



Vorschlag der EU-Kommission zur Änderung der Erneuerbare- Energien-Richtlinie (RED)

AUSGANGSLAGE / HINTERGRUND

Die Erneuerbare-Energien-Richtlinie (Renewable Energy Directive/RED) ist aus zwei Gründen ein zentrales Element für die Fortentwicklung der Förderung und Nutzung grünen Wasserstoffs und seiner Derivate (Renewable Fuels of Non-Biological Origin/RFNBO) in der EU:

Über die Definition der erneuerbaren Energieträger sowie deren THG-Berechnungsmethoden und Nachhaltigkeitsanforderungen schreibt die RED fest, welche Energieträger die Mitgliedsstaaten zukünftig in den nationalen Umsetzungen der RED fördern werden und welche Voraussetzungen bei der Produktion für eine Anrechnung gelten. Da sich andere Verordnungen und Richtlinien mit Bezug zum Klimaschutz auf die Definitionen der RED beziehen, ist die RED somit zentral für die Integrität und Wirksamkeit der Klimaschutzarchitektur der EU.

Für RFNBO sind entscheidende grundsätzliche Rahmenbedingungen weiterhin nicht gegeben: Die Kriterien dafür, dass in der Produktion eingesetzter Strom aus dem Stromnetz für die Berechnung der THG-Emissionen als erneuerbarer Strom angesehen wird, sollen bis Ende des Jahres 2021 durch die EU-Kommission vorgelegt werden. Dasselbe gilt für die Berechnungsmethodik der THG-Emissionen von RFNBO, die bisher nicht vorliegt. Beide delegierten Rechtsakte sind notwendig, um Investitionsentscheidungen in die Anlagen zur Produktion von RFNBO treffen zu können. Der Nationale Wasserstoffrat (NWR) fordert die EU-Kommission daher auf, diese delegierten Rechtsakte möglichst zeitnah zu beschließen, um eine Grundlage für Investitionen in grünen Wasserstoff und seine Derivate zu schaffen. Der NWR unterstützt zudem die in der Novelle der RED vorgesehene Erweiterung der Definition der RFNBO auf alle Anwendungssektoren, da diese auch in anderen Sektoren als dem Verkehrssektor für den Klimaschutz benötigt werden und somit eine einheitliche Definition der RFNBO über alle Anwendungssektoren sichergestellt ist.

Neben der Definition erneuerbarer Energieträger setzt die RED den Mitgliedsstaaten Mindestziele für die Nutzung erneuerbarer Energien. Dabei unterscheidet die RED zwischen sektorübergreifenden und sektorspezifischen Anforderungen und Zielen für die Mitgliedsstaaten. In dem Vorschlag für die Änderung der RED sind erstmalig Ziele für den Industriesektor benannt. Zudem existieren spezifische Vorgaben für den Wärmesektor (inklusive Kühlung) sowie für den Verkehrssektor und die erneuerbare Stromerzeugung.

Aus Sicht des NWR sind grüner Wasserstoff und seine Derivate ein zentrales Element für die Erreichung der Klimaschutzziele der EU. Der NWR begrüßt daher die über alle Änderungsvorschläge ersichtliche Steigerung des Ambitionsniveaus der RED und die darin vorgesehene Stärkung des Einsatzes der RFNBO.

EMPFEHLUNGEN DES NATIONALEN WASSERSTOFFRATS

1. Anreizstrukturen für die kosteneffiziente Produktion von RFNBO innerhalb der EU

Der NWR unterstützt die Anhebung des sektorübergreifenden Ziels der EU für einen Nutzungsanteil erneuerbarer Energien von 32 auf 40 % (Änderung von Artikel 3). Die Anpassung der dafür genutzten Berechnungsmethodik (Änderung von Artikel 7) sieht der NWR grundsätzlich positiv, da die im Vorschlag gewählte Methodik anders als bisher klar definiert, dass RFNBO jeweils in den Anwendungssektoren bilanziert werden und somit auch die Verluste in der Herstellung der RFNBO in dieser Bilanz berücksichtigt werden. Auch ist die unklare Formulierung der bestehenden RED, in der nicht eindeutig geklärt ist, wie RFNBO in die Berechnung des Gesamtziels einfließen, aus der RED entfernt. Kritisch sieht der NWR jedoch folgende mögliche Wirkung dieser Änderung. Die Anrechnung der Nutzung von RFNBO im jeweiligen Anwendungssektor kann dazu führen, dass Produktionsländer innerhalb der EU mit vorteilhaften Bedingungen für die kostengünstige Produktion von RFNBO diese nicht in der möglichen Menge in andere EU-Mitgliedsstaaten exportieren. Diese Entwicklung kann sich dadurch einstellen, dass bei einem Export von RFNBO in einen anderen EU-Mitgliedsstaat der Beitrag zur nationalen Zielerreichung vollständig für den erneuerbaren Anteil des Mitgliedslands angerechnet wird, in dem die RFNBO genutzt werden. Die vorgesehene Regelung riskiert damit, die kosteneffiziente Produktion und Nutzung von RFNBO in der EU zu behindern. Dieses Risiko kann aus Sicht des NWR über eine anteilige Aufteilung des Beitrags zum sektor- und länderübergreifenden Ziel für den erneuerbaren Energieanteil in der EU zwischen Produktions- und Nutzungsland (z. B. 50 %/50 %) stark reduziert werden.

