

Berlin, 13. Mai 2026

BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.
Reinhardtstraße 32
10117 Berlin
www.bdew.de

Fakten und Argumente

Überblick zur Zertifizierung von Gasen und anderen Energieträgern

Versionsnummer: 1

Der Bundesverband der Energie- und Wasserwirtschaft (BDEW), Berlin, und seine Landesorganisationen vertreten mehr als 2.000 Unternehmen. Das Spektrum der Mitglieder reicht von lokalen und kommunalen über regionale bis hin zu überregionalen Unternehmen. Sie repräsentieren rund 90 Prozent des Strom- und gut 60 Prozent des Nah- und Fernwärmeabsatzes, 90 Prozent des Erdgasabsatzes, über 95 Prozent der Energienetze sowie 80 Prozent der Trinkwasser-Förderung und rund ein Drittel der Abwasser-Entsorgung in Deutschland.

Der BDEW ist im Lobbyregister für die Interessenvertretung gegenüber dem Deutschen Bundestag und der Bundesregierung sowie im europäischen Transparenzregister für die Interessenvertretung gegenüber den EU-Institutionen eingetragen. Bei der Interessenvertretung legt er neben dem anerkannten Verhaltenskodex nach § 5 Absatz 3 Satz 1 LobbyRG, dem Verhaltenskodex nach dem Register der Interessenvertreter (europa.eu) auch zusätzlich die BDEW-interne Compliance Richtlinie im Sinne einer professionellen und transparenten Tätigkeit zugrunde. Registereintrag national: R000888. Registereintrag europäisch: 20457441380-38

Inhalt

	Überblick zur Zertifizierung von Gasen und anderen Energieträgern	1
1	Einleitung	4
2	Definitionen	5
	2.1 Wasserstoff.....	5
	2.1.1 RFNBO (RED III).....	5
	2.1.2 Kohlenstoffarme Gase (Gas-Richtlinie)	6
	2.2 Biomasse inkl. Biogas und Biomethan.....	6
	2.3 Strom aus Erneuerbaren Energien	7
	2.4 Wärme aus Erneuerbaren Energien	7
	2.5 CO ₂ -Entnahme (DACCS/BECCS)	7
3	Instrumente der Nachweisführung.....	7
	3.1 Massenbilanzierung.....	7
	3.2 Book & Claim System und Herkunftsnachweise	9
	3.3 Book & Claim vs. Massenbilanzierung.....	12
	3.3.1 Nachhaltigkeitsnachweise für Biomethan.....	12
	3.4 Rolle der Voluntary Schemes und National Certification Schemes	13
4	Gesetzlicher Rahmen und Governance	16
	4.1 Europäische Gesetzgebung	16
	4.2 Nationale Umsetzung	17
5	Register	18
	5.1 Europäische Register	18
	5.1.1 Union Database (UDB).....	18
	5.1.2 Association of Issuing bodies (AIB).....	18
	5.1.3 ERGaR	19
	5.1.4 EUROSTAT.....	19

5.2	Nationale Register	19
5.2.1	Gas-HKNR.....	19
5.2.2	Biogasregister	20
5.2.3	Nabisy	20
5.2.4	RFNBO-Register	20
6	Herausforderungen.....	20
6.1	Sektorkopplung und Rezertifizierung.....	21
6.2	Bürokratischer Aufwand.....	22
6.3	Handelbarkeit	23
6.3.1	Methanemissionsverordnung und Importe von Wasserstoff und LNG.....	24
6.3.2	Grenzüberschreitender Handel von Biomethan	25
6.4	Verzögerungen in der Umsetzung.....	25
7	Handlungsempfehlungen und Ausblick	26
7.1	Sekundärmarkt	28
7.2	Multipurpose HKN	28
8	Fazit	29

1 Einleitung

Die Zertifizierung von erneuerbaren und kohlenstoffarmen Gasen ist ein zentrales Element für den Markthochlauf von Wasserstoff, Biomethan und anderen klimaneutralen Energieträgern in Europa. Sie soll sicherstellen, dass Energiequellen ökologischen und rechtlichen Anforderungen entsprechen und die Treibhausgasminderungsziele der EU erreicht werden. Gleichzeitig ist die Zertifizierung ein entscheidender Faktor für Investitionssicherheit und internationale Handelbarkeit.

