

## Windenergietage 2023 Forum 4 am 10.11.2023

Grüner Wasserstoff: Wie wirken sich Delegated Act, die neue 37. BImSchV und die HkNRV auf Windwasserstoff-Projekte aus?

Dr. Martin Altrock, Mag.rer.publ.  
Rechtsanwalt und Partner  
Berlin

# Kurzprofil BBH-Gruppe



Die BBH-Gruppe besteht aus der Kanzlei Becker Büttner Held (BBH), der BBH AG Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, der Unternehmensberatung BBH Consulting AG (BBHC), dem Quartiergestalter BBH Immobilien und der BBH Solutions.

Unser besonderes Kennzeichen ist der interdisziplinäre Beratungsansatz, der sich durch die Zusammenarbeit von Rechtsanwält\*innen, Wirtschaftsprüfer\*innen, Steuerberater\*innen sowie Ingenieur\*innen, Wirtschaftsexpert\*innen und IT-Fachleuten auszeichnet.

Zusammen entwickeln wir für Sie passgenaue Lösungen für alle Unternehmenslagen.

- ▶ rund 600 Mitarbeiter\*innen
- ▶ über 4.000 Mandanten

# Kurzprofil BBH



Becker Büttner Held gibt es seit 1991. Bei uns arbeiten Rechtsanwält\*innen, Wirtschaftsprüfer\*innen und Steuerberater\*innen – sowie weitere Expert\*innen in der BBH-Gruppe. Wir betreuen über 4.000 Mandanten und sind die führende Kanzlei für die Energie- und Infrastrukturwirtschaft.

BBH ist bekannt als „die“ Stadtwerke-Kanzlei. Wir sind aber auch viel mehr. In Deutschland und auch in Europa.

Die dezentralen Versorger, die Industrie, Verkehrsunternehmen, Investoren sowie die Politik, z.B. die Europäische Kommission, die Bundesregierung, die Bundesländer und die öffentlichen Körperschaften, schätzen BBH.

- ▶ rund 250 Berufsträger\*innen in Berlin, München, Köln, Hamburg, Stuttgart, Erfurt & Brüssel
- ▶ registrierte Interessenvertretung – Lobbyregister beim Deutschen Bundestag – R000790

# Dr. Martin Altrock



Dr. Martin Altrock berät umfassend zu Rechtsfragen rund um die Erneuerbaren Energien (Markt- und Netzintegration, Windkraftprojekte, Solar, Biogas, Erneuerbare Kraftstoffe, Power-to-X). Dazu gehört auch die Fortentwicklung des Rechtsrahmens sowie die Transformation des Energiesystems (Schwerpunkte: Sektoren Strom, Verkehr und Industrie) und alle Rechtsfragen rund um die Erzeugung, Förderung und Nutzung von Wasserstoff.

- ▶ Geboren 1968 in Kassel
- ▶ Jurastudium in Heidelberg und Leiden (NL), Studium der Verwaltungswissenschaften an der DHV Speyer
- ▶ Referendariat am OLG Karlsruhe, wissenschaftlicher Mitarbeiter und Promotion an der Universität Heidelberg
- ▶ Seit 2000 Rechtsanwalt und seit 2006 Partner bei BBH
- ▶ Seit 2011 Mitglied des Aufsichtsrats der Enertrag SE
- ▶ Seit 2018 Lehrbeauftragter an der Technischen Universität Berlin
- ▶ Sachverständiger im Deutschen Bundestag zur Novelle des EEG 2017
- ▶ Seit 2020 Mitglied des Präsidiums des Deutschen Wasserstoff- und Brennstoffzellen-Verbands e. V. (DWV)

**Rechtsanwalt · Mag. rer. publ. · Partner**

10179 Berlin · Magazinstr. 15-16 · +49 (0)30 611 28 40-96 · [martin.altrock@bbh-online.de](mailto:martin.altrock@bbh-online.de)

# Agenda

- 1. Marktbedeutung von grünem Windwasserstoff**
2. Regulatorische Randbedingungen für Windwasserstoff in der EU: DA
3. Regulatorische „Umsetzung“ in Deutschland: 37. BImSchV und HkNRG/Gas-HKNRV

# Relevanz von Wasserstoff

## Ziel: Klimaneutralität 2045

- ▶ Realität in Deutschland heute:
  - 80% der Energieversorgung über molekulare Energieträger
  - Stromerzeugung: ~21,3%
  - Absage an die All-Electric-World?
- ▶ Auch in Zukunft bedarf es molekularer Energieträger!

