PFAS solve

BRANCHENÜBERSICHT · BEILAGE ZUM PARTNERFOLDER

Betroffen ist jeder. Gefragt sind alle.

Wer PFAS-Belastungen verursacht, erbt, verwaltet, versichert – und wer an ihrer Beseitigung verdient: 94 Branchen und Akteursgruppen in neun Clustern.

PFAS kennen keine Branchengrenzen.
Die Frage ist nicht, ob Sie betroffen sind – sondern wie, und ob Sie die Lösung mitgestalten.

VERURSACHEN & ANWENDEN

Chemie, Agrochemie, Materialien, Fertigung, Hochtechnologie, Wehrtechnik

ERBEN & BETREIBEN

Standorte, Flughäfen, Liegenschaften, Wasser, Abwasser, Entsorgung

LÖSEN & LIEFERN

Anlagenbau, Entsorger, Diagnostik, Sensorik, Analytik, Engineering

ABSICHERN & ERMÖGLICHEN

Finanzwirtschaft, Versicherer, öffentliche Hand, NGOs, globale Partner

94

Branchen und Akteursgruppen mit typischen PFAS-Berührungspunkten

5

Bausteine der Lösungskette, von denen jede Branche profitiert

≈ 2

Unternehmen je Branche genügen rechnerisch für das Ziel von 200 Mitgliedern

ÜBERBLICK

Neun Cluster – von der Ursache bis zur Lösung

PFAS betreffen weit mehr Unternehmen und Organisationen als nur die, die sie herstellen oder verwenden: Diese Übersicht zeigt für 94 Branchen und Akteursgruppen, wo PFAS das eigene Geschäft berühren und welchen Nutzen eine Beteiligung an PFAS-SOLVE bringt.

A Chemie, Materialien & Formulierung

VERURSACHEN & ANWENDEN · 10

Herstellung, Verarbeitung, Rezepturen und Pflanzenschutz – Anfang der Eintragspfade und Fokus der Regulierung.

B Industrielle Fertigung & Hochtechnologie

ANWENDEN · 19

Dichtungen, Membranen, Kabel und Prozesschemie in nahezu jeder Hochtechnologie.

C Lebensmittel, Agrar & Konsum

BETROFFEN ÜBER WASSER, BODEN UND LIEFERKETTE · 9

Selten Anwender, aber Träger des Vermarktungsrisikos über Wasser, Boden, Futter und Verpackung.

D Standorte, Infrastruktur & Brandschutz

ERBEN & BETREIBEN · 10

Löschschaum und historische Nutzungen: Betreiber haften für geerbte Flächen.

E Wasser, Abwasser, Entsorgung & Kreislauf

BETREIBEN – UND LÖSUNGEN ANWENDEN · 11

Hier laufen alle Eintragspfade zusammen – Betroffene, Anwender und Erprobungsstandorte zugleich.

F Verteidigung, Sicherheit & Katastrophenschutz

ERBEN, BETREIBEN & ANWENDEN · 5

Anlagen und Übungsflächen von Militär und Feuerwehren zählen zu den am stärksten belasteten Standorten.

G Lösungsanbieter, Technologie & Dienstleistung

LÖSEN & LIEFERN · 15

Jede Belastung ist ein Markt: Anlagen, Tests, Materialien, Entsorgung und Engineering.

H Finanzierung, Versicherung, Recht & Beratung

ABSICHERN & BEWERTEN · 6

PFAS-Risiken wandern über Kredite, Policen und Transaktionen in die Bilanzen.

I Öffentliche Hand, Zivilgesellschaft & globale Partner

SCHÜTZEN & ERMÖGLICHEN · 9

Globales Problem mit den größten Lücken dort, wo Labore und Budgets fehlen.

Keine pauschale Belastung, keine pauschale Haftung

Genannt werden typische Berührungspunkte und mögliche Folgen, nicht eine Belastung aller Unternehmen einer Branche.[1] Entscheidend bleiben eingesetzte Stoffe, Standortgeschichte und tatsächliche Eintragspfade – und genau dafür braucht es verlässliche Detektion.

Rollen in PFAS-SOLVE – so lesen Sie die Kennzeichnung

Mitglied Ordentliches Mitglied (Founding, Strategic, Core, Associate Members)

Scientific Scientific Partner – Wissenschaft und Hostinstitution

Technology Technology Partner – Verfahren, Materialien, Sensorik, Engineering

Application Application & Demonstration Partner – Proben, Stoffströme, Standorte

Scale-up Project & Scale-up Partner – Pilot- und Demonstrationsvorhaben

Fördernd Förderndes Mitglied – Stiftungen, Verbände, Unterstützer

Rollen sind kombinierbar. Öffentlich beherrschte Einrichtungen wirken als Programmpartner, außerordentliche oder fördernde Mitglieder mit; als ordentliche Mitglieder halten sie zusammen unter 20 % der Stimmen.