Die RED III legt beispielsweise für den Verkehrs- und den Industriesektor für „Renewable Fuels of Non-Biological Origin“ (RFNBO) prozentuale Zielerreichungen fest; so soll bis 2030 der in der Industrie eingesetzte Wasserstoff zu 42 Prozent und bis 2035 zu 60 Prozent durch RFNBOs ersetzt werden. Dieses anspruchsvolle Ziel steht nicht nur vor physikalischen Herausforderungen, wie der Produktion der entsprechenden Mengen, sondern auch vor regulatorischen und operativen Herausforderungen, wie der Zertifizierung. Die Herausforderungen bei der Zertifizierung und Handelbarkeit betreffen auch andere erneuerbare und kohlenstoffarme Energieträger. Mögliche Importe von Biomethan zum Beispiel¹ aus der Ukraine werden erschwert durch die Zollbürokratie und Probleme in der Nachweisführung den Export. Unternehmen sehen sich mit Unsicherheiten bei der Zertifizierung, hohen administrativen Anforderungen und mangelnder Interoperabilität zwischen den Registern konfrontiert. Die derzeitige Fragmentierung und die komplexe Regulierung hemmen den Aufbau eines europäischen Marktes für erneuerbare und kohlenstoffarme Gase und behindern so den Mengenhochlauf und damit auch die Erreichung der europäischen Klimaziele.

Während des „Lebenszyklus“ eines Gasmoleküls von der Erzeugung bis zur stofflichen oder energetischen Verwendung wird die Eigenschaft seiner Erzeugungstechnologie (erneuerbar, fossil, etc.) mehrfach von verschiedenen Akteuren beansprucht (Produzent, Lieferant, Verbraucher). Zertifikate werden gebraucht, um die grüne oder erneuerbare Eigenschaft nachzuweisen, potenzielle „greenwashing“ Vorwürfe zu entkräften und eine glaubwürdige Vermarktung an Kunden zu ermöglichen. Greenwashing steht in diesem Zusammenhang für den Versuch, sich durch nachhaltig erzeugte Produkte als besonders umweltbewusst und umweltfreundlich darzustellen, ohne dies praktisch umzusetzen. Aus physikalischer Sicht besitzt ein Gasmolekül jedoch keine grüne oder erneuerbare Eigenschaft; erneuerbar erzeugte Gasmoleküle sind nicht von Gasmolekülen aus fossiler Erzeugung zu unterscheiden – Gas ist eine

¹ <https://background.tagesspiegel.de/agrar-und-ernaehrung/briefing/ukrainisches-biomethan-auf-dem-weg-in-den-europaeischen-markt>

Commodity. Unabhängig von Fördermaßnahmen müssen Zertifizierungssysteme und Mitgliedstaaten sicherstellen, dass die Nutzung des erneuerbaren Moleküls nur einmal angerechnet wird (gemäß Art. 7 Abs. 1 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III)).

Die Möglichkeit aus der europäischen Regulierung, Zertifikate orts- oder marktbasierend zu zählen, schafft die Basis für mögliche Doppelzählungen. Dieses aus dem Regelungsrahmen entstandene Problem heißt konkret, dass sich ein Exportland die Erzeugung von Biomethan auf die eigenen EE-Ziele zurechnen kann, während Deutschland ausweist, dass Biomethan importiert und in Deutschland genutzt und damit auf die eigenen EE-Ziele angerechnet wird (Quelle: [EU-Shares Tool](#); Stand Januar 2025).

Dieses Papier verfolgt zwei Ziele: Erstens soll es über die Grundlagen und Funktionsweise der Zertifizierungssysteme für erneuerbare und kohlenstoffarme Gase informieren. Zweitens werden die zentralen Herausforderungen und der Ausblick aus ökonomischer, regulatorischer und handelstechnischer Sicht aufgezeigt. Hiermit soll ein Überblick und Verständnis für die Mechanismen gefördert und zugleich Impulse für eine praktikable Weiterentwicklung des europäischen Zertifizierungsrahmens gegeben werden.