## Lösung: Wasserstoff

Bewältigung von  
Saisonalität

Erhebliches  
Potenzial zur  
Reduzierung der  
CO<sub>2</sub>-Emissionen

Ermöglicht  
Energiewende in  
schwierig zu  
elektrifizierenden  
Sektoren

Verwendung der  
Erdgasinfrastruktur  
: keine *stranded  
assets*

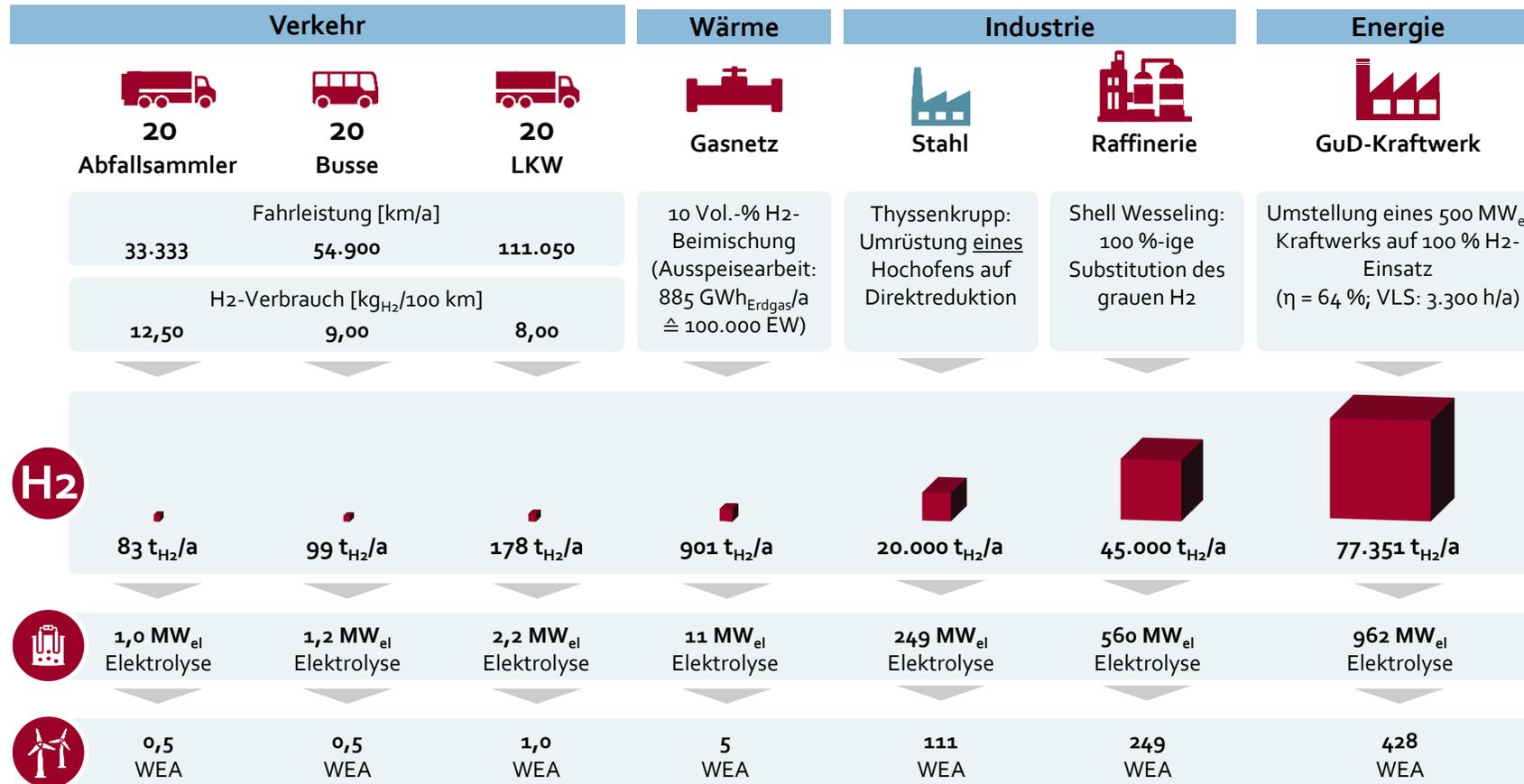
Seine Vielseitigkeit macht Wasserstoff zum Hoffnungsträger für offene Fragen der Energiewende, einschließlich Verkehr und Wärme

# EU Kommission: *A hydrogen strategy for a climate-neutral Europe*

- ▶ Wasserstoff: Schlüsseltechnologie für Verwirklichung Klimaziele
  - *European Green Deal vom 11.12.2019* formulierte Klimaziele der EU
  - Darin Bedeutung der Transformation von z.B. Gasnetzen hervorgehoben
  - Europäische **Wasserstoffstrategie** vom 08.07.2020 baut darauf auf
- ▶ Schwerpunkte: Stimulation von Nachfrage und Angebot, aber auch Aufbau und Umwidmung von Infrastruktur
  - **2020-24**: Zubau von **6 GW** Elektrolysekapazität in der EU
  - **2024-30**: Weitere **40 GW** Elektrolysekapazität
- ▶ Priorität hat *grüner* Wasserstoff, fossiler „low-carbon“-Wasserstoff mit Rolle im Übergang
- ▶ Benötigte Investitionen: **24 bis 42 Mrd. Euro bis 2030**

# Wasserstoffnachfrage in verschiedenen Sektoren

## Wo wird wieviel grüne Wasserstoff gebraucht?



angelehnt an Abbildung der Trianel GmbH, EW: Einwohner, WEA: 4 MW<sub>el</sub> Windenergieanlagen mit 2.250 Volllaststunden

