PFA8olve

Nehmen wir PFAS die Ewigkeit.

Eine europäische Lösungsinitiative für Verfahren, die PFAS-Belastungen messbar, behandelbar und beseitigbar machen.

Die Industrie wartet nicht auf die Lösung.
Sie übernimmt die Verantwortung, sie gemeinsam zu entwickeln.

DETEKTION
verlässlich erkennen, bis zum Live-Monitoring

KONZENTRATION
gezielt abtrennen und aufkonzentrieren

ELIMINATION
C–F-Bindungen tatsächlich zerstören

VERIFIKATION
Wirkung belastbar nachweisen

IMPLEMENTATION
integrieren, skalieren, wirtschaftlich betreiben

100 Mio. €
industrielles Finanzierungsziel für die erste zehnjährige Entwicklungsperiode

12 Mio. €
Startschwelle – gezahlt wird erst, wenn sie verbindlich zugesagt ist

Herbst 2027
geplanter Start des Programms in der acib-Inkubation

Vom industriellen Erfolgsstoff zum unternehmerischen Risiko

PFAS sind extrem beständig – genau das macht sie industriell wertvoll und nach der Freisetzung so schwer beherrschbar. Über Jahrzehnte ist eine verteilte Belastung von Böden, Wasser, Anlagen und Abfällen entstanden. Ein Ende neuer Einträge beseitigt diese nicht.

~10.000

Einzelsubstanzen umfasst der europäische PFAS-Beschränkungsvorschlag[1]

51–60 %

der erfassten Flussmessstellen überschritten 2018–2022 die PFOS-Umweltqualitätsnorm[2]

~440 Mrd. €

gesellschaftliche Kosten fortgesetzter Belastung bis 2050 ohne zusätzliche Maßnahmen[3]

Die Zeit zum Handeln ist jetzt: Regulierung greift

12. Jänner 2026

EU-Anforderungen an Überwachung und Begrenzung von PFAS im Trinkwasser gelten[4]

August 2026

PFAS-Grenzwerte für Verpackungen mit Lebensmittelkontakt gelten

Ende 2026

Abschließende ECHA-Stellungnahme zur umfassenden PFAS-Beschränkung unter REACH erwartet

Dezember 2027

Umsetzung der RL (EU) 2026/805: u. a. 4,4 ng/l im Grundwasser für die Summe von PFOA, PFOS, PFNA und PFHxS[5]

Vier wirtschaftliche Risiken – auch für Unternehmen, die nie PFAS hergestellt haben

Kosten & Investitionen

Untersuchungen, Wasseraufbereitung, Entsorgung und Sanierung binden dauerhaft Mittel.

Betrieb & Markt

Beschränkungen und Kundenanforderungen erzwingen Umstellungen und Requalifizierungen.

Haftung & Sanktionen

Behördliche Anordnungen, Schadenersatz – bis zur persönlichen Verantwortung von Führungskräften.

Finanzierung & Wert

Ungeklärte Belastungen beeinträchtigen Versicherbarkeit, Finanzierung und Bewertung.

Gesundheit

Die Internationale Agentur für Krebsforschung stuft PFOA als krebserzeugend für Menschen (Gruppe 1) und PFOS als möglicherweise krebserzeugend (Gruppe 2B) ein.[6] PFAS sind jedoch keine einheitliche Risikogruppe – eine differenzierte Bewertung ist die Grundlage gezielten Handelns.

Verursacherprinzip

Die Europäische Kommission fordert in ihrer Wasserresilienzstrategie, die Sanierung PFAS-belasteter Standorte am Verursacherprinzip auszurichten. Öffentliche Mittel sind für Standorte vorgesehen, bei denen kein Haftender ermittelt werden kann.[7]

Quellen: 1 ECHA · 2 EEA, PFAS pollution in European waters (2024) · 3 Europäische Kommission (2026), Kostenstudie · 4 Europäische Kommission, PFAS im Trinkwasser · 5 Richtlinie (EU) 2026/805 vom 30. März 2026 · 6 IARC (2023) · 7 COM(2025) 280. Alle Angaben laut PFAS-SOLVE-Whitepaper v1.1.1.

Kein Unternehmen kann das allein lösen. Und keines muss es.

