen Gesamtüberarbeitung wird dann in einem neuen Norm-Entwurf der Öffentlichkeit zur Stellungnahme vorgestellt.

Fortsetzung Seite 2
und 38 Seiten prEN

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Für die im Abschnitt 2 zitierten Internationalen Normen wird im Folgenden auf die entsprechenden Deutschen Normen hingewiesen:

ISO 9227 keine entsprechende Deutsche Norm vorhanden; DIN 50021 ist nicht äquivalent.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1866:1998-11 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Anforderungen an die drucktragenden Teile sind an die geforderten Festlegungen der Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte angepasst worden;
- b) redaktionell notwendige Änderungen, z. B. bei den normativen Verweisungen, sind vorgenommen worden.

Nationaler Anhang NA (informativ)

Literaturhinweise

DIN 50021, *Sprühnebelprüfungen mit verschiedenen Natriumchlorid- Lösungen*.

97/23/EG, *Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte^{1), 2)}*.

1) Die Richtlinie ist bis zum 29. Mai 1999 in nationales Recht umzusetzen. Einschränkung des Geltungsbereichs in Artikel 1 Absatz 3. Bei Anwendung der Richtlinie sind die Mitteilungen vom 10. August 1999, 22. Juli 2000, 16. Dezember 2000, 18. Juli 2001, 9. März 2002, 17. Juli 2002 zu beachten. Siehe auch VdTÜV MB 201 "Leitlinie zur Anwendung der Druckgeräte-Richtlinie".

2) Veröffentlicht im ABl EG, 1997, Nr. L 181, S. 1-55 und zu beziehen bei: Deutsches Informationszentrum für technische Regeln (DITR) im DIN, 10772 Berlin (Hausanschrift: Burggrafenstraße 6, 10787 Berlin).

Fahrbare Feuerlöscher

Extincteurs d'incendie mobiles

Mobile fire extinguishers

ICS: 13.220.10

Deskriptoren

Dokument-Typ: Europäische Norm
Dokument-Untertyp:
Dokument-Stage: einstufiges Annahmeverfahren
Dokument-Sprache: D

STD Version 2.1b

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	6
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Beschreibung eines Feuerlöschers	8
5.1 Typ des Feuerlöschers	8
5.2 Bestandteile eines Feuerlöschers	8
6 Anforderungen	9
6.1 Effektiver Funktionstemperaturbereich	9
6.2 Anforderungen an das Füllen	9
6.3 Funktionsdauer, Restmenge und Wurfweite	10
6.4 Enthaltene Füllmenge	11
6.5 Unterbrechungseinrichtung	12
6.6 Betriebsstellung	12
6.7 Schlauch und Anschlussteile	12
6.8 Treibgas	12
6.9 Auslöseeinrichtungen	13
6.10 Kennzeichnung.....	16
6.11 Regelmäßige Überprüfung	19
7 Werkstoffe	19
7.1 Werkstoffe für Löschmittelbehälter.....	19
7.2 Werkstoffe für Auslöseeinrichtungen und Einfüllverschlüsse	19
7.3 Werkstoffe für weitere Bauteile	19
8 Konstruktion und Prototypprüfung	20
8.1 Berechnungsmethode	20
8.2 Experimentelle Auslegungsmethode	20
8.3 Prototypprüfung.....	20
8.4 Makroskopische Untersuchung.....	21
8.5 Anbauteile	21
8.6 Überfüllungs-Druckversuch.....	21
8.7 Anforderungen an mit Druck beaufschlagte Bauteile	22
9 Herstellung	22
9.1 Allgemeine Anforderungen	22
9.2 Geschweißte und gelötete Teile	22
9.3 Rückverfolgbarkeit.....	22
10 Überprüfung und Prüfung bei der Fertigung	23
10.1 Zerstörungsfreie Überprüfung.....	23
10.2 Zubehör	23
11 Prüfungen	24
11.1 Temperaturprüfung	24
11.2 Korrosionsprüfungen	24
11.3 Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit	24
12 Brandverhalten	25

