



MINIMAX

MOBILE SERVICES

**Fluorverbot in
Feuerlöschern**

Markus Dumrath

Leiter BU Feuerlöscher

Kompetenz im Brandschutz

ECHA

REACH

PFAS

B-Brand

POP

PREMIX

AFFF

**Grenzwert
„ppb/ppm“**

PFOA

Forever Chemicals

Entsorgung

ASR A2.2

C6

fluorfrei

Effektivsalz

Bioakkumulation

Verbotsverordnungen im Wortlaut

<https://echa.europa.eu/de/hot-topics/perfluoroalkyl-chemicals-pfas>



Jetzt wird's ernst!

- ▶ Fluor in Schäumen wird europaweit reguliert
- ▶ Es gibt keinen „Bestandsschutz“!
- ▶ Alternativen sind vorhanden – für Austausch und Umrüstung
- ▶ Betreiber müssen reagieren:
 - in der Neuausstattung,
 - im Austausch von Altgeräten und
 - bei Ersatzfüllungen.
- ▶ Alle müssen schnell sein – die Uhr tickt!



Der Einsatz von Schaum mit Fluor endet - bald!



PFHxA-Verbotsverordnung (C6-Chemie, enthalten in allen AFFF)



PFAS-Verbotsverordnung in Löschschäumen (jegliche Fluorchemie)

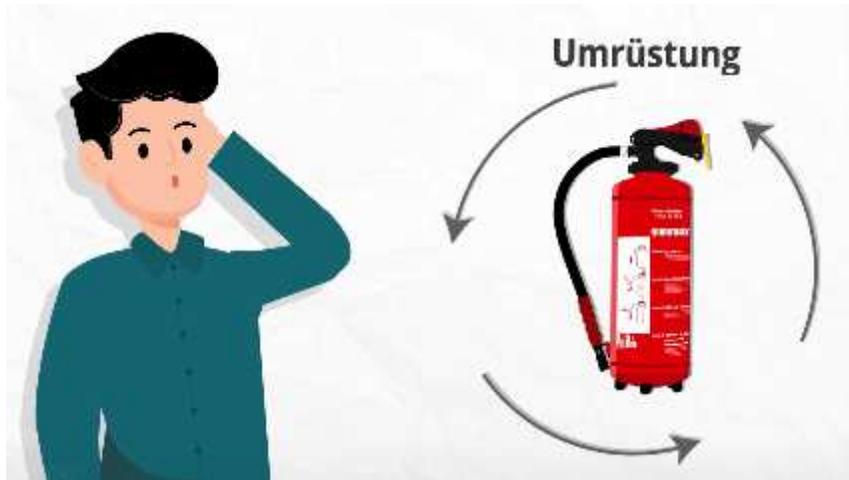
Wann kommt das Verbot?!



Verbot von jeglichem Fluor (PFAS) in Löschschäumen – befindet sich in der Konsultationsphase

- ▶ Sieht als Zeitschiene max. ein Prüfzyklus bis zum Inkrafttreten vor (ca. Q2 2024)
- ▶ 6 Monate später gilt: PFAS-Schaum darf nur noch bei B-Brand genutzt werden, und auch hier unter strengen Auflagen:
 - standortspez. Managementplan mit Begründung der fehlenden Alternativen, sichere Entsorgung aller ausgetretenen PFAS-Schäume (+Brandgut), Kennzeichnung aller PFAS-Feuerlöscher
- ▶ Das ist das Aus für den bisherigen Schaumlöscher!

Umrüstungen oder Neuanschaffung?



- ▶ Umrüstungen bei Kartuschenlöschern wären möglich
 - Wenn sichergestellt ist, dass der Löscher nicht ausgelöst war
 - Wenn ein fluorfreies Gerät baugleich zugelassen ist
 - Wenn es wirtschaftlich sinnvoll ist. Aussicht heute:
 - Neue Kartusche, neue Düse, größere CO₂-Patrone und Typschild
- ▶ Alle Premix-Bestandsfeuerlöscher müssen- Stand heute - ausgetauscht werden!
 - Kontamination von Bauteilen und Behälterwand macht Umrüstung unsicher
 - Spülwasser muss besonders entsorgt werden – Wirtschaftlichkeit ist fraglich

Was ist bereits passiert?!

Die Transformation zu fluorfrei bei Minimax

- ▶ Umstieg von Premix auf Tubenlöscher
- ▶ Zulassung fluorfreies Gerät Premix
 - drei Varianten 3 (neu), 6 und 9 Liter
 - Rating beim 9er konnte verbessert werden (von 10 auf 12 LE)
- ▶ „Strategiewechsel Schaum“ unter Berücksichtigung der Brandklassen / Pro-Argumentation Effektivsalz
- ▶ Zulassung Umrüstungsgerät WHX
- ▶ Fluorfreier WX in der Zulassung
- ▶ Umrüstsätze auf WX fluorfrei werden kommen – mehrere Varianten



Alternative zu Schaum

WH-Geräte mit Effektiv-Salzlösung

- ▶ für A-Brände
- ▶ ohne Fluor, gut biologisch abbaubar
- ▶ sehr leistungsstark (6, 12 bzw. 15 LE)
- ▶ günstiger als fluorfreie Schaumgeräte
- ▶ besonders für Büro u. Verkaufsräume geeignet (normale Brandgefährdung)

Achtung:

Brandschutzkonzept bzw. Gefährdungsbeurteilung muss vom Betreiber überprüft und ggfls. angepasst werden.



Alternative zu Schaum



Kennzeichnung Feuerlöscher



Kennzeichnung mit PFAS

- ▶ Nach Eintritt des Verbots verpflichtend, Minimax beginnt schon heute!
- ▶ Fluorhaltige Schaumgeräte erhalten einen Warnaufkleber **ab 19.09.22**
 - produktionstechnisch bis Auslauf aller fluorhaltigen Schaumgeräte
 - Im Rahmen der Wartung durch den BST – Identifikation aller fluorhaltigen Geräte, Minimax und Fremdhersteller

Stellt sicher, dass die neue Verbotsverordnung erfüllt wird und die Anzahl der betroffenen Löscher bekannt / erkennbar ist!

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

dumrathm@minimax.de
Gerne auch auf LinkedIn!