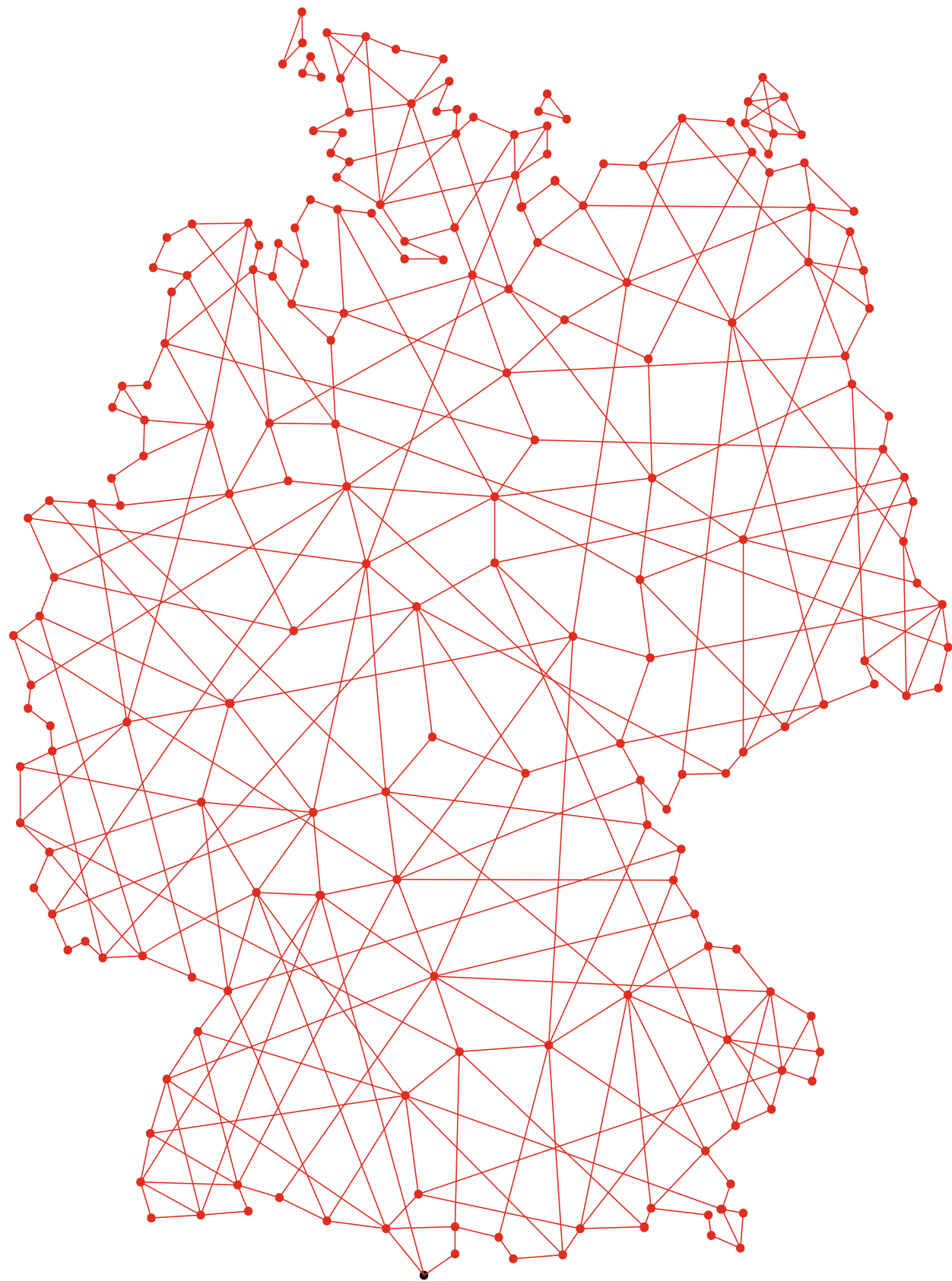


The image shows two firefighters in full protective gear, including helmets, face shields, and oxygen tanks, standing on a fire training ground. The scene is overlaid with a red tint. The firefighter on the left is adjusting the gear of the firefighter on the right. The background shows a fence and trees.

**Ihr Partner für  
zukunftsichere und  
nachhaltige Löschmittel  
sowie Löschanlagen- und  
Fahrzeugumstellungen**

**Leistungsumfang**



**tsf** SALES &  
SERVICES

**excellence in firefighting**

## ÜBER UNS

Die TSF Sales & Services GmbH, gegründet 2007 und angeschlossenen Partnerunternehmen sind spezialisierte und innovative Lösungsanbieter mit langjähriger Branchenerfahrung unter anderem in den Bereichen der Schaumlöschmittel, Brandbegrenzungsdecken, Anlagenumstellung, Reinigung von PFAS belasteten Anlagen sowie Fahrzeugen.