12.1	Prüfobjekt der Brandklasse A.....	25
12.2	Prüfobjekt der Brandklasse B.....	25
Anhang A (informativ) Klassifizierung der unterschiedlichen Teile eines Feuerlöschers, die Innendruck tragen müssen		27
Anhang B (normativ) Festlegungen für Kunststoffbestandteile (außer Schläuche, Löschpistolen und Düsen)		28
B.1	Allgemeines	28
B.2	Anforderungen an drucktragende Kunststoffbauteile	28
Anhang C (normativ) Symbole für Drücke.....		32
Anhang D (normativ) Prüfverfahren		33
D.1	Prüfverfahren	33
D.2	Funktionsdauer.....	33
D.3	Messung der Kraft	33
D.4	Messung der Energie.....	33
D.5	Messung der Dichtheit der Unterbrechungseinrichtung	33
D.6	Temperaturprüfung.....	34
D.7	Prüfung der inneren Korrosion	34
Anhang E (normativ) Überfüllungsprüfung		35
Anhang F (normativ) Berstfestigkeitsprüfung des Schlauches		36
Anhang ZA (informativ) Abschnitte in dieser Europäischen Norm, die grundlegende Anforderungen oder andere Vorgaben von EU-Richtlinien betreffen		37
Literaturhinweise		38

Vorwort

Dieses Dokument prEN 1866:2003 wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 70 "Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung" erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Dieses Dokument ist derzeit zum einstufigen Annahmeverfahren vorgelegt.

Dieses Dokument wird EN 1866:1998 ersetzen.

Dieses Dokument wurde unter einem Mandat erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelszone dem CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit EU-Richtlinien siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokumentes ist.

Diese Norm ist Bestandteil einer Reihe Europäischer Normen, die folgende Bereiche abdecken sollen:

- a) Brandklassen (EN 2);
- b) tragbare Feuerlöscher (EN 3).

EN 3 besteht aus den folgenden Teilen unter dem Haupttitel „Tragbare Feuerlöscher“:

- Teil 1: Benennung, Funktionsdauer, Prüfobjekte der Brandklassen A und B;
- Teil 2: Dichtheitsprüfung, Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit, Verdichtungsprüfung, besondere Anforderungen;
- Teil 3: Konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit, mechanische Prüfungen;
- Teil 4: Füllmengen, Mindestanforderungen an das Löschvermögen;
- Teil 5: Zusätzliche Anforderungen und Prüfungen;
- Teil 6: Festlegungen für die Bestätigung der Konformität tragbarer Feuerlöscher nach EN 3 Teil 1 bis Teil 5;
- Teil 7¹⁾: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen;
- Teil 8¹⁾: Konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit, mechanische Prüfungen für tragbare Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner oder gleich 30 bar;
- Teil 9¹⁾: Zusätzliche Anforderungen an Kohlendioxidlöscher;
- Teil 10¹⁾: Festlegungen für die Bestätigung der Konformität für tragbare Feuerlöscher.

Die Anhänge B, C, D, E und F sind normativ; die Anhänge A und ZA sind informativ.

1) in Vorbereitung.

1 Anwendungsbereich

Die vorliegende Europäische Norm legt die Vorgaben im Hinblick auf die konstruktive Gestaltung, die Typprüfung und die Überprüfung während der Fertigung, die Leistungsdaten und die Klassifizierung von fahrbaren Feuerlöschern sowie das anzuwendende Prüfverfahren fest. Die Norm bezieht sich auf fahrbare Feuerlöscher mit einer Gesamtmasse von mehr als 20 kg. Sie gilt nur für fahrbare Feuerlöscher, die mit Wasser, auf Wasserbasis, mit Schaum und mit Pulver arbeiten und für einen Höchstdruck P_S von 30 bar ausgelegt sind. Weiterhin gilt diese Norm nur für fahrbare Feuerlöscher, die durch eine sich zu Fuß fortbewegende Person bewegt werden.

Nicht erfasst werden Löschprüfungen der Brandklasse C, für die jedoch Pulver-Feuerlöscher einsetzbar sind. Brände der Brandklasse D gelten als sehr spezielle Brände, die in dieser Norm nicht erfasst werden; für sie können jedoch nationale Vorschriften erstellt werden.

ANMERKUNG Diese Norm legt keine metallischen Werkstoffe fest, die mit den grundlegenden Anforderungen der Richtlinie 97/23/EWG (Druckgeräte) übereinstimmen. Werkstoffe, die die grundlegenden Anforderungen der Druckgeräte-Richtlinie erfüllen, dürfen verwendet werden.