Quellen: 1 Glüge, J. et al.: An overview of the uses of PFAS. Environ. Sci.: Processes & Impacts 22 (2020)

CLUSTER A · VERURSACHEN & ANWENDEN

A Chemie, Materialien & Formulierung

Wer PFAS herstellt, verarbeitet oder in seinen Prozessen einsetzt, steht am Anfang der Eintragspfade – und im Zentrum von Regulierung, Haftung und Kundenanforderungen. Das gilt auch für fluorierte Pflanzenschutzwirkstoffe, deren Abbauprodukt TFA zunehmend im Grundwasser auftaucht.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Chemie- und Fluorchemieindustrie Mitglied · Application	Herstellung und Verarbeitung von PFAS; Prozessabwässer, Emissionen und Altstandorte	Belastbare Verfahren für Abwasser, Abluftwäscher und Standortsanierung; Nachweis gegenüber Behörden und Öffentlichkeit
Pflanzenschutzmittel- und Agrochemiehersteller Mitglied · Application	Fluorierte Wirkstoffe mit TFA als Abbauprodukt im Grundwasser; Produktionsabwässer, Altstandorte, Altbestände nach Zulassungswiderruf[10]	Analytik für Wirkstoffe und Abbauprodukte in Boden und Wasser; Abwasserbehandlung; Rücknahme und Zerstörung von Altbeständen
Kunststoff-, Gummi- und Fluorpolymerverarbeitung Mitglied · Application	Fluorpolymere, Verarbeitungshilfsmittel, Trennmittel; Produktionsabfälle	Behandlung von Prozesswässern und Abfällen; Sicherheit für Kunden und Genehmigungen
Farben, Lacke, Klebstoffe, Baustoffchemie Mitglied	Fluorierte Additive und funktionelle Beschichtungen; Spül- und Reinigungswässer	Analytik für Rezepturen und Nachweise; Behandlung von Reststoffen
Schmierstoff- und Spezialfluidhersteller Mitglied · Technology	PFPE-Schmierstoffe, Hydraulik- und Wärmeträgerflüssigkeiten; Rücknahme und Altfluide	Sichere Rücknahme- und Zerstörungspfade für Altbestände; Nachweis der Zerstörung
Löschmittelhersteller und Brandschutztechnik Mitglied · Technology · Application	Umstellung auf fluorfreie Schäume; Altbestände, belastete Tanks, Leitungen und Fahrzeuge[4]	Reinigungs- und Entsorgungslösungen für Umrüstungen als eigenes Dienstleistungsfeld
Chemikalienhandel und -distribution Mitglied	Lagerung, Umfüllung, Rücknahme und Deklaration PFAS-haltiger Produkte	Schnelltests in der Warenprüfung; geordnete Rücknahme- und Entsorgungswege
Kosmetik- und Körperpflegeindustrie Mitglied	PFAS in bestimmten Inhaltsstoffen und Formulierungen	Prüfverfahren für Rohstoffe und Produkte; Nachweis gegenüber Handel und Verbrauchern
Reinigungsmittelhersteller und Gebäudedienstleister Mitglied	Spezialreiniger, Polituren, Bodenpflege, Imprägnierungen; Abwässer	Produktprüfung und Abwassernachweise für gewerbliche Auftraggeber
Druck-, Foto- und Beschichtungsanwendungen Mitglied	Fluorierte Tenside und Funktionsschichten in Druck- und Spezialanwendungen[9]	Prozesswasserbehandlung, Analytik

Quellen: 4 Verordnung (EU) 2025/1988 vom 2. Oktober 2025 (PFAS in Feuerlöschschäumen) · 9 ECHA/EMA: Next steps in the ECHA assessment of the PFAS universal restriction – acht zusätzliche Sektoren · 10 Durchführungsverordnung (EU) 2025/910 vom 20. Mai 2025 (Nichterneuerung Flufenacet wegen TFA im Grundwasser)

