

Erzeugung von Wasserstoff und „Farbenlehre“ nach dem EEG 2021

Dr. Christian Hampel

19. Mai 2021

Agenda

I H₂ - "Farbenlehre"

II Definition Grüner H₂ - Überblick

III § 69b EEG 2021, EEV-E

1. Überblick EEV-E

2. EE-Stromqualität

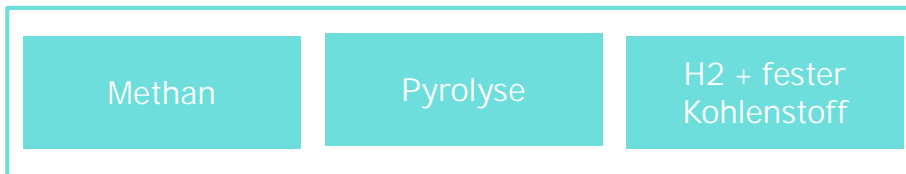
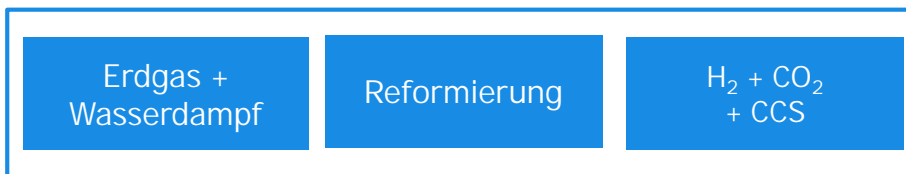
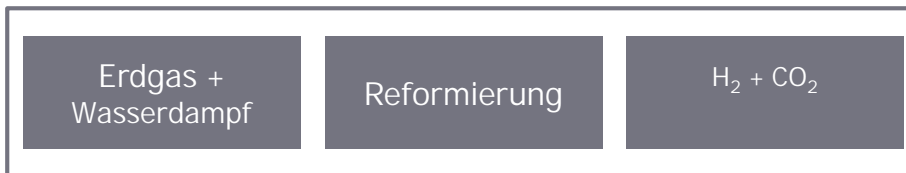
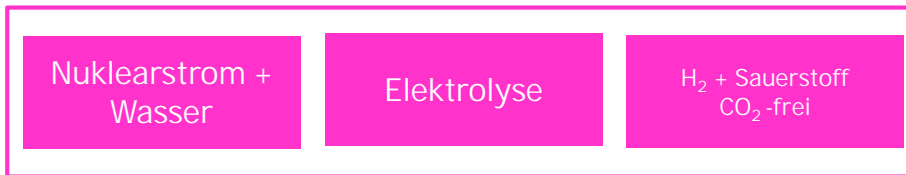
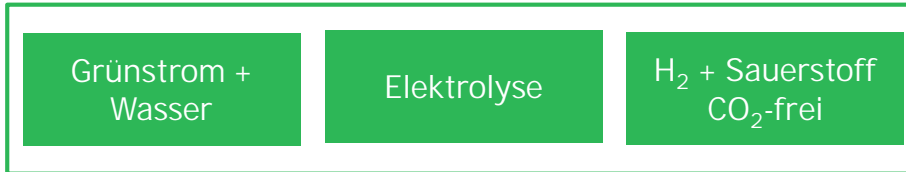
3. Nachweispflichten

