

Brandschutz Info

VORBEUGENDER BRANDSCHUTZ **49** 2017

Dr. Otto Widetschek, Graz

Erste und erweiterte Löschiilfe

Die TRVB 124 F wurde überarbeitet!



Geräte der Ersten und Erweiterten Löschiilfe (Quelle: www.bsk-schreurs.de).

Die im Jahre 1997 zuletzt überarbeitete TRVB 124 F – *Erste und Erweiterte Löschiilfe* hatte zwei gravierende Mängel: Sie unterschied einerseits nur zwei Gefährdungskategorien (normale und hohe Brandgefahr) und konnte daher nicht optimal angewendet werden. Nun hat man praxisgerechter drei derartige Kategorien eingeführt. Andererseits war sie nur schwer zu handhaben, weil sie mit dem künstlichen Begriff der Löschmitteleinheit gearbeitet hat. Mit der Novelle aus 2017 ist dies nun wesentlich einfacher und verständlicher geworden.

WELCHE TRAGBAREN FEUERLÖSCHER (TFL) GIBT ES?

Tragbare Feuerlöscher (TFL) sind die wichtigsten Kleinlöschgeräte im praktischen Brandschutz. Nach Art des Löschmittels werden folgende Löschertypen unterschieden:

Symbolbild für Tragbaren Feuerlöscher.



- **Wasserslöscher (W)**
Wasser, auch mit Zusätzen (Frostschutzmittel, filmbildende Netzmittel), kühlt das Brandgut unter den Zündpunkt.
- **Schaumlöscher (S)**
Meist filmbildende Schaummittel-Zusätze mit Wasser wirken erstickend und kühlend.
- **Pulverlöscher (G, P, PM)**
Verschiedene Alkali- und Erdalkalisalze wirken in der Flamme antikatalytisch (G, P) und am Brandgut durch eine erstickende Salzschnmelze (G, M). Metallbrandpulver wird drucklos aufgebracht.
- **Kohlendioxidlöscher (K)**
Kohlendioxid als Gas oder Schnee wirkt durch Sauerstoffverdrängung (Stickeffekt).
- **Fettbrandlöscher (F)**
Alkalisalze in Lösung bilden eine erstickende und moderat kühlende Emulsionsschicht (Verseifungsprozess).

Folgende Tabelle der TRVB 124 F kann dabei angewendet werden:



Darauf können Sie vertrauen!

Die Austria Gütezeichen sind eine Orientierungshilfe für KundInnen und AuftraggeberInnen mit einem hohen Qualitätsanspruch – die Auswahl von Produkten und Dienstleistungen wird erleichtert. Die Austria Gütezeichen sind seit mehr als 67 Jahren ein Garant für ausgezeichnete Qualität.

Info: ÖQA Zertifizierungs-GmbH

oeqa@qualityaustria.com

www.qualityaustria.com

Feuerlöscher (TRVB 124 F)	Löschmittel	Art, Menge (l, kg)	Brandklasse	Hauptlöscheffekt
Wasserlöscher	Wasser (Zusatz)	W 6, W 9	A (B)	Kühleffekt
Schaumlöscher	Wasser-Schaummittel-Gemisch	S 6, S 9	A, B	Kühleffekt Stickeffekt
Pulverlöscher	Glutbrandpulver	G 6, G 9, G 12	A, B, C	Stickeffekt Antikatalyse
	Flammbrandpulver	P 6, P 9, P 12	B, C	Antikatalyse
	Metallbrandpulver	PM 6, PM 9, PM 12	D	Stickeffekt
Kohlendioxidlöscher	Kohlendioxid	K 2, K 5	B, (C)	Stickeffekt
Fettbrandlöscher	Alkalisalze	F 2, F 3, F 6	A, (B), F	Stickeffekt Kühleffekt

WICHTIG: PRÜFUNG VON TRAGBAREN FEUERLÖSCHERN!