2 Definitionen

2.1 Wasserstoff

2.1.1 RFNBO (RED III)

Renewable Fuels of Non-Biological Origin (RFNBO) sind laut Art. 2 Nr. 36 der Richtlinie (EU) **2023/2413** (RED III) erneuerbare, nicht-biogene flüssige und gasförmige Kraft- und Brennstoffe (z.B. Wasserstoff oder Derivate), deren Herstellung auf der Nutzung erneuerbarer Ressourcen basiert, ausgenommen Biomasse. Damit ein Kraft- oder Brennstoff als RFNBO eingestuft werden kann, muss er im Vergleich zu fossilen Referenzkraft- bzw. -brennstoffen eine Treibhausgaseinsparung von mindestens 70 Prozent aufweisen. Die Einhaltung dieser Schwelle ist unabhängig davon erforderlich, ob der Kraft- oder Brennstoff innerhalb der EU erzeugt oder importiert wird. Der Nachweis dieser Treibhausgasreduktion erfolgt über ein Massenbilanzsystem gemäß Artikel 30 Abs. 1 und 2 der Richtlinie (EU) **2023/2413** (RED III). RED II bzw. RED III und ihrer entsprechenden Umsetzung in nationales Recht, z.B. 37 BImSchV.

2.1.2 Kohlenstoffarme Gase (Gas-Richtlinie)

Kohlenstoffarme Brenn- und Kraftstoffe, kohlenstoffarmer Wasserstoff und kohlenstoffarme Gase müssen jeweils gegenüber dem fossilen Vergleichswert mindestens 70 Prozent weniger Treibhausgasemissionen verursachen. Die Berechnung der Treibhausgaseinsparungen richtet sich nach Artikel 29a Absatz 3 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III).

- Kohlenstoffarme Brenn- und Kraftstoffe umfassen recycelte Kohlenstoffbrennstoffe, kohlenstoffarmen Wasserstoff sowie daraus erzeugte synthetische gasförmige oder flüssige Brennstoffe.
- Kohlenstoffarmer Wasserstoff bezeichnet Wasserstoff aus nicht erneuerbaren Quellen, der die vorgenannte Treibhausgasreduzierung erreicht.
- Kohlenstoffarme Gase (Art. 29a Abs. 3 Richtlinie (EU) 2023/2413) sind gasförmige Energieträger, insbesondere bestimmte recycelte Brennstoffe, kohlenstoffarmer Wasserstoff oder daraus erzeugte synthetische Gase, die ebenfalls die vorgenannte Treibhausgasreduzierung erreichen.

2.2 Biomasse inkl. Biogas und Biomethan

Biomasse-Brennstoffe und Biokraftstoffe werden direkt oder indirekt aus Biomasse gewonnen. Biomasse, die für nicht-energetische Zwecke verwendet wird, fällt nicht in den Anwendungsbereich der Energiestatistik. Die RED III definiert in Art. 2 Biomasse als den biologisch abbaubaren Teil von Produkten, Abfällen und Reststoffen biologischen Ursprungs der Landwirtschaft, einschließlich pflanzlicher und tierischer Stoffe, der Forstwirtschaft und damit verbundener Wirtschaftszweige, einschließlich der Fischerei und der Aquakultur sowie den biologisch abbaubaren Teil von Abfällen, darunter auch Industrie- und Haushaltsabfälle biologischen Ursprungs.

Biomasse lässt sich in drei Kategorien einteilen:

- › Feste Biomasse umfasst feste organische, nicht-fossile Materialien biologischen Ursprungs (Brennholz, Holzreste, Holzpellets, tierische Abfälle, pflanzliches Material usw.)
- › Biogas/Klärgas ist ein Gas, das hauptsächlich aus Methan und Kohlenstoffdioxid besteht und durch die anaerobe Vergärung von Biomasse oder durch thermische Prozesse aus Biomasse, einschließlich Biomasse in Abfällen, erzeugt wird. Biogas lässt sich durch die Abscheidung von Kohlenstoffdioxid weiter aufbereiten zu Biomethan mit einem Methananteil von mindestens 96 Vol.%. Zusätzlich müssen die Netzbetreiber andere Maßnahmen zur Erfüllung der Qualitätsanforderungen des DVGW Arbeitsblatts G260 ergreifen.