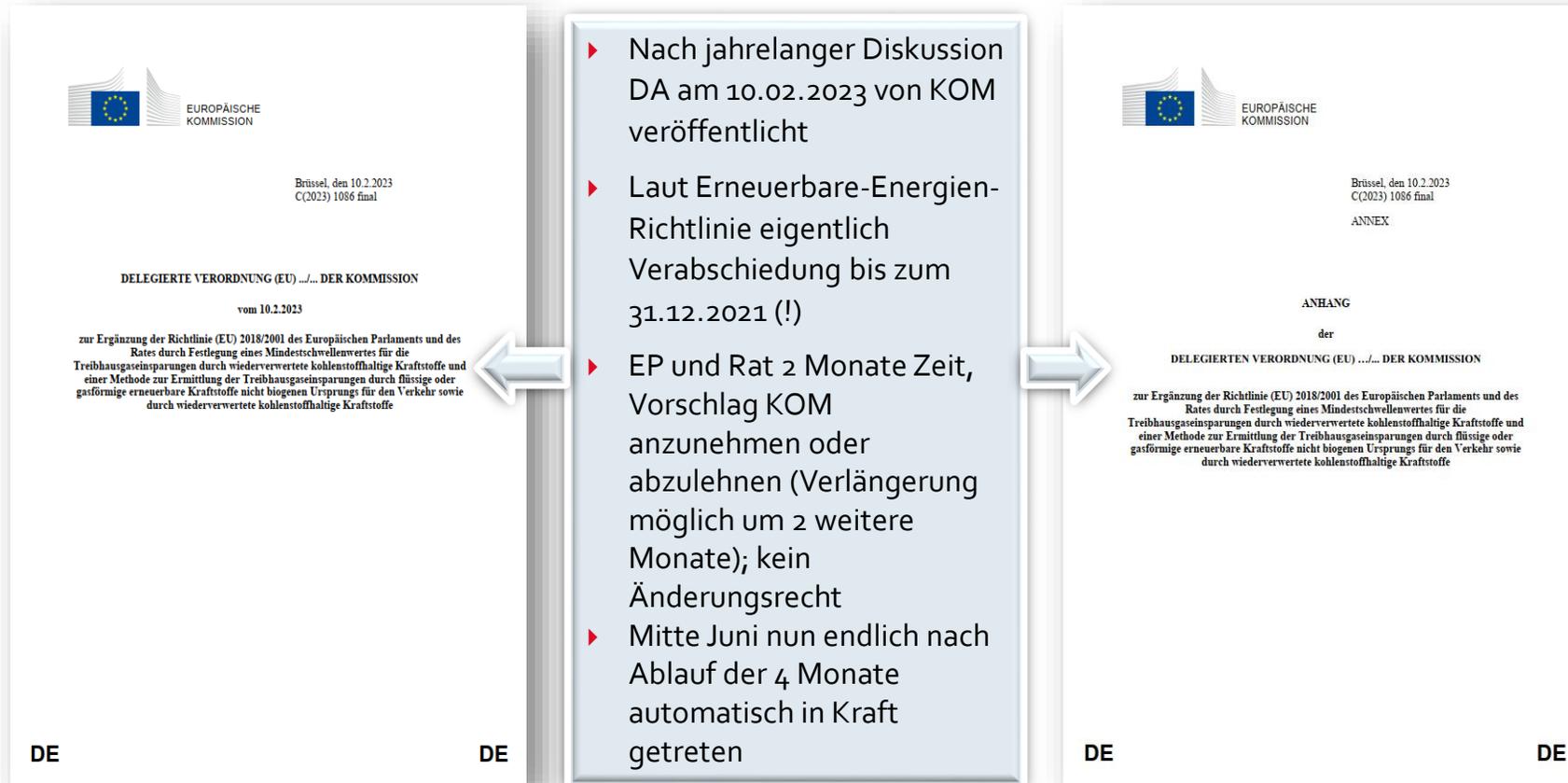
# Grüner Wasserstoff aus Windstrom: Die naheliegende Kombination

- ▶ Der **Delegierte Rechtsakt** (zu Art. 27 RED II) bezieht sich auf Wasserstoff aus **erneuerbaren Energien nichtbiogenen Ursprungs**.
- ▶ Damit kommen als Stromquellen für grünen Wasserstoff aus Elektrolyseuren (zunächst im Verkehrsbereich) insoweit nur **Windenergieanlagen, Solaranlagen und Wasserkraftanlagen** in Betracht.
- ▶ Der Delegierte Rechtsakt setzt Belieferung der Elektrolyseure mit **grünem Strom über PPA** voraus und stellt dabei zunächst (bis 2029) auf **eine monatsbezogene Gleichzeitigkeit** von Stromerzeugung und Wasserstoffherzeugung ab.
- ▶ **Solarstrom** führt deshalb jahresbezogen **nicht** zu einer **hinreichend gleichmäßigen Strombelieferung** des Elektrolyseurs, und damit auch nicht zu einer jahresbezogenen **gleichmäßigen Auslastung** des Elektrolyseurs. Wasserkraftstrom steht nicht in hinreichendem Umfang zur Verfügung.
- ▶ **Windstrom-PPA** sind deshalb die naheliegende und **voraussichtlich dominante Art der Belieferung von Elektrolyseuren** zur Erzeugung von grünem Wasserstoff, der unter die Voraussetzungen des DA fallen soll. (Und das sind voraussichtlich über den Verkehrsbereich hinaus die meisten Verwendungsmöglichkeiten für grünen Wasserstoff: in Industrie (Stahl, Chemie,...), zur Stromerzeugung und ggf. auch zur Wärmeerzeugung.)
- ▶ **Wie gestaltet sich aber der aktuelle Rechtsrahmen für die Verwendung von Windstrom zur Herstellung grünen Wasserstoffs?**