2. Verpflichtung der Mitgliedsstaaten für den Einsatz von RFNBO im Industriesektor

Der Vorschlag der RED sieht erstmalig Anforderungen für die Nutzung erneuerbarer Energien im Industriesektor vor (Artikel 22a). Unter anderem schlägt die EU-Kommission vor, dass die Mitgliedsstaaten sicherstellen müssen, dass im Jahr 2030 mindestens 50 % der energetischen und nicht energetischen Nutzung von Wasserstoff in der Industrie mit RFNBO erfolgt. Der NWR sieht den Industriesektor als einen zentralen Anwendungsbereich für klimaneutralen Wasserstoff und seine Derivate und unterstützt daher grundsätzlich das Anliegen der EU-Kommission, die Mitgliedsstaaten zu einer Nutzung von RFNBO im Industriesektor zu verpflichten.

Ein Teil der Transformation hin zu einer klimaneutralen Industrie ist die Umstellung von Industrieprozessen von fossilen Ressourcen auf klimaneutralen Wasserstoff. Zumeist ist das nicht nur mit einem Wechsel von fossilen Ausgangsstoffen zum klimaneutralen Wasserstoff verbunden, sondern auch mit veränderten Prozessen und Anlagen. Eine zentrale Anwendung im Industriesektor dafür ist die Stahlindustrie: Der Umstieg der Primärstahlproduktion auf die Direktreduktion ermöglicht die Nutzung von klimaneutralem Wasserstoff anstatt von fossiler Kohle und erlaubt somit eine sehr kosteneffiziente und effektive THG-Emissionsminderung durch den Einsatz von klimaneutralem Wasserstoff. Der NWR sieht daher den Bedarf für die Nutzung von klimaneutralem Wasserstoff bis zum Jahr 2030 vor allem in der Stahlindustrie, für die bis zum Jahr 2030 in Deutschland ein Wasserstoffbedarf von bis zu 0,6 Mio. t auftreten kann.

Daher empfiehlt der NWR bezüglich der in der RED geforderten Verpflichtung der Mitgliedsstaaten für den Einsatz von RFNBO im Industriesektor Folgendes:

- ◆ Die RED sieht eine Verpflichtung der Mitgliedsstaaten und nicht der Unternehmen des Industriesektors vor. Entsprechend sieht der NWR die Mitgliedsstaaten in der Pflicht, über geeignete Instrumente (z. B. Differenzverträge) die Verfügbarkeit von klimaneutralem Wasserstoff für den Industriesektor zu unterstützen. Eine Beimischquote analog zum Verkehrssektor bezogen auf den Anwenderschein scheint nicht geeignet, weil damit die Produktionsprozesse, die auf Wasserstoff umstellen wollen, nicht ermöglicht werden.
- ◆ Der Vorschlag der EU-Kommission nutzt als Bezugsgröße für die Verpflichtung den jeweils im Jahr der Verpflichtung auftretenden Bedarf an Wasserstoff im Industriesektor. Heute besteht ein Bedarf an Wasserstoff vor allem in der chemischen Industrie. Auch im Jahr 2030 wird trotz des ansteigenden Wasserstoffbedarfs in der Stahlproduktion der größere Anteil des Wasserstoffbedarfs in der chemischen Industrie anfallen. Der NWR empfiehlt, die unterschiedlichen Bedarfe in den Untersektoren der Industrie nicht als Grundlage für die Allokation des klimaneutralen Wasserstoffs zu verwenden. Aus Sicht des NWR trägt die Allokation des klimaneutralen Wasserstoffs in der Stahlerzeugung effektiv und effizient zur THG-Emissionsminderung bei.
- ◆ Die RED bezieht die Verpflichtung für den Einsatz von klimaneutralem Wasserstoff in der Industrie allein auf RFNBO¹. Im Gegensatz zu den übrigen Sektoren (Strom, Wärme, Verkehr) ist der Industriesektor (ohne Raffinerien) nicht Teil des in Artikel 3 genannten Zieles. Deswegen sind hier ein technologieoffenerer Ansatz und die Entwicklung eines Mechanismus zur Kopplung mit dem Einsatz anderer Arten klimaneutralen Wasserstoffs möglich. Der NWR ist mit Blick auf die Entwicklung eines solchen Mechanismus differenzierter Auffassung. Einerseits würde ein solcher Mechanismus zur schnellen Entwicklung eines konsistenten Regelwerkes beitragen. Andererseits würde ein solcher Mechanismus den Geltungsbereich der RED ausdehnen. Beide Aspekte bedürfen einer intensiven Prüfung.
- ◆ Eine zu ambitionierte Ausgestaltung der Verpflichtung birgt das Risiko, dass die notwendige Transformation des Industriesektors zu Prozessen, die klimaneutralen Wasserstoff einsetzen können, verzögert bzw. verhindert wird. Dies erklärt sich daraus, dass sich bei steigendem Wasserstoffbedarf im Industriesektor zusätzlich zu den Kosten der Prozessumstellung auch die Kosten für die Erfüllung der Verpflichtung erhöhen. Aus diesem Grund schlägt der NWR einen Mechanismus für die Bestimmung der Höhe der Verpflichtung vor (siehe Anhang). Auf dieser Basis und der aktuellen Projektion des Wasserstoffhochlaufs in der Industrie sieht der NWR die in der RED vorgeschlagene Quotenhöhe für RFNBO von 50 % des Wasserstoffbedarfs des Industriesektors als zu hoch an. Bezogen auf die heutigen Wasserstoffbedarfe in der Industrie scheint eine Quotenhöhe für RFNBO von 30 % ambitioniert, aber auch realistisch und erreichbar.²

