

Feuerlöscher



Hinweis

Folgende Normen sind in diesem Kapitel vorwiegend relevant: DIN EN 3, DIN 14406, ASR A2.2.

Begriffsbestimmung

Feuerlöscher sind tragbare Löscheräte und ohne eigenen Kraftantrieb fahrbare Löscheräte. Das Gesamtgewicht für tragbare Feuerlöscher darf höchstens 20 kg betragen.

Die Bereitstellung von Feuerlöschern gilt stets als Maßnahme des vorbeugenden Brandschutzes. Der Feuerlöscher ist ein Gerät zur Selbsthilfe bei der Bekämpfung von Klein- und Entstehungsbränden. Der Erfolg zur Bekämpfung eines Entstehungsbrandes hängt wesentlich davon ab, inwieweit ein Brand bereits in der Entstehungsphase durch ein schnelles und wirksames Einsetzen der Feuerlöscher bekämpft werden kann. Für die Bekämpfung von Entstehungsbränden können tragbare oder fahrbare Feuerlöscher eingesetzt werden.

Grundlegende Regelungen über tragbare Feuerlöscher findet man in der europäischen Norm DIN EN 3-7 und für fahrbare Feuerlöscher in der DIN EN 1866. Für die Instandhaltung gilt in Deutschland die DIN 14406-4 i. V. m. der Instandhaltungsanweisung der Hersteller. Die Technische Regel für Arbeitsstätten

Feuerlöscher

ASR A2.2 „Maßnahmen gegen Brände“ beschreibt weitere Anforderungen, welche an Feuerlöscher in Arbeitsstätten gestellt werden. Die Technischen Regeln für Arbeitsstätten (ASR) werden aus dem Arbeitsschutzgesetz und der Arbeitsstättenverordnung durch den Ausschuss für Arbeitsstätten (ASTA) im Auftrag des Bundesministeriums für Arbeit und Soziales abgeleitet und gelten somit für alle Arbeitsstätten. Bei Einhaltung dieser Technischen Regeln kann der Arbeitgeber insoweit davon ausgehen, dass die entsprechenden Anforderungen und Schutzziele der Verordnung erfüllt sind (sog. Vermutungswirkung).

Somit werden die Regelungen der Arbeitsstättenverordnung durch die ASR A2.2 weiter konkretisiert. Der Anwendungsbereich der ASR A2.2 bezieht sich u. a. auf das Ausstatten von Arbeitsstätten mit Feuerlöscheinrichtungen. Feuerlöscheinrichtungen i. S. d. ASR A2.2 sind tragbare oder fahrbare Feuerlösch-einrichtungen und Wandhydranten sowie weitere handbetätigte Geräte zur Brandbekämpfung.

Nicht selbsttätige Feuerlöscheinrichtungen, und dazu zählen auch Feuerlöscher, müssen als solche dauerhaft gekennzeichnet, leicht zu erreichen und zu handhaben sein. Dies setzt u. a., wie in der ASR A2.2 beschrieben, eine Montagehöhe von 0,80 m bis 1,20 m voraus. Laut dieser ASR dürfen des Weiteren seit Mai 2018 auch kleinere Löschgeräte mit weniger als 6 LE eingesetzt werden, wobei Wandhydranten nicht mehr zur Grundausstattung zählen.

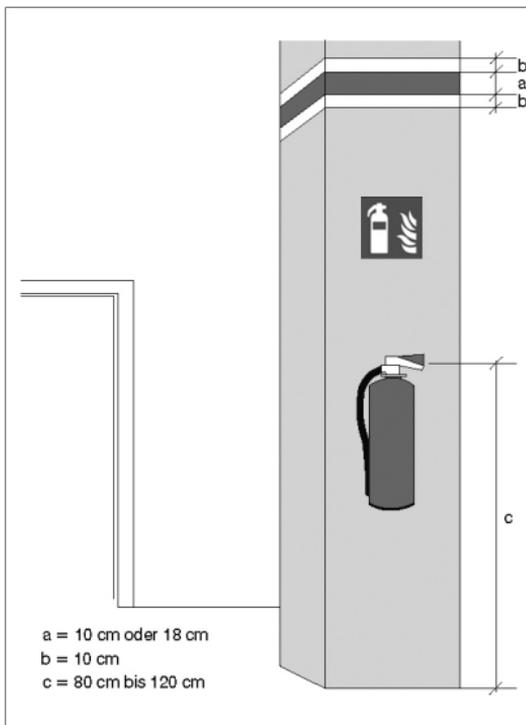


Bild 1: Montage von Feuerlöschern und Kennzeichnung von Standorten von Feuerlöschern (Quelle: angelehnt an VdS 2001)

Eine weitere Regelung findet sich im Arbeitsschutzgesetz (§ 10). Dort wird geregelt, dass der Arbeitgeber die Beschäftigten zu benennen hat, die die Aufgaben der Brandbekämpfung (u. a. mit einem Feuerlöscher) zu übernehmen haben. Weiterhin ist im Arbeitsschutzgesetz geregelt, dass die Beschäftigten vom Arbeitgeber in der Bedienung dieser Einrichtungen zu unterweisen sind.

Feuerlöscher

Diese Regelung findet sich auch in der DGUV Vorschrift 1 (ehem. BGV A1) „Grundsätze der Prävention“ im § 22, in dem der Unternehmer, wie auch im § 10 des Arbeitsschutzgesetzes beschrieben, eine ausreichende Anzahl von Beschäftigten durch eine Unterweisung und Übung im Umgang mit Feuerlöschern zu schulen hat (sog. Brandschutzhelfer).