B

CLUSTER B · ANWENDEN

Industrielle Fertigung & Hochtechnologie

PFAS stecken in Dichtungen, Membranen, Kabeln und Prozesschemie fast jeder Hochtechnologie. Wo sie unverzichtbar bleiben, müssen Emissionen beherrscht werden; wo sie ersetzt werden, bleiben Rückstände.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Metallverarbeitung, Galvanik und Oberflächentechnik Mitglied · Application	Netzmittel und Nebelunterdrücker in Prozessbädern; belastete Spülwässer und Schlämme	Kompakte Abtrennung und Zerstörung direkt am Bad; Einhaltung von Einleitgrenzwerten
Halbleiter- und Leiterplattenindustrie Mitglied · Application	Photolithographie, Prozesschemikalien, hochreine Funktionsmaterialien	Abwasserbehandlung im Reinraummaßstab; Online-Monitoring zur Absicherung der Produktion
Elektrotechnik, Elektronik und Kabelherstellung Mitglied	Isolierungen, Beschichtungen, fluorierte Bauteilmaterialien	Materialprüfung, Lieferkettennachweise und Behandlung von Produktionsabfällen
Rechenzentren und IT-Kühlung Mitglied · Application	Fluorierte Immersions- und Wärmeträgerfluide; Requalifizierung nach dem 3M-Ausstieg Ende 2025[6]	Sichere Entleerung, Rücknahme und Zerstörung von Altfluiden; Leckage-Monitoring
Automobilindustrie und Zulieferer Mitglied	Dichtungen, Schläuche, Schmierstoffe, Kabel, Oberflächen	Absicherung von Werken und Lackierereien; Analytik für Freigaben und Lieferantenprüfung
Schienenfahrzeug-, Schiff- und Bootsbau Mitglied · Application	Beschichtungen, Dichtungen, Kabel; Bordlöschanlagen mit PFAS-Schaum[4]	Reinigung und Umrüstung von Bordsystemen; Behandlung von Werft- und Spülwässern
Luft- und Raumfahrtindustrie Mitglied	Hochleistungsdichtungen, Leitungen, Beschichtungen, Spezialflüssigkeiten	Emissionskontrolle bei lang nicht ersetzbaren Materialien; Standortsicherheit
Maschinen-, Anlagen- und Gerätebau Mitglied · Technology	Dichtungen, Lager, Membranen, Auskleidungen, Schmierstoffe	Doppelrolle: Betroffener und künftiger Lieferant von Behandlungsanlagen
Energieerzeugung, Photovoltaik, Wind und Netze Mitglied · Application	Fluorierte Folien, Kabel, Dichtungen; ausgediente Module und Komponenten	Recycling- und Rückbaupfade; Behandlung von Löschwasser nach Bränden in Anlagen
Batterieherstellung und Batterierecycling Mitglied · Application	Fluorierte Bindemittel und Elektrolytbestandteile; Recyclingfraktionen	Prozesswasserbehandlung und PFAS-arme Recyclingfraktionen als Marktvorteil
Wasserstoff- und Brennstoffzellentechnik Mitglied	Fluorierte Membranen und Dichtungen; Rücknahme gebrauchter Stacks	PFAS-freie Recyclingpfade für Membranen; Emissionsnachweise als Grundlage für Genehmigungen
Kälte-, Klima- und Wärmepumpentechnik Mitglied	Bestimmte fluorierte Kältemittel und Wärmeträger; Rückgewinnung	Zerstörungspfade für rückgewonnene Kältemittel; Abbauprodukte im Blick
Pharmaindustrie und industrielle Biotechnologie Mitglied · Scientific	Fluorierte Wirkstoffe und Bausteine; Membranen, Schläuche, Reaktorkomponenten	Abwasserbehandlung unter GMP; biologische und enzymatische Ansätze als eigenes Feld
Medizintechnik, Diagnostik und Gesundheitsbetriebe Mitglied · Technology	Katheter, Implantatkomponenten, Membranen, Schutzmaterialien; Krankenhausabwasser	Validierte Prüfverfahren; Diagnostikhersteller zugleich als künftige Lösungsanbieter

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Textil-, Leder-, Schuh- und Outdoorindustrie Mitglied Application	Wasser-, öl- und schmutzabweisende Ausrüstungen, Membranen; Prozessabwässer	Abwasserlösungen auch für Produktionsstätten in außereuropäischen Lieferketten
Industriewäschereien und Textilservice Mitglied Application	Ausrüstungen von Arbeits-, Schutz- und Funktionstextilien; Waschabwasser	Kompakte Abwasserstufen; Nachweise gegenüber Kommunen und Kunden
Papier-, Karton- und Verpackungsherstellung Mitglied Application	Fett- und wasserabweisende Ausrüstungen; Prozesswässer und Reststoffe	Konformitätsnachweise seit August 2026; Kreislaufwasserbehandlung
Recyclingpapier und Faserstoffaufbereitung Mitglied Application	Eintrag früherer Beschichtungen über Altpapier; Papierschlämme	Prüfung von Sekundärfasern; Behandlung von Kreislaufwasser
Möbel-, Teppich- und Bodenbelagsindustrie Mitglied	Schmutz- und fleckabweisende Ausrüstungen von Textilien und Belägen	Rohstoffprüfung, Altbestände, Entsorgung im Rückbau

Quellen: 6 3M: 3M to Exit PFAS Manufacturing by the End of 2025 (20.12.2022) · 4 Verordnung (EU) 2025/1988 vom 2. Oktober 2025 (PFAS in Feuerlöschschäumen)

