Amtsblatt
der Europäischen Union

DE
Reihe C

C/2025/2983

27.5.2025

MITTEILUNG DER KOMMISSION

Leitlinien zu den Zielen für den Verbrauch von erneuerbaren Brenn- bzw. Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs in den Sektoren Industrie und Verkehr gemäß den Artikeln 22a, 22b und 25 der Richtlinie (EU) 2018/2001 zur Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen in der durch die Richtlinie (EU) 2023/2413 geänderten Fassung

(C/2025/2983)

Inhaltsverzeichnis

Seite

1. Einleitung 2
2. Anwendungsbereich der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs gemäß Artikel 22a 3
3. Verhältnis zwischen der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs und dem Gesamtziel der EU für erneuerbare Energie gemäß Artikel 3 7
4. Artikel 22b 8
5. Zielvorgabe für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs in Artikel 25 8

1. **Einleitung**

Die Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates ([1]) zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates ([2]) trat am 20. November 2023 in Kraft. Mit dieser Änderungsrichtlinie werden Änderungen am Rechtsrahmen für erneuerbare Energie bis 2030 und darüber hinaus eingeführt. Die vorliegenden Leitlinien beziehen sich auf die neueste Fassung der Erneuerbare-Energien-Richtlinie gemäß den Änderungen von 2023, die als „überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie" oder „überarbeitete Richtlinie" bezeichnet wird.

Die überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie ist ein Eckpfeiler des europäischen Grünen Deals und von REPowerEU, um das Ziel der Union zu erreichen, den Klimawandel zu bekämpfen und die Energieabhängigkeit der Union von Russland zu verringern. Mit ihr werden die Ambitionen im Bereich der erneuerbaren Energie deutlich angehoben, nicht nur durch die Anhebung des verbindlichen Unionsziels für erneuerbare Energie, das bis 2030 gemeinsam erreicht werden muss, von 32 % auf 42,5 % (mit dem Bestreben, 45 % zu erreichen), sondern auch durch die Hinzufügung und Stärkung der Teilziele für erneuerbare Energien, die in verschiedenen Sektoren, einschließlich der Industrie, erreicht werden müssen.

Auf die Industrie entfallen rund 25 % des Energieverbrauchs in der Union ([3]), und sie ist ein großer Verbraucher fossiler Brennstoffe, insbesondere für Heiz- und Kühlzwecke. Ferner werden fossile Brennstoffe als Einsatzstoffe für die Herstellung von Industrieprodukten wie Düngemitteln, Chemikalien oder Stahl verwendet. Angesichts des bedeutenden Anteils der Industrie am Energieverbrauch der Union ist EU-weit eine erhebliche Steigerung des Anteils erneuerbarer Energie in diesem Sektor erforderlich, um die Ziele der Union im Bereich der erneuerbaren Energien zu erreichen. Ferner bestimmen die Investitionsentscheidungen der Industrie von heute, welche Industrieverfahren und Energieversorgungsoptionen die Industrie künftig in Betracht ziehen kann, und müssen daher zukunftssicher sein, wobei es das Entstehen verlorener Vermögenswerte zu verhindern gilt (Erwägungsgrund 59 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie).

Die überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie enthält zwei spezifische Bestimmungen (Artikel 22a und 22b) zur Einbeziehung von Energie aus erneuerbaren Quellen in der Industrie. Die Richtlinie enthält Anreize und Verpflichtungen, damit die Mitgliedstaaten dafür Sorge tragen, dass ihre Industrie auf Herstellungsverfahren umstellen kann, bei denen anstelle von fossilen Brennstoffen Energie aus erneuerbaren Quellen, wie z. B. erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, als Brennstoffe oder Einsatzstoffe verwendet werden. In diesem Zusammenhang ist anzumerken, dass die überarbeitete Erneuerbare-Energien-Richtlinie in Artikel 2 Nummer 36 eine neue Begriffsbestimmung für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs enthält, die alle Verwendungszwecke erneuerbarer Kraft- bzw. Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs umfasst und nicht nur die Verwendung erneuerbarer Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs als Kraftstoffe für den Verkehr, wie es bei der vorherigen Begriffsbestimmung in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie von 2018 der Fall war.

Zusätzlich zu einem Richtziel zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energiequellen in der Industrie sind die Mitgliedstaaten nach Artikel 22a verpflichtet, dafür zu sorgen, dass fossile Brennstoffe, die für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke in ihrem industriellen Sektor verwendet werden, teilweise durch entsprechende erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs ersetzt werden. Mit dieser Verpflichtung soll die Herausbildung eines Marktes für den Einsatz erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs für industrielle Zwecke gefördert werden, was notwendig ist, da erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs derzeit teurer sind als ihre fossilen Äquivalente und es unwahrscheinlich ist, dass sie ohne regulatorische Eingriffe – d. h. zu reinen Marktbedingungen – hergestellt und verkauft werden können. In der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie ist die Möglichkeit vorgesehen, die Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in einem Mitgliedstaat zu senken, sofern die in Artikel 22b genannten Bedingungen erfüllt sind.

Als allgemeine Frist für die Umsetzung der Bestimmungen, die zur Einhaltung der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie — einschließlich der Artikel 22a und 22b – erforderlich sind, ist der 21. Mai 2025 festgelegt.

Mit der Richtlinie werden außerdem verbindliche Ziele für den Verkehrssektor festgelegt. Neben der Erreichung der übergeordneten Ziele eines Anteils von 29 % erneuerbarer Energie im Verkehrssektor oder einer Verringerung der Emissionsintensität von Kraftstoffen für den Verkehr um 14,5 % bis 2030 müssen die Mitgliedstaaten den Anteil der erneuerbaren Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs auf mindestens 1 % erhöhen. Zudem werden erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs auf eine kombinierte Zielvorgabe von 5,5 % für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs und fortschrittliche Biokraftstoffe angerechnet. In der Richtlinie ist ferner geregelt, wie erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs auf die Erreichung der Zielvorgaben anzurechnen sind und wie die Mitgliedstaaten den Einsatz von Energie aus erneuerbaren Quellen im Verkehrssektor durch eine Verpflichtung für die Kraftstoffanbieter fördern sollten.

Die vorliegende Bekanntmachung ist als reine Orientierungshilfe für die Umsetzung und Durchführung der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie gedacht. Es handelt sich nicht um eine Auslegung im Zusammenhang mit anderen Rechtsakten.

([1]) Richtlinie (EU) 2023/2413 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 18. Oktober 2023 zur Änderung der Richtlinie (EU) 2018/2001, der Verordnung (EU) 2018/1999 und der Richtlinie 98/70/EG im Hinblick auf die Förderung von Energie aus erneuerbaren Quellen und zur Aufhebung der Richtlinie (EU) 2015/652 des Rates (ABl. L, 2023/2413, 31.10.2023, ELI: http://data.europa.eu/eli/dir/2023/2413/oj).

([2]) Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von Energie aus erneuerbaren Quellen (ABl. L 328 vom 21.12.2018, S. 82).

([3]) Dieser Anteil liegt – energetischen Endverbrauch und nichtenergetischen Verbrauch zusammengenommen – bei über 30 %.

