

Schaumlöschanlagen und PFAS-/Fluorverbot

Aktuelle Regulierungen und Handlungsempfehlungen

Allgemeines

PFAS sind in vielen Produkten wegen ihrer abweisenden Eigenschaften enthalten, aber ihre Verbreitung in der Umwelt und im Blut der Menschen weltweit führt zu Gesundheitsproblemen. Da sie schwer abbaubar sind, plant die EU, Produkte mit PFAS schnell vom Markt zu nehmen und auf Alternativen umzusteigen. Ein schrittweises Verbot für PFAS-haltige Schaumlöschmittel ist bereits in Kraft, und die Europäische Kommission plant weitere Maßnahmen zur Einschränkung ihrer Verwendung einschließlich möglicher Verbote für fluoridierte Schaumlöschmittel in der EU.

Aktuell sind bereits folgende Stoffe, die Schaummittel betreffen können, mit entsprechenden Grenzwerten reguliert bzw. werden derzeit Regulierungen erarbeitet:

Substanz	Verordnung / Gesetzesgrundlage	Stopp Produktion / Stopp in Verkehrbringen	Stopp der Verwendung
PFOS>10ppm	EU 2006/122 EU 2019/1021 (POP)	2004	27.06.2011
PFOA>25ppb PFOA-verwandte Substanzen Summe>1000ppb	EU 2017/1000 EU 2019/1021 (POP), ergänzt durch EU 2020/784 (POP annex update)	04.07.2020 (C8 basierte Schaummittel)	01.01.2023 ohne Löschwasserrückhaltung 04.07.2025 mit Löschwasserrückhaltung
PFHxA>25ppb PFHxA verwandte Substanzen Summe >1000ppb	Draft restriction on PFHxA and related substances	Noch nicht veröffentlicht, geplante Veröffentlichung voraussichtlich etwa Q1/2024	Verschiedene anwendungsab- hängige Übergangsfristen, max. 12 Jahre
PFAS in Feuerlöschschäumen Summe>1000ppb	Draft restriction on PFAS in firefighting foams	Noch nicht veröffentlicht, geplante Veröffentlichung voraussichtlich etwa Q4/2024	Verschiedene Anwendungs- abhängige Übergangsfristen, voraus. max. 10 Jahre
Universal PFAS restriction	Draft restriction on PFAS	Gesetzgebungsgesetz hat gerade begonnen. Wird für Gase als Löschmittel gelten.	Geplante Veröffentlichung Q4/2025

Abb. 1: Übersichtstabelle (eigene Darstellung angelehnt an bvfa-Merkblatt zur Fluorbestimmung in Schaumlöschmitteln)

- PFAS:** Oberbegriff und Abkürzung für Per- und Polyfluoralkylsubstanzen. Diese Stoffgruppe umfasst mehrere Tausend verschiedener Stoffe. Dazu gehören unter anderem auch PFOS, PFOA, PFHxS, PFHxA. Sie werden auch als „Ewigkeitschemikalien“ bezeichnet, weil sie sehr stabil und biologisch nicht abbaubar sind.
- PFOS:** Perfluorooctansulfonsäure (C8); Verwendung seit 2006 in der EU eingeschränkt
- PFOA:** Perfluorooctansäure (C8); Verwendung seit 2017 in der EU eingeschränkt
- PFHxA:** Perfluorhexansäure (C6); Beschränkungsverfahren der EU-Kommission ist in Bearbeitung PFHxS: Perfluorhexansulfonsäure (C6); seit 2022 in die POP-Liste aufgenommen
- AFFF:** Abkürzung für den englischen Begriff Aqueous Film Forming Foam. AFFF besitzen aufgrund der enthaltenen Fluortenside, die zu den PFAS zählen, einzigartige Eigenschaften. Sie können einen gasdichten Film bilden und benötigen nicht zwingend eine Schaumdecke zum Löschen.
- F3:** Nach der DIN EN 1568:2018, Anhang A, werden fluorfreie Schaumlöschmittel, die darauf ausgelegt sind, „ähnliche Löschleistungen und Anwendungsbereiche wie AFFF und/oder AR-Schaummittel zu bieten, jedoch ohne Zuhilfenahme fluororganischer Verbindungen“ als F3 (engl. Fluorine free foam concentrates) bezeichnet. Diese Schaummittel basieren auf „Gemischen oberflächenaktiver Kohlenwasserstoffe und fluorfreier Stabilisatoren“.

