

Schaumlöschmittel

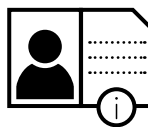
SCHON JETZT HANDELN!

Schaumlöschmittel auf Basis von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen (PFAS) stehen wegen ihrer Umwelt- und Gesundheitsrisiken unter regulatorischem Druck. EU-Vorgaben sehen den zeitnahen Ausstieg aus fluorhaltigen Löschmitteln vor. Für Gebäude- und Anlagenbetreiber heißt das, die bestehende Brandschutz-ausstattung muss überprüft und auf **fluorfreie Alternativen umgestellt werden.**

Das wohl bekannteste Polymer der PFAS-Familie ist PTFE, besser bekannt unter dem Handelsnamen Teflon. PTFE verdankt seine Existenz einem der berühmtesten Zufälle der Chemieforschung: 1938 arbeitete der Chemiker Roy J. Plunkett an neuen Kältemittelgasen. Bei einem seiner Versuche fand er statt Gas jedoch einen weißen, wachsartigen Feststoff vor: Polytetrafluorethylen (PTFE). Dieser Stoff ist nahezu völlig ohne Reibungswiderstand, äußerst temperaturbeständig und chemisch extrem träge. Bevor Teflon die Küchen der Welt eroberte, wurde es im militärisch-technischen Bereich eingesetzt.

VOM ZUFALLSFUND ZUR REGULATORISCHEN HERAUSFORDERUNG

Auch im Brandschutz spielen PFAS eine wichtige Rolle, insbesondere in Schaumlöschmitteln. Jedoch gelten die chemisch äußerst stabilen Verbindungen als problematisch: Sie bauen sich in der Umwelt kaum ab und können sich langfristig in Böden, Gewässern und der Nahrungskette anreichern und bergen somit erhebliche Umwelttrisiken. Die Stoffe sind zudem gesundheitsschädlich; sie werden mit einem erhöhten Krebsrisiko, endokrinen Störungen und Immunsuppression in Verbindung gebracht.



Autor:
Günter Bitala,
Geschäftsführer
Weiser GmbH
Brandschutz &
Technik, München



ZEIT ZU HANDELN – DIESE FRISTEN GELTEN JETZT

Vor diesem Hintergrund treibt die EU den Ausstieg aus PFAS in vielen Anwendungsbereichen voran, auch in der Brandschutztechnik. Fluorhaltige Schaumlöschmittel wurden bislang vor allem wegen ihrer hohen Effektivität eingesetzt. Die enthaltenen Fluorverbindungen sorgen dafür, dass sich auf brennenden Flüssigkeiten schnell eine stabile Schaumschicht bildet. Diese schneidet die Sauerstoffzufuhr ab und verhindert so ein weiteres Ausbreiten des Feuers. Zudem wirkt der Wasseranteil im Löschmittel kühlend.

Die besonderen Eigenschaften von PFAS und ihre extreme chemische Stabilität sind jedoch auch der Grund für das absehbare Markt- und Einsatzverbot. Gelangen sie durch Löschübungen, Unfälle oder unsachgemäße Entsorgung in Böden oder Gewässer, lassen sie sich kaum wieder entfernen.

Gebäude- und Anlagenbetreiber müssen daher ihre Löschtechnik künftig durch fluorfreie Alternativen ersetzen. Diese Fristen gelten aktuell:

- Ab dem 23. Oktober 2026 ist das Inverkehrbringen von PFAS-haltigem Löschschaum in Feuerlöschern verboten.
- Ab dem 23. April 2027 ist das Inverkehrbringen von alkoholbeständigem PFAS-Löschschaum in Feuerlöschern verboten (das betrifft die Chemie- und Pharmabranche, bei denen polare Flüssigkeiten wie zum Beispiel Acetone gehandhabt werden).
- Am 31. Dezember 2030 endet die Übergangsfrist. Bis dahin müssen alle PFAS-haltigen Löscher ausgetauscht sein!