Nur der Wortlaut der EU-Rechtsvorschriften selbst ist rechtsverbindlich. Jede verbindliche Auslegung des Rechts muss sich aus dem Wortlaut der Richtlinie und unmittelbar aus den Entscheidungen des Gerichtshofs der EU ergeben.

2. **Anwendungsbereich der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs gemäß Artikel 22a**

In Artikel 22a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie ist Folgendes festgelegt: „*Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der Beitrag der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie bis spätestens 2030 mindestens 42 % und bis 2035 60 % des für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten Wasserstoffs beträgt.*“

In Bezug auf den Anwendungsbereich des neuen verbindlichen Ziels für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie gemäß Artikel 22a werden in den folgenden Unterabschnitten folgende Begriffe präzisiert: i) der Begriff „Industrie“ (Abschnitt 2.1), ii) die Adressaten des Ziels für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs (Abschnitt 2.2), iii) die Berechnung des Zählers (Abschnitt 2.3) und iv) die Berechnung des Nenners zur Erreichung des Ziels (Abschnitt 2.4).

2.1. *Begriffsbestimmung für „Industrie“*

Artikel 2 Nummer 18a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie definiert „Industrie“ folgendermaßen: „*Unternehmen und Produkte, die unter die Abschnitte B, C und F und unter Abschnitt J, Abteilung 63, der Statistischen Systematik der Wirtschaftszweige (NACE Rev. 2) gemäß der Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates* [4] *fallen*“.

Die Abschnitte B, C und F umfassen „Bergbau und Gewinnung von Steinen und Erden“, „Verarbeitendes Gewerbe/Herstellung von Waren“ bzw. „Baugewerbe/Bau“. Abschnitt J Abteilung 63 umfasst Informationsdienstleistungen. Von den letztgenannten Tätigkeiten sind die Rechenzentren die energieintensivste Tätigkeit und daher ein entscheidender Sektor für die Zwecke des Richtziels nach Artikel 22a. Die Begriffsbestimmung für „Industrie“ in Artikel 2 Nummer 18a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie geht über den Anwendungsbereich der Leitlinien von Eurostat für den Endenergieverbrauch in der Industrie hinaus, da sie auch Abschnitt J Abteilung 63 umfasst, der nicht unter die Leitlinien von Eurostat für die Berichterstattung über den Energieverbrauch der Industrie fällt. In den Leitlinien von Eurostat ist die Berichterstattung für die Industrie gemäß den Abschnitten B, C und F vorgeschrieben (mit freiwilliger Berichterstattung für die Abteilungen 41, 42 und 43) [5]. Die obligatorische Meldung des Endenergieverbrauchs für Rechenzentren ist in den Leitlinien für den Endenergieverbrauch im Dienstleistungssektor [6] geregelt. Gemäß den Leitlinien für die Statistik über Erdöl und Erdgas [7] ist die Erhebung von Daten über die Verwendung von Erdöl und Erdgas für nichtenergetische Zwecke in der Industrie vorgeschrieben.

Raffinerien fallen unter die Begriffsbestimmung für „Industrie“ (NACE Rev. 2, Abschnitt C). Sie haben jedoch einen besonderen Status, was den Verbrauch von erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs und ihre Anrechnung im Rahmen der verschiedenen Ziele der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie betrifft, d. h. im Rahmen der Ziele für die Steigerung des Anteils erneuerbarer Energie in der Industrie und im Verkehrssektor gemäß den Artikeln 22a und 25 der überarbeiteten Richtlinie. Der Großteil der in Raffinerien hergestellten Brennstoffe wird als Verkehrskraftstoffe verwendet und ist daher auf die Ziele für den verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien im Verkehrssektor anzurechnen. Es gibt jedoch auch Raffinerien, die Brennstoffe für die Stromerzeugung (d. h. schwere Heizöle), Ölprodukte für die chemische Industrie und sogar Feststoffe (wie Koks) für die Aluminium-, Stahl- oder Düngemittelproduktion herstellen. Darüber hinaus gibt es eine kleine Anzahl von Raffinerieerzeugnissen, die sowohl als Verkehrskraftstoffe als auch als Industrieprodukte verwendet werden, etwa MTBE (Methyl-tert-butylether) und Methanol.

Die Aufteilung des Wasserstoffverbrauchs auf Raffinerieebene sollte auf der Grundlage der verschiedenen mit Wasserstoff hergestellten Endprodukte, des Energiegehalts und des Jahresverbrauchs auf Raffinerieebene erfolgen. Dies sollte nach Ausschluss des als Nebenprodukt anfallenden und innerhalb der Raffinerie verbrauchten Wasserstoffs erfolgen. Wenn die Raffinerie keine Klarheit darüber hat, ob ein Erzeugnis im Verkehr oder als Industrieprodukt verwendet wird, sollten die Mitgliedstaaten Daten auf EU-Ebene heranziehen, um das Verhältnis von Erzeugnissen, die als Verkehrskraftstoffe oder als Industrieprodukte verwendet werden, anzusetzen.

([4]) Verordnung (EG) Nr. 1893/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Dezember 2006 zur Aufstellung der statistischen Systematik der Wirtschaftszweige NACE Revision 2 und zur Änderung der Verordnung (EWG) Nr. 3037/90 des Rates sowie einiger Verordnungen der EG über bestimmte Bereiche der Statistik (ABl. L 393 vom 30.12.2006, S. 1).

([5]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/energy-consumption-industry-reporting-instructions.pdf.

([6]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/energy-consumption-services-reporting-instructions.pdf.

([7]) https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/Natural_Gas_Questionnaire_Instructions.pdf und https://ec.europa.eu/eurostat/documents/38154/16135593/Oil_Questionnaire_Instructions.pdf.

In einer Raffinerie verwendete erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs sind daher zum Teil auf die Erreichung des in Artikel 25 Absatz 2 Buchstabe a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie festgelegten Ziels für den Verbrauch von erneuerbaren Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs im Verkehr und zum Teil auf die Erreichung des in Artikel 22a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie festgelegten Ziels für den Verbrauch von erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs in der Industrie anzurechnen. Wie viel jeweils anrechenbar ist, kann auf der Grundlage des aufs Jahr bezogenen Verhältnisses der im Verkehr und in der Industrie verwendeten Raffinerieerzeugnisse ermittelt werden, wobei die Menge des der Industrie auf Raffinerieebene zugewiesenen Wasserstoffverbrauchs nicht überschritten werden darf.

Abschnitt D (Energieversorgung) ist nicht enthalten. Daher fällt Wasserstoff, der als Brennstoff in zentralen Kraftwerken verwendet wird, oder Wasserstoff, der zur Erzeugung von kommerziellem Dampf verwendet wird, nicht in den Anwendungsbereich von Artikel 22a, einschließlich der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs.

Seit Januar 2022 erstreckt sich die Verordnung über die Energiestatistik ([8]) auch auf die Erhebung von Daten über die Erzeugung und den Verbrauch von Wasserstoff und seit Januar 2024 auch auf die Umwandlungen zwischen Wasserstoff und anderen Brennstoffen. Gemische aus Wasserstoff und anderen Gasen werden in den Vorgaben von Eurostat zur Berichterstattung über Wasserstoff derzeit noch nicht berücksichtigt ([9]).

