

Vor- und Nachteile der verschiedenen Löschmittel

Die verschiedenen Löschmittel werden in einem Brandklassenschema dargestellt. Ein Punkt in der Matrix bedeutet, dass das jeweilige Löschmittel für die Brandklasse geeignet und zugelassen ist.

	Brandklasse	<small> Brandklasse A: Brennende fester Stoffe, Hausbrandtypischer unterer Gärungsgrad, Holz, Kork, Kautschuk, Schokolade, Zucker, Alkohollösungen Brandklasse B: Brennende flüssigen Stoffe, Flüssigkeiten, die bei Zündung verflüchtigen, z.B. Benzin, Öl, Alkohol, Spiritus, Paraffin Brandklasse C: Brennende gasförmige Stoffe, z.B. Erdgas, Propan, Acetylen, Ethin, Kohlenwasserstoffe, Ethen, Sauerstoff, Stickstoff, Argon, Stickstoffdioxid Brandklasse D: Brennende Metalle, z.B. Lithium, Natrium, Kalium und deren Legierungen Brandklasse F: Speiseöle und Speisefette (gemäß DIN V 14406-5) </small>					
		A	B	C	D	F	
Pulverlöscher mit Glutbrandpulver	PG	●	●	●			
Pulverlöscher mit Metallbrandpulver	PM				●		
Pulverlöscher mit Spezialpulver	P		●	●			
Kohlendioxid-Löcher (CO ₂)	K		●				
Wasserlöscher	W	●					
Fettbrandlöscher mit Speziallöschmittel	F	●	●			●	
Schaumlöcher	S	●	●				

Vorteile ABC-Pulver

- Geeignet für die Brandklassen A, B und C
- Hohe Löschleistung innerhalb und außerhalb geschlossener Räume
- Schnelle Löschwirkung (Entleerung eines 6kg Pulverfeuerlöschers in etwa 6 - 10 Sekunden)
- Löschpulver hat eine breite, wolkenartige Streuung, und sorgt so für eine gute Löschwirkung.
- 1 cm³ Pulver wird mit 15 bar aus der Düse gepresst und ergibt 15.000.000 Pulver-Partikel

Nachteile ABC-Pulver

- Nicht nur der Brandherd, sondern auch die Umgebung wird getroffen
- Folgeschäden können dadurch größer sein als der eigentliche Brandschaden
- Löschpulver kann beim Eindringen in elektrische Anlagen Metalle zum Korrodieren bringen

Vorteile Kohlendioxid

- Geeignet für die Brandklasse B
- Rückstandsfreies Löschmittel, Folgeverschmutzungen können fast ausgeschlossen werden
- Nicht elektrisch leitend

Nachteile Kohlendioxid

- Glutbildende Stoffe können nicht abgelöscht werden, die Glut wird nicht gelöscht und es kann zu Rückzündung kommen.
- Vorsicht bei Verwendung in engen, schlecht gelüfteten Räumen (Erstickungsgefahr)
- Bei Berührung mit dem Löschmittel kann es zu Erfrierungen kommen

Vorteile Wasser

- Geeignet für die Brandklasse A
- Umweltfreundliches Löschmittel
- Wasser kann gezielt auf den Brandherd aufgebracht werden, Folgeverschmutzungen können minimiert werden

Nachteile Wasser

- Geringere Löschleistung
- Fettbrand könnte durch das Wasser noch verstärkt werden (Fettexplosion)
- Neben dem Brandschaden kann ein Wasserschaden entstehen.
- Nur spezielle Feuerlöscher sind frostsicher
- Nicht geeignet für die Brandklassen B, C und F

Vorteile Schaum

- Geeignet für die Brandklassen A und B; unser Universal-Fettbrandfeuerlöscher sogar für A, B und F
- Umweltfreundliches Löschmittel
- Schaum kann gezielt auf den Brandherd aufgebracht werden, Folgeverschmutzungen können minimiert werden

Nachteile Schaum

- Geringere Löschleistung
- Nur spezielle Feuerlöscher sind frostsicher
- Nicht geeignet für die Brandklassen C und F



Entscheidungshilfe zur Wahl des richtigen Feuerlöschers



Aufladefeuерlöscher oder Dauerdruckfeuerlöscher?

Bei der Auswahl des Feuerlöschers sieht sich derjenige, der nicht ständig damit zu tun hat, vor eine große Vielfalt von Typen gestellt.

Im Wesentlichen handelt es sich um Unterschiede in der Bauart. Kennt man diese Unterschiede, kann man sehr schnell entscheiden, für welchen Anwendungsfall welches Gerät am besten geeignet ist.

Alle Feuerlöscher werden in Deutschland typgeprüft und zugelassen. Diese Prüfung besagt, dass diese Feuerlöscher bestimmten Mindestanforderungen entsprechen. Außerdem wird die maximale Löschleistung in den verschiedenen Brandklassen ermittelt.

