

DIN EN 3-8



ICS 13.220.20

Ersatz für
DIN EN 3-8:2007-02 und
DIN EN 3-8
Berichtigung 1:2008-01
Siehe Anwendungsbeginn

**Tragbare Feuerlöscher –
Teil 8: Anforderungen an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit
und mechanischen Prüfungen für tragbare Feuerlöscher mit einem
Höchstdruck kleiner gleich 30 bar, welche die Anforderungen aus EN 3-7
erfüllen;
Deutsche Fassung EN 3-8:2021**

Portable fire extinguishers –

Part 8: Requirements for the construction, pressure resistance and mechanical tests for extinguishers with a maximum allowable pressure equal to or lower than 30 bar, which comply with the requirements of EN 3-7;
German version EN 3-8:2021

Extincteurs d'incendie portatifs –

Partie 8: Exigences pour la construction, la résistance à la pression et les essais mécaniques pour extincteurs dont la pression maximale admissible est inférieure ou égale à 30 bar et qui sont conformes aux exigences de l'EN 3-7;
Version allemande EN 3-8:2021

Gesamtumfang 40 Seiten

DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW)

Anwendungsbeginn

Anwendungsbeginn dieser Norm ist 2021-10-01.

Für DIN EN 3-8:2007-02 und DIN EN 3-8 Berichtigung 1:2008-01 besteht eine Übergangsfrist bis 2022-01-31.

Nationales Vorwort

Diese Norm enthält sicherheitstechnische Festlegungen.

Dieses Dokument (EN 3-8:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR (Frankreich) gehalten wird.

Das zuständige deutsche Normungsgremium ist der Arbeitsausschuss NA 031-01-01 AA „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung – SpA zu CEN/TC 70“ im DIN-Normenausschuss Feuerwehrwesen (FNFW).

Die in diesem Dokument enthaltene, gegenüber der Vorgängerausgabe DIN EN 3-8:2007-02 geänderte Wanddickenfestlegung des Löschmittelbehälters in 5.3 wird vom FNFW-Arbeitsausschuss NA 031-01-01 AA „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ kritisch beurteilt und ein entsprechender Kommentar wurde im Entwurfsstadium eingereicht. CEN/TC 70 hat jedoch die geänderte Wanddickenfestlegung des Löschmittelbehälters beibehalten.

DIN EN 3 besteht unter dem allgemeinen Titel *Tragbare Feuerlöscher* aus den folgenden Teilen:

- *Teil 7: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen*
- *Teil 8: Anforderungen an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit und mechanischen Prüfungen für tragbare Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner gleich 30 bar, welche die Anforderungen aus EN 3-7 erfüllen*
- *Teil 9: Zusätzliche Anforderungen zu EN 3-7 an die Druckfestigkeit von Kohlendioxid-Feuerlöschern*
- *Teil 10: Festlegungen für die Bestätigung der Konformität tragbarer Feuerlöscher nach EN 3-7*

Aktuelle Informationen zu diesem Dokument können über die Internetseiten von DIN (www.din.de) durch eine Suche nach der Dokumentennummer aufgerufen werden.

Änderungen

Gegenüber DIN EN 3-8:2007-02 und DIN EN 3-8 Berichtigung 1:2008-01 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Titel geändert;
- b) Anwendungsbereich überarbeitet;
- c) Zusammenhang mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU angepasst, Anforderungen vollständig überarbeitet, insbesondere bei den Werkstoffen, der Wanddickenberechnung und den dauerhaften Verbindungen;
- d) Begriffe und Definitionen überarbeitet und ergänzt;

- e) Prüfungen überarbeitet;
- f) informativen Anhang ZA zum Zusammenhang zwischen diesem Dokument und den grundlegenden Anforderungen der EU-Druckgeräte-Richtlinie 2014/68/EU aktualisiert;
- g) normative Verweisungen aktualisiert und Dokument redaktionell überarbeitet.

