



GEMEINSAMES POSITIONSPAPIER FÜR EINE REALE, AMBITIONIERTE MINDESTQUOTE VON 5% FÜR WASSERSTOFF UND E-FUELS IN DER WEITERENTWICKLUNG DER TREIBHAUSGASMINDERUNGSQUOTE

Sehr geehrte Frau Dr. Scheer,
sehr geehrter Herr Grundmann,

die unterzeichnenden Verbände und Initiativen sprechen sich für eine **reale Mindestquote von 5% von Wasserstoff und synthetischen Kraftstoffen (eFuels)** in allen Anwendungen bis 2030 aus. Nur mit einer ambitionierten Mindestquote kann Deutschland zu einer führenden Wasserstoffwirtschaft werden und Industripotentiale heben, da eine Mindestquote zu einer garantierten Nachfrage und damit zu direkten Investitionsentscheidungen führen wird. Eine veröffentlichte Expertenabschätzung des Nationalen Wasserstoffrates zeigt auf, welche Mengen bis 2030 benötigt werden.

Wasserstoff ist weltweit herstellbar und lässt sich als eFuel über bestehende Infrastrukturen (Tankschiffe, Pipelines, Lkws) einfach und kostengünstig transportieren. Hauptkostenfaktor ist der Preis für erneuerbaren Strom. Daher wird ein Großteil der Anlagen dort errichtet werden, wo der erneuerbare Strom günstig zu generieren ist. Der Strompreis erneuerbarer Energien wird hauptsächlich durch den Kapazitätsfaktor bestimmt – also der maximalen jährlichen Auslastung der Erneuerbaren-Energie-Anlage. Aufgrund eines größeren Winddargebots und höherer Windgeschwindigkeiten sowie besserer solarer Einstrahlung ist die Auslastung an geeigneten Standorten häufig um ein Vielfaches höher als in Deutschland. So produziert ein Windrad in Chile an 270 Tagen im Jahr Strom mit voller Leistung. Ein vergleichbares Windrad würde in Deutschland auf nur 66 Tage kommen.¹ Die bessere Auslastung der Erneuerbaren-Energie-Anlagen kompensiert die Wirkungsgradverluste von Wasserstoff und eFuels im Vergleich zur direkt-elektrischen Nutzung in Deutschland. Daher kann davon ausgegangen werden, dass eFuels in erheblichen Mengen importiert werden und damit nicht in Konkurrenz zu knappen Mengen erneuerbaren Stroms in Deutschland stehen. **Im Gegenteil: Zusätzlich wird das globale Potential erneuerbarer Energie besser erschlossen.**

Erste Gigawatt-Projekte werden daher in geeigneten Regionen in Südamerika, Nordafrika, Nahen Osten, Australien oder europäischen Offshore-Projekten geplant. Selbst im Corona geplagten Jahr 2020 wurden über 50 GW neue Projekte angekündigt. Damit steigt die Zahl der angekündigten Wasserstoffprojekte auf 80 GW.²

Die vom Nationalen Wasserstoffrat vorgeschlagene Mindestquote von 7,6% beinhaltet eine Doppelanrechnung von Wasserstoff und eFuels und entspricht dadurch einer installierten Leistung von ca. 8 GW oder einer Energiemenge von 21 TWh im Jahr 2030.³ Das sind 10% der

¹ <https://www.ptx-allianz.de/wp-content/uploads/2021/01/ptx-allianz-darstellung-effizienzketten-von-erneuerbarer-energie-mobilitaetssektor.pdf>

² <https://www.world-energy.org/article/14732.html>

³ Bei einem Betrieb von 4.360 Volllaststunden und einem Wirkungsgrad von 60%



Elektrolyseurleistung der europäischen Wasserstoffstrategie von 2x40 GW bis 2030.⁴ Die geforderte Energiemenge setzt sich zusammen aus 3 TWh zur Substitution von fossilem Wasserstoff in deutschen Raffinerien, 5 TWh eFuels im Verkehrssektor (ohne Flugkraftstoffe) z.B. für den schweren Güterverkehr sowie dem direktem Wasserstoffeinsatz in Fahrzeugen.⁵ Dieser Bedarf von Wasserstoff und eFuels wurde von einer Gruppe unterschiedlicher Interessensvertreter aus Industrie und Umweltorganisationen im Wasserstoffrat ermittelt. **Bis 2026 wird eine Mindestquote im Wasserstoffrat von 1% gefordert.** Fügt man hier noch den Energiebedarf von synthetischem Kerosin für die Luftfahrt und den Pkw-Verkehr hinzu, erhalten wir eine reale Mindestquote von 5% ohne Mehrfachanrechnungen für alle Sektoren.

Bei den größten Wasserstoffprojekten sind deutsche Unternehmen aus dem Anlagenbau derzeit fast immer dabei. Im Süden von Chile installieren Porsche und Siemens eine Anlage im GW-Maßstab, die im Jahr 2026 bis zu 550 Mio. Liter eFuels jährlich produzieren soll.⁶ Im Nordwesten von Saudi-Arabien entsteht zusammen mit ThyssenKrupp ein weiteres GW-Projekt. Ab 2025 sollen jährlich 1,2 Mio. Tonnen eFuels (6,5 TWh) produziert werden.⁷ Deutschland hat kürzlich eine Energiepartnerschaft mit Saudi-Arabien abgeschlossen. **Beide Projekte zusammen würden mehr als die Hälfte der geforderten Mindestquote im Jahr 2030 abdecken.** Das bisher größte Wasserstoffprojekt im Westen Australiens („Asian Renewable Energy Hub“) soll bis 2028 fertiggestellt werden und 9,9 Mio. Tonnen eFuels (53,5 TWh) produzieren – ein Vielfaches der geforderten Mindestquote von 5%.⁸

Eine Mindestquote sollte sich nicht nur auf die Luftfahrt konzentrieren wie vom Bundesumweltministerium vorgeschlagen. Neben dem technischen Argument, dass bei der Produktion von eFuels immer Koppelprodukte entstehen, die nicht in der Luftfahrt eingesetzt werden können, wäre es eine große wirtschaftliche Belastung, wenn allein die Luftfahrtindustrie einen Markthochlauf finanzieren müsste. Es stellt zudem einen sehr großen Eingriff in die Marktwirtschaft dar, wenn Technologien für einzelne Sektoren vorgeschrieben werden.

Wir empfehlen, im Rahmen der Weiterentwicklung der Treibhausgasminierungsquote eine reale Mindestquote von 5% für Wasserstoff und eFuels in allen Sektoren aufzunehmen.

⁴ https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/hydrogen_strategy.pdf

⁵ https://www.dena.de/fileadmin/dena/Dokumente/Pdf/NWR/NWR_Stellungnahme_Umsetzung_RED_II_inkl_Anlage.pdf

⁶ <https://newsroom.porsche.com/de/2020/unternehmen/porsche-siemens-energy-pilotprojekt-chile-forschung-entwicklung-synthetische-kraftstoffe-efuels-23020.html>

⁷ <https://www.reuters.com/article/saudi-neom-hydrogen-lazard-int-idUSKBN29I1E>

⁸ <https://www.theguardian.com/environment/2020/nov/14/green-giants-the-massive-projects-that-could-make-australia-a-clean-energy-superpower>



UNTERZEICHNENDE VERBÄNDE UND INITIATIVEN