IV Fazit

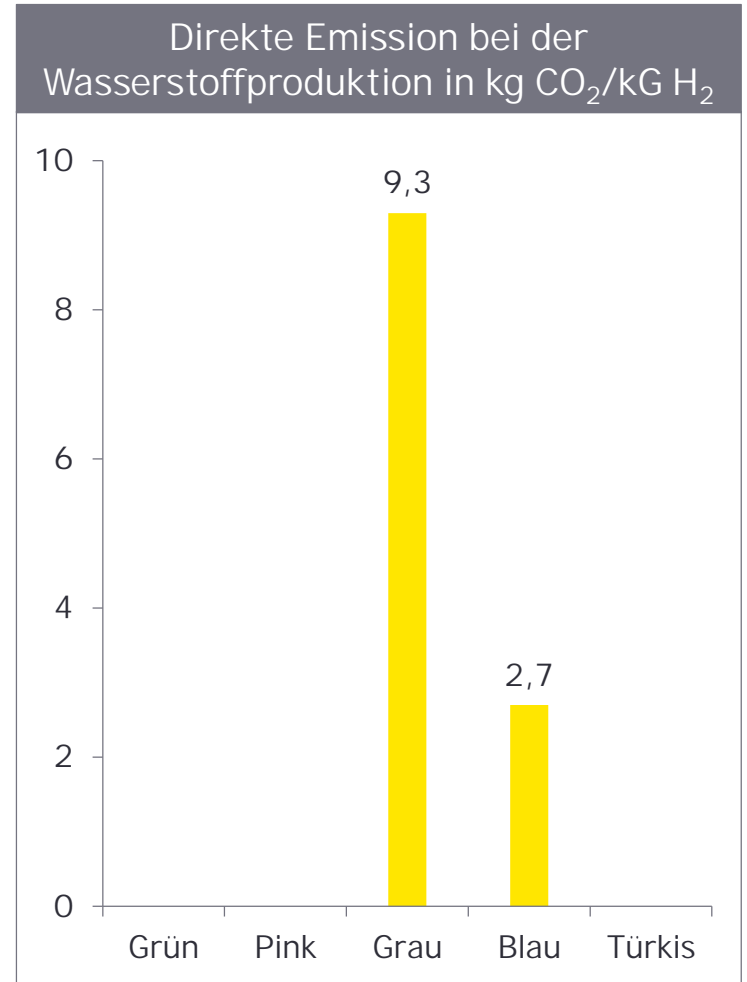
I.

H₂ - Farbenlehre

Einsatzstoffe – Verfahren – CO₂-Belastung



Quelle: International Energy Agency 2020



II.

Definition Grüner H₂

Grüner Wasserstoff

Definitionen

	Definition – „Grüner“ Wasserstoff
H ₂ -Strategie Europa	<i>Elektrolyse von Wasser (in einem elektrisch betriebenen Elektrolyseur) mit Strom aus erneuerbaren Quellen erzeugt; Treibhausgasemissionen im gesamten Lebenszyklus tendieren gegen null; auch durch Reformierung von Biogas (anstelle von Erdgas) / biochemische Umwandlung von Biomasse erzeugt, sofern die Nachhaltigkeitsanforderungen eingehalten werden</i>
Nationale H ₂ -Strategie	durch Elektrolyse von Wasser hergestellt; unabhängig von der gewählten Elektrolysetechnologie erfolgt die Produktion von Wasserstoff CO ₂ -frei, da der eingesetzte Strom zu 100 Prozent aus erneuerbaren Quellen stammt und damit CO ₂ -frei ist
EU Taxonomie VO, Delegierter Rechtsakt (E)	Festlegung von Grenzwerten für Produktion und Verbrennung von Wasserstoff, Wasserstoff wird als „grün“ (DNSH) klassifiziert, wenn er die CO ₂ -Grenzwerte einhält, unabhängig davon, ob er aus blauer oder grüner Quelle stammt
Art. 27 III RED II i.V.m. Delegiertem Rechtsakt	Anrechnung von Wasserstoff aus EE für Anteil „flüssiger oder gasförmigen erneuerbare Kraftstoffe“, wenn in Elektrolyseur mit EE-Strom produziert; Voraussetzungen EE-Strom u.a.: eingeschränkter EE-Begriff (Biomasse kein EE), Zusätzlichkeit, Zeitgleichheit, keine Netzengpässe
§ 93 EEG 2021 i.V.m. §§ 12h ff. EEV-E	Innerhalb der ersten 6.000 Vbh der Einrichtung zur Herstellung von Grünem Wasserstoff nachweislich aus Anlagen zur Erzeugung von EE-Strom; Voraussetzungen EE-Strom u.a.: mind. 85% aus Preiszone D, höchstens 15 % aus elektrisch verbundener Preiszone, keine Förderungen

