



Stellungnahme zur Regulierung von PFAS im Rahmen der REACH Verordnung

Konsultationsverfahren vom 22.03. – 25.09.2023

Der Verband Deutscher Maschinen- und Anlagenbau (VDMA) vertritt rund 3.600 Mitgliedsunternehmen des mittelständisch geprägten Maschinen- und Anlagenbaus in Deutschland und Europa. Innerhalb dieser Organisation bildet der Fachverband Armaturen mit seinen knapp 200 Firmen das Netzwerk der Hersteller von Gebäudearmaturen. Dazu zählen Sanitärarmaturen wie Badezimmer- und Küchenarmaturen genauso wie technische Gebäudearmaturen, zum Beispiel Absperr- oder Regulierventile, aber auch Hygienespülsysteme, Heizungsarmaturen sowie Armaturen in Wärmeerzeugern und Wärmepumpen.

Die von uns vertretenen Unternehmen verwenden Per- und Polyfluoralkylsubstanzen (PFAS) in erster Linie als Material in Dichtungen, aber auch in Membranen und Schläuchen, die – in Verbindung mit Armaturen bzw. als deren Bauteile – in Kontakt mit Trinkwasser oder Heizungswasser kommen.

Zum Hintergrund

Am 22. März 2023 wurde die in der REACH-Verordnung vorgesehene sechsmonatige öffentliche Konsultationsphase zum Beschränkungsvorhaben eingeleitet. Gemäß der Systematik des Anhangs XVII der REACH-Verordnung wären von einer zukünftigen Beschränkung potenziell die Herstellung, das Inverkehrbringen sowie die Verwendung von PFAS betroffen.

Der VDMA Fachverband Armaturen steht für eine nachhaltige Welt und unterstützt grundsätzlich den zentralen Gedanken, gesundheitsgefährdende Materialien und Substanzen zu substituieren sowie das Ziel, als sehr gefährlich eingestufte PFAS (zum Beispiel CMR, PBT, vPvB, PMT, vPvM oder als ED) nicht mehr in die Umwelt gelangen zu lassen. Insofern ist eine Regulierung dieser als sehr gefährlich eingestuften PFAS grundsätzlich richtig.

Ihrem Nachhaltigkeitsanspruch folgend forscht die Gebäude- und Sanitärarmaturenindustrie im Übrigen bereits seit Jahrzehnten kontinuierlich nach neuen nachhaltigen Werkstoffen und hat Lösungen entwickelt, die ihre trinkwasserhygienische Eignung und eine extreme Langlebigkeit in Heizungssystemen längst nachgewiesen haben und in vielfältigsten Produkten erfolgreich zum Einsatz kommen. Die Komponenten im Trinkwasserbereich sind zudem seit Jahrzehnten mikrobiologisch (u. a. international auf Basis der Norm EN 16421) und bezüglich des Migrationsverhaltens (u. a. durch nationale Regulierung des Umweltbundesamtes in Deutschland wie etwa die Bewertungsgrundlage für Kunststoffe und andere organische Materialien in Kontakt mit Trinkwasser) geprüft und in vielen Bereichen auch zertifiziert. Neben nationaler Regulierung wie der deutschen Trinkwasserverordnung werden zudem die Anforderungen der Europäischen Trinkwasserrichtlinie eingehalten.

Das Resultat dieser Bemühungen: Die Trinkwasserqualität ist in Deutschland laut dem Umweltbundesamt „sehr gut“ und Wärmeerzeuger wie etwa Wärmepumpen haben eine Standzeit von Jahrzehnten. Beides ist nachhaltig.

Fluorpolymere im Trinkwasser- und Wärmebereich

Bei den Anwendungen von Kunststoffmaterialien in Trinkwasserkontakt oder Wärmeerzeugern geht es vorrangig um den Einsatz von Fluorpolymeren. Dabei handelt es sich um Hochleistungskunststoffe, die sich durch besonders hohe Beständigkeiten auszeichnen. Sie wirken dichtend, wasserabweisend, reibungsvermindernd und verhindern das Anhaften von Substanzen. Dazu zählt vor allem der weit verbreitete Fluorkunststoff PTFE (Polytetrafluorethylen, auch unter „Teflon“ bekannt) oder FKM („Fluorkautschuk“). Sie werden unter anderem in Dichtungen und Schlauchleitungen in der Trinkwasserinstallation eingesetzt und tragen dabei nicht nur maßgeblich zur Vermeidung von Leckagen bei, sondern auch zum Gelingen der Klimawende. Auch die Trinkwasserqualität wird dadurch optimal geschützt.