PFAS verbinden Akteure, die wirtschaftlich sonst wenig gemeinsam haben: den Halbleiterhersteller, der seine Produktion sichern muss, den Wasserversorger, das Skigebiet, den Landwirt. Insgesamt wurden Berührungspunkte in 45 Branchen und Betreibergruppen identifiziert, darunter:

- Chemie & Fluorchemie
- Kunststoff- & Fluorpolymerverarbeitung
- Galvanik & Oberflächentechnik
- Halbleiter & Leiterplatten
- Automobil & Zulieferer
- Luft- & Raumfahrt
- Maschinen- & Anlagenbau
- Batterieherstellung & -recycling
- Wasserstoff & Brennstoffzellen
- Pharma & industrielle Biotechnologie
- Medizintechnik
- Textil & Outdoor
- Papier & Verpackung
- Lebensmittel & Getränke
- Feuerwehren & Brandschutz
- Flughäfen
- Raffinerien, Tanklager, Chemieparks
- Trinkwasserversorgung
- Abwasserbehandlung
- Deponien & Sickerwasser
- Abfall- & Recyclingbetriebe
- Altlastensanierung
- Skigebiete & Wintersport
- Landwirtschaft
- Immobilien & Gewerbeparks
- Banken, Versicherer, Investoren
- Analytiklabore & Ingenieurbüros

> **„Wo berühren PFAS unser Geschäft, welche Kosten und Verpflichtungen können daraus entstehen – und welche belastbaren Handlungsoptionen haben wir?“**
>
> Die eigentliche Frage für die Unternehmensführung lautet nicht nur: „Haben wir PFAS hergestellt?“

Die Lücke zwischen Forschung und Anwendung

An PFAS wird intensiv geforscht. Doch Aktivkohle, Ionenaustauscher und Membranen **verlagern** PFAS zunächst nur in beladene Materialien und Konzentrate. Zerstörungsverfahren müssen ihre Effizienz und Lösungsvollständigkeit teilweise erst nachweisen; Skalierung, Energiebedarf, Nebenprodukte und Kosten sind oft noch entscheidende Hürden.

Veröffentlicht ist noch nicht umgesetzt: Es fehlt verbindlich organisierte Entwicklungsarbeit mit klarer Verantwortung bis zur Anwendung.

Dieselben Aufgaben – über Branchen hinweg

Die Anwendungen unterscheiden sich, die technischen Kernaufgaben wiederholen sich:

- PFAS in komplexen Stoffströmen zuverlässig **erkennen**
- gezielt **abtrennen**
- Konzentrate **behandeln**
- die tatsächliche Zerstörung **nachweisen**

Wer das allein bearbeitet, trägt die vollen Entwicklungskosten und das ganze Risiko.

Unser Fokus: PFAS Altlasten, Rückstände und Verunreinigungen

PFAS-SOLVE entwickelt Verfahren für bereits belastete Böden, Gewässer, Standorte, Anlagen und Abfälle. Die Entwicklung PFAS-freier Ersatzstoffe und neuer Produkte ist eine andere Aufgabe. **Die Zukunft PFAS-frei zu gestalten, beseitigt nicht die Belastung der Vergangenheit.**

Eine durchgängige Lösungskette – vom Messwert bis zum Betrieb

Mission von PFAS-SOLVE ist, PFAS-Belastungen technisch beherrschbar zu machen und dauerhaft zu beseitigen. Das Ziel ist kein Universalverfahren, sondern ein aufeinander abgestimmtes System – technologieoffen, auf vorhandenem Wissen aufbauend, mit klarem Leistungsanspruch für jeden Baustein.

01 DETEKTION
Erkennen

Schnelle, dezentrale, automatisierbare Nachweisverfahren nahe am Prozess – an Einleitungen, Wasserfassungen, Behandlungsanlagen und Grundwassermessstellen.

Schwerpunkte: Biosensoren · multiplexfähige Systeme · Ausbau zu einem Messpanel für bis zu 20 prioritäre PFAS · photometrische Vor-Ort-Tests · stationäres Live-Monitoring mit KI-gestützter Auswertung und Ausbreitungsmodellen

02 KONZENTRATION
Abtrennen

PFAS aus Wasser, Boden, Schlamm, Abfall- und Prozessströmen in kontrollierbare Fraktionen überführen – damit die Zerstörung auf möglichst kleine Mengen ausgerichtet werden kann.

Schwerpunkte: Adsorption · Ionenaustausch · Membranverfahren · Schaumfraktionierung · funktionalisierte Materialien · Regeneration und Reststoffpfade

03 ELIMINATION
Zerstören

Kohlenstoff-Fluor-Bindungen gezielt spalten, statt Belastungen in andere Stoffströme zu verschieben – inklusive Reaktor-, Werkstoff- und Energiekonzepten für den Dauerbetrieb.