Grundsätzlich dienen Feuerlöscher der Bekämpfung von Entstehungsbränden, auch durch Personen ohne besondere Ausbildung. Sie sind immer an leicht zugänglichen Stellen anzubringen und dürfen nicht zugestellt werden. Die Stellen, an denen Feuerlöscher angebracht wurden, sind grundsätzlich zu kennzeichnen (Brandschutzzeichen „Feuerlöscher“ nach ASR A1.3). Die Feuerlöscher, welche verwendet werden sollen, müssen gemäß den vorher beschriebenen Normen typgeprüft sein.

Bauarten

Bei tragbaren Feuerlöschern unterscheidet man die Ausführungstypen Dauerdrucklöscher und Aufladelöscher. Der Dauerdrucklöscher steht ständig unter Druck, das Löschmittel sowie das Druckgas sind in dem gleichen Behälter untergebracht. Der Aufladelöscher steht nicht unter ständigem Druck, und das Löschmittel ist vom Druckgas getrennt. Das Druckgas befindet sich in einer separaten Stahlflasche oder Patrone und setzt erst bei Inbetriebnahme das Löschmittel unter Druck. Die Aufladelöscher sind i. d. R. hochwertiger und somit sicherer.

Kennzeichnung

Auf dem Feuerlöscher müssen sich gemäß DIN EN 3-7 folgende Informationen befinden, damit eine geeignete Auswahl und Überprüfung möglich sind: Herstellerangaben, Füllmenge, Löschmenge, Bedienungsanleitung, Brandklassen, Warnhinweis und allgemeine Hinweise.

Die Feuerlöscher im Unternehmen müssen rot und einheitlich beschriftet sein. Die Beschriftung unterteilt sich in fünf Schriftfelder.

Table 1: Beschriftung der Feuerlöscher im Unternehmen,
Quelle: angelehnt an DIN EN 3-7

Inhalte der Schriftfelder	Beispiele
Schriftfeld 1 muss enthalten: das Wort „Feuerlöscher“, den Löschmitteltyp und die Füllmenge, Feuerlöscherarten nach DIN EN 3	FEUERLÖSCHER z. B. 6 Liter Wasser → 43 A
Schriftfeld 2 muss enthalten: die Bedienungsanleitung, die zugehörigen Brandklassen	Sicherungsstift herausziehen, Schlagknopf kräftig einschlagen, Löschpistole betätigen. Der Vorgang soll mit Piktogrammen bzw. Bildern visualisiert sein.
Schriftfeld 3 muss enthalten: Warnhinweise und Beschränkungen	Vorsicht bei elektrischen Anlagen. Nur bis 1.000 V; Mindestabstand 1 m

Tabelle 1: Beschriftung der Feuerlöscher im Unternehmen,
Quelle: angelehnt an DIN EN 3-7

Inhalte der Schriftfelder	Beispiele
Schriftfeld 4 muss enthalten: allgemeine Hinweise	Anweisung zum Füllen nach jedem Gebrauch, Prüfanweisung in bestimmten Perioden (i. d. R. alle zwei Jahre, Sonderregelungen beachten), Angabe des Löschmittels, ggf. auch die Angabe und Prozentsätze bei wässrigen Lösungen
Schriftfeld 5 muss enthalten: Namen und Anschrift	ohne Beispiel



Bild 2: Beispiel einer Kennzeichnung auf einem Feuerlöscher
 (Quelle: Fa. TOTAL)

Löschmittel

In Feuerlöschern können nachstehend aufgeführte Löschmittel mit folgender Brandklassenzuordnung Verwendung finden:

Tabelle 2: Brandklassen-Lösch-Zuordnung

(Quelle: ASR A2.2, DIN EN 2)

Feuerlöscher	Brandklassen
Pulverlöscher mit ABC-Löschpulver	Brandklassen A, B und C
Pulverlöscher mit BC-Löschpulver	Brandklassen B und C
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	Brandklasse D
Kohlendioxidlöscher	Brandklasse B
Wasserlöscher	Brandklasse A
Fettbrandlöscher	Brandklassen A, F oder ABF
Schaumlöscher	Brandklassen A und B

Mindest-Funktionsdauer – Löschmittelfüllmenge

Die Funktionsdauer eines Löschers richtet sich nach der Löschmittelfüllmenge. Diese wird auf dem Feuerlöscher in kg (Kilogramm) oder l (Liter) angegeben. Die nachstehende Tabelle zeigt die minimale Funktionsdauer in Abhängigkeit von der Löschmittelfüllmenge:

Tabelle 3: Funktionsdauer nach DIN EN 3 für Pulverlöscher mit Brandklasse A (Quelle: angelehnt an DIN EN 3)

Prüfobjekt	Mindestfunktionsdauer [sec]	Nennfüllmenge [kg]
5 A	6	1
8 A	6	1, 2
13 A	9	1, 2, 3, 4
21 A	9	1, 2, 3, 4, 6
27 A	9	1, 2, 3, 4, 6, 9
34 A	12	1, 2, 3, 4, 6, 9
43 A	15	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12
55 A	15	1, 2, 3, 4, 6, 9, 12

Tabelle 4: Funktionsdauer nach DIN EN 3 für Nasslöscher mit Brandklasse A (Quelle: angelehnt an DIN EN 3)

Prüfobjekt	Mindestfunktionsdauer [sec]	Nennfüllmenge [l]
5 A	6	2, 3
8 A	9	2, 3, 6
13 A	9	2, 3, 6, 9
21 A	9	2, 3, 6, 9
27 A	12	2, 3, 6, 9