Weitere Wirkungsfelder sind unter anderem Sicherheits-, Umwelt- und der Medizintechnik. Zahlreiche Partner vertreten wir exklusiv in den von uns betreuten Märkten in Europa.

Unser Ziel ist es, mit unseren Kunden und Partnern gemeinsam individuelle Lösungen für ihre zumeist komplexen Problemstellungen zu erarbeiten und gemeinsam umzusetzen. Wir arbeiten stetig an neuen nachhaltigen und innovativen Lösungen, um unseren Kunden auch in Zukunft visionäre Konzepte zu aktuellen Problemen bieten zu können.

Deutschlandweiter Service mit strategisch gelegenen Stützpunkten  
sowie Zentral- und Notfalllager





**LSF** SALES &  
SERVICES

excellence in firefighting

- **LÖSCHMITTEL**  
Zeitgemäße und hochleistungsfähige Löschmittel, die ohne Zusätze von PFAS und teils auch ohne Lösungsmittel hergestellt werden
- **FAHRZEUG- UND LÖSCHANLAGENUMSTELLUNGEN**  
von der Konzeption über die Umsetzung bis zur Entsorgung der Altlöschmittel
- **BRANDSCHUTZDECKEN**  
Brandschutzdecken für PKW, Gabelstapler und diverse andere Fahrzeuge - auch mit Lithium-Antrieb
- **FEUERLÖSCHGERÄTE**  
Trag- und fahrbare Feuerlöschgeräte bis 250 Liter mit unterschiedlichen Schaummitteln ohne PFAS- und teils ohne Lösungsmittelzusätze
- **WASSERNEBEL**  
Innovative Wassernebelfeuerlöscher, Anlagen und Zubehör mit Niederdruck zur Brandbekämpfung, Staubbeseitigung und Desinfektion
- **BESCHILDERUNGSSYSTEME**  
Beschilderungssysteme gemäß ISO 7010 / BGV A8 und weiteres Zubehör für Feuerlöschgeräte aller Art
- **DOSIERUNGSSYSTEME**  
Fremdenergie- oder wassermotorbetriebene Dosierungssysteme von 30 l/min bis zu 120.000 l/min Durchflussmenge
- **BRANDSCHUTZZUBEHÖR**  
Brandschutzzubehör wie Monitore, Leichtschaumgeneratoren, Blasentanks, Strahlrohre, Armaturen, etc.
- **LÖSCHEINRICHTUNGEN**  
Mobile, stationäre und halbstationäre Löscheinrichtungen
- **DEFIBRILLATOREN (AED)**  
Automatisierte externe Defibrillatoren (AED), dazu passende Schränke und weiteres Zubehör
- **FEUERWEHRZUBEHÖR**  
Wassernebellanzen, Vorhänge und Strahlrohre zum Einsatz bei der Feuerwehr oder als Installation
- **SANDSÄCKE**  
Mit Gelbildern gefüllte sandlose Sandsäcke der Marke „FloodSax“
- **FLUTSCHUTZ**  
Doppelkammerschläuche als Flutschutz oder zur Löschwasserrückhaltung



# Schaumlöschmittel

- Schaumlöschmittel verschiedener Hersteller mit dem Fokus niedrigviskos, PFAS- und lösungsmittelfrei für alle Anwendungsbereiche
- Beratung sowie Löschversuche verschiedener Größen mit unterschiedlichen Produkten, um das optimale Löschmittel für die relevanten brennbaren Stoffe und das vorhandene / geplante Equipment zu finden
- Projektmanagement während der Umstellung nach vorheriger Abstimmung mit dem Anlagenerrichter / Wartungspartner, dem Versicherer und den Behörden sowie der Herstellern der eingesetzten Hardware, wie z.B. der Dosierungssysteme
- Theoretische und praktische Unterstützung im Rahmen unserer Kooperation mit der Cornelsen Umwelttechnologie GmbH bei der Reinigung von Anlagen und Fahrzeugen nach technisch und wissenschaftlich letztem Stand der Technik
- Bereitstellung von IBCs, Kanistern, Entschäumern und weiteren für die Umstellung notwendigen Produkten und Leistungen, wie z.B. Brandwachen als Kompensationsmaßnahme
- Abholung vor Ort von Altlöschmitteln und Spülwässern inkl. fachgerechter Entsorgung gegen Entsorgungsnachweis
- Stellung von Pumpen zur Neubefüllung von Löschmitteln, bzw. zum abpumpen der alten Löschmittel
- Wassermotorbetriebene wie auch druckverlustfreie fremdenergiebetriebene Zumischsysteme