C

CLUSTER C · BETROFFEN ÜBER WASSER, BODEN UND LIEFERKETTE

Lebensmittel, Agrar & Konsum

Wer Lebensmittel erzeugt oder verkauft, hat PFAS selten eingesetzt – trägt aber das Vermarktungsrisiko, wenn Wasser, Boden, Futter oder Verpackung belastet sind.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Lebensmittelherstellung, Großküchen und Catering Mitglied Application	Rohwaren, Wasser, Kontaktmaterialien, beschichtete Prozessausrüstung	Schnelle, günstige Wareneingangs- und Wasserprüfung; Lieferantennachweise
Getränkehersteller, Brauereien, Mineralwasserabfüller Mitglied Application	Quell-, Brunnen- und Prozesswasser bei eigener Wasserversorgung	Monitoring und Aufbereitung zum Schutz der Marke
Landwirtschaft, Gartenbau und Tierhaltung Mitglied Application	Belastete Böden, Bewässerungswasser, Futter, früher ausgebrachter Klärschlamm oder Schlammkompost; TFA aus fluorierten Pflanzenschutzmitteln[11]	Bezahlbare Feldtests; Verfahren für belastete Flächen und Wässer; Nachweise gegenüber Abnehmern
Fischerei, Aquakultur und Teichwirtschaft Application	Einträge über Gewässer und Grundwasser; Anreicherung in Fischen	Wassermonitoring und Aufbereitung von Zulaufwasser
Futter- und Düngemittelhersteller Mitglied	Rohstoffe, Klärschlamm- und kompostbasierte Dünger	Eingangsprüfung und Qualitätsnachweise; Behandlung belasteter Chargen
Gastronomie, Hotellerie und Systemgastronomie Mitglied Fördernd	Verpackungen mit Lebensmittelkontakt, Antihaftausrüstungen, eigene Brunnen	Einfache Prüfverfahren für Einkauf und Eigenversorgung
Sportartikelhersteller, Skiverleih und Wachsservice Mitglied	Fluorhaltige Wachse, Altbestände, Rückstände in Servicebereichen	Reinigung, Arbeitsschutz und Entsorgung von Altbeständen

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Sportstätten, Kunstrasen- und Freizeitanlagen Application	Mögliche fluorierte Verarbeitungshilfsmittel; Drainage- und Oberflächenwasser	Prüfverfahren für Beläge und Ablaufwasser
Groß- und Einzelhandel, Importeure, Markenunternehmen Mitglied	PFAS in zugekauften Waren und Eigenmarken; Rücknahme- und Haftungsfragen	Schnelltests in der Lieferkette; glaubwürdige Nachweise gegenüber Kundschaft

Quellen: 11 EEA: PFAS pollution in European waters

D

CLUSTER D · ERBEN & BETREIBEN

Standorte, Infrastruktur & Brandschutz

Jahrzehnte des Löschschaumeinsatzes und historischer Nutzungen haben PFAS-belastete Flächen hinterlassen, deren Betreiber heute haften – unabhängig davon, wer die Stoffe einst verwendet hat.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Feuerwehren, Feuerwehrschulen, Brandschutzdienstleister Application Fördernd	Fluorhaltige Löschschäume; Übungsflächen, Gerätereinigung, Altbestände[4]	Umstellung, Reinigung und Entsorgung; Schnelltests nach Einsätzen
Flughäfen, Flugplätze und Luftverkehrsinfrastruktur Mitglied Application	Löschübungsplätze, Einsatzflächen, frühere Schaumeinsätze	Sanierung von Boden und Grundwasser; Umgang mit belastetem Aushub bei Ausbau
Raffinerien, Tanklager, Chemieparks, Seveso-Betriebe Mitglied Application	Stationäre Löschanlagen und Schäume; PFAS-Schaum dort noch bis 2035 zulässig[4]	Vorsorge für Einsatzfälle; Behandlung von Spül- und Löschwasser
Bergbau, Rohstoffgewinnung, Öl- und Gasförderung Mitglied Application	Prozess- und Förderhilfsmittel, Löschschäume, auch auf Offshore-Anlagen	Betriebswasserbehandlung und Standortnachsorge, auch an entlegenen Standorten
Häfen, Reedereien und maritime Logistik Mitglied Application	Bordlöschanlagen, Löschübungen, Hafenschlick und Baggergut	Behandlung von Bilge-, Spül- und Baggergutwässern; Flottenumrüstung
Straßen-, Tunnel- und Bahninfrastruktur Mitglied Application	Löschanlagen, Großbrände und Unfallstellen mit Schaumeinsatz; Böschungen, Aushub	Schnelle Lagebewertung nach Ereignissen; Verwertungswege für Aushub
Skigebiete, Pisten- und Loipenbetreiber, Wintersport Mitglied Application	Fluorhaltige Skiwachse in Schnee, Boden und Schmelzwasser	Monitoring der Wasserressourcen; Sanierungsoptionen; Reputation
Gemeinden, Tourismus- und Freizeitinfrastruktur Application Fördernd	Kommunale Flächen, eigene Wasserversorgung, Badegewässer, Sportanlagen	Verlässliche Entscheidungsgrundlagen und Vertrauen bei Bevölkerung und Gästen
Immobilieneigentümer, Projektentwickler, Gewerbeparks Mitglied Application	Historische Nutzungen und belastete Grundstücke; Transaktionen	Schnelle Bewertung bei Kauf und Entwicklung; kalkulierbare Sanierungskosten