Grüner Wasserstoff

EE-Stromqualität nach EEG 2021

§ VO-Ermächtigung nach § 93 EEG 2021

- Anforderungen an die Herstellung von Grünem Wasserstoff im Anwendungsbereich von § 64a oder § 69b zu bestimmen
- „... können inhaltliche, räumliche oder zeitliche Anforderungen gestellt werden, „um sicherzustellen, dass nur Wasserstoff als Grüner Wasserstoff gilt, der glaubhaft mit Strom aus erneuerbaren Energien erzeugt wurde und der mit dem Ziel einer nachhaltigen Entwicklung der Energieversorgung vereinbar ist, ... für die Herstellung des Wasserstoffs nur Strom ... der keine finanzielle Förderung... in Anspruch genommen hat...“

Mögliche Anforderungen an EE-Strom Qualität

Erzeugungsmix	Systemdienlichkeit	Strombezug	Zusätzlichkeit	Räumliche Nähe
<ul style="list-style-type: none">• Windkraft• Solarenergie• Wasserkraft• Biomasse	<ul style="list-style-type: none">• Netzdienlicher Standort• Zulässige Volllaststunden	<ul style="list-style-type: none">• PPA/HKN• 15 Min.• Bilanz• Entkoppelt	<ul style="list-style-type: none">• Neue Anlagen• Bestehende Anlagen• Post-EEG	<ul style="list-style-type: none">• Deutschland• Europa

III.

§ 69b EEG 2021, EEV-E

Überblick EEV-E

Anforderungen an Grünen Wasserstoff

Art. 1 VO zur Umsetzung des EEG 2021 und zur Änderung weiterer energierechtlicher Vorschriften – Änderung der EEV

1. Anwendungsbereich (§ 12h EEV-E)

- „... regelt die Anforderungen an Grünen Wasserstoff im Anwendungsbereich ... nach § 69b ... für Strom, der ab dem 1. Januar 2022 in einer Einrichtung zur Herstellung von Grünem Wasserstoff verbraucht wird.“
→ §§ 64, 64a EEG 2021 NICHT ERFASST / NUR ELEKTROLYSE?

§ 69b EEG: ... Anspruch auf Zahlung der EEG-Umlage verringert sich auf null für Strom, der von Unternehmen zur Herstellung von Grünem Wasserstoff in Einrichtung zur Herstellung von Grünem Wasserstoff verbraucht wird...

2. Inhaltliche Anforderungen an Stromqualität für Grünen Wasserstoff (§ 12i EEV-E)

- Abs. 1: ... der innerhalb der ersten 6.000 Vbh der Einrichtung zur Herstellung von Grünem Wasserstoff elektrochemisch durch den ausschließlichen Verbrauch von Strom hergestellt worden ist,
 - 1) der nachweislich aus einer EE-Anlage i.S.d. § 3 Nr. 21 EEG stammt
 - 2) der zu mind. 85% aus Anlagen mit Standort in der Preiszone D stammt, und zu höchstens 15 % aus einer Preiszone, die elektrisch mit der Preiszone DE verbunden ist
 - 3) für den keine Zahlungen nach dem EEG 2021, KWKG oder sonstige Förderungen gem. § 9 Nr. 6b EEV
- Abs. 2: Strom nachweislich aus EE-Anlage,
 - 1) den EVU über Netz geliefert
 - a) für diesen Strom HKN für EE nach § 30 HKRNDV entwertet und
 - b) sofern Anlage Standort in Preiszone D hat, HKN Angabe zur optionalen Kopplung nach § 16 Abs. 3 HKRNDV enthalten
 - 2) nicht durch Netz durchgeleitet, Strom in EE-Anlage nach § 3 Nr. 21 EEG erzeugt und zeitgleich auf 15-min-Intervall zur Herstellung von Grünem Wasserstoff verbraucht

