

VORSTELLUNG GFFT GMBH & CO. KG

Gesellschaft für fluorfreie Technologie mbH & Co. KG

- Die europäische Chemikalienstrategie (Green Deal) schafft aktuell mit der fortschreitenden Regulierung der PFC Stoffgruppe schon seit 2007 die **gesetzliche Grundlage** zum schrittweisen Verbot dieser Stoffe
- **Es gab bisher noch kein Unternehmen am Markt, das die Dienstleistung der Anlagenumstellung inkl. Löschmittelberatung (inkl. Tests) und hersteller-unabhängiger Lieferung sowie der Entsorgung - alles nach aktuellstem Stand der Technik - vollumfänglich angeboten hat**
- Anwender von PFC-haltigen AFFF-Schaummitteln haben das Problem, dass es **keine behördliche Standard-Vorgehensweise** gibt, nach der "sicher" umgestellt werden kann
- Insbesondere bei der Umstellung von Schaumlöschanlagen und -fahrzeugen auf fluorfreie Technologie ist zusätzlich zu dem **Know-How im Brandschutz** auch umfangreiches Wissen zur Erfüllung von weiteren Vorschriften und Gesetzen, wie Wasserhaushaltsgesetz, Chemikalienrecht, Arbeits- und Gesundheitsschutz und den Vorschriften zur umweltgerechten Entsorgung zwingend notwendig.



**Gesellschaft für
fluorfreie Technologie**
BRAND- UND UMWELTSCHUTZ

ZWECK DER GFFT

- **Fachgerechte Umsetzung** der gesetzlichen Forderungen zur PFC Reduzierung insbesondere **im Brandschutz – durch neueste PFC-freie Löschmittel**
- **Beratung und Unterstützung der Anwender** nach aktuellstem Stand der Gesetzgebung zur Reduzierung der Haftungsrisiken; zukunftsichere Auswahl der Löschmittel, etc.
- **Entlastung der Anwender durch eine vollumfängliche Projektleitung bis zur Abnahme**
- **Lieferung von Produkten**, die ausschließlich dem neuesten Stand der Technik entsprechen
- **Einsatz von Partnern**, die über sämtliche erforderlichen Zulassungen verfügen



**Gesellschaft für
fluorfreie Technologie**
BRAND- UND UMWELTSCHUTZ

ZWECK DER GFFT

- **Beratung** vor Ort mit Begutachtung der vorhandenen Anlagen und Probenentnahme
- Erarbeitung einer **Strategie zur Umstellung** der einzelnen Anlagenteile
- Empfehlung einer **geeigneten Vorgehensweise**
- Angebot **sämtlicher Dienstleistungen** zur Anlagenumstellung **aus einer Hand**
 - Die GffT greift dabei auf ein breit gefächertes Netzwerk von Partnerunternehmen zurück. Jedes Partnerunternehmen für sich ist ein absoluter Spezialist im jeweiligen Fachgebiet und arbeitet ausschließlich nach dem neuesten Stand der Technik. Dies wird regelmäßig überprüft und auf die aktuelle Gesetzeslage hin aktualisiert.



**Gesellschaft für
fluorfreie Technologie**
BRAND- UND UMWELTSCHUTZ

LEISTUNGEN DER GFFT

- **Lieferung von Produkten ausschließlich nach dem neuesten Stand der Technik**
 - Begleitung von Test, z.B. zur Erprobung des Löschmittels bei kritischen Anwendungen im Vorfeld
- **Projektleitung während der Umsetzung des kompletten Projektes**
- **Begleitung des gesamten Projektes** mittels chemischer Analysen
- Beschaffung bzw. **Erstellung der notwendigen Dokumentation**, z.B. Entsorgungsnachweis; Vorher-Nachher Analysen
- Begleitung der Anwender bei **Abstimmungen mit Versicherern und Behörden** bis zur Abnahme



**Gesellschaft für
fluorfreie Technologie**
BRAND- UND UMWELTSCHUTZ

LEISTUNGEN DER GFFT

DAS PROBLEM

**Aktuelle Rechtslage bei Vorhaltung und Betrieb von
Schaumlöschmitteln**

Stand: 06.02.2026

PFC, PFT, PFAS – was ist das?

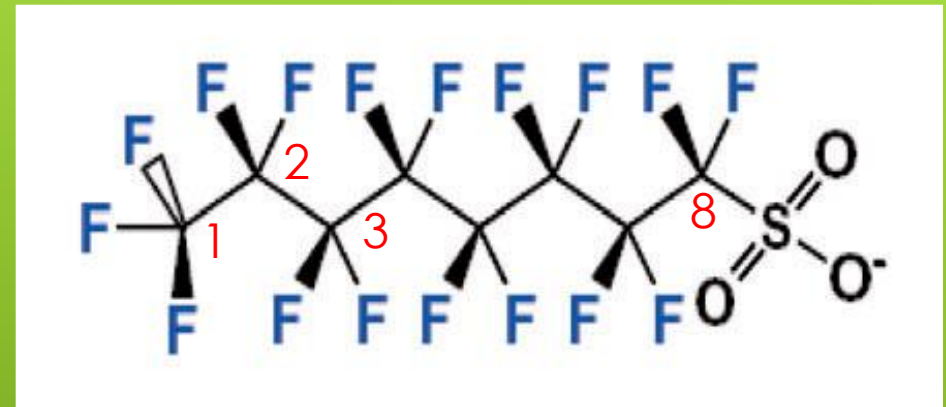
Feuerlöschschäume enthalten bisher häufig **Fuorsubstanzen**, die eine **Wasserfilmbildung** beim Löschvorgang ermöglichen und damit insbesondere bei unpolaren Flüssigkeitsbränden die Löschzeit verkürzen und die Rückbrandbeständigkeit erhöhen sollen.

Definitionen - Gruppenbegriffe:

- **PFC:** Gesamte Gruppe der per- und **polyfluorierten Chemikalien**
- **PFT:** Gesamte Gruppe der per- und **polyfluorierten Tenside**
- **PFAS:** Per- und **polyfluorierte Alkylsubstanzen**
- **PFSA:** Perfluorsulfonsäuren (Stoffgruppe)
- **PFCA:** Perfluorcarbonsäuren (Stoffgruppe)

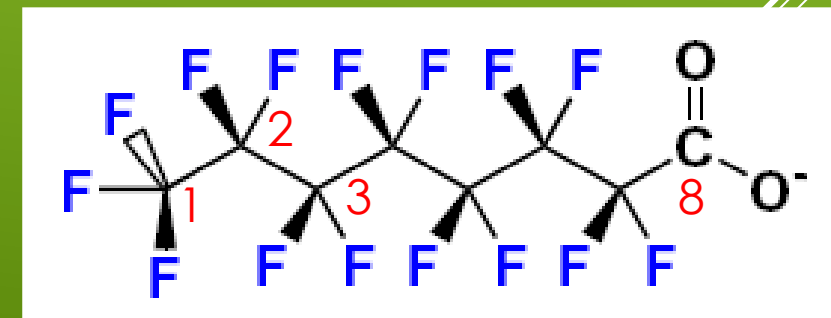
Definitionen –
Einzelverbindungen, die ab 01.01.2023 beschränkt wurden:

