

DIN EN 1866-1

ICS 13.220.10

Teilweiser Ersatz für
DIN EN 1866:2006-03**Fahrbare Feuerlöscher –
Teil 1: Eigenschaften, Löschleistung und Prüfungen;
Deutsche Fassung EN 1866-1:2007**

Mobile fire extinguishers –
Part 1: Characteristics, performance and test methods;
German version EN 1866-1:2007

Extincteurs d'incendie mobiles –
Partie 1: Caractéristiques, performances et méthodes d'essai;
Version allemande EN 1866-1:2007

Gesamtumfang 27 Seiten

Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) im DIN

Nationales Vorwort

Dieses Dokument (EN 1866-1:2007) ist vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ (Sekretariat: AFNOR, Frankreich) erarbeitet worden und wird national vom Fachbereichsausschuss NA 031-01 FBR „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ im Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW) betreut.

Das Dokument beinhaltet die vorgesehene Neuausgabe von DIN EN 1866:2006-03 als neuen Teil 1 der Normenreihe EN 1866 und enthält Festlegungen zu den Eigenschaften und zur Löschleistung von fahrbaren Feuerlöschern sowie deren Prüfungen.

Der Teil 2 *„Zusätzliche Anforderungen zu EN 1866-1 an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit und mechanischen Prüfungen für Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner gleich 30 bar“* und der Teil 3 *„Zusätzliche Anforderungen zu EN 1866-1 an die Druckfestigkeit von Kohlendioxid-Feuerlöschern“* der Normenreihe EN 1866 befinden sich zur Zeit noch in Vorbereitung und werden nach deren Veröffentlichung als Norm DIN EN 1866:2006-03 vollständig ersetzen.

Es wird auf die Möglichkeit hingewiesen, dass einige Texte dieses Dokuments Patentrechte berühren können. Das DIN ist nicht dafür verantwortlich, einige oder alle diesbezüglichen Patentrechte zu identifizieren.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 1866:2006-03 werden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Inhalt in drei Normteile aufgeteilt;
- b) Vorwort überarbeitet und Hinweis auf Richtlinie 97/23/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 29. Mai 1997 zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Druckgeräte gestrichen;
- c) Anforderungen an die drucktragenden Teile nach den geforderten Festlegungen der Druckgeräte Richtlinie 97/23/EG gestrichen und einschließlich des informativen Anhangs ZA zum Zusammenhang zwischen den Anforderungen der Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der EU-Richtlinie 97/23/EG in DIN EN 1866-2 aufgenommen;
- d) Begriffe und Definitionen sowie Symbole und Abkürzungen teilweise überarbeitet;
- e) Festlegungen zu den Eigenschaften und zur Löschleistung überarbeitet und in DIN EN 1866-1 aufgenommen;
- f) Anforderungen an fahrbare Kohlendioxid-Feuerlöscher neu aufgenommen;
- g) Anforderungen an die Druckfestigkeit von fahrbaren Kohlendioxid-Feuerlöschern in DIN EN 1866-3 aufgenommen;
- h) Norminhalt redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN EN 1866: 1998-11, 2006-03

Deutsche Fassung

**Fahrbare Feuerlöscher —
Teil 1: Eigenschaften, Löschleistung und Prüfungen**

Mobile fire extinguishers —
Part 1: Characteristics, performance and test methods

Extincteurs d'incendie mobiles —
Partie 1: Caractéristiques, performances et méthodes
d'essai

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 30. Juni 2007 angenommen.

Die CEN-Mitglieder sind gehalten, die CEN/CENELEC-Geschäftsordnung zu erfüllen, in der die Bedingungen festgelegt sind, unter denen dieser Europäischen Norm ohne jede Änderung der Status einer nationalen Norm zu geben ist. Auf dem letzten Stand befindliche Listen dieser nationalen Normen mit ihren bibliographischen Angaben sind beim Management-Zentrum des CEN oder bei jedem CEN-Mitglied auf Anfrage erhältlich.

Diese Europäische Norm besteht in drei offiziellen Fassungen (Deutsch, Englisch, Französisch). Eine Fassung in einer anderen Sprache, die von einem CEN-Mitglied in eigener Verantwortung durch Übersetzung in seine Landessprache gemacht und dem Management-Zentrum mitgeteilt worden ist, hat den gleichen Status wie die offiziellen Fassungen.