- › Biokraftstoffe umfassen alle flüssigen Kraftstoffe natürlichen Ursprungs (z. B. aus Anbaubiomasse und/oder dem biologisch abbaubaren Anteil von Abfällen hergestellt), die zur Beimischung mit oder als Ersatz für flüssige fossile Kraftstoffe geeignet sind (z.B. Bioethanolproduktion aus Zuckerrüben).

2.3 Strom aus Erneuerbaren Energien

Strom aus Erneuerbaren Energien gemäß Art. 2 Nr. 1 der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III), das heißt Wind, Sonne (Solarthermie und Fotovoltaik) und geothermische Energie, Salzgradient-Energie, Umgebungsenergie, Gezeiten-, Wellen- und sonstige Meeresenergie, Wasserkraft, Energie aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas.

2.4 Wärme aus Erneuerbaren Energien

Wärme aus Erneuerbaren Energien gemäß Art. 2 Nr. 1 der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III), das heißt Wind, Sonne (Solarthermie und Fotovoltaik) und geothermische Energie, Salzgradient-Energie, Umgebungsenergie, Gezeiten-, Wellen- und sonstige Meeresenergie, Wasserkraft, Energie aus Biomasse, Deponiegas, Klärgas und Biogas.

2.5 CO₂-Entnahme (DACCS/BECCS)

CO₂-Entnahme ist die anthropogene Entnahme von CO₂ aus der Atmosphäre und dessen dauerhafte Speicherung in geologischen, terrestrischen Speichern sowie in den Speichern der Ozeane oder in langlebigen Produkten. CO₂-Entnahmeverfahren (Carbon Dioxide Removal), zu denen BECCS (Bioenergie mit, also Bioenergy with, Carbon Capture and Storage) und DACCS (direkte Abscheidung von CO₂ aus der Umgebungsluft mit anschließender Speicherung, Direct Air Carbon Capture and Storage) gehören, helfen zur Vermeidung von CO₂-Emissionen. CO₂-Entnahme und Verringerung kommen, laut EU-Richtlinie (EU) 2024/3012, für eine Zertifizierung infrage, wenn die Verfahren messbar, dauerhaft, zusätzlich und nachhaltig sind, Leckagen vermieden werden und eine unabhängige Überprüfung erfolgt.

3 Instrumente der Nachweisführung

3.1 Massenbilanzierung

Bei der Massenbilanzierung werden Energie und (Nachhaltigkeits-) Nachweis gemeinsam gehandelt. Die [ISCC-Guidance](#) definiert die Massenbilanzierung als „Chain-of-Custody-Modell, bei dem Materialien mit einer Reihe spezifischer Eigenschaften nach definierten Kriterien mit Materialien ohne diese Eigenschaften gemischt werden und bei dem die Übertragung von

Eigenschaften frei/nicht proportional erfolgen kann“. Das Massenbilanzsystem (MBS) soll gemäß EEG auf diese Weise z. B. eine „genaue Zuordnung der für den Vergütungsanspruch nach dem EEG relevanten Eigenschaften („vergütungsrelevante Eigenschaften“) zu der jeweiligen Menge Biomethan“ ermöglichen. Das heißt, die Eigenschaften hängen direkt an der Lieferung des Produktes². Neben dem Energieerzeuger müssen somit alle Akteure der Transportkette zertifiziert werden, um die nachhaltige Eigenschaft zu bewahren. Die Massenbilanzierung erlaubt, dass zertifizierte und nicht zertifizierte Materialien entlang der Lieferkette gemischt werden, sofern das zertifizierte Volumen proportional und transparent nachverfolgt wird. Die Handelbarkeit eines solchen Zertifikats ist nicht gewährleistet, wenn keine physische Verbindung besteht. Die Massenbilanzierung erlaubt die Rückverfolgung der Lieferkette, den Nachweis der Nachhaltigkeit und den Nachweis der THG-Minderung, welche auf dem Nachhaltigkeitsnachweis (NNW; engl.: „Proof of Sustainability“ / PoS) zu finden ist. Mit dem Nachweis der THG-Minderung kann die THG-Einsparung von biogenen Energieträgern auf die THG-Quote angerechnet werden.