- PFOS: Perfluoroktansulfonsäure



C8 Moleküle
Gezählt werden die „C“s

- PFOA: Perfluoroktansäure

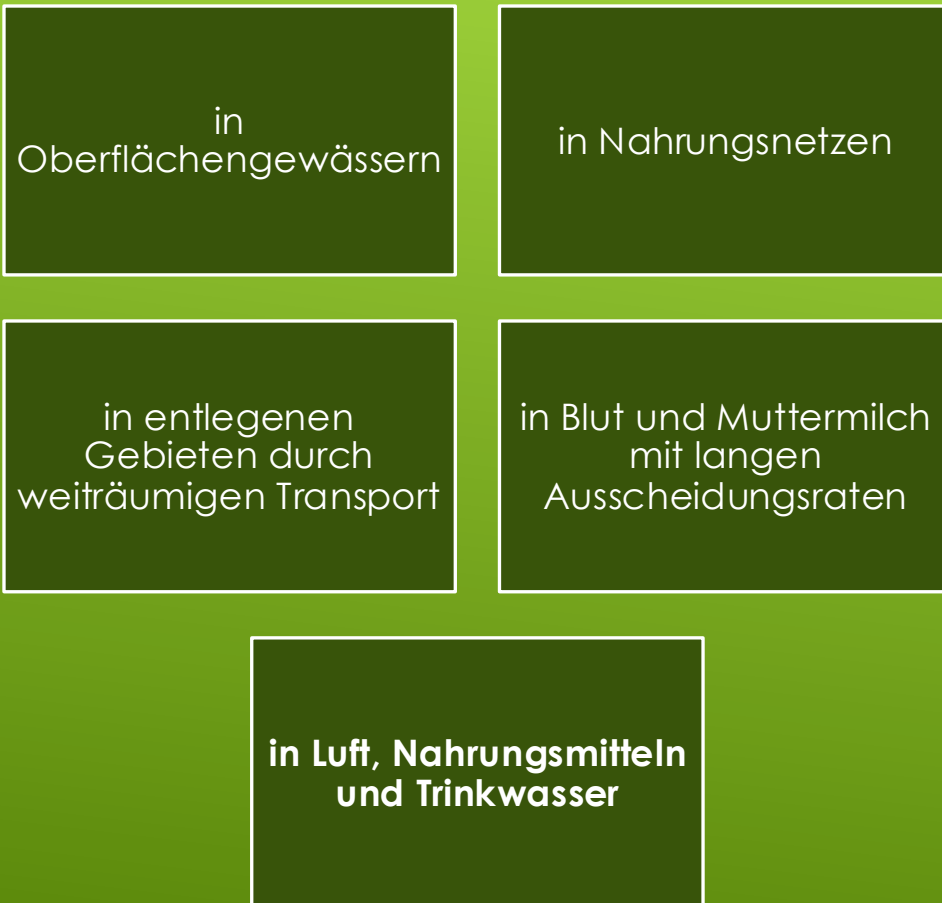


Problematik:

- Viele PFAS reichern sich in der Umwelt sowie im menschlichen und tierischen Gewebe an. Einige PFAS stehen im Verdacht krebserregend zu sein.
- Die jährlichen gesundheitsbezogenen Gesamtkosten im Zusammenhang mit der Exposition des Menschen gegenüber PFASs beliefen sich in den Ländern des Europäischen Wirtschaftsraums (EWR) auf mindestens 52 bis 84 Milliarden Euro. Die jährlichen Gesamtkosten für Umweltscreening, Überwachung bei Kontamination, Wasseraufbereitung, Bodensanierung und Gesundheitsbewertung belaufen sich im EWR plus der Schweiz auf 821 Millionen bis 170 Milliarden Euro.

Quelle: Wikipedia – Per- und Polyfluorierte Alkylverbindungen

Bisheriges Vorkommen und Nachweise



BESORGNISSE DER STOFFGRUPPE PFC

- ▶ **Persistent in der Umwelt**
- ▶ **Anreicherung und Akkumulation in Nahrungsnetzen**
- ▶ **Fortpflanzungsschädigend**
- ▶ **Toxikologisches Profil (PFOS, PFOA, PFNA)**

AKTUELLE UNTERSUCHUNGSERGEBNISSE AUS 2022!

Toxikologische Untersuchungen

6+ Schadstoffreservoir Kind

Eine große europäische Untersuchung liefert Ergebnisse, die Eltern Sorgen machen dürften. Doch Experten warnen anlässlich der Datenlage vor zu viel Alarmismus.

Von **Guido Kleinhubbert**
07.05.2022, 12.43 Uhr



Foto: Gemma Ferrando / Jeremie Roman / Getty Images

Menschen in Europa teilweise bedenklich hoch mit Schadstoffen belastet; Europäische Human-Biomonitoring-Initiative zieht Bilanz

PFAS: Perfluorierte Alkylsubstanzen (PFAS) wurden **im Blut aller untersuchten Jugendlichen** aus Europa nachgewiesen. Bis zu einem Viertel der Jugendlichen ist mit Konzentrationen belastet, bei denen gesundheitliche Wirkungen nicht mehr mit ausreichender Sicherheit ausgeschlossen werden können. Bei den Belastungen handelt es sich vorwiegend um bereits verbotene, jedoch äußerst langlebige Verbindungen. Diese Daten, so HBM4EU, unterstreichen die Notwendigkeit PFAS grundsätzlich zu verbieten, insbesondere da eine Vielzahl der Ersatzstoffe ähnliche problematische Eigenschaften aufweist wie die bereits regulierten PFAS. Nur in wenigen Bereichen, in denen PFAs noch unersetzlich sind, sollten sie weiter verwendet werden dürfen.

Quelle: Umweltbundesamt
<https://www.umweltbundesamt.de/presse/pressemitteilungen/menschen-in-europa-teilweise-bedenklich-hoch>

MARK RUFFALO ANNE HATHAWAY TIM ROBBINS BILL CAMP VICTOR GARBER UND BILL PULLMAN



FILMTIPP!

EIN TODD HAYNES FILM

VERGIFTETE WAHRHEIT

PARTICIPANT PRODUKTION EINER WILLI HILL/KILLER CONTENT PRODUKTION EIN TODD HAYNES FILM „VERGIFTETE WAHRHEIT“
MARK RUFFALO ANNE HATHAWAY TIM ROBBINS BILL CAMP VICTOR GARBER MARE WINNINGHAM UND BILL PULLMAN
CASTING LAURA ROSENTHAL USA PRODUZENT RANDALL POSTER MONTAGE MARCELO ZARVIS KOSTÜME CHRISTOPHER PETERSON
SCHNITT AFFONSO GONCALVES REGIE SENEERULO HANNAH BEACHLER KAMERA EDWARD LACHMAN ASC GÄRBE JEFF SKOLL
JONATHAN KING ROBERT KESSEL MICHAEL SLEED PRODUZENTEN MARK RUFFALO CHRISTINE VACHON PAMELA KOFFLER
DIREKTOR MARIO CORREA UND MATTHEW MICHAEL CARNAHAN REGIE TODD HAYNES

DREHBUCH MARIO CORREA UND MATTHEW MICHAEL CARNAHAN REGIE TODD HAYNES



KONSEQUENZEN

**Beschränkungen der EU bei Vorhaltung und Betrieb
von Schaumlöschmitteln**

Stand: 23.01.2026

Wie ist der aktuelle Stand?

