

Hintergrund:

Strenge EU-RFNBO-Vorschriften (insbesondere Additionalität sowie strenge zeitliche und geografische Korrelationen und umfangreiche Nachweispflichten) erhöhen den Verwaltungsaufwand, verringern die Bankfähigkeit, erhöhen die Stromgestehungskosten für Wasserstoff (LCOH) und beeinträchtigen die Wirtschaftlichkeit von Projekten für erneuerbaren Wasserstoff in der EU. Die endgültigen Investitionsentscheidungen in der EU sind aufgrund hoher Kosten für die Beschaffung von RFNBO-konformem Strom, begrenzter Elektrolyseurauslastung und zusätzlicher Kosten für Vertragsabschlüsse, Messung und Zertifizierung zurückgegangen. Andere Länder verfolgen einen pragmatischeren Ansatz, indem sie „erneuerbaren/sauberen Wasserstoff“ in erster Linie anhand eines Schwellenwerts für die Lebenszyklus-Treibhausgasintensität definieren, mit einer einfacheren Nachverfolgung der Stromattribute (oft mit lockererem, z. B. jährlichem, Abgleich) und weniger Standortbeschränkungen. Dies gibt Entwicklern mehr Flexibilität bei der Optimierung der Strombeschaffung und des Betriebs, während gleichzeitig niedrige Emissionen nachgewiesen werden.

(1) Überlegungen zur RED-II-Delegierten Verordnung über RFNBO:

1. **Eine zeitnahe monatliche Abgleichung ist** ausreichend, um einerseits sicherzustellen, dass erneuerbarer Strom genutzt wird, und andererseits die Betriebsstunden der Elektrolyseure so hoch wie möglich zu halten, um die LCOH zu minimieren.
2. **Zusätzlichkeit ist überhaupt nicht erforderlich**, da Elektrolyseurprojekte nicht genutzt werden sollten, um den Ausbau erneuerbarer Energien voranzutreiben. Der Ausbau erneuerbarer Energien sollte durch eigene gezielte Fördermechanismen vorangetrieben werden und die Elektrolyseurprojekte nicht belasten, was zusätzliche Komplexität, höhere Kosten und letztlich einen Anstieg der LCOH über die Projektlaufzeit hinweg zur Folge hätte.
-> Vereinfachung in Reinform, ganz im Sinne der EU-OMNIBUS-Ambitionen.
3. **Auch eine geografische Nähe muss nicht** erzwungen werden, da Elektrolyseurprojekte ohnehin in der Nähe der erneuerbaren Energiequellen angesiedelt sein werden, um Netzentgelte zu sparen, oder sogar eigene erneuerbare Energiequellen (z. B. einen Windpark) betreiben werden, um die Kosten für erneuerbare Energien durch Steuereinsparungen weiter zu senken.
-> Vereinfachung in bester Form, ganz im Sinne der Ambitionen des EU-OMNIBUS.

Zu den Punkten 1–3 siehe unseren öffentlichen Brief an die Europäische Kommission vom September 2025: [FAO_President-von-der-Leyen_Electrolyzer-manufacturers-H2-reg-framework.pdf](#)

(2) Weitere Überlegungen, die möglicherweise berücksichtigt werden müssen

Die Überprüfung des delegierten Rechtsakts sollte durch entschlossene zusätzliche politische Maßnahmen (z. B. ein „Industrial Accelerator Act“) und gezielte finanzielle Unterstützung ergänzt werden, um sicherzustellen, dass der EU-Sektor für saubere

Technologien eine Chance zum Wachstum erhält, bevor Drittländer den Binnenmarkt mit billigen, subventionierten Produkten für saubere Technologien überschwemmen.

1. **Priorität 1: EU-eigene Produktion** in EU-Mitgliedstaaten mit niedrigen Kosten für erneuerbare Energien (z. B. Spanien, Nordseeregion, nordische Länder), um die Wertschöpfung in der EU zu maximieren und das sicherste Energiesystem aufzubauen, das auf RFNBO-Wasserstoff als eine Säule basiert. Der strategische Einsatz der EU-Wasserstoffbank-Auktion als Dienstleistung zur Einspeisung von Wasserstoff in Kerninfrastrukturen (z. B. der deutsche Beitrag bei der letzten Auktion für Projekte, die in das dänische Wasserstoff-Backbone 1 einspeisen) sowie die Gewährleistung einer hohen Auslastungsrate und glaubwürdiger Abnahmeverträge können dazu beitragen, die heimische Produktion auszuweiten und die Energieversorgungssicherheit zu erhöhen.