Was die Berechnung des Ziels für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie anbelangt, so ist es wichtig, dass Wasserstoff, der in industriellen Prozessen verwendet und in Form eines Gemischs transportiert wird, bei der Berechnung der in der Industrie verbrauchten Menge an erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs berücksichtigt wird: Insbesondere der Wasserstoff in Synthesegas (einem Gemisch aus Wasserstoff und Kohlenmonoxid), das als Ausgangsstoff für die Herstellung von Chemikalien verwendet wird, und der Wasserstoff in einem Gemisch aus Wasserstoff und Stickstoff (N_2), das als Ausgangsstoff für die Herstellung von Ammoniak verwendet wird, sind zu berücksichtigen.

In den nationalen Statistiken werden bereits auf freiwilliger Basis Daten über Wasserstoff erhoben, obwohl eine Berichterstattungspflicht erst ab dem Jahr 2024 gilt. Gemäß den Vorgaben von Eurostat für die Berichterstattung über Wasserstoff ([10]) ist bereits eine freiwillige Meldung des Ammoniakverbrauchs möglich, während eine freiwillige Meldung von Methanol noch nicht vorgesehen ist. Sowohl Ammoniak als auch Methanol sind Derivate von Wasserstoff, und den Mitgliedstaaten wird schon jetzt eine freiwillige Berichterstattung nahegelegt.

Die Kommission wird so bald wie möglich die Nachverfolgung des Anteils erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs am Wasserstoffverbrauch in der Industrie mithilfe des Tools für die Kurzbewertung der erneuerbaren Energiequellen (SHort Assessment of Renewable Energy Sources – SHARES) ([11]) unterstützen.

2.2. *An die Mitgliedstaaten gerichtete Verpflichtung*

Die in Artikel 22a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie festgelegte Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs gilt für die Mitgliedstaaten, was bedeutet, dass es in der Verantwortung der Mitgliedstaaten liegt, dafür Sorge zu tragen, dass der Beitrag der erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs die Zielvorgabe erreicht. Dies ergibt sich eindeutig aus dem Wortlaut von Artikel 22a und ist durch die beiden folgenden Umstände begründet: Erstens gibt es derzeit keinen Markt für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, da sie nur in begrenztem Umfang hergestellt werden und im Vergleich zu fossilen Äquivalenten nach wie vor relativ teuer sind. Folglich sind regulatorische Anreize auf Unionsebene und auf nationaler Ebene erforderlich, um erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs für die Industrie bereitzustellen und die Herausbildung eines Marktes für diese Produkte zu fördern. Die Mitgliedstaaten sollten die Maßnahmen so gestalten, dass die Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs für die Industrie entsprechend ihren nationalen Gegebenheiten erreicht wird, wobei die unterschiedliche Nutzung von Wasserstoff in den verschiedenen Sektoren sowie die Frage zu berücksichtigen sind, wie durch die Verfügbarkeit erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs für bestimmte industrielle Verbraucher deren Übergang zu Produktionsverfahren auf der Grundlage erneuerbarer Energien unterstützt werden kann. Zweitens unterscheiden sich die Menge des Wasserstoffverbrauchs in der Industrie und die Zahl der industriellen Wasserstoffverbraucher von Mitgliedstaat zu Mitgliedstaat erheblich. Folglich können die Mitgliedstaaten ihre politischen Maßnahmen und Strategien an ihre jeweiligen spezifischen Gegebenheiten anpassen und dafür Sorge tragen, dass sie bei der Umsetzung dieser Verpflichtung gleiche Wettbewerbsbedingungen für die Wasserstoffverbraucher sicherstellen.

Die Verpflichtung gilt somit nicht unmittelbar für die Wasserstoffverbraucher. Dies hindert die Mitgliedstaaten nicht daran, als eine der möglichen Maßnahmen zur Erreichung des Ziels verbindliche Quoten für den Verbrauch erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs festzulegen. In einem solchen Fall ist es wichtig, dass die Mitgliedstaaten die Auswirkungen berücksichtigen, die verbindliche Quoten auf die Wettbewerbsfähigkeit der industriellen Wasserstoffverbraucher haben können. Quoten, die nicht durch angemessene Regulierungsmaßnahmen und beihilferechtskonforme Unterstützungsmechanismen zum Ausgleich der Kostendifferenz zwischen erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs und fossilen Brennstoffen gestützt sind, könnten zu einer Verlagerung von CO_2-Emissionen und zusätzlichen Intra- oder Extra-EU-Einfuhren von Produkten, die mit fossilem Wasserstoff hergestellt werden, führen. Dies stünde im Widerspruch zu dem in Artikel 22a festgelegten Ziel, den industriellen Sektor der Union zu dekarbonisieren. Darüber hinaus sollten alle nationalen Umsetzungsmaßnahmen unbeschadet des AEUV und insbesondere des Artikels 28 gestaltet werden.

([8]) Verordnung (EU) 2022/132 der Kommission vom 28. Januar 2022 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Energiestatistik hinsichtlich der Durchführung von Aktualisierungen für die jährlichen, monatlichen und monatlich zu übermittelnden kurzfristigen Energiestatistiken (ABl. L 20 vom 31.1.2022, S. 208) und Verordnung (EU) 2024/264 der Kommission vom 17. Januar 2024 zur Änderung der Verordnung (EG) Nr. 1099/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Energiestatistik hinsichtlich der Durchführung von Aktualisierungen für die jährlichen, monatlichen und monatlich zu übermittelnden kurzfristigen Energiestatistiken (ABl. L, 2024/264, 18.1.2024, ELI: http://data.europa.eu/eli/reg/2024/264/oj).

([9]) In diesem Fall handelt es sich bei einem Gemisch einfach um Wasserstoff zusammen mit einem oder mehreren anderen chemischen Bestandteilen, ohne dass eine chemische Verbindung besteht.

([10]) Siehe Fußnote 8.

([11]) Das von EUROSTAT entwickelte Tool für die Kurzbewertung der erneuerbaren Energiequellen (Short Assessment of Renewable Energy Sources – SHARES) konzentriert sich auf die harmonisierte Berechnung des Anteils der Energie aus erneuerbaren Quellen.

2.3. *Berechnung des Zählers*

In Artikel 22a Absatz 1 Buchstabe b ist Folgendes festgelegt: „*zur Berechnung des Zählers wird der Energiegehalt der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke im industriellen Sektor genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs berücksichtigt, wobei erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die als Zwischenprodukte für die Herstellung konventioneller Verkehrskraftstoffe genutzt werden, und Biokraftstoffe ausgenommen sind*".

Somit können nur erneuerbarer Wasserstoff und seine Derivate, die unter die Definition von erneuerbaren Kraftstoffen nicht biogenen Ursprungs in der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie ([12]) fallen und in der Industrie verwendet werden, auf den Zähler angerechnet werden, und zwar entsprechend ihrem Energiegehalt. Zu den erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs gehören erneuerbarer Wasserstoff und seine Derivate, die im Einklang mit der Begriffsbestimmung in Artikel 2 Nummer 36 der überarbeiteten Erneuerbaren-Energien-Richtlinie sowie den delegierten Rechtsakten zu erneuerbaren Kraft- oder Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs ([13]) stehen. Für die Zwecke der Berechnung des Zählers werden Derivate als Produkte eingestuft, die als direkte Derivate von Wasserstoff gewonnen werden, d. h. das Ergebnis einer chemischen Verbindung zwischen Wasserstoff und anderen Molekülen sind. Produkte, die Wasserstoff enthalten, aber keine direkten Wasserstoffderivate sind (z. B. Düngemittel), oder Produkte, die unter Verwendung von Wasserstoff als Reduktionsmittel hergestellt werden (z. B. direkt reduziertes Eisen ([14])), werden nicht als erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs eingestuft.