Welche Grenzwerte gibt es?

Wann müssen wir umstellen?

Gibt es einen Bestandsschutz für Altanlagen?

Zeitschiene der Beschränkungen von PFAS in Schaumlöschmittel

24.08.2010:

- EU verbietet die Verwendung von **PFOS** und setzt den Grenzwert auf 10 ppm.

08.04.2020

- EU verbietet den Gebrauch von **PFOA**, Grenzwert: **25 ppb (!)**
Temporäre Erhöhung des Grenzwertes auf 1000 ppb bis 14.7.2028 beschlossen

04.08.2021

- EU erweitert das Verbot auf Schaummittel mit langkettigen PFAS (**C9-C14**) (25ppb) Verbindungen und schließt auch Vorläuferverbindungen mit ein (1000 ppb)

30.05.2023

- EU erweitert das Verbot auf Schaummittel mit **PFHxS** (100 ppb) inkl. Vorläuferverbindungen (1000 ppb)

17.07.2025

- EU senkt den Grenzwert für **PFOS** auf 25 ppb und schließt auch Vorläuferverbindungen (1000 ppb) mit ein

10.04.2026

- EU erweitert das Verbot auf **PFHxA** (Grenzwert 25 ppb) und dessen Vorläuferverbindungen (1000 ppb).
Sämtliche Freisetzungen müssen aufgefangen werden

23.10.2026

- Generelle Beschränkung für die summe aller PFAS (inklusive Capstone). Grenzwert 1000 ppb
- **Umfangreicher Managementplan und Kennzeichnung erforderlich**

Konkrete Bedeutung der Verordnungen 2025

- Inverkehrbringen und Betrieb **aller** PFAS in Feuerlöschschäumen, sind nun durch eine Rechtsvorschrift begrenzt
- Ab 23.10.2030 dürfen keine Löschmittel mit über **1 ppm Summe aller PFAS** mehr inverkehrgebracht oder betrieben werden (Störfallbetriebe + Offshore + Luftfahrt + militärische Schiffe: 23.10.2035)
- Ab **23.10.2026** Betriebsreglementierungen: umfangreicher Managementplan und Kennzeichnung erforderlich
- Der **Grenzwert aller PFAS nach Reinigung von Anlagen** wurde nun festgesetzt: 50 ppm. Dieser Grenzwert wird 2030 überprüft
- Für Inverkehrbringen und Betrieb tragbarer Feuerlöscher gelten nun gesonderte, konkrete Fristen

Mindestanforderungen an den Managementplan

- Einzelheiten zu den Verwendungsbedingungen und -mengen von Feuerlöschschäumen vor Ort, aus denen hervorgeht, wie die Emissionen in die Umweltkompartimente und die direkte und indirekte Exposition des Menschen gegenüber Feuerlöschschäumen auf ein so niedriges Niveau, wie es technisch und praktisch möglich ist, verringern
- Informationen über die Erhebung und angemessene Behandlung wie die getrennte Sammlung von Beständen an nicht verwendeten Feuerlöschschäumen und PFAS enthaltenden Abfällen, einschließlich Abwasser, und deren Handhabung für eine angemessene Behandlung so gewährleisten, dass der PFAS-Gehalt zerstört oder unumkehrbar umgewandelt wird. Biologische Klärstufe ist ausdrücklich nicht zulässig!
- Einzelheiten zu Art und Methoden der Reinigung und Wartung der Ausrüstung
- Pläne für den Fall einer unbeabsichtigten Freisetzung bzw. eines Auslaufens von Feuerlöschschaum, gegebenenfalls einschließlich der Dokumentation der Folgemaßnahmen
- **Eine Strategie zur Ersetzung von PFAS enthaltenden Feuerlöschschäumen durch fluorfreie Feuerlöschschäume**

Der Managementplan wird jährlich überprüft und für Inspektionen auf Verlangen der zuständigen Behörden für mindestens 15 Jahre zur Verfügung gehalten.

Zusammenfassung der rechtlichen Situation

1. **Sämtliche Bestandmenge müssen behördlich gemeldet werden**
2. **Verwendung von PFAS haltigen Schaummitteln nur noch bei Brandklasse B Erlaubt**
3. **Bei Grenzwertüberschreitungen von PFOS, PFOA, PFHxS und deren jeweiligen Vorläuferverbindungen ist eine Verwendung generell verboten!**
→ **Es gibt keinen Bestandschutz!**
4. **Bei Grenzwertüberschreitungen müssen **sämtliche** Freisetzungen vermieden werden**
 - **Vollständige Löschmittelrückhaltung**
 - Auffangen von Emissionen aus den wöchentlichen Sprinklerprüfungen
 - Auffangen aller Emissionen bei Wartung / Umbau
 - Fachgerechte Entsorgung aller kontaminierter Bauteile
5. **Umfangreicher Managementplan ab 23.10.2026 notwendig**

Nach unserer Schätzung hätten mehr als 2.000 Tonnen stark fluorhaltiges Schaummittel (AFFF mit C8-Verunreinigung) bis **Ende 2022** ausgetauscht werden müssen – nur in Deutschland

**STATUS QUO NACH
AUFHEBUNG DES
„BESTANDSSCHUTZES“
FÜR PFOA
– INSBESONDERE IN
LÖSCHSCHAUMMITTELN –
DURCH EU 2020/784**

BGH: Baden-Baden haftet für Einsatz von Grundwasser schädigendem Löschschaum

15.06.2018 – Die Stadt Baden-Baden haftet für den Einsatz von Grundwasser schädigendem Löschschaum durch die Baden-Badener Feuerwehr. Das hat der Bundesgerichtshof (BGH) gestern in einem Urteil festgestellt, das den Haftungsmaßstab klärt, der bei einem Feuerwehreinsatz gilt. Der BGH hat damit die Entscheidungen der beiden Vorinstanzen bestätigt.

