

Der Nationale Wasserstoffrat fordert einen verantwortungsvollen und differenzierten Umgang mit PFAS

Der Nationale Wasserstoffrat (NWR) unterstützt grundsätzlich die Regulierung von per- und polyfluorierten Alkylverbindungen (PFAS) sowie die Bestrebungen eines verantwortungsvollen Umgangs zum Schutz von Menschen und Umwelt.

Der Eintrag von PFAS in die Umwelt stellt ein ernsthaftes Problem für Mensch und Natur dar. Mit dem Beschränkungsvorschlag vom 22.03.2023 strebt die Europäische Chemikalienagentur (ECHA) den generellen Ausstieg aus der Nutzung von PFAS in allen Bereichen der Wirtschaft und Industrie (abgesehen von wenigen Ausnahmen) an. Basis hierfür sind der im Beschränkungsvorschlag dargelegte Stand des Wissens zum Gefährdungspotenzial und zu den Risiken für die Umwelt sowie die menschliche Gesundheit.

Aufgrund ihrer einzigartigen physikalisch-chemischen Eigenschaften sind PFAS jedoch für vielfältige Schlüsseltechnologien der Energiewende unabdingbar, z. B. für Dichtungen oder Membranen für Brennstoffzellen und Elektrolyseure. Durch den generellen Ausstieg aus der Nutzung von PFAS kann es zu einer faktischen Blockade, in jedem Fall zu einer drastischen Verzögerung beim Hochlauf von Wasserstofftechnologien kommen, wodurch die Energiewende sowie die Erreichung der Klimaschutzziele des European Green Deals gefährdet werden. Vor diesem Hintergrund fordert der NWR eine differenzierte Risikobewertung und Einstufung der relevanten Wasserstoff- und Energiewendetechnologien als „essential use“¹.

Der NWR hat zeitnah nach der Veröffentlichung des Entwurfs der ECHA mit einer ersten Stellungnahme² im Februar 2023 auf die damit verbundenen Herausforderungen hingewiesen. Gleichzeitig steht der NWR im Dialog mit den relevanten Akteuren u. a. aus der Industrie, der Energie- und der Wasserstoffwirtschaft. Die Erkenntnisse aus diesem Austausch sind in diese Stellungnahme des NWR eingeflossen.

¹ Der NWR versteht „essential use“ wie folgt: Für viele PFAS-Verwendungen im Bereich der Wasserstoffwirtschaft und der Energiewendetechnologien existieren zurzeit und längerfristig absehbar (noch) keine geeigneten Alternativen, sodass Industrie und Gesellschaft auch zukünftig auf den Einsatz von PFAS in diesen Anwendungsbereichen angewiesen sein werden. Diese Technologien sind unabdingbar und von sozioökonomischer Bedeutung.

² NWR-Stellungnahme „Auswirkung des Verbots der per- und polyfluorierten Chemikalien (PFAS)“ vom 1. Februar 2023

Die Bundesregierung wird gebeten, das Konsultationsverfahren zur PFAS-Regulierung verantwortlich zu begleiten, eine starke Position in den politischen Prozess auf EU-Ebene einzubringen und so schnell wie möglich Rechtssicherheit für alle Akteure zu schaffen. Zielsetzung einer zukünftigen REACH-Verordnung muss sein, die Anforderungen an den Umweltschutz in Einklang mit Klimaschutz und sozioökonomischen Aspekten zu bringen. Dabei ist eine angemessene Kontrolle der Risiken, welche sich aus der Herstellung, dem Inverkehrbringen und/oder der Verwendung von PFAS ergeben, für Mensch und Umwelt, aber auch die Wirtschaft, unerlässlich.

1 PFAS-MATERIALIEN SIND ESSENZIELL FÜR DAS ENTSTEHEN UND DEN HOCHLAUF EINER WASSERSTOFFWIRTSCHAFT

PFAS kommen in vielen Produkten und Herstellungsprozessen für Technologien und Anlagen der Wasserstoffwirtschaft und Energiewende dann zum Einsatz, wenn extreme Produktions-, Herstellungs- oder Einsatzbedingungen gepaart mit einer langen Lebensdauer dies erfordern.

Ohne per- und polyfluorierte Alkylverbindungen (PFAS), insbesondere Fluor-Polymere, lassen sich viele Schlüsseltechnologien entlang der Wasserstoffwertschöpfungskette – von der Herstellung über die Speicherung und den Transport bis hin zu den Anwendungen in den verschiedenen Sektoren – auf absehbare Zeit nicht entwickeln, produzieren, optimieren und skalieren.