Frühere Ausgaben

DIN 14406-3: 1981-04
DIN EN 3-3: 1994-06
DIN EN 3-8: 2007-02
DIN EN 3-8 Berichtigung 1: 2008-01

— Leerseite —

Deutsche Fassung

**Tragbare Feuerlöscher —
Teil 8: Anforderungen an die konstruktive Ausführung,
Druckfestigkeit und mechanischen Prüfungen für tragbare
Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner gleich 30 bar,
welche die Anforderungen aus EN 3-7 erfüllen**

Portable fire extinguishers —
Part 8: Requirements for the construction, pressure
resistance and mechanical tests for extinguishers with a
maximum allowable pressure equal to or lower than
30 bar, which comply with the requirements of EN 3-7

Extincteurs d'incendie portatifs —
Partie 8: Exigences pour la construction, la résistance
à la pression et les essais mécaniques pour extincteurs
dont la pression maximale admissible est inférieure
ou égale à 30 bar et qui sont conformes aux exigences
de l'EN 3-7

Diese Europäische Norm wurde vom CEN am 11. Juli 2021 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 CEN-CENELEC-Management-Zentrum 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, Kroatien, Lettland, Litauen, Luxemburg, Malta, den Niederlanden, Norwegen, Österreich, Polen, Portugal, der Republik Nordmazedonien, Rumänien, Schweden, der Schweiz, Serbien, der Slowakei, Slowenien, Spanien, der Tschechischen Republik, der Türkei, Ungarn, dem Vereinigten Königreich und Zypern.



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

CEN-CENELEC Management-Zentrum: Rue de la Science 23, B-1040 Brüssel

Inhalt

	Seite
Europäisches Vorwort	5
Einleitung	7
1 Anwendungsbereich	8
2 Normative Verweisungen	8
3 Begriffe	9
4 Symbole und Abkürzungen	10
5 Bemessung	11
5.1 Bemessungsparameter	11
5.2 Allgemeines	11
5.3 Behälter	11
5.3.1 Allgemeine Prüfbedingungen	11
5.3.2 Berstprüfung	11
5.3.3 Quetschprüfung – niedrige Temperatur (ausschließlich Behälter)	12
5.3.4 Makroskopische Untersuchung des Behälters	13
5.3.5 Anforderungen an den Boden	13
5.3.6 Für die Verwendung von Kunststoffbauteilen erforderlich	13
5.4 Armaturen (außer Druckanzeigergeräte, wie in EN 3-7 festgelegt)	13
5.4.1 Bedingungen	13
5.4.2 Anforderungen	14
5.5 Druckanzeigergerät	14
5.5.1 Bedingungen	14
5.5.2 Anforderungen	14
5.6 Druckversuch (Prüfdruck <i>PT</i>) – Behälter, Armaturen und Baugruppen	14
5.6.1 Bedingungen	14
5.6.2 Anforderungen – Behälter	14
5.6.3 Anforderungen – Armaturen	14
5.6.4 Anforderungen – Baugruppe	15
5.7 Überfüllungsdruckprüfung (nur bei Auflade-Feuerlöschern für wässrige Löschmittel)	15
5.7.1 Allgemeines	15
5.7.2 Bedingungen	15
5.7.3 Anforderungen	15
5.8 Kunststoffbauteile (druckbeansprucht), ausgenommen Schläuche und Düsen	15
5.9 Schlagfestigkeit	15
5.9.1 Bedingungen	15
5.9.2 Anforderungen	15
5.10 Korrosionsbeständigkeit	15
5.10.1 Äußere Korrosion	15
5.10.2 Beständigkeit gegenüber dem Löschmittel	15
5.10.3 Kompatibilität der Werkstoffe	16
5.11 Einfüllöffnung	16
5.12 Sicherung	16
6 Kennzeichnung	16
6.1 Allgemeines	16
6.2 Behälter	16
6.3 Feuerlöscher-Baugruppe	16

