

# **Instandhaltung Tragbarer Feuerlöscher nach DIN 14 406 Teil 4**

## **Tragbare Feuerlöschgeräte hergestellt gem. DIN 14 406 Teil 1 - 3**

Durch die seit mehr als 5 Jahrzehnten geregelte Prüfung und Zulassung von Feuerlöschern ist in Deutschland ein hoher Leistungs- und Sicherheitsstandard erreicht worden. Durch die Anpassung an vielfältige Bedürfnisse im vorbeugenden Brandschutz kann den Wirtschaften der Schutz dieser Geräte nicht mehr entbehren, da ein sehr hoher Prozentsatz aller Kleinbrände mit Feuerlöschern erfolgreich abgelöscht wird. Jeder sich selbst überlassene Kleinbrand entwickelt sich, bei weiteren erreichbaren brennbaren Stoffen, aus der Entstehungsphase in die Ausbreitungsphase und die Wirkungsphase mit vollständiger Vernichtung der Objekte, unter gegebenen Umständen bis zur Brandkatastrophe.

Ein schneller und schlagartiger Löscheinsatz in der Entstehungsphase eines Brandes kann die eben geschilderte Entwicklung verhindern. Ist bereits die Ausbreitungsphase eingetreten, kann man mit einem Feuerlöscher durch die begrenzte Löschmittelmenge meistens nichts mehr ausrichten. Man sollte aber hierbei nicht außer acht lassen, dass mit einem tragbarem Feuerlöschgerät in einem solchen Fall immer noch Menschenleben aus gefährdeten Bereichen gerettet werden können. Eine wesentliche Verstärkung der Brandabwehr bis zum Eintreffen der Feuerwehr stellen dann noch die fahrbaren Pulvergeräte mit einem Löschmittelinhalt bis zu 250 kg dar.

Zweckmäßig sind Geräte mit hoher Löscheinleistung und möglichst vielseitig wirkenden Löschmitteln, um gegen die meist verschiedenartigen brennenden Stoffe eines Brandes in kürzester Zeit zum Löscherfolg zu kommen. Da gerade beim Einsatz von Feuerlöschern und fahrbaren Geräten ein Mehrzwecklöschmittel einsetzbar ist, kann man bei einem Brandobjekt über verschiedene brennende Stoffe Herr werden. Durch die Tatsache, dass bei der Brandbekämpfung die Feuerlöscher in der Regel durch unerfahrene und wenig geübte Personen zum Einsatz gebracht werden, ist es wichtig, dass sowohl ihre Funktion sicher und ihre Betätigungseinrichtung einfach, als auch ihre Bauart und Abmessungen möglichst einheitlich sind.

### **Begriff / Feuerlöscher:**

- Feuerlöscher sind Geräte, die ihren Löschmittelinhalt entweder durch gespeicherten oder bei der Inbetriebsetzung erzeugten Druck ausstoßen können:
- Feuerlöscher nach DIN 14 406 Teil 1 und 2 sind von Hand tragbare Geräte mit einem Einsatzgewicht bis zu 20Kg:
- Feuerlöscher bis zu 30 kg können als Sondergeräte auch als Rückentraggeräte ausgebildet sein:
- Feuerlöscher mit höheren Gewichten müssen fahrbar (Karren-, Einachsfahrwerk) für Hand- oder Kraftfahrzeuge sein.

### **Zweck**

Feuerlöscher als Mittel des vorbeugenden Brandschutzes müssen:

- bei sachgemäßer Handhabung die jederzeitige, wirksame Bekämpfung von Bränden gewährleisten, die den Umfang der für die Typprüfung vorgeschriebenen Testbrände noch nicht überschritten haben;
- auch von wenig geübten und in der Brandbekämpfung unerfahrenen Personen zum Löschen eingesetzt werden können;
- die hier zum Einsatz kommenden Löschmittel dürfen nicht gesundheitsschädlich sein und bei Einschränkungen müssen entsprechende Hinweise am Feuerlöschgerät vorgenommen werden;
- einer oder mehrere Brandklassen nach DIN EN 2 (Euro-Norm) zugeordnet sein.

### **Brandschutztechnische Typprüfung**

Feuerlöscher unterliegen in der Bundesrepublik Deutschland der ordnungsbehördlichen Verordnung (Polizeiverordnung) über Feuerlöschgeräte und Feuerlöschmittel nach dem neuesten S vom 01.03.85 (GV NW 1985) und den in den übrigen Bundesländern gleichartigen Verordnungen.

Die Löscher bilden mit dem Löschmittel und dem Treibgas eine Bau- und Zulassungseinheit und müssen als Ganzes der brandschutztechnischen Typprüfung durch die amtliche Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -geräte in Münster unterzogen werden. Eine positive Typprüfung führt zur Zulassung durch den Innenminister des Landes Nordrhein- Westfalen mit Wirkung für die Bundesrepublik Deutschland.

Darunter fallen alle gewerbsmäßig hergestellten Feuerlöschmittel mit Ausnahme der rein anfallenden Stoffe Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) und Stickstoff (N<sub>2</sub>). Weiterhin fallen darunter auch alle tragbaren oder ohne eigenen Kraftantrieb fahrbaren Feuerlöschgeräte (Karren-, Einachsanhänger) oder in Kraftfahrzeugen fest eingebaute Feuerlöschgeräte mit einem Löschmittelinhalt bis zu 250 kg, soweit sie unabhängig von anderen Geräten zur Bekämpfung von Schadensfeuern verwendbar sind.