Unter die Mittel der Ersten Löschhilfe fallen die verschiedenen **tragbaren Feuerlöscher**, wie sie oben dargestellt wurden. Ein Verzeichnis der gemäß ÖNORM EN 3-7 (Tragbare Feuerlöscher – Teil 7: Eigenschaften, Löschleistung, Anforderungen und Prüfungen) geprüften tragbaren Feuerlöscher wird laufend von der staatlich autorisierten *Prüfstelle für Brandschutztechnik des Österreichischen Bundesfeuerwehrverbandes in Wien* herausgegeben. In der ÖNORM F 1053 („Überprüfung, Instandhaltung und Kennzeichnung tragbarer Feuerlöscher sowie Überprüfungsplakette“) werden die Anforderungen an jene Personen geregelt, die die vorgeschriebenen zweijährlichen **Überprüfungen** der in Gebrauch stehenden tragbaren Feuerlöscher durchführen sollen.

ANZAHL DER ERFORDERLICHEN TFL

Nach der aktuellen TRVB 124 F – *Erste und Erweiterte Löschhilfe* erfolgt die Ermittlung der **Anzahl der erforderlichen Tragbaren Feuerlöscher (TFL)** nicht mehr wie bisher nach Löschmitteleinheiten (LE), sondern in Abhängigkeit folgender Faktoren:

- **Brandgefährdungskategorie** (geringe, mittlere und hohe),
- **Nettogrundfläche** je Geschoß,
- **Löschvermögen** (Prüfobjekt) für die jeweilige Brandklasse und der
- max. **Gehweglänge** bis zum TFL.

Folgende Tabelle der TRVB 124 F kann dabei angewendet werden:

Brandgefährdungskategorie	Minimales Löschvermögen je TFL für die Brandklasse A	Minimales Löschvermögen je TFL für die Brandklasse B	Maximale Netto-Grundfläche je Geschoß je TFL	Maximale Gehweglänge zum TFL
geringe	13A	55B	400 m ²	40 m
mittlere	21A	144B	200 m ²	20 m
hohe	27A	233B	100 m ²	10 m

Anmerkungen zur Tabelle:

- Die Brandgefährdungskategorie kann aus der TRVB 124 in Kombination mit der TRVB 126 A ermittelt werden.
- Bei Vorhandensein einer automatischen Löschanlage (z. B. gemäß TRVB 123 S) kann für den überwachten Bereich die Brandgefährdungskategorie um eine Stufe verringert werden.
- Bei Vorhandensein einer nassen oder nass/trockenen ortsfesten Löschwasseranlage (z. B. Wandhydrant) ist die obige

Tabelle – mit Ausnahme von Garagen (siehe OIB-RL 2.2) – nicht anzuwenden. Unabhängig von der Gefährdungskategorie ist bei jedem Wandhydranten zumindest ein Tragbarer Feuerlöscher mit einem Mindest-Löschvermögen von 13A und/oder 55B vorzusehen.

• Bei Vorhandensein einer automatischen Löschanlage (z. B. gemäß TRVB 127 S) kann der geschützte Bereich immer unter die Brandgefährdungskategorie „gering“ eingestuft werden.



Das Löschvermögen (Rating) ist im ersten Feld des TFL angegeben (hier 55A, 233B und C).

ERWEITERTE LÖSCHHILFE

Zur **Erweiterten Löschhilfe** gehören im Besonderen Wandhydranten, fahrbare Löschergeräte und Löschanhänger. In diesem Zusammenhang ist auch die TRVB 128 S – *Ortsfeste Löschwasseranlagen nass und trocken* von Bedeutung. Sie gibt die Verwendungsgrundsätze für trockene und nasse Steigleitungen und Wandhydranten an.

WELCHE LÖSCHWASSERANLAGEN GIBT ES?

Löschwasseranlagen dienen sowohl der Selbsthilfe im Rahmen des betrieblichen Brandschutzes durch Brandschutzorgane als auch bei der Brandbekämpfung durch die Feuerwehr.

Symbolbild für Wandhydranten.



WICHTIGE WANDHYDRANTEN

Vor allem können auch **Wandhydranten** im Rahmen der Entstehungsbrandbekämpfung eine wichtige Rolle spielen, weil sie an einer unerschöpflichen Löscherquelle, dem öffentlichen Wasserleitungsnetz, angeschlossen sind. Somit sind sie jedem tragbaren Feuerlöscher weit überlegen. Darüber hinaus können Wandhydranten auch von den eintreffenden Feuerwehr-Einsatzkräften schnell und effektiv eingesetzt werden.