CEN-Mitglieder sind die nationalen Normungsinstitute von Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, der Schweiz, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



EUROPÄISCHES KOMITEE FÜR NORMUNG
EUROPEAN COMMITTEE FOR STANDARDIZATION
COMITÉ EUROPÉEN DE NORMALISATION

Management-Zentrum: rue de Stassart, 36 B-1050 Brüssel

Inhalt

	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	5
2 Normative Verweisungen	5
3 Begriffe	5
4 Symbole und Abkürzungen	7
5 Beschreibung eines Feuerlöschers	7
5.1 Art des Feuerlöschers	7
5.2 Bestandteile eines Feuerlöschers	8
6 Anforderungen	8
6.1 Effektiver Funktionstemperaturbereich	8
6.1.1 Allgemeines	8
6.1.2 Anforderungen	8
6.1.3 Zusätzliche Anforderungen an CO ₂ -Feuerlöscher	9
6.2 Anforderungen an das Füllen	9
6.2.1 Nennfüllmengen	9
6.2.2 Grenzabweichung für die Füllmenge	9
6.2.3 Treibmittel	9
6.3 Funktionsdauer, Restmenge und Wurfweite	10
6.3.1 Funktionsdauer	10
6.3.2 Maximale Restmenge	11
6.4 Enthaltene Füllmenge	11
6.4.1 Allgemeines	11
6.4.2 Treibgasflasche	11
6.4.3 Dauerdruck-Feuerlöscher	11
6.4.4 Abnahmeanforderungen	12
6.5 Unterbrechungseinrichtung	12
6.6 Betriebsstellung	12
6.7 Schlauchleitungen	12
6.8 Auslöseeinrichtungen	12
6.8.1 Allgemeines	12
6.8.2 Auslöse- und Unterbrechungs-Einrichtungen	12
6.8.3 Sicherheitseinrichtungen	13
6.8.4 Löschmittelaustritt aus Feuerlöschern mit wässrigen Löschmitteln	13
6.8.5 Überdruckmessgerät	13
6.8.6 Sonstige Merkmale	15
6.9 Kennzeichnung	16
6.9.1 Farbe	16
6.9.2 Beschriftung	16
6.10 Regelmäßige Überprüfung	19
7 Prüfungen	19
7.1 Temperaturprüfungen	19
7.2 Korrosionsprüfungen	19
7.2.1 Prüfung hinsichtlich äußerer Korrosion	19
7.2.2 Prüfung hinsichtlich der inneren Korrosion von Feuerlöschern mit wässrigen Löschmitteln	20
7.3 Prüfung der elektrischen Leitfähigkeit	20
8 Löschvermögen	20
8.1 Prüfobjekt der Brandklasse A	20
8.1.1 Allgemeines	20
8.1.2 Pulver-Feuerlöscher	20

8.1.3	Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel.....	20
8.2	Prüfobjekt der Brandklasse B	20
8.2.1	Allgemeines	20
8.2.2	Pulver-Feuerlöscher	21
8.2.3	Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel.....	22
8.2.4	CO ₂ -Feuerlöscher	22
Anhang A	(normativ) Prüfverfahren.....	23
A.1	Prüfverfahren	23
A.2	Funktionsdauer und Restmenge	23
A.3	Messung der Kraft	23
A.4	Messung der Energie	23
A.5	Messung der Dichtheit der Unterbrechungseinrichtung.....	23
A.6	Temperaturprüfung	24
A.7	Prüfung der inneren Korrosion.....	24
	Literaturhinweise	25

Vorwort

Dieses Dokument (EN 1866-1:2007) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat vom AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2008, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2008 zurückgezogen werden.

Dieses Dokument ersetzt EN 1866:2005.

Diese Norm besteht unter dem Haupttitel „*Fahrbare Feuerlöscher*“ aus den folgenden Teilen:

- *Teil 1: Eigenschaften, Löschleistung und Prüfungen*
- *Teil 2: Zusätzliche Anforderungen zu EN 1866-1 an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit und mechanischen Prüfungen für Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner gleich 30 bar¹⁾*
- *Teil 3: Zusätzliche Anforderungen zu EN 1866-1 an die Druckfestigkeit von Kohlendioxid-Feuerlöschern¹⁾*

Entsprechend der CEN/CENELEC-Geschäftsordnung sind die nationalen Normungsinstitute der folgenden Länder gehalten, diese Europäische Norm zu übernehmen: Belgien, Bulgarien, Dänemark, Deutschland, Estland, Finnland, Frankreich, Griechenland, Irland, Island, Italien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, Niederlande, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, Rumänien, Schweden, Schweiz, Slowakei, Slowenien, Spanien, Tschechische Republik, Ungarn, Vereinigtes Königreich und Zypern.

1) In Vorbereitung.

1 Anwendungsbereich

Diese 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. Diese Norm gilt für fahrbare Feuerlöscher mit einer Gesamtmasse von mehr als 20 kg, ausgeführt als Pulver- Feuerlöscher, als Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel und als CO₂-Feuerlöscher. Weiterhin gilt diese Norm nur für fahrbare Feuerlöscher, die durch eine sich zu Fuß fortbewegende Person bewegt werden.