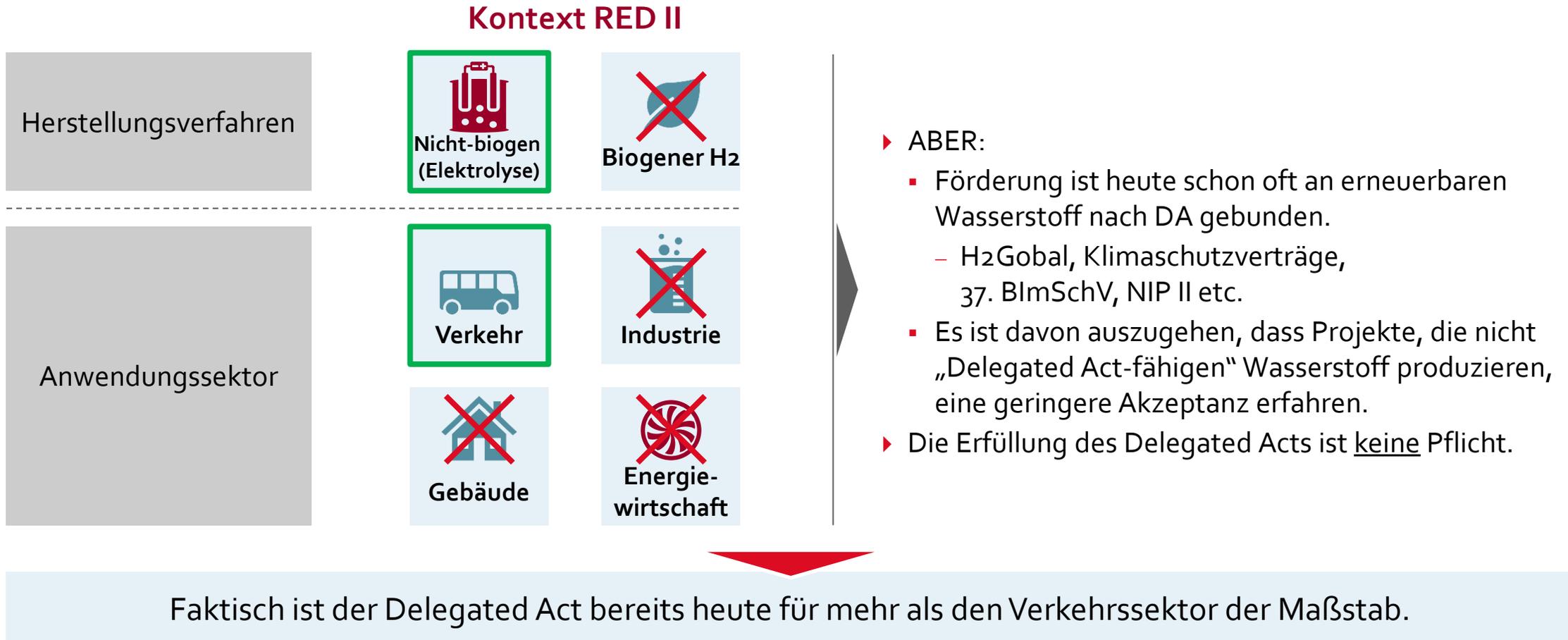
# Agenda

1. Marktbedeutung von grünem Windwasserstoff
2. **Regulatorische Randbedingungen für Windwasserstoff in der EU: DA**
3. Regulatorische „Umsetzung“ in Deutschland: 37. BImSchV und HkNRG/Gas-HKNRV

# Delegierte Verordnung vom 10.02.2023 / 11.06.2023



# Delegated Act gilt unmittelbar für Verkehrssektor, wirkt aber auch darüber hinaus



# Voraussetzungen für grünen Wasserstoff nach DA

## Grüner Wasserstoff braucht zusätzlichen und gleichzeitigen grünen Strom

- ▶ EE-Strombezug des Elektrolyseurs über **Direktleitung** (Art. 3)
  - „*Zusätzlichkeit*“ (Inbetriebnahme EE-Anlage **nicht früher als 36 Monate** vor Elektrolyseur)
- ▶ EE-Strombezug **über Netz** (Art. 4)
  - Strombezug über PPA
    - „*Zusätzlichkeit*“ (Inbetriebnahme Stromerzeugungsanlage frühestens 36 Monate vor Elektrolyseur); *Zusätzlichkeit* verzichtbar, wenn in Gebotszone CO<sub>2</sub>-Intensität der Stromerzeugung unter **18 g CO<sub>2</sub>-Äq./MJ**
    - Zeitliche Korrelation zwischen Stromerzeugung und Wasserstoffherzeugung (bis 2029 Kalendermonat ausreichend, ab 2030 Stunde)
    - Örtliche Korrelation (Elektrolyseur und Stromerzeugungsanlage in einer Gebotszone; strengere nationale Kriterien möglich)
  - **90%-Regelung**: Elektrolyseur in einer Gebotszone, in der EE-Stromanteil mehr als 90% betrug
  - **Redispatch-Regelung**: H<sub>2</sub>-Herstellung ursächlich für Reduzierung von Strommenge, die Redispatch unterlegen hätte