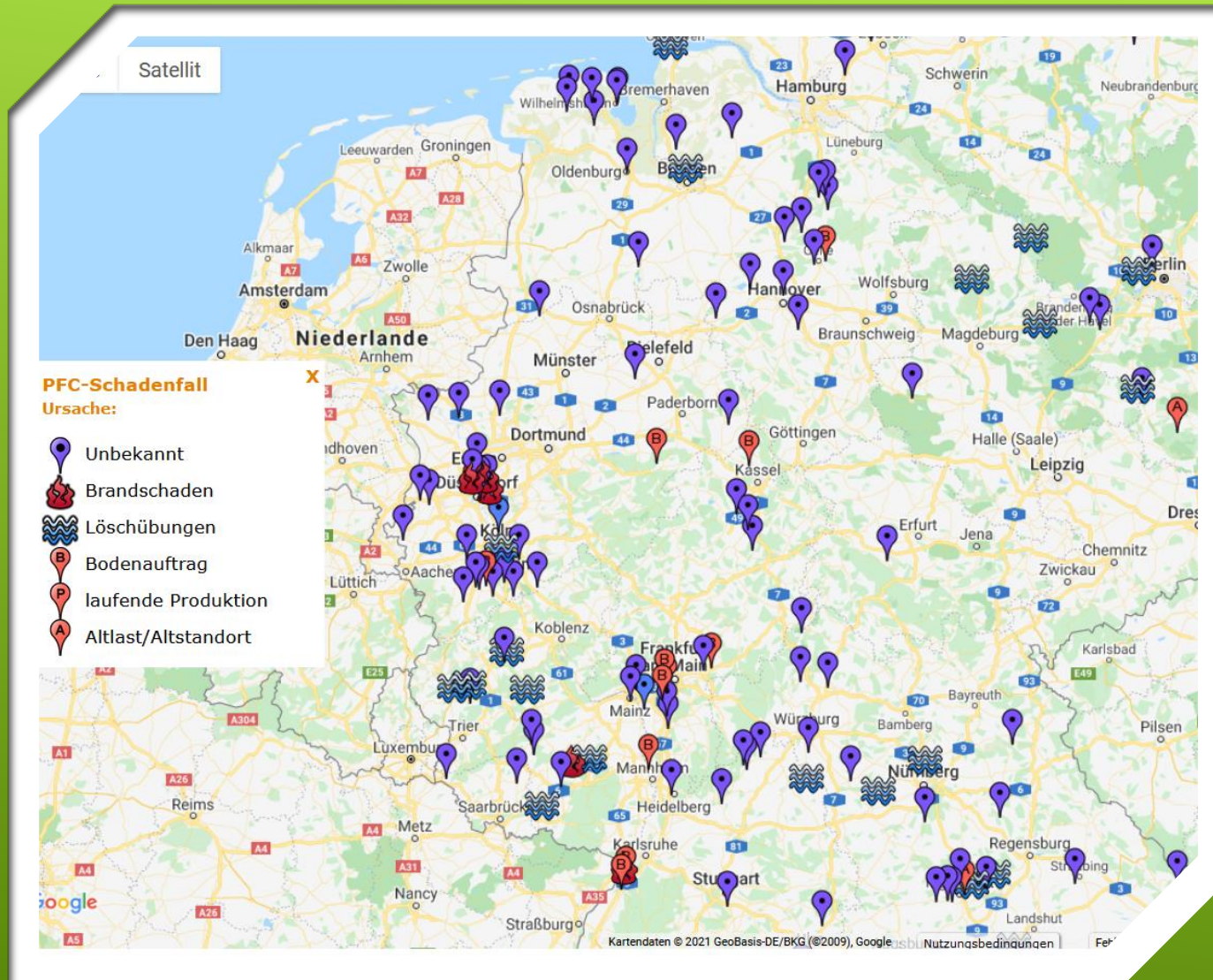


Quelle: www.euwid-wasser.de – 14.09.2018

Hohes Haftungsrisiko für die Betreiber von Schaumlöschanlagen!
Es muss eine rechtssichere Lage hergestellt werden!

PFC-SCHADENSFÄLLE

- ▶ Aktuell sind bundesweit 177 PFC-Schadensfälle erfasst.
- ▶ Davon ist bei 117 PFC Vorkommnissen die Ursache unbekannt (Stand Oktober 2019).
- ▶ Größte betroffene Flächen in Deutschland sind Altötting, Rastatt, Baden-Baden und Mannheim.
- ▶ PFC-Schadensfälle können nach Bundesland, Ursache und der Art der Verunreinigung (Boden, Grund- und Trinkwasser, Oberflächenwasser und Wasserschutzgebiet) selektiert werden.



Kombination Löschanlage und Löschwasser/ Schaumrückhaltung

- → Problem des viel größeren Volumens!



Bildquelle: TH Köln

Eine **unvollständige Löschmittlerückhaltung** bei Verwendung von PFOA haltigem Schaummitteln ist seit dem 01.01.2023 ein Verstoß gegen Umweltrecht und damit ein **Umweltstraftatbestand!**

FEHLAUSLÖSUNG MIT PFC- HALTIGEM SCHAUM EINER SCHAUMLÖSCHANLAGE

Das Ergebnis: Strafverfolgung auf Basis

- ▶ StGB § 324a Bodenverunreinigung
- ▶ Verstoß gegen WHG § 19g und § 19i
- ▶ Kosten in noch nicht abschätzbarer Höhe wegen Bodenabtrag und ggf. sogar Abriss der neu erbauten Halle (PFT)

Bildquelle: TH Köln

- ▶ **Keine (funktionierende) Löschmittel-Rückhaltung – Betreiber von Schaumlöschanlagen mit fluorhaltigen Schaummitteln (AFFF) gehen ein enormes Umwelthaftungsrisiko ein!**
- ▶ **Rechtssicherheit in Vorhaltung und Betrieb des Löschmittels Schaum bedeutet:**
- ▶ **PFAS belastete Schaummittel austauschen - in umweltgerechter Weise nach technisch und wissenschaftlich neuestem Stand.**
- ▶ **Der Stichtag 31.12.2022 ist bereits vergangen. Eine Freisetzung von belastetem Feuerlöschmittel wird als Umweltstraftat verfolgt. Eine fehlende Meldung von Bestandsmengen an die Behörde wird als Ordnungswidrigkeit geahndet.**
- ▶ **Fahrzeuge und Anlagen müssen auf die geringstmögliche PFAS-Menge gereinigt oder belastete Anlagenteile ausgetauscht und fachgerecht entsorgt werden.**

KONSEQUENZEN

DER LÖSUNGSANSATZ

Wie PFC-haltige Schaummittel rechtssicher und bestmöglich ausgereinigt werden können

Fällung des PFT

- Inkl. kompletter Tankreinigung / Tanktausch
- + sauber und anerkannt
- + wenig Reststoff – schont Wasserrecourcen
- + auch Schnittstellen = Pumpen, Ventile, Stichleitungen, Schnellangriffssysteme etc. werden bestmöglich gereinigt
- qualifiziertes Personal erforderlich
- Koordination der verschiedenen Ansprechpartner erforderlich



Eigenleistung

- „Triple rinse“ = mehrfaches Spülen und Entsorgen über einen zugelassenen Entsorger**
- + auf den ersten Blick preisgünstiger
- große (!) Mengen entsorgungspflichtiges Spülwasser
- nicht entfernte Reste in Schnittstellen verunreinigen nachhaltig weiteren Betrieb
- belastbare Dokumentation bedingt möglich
- Haftungsrisiko bleibt unkalkulierbar