Handelsbeschränkungen und -hemmnisse ergeben sich dementsprechend durch die physische Transportverpflichtung und nationale Unterschiedlichkeit der Anforderungen an die Massenbilanzierung. Somit ist die Massenbilanzierung ein Nachweis strenger Qualitätsanforderungen an die Herstellung, Übertragung und Nutzung von erneuerbaren Brenn- und Kraftstoffen sowie Gasen. Zusätzlich wird sie dadurch ein Werkzeug für Märkte mit einfachen Lieferketten von Erzeugern zu Verbrauchern und für die Anrechnung zur Vermeidung von ETS/BEHG-Verpflichtungen. Hierbei ist keine Trennung des Energie- und Zertifikatehandels möglich. Aktuell wird das europäische Gasnetz als ein massenbilanzieller Raum verstanden. Die Massenbilanzierung ist erforderlich bei Anrechnung von erneuerbaren Kraft- und Brennstoffen auf EE-Ziele (Art. 30 der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) und Durchführungsverordnung (EU) 2022/996). Obwohl das Massenbilanzierungssystem und die Nachhaltigkeitsnachweise aktuell vor allem für Biomethan und zukünftig Wasserstoff aus erneuerbaren Energien genutzt werden sollen, ist eine Nutzung für die Rückverfolgbarkeit von Erdgas im Rahmen der Methan-emissionsverordnung und des Verbots von russischen Erdgasimporten in Planung.

Wie die Massenbilanzierung laut der [ISCC-Guidance](#) zu erfolgen hat, wird von den [Voluntary Schemes](#), angelehnt an IR 2022/996 Art. 18 ff., definiert:

„Die Massenbilanzierung zeichnet sich dadurch aus, dass eine Vermischung der massenbilanziell rückzuverfolgende Stoffe (...) mit anderen Stoffen, insbesondere mit fossilem Erdgas

² Die bilanzielle Abwicklung im Bilanzierungssystem ist ausreichend.

innerhalb des Erdgasnetzes, zulässig und für eine Massenbilanzierung geradezu charakteristisch ist. Die aus dem entstehenden Gemisch entnommenen Mengen („Wärmeäquivalente“) dürfen zum Zeitpunkt der Massenbilanzierung (d.h. nach Ablauf des jeweiligen **Massenbilanzierungszeitraums**) nicht höher sein als die dem Gemisch hinzugefügten Mengen („Input / Output-Prinzip“). Die massenbilanzielle Dokumentation einer bestimmten Menge Biomethan durch verschiedene nacheinander tätige Massenbilanzsysteme setzt jeweils einen abgeschlossenen Massenbilanzierungsschritt für diese Menge Biomethan durch das auf der vorangehenden Stufe tätige Massenbilanzsystem voraus.“

In Bezug auf Biomethan enthält der [§37b \(6\) BImSchG](#) zur THG-Quote ebenfalls weiterführende Vorgaben:

„§ 37b Begriffsbestimmungen und Anrechenbarkeit von erneuerbaren Kraftstoffen

(6) Biomethan ist abweichend von Absatz 1 nur dann erneuerbarer Kraftstoff, wenn es den Anforderungen für Erdgas nach § 8 der Verordnung über die Beschaffenheit und die Auszeichnung der Qualitäten von Kraft- und Brennstoffen entspricht. Für die Anrechnung auf die Erfüllung von Verpflichtungen nach § 37a Absatz 1 Satz 1 und 2 und Absatz 2 in Verbindung mit § 37a Absatz 4 gilt aus dem Leitungsnetz entnommenes Erdgas als Biomethan, soweit die Menge des entnommenen Gases im Wärmeäquivalent der Menge von an anderer Stelle

1. im Verbrauchsteuergebiet der Europäischen Union (§ 1a Satz 1 Nummer 4 Energiesteuergesetz) in das Erdgasnetz eingespeistem Biomethan entspricht oder
2. in einem Drittstaat in das Erdgasnetz eingespeistem Biomethan entspricht, wenn das Erdgasnetz des Drittstaates physisch mit dem Gasverbundnetz der Europäischen Union verbunden ist, alle betreffenden Wirtschaftsteilnehmer Daten über die getätigten Transaktionen und die Nachhaltigkeitseigenschaften und Treibhausgasemissionen des Biomethans in die Unionsdatenbank nach Art. 31a der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) in der jeweils geltenden Fassung eingeben haben und die nach § 37d Absatz 1 Satz 1 zuständige Stelle der Anrechnung von Biomethan aus diesem Drittstaat zugestimmt hat.