¹ Die RED bezieht sich auf den Einsatz von erneuerbaren Energien und damit auch nur auf grünen Wasserstoff und seine Derivate.

² Der heutige Wasserstoffbedarf im Industriesektor ohne den Einsatz in Raffinerien in Deutschland liegt bei rund 1,1 Mio. t. Die Zielgröße für den RFNBO-Einsatz im Industriesektor im Jahr 2030 läge somit bei rund 0,3 Mio. t.

3. Reduktion der THG-Emissionsintensität der eingesetzten Energie im Verkehrssektor

Mit der Änderung der Artikel 25 und 26 schlägt die EU-Kommission einen Umstieg von einem System, das im Wesentlichen auf einer Beimischungsquote erneuerbarer Kraftstoffe für den Verkehrssektor beruht, auf eine Minderungsanforderung der THG-Emissionsintensität der im Verkehrssektor eingesetzten Energie (THG-Quote) vor. Ein solches System setzt verstärkt einen Anreiz für den Einsatz von Kraftstoffen mit einer hohen THG-Emissionsminderungswirkung im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen. Der NWR sieht darin eine positive Weiterentwicklung der Verkehrsziele der RED und unterstützt diese generelle Umstellung des Fördermechanismus; auch weil RFNBO das Potenzial besitzen, sehr hohe THG-Emissionsminderungen im Vergleich zu fossilen Kraftstoffen zu erreichen.

Das vorgeschlagene Ambitionsniveau für die Reduktion der THG-Emissionsintensität liegt bei 13 %, wobei anders als bei der bisherigen RED keine Multiplikatoren für die Zielerreichung genutzt werden können. Zudem wird der Anwendungsbereich der RED erweitert und die Ziele umfassen anders als bisher die im gesamten Verkehrssektor eingesetzte Energie. Das so definierte Ambitionsniveau schätzt der NWR im europäischen Kontext als ambitioniert, aber zielführend und erreichbar ein. Der NWR empfiehlt jedoch, dass Mitgliedsstaaten mit starker Wirtschaftskraft in der Umsetzung der Richtlinie Ziele definieren, die auf Berechnungsgrundlage der RED deutlich über das 13 %-Ziel hinausgehen können. Durch den Wegfall von Multiplikatoren für die Zielerreichung ergibt sich auch ein leichter zu verstehendes und transparenteres Instrument als bisher, was der NWR begrüßt.

In der Detailausgestaltung der RED sieht der NWR jedoch Verbesserungspotenzial und empfiehlt Folgendes:

- ◆ Differenziert sieht der NWR die vorgeschlagenen Unterquoten für fortschrittliche Biokraftstoffe und RFNBO. Einerseits besteht keine Notwendigkeit von verpflichtenden Unterquoten für diese Kraftstoffe, da sie neben der Anrechnung von THG-Emissionsminderungen aus der Stromnutzung im Verkehrssektor die einzigen beiden Erfüllungsoptionen ohne Anrechnungsbegrenzung sind. Aufgrund des hohen Ambitionsniveaus werden sie daher bei ausreichender Verfügbarkeit als Zielerfüllungsoptionen in einem gegenseitigen Technologiewettbewerb für die Zielerfüllung genutzt werden. Andererseits führen Unterquoten im Verkehrssektor zu einer Fokussierung auf die jeweils zu erreichenden Ziele. Insbesondere eine ambitionierte Unterquote für RFNBO würde zu einer deutlichen Ausrichtung auf den für den Verkehr so notwendigen frühen Aufbau der Wasserstoffinfrastruktur führen und zusätzlich Mittel für das Inverkehrbringen von Wasserstoff freisetzen.
- ◆ Im Vorschlag für die RED wird für die Berechnung der THG-Emissionsminderung im Verkehr durch die Nutzung von Strom anders als für die übrigen Kraftstoffe ein höherer fossiler Referenzemissionsfaktor (183 g CO₂e/MJ für Strom vs. 94 g CO₂e/MJ für alle anderen Energieträger) angesetzt. Aus Sicht des NWR ist dieser Referenzemissionsfaktor methodisch nicht geeignet, die Emissionsminderung durch die Nutzung von Strom im Straßenverkehr abzubilden, und mit ihm kann die Emissionsminderung durch den Einsatz von Strom im Straßenverkehr überschätzt werden. Die THG-Emissionsminderung der Stromnutzung im Straßenverkehr ergibt sich durch die vermiedene Nutzung von fossilen Flüssigkraftstoffen (Ersatz der Nutzung fossiler Verbrenner durch batterieelektrische Fahrleistung). Der fossile Komparator für Flüssigkraftstoffe von 94 g CO₂e/MJ stellt wie für alle übrigen Kraftstoffe daher eine geeignete Referenzgröße dar. Der NWR empfiehlt aus diesem Grund in der RED, die THG-Berechnungsmethodik für die Stromnutzung im Straßenverkehr zu verwenden, wie sie in der 38. BImSchV in der in Deutschland umgesetzten THG-Quote festgeschrieben ist.

- ◆ In der THG-Emissionsberechnung werden im RED-Vorschlag bei der direkten Stromnutzung als auch für die RFNBO-Herstellung die durchschnittlichen THG-Emissionen des Stromsystems eines Mitgliedsstaats herangezogen. Im Fit-for-55-Vorschlag wird jedoch die Möglichkeit geboten, bei der Erfüllung bestimmter Kriterien für den Strombezug in der THG-Emissionsberechnung die THG-Emissionen erneuerbarer Stromerzeugungskapazitäten ansetzen zu können. Dafür bestehen im Verkehrsteil des RED-Vorschlags unterschiedliche Kriterien zwischen der direkten Stromnutzung im Straßenverkehr und der Herstellung von RFNBO. Der NWR spricht sich dafür aus, dass in der RED für alle Sektorkopplungsoptionen dieselben Kriterien für den Strombezug angewendet werden sollen, um in der THG-Emissionsberechnung die Nutzung erneuerbaren Stroms ansetzen zu können.



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

ANHANG

Vorschlag des NWR zur Bestimmung der Höhe der Verpflichtung

Der Vorschlag einer Reduktion auf 30 % ergibt sich aus folgender Herleitung:

- ◆ Die Mitgliedsstaaten müssen ein Jahr nach Inkrafttreten der Änderung der RED eine Roadmap für den Mengenbedarf an Wasserstoff im gesamten Industriesektor (ohne Einsatz in der Raffinerie) bis zum Jahr 2030 vorlegen. Diese Roadmap soll auch den Bedarf möglicher umgestalteter Prozesse im Industriesektor mit einbeziehen, die heute noch keine Wasserstoffnachfrage aufweisen. Der so ermittelte Wasserstoffbedarf im Industriesektor stellt die Basis für die Mengenverpflichtung der Mitgliedsstaaten für das Jahr 2030 dar.
- ◆ Die Höhe der Verpflichtung für die Mitgliedsstaaten, im Jahr 2030 klimaneutralen Wasserstoff im Industriesektor zu nutzen, bestimmt sich aus der Quotenhöhe an RFNBO (Zielwert in %) und dem über die Roadmap ermittelten Wasserstoffbedarf des Jahres 2030 (siehe Schritt 1). Dabei sollte sich die Quotenhöhe an der in der Roadmap angenommenen Transformation des Industriesektor orientieren und entsprechend variieren. Je stärker zusätzliche, neue Wasserstoffnachfrager im Industriesektors (z. B. Stahlindustrie) in der Roadmap auftreten, desto geringer sollte die Quotenhöhe sein. Der NWR empfiehlt, für diese Abhängigkeit einen geeigneten Mechanismus zu entwickeln.

Ein Vorteil des genannten Vorgehens ergibt sich aus dem Aspekt, dass – anders als im Vorschlag der EU-Kommission – der Mengenbedarf für die RFNBO-Nutzung im Industriesektor ein Jahr nach Inkrafttreten der veränderten RED bekannt ist und sich für die Mitgliedsstaaten und die Industrieakteure ein fester Planungshorizont einstellt.