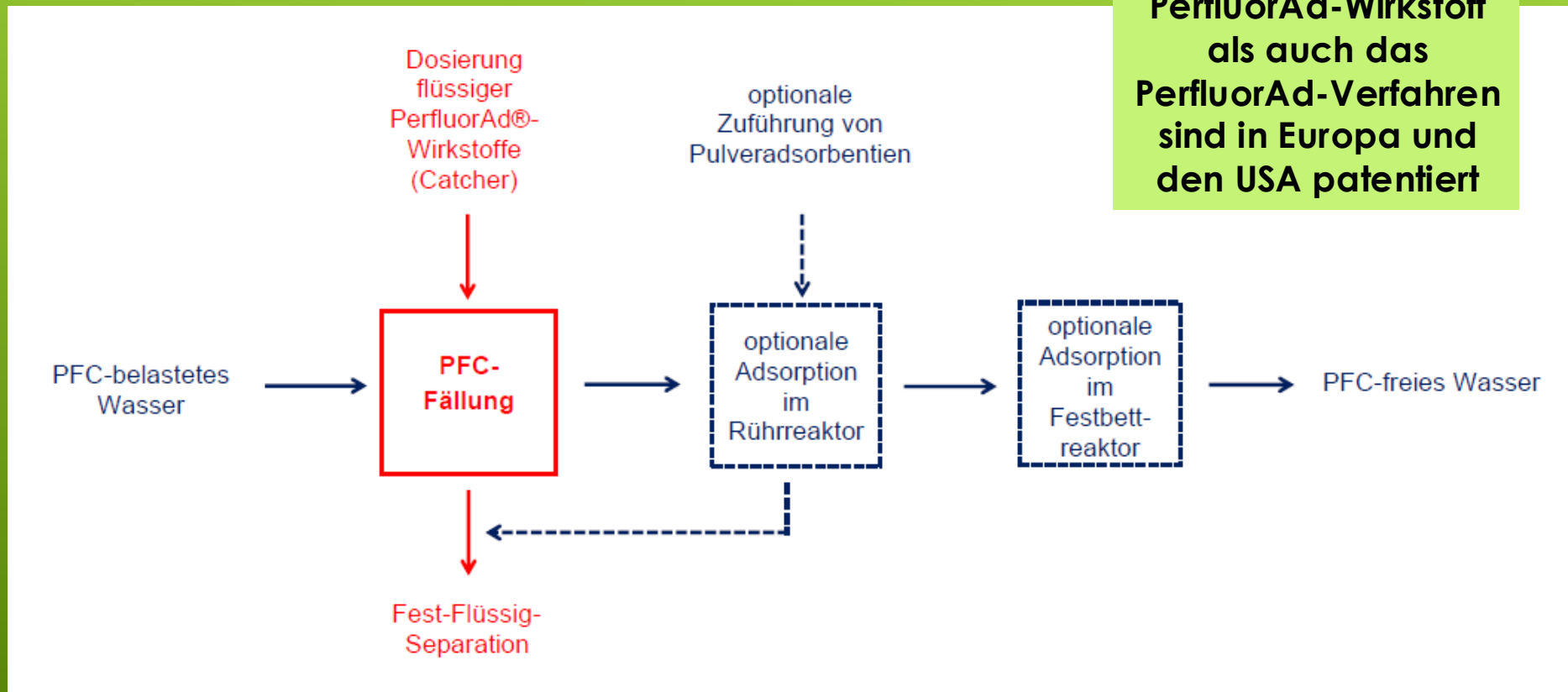


UM KOSTEN ZU SPAREN WIRD AKTUELL PROPAGIERT, DIE ANLAGEN, FAHRZEUGE UND SYSTEME IN **EIGENLEISTUNG** ZU SPÜLEN. DIES IST ZUMEIST **NICHT RECHTSSICHER, DA ES OFTMALS SCHON AN EINER WHG-KONFORMEN FLÄCHE SOWIE QUALIFIZIERTEM PERSONAL FÜR DIE UMSTELLUNG MANGELT. DAS HAFTUNGSRISIKO BEI EINEM UMWELTSCHADEN WIRD HIERDURCH NICHT BEGRENZT!**

DIE TECHNOLOGIE

Fällung mit dem PerfluorAd –Verfahren - für eine optimierte Behandlung von PFC-verunreinigten Lösch- und Spülwässern

PerfluorAd - für eine optimierte und ressourcenschonende Behandlung von PFC-verunreinigten Lösch- und Spülwässern

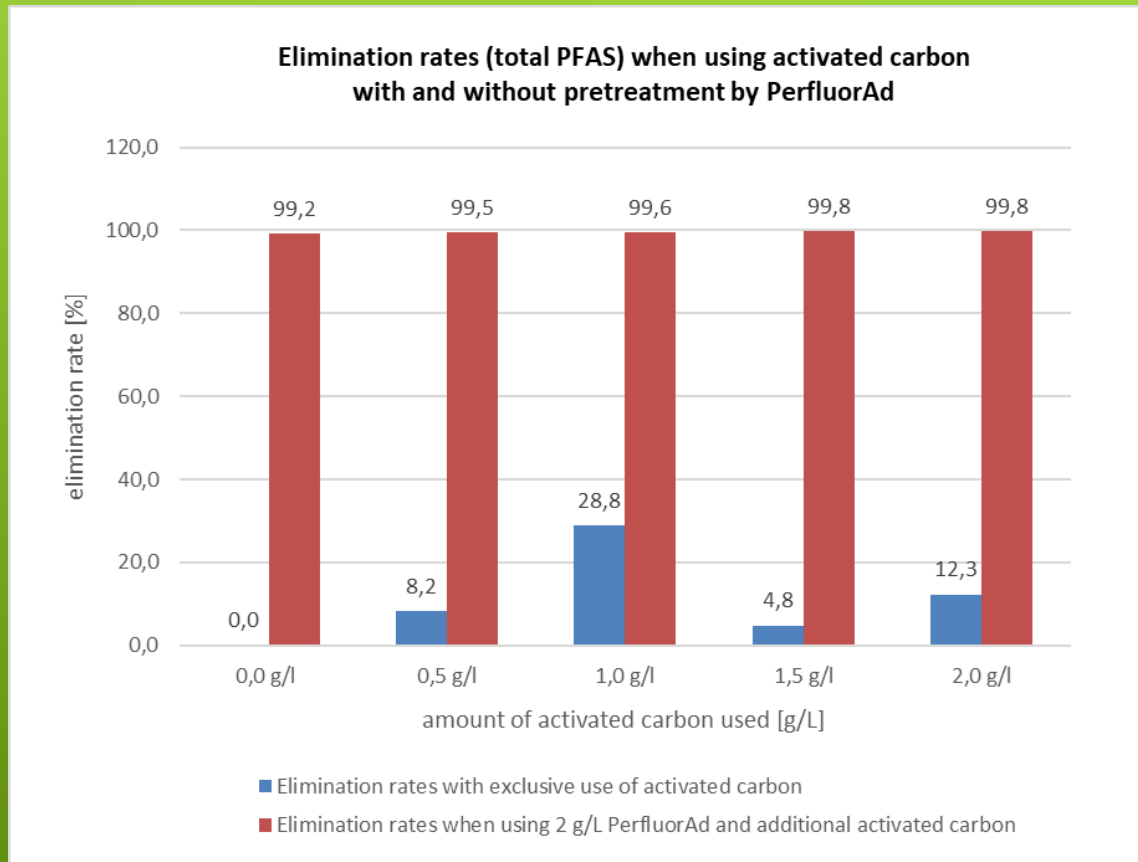


PerfluorAd - für eine optimierte und ressourcenschonende Behandlung von PFC-verunreinigten Lösch- und Spülwässern