Die Leistung aller Feuerlöscher wird einerseits durch die Größe des Löschmittelbehälters, andererseits durch die Art des Löschmittels bestimmt. Es gibt aber auch bei Feuerlöschern, wie auch in anderen Bereichen, solche die eine besonders hohe und solche, die eine geringere Funktionssicherheit haben. Dies drückt sich dann natürlich auch vor allem im Anschaffungspreis aus.

Bei den qualitativ hochwertigen Feuerlöschern, den **Aufladefeuерlöschern**, wird das Gas in einer besonders dickwandigen Treibmittelflasche bis zur Inbetriebnahme gespeichert. Die abzudichtende Fläche ist nur sehr klein, womit ein Nichtfunktionieren durch Undichtigkeit bei dieser Feuerlöscher-Bauart so gut wie ausgeschlossen werden kann.

Bei den eher einfachen „Standard-Feuerlöschern“, den **Dauerdruckfeuerlöschern**, hält sich der technische Aufwand in Grenzen, Löschmittel und Druckgas sind in einem Behälter untergebracht. Der Behälter steht ständig unter Druck. Da die abzudichtende Fläche relativ groß ist, kann ein allmählicher Druckverlust und damit ein mögliches Versagen im Brandfall nicht ausgeschlossen werden.

Feuerlöscher sind Sicherheitsgeräte, die im Brandfall Menschenleben und Sachwerte retten sollen!

Deshalb ist eine optimale Qualität und Funktionssicherheit von äußerster Wichtigkeit.

Aufladefeuерlöcher - Was bedeutet dieser Begriff?

Beim Aufladefeuерlöcher handelt es sich um ein Gerät, bei dem das Löschmittel und das Treibgas getrennt gehalten werden (siehe Schnittzeichnung Typ PSE mit innenliegender Treibmittelflasche (3)). Erst kurz vor Inbetriebnahme wird die Treibmittelflasche über die Auslösearmatur geöffnet.

Produktmerkmale

- Der mit Pulver gefüllte Löschmittelbehälter steht nicht ständig unter Druck.
- Das Treibmittel CO₂ wird in einer separaten, besonders dickwandigen Treibmittelflasche aufbewahrt.
- Die abdichtende Fläche der Treibmittelflasche ist nur sehr gering und damit kann die Möglichkeit der Undichtigkeit so gut wie ausgeschlossen werden.

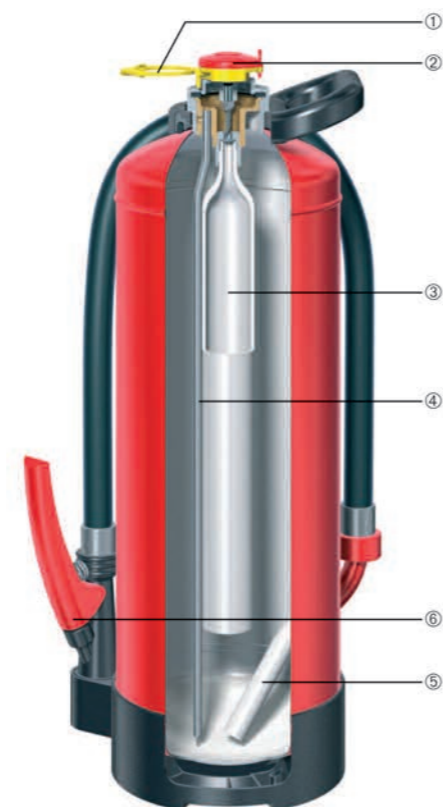
Instandhaltung nach DIN 14406 Teil 4 und Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung

Die Einsatzbereitschaft von Feuerlöschern muss durch sachkundige Prüfer in regelmäßigen Zeitabständen, die nicht länger als 2 Jahre betragen dürfen, instand gehalten werden. Die Zeitabstände zwischen zwei Instandhaltungen müssen kürzer gewählt werden, wenn dies in Vorschriften, z.B. § 35 g StVZO (Kraftomnibusse), hohen Brandrisiken oder bei starker Beanspruchung durch Umwelteinflüsse erforderlich wird.

Diese Regelung gilt nicht zwingend für Privatpersonen bzw. Privathaushalte, wird aber empfohlen.