2 Normative Verweisungen

Diese Europäische Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Europäischen Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation (einschließlich Änderungen).

prEN 3-7, *Tragbare Feuerlöscher — Teil 7: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen.*

EN 287-1, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 1: Stähle.*

EN 287-2, *Prüfung von Schweißern — Schmelzschweißen — Teil 2: Aluminium und Aluminiumlegierungen.*

EN 288-2, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 2: Schweißanweisung für das Lichtbogenschweißen.*

EN 288-3, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 3: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Stählen.*

EN 288-4, *Anforderung und Anerkennung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Teil 4: Schweißverfahrensprüfungen für das Lichtbogenschweißen von Aluminium und seinen Legierungen.*

EN 1320, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Bruchprüfung.*

EN 1418, *Schweißpersonal — Prüfung von Bedienern von Schweißeinrichtungen zum Schmelzschweißen und von Einrichtungen für das Widerstandsschweißen für vollmechanisches und automatisches Schweißen von metallischen Werkstoffen.*

EN 10204:1991, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen.*

EN ISO 4892-2, *Kunststoffe — Künstliches Bewittern oder Bestrahlen in Geräten — Teil 2: Gefilterte Xenonbogenstrahlung (ISO 4892-2:1994).*

ISO 9227, *Corrosion tests in artificial atmospheres — Salt spray tests.*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieser Europäischen Norm gelten die folgenden Begriffe.

3.1

Höchstdruck bei höchster Funktionstemperatur, P_{Tmax} (experimentell gemessener Druck)

der im Feuerlöscher nach einer Stabilisierung von mindestens 24 h bei der höchsten Funktionstemperatur T_{max} (≥ 60 °C) gemessene Druck; bei Aufladelöschern muss er dem Höchstdruck entsprechen, der für die Dauer von 0,5 s innerhalb eines Zeitraums von drei Minuten, ausschließlich der ersten fünf Sekunden nach Freigabe des Treibgases, gemessen wird

3.2

Löschmittelbehälter

Gehäuse des Feuerlöschers ohne seine Zubehörteile, jedoch mit sämtlichen geschweißten Teilen

3.3

Aufladelöschers

fahrbarer Feuerlöscher, bei dem sich das Treibgas in einer gesonderten Gasflasche befindet

3.4

Höchstdruck, PS (höchster Bemessungsdruck)

höchster Druck, für den das Gerät in Übereinstimmung mit den Festlegungen des Herstellers ausgelegt ist; der Höchstdruck ist in jedem Fall größer als oder gleich P_{Tmax}

3.5

Füllmenge eines Feuerlöschers

Masse oder Volumen des im fahrbaren Feuerlöscher enthaltenen Löschmittels; für Feuerlöscher mit Wasser, wässrigen Löschmitteln und Schaum als Volumen (in Liter) und für Pulver-Feuerlöscher als Masse (in Kilogramm) angegeben

3.6

Verschluss

Bauteil, das dem Innendruck ausgesetzt ist und zum Verschließen und Abdichten des Löschbehälters dient, aber weder eine Sicherheitseinrichtung noch ein Druckanzeigergerät ist

3.7

Druckbehälter des Feuerlöschers

Bauteilgruppe, die den druckhaltenden Teil eines Feuerlöschers darstellt; dazu können Löschmittelbehälter, Auslöseeinrichtung, Einfüllverschluss, Verschluss, Unterbrechungseinrichtung, Schlauch gehören

3.8

Funktionsdauer

Zeit, in der das Löschmittel kontinuierlich bei vollständig geöffneter Unterbrechungseinrichtung ohne Berücksichtigung des restlichen Treibgases austritt

3.9

Feuerlöscher

Gerät, das ein Löschmittel enthält, das durch Innendruck ausgestoßen und auf einen Brandherd gerichtet werden kann. Dieser Innendruck kann gespeicherter (Dauer-) Druck sein oder durch das Freigeben eines Treibgases erreicht werden

3.10

Löschmittel

Substanz, die im Feuerlöscher enthalten ist und den Löschvorgang bewirkt

3.11

fahrbarer Feuerlöscher

Feuerlöscher, der für manuellen Transport und manuelle Bedienung ausgelegt ist und eine Gesamtmasse von mehr als 20 kg hat. Er wird auf Rädern bewegt. Unter Berücksichtigung der in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte dürfen zwei Behälter zu einer einzigen fahrbaren Einheit kombiniert werden. In dieser Norm werden fahrbare Feuerlöscher als "Feuerlöscher" bezeichnet