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Bauwirtschaft, Tiefbau und Aushubverwertung Mitglied Application	Belasteter Baugrund, Bodenaushub, Wasserhaltung	Vor-Ort-Analytik gegen Bauverzögerungen; Verfahren für Bauwasser und Aushub

Quellen: 4 Verordnung (EU) 2025/1988 vom 2. Oktober 2025 (PFAS in Feuerlöschschäumen)

CLUSTER E · BETREIBEN – UND LÖSUNGEN ANWENDEN

E Wasser, Abwasser, Entsorgung & Kreislauf

Hier laufen alle Eintragspfade zusammen. Diese Betreiber sind gleichzeitig Betroffene, wichtigste Anwender und natürliche Erprobungsstandorte der Lösungskette.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Trinkwasserversorger und Betreiber eigener Brunnen Mitglied Application	Fremdeinträge in Einzugsgebiete und Rohwasser, darunter TFA aus der Landwirtschaft; Überwachungspflichten[11]	Kostengünstiges Monitoring und Aufbereitung mit geringer Konzentratmenge
Kommunale und industrielle Abwasserbehandlung Mitglied Application	PFAS in Zu- und Abläufen sowie Klärschlämmen	Zusätzliche Behandlungsstufen und Verursacherermittlung im Einzugsgebiet
Klärschlammverwertung und Phosphorrückgewinnung Mitglied Application Technology	Verbrennung, Ausbringung, Rückgewinnung aus belasteten Schlämmen	Nachweis der Zerstörung; PFAS-freie Rezyklate als Produkt
Deponien und Sickerwasserbehandlung Mitglied Application	PFAS-haltige Altabfälle, langfristige Freisetzung über Sickerwasser	Aufbereitung und Konzentratzerstörung über Jahrzehnte der Nachsorge
Thermische Abfall- und Sonderabfallbehandlung Mitglied Technology Application	PFAS-haltige Abfälle und Konzentrate; Abgase, Wäscherwässer, Rückstände	Belegte Zerstörungsleistung als Marktzugang – Betreiber und Anbieter zugleich
Zementwerke und Mitverbrennung Mitglied Technology Application	Hochtemperatur-Mitverbrennung PFAS-haltiger Abfälle und Konzentrate	Nachweis der Zerstörung und Emissionskontrolle als neues Geschäftsfeld
Kunststoff-, Textil- und sonstige Recyclingbetriebe Mitglied Application	PFAS in Eingangsmaterial und Aufbereitungsrückständen	Prüfung von Rezyklaten, Waschwasserbehandlung, Absatzfähigkeit
Elektro- und Elektronikaltgeräte-Recycling Mitglied Application	Fluorierte Kabel, Bauteile und Kältemittel in Altgeräten	Sichere Fraktionierung und Zerstörungspfade; Rohstoffqualität
Kompostierung, Biogas, organische Reststoffverwertung Mitglied Application	Einträge über Ausgangsstoffe und Verpackungsreste	Qualitätsprüfung von Kompost, Gärresten und Prozesswässern
Altlastensanierung, Bodenwäsche, Flächenrecycling Mitglied Technology Application	Belastete Böden, Grundwässer und Waschfraktionen	Wirksamere und günstigere Verfahren mit belegtem Sanierungserfolg
Industrie- und Tankreinigung Mitglied Technology	Reinigung schaumbeaufschlagter Anlagen, Tanks und Leitungen; Spülwässer	Wirksame Reinigung bei Umrüstungen; Behandlung der Reinigungswässer

