

Wasserstoff – Zusätzlichkeit

Delegierter Rechtsakt (Entwurf)

15.03.2023

Dr. Leonardo Barreto-Gomez

Disclaimer

- ▶ Die Inhalte dieser Präsentation fassen den Entwurf eines europäischen Rechtsaktes zusammen, der derzeit nur in englischer Sprache zur Verfügung steht und mit Stand März 2023 noch nicht rechtsverbindlich erlassen wurde.
- ▶ Die AEA sowie die Servicestelle Erneuerbare Gase (SEG), ihre Mitarbeiter und Mitwirkende haben die Präsentation nach bestem Wissen und Gewissen zu reinen Informationszwecken und als Orientierung erstellt. Rechtsverbindliche Auskünfte können daraus nicht abgeleitet werden.
- ▶ Trotz Sorgfalt können Übersetzungsfehler oder sonstige Versehen nicht 100%ig ausgeschlossen werden. Die AEA, SEG und die mitwirkenden Personen -einschließlich der Vortragende- übernehmen keine Gewähr für die Vollständigkeit, Aktualität und Richtigkeit der Angaben und haften nicht für daraus allenfalls entstandene Schäden.
- ▶ Hinweisen auf Fehler oder Irrtümer gehen wir gerne umgehend nach.

Delegierter Rechtsakt

- ▶ DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) DER KOMMISSION .../... vom 10.2.2023
zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung einer Unionsmethode zur Festlegung detaillierter Regeln für die Herstellung erneuerbarer flüssiger und gasförmiger Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs
 - ▶ Dieser delegierte Rechtsakt wird im Rahmen vom *Artikel 27 „Berechnungsregeln in Hinblick auf Mindestanteile von erneuerbarer Energie im Verkehrssektor“* der bestehenden Erneuerbaren-Richtlinie (2018/2001/EU) erlassen
 - ▶ In der RED II sind erneuerbare flüssige und gasförmige Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs (RFNBO) nur im Verkehrssektor anrechenbar

Delegierter Rechtsakt

- ▶ EU-Methode um sicherzustellen, dass der zur Herstellung von RFNBO verwendete Strom aus erneuerbaren Energiequellen stammt, einschließlich Regeln für:
 - ▶ die zeitliche und geografische Korrelation zwischen der Stromerzeugungseinheit und der Kraftstoffherstellung und
 - ▶ die Gewährleistung, dass der Kraftstoffhersteller zum Einsatz erneuerbarer Energien oder zur Finanzierung erneuerbarer Energie beiträgt (Zusätzlichkeit)

Abkürzungen

- ▶ **RFNBO**= Renewable Fuels of non-biological Origin = flüssige und gasförmige Kraftstoffe aus erneuerbaren Energiequellen nicht-biologischen Ursprungs
 - ▶ Diese Kraftstoffe werden aus anderen erneuerbaren Energiequellen als Biomasse hergestellt. Gasförmiger erneuerbarer Wasserstoff, der durch Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energien in einen Elektrolyseur erzeugt wird, gilt daher als RFNBO
 - ▶ Erneuerbarer Wasserstoff, der aus Biomassequellen (z. B. Biogas) hergestellt wird, gilt nicht als RFNBO, sondern fällt in der Erneuerbare-Energien-Richtlinie unter die Definition von "Biomasse-Brennstoffen"
- ▶ **PPA**= Power Purchase Agreement = Stromabnahmevertrag

Einige Begriffsbestimmungen

- ▶ „Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien" sind einzelne Einheiten oder Gruppen von Einheiten, die an einem oder mehreren Standorten Strom aus denselben oder aus verschiedenen erneuerbaren Quellen im Sinne von Artikel 2 Nummer 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001 erzeugen, mit Ausnahme von Einheiten, die Strom aus Biomasse erzeugen, und Speichereinheiten
- ▶ „Kraftstoffhersteller": Ein Wirtschaftsteilnehmer, der erneuerbare flüssige und gasförmige Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs herstellt