3.12

Treibgas

Gas in verflüssigtem oder komprimiertem Zustand, das den Innendruck im Feuerlöscher aufbaut und zum Austreiben des Löschmittels verwendet wird

3.13

Treibgasflasche

Gasflasche, die im Feuerlöscher eingebaut oder außen an ihm befestigt wird und das Treibgas enthält

3.14

Restmenge

Masse des Löschmittels, die im Feuerlöscher nach der kontinuierlichen Entleerung einschließlich des Treibgases zurückbleibt

3.15

Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel

Feuerlöscher, der Wasser oder Wasser mit Zusätzen enthält

ANMERKUNG Dazu gehören auch Schaum-Feuerlöscher.

3.16

Pulver-Feuerlöscher

Feuerlöscher, der Löschpulver enthält

3.17

Berstdruck P_r

Höchstdruck bei der Berstfestigkeitsprüfung

3.18

$T_{\max}$

höchste vom Hersteller angegebene Funktionstemperatur

3.19

$T_{\min}$

niedrigste vom Hersteller angegebene Funktionstemperatur

4 Symbole und Abkürzungen

Für die Anwendung dieser Norm gelten die folgenden Symbole und Abkürzungen:

PS Höchstdruck, in bar;

PT Prüfdruck, in bar;

D äußerer Nenndurchmesser des Löschmittelbehälters oder größter externer Wert des senkrechten Achsenabschnitts, in mm;

D_n Durchmesser von kreisförmigen mit Druck beaufschlagten Erzeugnissen oder Durchmesser des entsprechenden Durchgangsquerschnitts bei nicht kreisförmigen Teilen, in mm;

P_r Berstdruck, in bar;

$T_{\max}$ höchste Funktionstemperatur, in °Celsius;

$P_{T_{\max}}$ Druck bei höchster Funktionstemperatur, in bar;

$T_{\min}$ niedrigste Funktionstemperatur, in °Celsius.

5 Beschreibung eines Feuerlöschers

5.1 Typ des Feuerlöschers

Ein Feuerlöscher wird durch die Art des in ihm enthaltenen Löschmittels beschrieben. Gegenwärtig gibt es:

- Pulver-Feuerlöscher;
- Wasser-Feuerlöscher;
- Feuerlöscher, die wässrige Löschmittel oder Wasser mit Zusätzen enthalten;
- Schaum-Feuerlöscher.

ANMERKUNG Feuerlöscher mit wässrigen Löschmitteln dürfen mit oder ohne Frostschutzmittel hergestellt werden.

Feuerlöscher mit wässrigen Löschmitteln, einschließlich Schaum-Feuerlöscher, die unterschiedliche Anteile von Frostschutzmittel enthalten, müssen für Prüfungen des Funktionstemperaturbereichs (siehe 6.1.1), der elektrischen Leitfähigkeit (siehe 11.3) und des Löschvermögens als separate und individuelle Typen behandelt werden. Alle anderen Anforderungen, die sich auf die konstruktive Gestaltung und den Bau von Feuerlöschern mit wässrigen Löschmitteln beziehen, gelten für alle Typen, unabhängig vom Inhalt.

5.2 Bestandteile eines Feuerlöschers

Ein fahrbarer Feuerlöscher besteht aus folgenden Teilen:

- Löschmittelbehälter;
- Ausrüstungsteile, die an einem Löschmittelbehälter angeschraubt oder unlösbar befestigt sind und folgende Bauteile einschließen:
 - Treibgasflasche (gilt nicht für Feuerlöscher mit Dauerdruck);
 - Unterbrechungseinrichtung;
 - Schlauchleitungen;
 - Verschlussteil; dies stellt gleichzeitig den Hauptverschluss dar (siehe 6.4.9.6.1);
 - Auslöseeinrichtung;
 - Räder und Griff.

ANMERKUNG Verschlussteil, Auslöseeinrichtung und Unterbrechungseinrichtung(en) dürfen separat vorhanden oder in einer einzigen Einrichtung integriert sein.