3. Nachweis-, Mitteilungspflichten und Sanktionen (§§ 12i Abs. 2, 12j und 12k EEV-E)

§ 69b EEG 2021, EEV-E

EE-Stromqualität

Vergleich Definition EE-Strom		
	§§ 69b, 93 EEG, § 12i EEV-E	Art. 27 RED II, Delegierter Rechtsakt (E)
Erzeugungsmix	<ul style="list-style-type: none"> Strom aus EE-Anlagen iSv § 3 Nr. 21 EEG 	<ul style="list-style-type: none"> Strom aus EE-Anlagen, Nicht erfasst: Biomasse und „storage units“
Systemdienlich	<ul style="list-style-type: none"> Max. 6.000 Vbh pro Kalenderjahr (?) Ab 2024: Anforderungen an Standort und Fahrweise Elektrolyseur 	<ul style="list-style-type: none"> ./.
Zusätzlichkeit	<ul style="list-style-type: none"> Keine Anforderung an EE-Anlagen, d.h.: neue, bestehende, Post-EEG Anlagen Vor: für gelieferte Strommengen keine Förderung nach EEG oder KWKG 	<ul style="list-style-type: none"> Nur neue EE-Anlagen: Inbetriebnahme im selben Jahr/in denselben 12 Monaten wie oder später als Elektrolyseur keine Förderung in Vergangenheit und aktuell
Strombezug/ Räumliche Nähe	<ul style="list-style-type: none"> über Netz oder Direktleitung Mind. 85% Preiszone für D Max. 15% benachbarte Preiszonen, die mit Preiszone für D elektrisch verbunden (?) Direktleitung: 15 min Zeitgleichheit Netz: Bilanzielle Lieferbeziehung 	<ul style="list-style-type: none"> PPA, über Netz oder Direktleitung EE-Anlage und Elektrolyseur selbe Preiszone Benachbarte Preiszone, kein systematischer Netzengpass und kein Preisunterschied 15 min Zeitgleichheit oder Nachweis der überdurchschnittlichen Verfügbarkeit von EE-Strom im Netzstrommix des Elektrolyseurs

§ 69b EEG 2021, EEV-E

EE-Stromqualität

EE-Strombezug aus dem Netz – Bilanzielle Lieferbeziehung (§ 12i Abs. 2 EEV-E)

Min. 85% der Strommenge

Anlagen Standort Deutschland

- Herkunftsnachweise (HKN) für Strom aus EE-Anlagen in D nach § 3 Nr. 21 EEG
- Gewährleistung Lieferbeziehung zw. Stromerzeugung und Stromverbrauch mittels HKN
- Entwertung von HKN mit Angaben zur „optionalen Kopplung“ nach § 16 Abs. 3 HkRNDV erforderlich
- Angabe zur optionalen Kopplung erfordert:
 - Anlagenbetreiber muss Strommenge, die HKN zugrunde liegt, an das EVU geliefert haben, an das auch HKN übertragen wird
 - Strom aus EE-Anlage muss in den Bilanzkreis des Käufers des Herkunftsnachweises eingespeist werden
 - Umweltgutachterliche Bestätigung der Angaben erforderlich

Max. 15% der Strommenge

Anlagen Standort Ausland

- Herkunftsnachweise (HKN) für Strom aus EE-Anlagen im Ausland, soweit mit Preiszone D verbunden, nach § 3 Nr. 21 EEG
- Gewährleistung Lieferbeziehung zw. Stromerzeugung und Stromverbrauch mittels HKN
- Entwertung von einfachen HKN (Grünstromzertifikaten) ausreichend
- Keine Kopplung von Strom und HKN erforderlich (VO-Begründung: Prüfung, ob Einführung Anforderung für Zukunft).