Art. 1: Gegenstand des delegierten Rechtsaktes

- ▶ In dieser Verordnung werden detaillierte Bedingungen festgelegt, um Elektrizität, die für die Erzeugung erneuerbarer flüssiger und gasförmiger Verkehrskraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs verwendet wird, als vollständig erneuerbar anzuerkennen
- ▶ Diese Regeln gelten für die Erzeugung von RFNBO durch Elektrolyse und analog für weniger verbreitete Erzeugungspfade
- ▶ Sie gelten unabhängig davon, ob der RFNBO innerhalb oder außerhalb der EU hergestellt wird

3 Kriterien

1. Zeitliche Korrelation

2. Geographische Korrelation

3. Zusätzlichkeit

Drei Fälle

Nr.	Fall	Delegierter Rechtsakt
1	Durchschnittlicher Strommix aus dem Netz	Dieser Fall wurde schon in der RED II geregelt und wird im delegierten Rechtsakt nicht betrachtet
2	Physischer Anschluss zwischen dem Kraftwerk und dem Elektrolyseur	Dieser Fall wird im delegierten Rechtsakt betrachtet
3	Erneuerbarer Strom aus dem Netz	Dieser Fall wird im delegierten Rechtsakt betrachtet

Fall 1: Durchschnittlicher Strommix aus dem Netz (RED II)

- ▶ Für diesen Fall wird der zwei Jahre vor dem fraglichen Jahr ermittelte durchschnittliche Anteil der Elektrizität aus erneuerbaren Quellen, in dem Produktionsmitgliedstaat zur Bestimmung des Anteils erneuerbarer Energie verwendet (Art. 27 (REDII) §3)
- ▶ **Der durchschnittliche Anteil des EE-Stroms = Erneuerbaren-Anteil im Wasserstoff**

Fall 2: Physischer Anschluss zwischen dem Kraftwerk und dem Elektrolyseur (DA)



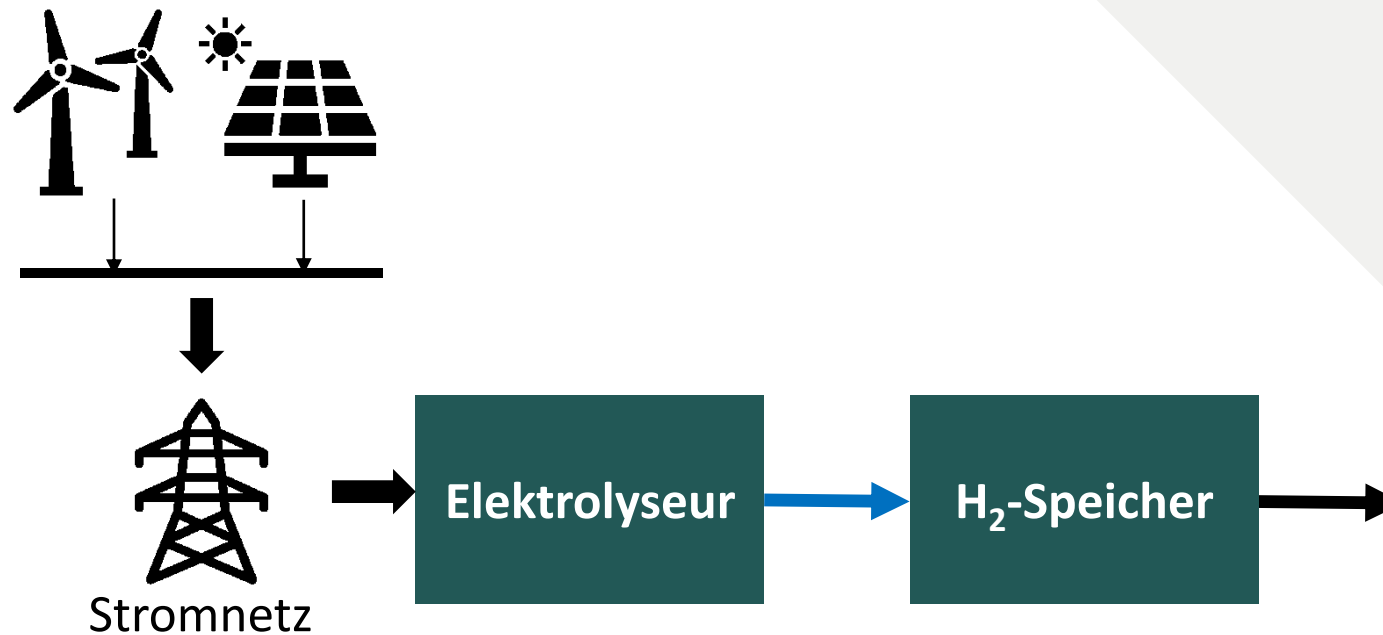
Art. 3: Direkter Anschluss zwischen dem Kraftwerk und dem Elektrolyseur