Absatz 1 Buchstabe b bezieht sich auf die „im industriellen Sektor genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs", weshalb die Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs gemäß Artikel 22a ein „Verbrauchsziel" ist. Dies bedeutet, dass erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs im Zähler des Mitgliedstaats verbucht werden, in dem sie in ihrer endgültigen Form im industriellen Sektor verbraucht werden. Im Falle von erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs, die Derivate von erneuerbarem Wasserstoff sind, darf der zu ihrer Herstellung verwendete erneuerbare Wasserstoff nicht in den Zähler des Erzeugermitgliedstaats eingerechnet werden ([15]) (unabhängig davon, ob es sich um denselben Mitgliedstaat handelt, in dem die erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs verbraucht werden, oder um einen anderen Mitgliedstaat). Somit gilt: Werden bestimmte erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs (z. B. erneuerbares Ammoniak) in einem Mitgliedstaat hergestellt und dann in einen anderen Mitgliedstaat ausgeführt, so verbucht der einführende Mitgliedstaat die erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs im Zähler des Ziels für seine Industrie, während der ausführende Mitgliedstaat den zur Herstellung verwendeten erneuerbaren Wasserstoff nicht im Zähler verbucht.

Für die Nachverfolgung von als erneuerbarem Brennstoff nicht biogenen Ursprungs zertifiziertem Wasserstoff, der in das Gasverbundnetz der Union eingespeist wird, kann ein Massenbilanzsystem gemäß Artikel 30 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie angewandt werden, sofern der Verbraucher den Wasserstoff physisch vom Gasgemisch trennt. Ohne eine solche physikalische Abtrennung des erneuerbaren Wasserstoffs aus dem Gasgemisch ist es nicht möglich, die Merkmale des Wasserstoffs im Hinblick auf Nachhaltigkeit und Einsparung von Treibhausgasemissionen dem Erdgas zuzuweisen. Davon abgesehen gelten die gleichen Regeln für die Massenbilanz. Die entsprechenden Mengen an erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs sind gemäß Artikel 31a der Erneuerbare-Energien-Richtlinie in die Unionsdatenbank einzugeben.

([12]) Die Begriffsbestimmung für „erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs" in Artikel 2 Nummer 36 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie lautet: „flüssige oder gasförmige Kraftstoffe, deren Energiegehalt aus erneuerbaren Energiequellen mit Ausnahme von Biomasse stammt".

([13]) Delegierte Verordnung (EU) 2023/1184 der Kommission vom 10. Februar 2023 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung einer Unionsmethode mit detaillierten Vorschriften für die Erzeugung flüssiger oder gasförmiger erneuerbarer Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs für den Verkehr (C/2023/1087, ABl. L 157 vom 20.6.2023, S. 11) und Delegierte Verordnung (EU) 2023/1185 der Kommission vom 10. Februar 2023 zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates durch Festlegung eines Mindestschwellenwertes für die Treibhausgaseinsparungen durch wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe und einer Methode zur Ermittlung der Treibhausgaseinsparungen durch flüssige oder gasförmige erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs für den Verkehr sowie durch wiederverwertete kohlenstoffhaltige Kraftstoffe (C/2023/1086, ABl. L 157 vom 20.6.2023, S. 20).

([14]) Es ist anzumerken, dass im Falle der Stahlherstellung mittels Direktreduktionsverfahren der erneuerbare Wasserstoff, der als Reduktionsmittel für die Direktreduktion des Eisens verwendet wird, als ein in der Industrie verwendeter erneuerbarer Brennstoff nicht biogenen Ursprungs einzustufen ist. Das bei der Direktreduktion von Eisen mit erneuerbarem Wasserstoff entstehende Roheisen ist nicht als erneuerbarer Brennstoff nicht biogenen Ursprungs einzustufen.

([15]) Es sei denn, die Mitgliedstaaten machen von der Regelung gemäß Artikel 7 Absatz 1 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie Gebrauch und vereinbaren „im Wege eines spezifischen Kooperationsabkommens […], die in einem Mitgliedstaat verbrauchten erneuerbaren Brenn- und Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs vollständig oder teilweise dem Anteil des Bruttoendenergieverbrauchs von Energie aus erneuerbaren Quellen in dem Mitgliedstaat, in dem diese Kraftstoffe erzeugt wurden, zuzuordnen. Damit die Kommission überwachen kann, dass dieselben erneuerbaren Brenn- und Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs nicht sowohl in dem Mitgliedstaat, in dem sie erzeugt werden, als auch in dem Mitgliedstaat, in dem sie verbraucht werden, angerechnet werden, und damit sie die geltend gemachte Menge erfassen kann, unterrichten die Mitgliedstaaten die Kommission über jedes solche Kooperationsabkommen. Diese Kooperationsabkommen beinhalten die insgesamt und für jeden Mitgliedstaat zu verbuchenden Menge der erneuerbaren Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs sowie das Datum, an dem das jeweilige Kooperationsabkommen in Kraft tritt."

Erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die in Raffinerien, auch als Zwischenprodukt, für die Herstellung von konventionellen Verkehrskraftstoffen ([16]) und Biokraftstoffen ([17]) verwendet werden, sind nicht auf die Zielvorgabe für die Industrie gemäß Artikel 22a anzurechnen, sondern auf die Zielvorgabe für den Verkehr gemäß Artikel 25 (siehe unten). Erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die in Raffinerien zur Herstellung von Industrieprodukten verwendet werden, die in der Industrie verbraucht werden, können hingegen auf die Zielvorgabe für die Industrie angerechnet werden.

Wasserstoff, der als Nebenprodukt anfällt und der Begriffsbestimmung von erneuerbarem Kraftstoff nicht biogenen Ursprungs entspricht ([18]), ist im Zähler anrechenbar.

2.4. *Berechnung des Nenners*

In Artikel 22a Absatz 1 Unterabsatz 5, Buchstabe a ist Folgendes festgelegt: „*Zur Berechnung des Nenners wird der Energiegehalt des für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten Wasserstoffs berücksichtigt, wobei Folgendes ausgenommen ist: i) Wasserstoff, der als Zwischenprodukt für die Herstellung konventioneller Verkehrskraftstoffe genutzt wird, und Biokraftstoffe; ii) Wasserstoff, der durch die Dekarbonisierung von industriellem Restgas erzeugt wird und dazu dient, das spezifische Gas zu ersetzen, aus denen er erzeugt wird; iii) Wasserstoff, der in industriellen Anlagen als Nebenprodukt hergestellt oder aus Nebenprodukten gewonnen wird*“.