# Was steht wo im Delegated Act?

## Aufbau des DA zu Art. 27 Abs. 3 RED II

- ▶ Vorab u.a. **18 Erwägungsgründe** (entspricht Gesetzesbegründung)
- ▶ **Artikel 1:** Gegenstand
- ▶ **Artikel 2: Begriffsdefinitionen**, u.a. Gebotszone, Direktleitung, erneuerbarer Wasserstoff, Inbetriebnahme
- ▶ **Artikel 3:** Regelungen für die Anrechnung von **Strom** aus **direkt verbundenen Anlagen** als voll erneuerbar
- ▶ **Artikel 4:** Allgemeine Regelungen für die Anrechnung von **über das Netz bezogenen Strom** als voll erneuerbar
- ▶ **Artikel 5: Zusätzlichkeit** für Netzbezug
- ▶ **Artikel 6: Zeitliche Korrelation** (Gleichzeitigkeit) für Netzbezug
- ▶ **Artikel 7: Geographische Korrelation** (Räumliche Nähe Strom- H<sub>2</sub>-Erzeugung) für Netzbezug
- ▶ **Artikel 8: Allgemeine Regelungen** (Nachweisführung)
- ▶ **Artikel 11: Übergangsphase** (Inkrafttreten Art. 5 teilweise erst 2038, Sonderregeln für IBN vor 2028)

# Strombezug über Direktleitung zum Elektrolyseur

## Strombezug per Direktleitung (Art. 3)

- ▶ **Direktleitung** zwischen EE-Anlage und Elektrolyseur (EE-Strom und räumliches Kriterium), Erzeugung Strom, Wasserstoff und flüssigem oder gasförmiger Kraftstoff in der gleichen Anlage
- ▶ Inbetriebnahme der EE-Anlage **nicht früher als 36 Monate** vor dem Elektrolyseur (Zusätzlichkeit), Erweiterungen innerhalb von 36 Monaten "neutral" möglich
- ▶ **Keine Netzanbindung** der EE-Stromerzeugungsanlage oder Netzanbindung und Nachweis per smart meter, dass **kein Strom aus Netz** bezogen wurde.
- ▶ Wenn Strom **auch aus dem Netz bezogen** wird (neu!), gilt er als vollständig erneuerbar, wenn er den Regelungen in Art. 4 (Netzbezug) entspricht.
- ▶ Weiterhin **nicht** erforderlich: **ungeförderte Anlagen**. Was, wenn "Überschussstrom" in das Netz *ingespeist* wird? Norm sagt dazu nicht, (ungeförderte) Vermarktung wohl zulässig.

# Strombezug über das Netz: Art. 4 mit Art. 5 bis 7 DA

## Allgemeine Regeln für Netzbezug, Art. 4 DA

- ▶ **(1) 90%-Regelung:** Kraftstoff ist vollständig erneuerbar, wenn Elektrolyseur,... in einer Gebotszone steht, in der EE-Stromanteil im letzten Kalenderjahr mehr als 90% betrug und Stundenhöchstzahl nach S.2 nicht überschritten wurde.
- ▶ **(2) 18 g CO<sub>2</sub>-Äq./MJ-Regelung:** Auch dann ist Kraftstoff vollständig erneuerbar: 18 g-Obergrenze für Emissionsintensität von Strom wird eingehalten, es wurde PPA über EE-Strom geschlossen, Voraussetzungen nach Art. 6 und 7 DA sind erfüllt (zeitliche und räumliche Anforderungen); Berechnung der Emissionsintensität nach DA nach Art. 28 V RED II.
- ▶ **(3) Redispatch-Regelung:** H<sub>2</sub>-Herstellung war ursächlich für Reduzierung von Strommenge, die grunds. Redispatch unterlegen hätte.
- ▶ **(4) Ansonsten:** Voraussetzungen der **Art. 5** (Zusätzlichkeit), **Art. 6** (zeitliche Korrelation) und **Art. 7** (geographische Korrelation) erfüllt sind.

# Zusätzlichkeit der Stromerzeugungsanlage: Art. 5 DA

**Zusätzlichkeit bei Netzbezug, Art. 5 DA, gilt nur, wenn Art. 4 Abs. 4 DA darauf verweist.**

Grundvoraussetzung: Ausreichende Menge **erneuerbarer Strom** zur Erzeugung von H<sub>2</sub>/Derivat aus **eigener Anlage** oder über **PPA** von einer Anlage bezogen, die folgende Voraussetzungen einhält:

- ▶ Stromerzeugungsanlage wurde frühestens **36 Monate** vor der Anlage zur Erzeugung des erneuerbaren Kraftstoffs (RFNBO) in Betrieb genommen.
- ▶ Für **Folge-PPA** wird angenommen, dass die Stromerzeugungsanlage gleichzeitig mit Elektrolyseur/... in Betrieb genommen wurde.
- ▶ Bei **Erweiterung** des Elektrolyseurs/... wird angenommen, dass die zusätzliche Kapazität gleichzeitig mit der Ursprungsanlage in Betrieb genommen wurde, wenn : selber Standort und Erweiterung innerhalb von 36 Monaten.

Weitere Grundvoraussetzung: Stromerzeugungsanlage hat **keine Förderung** über Investitions- oder Betriebsbeihilfe erhalten.