6 Anforderungen

6.1 Effektiver Funktionstemperaturbereich

6.1.1 Allgemeines

Für die Prüfungen sind die vom Hersteller angegebenen $T_{\max}$ und $T_{\min}$ zu verwenden.

Feuerlöscher müssen zwischen folgenden Werten für $T_{\max}$ und $T_{\min}$ funktionsfähig sein:

- $T_{\max}$ bei allen Feuerlöschern 60 °C oder höher;
- $T_{\min}$ – 20 °C, – 30 °C oder niedriger, außer bei Feuerlöschern mit wässrigen Löschmitteln;
- $T_{\min}$ bei Feuerlöschern mit wässrigen Löschmitteln + 5 °C, 0 °C, – 5 °C, – 10 °C, – 15 °C, – 20 °C, – 25 °C, – 30 °C oder niedriger. Bei Feuerlöschern mit wässrigen Löschmitteln, die kein Frostschutzmittel enthalten, muss $T_{\min} + 5$ °C sein.

6.1.2 Anforderungen

Nach der in Anhang D.6 beschriebenen Prüfung, müssen alle Feuerlöscher folgende Anforderungen erfüllen:

- sie müssen zufrieden stellend funktionieren;
- der Austritt des Löschmittels hat innerhalb von 10 Sekunden nach Öffnen der Unterbrechungseinrichtung zu beginnen;
- die Austrittsdauer muss Anhang D.2 entsprechen und darf nicht geringer sein als der entsprechende in den Tabellen 3 und 4 angegebene Wert;
- die in dem Feuerlöscher verbleibende Restmenge nach einem einzigen und vollständigen Austritt mit vollständiger Druckentlastung muss den Angaben in Tabelle 5 entsprechen.

6.2 Anforderungen an das Füllen

6.2.1 Nennfüllmengen

Die Nennfüllungen für Feuerlöscher müssen je nach Löschmittel gleich einem der in Tabelle 1 angegebenen Werte sein.

Tabelle 1 — Nennfüllmengen für Löschmittel

Pulver, in kg	Wasser, wässrig und Schaum, in l
50	45 oder 50

6.2.2 Grenzabweichung für die Füllmenge

Die tatsächliche Füllmenge des Feuerlöschers muss gleich der Nennfüllmenge innerhalb der Grenzabweichung nach Tabelle 2 sein.

Tabelle 2 — Grenzabweichung bei der Nennfüllmenge

Pulver, in kg	Wasser, wässrig und Schaum, in l
$\pm 2 \%$	+ 0 % -5 %

Für die Füllung der Treibgasflasche beträgt die Grenzabweichung $\begin{smallmatrix} 0 \\ -5 \end{smallmatrix} \%$ der Masse bei Kohlendioxid und $\begin{smallmatrix} 0 \\ -5 \end{smallmatrix} \%$ des Drucks bei 20 °C bei Druckgasen.

6.3 Funktionsdauer, Restmenge und Wurfweite

6.3.1 Funktionsdauer

6.3.1.1 Pulver-Feuerlöscher

Bei Bestimmung nach Anhang D.2 muss die Funktionsdauer für Pulver-Feuerlöscher des Typs I (kurze Funktionsdauer) und des Typs II (lange Funktionsdauer) den in Tabelle 3 angegebenen Werten entsprechen.

Tabelle 3 — Funktionsdauer für 50 kg Pulver-Feuerlöscher

Typ	Funktionsdauer, in s	
	min.	max.
I	30	50
II	50	70

6.3.1.2 Feuerlöscher mit Wasser, wässrigen Löschmitteln oder Schaum

Bei Bestimmung nach Anhang D.2 muss die Funktionsdauer für Feuerlöscher mit wässrigen Löschmitteln den in Tabelle 4 angegebenen Werten entsprechen.

Tabelle 4 — Funktionsdauer für 45 l oder 50 l fassende Feuerlöscher mit Wasser, wässrigen Löschmitteln und Schaum

Typ	Funktionsdauer, in s	
	min.	max.
Wasser	60	90
wässriges Löschmittel und Schaum	40	120

6.3.2 Maximale Restmenge

Die in Prozent angegebene maximale Restmenge des Löschmittels muss kleiner als oder gleich den in Tabelle 5 angegebenen Werten sein.