Obwohl in diesem Absatz auf Wasserstoff Bezug genommen wird, der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzt wird, ohne den Sektor zu nennen, in dem er verbraucht wird, geht aus Absatz 1 Unterabsatz 5 hervor, dass sich der Nenner nur auf Wasserstoff bezieht, der in der Industrie genutzt wird, da als Zielvorgabe festgelegt wird, „*dass der Beitrag der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie bis spätestens 2030 mindestens 42 % […] beträgt*.“ Daher umfasst der Nenner nur den Wasserstoff, der in der Industrie (im Sinne von Artikel 2 Nummer 18a) genutzt wird, und nicht den in allen Sektoren verbrauchten Wasserstoff.

Darüber hinaus wird beim Nenner nicht nach der Energiequelle für die Erzeugung des Wasserstoffs unterschieden, sondern es wird die gesamte Bandbreite der Wasserstofferzeugung berücksichtigt. Dazu gehört auch der Wasserstoff, der bestimmungsgemäß als Teil eines Gemischs verbraucht wird, z. B. der Wasserstoffanteil in Synthesegas (einem in der chemischen Industrie häufig verwendeten Gemisch aus Wasserstoff und Kohlenmonoxid) oder der Wasserstoffanteil in einem Gemisch mit Stickstoff (N_2) zur Herstellung von Ammoniak.

Gemäß Artikel 22a Absatz 1 Unterabsatz 5 Buchstabe a sind die folgenden drei Fälle des Wasserstoffverbrauchs in der Industrie beim Nenner auszunehmen:

i) „*Wasserstoff, der als Zwischenprodukt für die Herstellung konventioneller Verkehrskraftstoffe genutzt wird, und Biokraftstoffe*“. Dies schließt jeglichen Wasserstoff ein, der für die Entschwefelung oder Hydrierung von Verkehrskraftstoffen und Biokraftstoffen genutzt wird. Diese Ausnahme ist vor allem für den Wasserstoffverbrauch in Raffinerien relevant. Raffinerien, die sowohl Kraftstoffe für den Verkehr als auch Industrieprodukte herstellen, sollten nur den für die Herstellung von konventionellen Verkehrskraftstoffen und Biokraftstoffen verbrauchten Wasserstoff ausschließen.

ii) „*Wasserstoff, der durch die Dekarbonisierung von industriellem Restgas erzeugt wird und dazu dient, das spezifische Gas zu ersetzen, aus denen er erzeugt wird*“. Dies schließt jeglichen Wasserstoff ein, der aus Restgasen erzeugt wird und anschließend in den industriellen Prozess zurückgeführt wird, um das Restgas zu ersetzen, aus dem er erzeugt wurde. Bei dieser Ausnahme handelt es sich um eine Unterkategorie, die auch unter die umfassendere Ausnahme für „*Wasserstoff, der in industriellen Anlagen als Nebenprodukt hergestellt oder aus Nebenprodukten gewonnen wird*“, fällt (siehe unten).

iii) „*Wasserstoff, der in industriellen Anlagen als Nebenprodukt hergestellt oder aus Nebenprodukten gewonnen wird*“. Diese Ausnahme bezieht sich auf Wasserstoff, der als unvermeidbare und unbeabsichtigte Folge der Herstellung des Haupterzeugnisses anfällt, oder auf Wasserstoff, der aus Restgasen erzeugt wird, die die unvermeidbare und unbeabsichtigte Folge der Herstellung des Haupterzeugnisses sind. Zu dieser Kategorie gehören Wasserstoff, der bei der Chloralkali-Elektrolyse oder bei der Herstellung von Natriumchlorat- anfällt, Wasserstoff, der als Nebenprodukt beim Cracken fossiler Brennstoffe zur Herstellung von Alkanen oder Alkenen anfällt, Wasserstoff, der bei der Dehydrierung zur Herstellung von Styrol oder Ethylen anfällt, sowie Wasserstoff, der bei der Herstellung von Kokereigas oder im Hochofen bei der Eisen-/Stahlherstellung anfällt.

([16]) Zu den konventionellen Kraftstoffen für den Verkehr gehören fossile Kraftstoffe wie Diesel, Benzin und Kerosin, die im Verkehrssektor verbraucht werden.

([17]) Es sei darauf hingewiesen, dass gemäß der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie „Biokraftstoffe“ flüssige Kraftstoffe für den Verkehr sind, die aus Biomasse hergestellt werden.

([18]) Zum Beispiel Wasserstoff, der als Nebenerzeugnis bei der Chloralkali-Elektrolyse anfällt, bei der Strom aus erneuerbaren Energiequellen verwendet wird, und der die Anforderungen der delegierten Rechtsakte zu erneuerbaren Kraft- oder Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs erfüllt.

Die Vorgaben von Eurostat für die Berichterstattung über Wasserstoff umfassen die gesamte Erzeugung von Wasserstoff, unabhängig davon, ob sie absichtlich und ausschließlich erfolgt oder ob es sich um als Nebenprodukt anfallenden Wasserstoff handelt.

Zusätzlich zu den oben genannten Ausnahmen wird in Erwägungsgrund 62 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie die Rolle von Vorreitern anerkannt, die Investitionsentscheidungen im Hinblick auf die Nachrüstung bereits bestehender Wasserstofferzeugungsanlagen auf der Grundlage der Technologie zur Methanumwandlung mit Wasserdampf getroffen haben, mit dem Ziel, die Wasserstofferzeugung zu dekarbonisieren. Es sei darauf hingewiesen, dass die Anerkennung in diesem Erwägungsgrund auf Projekte beschränkt ist, für die vor dem Inkrafttreten der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie, d. h. vor dem 20. November 2023, eine Finanzhilfe aus dem Innovationsfonds gewährt wurde. Somit gilt sie nicht für neue Projekte, für die der Beschluss zur Gewährung einer Finanzhilfe nach diesem Zeitpunkt getroffen wurde.

Was den Anwendungsbereich des Nenners betrifft, so bezieht sich Artikel 22a Unterabsatz 5 auf „Wasserstoff", der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke in der Industrie genutzt wird. Dies steht im Gegensatz zum Wortlaut von Artikel 22b, in dem die Bedingungen für die Verringerung der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie festgelegt sind (weitere Erläuterungen in Abschnitt 4 dieser Leitlinien). Gemäß Artikel 22b dürfen die Mitgliedstaaten die Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie verringern, wenn der Anteil des aus fossilen Brennstoffen hergestellten „Wasserstoffs oder seiner Derivate", der in diesem Mitgliedstaat verbraucht wird, begrenzt ist.

Die ausschließliche Bezugnahme auf „Wasserstoff" in Artikel 22a zeigt, dass die beiden gesetzgebenden Organe offenbar ganz bewusst nur den Verbrauch von Wasserstoff und nicht den Verbrauch von Wasserstoffderivaten in den Nenner einbeziehen möchten, woraus sich auf die Absicht schließen lässt, gezielt die Dekarbonisierung von Wasserstoff in der EU voranzutreiben. Wasserstoff, der zur Herstellung von Derivaten verwendet wird (unabhängig davon, ob diese Derivate als erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs einzustufen sind oder nicht), ist im Nenner des Mitgliedstaats, in dem das jeweilige Derivat hergestellt wird, zu berücksichtigen. Wird beispielsweise in einem Mitgliedstaat (Mitgliedstaat A) Wasserstoff zur Herstellung von Ammoniak verwendet, das dann in einen anderen Mitgliedstaat (Mitgliedstaat B) ausgeführt wird, so wird der zur Herstellung des Ammoniaks verwendete Wasserstoff im Nenner des Mitgliedstaats A verbucht, während das erzeugte Ammoniak nicht im Nenner des Mitgliedstaats B verbucht wird.

