



M-19: Tragbare Feuerlöscher für Märkte und Feste

Dieses Merkblatt dient zur schnellen Orientierung über die Vorhaltung von tragbaren Feuerlöschern auf Messen, Märkten, Straßenfesten und ähnlichen Veranstaltungen.

1. Schutzziele:

Beim Betreiben von Verkaufsständen, von denen eine Brandgefahr ausgeht, steht das Schutzziel der Sicherheit und Unversehrtheit für Besucher*innen und Betreiber*innen im Vordergrund. Um Entstehungsbrände wirksam bekämpfen zu können, verpflichtet die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) die Betreibenden dazu, brandschutztechnische Präventivmaßnahmen zu treffen.

Dies beinhaltet die Wahl von geeigneten Feuerlöschern in ausreichender Menge, deren Lagerung, die verpflichtende Unterweisung der Beschäftigten und die fachgerechte Überprüfung der Feuerlöscher durch eine sachkundige Person.

2. Allgemeines:

Tragbare Feuerlöscher sind Geräte, die

- zum Ablöschen von Klein- und Entstehungsbränden dienen
- Löschmittel enthalten, welche durch den enthaltenen oder erzeugten Druck ausgestoßen werden
- eine Gesamtmasse von nicht mehr als 20 kg haben

2.1 Auslösecharakteristik

Feuerlöscher werden anhand ihrer Bauart in

- Dauerdrucklöscher oder
- Aufladelöscher

unterschieden.

Bei Dauerdrucklöschern herrscht ein permanenter Druck im Inneren des Behälters, der bei

Aktivierung des Löschmittels durch den Schlauch drückt und sich entlädt. Diese Art der Feuerlöscher sind durch ein fest verbautes Druckmanometer am Kopf leicht zu erkennen. Der (Dauerdruck-)Feuerlöscher ist einsatzbereit, wenn die Druckanzeige im grünen Bereich liegt und der Auslösehebel verplombt ist.

Im Gegensatz zum Dauerdrucklöscher besteht der Aufladelöscher aus zwei separaten Behältern. Zum einen aus dem sichtbaren Löschmittelbehälter und zum anderen aus einer dickwandigen Treibmittelflasche im Inneren des Feuerlöschers. Das Treibgas wird bis zur Aktivierung des Feuerlöschers in der Treibmittelflasche gehalten. Die Aktivierung erfolgt über einen Hebelmechanismus oder Schlagkopf, der das Treibgas in den Löschmittelbehälter leitet, sodass sich das Gas mit dem Löschmittel vermischt und der Löscher einsatzbereit ist. Bei dieser Bauweise wird auf ein Druckmanometer verzichtet.



Bild 1: Aufladelöscher (links) und Dauerdrucklöscher (rechts)

2.2. Brandklassen:

Feuerlöscher unterscheiden sich in der Art des enthaltenen Löschmittels. Dieses muss für die vorhandenen brennenden Materialien oder Stoffe geeignet sein. Wird ein ungeeignetes Löschmittel verwendet, kann der Brand nur unzureichend bekämpft oder im schlimmsten Fall sogar schlagartig vergrößert werden.

Die Eignung eines Feuerlöschers ist anhand der entsprechenden Piktogramme auf dem Gerät erkennbar. Diese Piktogramme und die in Bild 2 dargestellten Modelle zeigen, für welche Brandklassen der jeweilige Feuerlöscher geeignet ist.

Piktogramm					
Brandklasse	Brandklasse A: Brände fester Stoffe (hauptsächlich organischer Natur), verbrennen normalerweise unter Glutbildung	Brandklasse B: Brände von flüssigen oder flüssig werdenden Stoffen	Brandklasse C: Brände von Gasen	Brandklasse D: Brände von Metallen	Brandklasse F: Brände von Speiseölen und -fetten (pflanzliche oder tierische Öle und Fette) in Frittier- und Fettbackgeräten und anderen Kücheneinrichtungen und -geräten
Beispiele	Holz, Papier, Stroh, Textilien, Kohle, Autoreifen	Benzin, Benzol, Öle, Fette, Lacke, Teer, Stearin, Paraffin	Methan, Propan, Wasserstoff, Acetylen, Erdgas, Stadtgas	Aluminium, Magnesium, Lithium, Natrium, Kalium und deren Legierungen	
Pulverlöscher mit Glutbrandpulver (PG)					
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver (PM)					
Pulverlöscher (P)					
Schaumlöscher (S)					
Kohlendioxidlöscher (K)					
Wasserlöscher (W)					
Fettbrandlöscher (F)					