- ▶ Die Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien wurden **frühestens 36 Monate** vor der Anlage zur Erzeugung von RFNBO in Betrieb genommen
- ▶ Wird eine bestehende Anlage zur Erzeugung von RFNBO um zusätzliche Erzeugungskapazitäten erweitert, so gelten die zusätzlichen Kapazitäten als Teil der bestehenden Anlage, sofern die Kapazitäten am selben Standort hinzugefügt werden und die **Erweiterung spätestens 36 Monate** nach Inbetriebnahme der ursprünglichen Anlage erfolgt

Art. 3: Direkter Anschluss zwischen dem Kraftwerk und dem Elektrolyseur

- die Anlage, die Strom erzeugt, ist nicht an das Netz angeschlossen, oder die Anlage, die Strom erzeugt, ist an das Netz angeschlossen, aber ein Smart Meter zeigt, dass kein Strom aus dem Netz entnommen wurde, um RFNBO zu erzeugen

Fall 3: Erneuerbarer Strom aus dem Netz



Art. 4§1: Erneuerbarer Strom aus dem Netz

- ▶ Kraftstoffhersteller können aus dem Netz entnommenen Strom als vollständig erneuerbar anrechnen, wenn sich die Anlage, die den RFNBO erzeugt, in einer Gebotszone befindet, in der der durchschnittliche Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien im vorangegangenen Kalenderjahr über 90 % lag und
- ▶ die Erzeugung von RFNBO eine im Verhältnis zum Anteil von Strom aus erneuerbaren Energien in der Gebotszone festgelegte Höchstzahl von Stunden nicht überschreitet
- ▶ Diese maximale Stundenzahl wird berechnet, indem die Gesamtzahl der Stunden in jedem Kalenderjahr mit dem für die Gebotszone gemeldeten Anteil an Strom aus Erneuerbaren Energien multipliziert wird, in dem der RFNBO erzeugt wird

Art. 4§2: Erneuerbarer Strom aus dem Netz

- ▶ Sind die in Absatz 1 genannten Bedingungen nicht erfüllt, können Kraftstoffhersteller aus dem Netz entnommenen Strom als vollständig erneuerbar anrechnen, wenn sich die Anlage, die den RFNBO erzeugt, in einer Gebotszone befindet, in der die Emissionsintensität von **Strom weniger als 18 g CO₂-äq/MJ beträgt**, sofern folgende Kriterien erfüllt sind:
 - ▶ Erneuerbare PPA wurden geschlossen
 - ▶ Die Bedingungen für die zeitliche und geographische Korrelation werden erfüllt

Art. 4§3: Redispatch-Bilanzkreisabrechnungszeitraum

- ▶ Aus dem Netz entnommener Strom, der zur Herstellung von RFNBO verwendet wird, kann ebenfalls als vollständig erneuerbar angerechnet werden, wenn der zur Herstellung von RFNBO verwendete Strom während eines Bilanzkreisabrechnungszeitraums verbraucht wird, in dem der Kraftstoffhersteller auf der Grundlage von Nachweisen des nationalen Übertragungsnetzbetreibers nachweisen kann, dass:
 - ▶ (a) Stromerzeugungsanlagen, die erneuerbare Energieträger nutzen, wurden gemäß Artikel 13 der Verordnung (EU) 2019/943 abgeregelt
 - ▶ (b) der Strom, der für die Herstellung RFNBO verbraucht wird, reduziert den Bedarf an Redispatch um einen entsprechenden Betrag