Nicht erfasst werden Löschprüfungen der Brandklassen C und F, wobei jedoch die im Rahmen dieser Norm verwendeten Löschmittel für diese Brände effektiv sein können. Brände der Brandklasse D gelten als sehr spezielle Brände, die in dieser Norm nicht erfasst werden; für sie können jedoch nationale Vorschriften erstellt werden.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

EN 3-7, *Tragbare Feuerlöscher — Teil 7: Eigenschaften, Löschleistung, Anforderungen und Prüfungen*

EN ISO 9227, *Korrosionsprüfungen in künstlichen Atmosphären — Salzsprühnebelprüfungen (ISO 9227:2006)*

3 Begriffe

Für die Anwendung dieses Dokuments gelten die folgenden Begriffe und Definitionen.

3.1

Höchstdruck bei höchster Funktionstemperatur, $PTS_{\max}$

experimentell gemessener Druck

der im Feuerlöscher nach einer Stabilisierung von mindestens 24 h bei der höchsten Funktionstemperatur $TS_{\max}$ (≥ 60 °C) gemessene Druck; bei Aufladelöschern entspricht er dem Höchstdruck, der für die Dauer von 0,5 s innerhalb eines Zeitraums von 3 min, ausschließlich der ersten 5 s nach Freigabe des Treibgases, gemessen wird

3.2

Löschmittelbehälter

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

3.3

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 $PTS_{\max}$

3.4

Füllmenge eines Feuerlöschers

Masse oder Volumen des im fahrbaren Feuerlöscher enthaltenen Löschmittels

ANMERKUNG Die Füllmenge wird für Feuerlöscher mit wässrigen Löschmitteln als Volumen (in Liter) und für Pulver- und CO₂-Feuerlöscher als Masse (in Kilogramm) angegeben.

3.5

Verschluss

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

3.6

Druckbehälter des Feuerlöschers

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

3.7

Funktionsdauer

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

3.8

Feuerlöscher

Gerät, das ein Löschmittel enthält, das durch Innendruck ausgestoßen und auf einen Brandherd gerichtet werden kann

ANMERKUNG Dieser Innendruck kann gespeicherter Druck sein (Dauerdruck-Feuerlöscher) oder durch das Freigeben eines Treibgases aus einer separaten Gasflasche (Aufladelöschers) erreicht werden.

3.9

Löschmittel

Substanz, die im Feuerlöscher enthalten ist und den Löschvorgang bewirkt

3.10

fahrbarer Feuerlöscher

Feuerlöscher, der für manuellen Transport und manuelle Bedienung ausgelegt ist und eine Gesamtmasse von mehr als 20 kg hat.

ANMERKUNG 1 Ein fahrbarer Feuerlöscher wird auf Rädern bewegt. In dieser Norm wird der fahrbare Feuerlöscher als „Feuerlöscher“ bezeichnet.

ANMERKUNG 2 Unter Berücksichtigung der in Tabelle 1 angegebenen Grenzwerte dürfen zwei Behälter zu einer einzigen fahrbaren Einheit kombiniert werden.

3.11

Treibgas

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

3.12

Treibgasflasche

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

3.13

Restmenge

Masse oder Volumen des Löschmittels, die/das im Feuerlöscher nach der kontinuierlichen Entleerung einschließlich des Treibgases zurückbleibt

3.14

Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel

Feuerlöscher, der nur Wasser oder Wasser mit Zusätzen enthält

ANMERKUNG Dazu gehören auch Schaum-Feuerlöscher.

3.15**Pulver-Feuerlöscher**

Feuerlöscher, der Löschpulver enthält

3.16**Berstdruck, P_r**

Höchstdruck bei der Berstfestigkeitsprüfung

3.17

$TS_{\max}$

höchste vom Hersteller angegebene Funktionstemperatur

3.18

$TS_{\min}$

niedrigste vom Hersteller angegebene Funktionstemperatur

3.19**Greifvorrichtung**

Vorrichtung zum Bewegen des Feuerlöschers

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 Millimeter;
DN	Durchmesser, in Millimeter, von kreisförmigen mit Druck beaufschlagten Erzeugnissen oder Durchmesser, in Millimeter, des entsprechenden Durchgangsquerschnitts bei nicht kreisförmigen Teilen;
P_r	Berstdruck, in Bar;
$TS_{\max}$	höchste Funktionstemperatur, in Grad Celsius;
$PTS_{\max}$	Druck bei höchster Funktionstemperatur, in bar;
$TS_{\min}$	niedrigste Funktionstemperatur, in Grad Celsius.

5 Beschreibung eines Feuerlöschers**5.1 Art des Feuerlöschers**

Ein Feuerlöscher wird durch die Art des in ihm enthaltenen Löschmittels beschrieben. In dieser Norm werden erfasst:

- Pulver-Feuerlöscher;
- Feuerlöscher mit wässrigem Löschmittel;
- CO_2 -Feuerlöscher.

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 7.3) und des Löschvermögens als separate und individuelle Typen behandelt werden.