Einige Fluorpolymere wurden wissenschaftlich als „Polymers of low concern“ (PTFE, ETFE, FEP, PFA, PVDF und VDF-co-HFP) bewertet. Es wurde bewiesen, dass sie chemisch stabil, nicht toxisch, nicht bioverfügbar, nicht wasserlöslich und nicht mobil sind. Aus diesen Gründen sind die Fluorpolymere beispielsweise auch als Materialien für den Lebensmittelkontakt oder in der Medizintechnik zugelassen. Außerdem erklären Henry et al. (2018), dass alle Fluorpolymere als „Polymers of low concern“ anzusehen sind¹.

Forderung: Fluorpolymere von Beschränkungsvorhaben ausnehmen

Der VDMA Fachverband Armaturen fordert daher die generelle Ausnahme von Fluorpolymeren, die (im Übrigen auch nach der Definition der OECD) als „Polymers of low concern“ gelten, aus dem PFAS-Beschränkungsvorhaben.

¹ Henry, B. J.; Carlin, J. P.; Hammerschmidt, J. A.; Buck, R. C.; Buxton, L. W.; Fiedler, H.; Seed, J.; Hernandez, O. A. Critical Review of the Application of Polymer of Low Concern and Regulatory Criteria to Fluoropolymers. Integr. Environ. Assess. Manage. 2018, 14 (3), 316–334.)

Zudem sollten Stoffe wie Monomere und Prozesshilfsstoffe, die für die Fluorpolymerherstellung und deren Produktion erforderlich sind, aus dem Verbot ausgenommen werden, sofern eine sichere Verwendung sichergestellt ist. Dies sieht auch die Studie der britischen Arbeitsschutzbehörde (HSE) vor². Darum sollten generell Gruppen mit geringem Risiko (z. B. Fluorelastomere, Fluorpolymere, bewertet als „Polymers of low concern“) oder Verwendungen ohne relevantes Risiko (z. B. Verwendungen in geschlossenen Systemen), ausgenommen werden.

Fluorpolymere unverzichtbar

Im Trinkwasser- sowie im Wärmeerzeugerbereich sind diese Ausnahmen wichtig, denn ohne Dichtungen, Membrane, Schläuche usw. auf vorrangiger Basis von Fluorpolymeren wie insbesondere PTFE ist die sichere Versorgung mit unseren wichtigsten Ressourcen nicht gewährleistet. Hier liegen zur Verwendung von als „Polymers of low concern“ eingestufte Materialien derzeit keine Alternativen vor, die über einen vergleichbaren Zeitraum ähnliche Beständigkeiten aufweisen. Diese sind gerade bei der Trinkwasserversorgung und der Heizungsinstallation von enormer Bedeutung, weil es hier um den Schutz der Gesundheit und den Komfort über lange Zeiträume geht. Trinkwasser- und Heizungsinstallationen sind in vielen Gebäuden nicht oder nur sehr schwer zugänglich und sollten eine Häuserleben lang dicht und leistungsfähig bleiben – das sind mindestens 50 Jahre. Dies betrifft auch die in den Installationen eingesetzten Armaturen, für die die Hersteller entsprechende Gewährleistungen abgeben müssen, die je nach Produkt unterschiedlich lang sind und viele Jahre betragen können.

Im Übrigen weisen wir daraufhin, dass man insbesondere bei „Polymers of low concern“ zunächst einmal das konkrete Gefährdungspotenzial während der Nutzungsphase kennen sollte, bevor man Verbote von jahrzehntelang bewährten Materialien und Substanzen herbeiführt. So sind aktuell keine konkreten Gefährdungspotenziale bekannt, die sich als Folge der Abgabe von PFAS an das Trinkwasser durch Gebäude- und Entnahmemarmaturen bzw. deren Dichtungen ergeben würden. Es ist daher unbedingt erforderlich, zunächst einmal die Summe aller abgegebenen PFAS in einer Gebäude- und Trinkwasserinstallation zu ermitteln, bevor überhaupt erst ein Verbot ausgesprochen wird.

Liegen mögliche ermittelte Werte unter den PFAS-Grenzwerten, die die Europäische Trinkwasserrichtlinie und deren nationale Umsetzungen wie etwa die deutsche Trinkwasserverordnung vorsieht, wäre grundsätzlich seitens EU und ECHA von Verboten für die Verwendung PFAS-haltiger Materialien in Bauteilen und Komponenten in Trinkwasserkontakt abzusehen.