Art. 4§4: Erneuerbarer Strom aus dem Netz

- ▶ (4) Sind die Bedingungen der Absätze 1, 2 und 3 nicht erfüllt, können Brennstoffherzeuger den aus dem Netz entnommenen Strom als vollständig erneuerbar anrechnen, wenn er folgende Bedingungen erfüllt:
 - ▶ Zusätzlichkeit (Art. 5)
 - ▶ zeitliche Korrelation (Art. 6)
 - ▶ geografische Korrelation (Art.7)

Art. 5: Zusätzlichkeit

- ▶ (a) Die Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien wurden **frühestens 36 Monate** vor der Anlage zur Erzeugung von RFNBO in Betrieb genommen
- ▶ (b) Wird eine bestehende Anlage zur Erzeugung von RFNBO um zusätzliche Erzeugungskapazitäten erweitert, so gelten die zusätzlichen Kapazitäten als Teil der bestehenden Anlage, sofern die Kapazitäten am selben Standort hinzugefügt werden und die **Erweiterung spätestens 36 Monate** nach Inbetriebnahme der ursprünglichen Anlage erfolgt

Art. 5: Zusätzlichkeit

- ▶ Die Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien hat keine Förderung in Form von Betriebs- oder Investitionsbeihilfen erhalten, mit Ausnahme von:
 - ▶ Förderungen, die Anlagen vor ihrem Repowering erhalten haben
 - ▶ Förderungen für Grundstücke oder Netzanschlüsse, von Förderungen, die keine Nettoförderung darstellen, wie z. B. Förderungen, die vollständig zurückgezahlt werden, und
 - ▶ Förderungen für Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien, die Anlagen versorgen, die RFNBO zu Forschungs-, Test- und Demonstrationszwecken erzeugen

Art. 11: Übergangsphase für die Zusätzlichkeitskriterien

- ▶ Artikel 5 Buchstaben a und b gelten **bis zum 1. Januar 2038** nicht für Anlagen zur Herstellung von RFNBO, die vor dem 1. Januar 2028 in Betrieb genommen werden
- ▶ Diese Ausnahme gilt nicht für nach dem 1. Januar 2028 hinzukommende Kapazitäten zur Herstellung von RFNBO

Art. 6: Zeitliche Korrelation

- ▶ **Bis zum 31. Dezember 2029** gilt die zeitliche Korrelation als erfüllt, wenn der RFNBO **im selben Kalendermonat** erzeugt wird wie der im Rahmen des Stromabnahmevertrags (PPA) aus erneuerbaren Energien erzeugte Strom oder der Strom aus erneuerbaren Energien aus einem neuen Speicher, der sich hinter demselben Netzanschlusspunkt wie der Elektrolyseur oder die Anlage zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien befindet und der im selben Kalendermonat geladen wurde, in dem der Strom im Rahmen des Stromabnahmevertrags aus erneuerbaren Energien erzeugt wurde.
- ▶ **Ab dem 1. Januar 2030** gilt die Bedingung der zeitlichen Korrelation als erfüllt, wenn der RFNBO **während desselben Zeitraums von einer Stunde erzeugt** wird wie der Strom aus erneuerbaren Energien, der im Rahmen des PPA für erneuerbare Energien erzeugt wurde

Art. 6: Zeitliche Korrelation - Preissignale

- ▶ Die zeitliche Korrelation gilt immer als erfüllt, wenn der RFNBO
 - ▶ während eines Zeitraums von einer Stunde erzeugt wird, in dem der Clearingpreis für Strom, der sich aus der Kopplung der einzelnen Day-Ahead-Märkte in der Gebotszone ergibt, niedriger oder gleich 20 EUR/MWh oder
 - ▶ niedriger als das 0,36-fache des Preises eines Zertifikats für die Emission einer Tonne CO₂-äq während des betreffenden Zeitraums ist