Quellen: 11 EEA: PFAS pollution in European waters

CLUSTER F · ERBEN, BETREIBEN & ANWENDEN

F Verteidigung, Sicherheit & Katastrophenschutz

Militärische Flugplätze und Übungsflächen zählen zu den am stärksten belasteten Standorten. Zugleich bleiben PFAS in Wehrtechnik länger zulässig – Emissionen und Rückstände müssen dort beherrscht werden.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Militärische Liegenschaften, Übungs- und Konversionsflächen Application · Scale-up	Flugplätze, Löschübungsflächen, Feuerwachen; Rückgabe und Umnutzung[2,3]	Standorterkundung, Grundwasserschutz, Sanierung und Verwertung von Rückbaumaterial
Rüstungs- und Wehrtechnikindustrie Mitglied · Application	Munition, Explosivstoffe, Täuschkörper, Elektronik, Membranen[5]	Emissionskontrolle in Produktion und Erprobung; Altlasten an Werks- und Testgeländen
Marine, Küstenwache und Behördenflotten Application · Scale-up	Bordlöschsysteme; PFAS-Schaum auf Militärschiffen bis 2035 zulässig[4]	Planbare Entleerung, Reinigung und Zerstörung bei Umrüstung
Schutzausrüstung für Streitkräfte und Einsatzkräfte Mitglied · Application	Funktionstextilien und Imprägnierungen für Militär, Polizei, Rettung[5]	Wäscherei- und Reimprägnierungsabwässer; Rücknahme ausgemusterter Ausrüstung
Zivil- und Katastrophenschutz, Polizei, Rettungsdienste Application · Fördernd	Einsatzflächen nach Großbränden; Notwasserversorgung	Feldtaugliche Schnelltests und mobile Aufbereitung für Einsatzlagen

Verteidigung: die größten Einzelstandorte – und ein eigener Bedarf

164

Deutschland: Bundeswehr-Liegenschaften mit PFAS-Verdacht, rund 15 % aller Liegenschaften – fast ausschließlich durch Löschschäume (Stand 1. Quartal 2024)[2]

723

US-Militärstandorte in PFAS-Untersuchung; 10,2 Mrd. US-$ sind für Untersuchung und Sanierung eingeplant (Stand März 2025)[3]

2035

PFAS-Löschschaum bleibt auf Militärschiffen bis Oktober 2035 zulässig – die Umrüstung kommt planbar[4]

Feldtaugliche Schnelltests und mobile, energiearme Aufbereitung sind für Feldlager, Einsätze und Katastrophenlagen ebenso gefragt wie für zivile Betreiber.

Quellen: 2 Düker: PFAS-Bearbeitung auf Liegenschaften des Bundes, Fachvortrag (2024) · 3 U.S. Department of Defense: Assessment and Remediation Plan, Stand 31.03.2025 · 4 Verordnung (EU) 2025/1988 vom 2. Oktober 2025 (PFAS in Feuerlöschschäumen) · 5 Europäisches Parlament: PFAS and their role as enablers in the competitiveness of EU industry (2025)

CLUSTER G · LÖSEN & LIEFERN

G Lösungsanbieter, Technologie & Dienstleistung

Jede Belastung ist auch ein Markt. Wer die Anforderungen der Betreiber mitentwickelt und Zugang zu realen Stoffströmen und Pilotstandorten hat, liefert später die Anlagen, Tests und Dienstleistungen.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Wasser- und Abwasseranlagenbau, EPC, Generalunternehmer Mitglied · Technology · Scale-up	Auslegung, Bau und Betrieb von Behandlungsanlagen	Frühzeitiger Zugang zu Verfahren, Leistungsdaten und Pilotstandorten; Integration in bestehende Anlagen
Hersteller modularer und mobiler Aufbereitungssysteme Mitglied · Technology	Containerlösungen für Baustellen, Einsatzlagen und abgelegene Orte	Validierte Behandlungsketten für dezentrale Märkte, Verteidigung und humanitäre Einsätze
Adsorbentien, Aktivkohle und Ionenaustauscher Mitglied · Technology	Herstellung, Lieferung und Regeneration von Sorptionsmaterialien	Funktionalisierte Materialien, Regeneration und Reststoffpfade
Membran-, Filtrations- und Trenntechnik Mitglied · Technology	Nanofiltration, Umkehrosmose, Schaumfraktionierung	Behandlung der Konzentrate als Schlüssel zur Marktfähigkeit
Zerstörungstechnologie und Reaktorbau Mitglied · Technology · Scale-up	Elektrochemische, thermische, photochemische, Plasma- und Überkritisch-Verfahren	Gemeinsamer Nachweisstandard, Fluorbilanzen, Skalierung im Dauerbetrieb
Elektroden-, Katalysator- und Werkstoffhersteller Mitglied · Technology	Elektroden, Katalysatoren, korrosionsfeste Reaktorwerkstoffe	Anforderungen aus realen Stoffströmen; Standzeit und Kosten im Dauerbetrieb
Entsorgungs- und Sonderabfallunternehmen Mitglied · Technology · Application	Sammlung, Logistik und Behandlung PFAS-haltiger Abfälle und Konzentrate	Wachsende Mengen aus Umrüstungen und Aufbereitung; belegte Zerstörung
Sanierungs-, Umwelt- und Geotechnikunternehmen Mitglied · Technology · Application	Brunnenbau, Pump-and-Treat, In-situ-Verfahren, Bodenwäsche	Effizientere Verfahren und belegter Sanierungserfolg
Analytik-Gerätehersteller und Laborausstatter Mitglied · Technology	Massenspektrometrie, Fluorbilanzen, Probenvorbereitung	Neue Methoden und Gesamtparameter; Referenzmaterialien
Diagnostik-, Sensor- und Schnelltesthersteller Mitglied · Technology	Biosensoren, multiplexfähige Systeme, photometrische oder elektrochemische Vor-Ort-Tests	Direkter Weg aus der Detektion in Produkte; früh nutzbare Bausteine
Mess-, Automatisierungs- und Online-Monitoring-Technik Mitglied · Technology	Stationäre Messstellen, Probenahme, Prozessleittechnik	Live-Monitoring an Einleitungen, Wasserfassungen, Kläranlagen und Behandlungsanlagen
Digitale Umweltdaten, KI und Modellierung Mitglied · Technology	Ausbreitungsmodelle, digitale Zwillinge, Datenplattformen	KI-gestützte Auswertung und Entscheidungsunterstützung für Betreiber
Biotechnologie, Enzym- und Mikrobiologieunternehmen Mitglied · Technology · Scientific	Enzymatische und mikrobielle Ansätze von der Adsorption bis zur Defluorierung	Biologische Behandlungsstufen für energiearme, dezentrale Anwendungen