Gebäude- und Anlagenbetreiber sind angehalten, ihren Brandschutzbestand künftig nur noch mit fluorfreien



Löschmitteln auszustatten. Eine belastbare Statistik zum aktuellen Anteil fluorhaltiger Feuerlöscher in Deutschland liegt zwar nicht vor. Herstellerangaben und Hinweise des Umweltbundesamtes lassen jedoch den Schluss zu, dass insbesondere die vor 2024 in Verkehr gebrachten Feuerlöscher überwiegend PFAS-basierte Löschmittel enthalten. Es ist also davon auszugehen, dass ein erheblicher Teil des Feuerlöscherbestands in Deutschland unmittelbar von der neuen EU-Regulatorik betroffen sein wird.

FRÜHZEITIGE PLANUNG SINNVOLL

Auch wenn die gesetzlichen Fristen teilweise noch in der Zukunft liegen, empfiehlt es sich, frühzeitig zu handeln. Die Umstellung betrifft häufig nicht nur einzelne Feuerlöscher, sondern gesamte Brandschutzkonzepte.

Ein erster Schritt ist, den vorhandenen Bestand zu erfassen und zu prüfen, ob PFAS-haltige Schaumlöscher vorhanden sind. Im gewerblichen Brandschutz stehen neben fluorfreien Schaumlöschern auch Hochleistungswasserslöscher, Pulverlöscher sowie CO₂-Löscher als vollwertige Alternativen zu herkömmlichen fluorhaltigen Löschmitteln zur Verfügung. Müssen Geräte in den kommenden Jahren turnusmäßig ohnehin gewartet bzw. ersetzt oder Löschmittel ausgetauscht werden, lässt sich die Umstellung sinnvoll mit regulären Wartungs- und Austauschzyklen verbinden. So kann die Umstellung schrittweise erfolgen und der organisatorische Aufwand reduziert werden.

Wer die Umstellung hingegen bis kurz vor Ablauf der Fristen aufschiebt, könnte vor mehreren Herausforderungen stehen: Steigende Nachfrage nach neuen Geräten, begrenzte Kapazitäten bei Entsorgung und Wartung sowie mögliche Preissteigerungen können die Umstellung erschweren.

LEISTUNGSFÄHIGKEIT FLUORFREIER LÖSCHMITTEL

Lange galten fluorfreie gegenüber fluorhaltiger Schaumlösungen bei Flüssigkeitsbränden als signifikant schwächer. In den vergangenen Jahren hat sich die Technologie jedoch deutlich weiterentwickelt: Moderne fluorfreie Schaumlöschmittel erreichen heute in vielen Einsatzbereichen vergleichbare Löschwirkung. Sie bilden ebenfalls eine stabile Schaumschicht und eignen sich für zahlreiche typische Anwendungen im betrieblichen Brandschutz. Dennoch kann es je nach Brandrisiko sinnvoll sein, bestehende Brandschutzkonzepte im Zuge der Umstellung zu überprüfen. Unterschiedliche Brandklassen, Lagerstoffe oder technische Anlagen können spezifische Anforderungen an die Löschtechnik stellen.

ENTSORGUNG UND UMSETZUNG

Neben der Beschaffung neuer Geräte muss auch die Entsorgung vorhandener PFAS-haltiger Löschmittel bedacht werden. Die Stoffe gelten als problematische Abfälle und müssen entsprechend fachgerecht behandelt werden. Betreiber sollten daher frühzeitig klären, wie Bestände entsorgt werden können.

In der Praxis zeigt sich, dass die Umstellung vor allem organisatorische Fragen aufwirft: Welche Geräte müssen ersetzt werden? Wann ist der richtige Zeitpunkt für eine Umrüstung? Und wie lassen sich Investitionen sinnvoll über mehrere Jahre verteilen?

Wer sich frühzeitig mit diesen Fragen beschäftigt, kann Wartungszyklen wirtschaftlich nutzen und mögliche Engpässe vermeiden. Gleichzeitig lässt sich sicherstellen, dass die individuelle Brandschutzausstattung langfristig sowohl den regulatorischen Anforderungen als auch den Umwelt- und Gesundheitsstandards entspricht. ←

**FLUORFREIE
FEUERLÖSCHER**
sind inzwischen
vergleichbar effektiv
wie fluorhaltige
Feuerlöscher.