Schwerpunkte: chemische, elektrochemische, thermische und photochemische Verfahren · enzymatische und mikrobielle Ansätze bis zur Defluorierung · hybride Behandlungsketten

04 VERIFIKATION
Nachweisen

Gemeinsame Nachweisgrundlage für alle Entwicklungswege. Das Verschwinden einer einzelnen gemessenen Verbindung ist noch kein Beleg für die Beseitigung der Belastung.

Schwerpunkte: Zielstoff- und Vorläuferanalytik · möglichst geschlossene Stoff- und Fluorbilanzen · Zwischen- und Nebenprodukte · Resttoxizität · Bestätigung unter realen Bedingungen

05 IMPLEMENTATION
Anwenden

Aus einer wirksamen Technologie eine einsetzbare Lösung machen – gemeinsam mit Betreibern, Anlagenbauern und Umsetzungspartnern.

Schwerpunkte: Integration in bestehende Anlagen · Betriebs-, Wartungs- und Genehmigungsfragen · Investitions- und Betriebskosten · Skalierung · Lizenzierung und Markteinführung

Nutzbare Bausteine gehen schrittweise in die Anwendung, sobald sie für ihren Zweck technisch belastbar und wirtschaftlich einsetzbar sind – etwa neue Detektions- und Monitoringsysteme, während Abtrennung und Zerstörung noch weiterentwickelt werden.

Klarer Leistungsanspruch

Detektion liefert verlässliche Entscheidungsgrundlagen, Trennstufen erfassen PFAS wirksam, durchgeführte Zerstörung wird belegt. Für die Kette zählen auch Betriebssicherheit, Energiebedarf, Genehmigungsfähigkeit und Kosten.

Mehr als Geld einbringen

Unternehmen und Betreiber können auch reale Stoffströme, Anlagen, Daten, Entwicklungspersonal, Pilotstandorte und konkrete Anforderungen einbringen. Gebündelt entsteht eine Entwicklungsfähigkeit, die ein einzelnes Unternehmen kaum bereitstellen kann.

ORGANISATION

Eine Organisation. Ein Auftrag. Klare Führung.

PFAS-SOLVE ist kein Förderprogramm und keine Sammlung von Einzelprojekten, sondern ein Zusammenschluss von Unternehmen und Forschungsgruppen entlang der Prozesskette. Unternehmen finanzieren gemeinsam eine eigene Forschungs- und Entwicklungsorganisation, die Lösungen bis zur Anwendung führt.

Ein integriertes transeuropäisches Zentrum

In der **PFAS Initiative** arbeiten eigene Wissenschaftlerinnen, Wissenschaftler und Fachkräfte – im operativen Zentrum und eingebettet in Teams europäischer Universitäten, Forschungseinrichtungen und Technologieunternehmen. Der Arbeitsort bestimmt nicht die Zugehörigkeit: Führung, Standards und Ergebnisverantwortung bleiben bei PFAS-SOLVE.

Bestehende Labore, Geräte und Pilotanlagen werden genutzt, wo sie verfügbar sind; eigene Infrastruktur ergänzt gezielt.

Unabhängig – und deshalb schlagkräftig

- Keine Abhängigkeit von Fördercalls, Juryentscheidungen und wechselnden Programmprioritäten
- Aussichtsreiche Ansätze verstärken, ungeeignete Wege rechtzeitig beenden – ohne neue Ausschreibung
- Geeignete Verfahren ohne erneuten Antragswettbewerb in Pilotierung und Demonstration überführen
- Partner werden wegen ihres Beitrags zur Lösung eingebunden, nicht zur Erfüllung von Konsortialvorgaben
- Privat getragen und politisch unabhängig

Industrielle Praxis auf Arbeitspaketebene

Expertenteams mit Fachleuten der Mitglieder konkretisieren Anforderungen, diskutieren Ergebnisse und bereiten nächste Schritte vor – mindestens vierteljährlich, bei Bedarf auch öfter.
Ein **Scientific** und ein **Industrial Advisory Board** begleiten die Gesamtentwicklung.

Erprobtes Modell

PFAS-SOLVE überträgt das Organisationsprinzip der **acib GmbH** (Austrian Centre of Industrial Biotechnology, seit 2002, seit 2010 COMET-K2-Zentrum): eigene Mitarbeitende an mehreren Forschungsstandorten, eine gemeinsame Führung und eine digitale, standortunabhängige Administration.