# Gleichzeitigkeit von Strom- und Wasserstoffherzeugung

**Zeitliche Korrelation (Gleichzeitigkeit), Art. 6 DA, gilt nur, wenn Art. 4 Abs. 4 DA darauf verweist**

- ▶ Bis **31.12.2029** genügt die Erzeugung von flüssigem oder gasförmigem erneuerbarem Kraftstoff nichtbiogenen Ursprungs im selben **Kalendermonat** wie der grüne Strom als ausreichend.
  - Wegen dieser Monatsbilanzierung gehen wir davon aus, dass Stromlieferung aus Wind-PPA zunächst so abgewickelt werden darf, dass der Strom für den Elektrolyseurbetrieb monatsbezogen in seiner grünen, nichtbiogenen Eigenschaft über **Herkunftsnachweise** (HKN) für den Strom aus dieser/en kontrahierten Anlage(n) stammt, der Strom aber über Börsenveräußerungen gegen Strom aus anderen Zeiträumen innerhalb des Monats „getauscht“ werden kann.
- ▶ Sonderregelung für Strom aus einer neuen **Speicheranlage**, die sich hinter demselben NAP befindet wie der Elektrolyseur/die sonstige Erzeugungsanlage: Ladung im selben Kalendermonat erforderlich, in dem der EE-Strom des PPA erzeugt wurde.
- ▶ Ab **01.01.2030**: Gleichzeitige Erzeugung innerhalb einer **Kalenderstunde** erforderlich.
- ▶ Zeitliche Korrelation ist auch erfüllt, wenn Kraftstoff in einer Stunde erzeugt wurde, in der u.a. Day-Ahead-Preis in der Gebotszone **höchstens 20 €/MWh** beträgt.

# Räumlicher Korrelation von Strom- und Wasserstoffherzeugung

Geographische Korrelation, Art. 7 DA, gilt nur, wenn Art. 4 Abs. 4 DA darauf verweist

Gilt als erfüllt, wenn

- ▶ Anlagen zur Strom- und Kraftstoffherzeugung in derselben **Gebotszone** sind,
- ▶ Anlagen sich in **verbundener** Gebotszone befinden oder
- ▶ Stromerzeugungsanlage in **Off-Shore-Gebotszone** befindet, die mit Gebotszone verbunden ist, in der sich der Elektrolyseur befindet.
- ▶ Die Mitgliedstaaten können **zusätzliche Kriterien** einführen, um Vereinbarkeit zusätzlicher Kapazität mit der nationalen Planung der Wasserstoff- und Stromnetze sicherzustellen, ohne dass sich diese zusätzlichen Kriterien negativ auf das Funktionieren des **Elektrizitätsbinnenmarkts** auswirken.

# Agenda

1. Marktbedeutung von grünem Windwasserstoff
2. Regulatorische Randbedingungen für Windwasserstoff in der EU: DA
3. Regulatorische „Umsetzung“ in Deutschland: 37. BImSchV und HkNRG/Gas-HKNRV

# Umsetzung DA: 37. BImSchV muss novelliert werden

## Umsetzung u.a. der stromseitigen europäischen Vorgaben für die Herstellung von RFNBO

Delegierte Rechtsakte zu Art. 27 Abs. 3 und Art. 28 Abs. 5 RED II sind in Kraft, Regelungsauftrag:

- ▶ Umsetzung der europäischen Anforderungen an den Strom zur Herstellung von grünem Wasserstoff,
- ▶ Methodik zur Ermittlung der Treibhauseinsparungen dieser Kraftstoffe,
- ▶ System zur Nachweisführung über die Erfüllung der Anforderungen bei der Herstellung von flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs, soll in Anlehnung an BioKraft-NachV erfolgen,
- ▶ System, das bei Co-Processing bei der raffinerietechnischen Verarbeitung von RFNBO, biogenen Ölen und nun auch von biogenem Wasserstoff Anrechnung auf THG-Quote ermöglicht.
- ▶ Anforderung an THG-Einsparung durch die Nutzung von EE-Kraftstoffen: 70 %+.

# Nachweisanforderungen für grünen Wasserstoff

## Nachweisführung entsprechend BioKraft-NachV: §§ 14 ff. 37. BImSchV-E

- ▶ „**Letzte Schnittstelle**“ als Anknüpfungspunkt für Nachweisführung: Schnittstelle, die EE-Kraftstoff in der erforderlichen Qualitätsstufe für den Einsatz im Straßen- und Schienenverkehr herstellt (Hersteller).
- ▶ Dafür muss Schnittstelle und Lieferant über ein sog. **Zertifikat** verfügen, wonach sie sich verpflichtet haben, die Mindestanforderungen eines **Zertifizierungssystems** zu erfüllen (u.a. Verpflichtung unter die Nachweisanforderungen, Erstreckung der inhaltlichen Anforderungen an nichtzertifizierte beteiligte weitere Betriebe, Dokumentationspflichten in Bezug auf die relevanten Umstände,) Zertifikate sind ein Jahr gültig.
- ▶ **Nachweise** fassen die relevanten Daten u.a. zur letzten Schnittstelle, zum Zertifizierungssystem, Kraftstoffmengen, Erfüllung der materiellen Voraussetzungen (Stromerzeugung, THG-Minderung, Erzeugungsort,... zusammen
- ▶ Einhaltung eines **Massebilanzsystems** (elektronische Datenbank) und **Teilnachweise** für Teilmengen von EE-Kraftstoffen entsprechend BioKraft-NachV zu erwarten.