7	Herstellung, Inspektion und Prüfung während der Produktion.....	17
7.1	Allgemeine Anforderungen	17
7.2	Dauerhafte Verbindung	17
7.2.1	Einleitung	17
7.2.2	Schweißverfahren.....	17
7.2.3	Lötverfahren	17
7.3	Rückverfolgbarkeit.....	17
7.3.1	Druckhaltende Teile.....	17
7.3.2	Auslöseeinrichtungen, Einfüllkappen und Schlauchleitungen.....	17
7.4	Druckprüfung	18
7.4.1	Personal	18
7.4.2	Dichtheitsprüfung	18
7.5	Berst- und Quetschprüfungen	18
7.5.1	Behälter.....	18
7.5.2	Armaturen, die Druck ausgesetzt sind	20
7.6	Abschließende Bewertung.....	21
7.6.1	Verifizierung des Prüfdrucks.....	21
7.6.2	Abschließende Prüfung.....	21
8	Werkstoffe.....	21
8.1	Allgemeines	21
8.2	Druckhaltende Teile.....	21
8.3	Nicht druckhaltende Teile.....	21
8.4	Kunststoffbauteile.....	21
8.5	Dokumentation	21
9	Treibgasbehälter	21
Anhang A (normativ) Klassifizierung der verschiedenen Teile eines Feuerlöschers, die dem Innendruck ausgesetzt sind.....		22
Anhang B (normativ) Drücke und Temperaturen.....		23
B.1	Die in Tabelle B.1 dargestellte Übersicht illustriert die Begriffe für den Druck nach Abschnitt 4	23
B.2	Die in Tabelle B.2 dargestellte Übersicht illustriert die Begriffe für die Temperatur nach Abschnitt 4 und 5.1	23
Anhang C (normativ) Schlagprüfung – Schlagfestigkeit gegen ein Fallgewicht.....		24
C.1	Allgemeines	24
C.2	Prüfeinrichtung.....	24
C.3	Durchführung	24
Anhang D (normativ) Spezifikation für Bauteile aus Kunststoff (außer Schläuche und Düsen)		26
D.1	Allgemeines	26
D.2	Anforderungen an druckbeaufschlagte Kunststoffbauteile	26
D.2.1	Allgemeines	26
D.2.2	Bersten unter Druck.....	26
D.2.3	Temperierung bei TS_{max}	27
D.2.4	Alterungsprüfung – Xenonbogen.....	27
D.2.5	Schlagprüfung nach dem Altern bei 20 °C	27
D.2.6	Auslegung von Kunststoff-/Metallgewinden.....	28
Anhang E (normativ) Treibgasbehälter – Kennzeichnung.....		30
Anhang F (normativ) Überfüllungsdruckprüfung.....		31
Anhang G (normativ) Prüfung der mechanischen Festigkeit (Quetschprüfung).....		32
G.1	Allgemeines	32
G.2	Lange Behälter.....	32
G.3	Kurze Behälter.....	33

Anhang H (normativ) Werkstoffe – Qualitätskontrolldokumente	35
Anhang ZA (informativ) Zusammenhang zwischen dieser Europäischen Norm und den grundlegenden Anforderungen der abzudeckenden Richtlinie 2014/68/EU	36

Europäisches Vorwort

Dieses Dokument (EN 3-8:2021) wurde vom Technischen Komitee CEN/TC 70 „Handbetätigte Geräte für die Brandbekämpfung“ erarbeitet, dessen Sekretariat von AFNOR gehalten wird.

Diese Europäische Norm muss den Status einer nationalen Norm erhalten, entweder durch Veröffentlichung eines identischen Textes oder durch Anerkennung bis Februar 2022, und etwaige entgegenstehende nationale Normen müssen bis Februar 2022 zurückgezogen werden.

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

Dieses Dokument ersetzt EN 3-8:2006.

Dieses Dokument wurde im Rahmen eines Mandats erarbeitet, das die Europäische Kommission und die Europäische Freihandelsassoziation CEN erteilt haben, und unterstützt grundlegende Anforderungen der EU-Richtlinien.

Zum Zusammenhang mit der EU-Richtlinie 2014/68/EU siehe informativen Anhang ZA, der Bestandteil dieses Dokuments ist.

Dieses Dokument ist Teil einer Dokumentenreihe zur Abdeckung folgender Bereiche:

- a) Brandklassen (EN 2);
- b) Fahrbare Feuerlöscher (Normenreihe EN 1866).

EN 3 besteht unter dem allgemeinen Titel *Tragbare Feuerlöscher* aus den folgenden Teilen:

- *Teil 7: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen;*
- *Teil 8: Anforderungen an die konstruktive Ausführung, Druckfestigkeit und mechanischen Prüfungen für tragbare Feuerlöscher mit einem Höchstdruck kleiner gleich 30 bar, welche die Anforderungen aus EN 3-7 erfüllen;*
- *Teil 9: Zusätzliche Anforderungen zu EN 3-7 an die Druckfestigkeit von Kohlendioxid-Feuerlöschern;*

ANMERKUNG Der Titel von EN 3-9 wird im Rahmen der Überarbeitung wie folgt geändert: „*Teil 9: Anforderungen an den Zusammenbau, die konstruktive Ausführung und die Druckfestigkeit von Kohlendioxid-Feuerlöschern, welche die Anforderungen aus EN 3-7 erfüllen*“.