50.000 €
⟶ 10 Mio. €

Der Hebel gemeinsamer Finanzierung: Ein Core Member mit 50.000 Euro jährlich erhält im vollen Ausbau Zugang zu den Erkenntnissen eines Programms von rund zehn Millionen Euro im Jahr.
Das Verhältnis beschreibt die gemeinsam finanzierte Entwicklungskapazität, keine garantierte individuelle Rendite. Maßstab ist der nachgewiesene Nutzen in der Anwendung, nicht die Zahl von Projekten oder Publikationen.

Gleiche Rechte, abgestufte Verantwortung

Alle ordentlichen Mitglieder haben dieselben Informationsrechte. Die Stufen unterscheiden sich in Beitrag, Bindung, Stimmgewicht, Mitwirkung in der Steuerung und Beteiligungspflichten.

Was alle ordentlichen Mitglieder erhalten

- Zugang zu allen gewonnenen wissenschaftlich-technischen Erkenntnissen – zur selben Zeit, im selben Umfang
- Eigene PFAS-Problemstellungen als Anwendungsfälle einbringen
- Stimmrecht im Program Council (Strategie- und Entscheidungsgremium) über Leitlinien und Prioritäten
- Mitwirkung eigener Fachleute in den Expertenteams
- Kenntnisvorsprung gegenüber nicht beteiligten Wettbewerbern

STUFE	JAHRESBEITRAG	BINDUNG	STIMMEN	MITWIRKUNG UND PFLICHTEN
Founding Member	**ab 250.000 €**	5 Jahre, bis 10 Jahre möglich	**4**	Program Council, Wahl des Industrial Advisory Board, Schutz der Kernbestimmungen der Statuten, fester Beitrag in der ersten Periode; Fachleute für mind. zwei Expertenteams. **Nur bis Ende der Gründungsphase (Herbst 2028) erreichbar.**
Strategic Member	**ab 100.000 €**	5 Jahre	**3**	Program Council, Vorschläge für das Industrial Advisory Board; Fachleute für mind. zwei Expertenteams; Erprobungsumgebung, soweit vorhanden
Core Member	**50.000 €**	3 Jahre, länger möglich	**2**	Program Council
Associate Member	**10.000–25.000 €**	3 Jahre	**1**	Program Council

Mitwirken auch ohne ordentliche Mitgliedschaft: Programmpartner

Programmpartner arbeiten auf Basis eigener Verträge im Rahmen der PFAS Initiative und können als außerordentliche Mitglieder (beitragsfrei, ohne Stimmrecht) aufgenommen werden.

Scientific Partner

Wissenschaftliche Kompetenz und Forschungsumgebungen; Hostinstitution für eingebettete Mitarbeitende

Technology Partner

Verfahren, Materialien, Sensorik, digitale Systeme, Engineering oder Produktionskompetenz

Application & Demonstration Partner

Proben, Stoffströme, Betriebsdaten, Anlagen und Erprobungsstandorte

Project & Scale-up Partner

Finanzieren oder ermöglichen abgegrenzte Pilot-, Demonstrations- und Skalierungsvorhaben

Fördernde Mitglieder – etwa Stiftungen, Verbände oder Unternehmen – unterstützen die Mission ohne Programmteilnahme und ohne Stimmrecht. Öffentliche Einrichtungen können als Programmpartner, außerordentliche oder fördernde Mitglieder mitwirken.

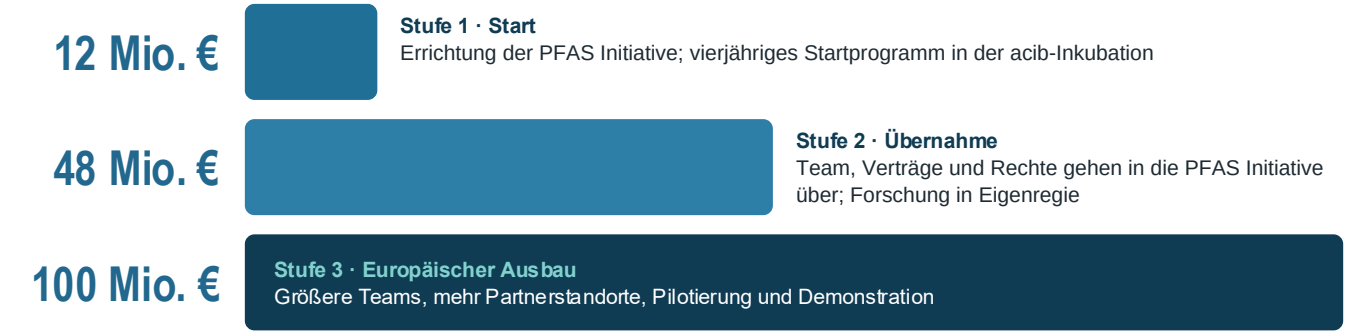
100 Millionen Euro für zehn Jahre unabhängige Entwicklung

Das industrielle Finanzierungsziel beträgt mindestens 100 Mio. Euro für die erste zehnjährige Entwicklungsperiode ab Herbst 2027 – im Durchschnitt zehn Millionen Euro jährlich. Der Betrag ist ein Ziel, keine gesicherte Zusage.