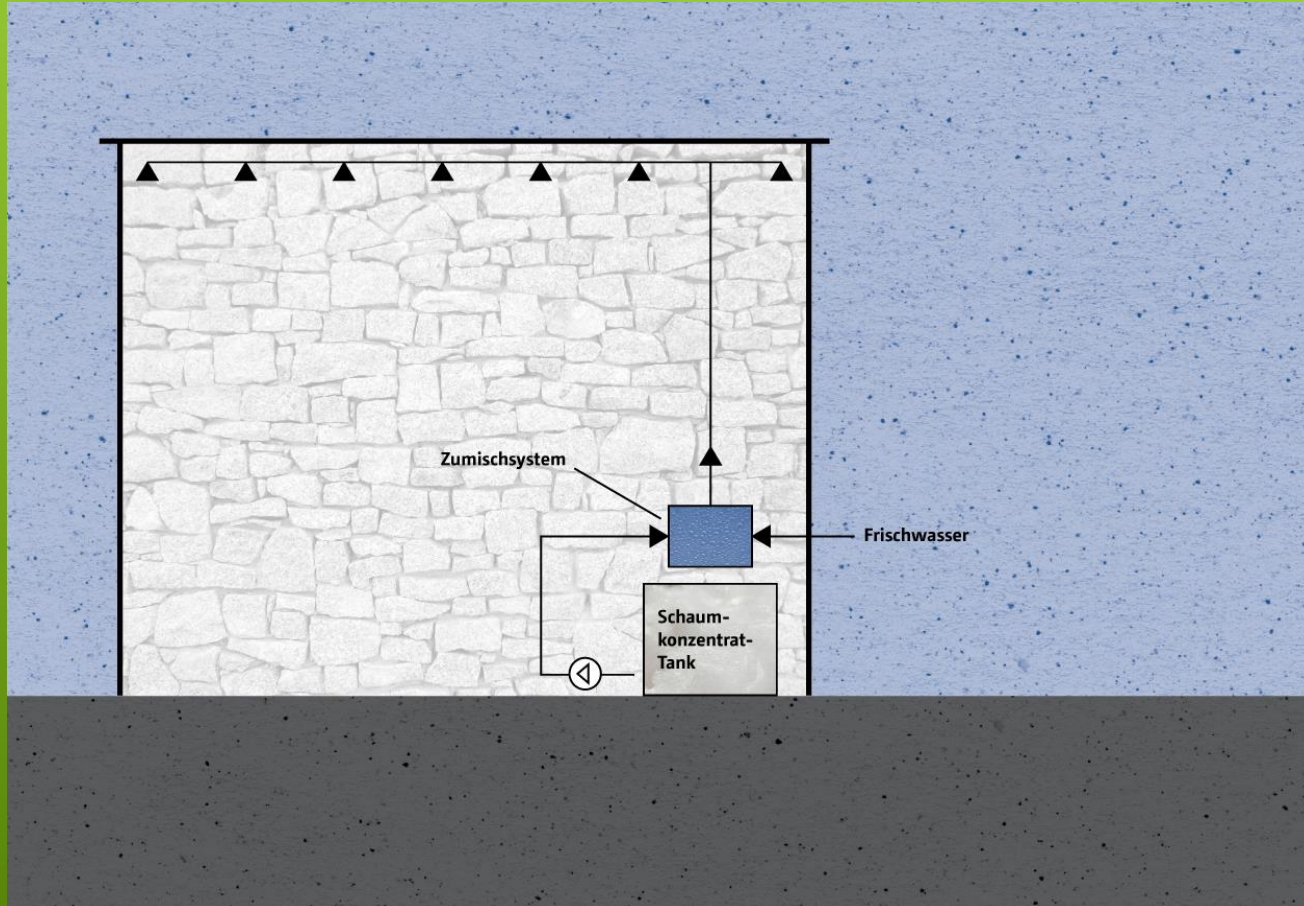
**Die Reinigung
von PFC-
belasteten
Lösch- und
Spülwässern
erfolgt z.B. in
einer mobilen
Anlagen (MLB),
die schnell zum
Einsatzort
transportiert
werden kann**

Mobile PerfluorAd-Löschwasserreinigungsanlage (MLB)
(eingebaut in 20'-Container)



Wissenschaftliche Studien zur Reinigung Von PFC-belastetem Feuerlöschwasser Mit Perfluor-Ad

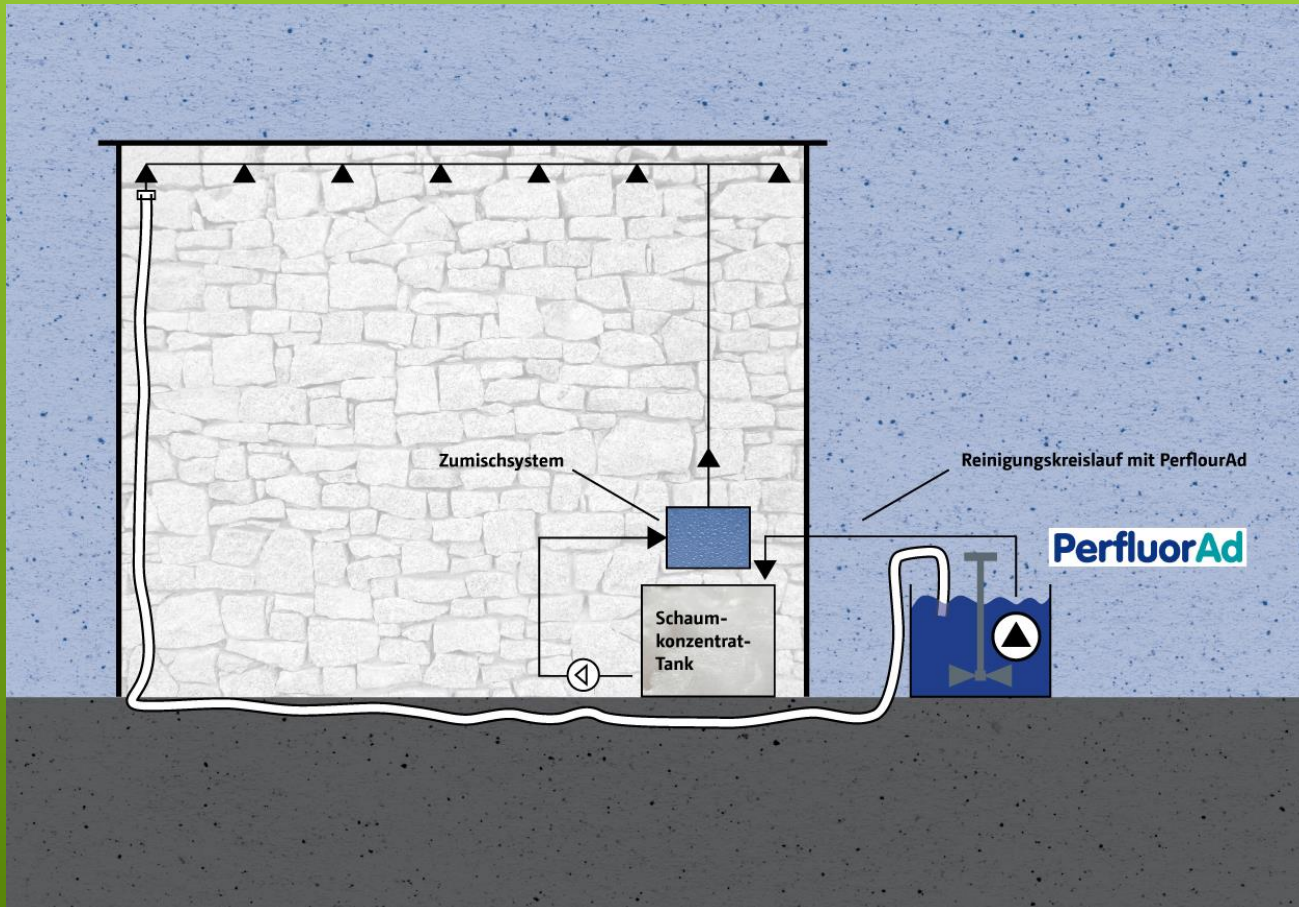
Reinigung stationärer Löschanlagen (Schritt 1)