EINTEILUNG DER LÖSCHWASSERANLAGEN

Die seinerzeitigen Regelungen für Steigleitungen und Wandhydranten aus dem Jahr 2000 wurden in der TRVB 128 S aus dem Jahre 2012 neu definiert. Die folgende Tabelle gibt einen anschaulichen Überblick über die möglichen **Ausführungsvarianten** von Löschwasseranlagen.

Art der Anlage	Beschreibung	Verwendung
Ausführung 0 Trockene Löschwasseranlage	Kein Anschluss an die Wasserversorgung, mind. eine Einspeisestelle. Eine oder mehrere Entnahmestellen für die Feuerwehr. Der Anschluss von Wandhydranten ist nicht zulässig.	Nur Feuerwehr Leistung: wie Ausführung 3
Ausführung 1a Nasse Löschwasseranlage	Diese Ausführung bietet keine Entnahmestellen für die Feuerwehr.	Erste Löschhilfe Leistung: 60 l/min
Ausführung 1b Kombination aus nasser und trockener Löschwasseranlage (Ausführung 0 und 1a)	Die Variante 1b kombiniert die Ausführungsvarianten 0 und 1a. Die Unterbringung erfolgt bevorzugt in einem Schrank, bei getrennter Anordnung ist ein max. Abstand von 3 m zulässig.	Erste Löschhilfe und Feuerwehr Leistung: 60 l/min
Ausführung 2a Nasse Löschwasseranlage mit Wandhydranten mit Anschluss für die Feuerwehr (C-Festkupplung)	Diese Ausführung gibt der Feuerwehr die Möglichkeit einer Entnahme über eine C-Festkupplung. Es wird nicht von einer gleichzeitigen Verwendung von mehreren Entnahmestellen für die Feuerwehr ausgegangen.	Erste und Erweiterte Löschhilfe und Feuerwehr Leistung: 300 l/min
Ausführung 2b Nasse Löschwasseranlage mit Wandhydranten mit Anschluss für die Feuerwehr (C-Festkupplung); geeignet zur gleichzeitigen Verwendung	Die Variante 2b entspricht konstruktiv der Ausführung 2a, hat jedoch eine doppelt so hohe Wasserlieferung, da von einer gleichzeitigen Verwendung von zwei Entnahmestellen durch die Feuerwehr ausgegangen wird.	Erste und Erweiterte Löschhilfe und Feuerwehr Leistung: 600 l/min
Ausführung 3 Nasse Löschwasseranlage mit C-Wandhydranten, ausgestattet mit C-Druckschläuchen	Diese Ausführung ist als Entnahmestelle für die Brandbekämpfung ausschließlich durch die Feuerwehr bzw. durch geschultes Personal vorgesehen.	Nur für Feuerwehr, Betriebsfeuerwehr, geschultes Personal Leistung: 600 l/min © alpoe/owid



Symbol für fahrbare Löschgeräte.



Automatische Frittier-Löschanlage, Marke ANSUL (Quelle: www.gamatronik.de).

NUTZUNG IN BAUWERKEN UND AUSFÜHRUNGSVARIANTEN

Das Erfordernis einer ortsfesten Löschwasseranlage ergibt sich aus den geltenden gesetzlichen Bestimmungen (z. B. Baurecht, OIB-RL, Behördenbescheid) bzw. einschlägigen nutzungsspezifischen Regeln der Technik (z. B. TRVB 138 N). Abhängig von der **Nutzungsart** und der Gebäudeklasse sowie dem entsprechenden Fluchtniveau kommen folgende **Ausführungen** von ortsfesten Löschwasseranlagen in Frage:

- Frittier- und Fettbackgeräte**

In Großküchen und gewerblichen Küchen ist je angefangene 70 Liter Speiseöl ein TFL für die Brandklasse F mit einem Löschvermögen von 75F bereitzustellen. Wenn aufgrund der Größe eines Fettbackgerätes mehr als 2 TFL erforderlich wären, sind andere Maßnahmen (z. B. geeignete automatische Löschanlage) erforderlich.