- *Teil 10: Festlegungen für die Bestätigung der Konformität tragbarer Feuerlöscher nach EN 3-7.*

Auflistung der wesentlichen Änderungen:

Folgende Abschnitte wurden überarbeitet:

- Titel;
- Anwendungsbereich;
- Werkstoffe;
- Bemessung;
- dauerhafte Verbindung;

- Zusammenhang mit den grundlegenden Sicherheitsanforderungen;
- Zusammenhang und Titel zur Normenreihe EN 3.

Rückmeldungen oder Fragen zu diesem Dokument sollten an das jeweilige nationale Normungsinstitut des Anwenders gerichtet werden. Eine vollständige Liste dieser Institute ist auf den Internetseiten von CEN abrufbar.

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

Einleitung

Dieses Dokument ist eine Produktnorm.

Dieses Dokument ist insbesondere für die folgenden Interessengruppen von Bedeutung, die die Marktakteure im Hinblick auf die Sicherheit von Druckgeräten repräsentieren:

- Druckgerätehersteller (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Organisationen des Arbeits- und Gesundheitsschutzes (Gesetzgeber, Unfallversicherungen, Marktaufsicht usw.);
- Druckgeräteanwender/Arbeitgeber (kleine, mittlere und große Unternehmen);
- Dienstleistungsanbieter, z. B. für die Instandhaltung (kleine, mittlere und große Unternehmen).

Den oben genannten Interessengruppen wurde die Möglichkeit eingeräumt, sich an der Erarbeitung dieses Dokuments zu beteiligen.

1 Anwendungsbereich

Dieses Dokument legt hinsichtlich der Gefährdung durch Druck die Regeln zur Bemessung, Typprüfung, Herstellung und Inspektionskontrolle tragbarer Feuerlöscher mit Metallbehältern fest, die den Anforderungen nach EN 3-7:2004+A1:2007 entsprechen.

Dieser Teil von EN 3 gilt für tragbare Feuerlöscher, bei denen der maximal zulässige Druck *PS* kleiner als oder gleich 30 bar ist und die nicht explosive, nicht entzündbare, nicht toxische und nicht oxidierende Fluide enthalten.

Dieses Dokument gilt auch für die Kennzeichnung von Treibgasbehältern aus Metall (siehe Anhang E).

Dieses Dokument gilt nicht für Kohlendioxid-Feuerlöscher.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden Dokumente werden im Text in solcher Weise in Bezug genommen, dass einige Teile davon oder ihr gesamter Inhalt Anforderungen des vorliegenden Dokuments darstellen. 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 3-7:2004+A1:2007, *Tragbare Feuerlöscher — Teil 7: Eigenschaften, Leistungsanforderungen und Prüfungen*

EN 10204:2004¹, *Metallische Erzeugnisse — Arten von Prüfbescheinigungen*

EN 13134:2000, *Hartlöten — Hartlötverfahrensprüfung*

EN ISO 4892-2:2013, *Kunststoffe — Künstliches Bestrahlen oder Bewittern in Geräten — Teil 2: Xenonbogenlampen (ISO 4892-2:2013)*

EN ISO 9017:2018, *Zerstörende Prüfung von Schweißverbindungen an metallischen Werkstoffen — Bruchprüfung (ISO 9017:2017)*

EN ISO 13585:2012, *Hartlöten — Prüfung von Hartlötern und Bedienern von Hartlötteinrichtungen (ISO 13585:2012)*

EN ISO 14555:2017, *Schweißen — Lichtbogenbolzenschweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 14555:2017)*

EN ISO 14732:2013, *Schweißpersonal — Prüfung von Bedienern und Einrichtern zum mechanischen und automatischen Schweißen von metallischen Werkstoffen (ISO 14732:2013)*

EN ISO 15614-1:2017², *Anforderung und Qualifizierung von Schweißverfahren für metallische Werkstoffe — Schweißverfahrensprüfung — Teil 1: Lichtbogen- und Gasschweißen von Stählen und Lichtbogenschweißen von Nickel und Nickellegierungen (ISO 15614-1:2017)*

¹ Diese Norm ist auch auf nichtmetallische Erzeugnisse anwendbar (siehe EN 10204:2004, 1.2).

² Wurde geändert durch EN ISO 15614-1:2017/A1:2019.