Während die oben genannten Regeln für den Nenner für alle Mitgliedstaaten gelten, um den Wasserstoffverbrauch in der Industrie zu erfassen und die Einhaltung des in Artikel 22a festgelegten Ziels zu überprüfen, liegt es im Ermessen der Mitgliedstaaten, ein strengeres Ziel festzulegen, bei dem der Verbrauch von Derivaten in den Nenner einbezogen wird, was zu einer Erhöhung des Nenners und folglich zu einer Verschärfung der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs führen würde. In einem solchen Falle sollten die Mitgliedstaaten an Eurostat jedoch Daten melden, die mit den in den vorangegangenen Abschnitten erläuterten Regeln für die Verbuchung im Nenner in Einklang stehen.

3. **Verhältnis zwischen der Zielvorgabe für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs und dem Gesamtziel der EU für erneuerbare Energie gemäß Artikel 3**

Die Begriffsbestimmung für „Bruttoendenergieverbrauch" in Artikel 2 Nummer 4 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie lautet: „*Energieprodukte, die der Industrie, dem Verkehr, Haushalten, dem Dienstleistungssektor einschließlich dem Bereich öffentliche Dienstleistungen sowie der Land-, Forst- und Fischereiwirtschaft zu energetischen Zwecken geliefert werden, den durch die Energiewirtschaft für die Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung entstehenden Elektrizitäts- und Wärmeverbrauch und die bei der Verteilung und Übertragung auftretenden Elektrizitäts- und Wärmeverluste*". Das in Artikel 3 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie festgelegte allgemeine Ziel für den Verbrauch von Energie aus erneuerbaren Quellen bezieht sich auf den Anteil von Energie aus erneuerbaren Quellen am Bruttoendenergieverbrauch der Union. Das bedeutet, dass nur erneuerbare Energieprodukte (einschließlich erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs), die für energetische Zwecke verwendet werden, zur Erreichung dieses Ziels beitragen, nicht aber solche, die für nichtenergetische Zwecke verwendet werden.

Erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die zu nichtenergetischen Zwecken genutzt werden, tragen zur Erreichung des in Artikel 22a Absatz 1 festgelegten Richtziels für die Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in der Industrie bei, das sich auf den „*Anteil der erneuerbaren Quellen an den Energiequellen, die für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke im industriellen Sektor verwendet werden*", bezieht, und leisten somit einen Beitrag zur Erreichung des in dem genannten Artikel festgelegten Ziels für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs. Ausgehend von Artikel 3 der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie tragen sie jedoch nicht zur Erreichung des Gesamtziels der EU für erneuerbare Energie für 2030 von mindestens 42,5 % bei.

Darüber hinaus wird (gemäß Artikel 7 Absatz 2 der Erneuerbare-Energien-Richtlinie) Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, die zur Herstellung von erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs verwendet wird, nicht auf das Gesamtziel der EU für erneuerbare Energie angerechnet. Erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die für energetische Zwecke genutzt werden, sind auf das Gesamtziel für erneuerbare Energie anzurechnen, und zwar in dem Sektor, in dem sie verbraucht werden. Erneuerbare Elektrizität, die aus erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs erzeugt wird, ist ebenfalls auf das Gesamtziel für erneuerbare Energie anzurechnen.

4. **Artikel 22b**

In Artikel 22b Absatz 1 heißt es: „*Ein Mitgliedstaat kann den Beitrag der erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke gemäß Artikel 22a Absatz 1 Unterabsatz 5 genutzt werden, im Jahr 2030 um 20 % verringern, vorausgesetzt, dass*

a) *dieser Mitgliedstaat auf Kurs zu seinem nationalen Beitrag zu dem in Artikel 3 Absatz 1 Unterabsatz 1 festgelegten verbindlichen Gesamtziel der Union ist, der mindestens dem erwarteten nationalen Beitrag gemäß der in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten Formel entspricht; und*

b) *der Anteil des aus fossilen Brennstoffen hergestellten Wasserstoffs oder seiner Derivate, der in diesem Mitgliedstaat verbraucht wird, im Jahr 2030 höchstens 23 % und im Jahr 2035 höchstens 20 % beträgt.*“

Gemäß Artikel 22a der überarbeiteten Erneuerbare-Energien-Richtlinie müssen die Mitgliedstaaten ab 2030 beim Verbrauch in der Industrie einen Anteil von erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs erreichen, der 42 % des gesamten Wasserstoffverbrauchs in der Industrie entspricht. Dieser Prozentsatz erhöht sich bis 2035 auf 60 %. Mit Artikel 22b wird Flexibilität bei der Erfüllung dieses Ziels eingeführt, indem den Mitgliedstaaten gestattet wird, das Ziel zu zwei Zeitpunkten, nämlich 2030 und 2035, um 20 % zu senken, sofern sie im Hinblick auf ihren nationalen Beitrag zum verbindlichen Gesamtziel der Union auf Kurs sind und ihr Anteil an Wasserstoff und seinen Derivaten, die aus fossilen Brennstoffen hergestellt werden, 2030 nicht über 23 % und 2035 nicht über 20 % liegt. Wenn diese Bedingungen kumulativ erfüllt sind, darf das in Artikel 22a festgelegte Ziel für erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs auf 33,6 % im Jahr 2030 und 48 % im Jahr 2035 gesenkt werden.

Der Zähler zur Berechnung des Anteils von Wasserstoff und seinen Derivaten, der aus fossilen Brennstoffen hergestellt und in der Industrie verbraucht wird, umfasst alle Wasserstoffherstellungsverfahren, bei denen fossile Quellen genutzt werden, einschließlich derjenigen, bei denen CO_2 abgeschieden und verwendet oder gespeichert wird. Der Nenner wird auf der Grundlage des Verbrauchs des gesamten Wasserstoffs und seiner Derivate in der Industrie des jeweiligen Mitgliedstaats berechnet, d. h. einschließlich erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, fossilen und CO_2-armen Wasserstoffs und seiner Derivate. Da Wasserstoff in vielen industriell genutzten Stoffen wie Methan (CH_4) oder auch Wasser (H_2O) von Natur aus vorhanden ist, muss zwischen Wasserstoffderivaten und allen anderen Stoffen, die Wasserstoff enthalten, unterschieden werden. Für die Zwecke des Nenners sind nur Erzeugnisse, die unter Verwendung von Wasserstoff als Einsatzstoff hergestellt werden, als relevante Wasserstoffderivate einzustufen. Erzeugnisse, die von Natur aus Wasserstoff enthalten, oder Erzeugnisse, die aus Erzeugnissen hergestellt werden, die von Natur aus Wasserstoff enthalten, sind auszunehmen.