Die derzeit vorgeschlagene generelle Beschränkung der Verwendung von PFAS hätte massive Auswirkungen auf die Energiewende. Durch ein zu restriktives Verbot kann es zu einer faktischen Blockade, in jedem Fall zu einer drastischen Verzögerung beim Hochlauf von Umwelttechnologien kommen. Dadurch sind sowohl die Energiewende, die Erreichung der Klimaschutzziele des European Green Deals als auch strategisch bedeutende Standorte und Arbeitsplätze, heute und in Zukunft, in der Europäischen Union und in Deutschland gefährdet.

2 EINE DIFFERENZIERTE RISIKOBETRACHTUNG UND BEWERTUNG SOLLTEN IN EINEN STRUKTURIERTEN AUSNAHMEPROZESS EINFLIEßEN

Die Mitglieder des NWR haben Unternehmen, Verbänden und Einrichtungen empfohlen, sich am aktuellen Konsultationsprozess zu beteiligen, und sie gebeten, dem NWR den nicht vertraulichen Teil ihrer Eingaben zur Verfügung zu stellen. Diese Antworten sind in diese Stellungnahme des NWR eingeflossen.

Der NWR empfiehlt, den Beschränkungsvorschlag des Annex XV vom 22. März umfassend im Einklang mit bestehendem Recht und im Sinne einer differenzierten Risikobewertung zu überarbeiten.

Für viele PFAS-Verwendungen im Bereich der Wasserstoffwirtschaft und der Energiewendetechnologien existieren zurzeit und längerfristig absehbar (noch) keine geeigneten Alternativen, sodass Industrie und Gesellschaft auch zukünftig auf den Einsatz von PFAS in diesen Anwendungsbereichen angewiesen sein werden. Da diese Technologien unabdingbar und von sozioökonomischer Bedeutung sind, müssen sie im Sinne des REACH-Prozesses als „essential use“ klassifiziert und entsprechend behandelt werden.

Der NWR empfiehlt, für die Neubeantragung, Überprüfung und Verlängerung von Ausnahmen (Evaluation) einen klaren und transparenten Prozess aufzusetzen und zu etablieren und das Ergebnis zeitnah in einem Beschränkungsossier eindeutig und rechtssicher zu formulieren.

Folgende Aspekte sollen dabei berücksichtigt werden:

- ◆ Für die Wasserstoff- und Energiewendetechnologien soll ein ganzheitlicher Ansatz auf Applikationsebene, der die Einhaltung von technischen, ökologischen, gesundheitlichen und sicherheitsrelevanten Kriterien angemessen umsetzt, gewählt werden. Generell soll gelten, dass bei der Bewertung der Alternativen die Vorteile einer PFAS-freien Lösung die Nachteile einer PFAS-haltigen überwiegen.
- ◆ Die Herstellung der von der Beschränkung ausgenommenen Produkte in der EU muss weiterhin möglich sein. Das heißt, Ausnahmen müssen z. B. auch die entsprechenden Vorstufen, Prozesshilfsmittel und Zwischenprodukte in der gesamten Lieferkette berücksichtigen. Bestandsanlagen müssen dabei unberührt bleiben.
- ◆ Bei gleichwertig zu beurteilenden, bekannten Alternativstoffen sind angemessene Übergangsfristen festzulegen. Für unbefristete Anwendungen im Sinne von „essential use“ gelten die üblichen Produktions- und Lebenszyklen, um die notwendige Investitionssicherheit zu schaffen.
- ◆ Alle Ausnahmen, sowohl die mit verlängerten Übergangsfristen als auch die als „essential use“ klassifizierten, sollen in regelmäßigen Zyklen evaluiert werden. Dabei soll auch bewertet werden, in welchem Umfang PFAS-freie Alternativen zwischenzeitlich entwickelt wurden sowie ob und wann sie industriell verfügbar sein werden.
- ◆ Die Risiken für die menschliche Gesundheit und die Umwelt müssen ausreichend kontrolliert werden. Hierfür ist eine umfassende Risikoanalyse des quellenbezogenen Eintrags von PFAS in die Umwelt notwendig. Die Regulierung soll berücksichtigen und bewerten, wo Emissionen entlang der Wertschöpfungskette entstehen (Herstellung, Verarbeitung, Verwendung, Recycling, End-of-Life/Entsorgung), welche Risiken damit verbunden sind und wie diese bestmöglich zu minimieren und zu begrenzen sind.

3 EIN KREISLAUFSYSTEM IM SINNE DES EUROPEAN GREEN DEALS SORGT FÜR EINEN VERANTWORTUNGSVOLLEN UMGANG MIT PFAS

Der NWR empfiehlt, klar regulierte Entsorgungswege zu definieren und dabei die Aspekte wie Rücknahmeverpflichtung, Recycling, Abfallverordnung oder auch Re-Use zu berücksichtigen.