200 Unternehmen × 50.000 € jährlich × 10 Jahre = 100 Mio. €

Founding und Strategic Members verkürzen den Weg erheblich: **20 Founding Members tragen so viel wie 100 Core Members.**

Aufbau in Stufen – jede Stufe mit eigener Finanzierungsschwelle



Die Schwellen sind kumulativ, keine zusätzlich aufzubringenden Summen. Ergänzend kann – abhängig von der künftigen Rechtsform – die österreichische Forschungsprämie (14 % der begünstigten Forschungsaufwendungen) beansprucht werden – bei 10 Mio. € Jahresbudget unter den Voraussetzungen rund 1 Mio. € jährlich; sie ist nicht Teil des Finanzierungsmodells.

Zielzeitplan

bis Mitte 2027
Founding Members gewinnen, bedingte Zusagen für mind. 12 Mio. €, Startprogramm ausarbeiten

Sommer 2027
Errichtung der PFAS Initiative

Herbst 2027
Start des Programms in der acib-Inkubation

Herbst 2028
Ende der Gründungsphase – letzte Gelegenheit für den Founding-Status

Anfang 2029
Angestrebter Übergang in die PFAS Initiative (ab 48 Mio. €)

Verbindlich zusagen – erst zahlen, wenn die Startfinanzierung steht

Unternehmen geben eine rechtsverbindliche, bedingte Beitragszusage ab. Die Zahlungspflicht tritt erst ein, wenn für das vierjährige Startprogramm insgesamt **mindestens 12 Mio. Euro** verbindlich zugesagt sind und die PFAS Initiative errichtet ist. Werden die Startbedingungen bis zum vereinbarten Stichtag nicht erfüllt, entfällt die Zusage ohne Zahlungspflicht. Eine Nachschusspflicht besteht nicht.

STRUKTUR UND NÄCHSTER SCHRITT

Privat getragen, klar geführt – gemeinsam beginnen

Mitglieder
Unternehmen mit mehrjährigen Beitragszusagen; Program Council als Mitgliederversammlung

↓ Beiträge

PFAS Initiative
Nicht auf Gewinn gerichtet; bündelt und bindet die Mittel an die Mission

↓ Mittel

Forschung und Entwicklung
Eigenes Personal im Zentrum und an europäischen Partnerstandorten; Forschung, Entwicklung, Transfer

Klare Zuständigkeiten

Das **Program Council** beschließt Leitlinien, Prioritäten und Beitragsordnung. Der **Aufsichtsrat** genehmigt Budget und Finanzplanung. Ein **dreiköpfiger Vorstand** führt die PFAS Initiative.

Einflussgrenzen

- Ab zwölf beteiligten Unternehmensgruppen höchstens 10 % der Stimmen je Gruppe
- Öffentlich beherrschte Mitglieder: zusammen unter 20 % der Stimmen, unter einem Drittel der Beiträge, keine Aufsichtsratsmandate
- Keine Rückzahlungs-, Ausschüttungs- oder Eigentumsansprüche – auch nicht bei Auflösung
- Verwertungserlöse bleiben in der PFAS Initiative und können künftige Beiträge senken

Die Einladung

PFAS-SOLVE richtet sich an Unternehmen, die von PFAS betroffen sind oder Lösungen anbieten: Industrie und Chemie, Betreiber von Standorten und Anlagen, Wasser- und Abwasserwirtschaft, Entsorgung, Labore, Anlagenbau und Technologieanbieter. Wer früh beitritt, bestimmt die Ausrichtung mit und bringt seine Problemstellungen in das Startprogramm ein.

1
Vertrauliches Gespräch über relevante Anwendungen und erwarteten Nutzen

2
Rolle und Stufe wählen, Daten, Proben, Standorte und Kompetenzen klären

3
Beitrag, Bindung und Zahlungsplan abstimmen; Statuten prüfen

4
Bedingte Beitrittszusage abgeben und Prioritäten des Startprogramms mitgestalten

Die Ewigkeit endet nicht von selbst.

Sie endet, wenn wir gemeinsam beginnen, sie technisch zu beenden.

DI Dr. Mathias Drexler
CEO acib GmbH

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

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