Bild 2: Brandklassen nach DIN EN 2 "Brandklassen", Ausgabe Januar 2005, und Löschmittel



2.3 Ermittlung des Löschvermögens (Rating)

In der DIN EN 3 ist für tragbare Feuerlöscher eine Leistungsbewertung in Form einer Zahlen-Buchstabenkombination festgelegt. Die Zahl, die zusammen mit den Brandklassen A, B oder F auf dem Feuerlöscher angegeben ist, gibt Auskunft über das jeweilige Löschvermögen des Geräts. Für die Brandklassen C und D wird keine Leistungsbewertung vergeben.

- Beispiel für Brandklasse A (feste Stoffe):

Eine Löschleistung von beispielsweise „34 A“ bedeutet, dass der Feuerlöscher in der Lage ist, einen genormten Holzstapel mit einer Breite von 340 cm (34 dm), einer Höhe von 56 cm und einer Tiefe von 50 cm erfolgreich abzulöschen.

- Beispiel für Brandklasse B (flüssige Stoffe):

Eine Löschleistung von z.B. „183 B“ gibt an, dass der Feuerlöscher einen Behälter mit einem Gemisch aus einer brennbaren Flüssigkeit (2/3) und Wasser (1/3) von 183 l ablöschen kann.

- Beispiel für Brandklasse F (pflanzliche oder tierische Öle und Fette):

Eine Löschleistung von z.B. „75 F“ gibt an, dass der Feuerlöscher 75 l brennendes Speisefett oder Speiseöl ablöschen kann.

Hinweis:

Die Technische Regel für Arbeitsstätten ASR A2.2 fordert bei Ständen mit erhöhter Brandgefährdung (z. B. durch Gaskocher, Fritteusen oder Fettbackgeräte) eine entsprechend höhere Löschleistung. Für Veranstaltungen im Stadtgebiet Mainz gilt, dass bei Ständen, in denen Fritteusen, Frittierleinrichtungen oder vergleichbare Geräte mit Öl bzw. Fett bis zu einer Füllmenge von 60 Litern betrieben werden, mindestens ein Fettbrandlöscher mit der Leistungsbewertung 75 F vorzuhalten ist. Bei darüber hinausgehenden Füllmengen sind zusätzliche Feuerlöscher mit entsprechendem Löschvermögen sowie eine zusätzliche Löschmittelreserve von 25 % bereitzuhalten.



Bild 3: Beispiele für Angaben auf Feuerlöschern zur Löschmittelart und -menge

2.4 Ermittlung der Löschmitteleinheiten (LE)

Je größer die Grundfläche eines Standes/Betriebes, desto mehr Feuerlöscher müssen bereitgestellt sein. Da es jedoch Feuerlöscher unterschiedlicher Größen und mit verschiedenen Löschmitteln gibt, lässt sich über die Anzahl der Feuerlöscher nicht feststellen, wie viele Löscher im Stand vorhanden sein müssen. Daher wurde eine Hilfsgröße eingeführt, die es ermöglicht, die Leistungsfähigkeit der unterschiedlichen Feuerlöscher zu vergleichen und ein Gesamtlöschvermögen aller bereitgestellten Feuerlöscher zu ermitteln: die Löschmitteleinheiten- kurz LE.

Grundfläche bis ... m ²	Löschmitteleinheiten (LE)
50	6
100	9
200	12
300	15
400	18
500	21
600	24
700	27
800	30
900	33
1.000	36
Je weitere 250	+ 6

Bild 3: Löschmitteleinheiten in Bezug auf die Grundfläche

LE	Brandklasse A	Brandklasse B
1	5 A	21 B
2	8 A	34 B
3	-	55 B
4	13 A	70 B
5	-	89 B
6	21 A	113 B
9	27 A	144 B
10	34 A	-
12	43 A	183 B
15	55 A	233

Bild 4: Zuordnung des Ratings zu Löschmitteleinheiten (LE) der Brandklasse A und B

Werden Feuerlöscher für verschiedene Brandklassen bereitgestellt, so müssen die erforderlichen Löschmitteleinheiten für jede der vorhandenen Brandklassen ausreichend sein.