Erfahren Sie mehr



# Löschanlagen- und Fahrzeugumstellung

- Für die Reinigung der Fahrzeuge stehen 2 Optionen zur Verfügung. Der Kunde kann zwischen einer Reinigung am Standort der Firma Cornelsen in Essen oder einer mit höheren Aufwand verbundenen „Vor-Ort-Behandlung“ wählen.
- Die „Vor-Ort-Behandlung“ bietet sich für die Behandlung von PFAS-belasteten Löschwässern, sowie die Reinigung PFAS-verunreinigter Einsatzfahrzeuge und stationärer Löschanlagen an.
- Die Reinigung erfolgt mittels des patentierten PerfluorAd-Verfahrens, welches die Fluorbestandteile aus dem Wasser mit einem sehr hohen Wirkungsgrad ausfällen lässt.
- Das PerfluorAd-Verfahren wurde spezifisch zur Aufbereitung PFAS-haltiger Wässer entwickelt und ist daher sehr effizient.
- Durch das PerfluorAd-Verfahren lässt sich die Menge an Spülwässern signifikant reduzieren, die sonst aufwendig und teuer in der Hochtemperaturverbrennung entsorgt werden müssten.
- Es stehen mehrere mobile Wasserbehandlungsanlagen zur Aufbereitung von zurückgehaltenem PFAS-belastetem Feuerlöschwasser und zur Reinigung von Fahrzeugen / Anlagen zur Verfügung.
- Das Ablassen des Altlöschmittels aus den Fahrzeugen / Anlagen, der erste Spülvorgang sowie die Bereitstellung von IBCs, Kanistern, Entschäumern, die fachgerechte Entsorgung sowie weitere für die Umstellung notwendige Produkte und Leistungen, wie z.B. die Stellung von Brandwachen als Kompensationsmaßnahme, sind Kernkompetenzen der TSF Sales & Services GmbH als auch Ihrer angeschlossenen Partnerunternehmen.



Erfahren Sie mehr





## Brandbegrenzungsdecken

- Brandbegrenzungsdecken für alle Anwendungsbereiche in Standard-Ausführung
- Brandbegrenzungsdecken für alle Anwendungsbereiche in Sonder-Ausführung & Sondergrößen
- Wandschränke für Brandbegrenzungsdecken sowie weiteres Zubehör wie Feuerlöscher, Floodsax zum Beschweren
- Bundesweite Produktschulungen besonders hinsichtlich e-Mobilität (Brandschutzhelfer und darüber hinaus)
- Havariekonzepte von Brandschutzsachverständigen auch in Verbindung mit Brandversuchen



Erfahren Sie mehr





## Feuerlöscher

- Auflade- / Dauerdruck- Feuerlöscher
- Pulver-, Schaum-, Wasser-, Wasserdampf- und Kohlendioxid-Löscher
- Breits Spektrum an tragbaren und fahrbaren Löschern mit bis zu 250 Litern Löschmittel
- Innovative Schaummittel ohne PFAS- und Lösungsmittelzusätze
- Leistungsfähiges Löschmittel zur optimalen Brandbekämpfung, REACH-konform
- Umfassendes Zubehör







# Nachhaltig für alle und jeden

Eine Initiative der TSF Sales & Services GmbH

Die "Save our Planet" Initiative wurde von der TSF Sales & Services GmbH ins Leben gerufen, um die Problematik der sogenannten "forever Chemicals" oder "persistenten Stoffe" hervorzuheben und zu sensibilisieren.

Mit mehr als 4.700 chemischen Stoffen sind per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS) eine Gruppe chemischer Substanzen, die künstlich hergestellt und im großen Maßstab in der Industrie und im privaten Gebrauch eingesetzt werden.

Diese Art von Chemikalien kommen in vielen Gegenständen des täglichen Lebens vor, hierzu zählen beispielsweise Teflon-Pfannen, imprägnierte Kleidung, Löschschäume oder aber auch teilweise harmlos wirkende Einwegbecher. Durch die Industrie ausgestoßenes PFAS kann global Gebiete kontaminieren und einfach durch die Luft sowie über Wasser über weite Strecken transportiert werden – selbst in den entlegensten Ecken, wie z. B. in der Arktis wurden bereits Chemikalien wie PFAS nachgewiesen. Explizit im Bereich der Feuerwehren oder in Löschanlagen ist das Thema PFAS aktueller denn je.