**Bestmögliche,
sorgfältige
Entleerung /
Vorreinigung
sämtlicher
Komponenten:**

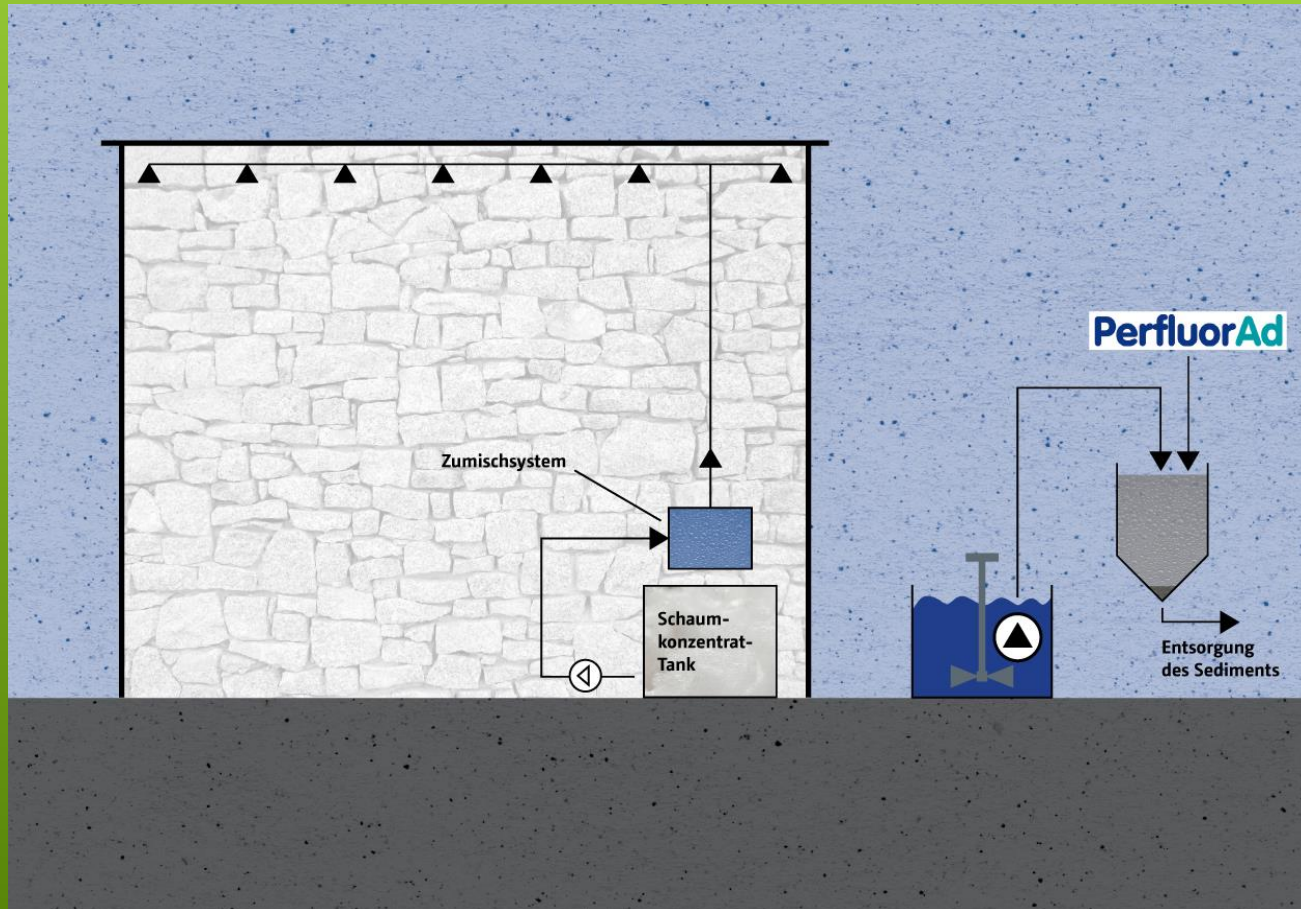
**Schaumtank,
Rohrleitungen,
Ventile,
Pumpen,
nicht
einsehbare
Bereiche, ...**

Reinigung stationärer Löschanlagen (Schritt 2)



