

PFAS in der Umwelt Anforderungen und Lösungen

Die chemische Stoffgruppe der per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) ist inzwischen in der politischen und öffentlichen Diskussion angekommen. Die Gruppe umfasst mehr als 10.000 verschiedene Stoffe, die in vielen Produkten eingesetzt werden. PFAS sind wasser-, fett- und schmutzabweisend sowie sehr stabil. Aufgrund ihrer hohen Persistenz spricht man auch von „Ewigkeitschemikalien“. Durch die novellierte Trinkwasserverordnung wurden in Deutschland Grenzwerte für PFAS im Trinkwasser eingeführt. Zahlreiche Schadensfälle an Industriestandorten, Flughäfen oder in Zusammenhang mit landwirtschaftlichen Flächen zeigen, dass PFAS zu weitreichenden Umweltproblemen führen können.

Wir am TZW haben uns schon frühzeitig mit der Stoffgruppe der PFAS beschäftigt und hierzu umfangreich geforscht. Außerdem haben unsere Fachleute technisch-wissenschaftliche Expertisen für Auftraggeber aus unterschiedlichen Branchen wie Wasserversorgung, Behörden, Industrie und Infrastruktur erstellt.

PFAS:
*per- und
polyfluorierte
Chemikalien*



PFAS-Analytik in Wasser, Boden und anderen Matrices

- PFAS-Analytik nach Trinkwasserverordnung
- Substanzspektrum von mehr als 50 Einzelstoffen (inkl. GenX und ADONA)
- Analytik der ultrakurzkettigen PFAS (inkl. TFA)
- PFAS-Summenparameter (AOF, EOF, TOP-Assay)
- Untersuchung von Schütteleluaten und Eluaten aus Säulenversuchen



Aufbereitung und Entfernung von PFAS im Trinkwasser

- Auswahl geeigneter Aktivkohlen zur PFAS Entfernung in Abhängigkeit der vorliegenden PFAS-Belastung
- Auslegung und Betrieb von Membrananlagen inkl. Nachbehandlung von Konzentratoren
- Erprobung neuartiger Adsorbentien zur PFAS-Entfernung
- Pilotierung zur Ermittlung von spezifischen Kosten von Aktivkohle- und Ionenaustauschverfahren



Verfahrenskonzepte für PFAS kontaminierte Standorte

- Mikrobiologische Transformation
- Reduktion von PFAS-Kontaminanten in der ungesättigten und gesättigten Zone
- Bewertung des Verlagerungspotentials
- Reduzierung von PFAS-Kontaminanten aus Böden und Grundwasser



Weitere TZW-Leistungen zum Thema

- Bildungspotential von PFAS aus Vorläufersubstanzen
- Umweltmonitoringprogramme
- Verfrachtung von PFAS-Kontaminationen im Grundwasser
- Stofftransport von PFAS aus belasteten Böden in Nutzpflanzen
- Freisetzung von PFAS aus Materialien

Sie interessieren sich für eine Erstberatung oder möchten Informationen zum Thema PFAS? Dann nehmen Sie Kontakt mit uns auf!



Analytik
Dr. Frank Sacher
[frank.sacher\(at\)tzw.de](mailto:frank.sacher(at)tzw.de)



Kontaminierte Standorte
Prof. Dr. Andreas Tiehm
[andreas.tiehm\(at\)tzw.de](mailto:andreas.tiehm(at)tzw.de)



Aufbereitung
Andreas Dahlem
[andreas.dahlem\(at\)tzw.de](mailto:andreas.dahlem(at)tzw.de)

TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser
Karlsruher Straße 84
76139 Karlsruhe

T: +49 721 9678-0
E: [info\(at\)tzw.de](mailto:info(at)tzw.de)
W: www.tzw.de



Das TZW: DVGW-Technologiezentrum Wasser

Das TZW ist als Einrichtung des DVGW (Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e. V.) gemeinnützig und unabhängig. Rund 200 hochqualifizierte Mitarbeitende arbeiten in der anwendungsnahen Forschung sowie der wissenschaftlichen Beratung. Seit seiner Gründung im Jahr 1991 hat sich das Technologiezentrum Wasser zu einer national und international anerkannten Plattform für den vertieften Austausch zum Thema Wasser entwickelt. Die Jahreseinnahmen von rund 25 Mio. Euro setzen sich vor allem aus Aufträgen von Unternehmen der Wasserbranche und aus Forschungsförderung zusammen.