Priorität 2: Anstoßen von RFNBO-Projekten in Ländern und Regionen außerhalb der EU mit den besten erneuerbaren Energien, die zuverlässige Handelspartner der EU sind, um die Finanzierungskosten so niedrig wie möglich zu halten und RFNBO-Potenziale außerhalb der EU zu realisieren, um die Handelsbeziehungen zu stärken und eine Verhandlungsposition für die Nutzung von EU-Cleantech-Inhalten zu erlangen.

2. **Die Cleantech-Kriterien der NZIA oder IAA für Elektrolyseure sollten in die RFNBO-Kriterien aufgenommen werden, um sicherzustellen, dass die EU bei importiertem Wasserstoff und dessen Derivaten eine Win-Win-Situation erzielt (die EU kauft preisgünstigen RFNBO-Wasserstoff und dessen Derivate und verkauft die erforderlichen sauberen Technologien an die Exportländer).** Dies verhindert auch, dass die EU indirekt z. B. chinesische Elektrolysetechnologien unterstützt, indem sie RFNBO-Wasserstoff oder dessen Derivate aus China oder aus Projekten in anderen Teilen der Welt importiert, die z. B. chinesische Elektrolysetechnologie nutzen. Dadurch wird auch sichergestellt, dass die EU-Kriterien für Cybersicherheit, ESG und Resilienz erfüllt werden, die für eine sichere und nachhaltige Energieversorgung unter Einhaltung der EU-Umwelt- und Sozialstandards unerlässlich sind!

-> Es könnte schwierig sein, dies in die Überarbeitung der RED-II-

Durchführungsbestimmungen aufzunehmen, aber es ist sehr wichtig, dieses Thema anzugehen, da Deutschland und die EU andernfalls durch die Subventionierung von Technologien aus Drittländern über RFNBO-Produktimporte rasch an technologischer und industrieller Wettbewerbsfähigkeit sowie an Marktanteilen verlieren werden und die gesamte PtX-Wertschöpfungskette sowie die gesamte damit verbundene Entwicklung von Cleantech-Technologien an z. B. China verloren gehen wird, wie es in der Vergangenheit bei anderen Technologien (z. B. Solar-PV, Batterien) geschehen ist.

3. **Anforderung eines ETS oder eines gleichwertigen Systems:** ETS und CBAM könnten nicht ausreichen, um RFNBOs aus China zu begrenzen, da China die Anforderungen erfüllen wird, da es Zugang zu einigen der weltweit günstigsten Potenziale für erneuerbare Energieerzeugung hat.

-> Ein besserer Ansatz ist die Umsetzung der RED II-Richtlinie, ergänzt durch NZIA und IAA, wie unter (3) 1. und 2. beschrieben.

4. **Definition förderfähiger CO₂-Quellen**, z. B. biogene Quellen und DAC oder zusätzliche industrielle CO₂-Punktquellen mit unvermeidbaren Emissionen. Es könnte auch eine Idee sein, die Einschränkung auf ein „... wirksames Emissionshandelssystem“ aufzuheben, sondern CO₂ aus beliebigen industriellen Punktquellen zu akzeptieren. Optional: RFNBOs, die innerhalb der EU+ erzeugt werden, mit dem EUA-Preis zu belasten und für RFNBOs, die außerhalb der EU erzeugt werden, eine feste Strafe/Steuer auf Kohlenstoff zu erheben, die höher ist als der EUA-Preis.
5. **Gut funktionierendes Zertifizierungssystem** (derzeit Massenbilanzierung) zur Überprüfung der Einhaltung der RFNBO-Kriterien mit robusten Schutzmaßnahmen zur Vermeidung von Missbrauch oder Betrug.
6. **Vorgabe einer „EU-äquivalenten Konformität“** für Schlüsselausrüstung bei der RFNBO-Zertifizierung (CE-ähnlicher Ansatz). Kritische Ausrüstung, die zur Beantragung von RFNBO für die EU-Konformität verwendet wird, muss einer von der EU anerkannten Konformitätsbewertung entsprechen. Dies könnte IEC/EN-Normen, die Konformität mit der Druckgeräterichtlinie, elektrische Sicherheit/EMV, explosionsgefährdete Bereiche (ATEX-Äquivalent), funktionale Sicherheit (IEC 61508/61511) und Cybersicherheit (IEC 62443) umfassen.

English Version:

(3) Background:

Strict EU RFNBO rules (notably additionality plus tight temporal and geographic correlation and extensive proof requirements) increase regulatory burdens, decrease bankability, increase the levelized costs of hydrogen (LCOH) and harm the business case of renewable hydrogen projects in the EU. Final investment decisions in the EU have decreased due to high costs for RFNBO-compliant electricity procurement, limited electrolyzer utilization, and additional costs for contracting, metering, and certification. Other countries take a more pragmatic approach by defining “renewable/clean hydrogen” primarily through a lifecycle GHG-intensity threshold with simpler tracking of electricity attributes (often with looser, e.g., annual, matching) and fewer location constraints, giving developers more flexibility to optimize power sourcing and operations while still demonstrating low emissions.