# Entwurf 37. BImSchV: Verfahrensstand

- ▶ BMVI hat Novellierungsentwurf für die 37. BImSchV vorgelegt:
  - [BMUV: Referentenentwurf der Bundesregierung zur Verordnung zur Neufassung der siebenunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes | Gesetze und Verordnungen](#)
- ▶ Umsetzung der delegierten Rechtsakte zur Art. 27 Abs. 3 und 28 Abs. 5 Richtlinie (EU) 2018/2001
- ▶ Gesetzgebungsverfahren noch nicht abgeschlossen, aktuell zirkuliert Entwurf mit Stand vom 27.10.2023
- ▶ Notifizierung bei der Kommission vorgesehen

Bearbeitungsstand: 11.08.2023 15:47

## Referentenentwurf

der Bundesregierung

### Verordnung zur Neufassung der siebenunddreißigsten Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes

#### A. Problem und Ziel

Am 10. Juli 2023 erfolgte das Inkrafttreten der delegierten Rechtsakte auf Grundlage von Artikel 27 Absatz 3 Unterabsatz 7 und Artikel 28 Absatz 5 in Verbindung mit Artikel 25 Absatz 2 der 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; L 311 vom 25.9.2020, S. 11; L 041 vom 22.2.2022, S. 37), die durch die Delegierte Verordnung (EU) 2022/759 (ABl. L 139 vom 18.5.2022, S. 1) ergänzt worden ist (Erneuerbare-Energie-Richtlinie – RED II). Dies führt unter anderem zu neuen europäischen Vorgaben für die Herstellung von flüssigen und gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs für den Verkehr sowie für die Methode zur Ermittlung der Treibhausgaseinsparungen dieser Kraftstoffe führen. Insbesondere werden Anforderungen festgelegt an den bezogenen Strom, der für die Herstellung von flüssigen und gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs für den Verkehr verwendet wird, sowie an die Methode zur Ermittlung der Treibhausgaseinsparungen dieser Kraftstoffe im Vergleich mit fossilen Brennstoffen.

Das nationale Recht ist daher insofern anzupassen, dass die Regelungen in den beiden genannten delegierten Rechtsakten national umgesetzt werden. Eine weitere notwendige Änderung des nationalen Rechts umfasst die Einführung eines Systems, mit dem die Wirtschaftsteilnehmer nachweisen, dass die Anforderungen bei der Herstellung und Lieferung von flüssigen und gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs erfüllt wurden. Außerdem soll das nationale Recht so geändert werden, dass künftig neben flüssigen oder gasförmigen erneuerbaren Kraftstoffen nicht-biogenen Ursprungs und biogenen Ölen, die in einem raffinerietechnischen Verfahren gemeinsam mit mineralölstämmigen Ölen hydriert worden sind, auch biogener Wasserstoff auf die Treibhausgasquote anrechenbar ist.

# Entwurf 37. BImSchV: Strombezugsanforderungen (1)

## Direktleitung (§ 4)

1. Direktleitung oder dieselbe Anlage und
  2. Keine Verbindung zum Netz oder intelligentes Messsystem nach § 21 MsbG und
  3. IBN nicht früher als 36 Monate vor IBN des Elektrolyseurs
- ▶ *Kombination mit Strombezug über das Netz der allgemeinen Versorgung ist zulässig (§ 4 Abs. 2 37. BImSchV-E)*

Keine strengeren nationalen Anforderungen

## Netz der allgemeinen Versorgung (§ 5 ff.)

1. Zusätzlichkeit erst bei IBN des Elektrolyseurs ab 01.01.2028 und
  2. Zeitliche Korrelation:
    - bis 31.12.2029: monatliche Korrelation; ab dem 01.01.2030: stündliche Korrelation oder
    - geringe Strompreise ( $\leq 20$  €/MWh in Gebotszone oder  $< 0,36 * \text{CO}_2\text{-Preis pro Tonne}$ ) und
  3. Räumliche Korrelation:
    - Dieselbe Gebotszone o. verbundene Offshore-Gebotszone o. verbundene Gebotszone mit day-ahead-Strompreis  $\geq$  Preis Elektrolyseur-Gebotszone
- ▶ *Kombination mit Strombezug über das Netz der allgemeinen Versorgung ist zulässig (§ 4 Abs. 2 37. BImSchV-E)*

## Entwurf 37. BImSchV: Strombezugsanforderungen (2)

- ▶ **Anerkennung von Strom aus dem Netz in Sonderfällen (§ 9):**
  - **90% EE-Stromanteil** im letzten Jahr in Gebotszone oder
  - **Geringe Stromnetz-Emissionsintensität** ( $< 18 \text{ g}_{\text{CO}_2}/\text{MJ}$  bzw.  $65 \text{ g}_{\text{CO}_2}/\text{kWh}$  in Gebotszone) und
    1. Stromabnahmevertrag direkt oder über Zwischenhändler mit EE-Anlagenbetreiber, die mind. Menge an Strom entspricht, die als vollständig erneuerbar geltend gemacht wird,
    2. Bedingung der zeitlichen Korrelation erfüllt und
    3. Bedingung der geografischen Korrelation erfüllt.
  - Strom in Viertelstunden verbraucht wird, für die anhand von Nachweisen der nationalen ÜNB belegt werden kann, dass
    1. ein **abwärts gerichteter Redispatch** stattfand oder hätte stattfinden müssen und
    2. der verbrauchte Strom zu einer Reduktion des Bedarfs des Redispatch geführt hat.