Durchgeführt wird die brandschutztechnische Typprüfung von dem sachverständigen Personal der amtlichen Prüfstelle für Feuerlöschmittel- und -Geräte bei der Landesfeuerweherschule des Landes Nordrhein-Westfalen in Münster. Grundlage dafür sind die einschlägigen Vorschriften der DIN 14 406 Blatt 1 - 3 "Tragbare Feuerlöscher" sowie die Prüfungsgrundsätze für Feuerlöschgeräte vom 26.04.77 (Min. BI NW Nr. 42 vom 25.07.77)

Mit der Bekanntgabe des Ministerialblatts für Nordrhein-Westfalen Nr. 55 vom 26.08.92 ist die Verwaltungsvereinbarung zwischen den Ländern der BRD über die Prüfung und Anerkennung von Feuerlöschmitteln, Feuerlöschgeräten und -Ausrüstungen unter § 1 dahingehend geändert worden, dass eine weitere amtliche Prüfstelle für Feuerlöschmittel und -Geräte bei der Materialprüfungsanstalt für das Bauwesen des Freistaats Sachsen in Freiberg zugelassen wurde. Diese Zulassungsstelle ließ jedoch keine Geräte mehr nach DIN, sondern nur noch DIN- Euro- Norm zu.

Die Typprüfung hat den Zweck, die Baueinheit aus Löscher und Ausrüstung, Lösch- und Treibmittel für die Zulassung auszuweisen und ungeeignete Geräte auszuschneiden.

### **Normung der Feuerlöscher**

Die Normung dient dem Zwecke einer weitgehenden Vereinheitlichung der einzelnen Gerätearten, damit gleichartige Größen möglichst mit voller Austauschbarkeit wichtiger Bauelemente und Bauteile entstehen. Die damit verbundenen, vielfältigen Vorteile kommen sowohl dem Verbraucher als auch dem Hersteller zugute. Im uns vorliegenden Normblatt DIN 14 406 sind aufgrund der bisherigen wissenschaftlichen und praktischen Erkenntnisse auf dem Gebiete des Brandgeschehens und der Brandbekämpfung grundsätzliche Anforderungen an brauchbare Geräte erarbeitet worden, die eine gute Ansatzmöglichkeit für eine echte Normung der Feuerlöscher bieten.

Die Geräte, die nachweislich den Bestimmungen nach DIN 14406 Teil 1 - 3 "Tragbare Feuerlöscher" Prüfgruppe Nr. 1 entsprechen, gelten als nach den anerkannten Regeln der Technik gebaut und sind von den Herstellern mit dem Verbandszeichen DIN auffällig zu versehen, weil dadurch eine Güte und Übereinstimmung mit dem typgeprüften Muster verbürgt wird. Sie genügen dann auch den folgenden drei Hauptanforderungen, dass

- die vorgeschriebene Mindestlöschleistung gewährleistet ist,
- das Einsatzgewicht die Gewichtsgrenze von 20 kg nicht überschreitet,
- sie Typgeprüft und zugelassen sind.
- Prüfgruppe Nr. 2 lässt Abweichungen von der DIN 14 406 Teil 1 - 3 insoweit zu, dass Geräte auf dem Rücken tragbar bis 30 kg zugelassen sind. Bei der Prüfgruppe 3, die bei fahrbaren Geräten 50 und 250 kg Anwendung findet, ist nur noch eine Anlehnung an die DIN 14 406 Teil 1 - 3 gegeben.

Die weiteren wichtigsten Anforderungen geben eindeutige Hinweise auf den Aufbau und die Gestaltung der Geräte:

- Die Löscher müssen in aufrechter Stellung funktionieren. Der Tragegriff ist zweckentsprechend anzubringen, damit ein unfallfreies Tragen und ein bestimmungsgemäßer Einsatz gewährleistet ist.
- Um Fehlbedienungen zu vermeiden, muss die Auslöseeinrichtung im Löscheroberteil angebracht oder zumindest von oben bedienbar sein.
- Die Löscher müssen so einfach in der Handhabung sein, dass sie nach lesen der Gebrauchsanweisung sofort - auch von wenig geschulten und in der Brandbekämpfung unerfahrenen Personen - sachgemäß eingesetzt werden können.
- Mindestwurfweiten müssen im Hinblick auf manche Erschwernisse bei der Brandbekämpfung erreicht werden, bei:
  - Wasser und Pulverlöschern 5 m,
  - allen anderen Größen 3 m,
  - CO<sub>2</sub>- Löschern 1 - 2 m
- Die Löscher müssen bei einer Temperatur von 20 +/- 2 °C spätestens 5 Sekunden nach

Inbetriebsetzen voll löschwirksam sein. Bei der unteren Temperaturgrenze des Funktionsbereiches darf diese Zeitspanne höchstens 10 Sekunden betragen.

- Bei üblicher und zweckentsprechender Bereitstellung, d.h. gegen unmittelbare Witterungseinflüsse geschützt sowie bei fachgerechter Wartung dürfen die Löscher durch eine Folge von Korrosion, Alterung oder aus ähnlichen Gründen nicht in der Funktion, Sicherheit und Bedienung beeinträchtigt werden.
- Das bei der Typenprüfung nachgewiesene Löschvermögen darf infolge einer chemischen oder physikalischen Veränderung des Lösen im Löscher - auch unter der Einwirkung des Treibgases - nicht vermindert werden.
- die verwendeten Löschmittel dürfen bei vorschriftsmäßiger Verwendung weder auf den menschlichen Organismus noch auf die Haut schädliche Wirkungen ausüben.

Die Haltevorrichtung muss rüttelsicher, einfach und zweckmäßig sein. Sicherungen gegen unbeabsichtigte oder mutwillige Betätigung der Löscher sind mit der Aufhängevorrichtung zu vereinigen oder als Plombierung augenfällig auszuführen. Etwaige Transportsicherungen sind so auszubilden, dass ohne ihre Entfernung die Löscher nicht in ihre Halterungen eingehängt werden können.