



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!

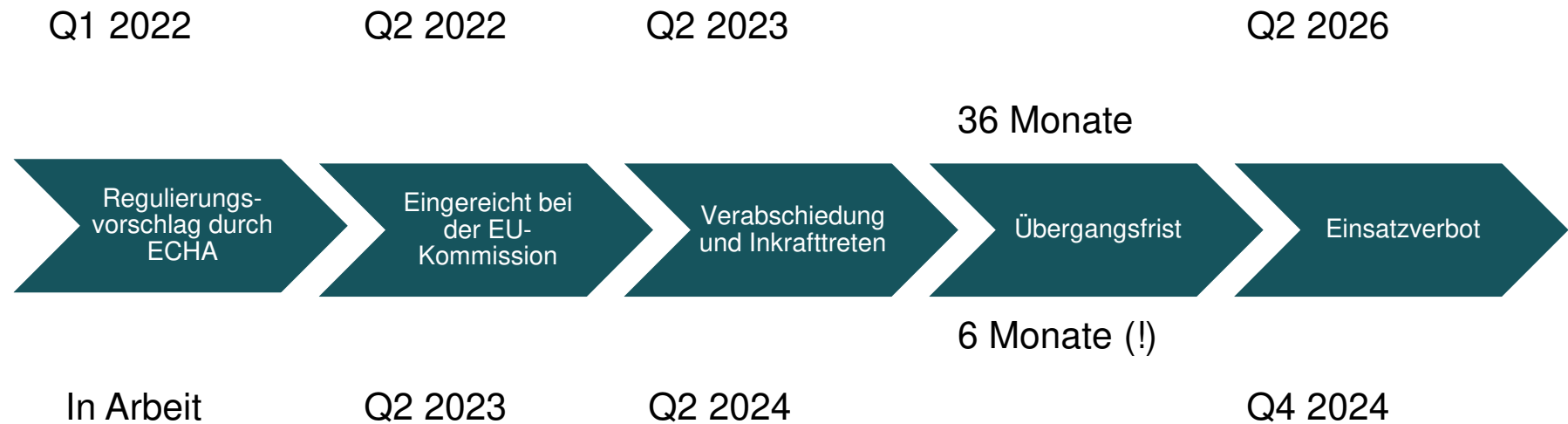
- ▶ Fluor in Schäumen wird europaweit reguliert
- ▶ Es gibt keinen „Bestandsschutz“!
- ▶ Alternativen sind vorhanden – für Austausch und Umrüstung
- ▶ Betreiber müssen reagieren:
 - in der Neuausstattung,
 - im Austausch von Altgeräten und
 - bei Ersatzfüllungen.
- ▶ Alle müssen schnell sein – die Uhr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



Der Einsatz von Schaum mit Fluor endet - bald!



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



PFAS-Verbotsverordnung in Löschschäumen (jegliche Fluorchemie)

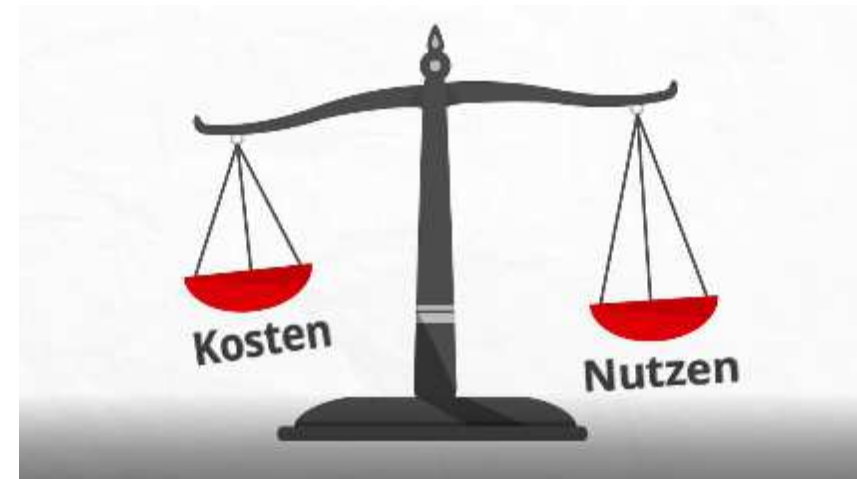
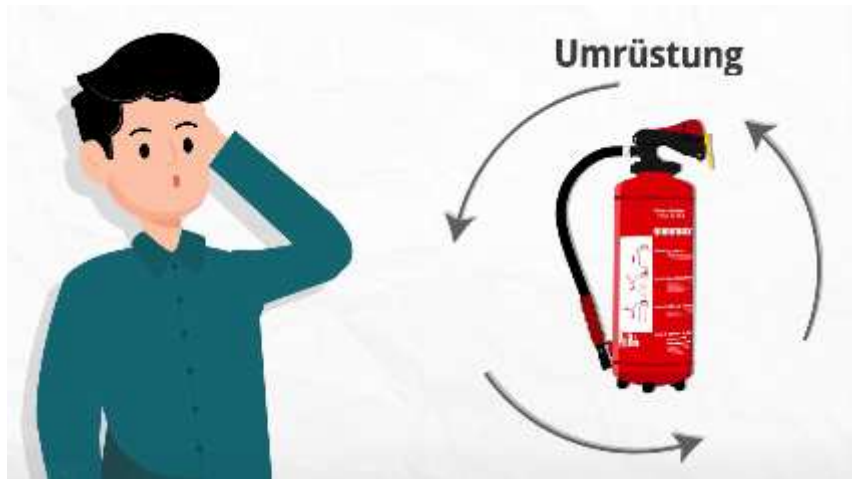
Wann kommt das Verbot?!