§ 69b EEG 2021, EEV-E

Nachweispflichten

Mitteilungspflichten bei der Inanspruchnahme von § 69b EEG 2021

Inhalt
der Meldung

- Mitteilungspflichten nach § 74 Abs. 2 und § 74a Abs. 2 EEG 2021
- Mitteilungspflichten nach § 12j EEV-E für EVU *und* Betreiber von Einrichtungen zur Herstellung von Grünem Wasserstoff
 - jährlich ein WP-Testat mit folgenden Angaben erforderlich:
 - Angaben zur Ermittlung der Anzahl der Vbh: maximaler Stromverbrauch der Elektrolyseanlage im Auslegungszustand während einer Betriebsstunde unter normalen Einsatzbedingungen
 - Angaben zur Stromverbrauchsmenge der Elektrolyseanlage im Kalenderjahr
 - Nachweis zur Verwendung von EE-Strom:
 - EE-Strom D: Vorlage von Entwertungsnachweisen + Angabe der Registrierungsnummern der Stromerzeugungsanlage(n) gem. MaStDR
 - EE-Strom Ausland: Vorlage von Entwertungsnachweisen
 - EE-Strom ohne Netzdurchleitung: Angabe der Registrierungsnummern der Stromerzeugungsanlage(n) gem. MaStDR, Nachweis Zeitgleichheit
 - Versicherung keine Privilegierung gem. § 64a EEG im Kalenderjahr in Anspruch genommen

Frist

31.05. des Folgejahres

Adressat

Übertragungsnetzbetreiber

Sanktion

Vollständiger Verlust der Privilegierung bei nicht oder nicht fristgerechter Meldung (§ 12k EEV-E)

- Anforderungen an Grünen Wasserstoff nach § 69b EEG i.V.m. EEV-E definiert
- Wichtige Inhalte/Weitere Diskussion:
 - Anwendungsbereich EEV-E für Grünen Wasserstoff nicht für BesAR
 - Europäische Definition für Grünen Wasserstoff deutlich enger
 - Klärungsbedarf bei Vorgaben für EE-Strom nach EEV-V
 - Vor- und Nachteile Umfang Begrenzung nach § 69b i.V.m. §§ 12h ff. EEV-V (Auszug)
 - Beihilferechtliche Genehmigung offen
 - Bericht UBA zur Anpassung gekoppelter HKN bis 31. Dezember 2021

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Christian Hampel
Rechtsanwalt, Attorney at Law (USA)
Energierrecht

Ernst & Young Law
Friedrichstraße 140
10117 Berlin

Tel +49 30 25471 20050
Mobil +49 160 939 20050
E-Mail christian.hampel@de.ey.com



EY | Building a better working world

Mit unserer Arbeit setzen wir uns für eine besser funktionierende Welt ein. Wir helfen unseren Kunden, Mitarbeitenden und der Gesellschaft, langfristige Werte zu schaffen und das Vertrauen in die Kapitalmärkte zu stärken.

In mehr als 150 Ländern unterstützen wir unsere Kunden, verantwortungsvoll zu wachsen und den digitalen Wandel zu gestalten. Dabei setzen wir auf Diversität im Team sowie Daten und modernste Technologien in unseren Dienstleistungen.

Ob Assurance, Tax & Law, Strategy and Transactions oder Consulting: Unsere Teams stellen bessere Fragen, um neue und bessere Antworten auf die komplexen Herausforderungen unserer Zeit geben zu können.

„EY“ und „wir“ beziehen sich in dieser Präsentation auf alle deutschen Mitgliedsunternehmen von Ernst & Young Global Limited (EYG). Jedes EYG-Mitgliedsunternehmen ist rechtlich selbstständig und unabhängig. Ernst & Young Global Limited ist eine Gesellschaft mit beschränkter Haftung nach englischem Recht und erbringt keine Leistungen für Mandanten. Informationen darüber, wie EY personenbezogene Daten sammelt und verwendet, sowie eine Beschreibung der Rechte, die Einzelpersonen gemäß der Datenschutzgesetzgebung haben, sind über ey.com/privacy verfügbar. Weitere Informationen zu unserer Organisation finden Sie unter ey.com.

In Deutschland finden Sie uns an 20 Standorten.

© 2021 Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft
All Rights Reserved.

ED None

Diese Präsentation ist lediglich als allgemeine, unverbindliche Information gedacht und kann daher nicht als Ersatz für eine detaillierte Recherche oder eine fachkundige Beratung oder Auskunft dienen. Es besteht kein Anspruch auf sachliche Richtigkeit, Vollständigkeit und/oder Aktualität. Jegliche Haftung seitens der Ernst & Young GmbH Wirtschaftsprüfungsgesellschaft und/oder anderer Mitgliedsunternehmen der globalen EY-Organisation wird ausgeschlossen.

ey.com/de