Bei der Gesamtbewertung der Löschmitteleinheiten eines Feuerlöschers hat immer der niedrigere Wert Vorrang.

- Hat ein Feuerlöscher die Ratings 43A (12 LE) und 183B (12 LE) hat er insgesamt 12 LE.
- Hat ein Feuerlöscher die Ratings 43A (12 LE) und 233B (15 LE) hat er insgesamt auch nur 12 LE.

Befinden sich im Stand aus Lagergründen brennbare Flüssigkeiten (Brandpaste, etc.) so muss der Feuerlöscher für die entsprechende Menge an brennbaren Flüssigkeiten ausgelegt sein.

- Beispiel: Ein/e Standbetreiber/in lagert für seinen Ofen 50 l Brandpaste.
50 l (2/3) brennbare Flüssigkeit + 25 l (1/3) = 75 l.
Der Feuerlöscher benötigt in diesem Fall eine Löschleistung von mindestens B75

Für die Brandklasse F erfolgt keine Umrechnung in Löscheinheiten. Das Löschvermögen ist aber auf dem Feuerlöscher vermerkt (z.B. 5F oder 40F).

Für die Brandklassen C und D gibt es kein Rating. Es wird lediglich eine Eignung bestimmt.

3. Instandhaltung

Die Betreibenden haben nach §4 Abs. 3 der Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) Feuerlöscheinrichtungen instand zu halten und in regelmäßigen Abständen auf ihre Funktionsfähigkeit durch eine sachkundige Person gemäß DIN EN 14406-4 prüfen zu lassen. Als Nachweis gilt hierfür eine gültige Prüfplakette und ein verplombter Sicherungsstift.



Bild 5: Prüfplakette auf einem Feuerlöscher



4. Lagerung

Die „Technische Regel für Arbeitsstätten (ASR A2.2)“ besagt, dass Feuerlöscher an gut erreichbaren und sicheren Orten aufgestellt sein müssen.

5. Kontrolle

Vor Veranstaltungsbeginn überprüfen Mitarbeitende des Amtes 30 – Standes-, Rechts- und Ordnungsamt - das Vorhandensein und den betriebsbereiten Zustand der zulässigen Feuerlöscher.

6. Bildquellen:

- Bild 1 - <https://www.minimax-mobile.com/brandschutzwissen/auflade-oder-dauerdruckfeuerloescher/>
- -Bild 2- Feuerwehr Mainz
- Bild 3 - Feuerwehr Mainz
- Bild 4 - Feuerwehr Mainz
- Bild 5: Feuerwehr Mainz

7. Literaturverzeichnis:

- Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) https://www.gesetze-im-internet.de/arbst_ttv_2004/ArbSt%C3%A4ttV.pdf
- ASI 9.30 Brandschutz im Kleinbetrieb https://vorschriften.bgn-branchenwissen.de/daten/asi/a9_30/6.htm#:~:text=Die%20Fachwelt%20spricht%20vom%20L%C3%B6schverm%C3%B6gen%20%28Rating%29%20eines%20Feuerl%C3%B6schers%2C%20113B%3B%2013A%3B%2025F%20oder%2027A%3B%20144B%3B%2075F.
- DGUV Regel 110-003 https://www.bgn.de/praevention-arbeitshilfen/praxishilfen-service/vorschriften-und-arbeitssicherheitsinformationen/regeln-dguv-regeln/DGUV-Regel_110-003_Branche_Kuechenbetriebe.pdf
- Löschmitteleinheiten Minimax <https://www.minimax-mobile.com/info-center/ratings-loeschmitteleinheiten/>



-
- DIN EN 3
 - DIN 14406-4
 - Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR A2.2)

Kontakt

Für weitere Fragen wenden Sie sich bitte an:

Feuerwehr Mainz / Brandschutzdienststelle

Kontakt: Abteilung 37.04 – Vorbeugender Brandschutz
Feuerwache 2
Kaiser-Karl-Ring 38, 55118 Mainz
oder
Postfach 3820, 55028 Mainz

Telefon: 06131 12-4500
Fax: 06131 12-4502
E-Mail: Allgemein: veranstaltungen.feuerwehr@stadt.mainz.de