² <https://www.hse.gov.uk/reach/assets/docs/pfas-rmoa.pdf>

Konsequenzen eines Verbotes von Fluorpolymeren

Werden die bisherigen in erster Linie für Dichtungen verwendeten PFAS-haltigen Materialien wie PTFE verboten, so stellt dies zum einen eine Gefahr für den Gebäudebestand dar: Erfüllen Dichtungen mit geringeren Beständigkeiten nicht mehr ihre Funktion, drohen Leckagen und Wasserschäden, die ein ganzes Gebäude treffen können. Bereits jetzt kommt es nach Aussage des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft in Deutschland jährlich zu mehr als 1 Millionen Leitungswasserschäden, deren Kosten sich auf über 3 Milliarden Euro summieren.

Vor allem jedoch ergeben sich erhebliche Risiken für die Gesundheit: Wenn Dichtungen ihre Schutzfunktion nicht mehr erfüllen, droht die Migration gesundheitsgefährdender Stoffe in das Trinkwasser und die Verbraucher sind akut gefährdet. So sorgen Sicherungsarmaturen dafür, dass beispielsweise kein Wasser aus der Regenwassernutzung in die Trinkwasserinstallation gelangen kann oder verunreinigtes Wasser aus einer Anlage oder einem Apparat in die Trinkwasserverteilerleitungen der Wasserversorger zurückgedrückt wird.

Ohne zuverlässige Dichtungen kann das nicht mehr gewährleistet werden und die Kontamination mit Keimen und Bakterien bedroht die Gesundheit der Verbraucher, die in Deutschland in immer größerer Zahl das Trinkwasser direkt aus der Leitung trinken. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass es ein zentrales Ziel der 2020 aktualisierten Europäischen Trinkwasserrichtlinie ist, dass Trinkwasser in Europa bedenkenlos aus der Leitung getrunken werden kann.³ Dieses setzt eine einwandfreie Qualität sowohl des Trinkwassers als auch der Trinkwasserinstallation voraus, die ohne die Verwendung PTFE-haltiger Materialien aktuell nicht garantiert werden kann.

Nicht ausblenden darf man aber auch die wirtschaftlichen Auswirkungen eines Verbotes von Fluorpolymeren: Ohne Dichtungen, Membrane und Schläuche funktionieren Armaturen weder im Heizungs- noch im Trinkwasserbereich. Und ohne geeignete Alternativen können Hersteller ihren Kunden keine langfristige sichere Verwendung im Sinne gesetzlicher Vorgaben garantieren. Damit drohen nicht nur der gesamten Armaturenbranche, die über den Trinkwasserbereich hinaus allein in Deutschland einen Umsatz von 12,7 Milliarden Euro erzielt und rund 43.000 Menschen beschäftigt, starke Verwerfungen. Auch ein dramatischer Notstand in der Grundversorgung mit Trinkwasser oder beim Misslingen der Klimawende könnten die Folgen sein.

Wie dramatisch die Konsequenzen für einzelne Unternehmen sein können, zeigt das Beispiel eines mittelständischen deutschen Herstellers für Sicherheitsventile, die sowohl in Gebäuden als auch in Industrieanlagen und bei der Versorgung mit technischen Gasen eingesetzt werden. Das Unternehmen könnte aktuell keine Ventile ohne PFAS-haltige Dichtungen aufgrund mangelnder Alternativen anbieten.

³ [Einwandfreies und sauberes Trinkwasser: Rat legt strenge Mindestqualitätsstandards fest - Consilium \(europa.eu\)](https://www.europa.eu)

Dies würde 70 Prozent aller von dem Hersteller vertriebenen Ventile betreffen, die 55 Prozent des Gesamtumsatzes ausmachen – eine wirtschaftliche Katastrophe, die nicht nur Arbeitsplätze, sondern auch die Zukunft des gesamten Unternehmens akut bedrohen würde.

Um solche Schäden für unsere Gesellschaft und die Industrie abzuwenden, müssen daher Fluorpolymere wie zum Beispiel PTFE auch im Kontext der Gebäudearmaturen aus den oben genannten Gründen aus der PFAS-Regulierung ausgeklammert werden.

Frankfurt, 11.09.2023

Dr. Laura Dorfer

Stefan Oberdörfer