SONDERBESTIMMUNGEN

Folgende **Sonderbestimmungen** sind in der TRVB 124 F festgelegt worden:

- Tank- und Zapfstelle für brennbare Flüssigkeiten**
Je Zapfsäule ein TFL für die Brandklassen A und B mit einem Löschvermögen von mindestens 27A/233B (z. B. G6).
- Labor- und Technikräume**
Zusätzlich zur erforderlichen Anzahl an Löschgeräten ist 1 TFL (K2 oder K5) unmittelbar beim Zugang zu den entsprechenden Räumen vorzusehen. Bis zu 100 m² genügt dieses Löschgerät alleine.

Nutzungsart	Gebäudeklasse (GK), Fluchtniveau	Ausführung			
		1a	2a	2b	3
Gebäude (alle Nutzungen, ausgenommen nachstehende Sondernutzungen)	bis GK 5 mit max. 6 oberirdischen Geschossen				
	GK 5 mit mehr als 6 Geschossen				
	Gebäude mit einem Fluchtniveau > 22 m und ≤ 32 m				
	Gebäude mit einem Fluchtniveau > 32 m				
Betriebsbauten					
Beherbergungsstätten					
Krankenhäuser, Alters- und Pflegeheime					
Verkaufsstätten					
Veranstaltungsstätten, Gebäude für größere Menschenansammlungen					
Justizanstalten					
Schulen und Universitäten					
Garagen, Parkdecks					



Fahrbarer Pulverlöschler (Bild: Gloria).

• **Metallbrände**

Bei möglichen Metallbränden ist eine ausreichende (im Behördenverfahren festzulegende) Anzahl von Feuerlöschern der Brandklasse D bereitzuhalten.

FAHRBARE LÖSCHGERÄTE

Wenn aufgrund der Besonderheit des Brandgutes oder der Nutzung ortsfeste Löschwasseranlagen nicht eingesetzt werden können oder mit unverhältnismäßig großem Aufwand verbunden wären, sind zusätzlich zu den Mitteln der Ersten Löschhilfe geeignete **Fahrbare Löschgeräte** so zu bereithalten, dass die maximale tatsächliche Gehweglänge von jedem Punkt des Raumes zum Fahrbaren

Löschgerät nicht mehr als 40 Meter beträgt. Bei Bestandsbauten kann im Zuge von feuerpolizeilichen Überprüfungen oder im Zuge eines Brandschutzkonzeptes zur Bestandsbewertung auch ein Ersatz von theoretisch erforderlichen Löschwasseranlagen durch Fahrbare Löschgeräte erfolgen. Die Anzahl dieser Gerätschaften ist in einem Behördenverfahren bzw. einem Brandschutzkonzept festzulegen.

LITERATURHINWEIS

WIDETSCHEK O.: Grundausbildung zum Brandschutzbeauftragten (Modul 2); Edition Brandschutzforum, 2017, Bestellungen unter www.brandschutzforum.at (Shop).

BFA |  **Tipp des Monats:**
Brandschutzforum Austria GmbH

RISIKO- und NOTFALLMANAGEMENT

- Risikobeurteilung *Neu!*
- Aufbau- und Ablauforganisation – Anforderungen an Entscheidungsträger
- Maßnahmenplanung zur Risikominimierung
- Notfallmanagement – Praxis



3. Mai 2017
Hotel Novapark, Graz

Buchung & Info:
brandschutzforum.at

BRANDSCHUTZTAG
Klagenfurt



29. Mai 2017

BRANDHEISSE GEWERKE

Feuerwehrschiele Klagenfurt

- Wir bauen ein Brandschott
- Kabelbrände im Versuch
- Brandschutzgläser, PE- /PVC-Rohre etc. im Test
- Wie wirken Brandschutzmanschetten?

 in Kooperation mit dem KLFV

BFA | 
Brandschutzforum Austria GmbH

Informationen, Anmeldung:
brandschutzforum.at