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Analytiklabore, Prüfinstitute und Zertifizierer Mitglied Technology	Nachweis, Standortbewertung, Leistungs- und Konformitätsprüfung	Steigende Anforderungen an Messverfahren und belastbare Leistungsnachweise
Ingenieurbüros, Umweltberatung, Genehmigungsplanung Mitglied Technology	Standortbewertung, Auslegung, Genehmigungsverfahren	Vergleichbare Leistungsdaten und genehmigungsfähige Behandlungsketten

Wer die Anforderungen mitschreibt, liefert später die Lösung

- Zugang zu realen Stoffströmen, Betriebsdaten und Pilotstandorten der Mitglieder – statt Laborproben
- Ein gemeinsamer Nachweisstandard für Zerstörung und Wirksamkeit, an dem sich Lösungen künftig messen lassen
- Kenntnisvorsprung gegenüber nicht beteiligten Wettbewerbern; Lizenzierung und Markteinführung sind Teil der Implementation
- Betreiber aus über 90 Branchen als künftige Kundschaft – an einem Tisch, mit konkreten Problemstellungen

CLUSTER H · ABSICHERN & BEWERTEN

H Finanzierung, Versicherung, Recht & Beratung

PFAS-Risiken wandern über Kredite, Policen, Beteiligungen und Transaktionen in die Bilanzen der Finanzwirtschaft. Wer Lösungen kennt, kann Risiken bewerten – und begrenzen.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Banken und Projektfinanzierer Mitglied Scale-up	PFAS-Risiken in finanzierten Unternehmen und Grundstücken	Bewertbare Folgekosten; Finanzierung von Sanierung und Behandlungsanlagen
Versicherer und Rückversicherer Mitglied Scale-up	Deckungsfragen, Haftpflicht- und Umweltschäden, Rückstellungen	Kalkulierbare Sanierungskosten; Schadenbegrenzung durch wirksame Verfahren
Investoren, Private Equity, Venture Capital, Family Offices Mitglied Scale-up	PFAS-Altlasten im Portfolio; neue Technologiemärkte	Due-Diligence-Wissen und früher Einblick in entstehende Lösungsanbieter
Transaktionsberater, Wirtschaftsprüfer, Gutachter Mitglied	Bewertung von Altlasten, Rückstellungen und Garantien	Belastbare Kosten- und Verfahrensgrundlagen für Bewertungen
Rechtsberatung und Haftungsmanagement Mitglied	Behördliche Anordnungen, Schadenersatz, Organhaftung	Stand der Technik als Maßstab; dokumentierte Handlungsoptionen
Nachhaltigkeits- und Risikoberichterstattung, Ratings Mitglied	Offenlegung von Umweltrisiken und Altlasten	Vergleichbare Kennzahlen und glaubwürdige Maßnahmen

CLUSTER I · SCHÜTZEN & ERMÖGLICHEN

Öffentliche Hand, Zivilgesellschaft & globale Partner

PFAS sind ein globales Problem – mit den größten Lücken dort, wo Labore, Infrastruktur und Budgets fehlen. Robuste, günstige und dezentrale Lösungen aus PFAS-SOLVE haben hier besonderen Nutzen.