(4) Considerations for RED II Delegated Act about RFNBO:

4. **Timely correlation on a monthly basis is** sufficient, to ensure that renewable electricity is used on the one hand and to keep the operating hours for electrolyzers as high as possible to minimize LCOH.
5. **Additionality is not required at all**, as electrolyzer projects should not be misused to push the renewable expansion. The renewable expansion should be pushed with own targeted support mechanisms and should not burden the electrolyzer projects creating additional

complexity, adding cost and finally increases the LCOH over the project lifetime.
-> Simplification at its best fully in line with the EU OMNIBUS ambition.

6. **Geographic proximity is also not required** to be enforced, as electrolyzer projects will be located close to the renewables anyhow to save grid fees or even will operate their own renewables (e.g., a wind park) to reduce renewable cost further due to tax savings.
-> Simplification at its best fully in line with the EU OMNIBUS ambition.

For points 1-3 see our public letter to the EC from September 2025: [FAO_President-von-der-Leyen_Electrolyzer-manufacturers-H2-reg-framework.pdf](#)

(5) Further considerations, which might need to be addressed

The review of the delegated act should be complemented by decisive additional policy measures (e.g. Industrial Accelerator Act) and targeted funding support to ensure that the EU clean tech sector gets a chance to grow before third countries flood the internal market with cheap subsidized clean technology products.

7. **Priority 1: EU domestic production** in EU member states with low renewable costs (e.g. Spain, North Sea region, Nordics) to maximize the value creation in the EU and build the most secure energy system based on RFNBO H2 as one pillar. Strategic use of the EU Hydrogen Bank Auction as a Service to feed hydrogen into core infrastructures (e.g. German contribution in last auction for projects feeding into Danish Hydrogen Backbone 1) and ensure high utilization rate and credible offtake can help to expand domestic production and increase energy resilience.
Priority 2: Trigger RFNBO projects in countries and regions outside of EU with best renewables, which are reliable EU trade partners to keep funding costs as low as possible and realize RFNBO potentials outside the EU, to strengthen trade relations and have a negotiation position for utilization of EU cleantech content.
8. **Add the NZIA or IAA cleantech criteria for electrolyzers to the RFNBO criteria**, in order to ensure that the EU gets a win-win-deal for imported H2 and its derivatives (EU buys well priced RFNBO H2 and its derivatives and sells the required clean technologies to the exporting countries). This will also inhibit, that the EU indirectly supports e.g., Chinese electrolyzer technologies by importing RFNBO H2 or its derivatives from China or from projects in other parts of the world, which use e.g., Chinese electrolyzer technology. This will also ensure that EU cybersecurity, ESG and resilience criteria are met, which are essential for a secure and sustainable energy supply with kept EU environmental and social standards!
-> Might be difficult to get it in the RED II DA revision, but is very important to address, as Germany and the EU will otherwise rapidly lose technology and industrial competitiveness and market share by subsidizing third-country technologies via RFNBO product imports and the whole PtX value chain and all related cleantech development will be lost to e.g., China as has happened in the past for other technologies (e.g. solar PV, batteries).
9. **ETS or equivalent system requirement:** ETS and CBAM might not work to limit RFNBOs from China, as China will comply with the requirements by having access to some of the cheapest renewable generation potential in the world.
-> Better approach is RED II DA implementation complemented with NZIA and IAA, as described under (3) 1. and 2.
10. **Definition of eligible CO2 sources** e.g., biogenic sources and DAC or additional industrial CO2 point sources of un- avoidable emissions.

It might be an idea as well to remove the restriction to “... effective carbon trading system” but accept CO2 from any industrial point source. Optional: Penalize it with EUA price for RFNBOs produced within EU+ and put a fixed penalty/tax on carbon for RFNBOs produced outside EU, which is higher than the EUA price.

11. **Well-functioning certification scheme** (mass balancing currently) to validate compliance with RFNBO criteria with robust safeguards to avoid misuse or fraud.
12. **Mandate “EU-equivalent conformity”** for key equipment in RFNBO certification (CE-like approach). Critical equipment used to claim RFNBO for EU compliance must meet EU-recognized conformity assessment. This could include IEC/EN standards, conformity with pressure equipment directive, electrical safety/EMC, hazardous area (ATEX equivalent), functional safety (IEC 61508/61511), cybersecurity (IEC 62443).