Im Rahmen der vorgeschriebenen Wartung kontrolliert der GLORIA Kundendienst folgendes:

- Allgemeinzustand / Sauberkeit
- Beschriftung (Lesbarkeit, Vollständigkeit, Richtigkeit)



- Zustand von Armaturen, Schläuchen, Sicherungen
- Fälligkeiten von Prüffristen nach der Betriebssicherheitsverordnung
- Zustand von Schutzanstrichen / Korrosion / Beschädigungen (z.B. Brüche, Verformungen, Risse)
- Gewindeanschlüsse auf Beschädigungen und Gängigkeit
- Auslöse- und Unterbrechungseinrichtungen
- Füllmenge und Wiederverwendbarkeit des Löschmittels
- Innenraum des Löschmittelbehälters
- Sicherheitseinrichtungen auf Beschädigungen und Korrosion
- Dichtstellen und Dichtungen
- Kanäle und Leitungen auf Beschädigungen, Korrosion und freien Durchgang
- Druck- oder Gewichtskontrolle des Treibmittels
- Besondere Instandhaltungen entsprechend den Instandhaltungsanweisungen

Dauerdruckfeuerlöcher - Was bedeutet dieser Begriff?

Beim Dauerdruckfeuerlöcher handelt es sich um ein Gerät, bei dem das Löschmittel und das Treibmittel in einem Behälter aufbewahrt wird.

Produktmerkmale

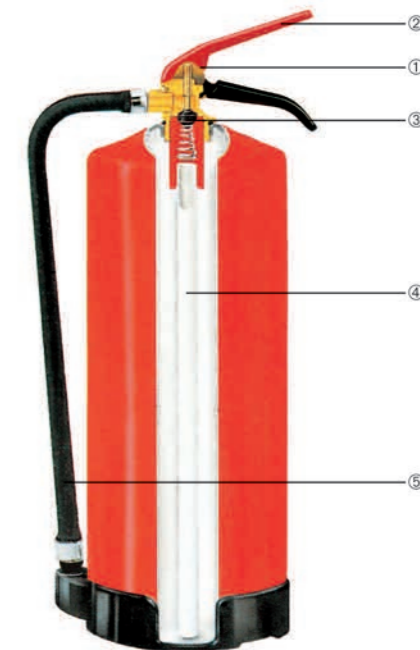
- Es handelt sich meistens um einen preisgünstigen Feuerlöcher der Standardklasse.
- Der gesamte Löschmittelbehälter steht ständig unter Druck.
- Bei jeder Instandhaltung muss eine 100%ige Dichtigkeitskontrolle des Behälters mit Ventil erfolgen.
- Durch die Betriebssicherheitsverordnung sowie DIN 14406 Teil 4 ist die Instandhaltung kostenaufwendiger als bei einem Aufladefeuерlöcher.

Instandhaltung nach DIN 14406 Teil 4 und Prüfung nach Betriebssicherheitsverordnung

Die Einsatzbereitschaft von Feuerlöschern muss durch sachkundige Prüfer in regelmäßigen Zeitabständen, die nicht länger als 2 Jahre betragen dürfen, instand gehalten werden. Die Zeitabstände zwischen zwei Instandhaltungen müssen kürzer gewählt werden, wenn dies in Vorschriften, z.B. § 35 g StVZO (Kraftomnibusse), hohen Brandrisiken oder bei starker Beanspruchung durch Umwelteinflüsse erforderlich wird. Die Behälter der Dauerdruckfeuerlöcher sind nach der Betriebssicherheitsverordnung durch die befähigte Person, bzw. ZÜS, wiederkehrend instand zu halten, wenn die Prüffrist abgelaufen ist und der Behälter mit Druckgasen gefüllt wird.

Diese Regelung gilt nicht zwingend für Privatpersonen bzw. Privathaushalte, wird aber empfohlen.

Alle Feuerlöcher müssen nach jedem Brandeinsatz oder nach unbeabsichtigter Betätigung durch den autorisierten Kundendienst instand gehalten und wieder einsatzbereit gemacht werden.



Im Rahmen der vorgeschriebenen Wartung kontrolliert der GLORIA Kundendienst folgendes:

- Allgemeinzustand / Sauberkeit
- Beschriftung (Lesbarkeit, Vollständigkeit, Richtigkeit)
- Zustand von Armaturen, Schläuchen, Sicherungen, Löcherhaltung
- Fälligkeit von Prüffristen nach der Betriebssicherheitsverordnung
- Zustand von Schutzanstrichen / Korrosion / Beschädigungen (z.B. Brüche, Verformungen, Risse)
- Gewindeanschlüsse auf Beschädigungen und Gängigkeit
- Auslöse- und Unterbrechungseinrichtungen
- Füllmenge und Wiederverwendbarkeit des Löschmittels
- Innenraum des Löschmittelbehälters
- Sicherheitseinrichtungen auf Beschädigungen und Korrosion
- Dichtstellen und Dichtungen
- Kanäle und Leitungen auf Beschädigungen, Korrosion und freien Durchgang
- Druckkontrolle des Treibmittels mit Dichtheitskontrolle des Behälters und der Ventilarmatur
- Besondere Instandhaltungen entsprechend den Instandhaltungsanweisungen