BRANCHE · AKTEURSGRUPPE	TYPISCHE PFAS-BERÜHRUNGSPUNKTE	INTERESSE AN PFAS-SOLVE
Behörden, Umweltämter, Landes- und Bundesverwaltungen Application · Fördernd	Vollzug, Überwachung, Anordnung und Bewertung von Sanierungen	Verlässliche Verfahren als Stand der Technik; vergleichbare Nachweise
Branchenverbände, Kammern und Cluster Fördernd	Information und Vertretung betroffener Mitgliedsunternehmen	Multiplikatoren für Branchenlösungen und gemeinsame Anwendungsfälle
Umwelt-, Gesundheits- und Verbraucherschutz-NGOs Fördernd · Application	Aufklärung, Messkampagnen, Interessen betroffener Gemeinden	Unabhängig überprüfbare Wirksamkeitsnachweise; Lösungen statt Verbote
Stiftungen und philanthropische Geber Fördernd · Scale-up	Förderung von Umwelt-, Wasser- und Gesundheitsvorhaben	Hebelwirkung auf ein industriell getragenes Programm; Projekte für Bedürftige
Universitäten und Forschungseinrichtungen Scientific	Wissenschaftliche Kompetenz, Labore, Pilotanlagen	Hostinstitution für eingebettete Teams; Anwendung eigener Forschung
Entwicklungszusammenarbeit und Entwicklungsbanken Scale-up	Wasser- und Infrastrukturprojekte in Schwellen- und Entwicklungsländern[7]	Finanzierung abgegrenzter Pilot- und Demonstrationsvorhaben vor Ort
Humanitäre Organisationen und WASH-Akteure Application · Fördernd	Wasserversorgung in Lagern, Krisen- und Katastrophengebieten	Feldtaugliche Schnelltests und robuste, energiearme Aufbereitung
Produktionsstandorte im Globalen Süden Application · Scale-up	Textil-, Leder-, Elektronik- und Altgeräteverwertung in Lieferketten[7]	Abwasserlösungen und Lieferkettennachweise für europäische Abnehmer
Abgelegene Regionen, Inseln und Inselnetze Application	Eigene Brunnen, Hütten, Berg- und Forschungsstationen ohne Laboranbindung	Dezentrale, wartungsarme Detektion und Aufbereitung

Globaler Süden, Krisenregionen, abgelegene Orte

5–20×

höhere PFAS-Konzentrationen in Belastungsschwerpunkten von Ländern mit niedrigem und mittlerem Einkommen als im Globalen Norden – bei lückenhaftem Monitoring und geringer Behandlungsabdeckung[7]

bis 778 ng/l

PFAS in untersuchten Trinkwasserquellen in Afrika; die meisten bestehenden Aufbereitungsanlagen entfernen PFAS nicht wirksam[8]

Günstige Schnelltests und robuste, wartungsarme Aufbereitung sind hier besonders wertvoll – und ein Absatzmarkt für die Lösungsanbieter in PFAS-SOLVE.

Quellen: 7 From global north to south: governing contaminants of emerging concern. Environ. Res. Lett. (2026) · 8 PFAS contamination of drinking water sources in Africa. Chemosphere 365 (2024) 143368

GEMEINSAMER NUTZEN

Eine Lösungskette – für alle Cluster

Die Anwendungen unterscheiden sich, die technischen Kernaufgaben wiederholen sich. Jedes Cluster profitiert von mehreren Bausteinen zugleich – wer allein entwickelt, trägt die vollen Kosten und das ganze Risiko.

CLUSTER	DETEKTION	KONZENTRATION	ELIMINATION	VERIFIKATION	IMPLEMENTATION
A · Chemie, Materialien & Formulierung	○	●	●	●	○
B · Industrielle Fertigung & Hochtechnologie	●	●	●	○	●
C · Lebensmittel, Agrar & Konsum	●	○		○	○
D · Standorte, Infrastruktur & Brandschutz	●	●	●	●	●
E · Wasser, Abwasser, Entsorgung & Kreislauf	●	●	●	●	●
F · Verteidigung, Sicherheit & Katastrophenschutz	●	●	●	○	●
G · Lösungsanbieter, Technologie & Dienstleistung	●	●	●	●	●
H · Finanzierung, Versicherung, Recht & Beratung	○			●	○
I · Öffentliche Hand, Zivilgesellschaft & globale Partner	●	○	○	●	●

● Schwerpunkt des Interesses ○ relevant Einschätzung von PFAS-SOLVE

200 Mitglieder ÷ 94 Branchen ≈ 2 Unternehmen je Branche

Rechnerische Veranschaulichung: 200 Unternehmen × 50.000 € jährlich × 10 Jahre = 100 Mio. € Finanzierungsziel.

Betroffen sind alle. Beitragen sollten alle.

Wer früh beitritt, bringt die eigenen Problemstellungen in das Startprogramm ein – und teilt Kosten und Risiko mit allen anderen.

DI Dr. Mathias Drexler
CEO acib GmbH

mathias.drexler@acib.at
pfas-solve@acib.at

www.pfas-solve.eu
Eine Initiative der acib GmbH