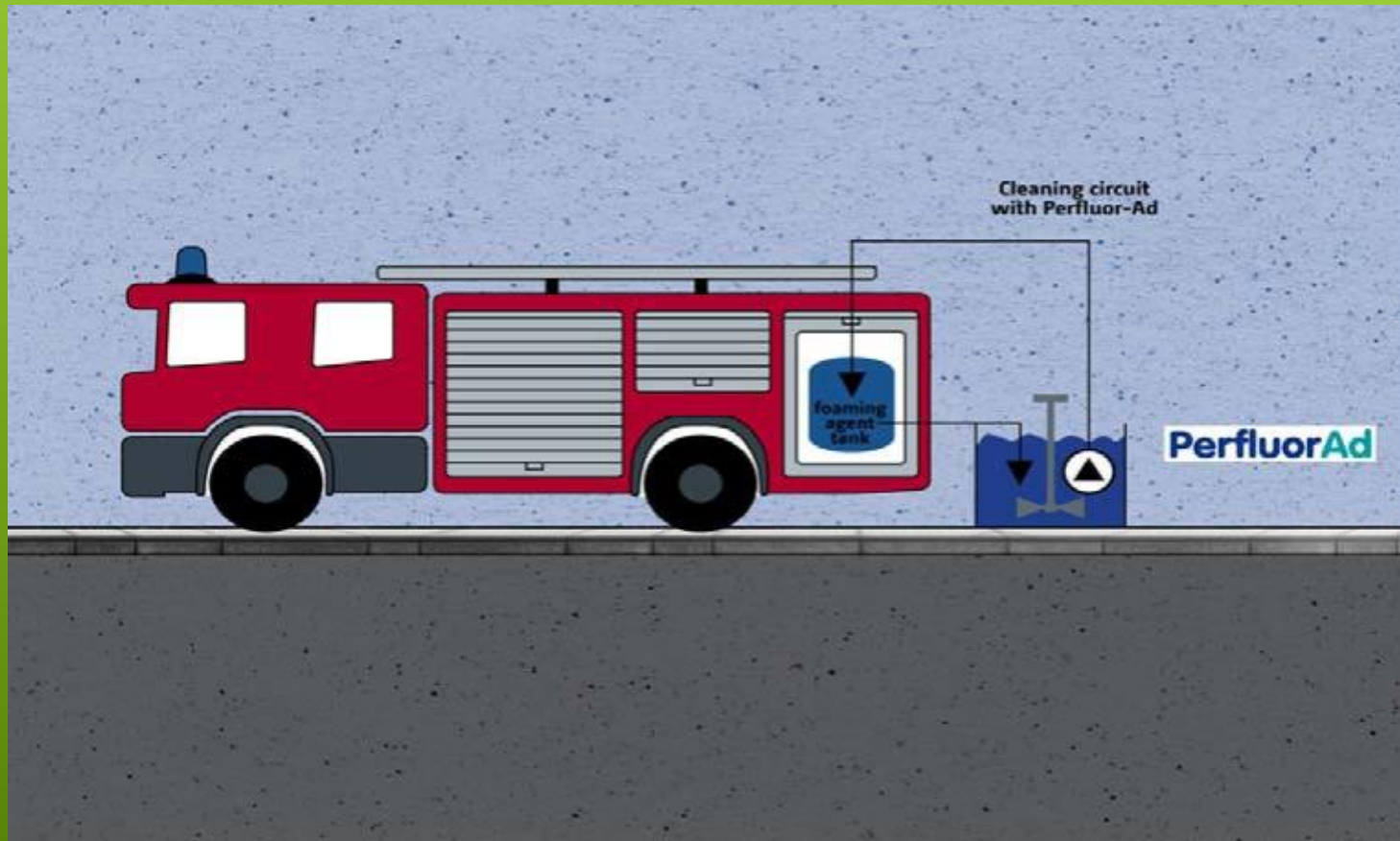
Mehrmalige Durchführung von Spülungen aller erreichbarer Rohrleitungen, Tanks, etc. mit PerfluorAd versetztem Wasser, bis nichts mehr schäumt

Reinigung stationärer Löschanlagen (Schritt 3)



Behandlung angefallener Spülwasser mit dem PerfluorAd-Verfahren vor Ort (d.h. die „Off-site-Entsorgung“ von Spülwässern entfällt)

Reinigung von Löschfahrzeugen (Schritt 1)



Bestmögliche,
sorgfältige
Entleerung /
Vorreinigung
sämtlicher
Komponenten:

Schaumtank,
Rohrleitungen,
Ventile,
Pumpen,
nicht
einsehbare
Bereiche, ...

Reinigung von Löschfahrzeugen (Schritt 2)



Mehrmalige Durchführung von Spülungen aller erreichbarer Rohrleitungen, Tanks, etc. mit PerfluorAd versetztem Wasser, bis nichts mehr schäumt

Reinigung von Löschfahrzeugen (Schritt 3)



Behandlung
angefallener Spülwasser
mit dem PerfluorAd-
Verfahren vor Ort oder
im Werk in Essen

Finale Nachbehandlung der angefallenen Wässer



Anlage im Werk zur
Ausfällung der PFC-Flocken
und zur Reinigung von
Dach- Monitoren ; letzte
Reinigungsstufe (rechte
Seite - Beutel- und
Aktivkohlefilter)

- ▶ Mobile Wasserbehandlungsanlagen zur Aufbereitung von zurückgehaltenem PFC-belasteten Feuerlösch- oder Spülwasser “vor Ort”, d.h. am Ort des Brandgeschehens oder Reinigungsprojektes
- ▶ Reinigung von PFC-belasteten Feuerwehrausrüstungen (Löschfahrzeuge, Feuerlöschboote, Tanks, Rohrleitungen, Zumischer, ...)
- ▶ Behördlich genehmigtes Reinigungszentrum der Cornelsen Umwelttechnologie GmbH für Löschfahrzeuge und PFC-kontaminierte Wässer in Essen (NRW)

LEISTUNGEN

- ▶ Derzeit einziger weltweit anerkannter Stand von Wissenschaft und Technik zur Fällung/Behandlung PFC-kontaminierter Wässer
- ▶ Von Behörden weltweit anerkannt
- ▶ Reduziert das unnötige Verbrennen von Spülwasser – **und damit auch die Emission von CO₂** - erheblich gegenüber dem konventionellen Spülen
- ▶ Minimiert die thermisch zu entsorgende Menge an PFC-haltigen Abfällen auf ein Minimum
- ▶ Das Verfahren kann „vor Ort“ oder am Werk in Essen angewandt werden
- ▶ Für Fahrzeuge und Anlagen geeignet
- ▶ Ermöglicht sehr gute Reinigungsergebnisse

ALLEINSTELLUNGS- MERKMALE DES PERFLUOR-AD VERFAHRENS

DER PARTNER

GffT: Brand- und Umweltschutz

Ihr Ansprechpartner:

- **Christian Trahan**

- Mehr als 25 Jahre Erfahrung im Brand- und Umweltschutz – insbesondere der Abwasseraufbereitung
- Chemieingenieur mit mehr als 25 Jahren Erfahrung im Anlagenbau - insbesondere in der Verfahrenstechnik
- Ehem. Geschäftsführer bei Fa. Holzhauer-Pumpen – Hersteller von Aggregaten zur Wasserversorgung im Brandschutz

Gefördert durch das Bundesministerium für Bildung und Forschung



www.bmbf.de



**Gesellschaft für
fluorfreie Technologie**
BRAND- UND UMWELTSCHUTZ

WIR HELFEN IHNEN DA DURCH!



**Gesellschaft für
fluorfreie Technologie**
BRAND- UND UMWELTSCHUTZ

FRAGEN?

Kontakt:

Gesellschaft für fluorfreie Technologie mbH & Co. KG

Ansprechpartner: Christian Trahan

Hauptsitz:

Gfft mbH & Co. KG

Kompetenzzentrum Rhein-Neckar
Elisabeth-Selbert-Str. 10, 68782 Brühl

Tel.: +49 (0) 800 – 7700 3311, Fax: +49 (0) 800 – 7700 3319,
Web: www.gfft.tech, Mail: info@gfft.tech