Somit ist Methan – das von Natur aus Wasserstoff enthält – nicht im Nenner zu verbuchen, während synthetisches Methan („E-Methan“) sehr wohl im Nenner zu verbuchen ist. Der Anwendungsbereich ist jedoch auf Erzeugnisse beschränkt, die als direkte Derivate von Wasserstoff, d. h. durch Verbindung von Wasserstoff mit anderen Molekülen, gewonnen werden. Erzeugnisse, die Wasserstoff enthalten, aber keine direkten Wasserstoffderivate sind (z. B. Düngemittel), oder Erzeugnisse, die unter Verwendung von Wasserstoff als Reduktionsmittel hergestellt werden (z. B. direkt reduziertes Eisen), fallen nicht unter den Nenner.

Gemäß Artikel 22b ist Wasserstoff, der als Nebenprodukt anfällt, nicht ausdrücklich von der Berechnung des Anteils von Wasserstoff und Wasserstoffderivaten gemäß Artikel 22b Absatz 1 Buchstabe b ausgeschlossen. Unter Berücksichtigung der Tatsache, dass Artikel 22b keine eigenständige Bestimmung ist, sondern auf Artikel 22a aufbaut und Flexibilität zur Erreichung des Ziels für erneuerbaren Brennstoff nicht biogenen Ursprungs in der Industrie bietet, und im Sinne der Kohärenz mit Artikel 22a, in dem als Nebenprodukt anfallender Wasserstoff ausgeschlossen und bei der Berechnung des Wasserstoffverbrauchs nicht berücksichtigt wird, kann man durchaus auch zu der Auslegung gelangen, dass dieser Ausschluss sowohl für den Zähler als auch für den Nenner gilt und dass als Nebenprodukt anfallender Wasserstoff bei der Berechnung des Nenners gemäß Artikel 22b Buchstabe b auszuschließen ist.

Beschließt ein Mitgliedstaat, die Flexibilität gemäß Artikel 22b anzuwenden, so muss er dies der Kommission zusammen mit seinen integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen mitteilen. Die Mitteilung muss Informationen über den aktualisierten Anteil erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs und alle relevanten Daten zum Nachweis, dass die beiden Bedingungen gemäß Artikel 22b erfüllt sind, enthalten.

5. **Zielvorgabe für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs in Artikel 25**

In Artikel 25 ist ein spezielles verbindliches Teilziel für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs in Höhe von 1 % des Energieverbrauchs im Verkehr festgelegt, das gemäß den in Artikel 27 festgelegten Regeln zu berechnen ist. Darüber hinaus werden erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs auf das kombinierte Teilziel für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs und fortschrittliche Biokraftstoffe sowie auf das Gesamtziel für den Verkehr angerechnet. Erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs können nur dann auf die Zielvorgaben angerechnet werden, wenn mit ihnen eine Emissionseinsparung von mindestens 70 % erzielt wird.

Für die Einhaltung der Vorschriften gibt es im Wesentlichen zwei Möglichkeiten:

i) Erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs werden auf die Zielvorgaben angerechnet, wenn sie im Hoheitsgebiet eines Mitgliedstaates für einen der Verkehrsträger bereitgestellt werden, einschließlich der Bunkerung im internationalen Seeverkehr.

ii) Erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs werden auf die Zielvorgaben angerechnet, wenn sie als Zwischenprodukte für die Herstellung von konventionellen Verkehrskraftstoffen und Biokraftstoffen genutzt werden, es sei denn, die durch die Verwendung erneuerbarer Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs erzielte Verringerung der Treibhausgasemissionen wird bei der Berechnung der Treibhausgasemissionseinsparungen durch die Biokraftstoffe berücksichtigt. Die Verwendung als Zwischenprodukte umfasst Fälle, in denen erneuerbarer Wasserstoff in Raffinerien verwendet wird, z. B. zur Entfernung von Verunreinigungen mittels Hydrierung, sowie Wasserstoff für die Herstellung von hydrierten Pflanzenölen und Methanol, die für die Herstellung von Biodiesel verwendet werden.

Erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs, die als Zwischenprodukte für die Herstellung von konventionellen Verkehrskraftstoffen und Biokraftstoffen genutzt werden, werden auf die Zielvorgabe des Landes angerechnet, in dem sie genutzt werden, und werden nicht auf den Ausstoß der Anlage angerechnet, in der die jeweiligen konventionellen Verkehrskraftstoffe oder Biokraftstoffe hergestellt werden. Wenn erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs, die als Zwischenprodukte für die Herstellung von Biokraftstoffen genutzt werden, auf die Zielvorgaben angerechnet werden, müssen sie bei der Berechnung der durch die Biokraftstoffe eingesparten Treibhausgasemissionen als fossiler Input berücksichtigt werden.

In der Richtlinie ist zwar eindeutig festgelegt, dass erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs, die als Zwischenprodukte für die Herstellung konventioneller Verkehrskraftstoffe genutzt werden, auf die Zielvorgaben angerechnet werden, es wird jedoch nicht angegeben, auf welche Weise die Verwendung erneuerbarer Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs für die Zwecke der Zielvorgaben für den Verkehr zu fördern ist. Ein vielversprechender Ansatz ist die Einbeziehung von Wirtschaftsbeteiligten, die erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs als Zwischenprodukte für die Herstellung von konventionellen Verkehrskraftstoffen und Biokraftstoffen nutzen, in die Verpflichtung zur Bereitstellung von Energie aus erneuerbaren Quellen gemäß Artikel 25, in ähnlicher Weise wie Wirtschaftsbeteiligte, die gemäß dem in Artikel 25 Absatz 4 vorgesehenen Gutschriftmechanismus Strom aus erneuerbaren Energien für Elektrofahrzeuge bereitstellen.

ANHANG

Artikel 22a

Einbeziehung von Energie aus erneuerbaren Quellen in der Industrie

(1) Die Mitgliedstaaten bemühen sich darum, den Anteil der erneuerbaren Quellen an den Energiequellen, die für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke im industriellen Sektor verwendet werden, mindestens um einen Richtwert von 1,6 Prozentpunkten – als jährlicher, für die für die Zeiträume 2021-2025 und 2026-2030 berechneter Durchschnitt – zu erhöhen.

Die Mitgliedstaaten können Abwärme und -kälte bis zu einer Grenze von 0,4 Prozentpunkten auf die durchschnittliche jährliche Erhöhung gemäß Unterabsatz 1 anrechnen, sofern die Abwärme und -kälte über effiziente Fernwärme und -kälte geliefert wird, mit Ausnahme von Netzen, die nur ein Gebäude mit Wärme versorgen, oder wenn die gesamte Wärmeenergie ausschließlich am Standort verbraucht wird und die Wärmeenergie nicht verkauft wird. Beschließen sie dies, so erhöht sich die durchschnittliche jährliche Erhöhung gemäß Unterabsatz 1 um die Hälfte der Prozentpunkte der angerechneten Abwärme und -kälte.

Die Mitgliedstaaten nehmen die geplanten und ergriffenen Strategien und Maßnahmen zur Umsetzung dieser an Richtwerten orientierten Steigerung in ihre gemäß den Artikeln 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimapläne und in ihre gemäß Artikel 17 der genannten Verordnung vorgelegten Fortschrittsberichte auf.