Art. 7: Geographische Korrelation

- ▶ die Anlage, die im Rahmen des Stromabnahmevertrags für erneuerbare Energien Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt, befindet sich
 - ▶ (a) in derselben Gebotszone wie der Elektrolyseur
 - ▶ (b) in einer zusammenhängenden Gebotszone, auch in einem anderen MS, und die Strompreise auf dem Day-Ahead-Markt sind in der zusammenhängenden Gebotszone gleich hoch oder höher als in der Gebotszone, in der der RFNBO erzeugt wird
 - ▶ (c) in einer Offshore-Gebietszone, die mit der Gebotszone, in der sich der Elektrolyseur befindet, verbunden ist

Art. 8: Gemeinsame Regeln

- ▶ Die Kraftstoffhersteller legen Informationen vor, aus denen hervorgeht, dass alle Anforderungen erfüllt werden, wie folgt:
 - ▶ (a) die Strommenge, die für die Herstellung erneuerbarer flüssiger und gasförmiger Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs verwendet wird
 - ▶ (b) die Menge an Strom aus erneuerbaren Energien, die von den Anlagen zur Erzeugung von Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt wird, unabhängig davon, ob sie direkt an einen Elektrolyseur angeschlossen sind und unabhängig davon, ob der Strom aus erneuerbaren Energien für die Herstellung des RFNBO oder für andere Zwecke verwendet wird
 - ▶ (c) die Mengen an erneuerbaren und nicht erneuerbaren flüssigen und gasförmigen Kraftstoffen nicht-biologischen Ursprungs, die vom Kraftstoffhersteller erzeugt werden

Direktleitung	Erneuerbarer Strom aus dem Netz				
	Gebotszone mit über 90% EE-Anteil	Gebotszone in der die Emissionsintensität von Strom < 18 gCO ₂ -äq/MJ	Stromnetz	Redispatch	Preissignale
• Zusätzlichkeit • kein Strom darf aus dem Netz entnommen werden	• die Erzeugung von RFNBO überschreitet eine im Verhältnis zum Anteil von EE-Strom festgelegte Höchstzahl von Stunden nicht	• Erneuerbare PPA sind vorhanden, • zeitliche und geographische Korrelation	• Erneuerbare PPAs oder eigene Stromerzeugung des Kraftstoffherstellers • zeitliche und geographische Korrelation	• der Strom, der für die Herstellung von RFNBO verbraucht wird, reduziert den Bedarf an Redispatch	• Day-ahead clearing Preis < 20 EUR/MWh • 0,36-fache des Preises/Tonne CO₂-äq eines EHS Zertifikats

Übergangsphase

- ▶ **Zusätzlichkeit:** Die Bedingung der Zusätzlichkeit gilt **bis zum 1. Januar 2038** nicht für Anlagen zur Herstellung von RFNBO, die vor dem 1. Januar 2028 in Betrieb genommen werden
- ▶ **Zeitliche Korrelation:**
 - ▶ **Bis zum 31. Dezember 2029** gilt die zeitliche Korrelation als erfüllt, wenn der RFNBO **im selben Kalendermonat** erzeugt wird wie der Strom (PPA)
 - ▶ **Ab dem 1. Januar 2030** gilt die Bedingung der zeitlichen Korrelation als erfüllt, wenn der RFNBO **in derselben Stunde erzeugt** wird wie der Strom (PPA)

Kontakt

Dr. Leonardo Barreto-Gomez

SEG

Servicestelle Erneuerbare Gase

Mariahilfer Straße 136 • 1150 Wien • Österreich

T +43 1 285 02 34 (Mo.-Do. 9 bis 16 Uhr, und Fr. 9 bis 13 Uhr)

service@erneuerbaresgas.at • <https://www.erneuerbaresgas.at>