

PFAS – in aller Munde

Was kommt auf die Oberflächenbranche zu?

Die Nachricht über flächendeckende Belastung mit Trifluoressigsäure TFA im Grundwasser sowie vereinzelt im Trinkwasser hat die Bevölkerung zum Thema PFAS sensibilisiert. TFA ist ein Abbauprodukt von per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS). Diese Stoffgruppe ist zumeist biologisch nicht abbaubar, langlebig oder auch karzinogen, mutagen und reproduktionstoxisch.

Es muss unterschieden werden in fluorierte Polymere (Kunststoffe), wie PTFE, PVDF oder FPM. Wir erwarten, dass die Verwendung dieser chemisch beständigen Werkstoffe – gegenüber z.B. Outdoor-Kleidungen oder Verpackungsmaterial – vorerst nicht verboten wird.

Zum anderen werden fluorierte Tenside (Netzmittel) in der Oberflächenbranche eingesetzt. Diese Tenside sind besonders oxidationsbeständig und werden überwiegend beim Dekorativverchromen zur Sprühnebenunterdrückung (Mitarbeiterschutz), bei Nickel-Dispersionsabscheidung oder stark sauren Beizen und Goldelektrolyten eingesetzt. Die Tenside passieren fast ungehindert die betriebsinterne Abwasser-Reinigungsanlage. Die Tenside können mit sog. Tensidfängern vor der Einleitung in die Schmutzwasserkanalisation entfernt werden. Hierbei handelt es sich um spezifische Ionenaustauscher mit externer Entsorgung. Die Hauser + Walz GmbH hat zum Thema «Verwendung von Fluortensiden in der Galvanik» im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt BAFU in Bern eine Expertise durchgeführt, die wir gerne zur Verfügung stellen. Des Weiteren sind wir an der «Messkampagne zur Erfassung von Mikroverunreinigungen in Galvanikabwässern» im Auftrag der Fachhochschule Nordwestschweiz in Muttenz beteiligt. Erste Ergebnisse der Analysen erwarten wir bis Ende 2026.

PFAS zählen zu den Mikroverunreinigungen und müssen gemäss Motion 20.4262 in zentralen Abwasser-Reinigungsanlagen (kommunale ARA) eliminiert werden. Der Einbau einer 4. Reinigungsstufe wie Aktivkohlereinigung oder Ozonisierung verursacht zusätzliche Kosten, die auf den Verursacher abgewälzt werden können.

Gemäss Stockholmer POP-Konvention ist die Verwendung des Einsatzes von Perfluorooctansäure (PFOA) und Perfluorooctansulfonsäure (PFOS), auch die Verwendung von Restbeständen, in der Schweiz verboten. Das kurzkettige Ersatzprodukt, Fluortelomersulfonsäure (6:2 FTS) ist noch zugelassen, bis sich ein fluorfreies Tensid in der Praxis bewährt hat. Wir empfehlen mit Ihrem Chemikalienlieferanten zu prüfen, ob Sie PFAS in Form von F-Tensiden verwenden.

Gemäss eidgenössische Trinkwasserverordnung gilt ein Grenzwert von 300 Nanogramm/l für drei einzelne PFAS-Stoffe. In der OF-Branche haben wir bei Einsatz von F-Tensiden zwischen 5'000 bis ca. 1'100'00 Nanogramm/l für PFOS und 6:2 FTS in der Endkontrolle gemessen. PFOS wird auch nach Verzicht noch einige Zeit in der Endkontrolle der Abwasseranlage gemessen, da die gesamten technischen Anlagen oberflächlich mit PFOS belegt sind.



Einige kantonale Umweltämter haben bereits begonnen, Abwasserproben von Galvanikbetrieben auf 10 relevante Stoffe aus der PFAS-Gruppe zu untersuchen. Grenz- oder Richtwerte für PFAS bei der Einleitung von gereinigtem Industrieabwasser sind uns noch nicht bekannt.

Gerne unterstützen wir die Betriebe bei Behördengängen oder der Eliminierung Ihrer PFAS im industriellen Abwasser.