Wenn Elektrifizierung als kosteneffiziente Option betrachtet wird, wird mit Hilfe dieser Strategien und Maßnahmen die Elektrifizierung industrieller Prozesse auf der Grundlage erneuerbarer Energie gefördert. Mit diesen Strategien und Maßnahmen wird angestrebt, günstige Marktbedingungen für die Verfügbarkeit wirtschaftlich tragfähiger und technisch machbarer Alternativen auf der Grundlage erneuerbarer Energie zu schaffen, um fossile Brennstoffe, die in der Industrie für die Wärmeversorgung verwendet werden, zu ersetzen, um die Verwendung fossiler Brennstoffe, die für die Wärmeversorgung verwendet werden und deren Temperatur unter 200 °C liegt, zu verringern. Bei der Annahme dieser Strategien und Maßnahmen tragen die Mitgliedstaaten dem Grundsatz „Energieeffizienz an erster Stelle“, der Wirksamkeit und der internationalen Wettbewerbsfähigkeit sowie der Notwendigkeit der Beseitigung regulatorischer, administrativer und wirtschaftlicher Hindernisse Rechnung.

Die Mitgliedstaaten stellen sicher, dass der Beitrag der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie bis spätestens 2030 mindestens 42 % und bis 2035 60 % des für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten Wasserstoffs beträgt. Dieser Prozentsatz wird wie folgt berechnet:

a) Zur Berechnung des Nenners wird der Energiegehalt des für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke genutzten Wasserstoffs berücksichtigt, wobei Folgendes ausgenommen ist:

   i) Wasserstoff, der als Zwischenprodukt für die Herstellung konventioneller Verkehrskraftstoffe genutzt wird, und Biokraftstoffe;

   ii) Wasserstoff, der durch die Dekarbonisierung von industriellem Restgas erzeugt wird und dazu dient, das spezifische Gas zu ersetzen, aus denen er erzeugt wird;

   iii) Wasserstoff, der in industriellen Anlagen als Nebenprodukt hergestellt oder aus Nebenprodukten gewonnen wird;

b) zur Berechnung des Zählers wird der Energiegehalt der für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke im industriellen Sektor genutzten erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs berücksichtigt, wobei erneuerbare Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die als Zwischenprodukte für die Herstellung konventioneller Verkehrskraftstoffe genutzt werden, und Biokraftstoffe ausgenommen sind;

c) zur Berechnung des Zählers und des Nenners sind die in Anhang III festgelegten Werte für den Energiegehalt von Brennstoffen zu verwenden.

Für die Zwecke von Unterabsatz 5 Buchstabe c dieses Absatzes gelten für die Bestimmung des Energiegehalts von Kraftstoffen, die nicht in Anhang III aufgeführt sind, die jeweiligen Europäischen Normen zur Bestimmung der Heizwerte von Kraftstoffen oder in Fällen, für die keine Europäische Norm zu diesem Zweck erlassen wurde, die entsprechenden ISO-Normen;

(2) Die Mitgliedstaaten fördern freiwillige Kennzeichnungssysteme für Industrieprodukte, mit denen ausgewiesen wird, dass Industrieprodukte mit erneuerbarer Energie und erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs hergestellt wurden. Solche Kennzeichnungssysteme müssen den Prozentsatz der genutzten erneuerbaren Energie oder der erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die bei der Gewinnung von Rohstoffen und in der Vorbehandlungs-, Herstellungs- und Vertriebsphase eingesetzt wurden, auf der Grundlage der in der Empfehlung (EU) 2021/2279 der Kommission (*) oder in ISO 14067:2018 festgelegten Methoden.

(3) Die Mitgliedstaaten weisen die Menge an erneuerbaren Brennstoffen nicht biogenen Ursprungs, die sie voraussichtlich ein- und ausführen werden, in ihren gemäß den Artikeln 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen und in ihren gemäß Artikel 17 der genannten Verordnung vorgelegten integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichten aus. Auf der Grundlage dieser Berichterstattung entwickelt die Kommission die Unionsstrategie für importierten und heimischen Wasserstoff mit dem Ziel, einen europäischen Wasserstoffmarkt und die inländische Wasserstofferzeugung in der Union zu fördern und die Umsetzung dieser Richtlinie und die Erreichung der darin festgelegten Ziele zu unterstützen, wobei sie der Versorgungssicherheit und der strategischen Autonomie der Union im Energiebereich und gleichen Wettbewerbsbedingungen auf dem globalen Wasserstoffmarkt gebührend Rechnung trägt. Die Mitgliedstaaten geben in ihren gemäß den Artikeln 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen und Fortschrittsberichten und in ihren gemäß Artikel 17 der genannten Verordnung vorgelegten integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichten an, wie sie zu dieser Strategie beizutragen gedenken.

Artikel 22b

Bedingungen für die Verringerung des Ziels für die Verwendung erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs in der Industrie

(1) Ein Mitgliedstaat kann den Beitrag der erneuerbaren Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs, die für Endenergieverbrauchszwecke und nichtenergetische Zwecke gemäß Artikel 22a Absatz 1 Unterabsatz 5 genutzt werden, im Jahr 2030 um 20 % verringern, vorausgesetzt, dass

a) dieser Mitgliedstaat auf Kurs zu seinem nationalen Beitrag zu dem in Artikel 3 Absatz 1 Unterabsatz 1 festgelegten verbindlichen Gesamtziel der Union ist, der mindestens dem erwarteten nationalen Beitrag gemäß der in Anhang II der Verordnung (EU) 2018/1999 genannten Formel entspricht; und

b) der Anteil des aus fossilen Brennstoffen hergestellten Wasserstoffs oder seiner Derivate, der in diesem Mitgliedstaat verbraucht wird, im Jahr 2030 höchstens 23 % und im Jahr 2035 höchstens 20 % beträgt.

Ist eine dieser Bedingungen nicht erfüllt, gilt die in Unterabsatz 1 genannte Verringerung nicht mehr.

(2) Wendet ein Mitgliedstaat die in Absatz 1 genannte Verringerung an, so teilt er dies der Kommission zusammen mit seinen gemäß den Artikeln 3 und 14 der Verordnung (EU) 2018/1999 vorgelegten integrierten nationalen Energie- und Klimaplänen und im Rahmen seiner gemäß Artikel 17 der genannten Verordnung vorgelegten integrierten nationalen energie- und klimabezogenen Fortschrittsberichten mit. Die Mitteilung enthält Informationen über den aktualisierten Anteil erneuerbarer Brennstoffe nicht biogenen Ursprungs und alle relevanten Daten zum Nachweis, dass die Bedingungen gemäß Absatz 1 Buchstaben a und b des vorliegenden Artikels erfüllt sind.

Die Kommission überwacht die Lage in den Mitgliedstaaten, denen eine Verringerung gewährt wird, um zu überprüfen, ob die in Absatz 1 Buchstaben a und b genannten Bedingungen kontinuierlich erfüllt sind.

(*) Empfehlung (EU) 2021/2279 der Kommission vom 15. Dezember 2021 zur Anwendung der Methoden für die Berechnung des Umweltfußabdrucks zur Messung und Offenlegung der Umweltleistung von Produkten und Organisationen entlang ihres Lebenswegs.