Durch die lange Zeit von Lobbygruppen und einigen Anwendern fälschlicherweise als alternativlos dargestellten Einsatz von PFAS-basierten Löschschäumen, welcher bis vor einigen Jahren noch aufgrund seiner effektiven Eigenschaften auf unpolaren brennbaren Flüssigkeiten eingesetzt wurde, wurden große Teile der globalen Umwelt unumkehrbar mit diesen Stoffen kontaminiert.

Durch diese Kontamination (Pflanzen/Tiere/Wasser/Luft) gelangen diese Substanzen in unseren Lebensmittelkreislauf und somit in den Körper und ins Gewebe. Aufgrund der heute Bestehenden, gleich oder sogar noch leistungsstärkeren, vollständig umweltfreundlichen Alternativen ist es nun an der Zeit, umzudenken und den Eintrag dieser „forever Chemikalien“ schnellstmöglich und vollumfänglich zu unterbinden.

Durch das im April 2022 eingeleitete Verbotverfahren für PFAS in Feuerlöschschäumen seitens der europäischen Chemikalienagentur (ECHA), ist nun das hoffentlich abschließende Verfahren zum Verbot dieser schädlichen Stoffe endgültig in Gang gesetzt worden. Einzelsubstanzen wie PFOS sind bereits seit mehreren Jahren in Europa und teils weltweit reguliert. Für andere Chemikalien gelten Übergangszeiten und Maximalkonzentrationen. Genaueres über den aktuellen Stand der Regulierungen finden Sie auf der Homepage des UWB (Umweltbundesamt) oder der ECHA.

Es stellt sich die Frage "Ist dies genug?" – Laut des aktuellen wissenschaftlichen Stands hinsichtlich der Auswirkungen für die Menschheit muss man dies wohl mit „Nein“ beantworten und als hochbrisant und strittig bezeichnen. Leider ist diese Gefahr in unserer unmittelbaren Mitte nicht gut genug bekannt, sodass es dringend von Nöten ist, besondere Aufklärungsarbeit zu leisten. Unterschiedliche Bezeichnungen der Stoffgruppe wie in der Vergangenheit der Begriff „per- und polyfluorierte Tenside“ (PFT) und die aktuelle Bezeichnung „per- und polyfluorierte Alkylsubstanzen“ (PFAS) tragen zusätzlich zur Verunsicherung bei.

Die Folgen der Aufnahme dieser Substanzen in den menschlichen Zyklus sind denkbar dramatisch. Sie können zu Gesundheitsproblemen wie Leberschäden, Schilddrüsenerkrankungen, Fettleibigkeit, Fruchtbarkeitsstörungen und Krebs führen und über die Muttermilch ebenso an Kinder weitergegeben werden.

Genau hier setzt die "Save Our Planet" Initiative an. Mit den 2023 greifenden Regulierungen hinsichtlich PFAS haltiger Stoffe, liegt der Fokus nun auf einer Umstrukturierung diversester Gewerke hin zu einer sauberen und nachhaltigeren Umwelt. Durch den maßgeblichen Erfolg unseres Schaumlöschmittels FREEGEN Ultra, tragen wir zu einer sauberen und lebenswerten Umwelt bei.

Löschschäume müssen im Falle eines Brandes funktionieren, um Leib und Leben zu retten und genauso leistungsstark und verlässlich sein wie PFAS-haltige Schaumlöschmittel. Hier gilt klar der Ansatz „Gemeinsam die Umwelt schützen“.

Schließen Sie sich an und zeigen Sie, dass Sie sich für eine PFAS-freie Zukunft und eine weiterhin lebenswerte Umwelt für Mensch und Tier einsetzen. Denn morgen ist wichtig, was wir heute hinterlassen.

Zur Verwendung des Gemeinschaftslogos wenden Sie sich bitte an: [info@tsf-gmbh.com](mailto:info@tsf-gmbh.com)



Erfahren Sie mehr





**TSF Sales & Services GmbH**  
**Tel.: + 49 (0) 800 – 7700 9900**  
**Mail: [info@tsf-gmbh.com](mailto:info@tsf-gmbh.com)**  
**Web: [www.tsf.gmbh](http://www.tsf.gmbh)**

Technische Daten und Produktinformationen können ohne vorherige Ankündigung variieren oder geändert werden.

Druckfehler, Irrtümer, technische oder sonstige Änderungen sowie Änderungen in der Verfügbarkeit einzelner Produkte sind ausdrücklich vorbehalten. © TSF Sales & Services GmbH, 2023