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!





Verbot fluorhaltiger Schaumlöschmittel | Verbot von PFAS, PFC, PFOA, PFOS, PFHxA

EU-weites Verbot von PFAS steht bevor

Die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) tritt das **Verbot von per- und polyfluorierten Alkylsubstanzen** (kurz: PFAS) in Feuerlöschschäumen (kurz: PFAS) in Feuerlöschschäumen (kurz: PFAS) in Feuerlöschschäumen (kurz: PFAS) in Feuerlöschschäumen...

Kurze Übergangsfristen zu erwarten

Das **PFAS-Verbot** erfolgt schrittweise, im Vergleich zur Lebensdauer eines Feuerlöschers und zu den Löschmittelauszyklen sind die Übergangsfristen aber nicht kurz. Söndiges Handeln ist daher angebracht.

(Vogel & Partner, Karlsruhe v. H.)

Minimax flüchtet auf Umweltsure

Unsere beliebigen **100-Schaumlöschmittel** erfüllen einen minimalen Fluoranteil unterhalb des 'Mikrofluor'-Grenzwertes von 0,04%. Sie wurden durch die **100-Fluorfrei-Geräte** ersetzt. Wie anderen Schaumgeräte werden bis 2023 auf 100% fluorfrei umgestellt. Steigen auch Sie jetzt auf 'fluorfrei' um!

Was bedeutet das für die Feuerlöcher in Ihrem Unternehmen?

Hintergrund

Beste per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) sind in der Tat die menschliche Gesundheit und die Umwelt zu schädigen sowie schwer abbaubar zu sein. Um kurzfristige (reversiblen) Schäden zu verringern, soll auf die Produktion dieser Stoffe möglichst verzichtet werden.

Geplante Verbote

Im Zuge der erforderlichen Maßnahmen sollen PFAS-Artige Feuerlöschschäume EU-weit verboten werden. Die Europäische Kommission hat sich verpflichtet, alle PFAS schrittweise aus dem Verkehr zu ziehen und ihre Verwendung nur dann zuzulassen, wenn sie sachweiser unersetzlich sind für die Gesellschaft unverzichtbar sind.

Kurzfristige Entscheidung

Im Jahr 2023 wird eine Bekümmerte der ECHA zu den vorgeschlagenen Beschränkungsmaßnahmen erwartet. Darunter sind die 27 EU-Mitgliedsstaaten wird die Europäische Kommission auf Grundlage des Vorschlags und der Bekümmerte der Ausschüsse über die Beschränkung und ihre Bekümmerte entscheiden. Mit der Entscheidung wird bereits im Jahr 2024 genehmigt. Ein Hinfortfahren des Verbotes steht also unmittelbar bevor.



Fluorfreie im Pfand-Selbstauslöschung. Die mögliche Alternative zu PFAS-haltigen Schaumlöschmitteln

Schon jetzt besteht Handlungsbedarf!

- Das Verbot wird aller Voraussicht nach innerhalb eines Feuerlöcher-Probekalys von 24 Monaten in Kraft treten.
- Somit besteht in diesem Zeitraum bereits Handlungsbedarf für einen Austausch fluorhaltigen Feuerlöschers um nach Eintritt des Verbotes nicht fluorfreie Alternativen im Betrieb zu haben.
- Wir geben Antworten auf Fragen, die uns dazu häufig gestellt werden.

Fragen & Antworten

Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!

dumrathm@minimax.de
Gerne auch auf LinkedIn!