Compliance & Best Practices

Konsequenzen bei Verstößen:

Die Nichteinhaltung der gesetzlichen Anforderungen kann zu Strafen führen, die von Bußgeldern bis hin zu Betriebsbeschränkungen reichen können. Zudem besteht das Risiko von Haftungsansprüchen bei Umweltschäden oder Gesundheitsschäden, die durch die Verwendung von PFAS-haltigen Löschmitteln verursacht wurden. Es ist daher im Interesse des Unternehmens, proaktiv zu handeln und die gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten.

Handlungsempfehlungen



1. Bestandsaufnahme:

Überprüfen Sie zunächst Ihre aktuellen Brandschutzsysteme und Löschmittel auf Inhaltsstoffe. Speziell suchen Sie nach PFAS (Per- und Polyfluoralkylsubstanzen) wie PFOS, PFOA oder PFHxS in den Produktdatenblättern oder Sicherheitsdatenblättern der verwendeten Schaumlöschmittel.



3. Übergang zu fluorfreien Alternativen:

Sollten in Ihren Systemen PFAS-haltige Löschmittel gefunden werden, empfehlen wir auf fluorfreie Alternativen umzusteigen. Dies beinhaltet die Auswahl kompatibler Löschmittel, die Anpassung oder Erneuerung der Brandschutzsysteme und gegebenenfalls die Schulung des Personals.



2. Regulatorische Anforderungen:

Vergleichen Sie Ihre Bestandsaufnahme mit den aktuellen gesetzlichen Vorgaben und Verbotsterminen. Dies umfasst das Verbot von PFOS seit 2011, das Verbot von PFHxS im Juni 2023 und das Verbot von PFOA und C9-C14 PFCAs ab Juli 2025.



4. Dokumentation und Compliance:

Halten Sie Ihre Maßnahmen und die Umstellung auf fluorfreie Schaummittel detailliert dokumentiert. Dies ist wichtig für die Einhaltung der gesetzlichen Anforderungen und kann bei Kontrollen von Bedeutung sein.

Kunden, die Beratung zur Umstellung auf fluorfreie Löschmittel und zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben benötigen, können sich an folgende Stellen wenden:

- ✓ **Hersteller von Löschmitteln:** Hersteller bieten oft Beratungsdienste an, um ihre Kunden über fluorfreie Alternativen zu informieren und bei der Auswahl des geeigneten Löschmittels zu unterstützen.
- ✓ **Spezialisierte Beratungsfirmen:** Es gibt Beratungsunternehmen, die sich auf Umweltrecht und Brandschutz spezialisiert haben. Diese können individuelle Beratung zur Compliance und zur Umstellung auf fluorfreie Schaummittel bieten.
- ✓ **Fachverbände und Organisationen:** Verbände wie der bvfa (Bundesverband Technischer Brandschutz e.V.) oder ähnliche Organisationen im Brandschutz bieten umfangreiche Informationen, Beratung und Schulungen zum Thema fluorfreie Löschmittel und Brandschutz.
- ✓ **Technische Überwachungsvereine:** Einrichtungen wie TÜV oder DEKRA bieten ebenfalls Beratung und Zertifizierungsdienste im Bereich Brandschutz und können bei der Bewertung und Umstellung der Brandschutzsysteme unterstützen.
- ✓ **Umweltschutzbehörden:** Nationale und lokale Umweltschutzbehörden können Auskunft über die rechtlichen Anforderungen, Verbote und Übergangsfristen geben.

Kunden sollten sich an eine der oben genannten oder alternativen Stellen wenden, um sicherzustellen, dass sie umfassend informiert sind und die richtigen Schritte zur Einhaltung der gesetzlichen Vorgaben und zum Schutz der Umwelt und Gesundheit unternehmen.

Weiter Infos finden Sie auch unter: <https://www.bmu.de/>