# HkNRG und Gas-HkNRV (Entwurf)

## Herkunftsnachweise für grünen Windwasserstoff (1)

Über das Herkunftsnachweisregistergesetz (**HkNRG** 2023) für Gase, Wärme und Kälte und die (im Entwurf vorliegende) Durchführungsverordnung dazu werden allgemeine HKN u.a. auch für strombasierte gasförmige Energieträger geschaffen.

- ▶ Diese können dann dem Nachweis dienen, dass eingesetzter Wasserstoff aus Strom aus Erneuerbaren Energien hergestellt wurde, etwa zum Einsatz in der Industrie, zur Stromerzeugung und ggf. zur Wärmeerzeugung.
- ▶ §§ 14 ff. der 37. BImSchV-E sieht dagegen eigenständige Nachweise für u.s. strombasierte Kraftstoffe (in § 16) im THG-Quotenhandel vor. Öffnungsklausel für weitere Nachweis im Verkehr in § 21 37. BImSchV-E.
- ▶ Weitergehende Produkteinschränkungen sind möglich (Verordnungsermächtigung in § 8 HkNRG) und zu erwarten, z.B. für Wasserstoff aus erneuerbarem Strom nichtbiogenen Ursprungs (RFNBO, vgl. DA).

§ 3 Abs. 5 HkNRG lautet:

*„Ein **Herkunftsnachweis für strombasierte gasförmige Energieträger** wird dann, wenn diese Energieträger aus Strom, der **aus einem Netz der allgemeinen Versorgung** oder einem sonstigen Netz entnommen wurde, erzeugt wurden, nur ausgestellt, wenn die dem Stromverbrauch zur Gaserzeugung zugrundeliegenden **Herkunftsnachweise nach § 79 des Erneuerbare-Energien-Gesetzes** (...) entwertet worden sind. ...“*

# HkNRG und Gas-HkNRV (Entwurf)

## Herkunftsnachweise für grünen Windwasserstoff (2)



Die Durchführungsverordnung übernimmt nun wieder Anforderungen aus der RED II / dem DA:

§ 7 (3) HkNRV:

Ein **Gas-Herkunftsnachweis** nach Absatz 1 Satz 1 wird für **strombasierte gasförmige Energieträger** ausgestellt, wenn der zur Gaserzeugung verbrauchte **Strom aus erneuerbaren Energien** erzeugt worden ist. Dies ist im Sinne dieser Verordnung der Fall, wenn

- ▶ 1. **Herkunftsnachweise** nach § 79 Erneuerbare-Energien-Gesetz für den zur Gaserzeugung verbrauchten **Strom** entwertet wurden,
- ▶ 2. der zur **Gaserzeugung** verbrauchte Strom **über einen Direktanschluss** einer Anlage zur **Erzeugung von Strom** aus erneuerbaren Energien bezogen wird und a) diese mit der Gaserzeugungsanlage durch eine direkte Stromleitung verbunden ist oder Stromerzeugung und Herstellung der gasförmigen Energieträger in derselben Anlage stattfinden und b) die Stromerzeugungsanlage und die Gaserzeugungsanlage über keine Verbindung zum Stromnetz verfügen (... oder Messeinrichtung...) **oder**
- ▶ 3. der zur Gaserzeugung verbrauchte **Strom in Viertelstunden** verbraucht wird, für die der Anlagenbetreiber der Gaserzeugungsanlage anhand von Nachweisen der nationalen Übertragungsnetzbetreiber belegen kann, dass
- ▶ a) ein abwärts gerichteter **Redispatch** (...)

# HkNRG und Gas-HkNRV (Entwurf)

## Herkunftsnachweise für grünen Windwasserstoff



Kann damit Windwasserstoff auch über das (Erd-)Gasnetz transportiert werden?

§ 7 Abs. 5 HkNRV:

*„Die Entwertung eines Gas-Herkunftsnachweises ist bei einem netzgebundenen Verbrauch nur zulässig, wenn die im Gas-Herkunftsnachweis bezeichnete Art des Gases den relevanten Netzmerkmalen und der an den jeweiligen Gasverbraucher gelieferten Art des Gases entspricht.“*

- ▶ Damit ist ein Gasnetztransport in einem Wasserstoffnetz offenbar möglich.
- ▶ Wie verhält es sich aber bei einem Transport im Erdgasnetz? Dann: Einspeisung von Wasserstoff (kWh) und Ausspeisung einer wärmeäquivalenten Menge „Netzgas“, das dann als grüner Wasserstoff gilt?
- ▶ Ergänzung einer „klassischen Massenbilanzierungsregelung“ würde hier Rechtssicherheit schaffen.

Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit.

[www.die-bbh-gruppe.de](http://www.die-bbh-gruppe.de)  
[www.bbh-blog.de](http://www.bbh-blog.de)



BBH\_online



die\_bbh\_gruppe



Die BBH-Gruppe