Die europäische Batterieverordnung³ setzt hier bereits ein positives Beispiel. Sie enthält sowohl Rücknahmeverpflichtungen durch Hersteller bzw. Inverkehrbringer von Systemen als auch die Verpflichtung, den Recyclinganteil auf Rohstoffseite stetig zu erhöhen. So wird der Einstieg in die Kreislaufwirtschaft auch gesetzgeberisch motiviert.

³ Europäische Verordnung 2023/1542

4 WEITERE F&E-AKTIVITÄTEN SIND NOTWENDIG

Die Fortsetzung und Ausweitung staatlicher und industrieller F&E-Aktivitäten sind notwendig, um die Fragestellungen, Ziele und erfolgreiche Umsetzung des ECHA-Verfahrens zu unterstützen. Im Vordergrund muss dabei die Entwicklung und Bewertung von PFAS-freien Alternativen für die Schlüsseltechnologien des Wasserstoffhochlaufes und der Energiewende mit dem Ziel des langfristigen Verzichts auf PFAS stehen.

Darüber hinaus erachtet der NWR zur Absicherung der aktuellen und zukünftigen Nutzung von PFAS folgende Schwerpunkte, die auch in die Förderprogramme mit einfließen sollen, als notwendig:

- ◆ Auf- und Ausbau der Analytik der verwendeten PFAS-Stoffe inklusive der eingesetzten Vorstufen, Prozesshilfsmittel, Zwischen- und Nebenprodukte in Bezug auf Nachweisbarkeit in den geforderten Nachweisgrenzen und Bewertung ihres Risikopotenzials
- ◆ Klarheit über Art und Menge der möglichen Eintragspfade sowie deren Begrenzung und bestmögliche Vermeidung
- ◆ Ausgewählte Fragestellungen im Rahmen der Entsorgungskonzepte wie
 - ◆ Sortierung der PFAS-Materialien und -Verbundstoffe
 - ◆ Recycling der PFAS-Materialien und -Verbundstoffe
 - ◆ Werkstoff- und Produktdesign mit Fokus auf Nachhaltigkeit, Recycling und Kreislaufwirtschaft
 - ◆ Neue Geschäftsmodelle für Re-Use von Komponenten, Baugruppen oder Systemen
- ◆ Prävention und Beseitigung von PFAS-Kontaminationen
- ◆ Clean-Room-Ansatz zur neutralen Datenerhebung und Nutzung dieser Daten im Evaluationsprozess

5 EINE VERURSACHERGERECHTE HAFTUNG FÜR UMWELTSCHÄDEN MUSS ETABLIERT WERDEN

Für die weitere Nutzung von PFAS in essenziellen Wasserstoff- und Energiewendetechnologien sollten eine verursacher- und risikogerechte Haftung der bereits heute und zukünftig entstehenden Schadensfälle und die Finanzierung der Belastungen, wie z. B. der Aufbereitungskosten für die Trinkwasserversorgung, entwickelt werden. Maßgeblich muss hierbei ein gesellschaftlich und wirtschaftlich faires System für die Bewältigung von PFAS-Verschmutzungen sein, das gleichzeitig auch Anreize für weitere Forschung, Entwicklung und Inverkehrbringen umweltschonender Grundstoffe und Produkte fördert.



DER NATIONALE WASSERSTOFFRAT

Mit der Verabschiedung der Nationalen Wasserstoffstrategie hat die Bundesregierung am 10. Juni 2020 den Nationalen Wasserstoffrat berufen. Der Rat besteht aus 26 hochrangigen Expertinnen und Experten der Wirtschaft, Wissenschaft und Zivilgesellschaft, die nicht Teil der öffentlichen Verwaltung sind. Die Mitglieder des Wasserstoffrats verfügen über Expertise in den Bereichen Erzeugung, Forschung und Innovation, Dekarbonisierung von Industrie, Verkehr und Gebäude/Wärme, Infrastruktur, internationale Partnerschaften sowie Klima und Nachhaltigkeit. Der Nationale Wasserstoffrat wird geleitet durch Katherina Reiche, Parlamentarische Staatssekretärin a. D.

Aufgabe des Nationalen Wasserstoffrats ist es, den Staatssekretärsausschuss für Wasserstoff durch Vorschläge und Handlungsempfehlungen bei der Umsetzung und Weiterentwicklung der Wasserstoffstrategie zu beraten und zu unterstützen.

◆ **Kontakt: info@leitstelle-nws.de, www.wasserstoffrat.de**