Dies gilt auch, soweit Biomethan im Anschluss an eine Entnahme nach Satz 2 verflüssigt wird.“

3.2 Book & Claim System und Herkunftsnachweise

Beim Book & Claim System werden Energie-Eigenschaften und Herkunftsnachweis (engl.: „Guarantee of Origin“; HKN/GO) unabhängig voneinander gehandelt. Die Ausstellung, der Transfer und die Entwertung erfolgen bei der nationalen Registrierungsstelle, um sicherzustellen, dass keine Doppelvermarktung der erneuerbaren Eigenschaft erfolgt. Der Herkunftsnachweis wird bei der Produktion der Energiemenge generiert. Hierbei ist es wichtig klarzustellen, dass

eine Commodity per Definition keine Eigenschaft hat und sich der HKN immer nur auf die Herstellungstechnologie bezieht. Selbst, wenn versucht wird, die Commodity mit einem HKN zu koppeln, kann das nur auf Basis der Bilanzkreisgeschäfte funktionieren, weil physikalisch das eingespeiste Gas nicht das ausgespeiste sein kann. Eine Zertifizierung und Prüfung sind nur beim Erzeuger erforderlich. Somit ist eine Rückverfolgung der Handelsschritte nicht möglich und HKN beugen Handelsbeschränkung durch physische Transportverpflichtungen zwischen einzelnen Ländern des europäischen Wirtschaftsraums vor. Herkunftsnachweise werden üblicherweise für den Nachweis des Anteils oder der Menge erneuerbarer Energien im Energiemix gegenüber dem Endkunden und der Kennzeichnung der Herkunft von erneuerbaren Energien verwendet und sind in Art. 19 der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) geregelt. Ein Beispiel für den Umgang mit HKNs ist die die Stromkennzeichnung in Deutschland mittels HKN aus Island. Diese erfolgt vollständig nach dem Book-&-Claim-Prinzip, da keine physische Stromleitung zwischen Island und dem europäischen Festland existiert.

Die Trennung des Energie- und Zertifikatehandels eröffnet Erzeugern die Möglichkeit einer Transparenz für Verbraucher und somit der Zusatzvergütung und Vermarktung der grünen Eigenschaft. Eine große Rolle spielt hier die Lieferkettenstruktur. Bei überschaubaren Lieferketten vom Erzeuger zum Verbraucher lassen sich Lieferungen einfach nachverfolgen. Eine komplexe Gaslieferkette über verschiedene Länder und Jurisdiktionen, Netze und Transportkunden erschwert den Nachweisaufwand und Nachverfolgungsaufwand.

Es gibt hier bei Nutzung bzw. beim Verbrauch der Energie, die mittels HKN gekennzeichnet wurde, keine Anrechenbarkeit für nationale Zielvorgaben und somit keinen erwartbaren Zusatznutzen für Unternehmen. Das UBA stellte klar³, dass HKN zukünftig verstärkt zur Etablierung von Leitmärkten, zum Nachweis der Gegenleistung bei Beihilfen oder auch in der Nachhaltigkeitsberichterstattung verwendet werden sollen.

HKN haben das Potenzial, durch Harmonisierung und Digitalisierung zur Vereinfachung von Nachweisprozessen bei der Energieversorgung und zum Bürokratieabbau beizutragen. Im Rahmen von Herkunftsnachweisen ist es unerheblich, in welcher Form gasförmige Energieträger transportiert werden (gemeinsames/getrenntes Transport-/Verteilungsnetz oder Transport per Behälter etc.).

Zudem gelten für unterschiedliche Netze unterschiedliche Regelungen und Definitionen:

³ Siehe: [Leitfaden zur gekoppelten Lieferung von HKN](#) und [Analyse eines Unternehmenswertungsrecht](#)

- Die Regulierung der HKNs nach § 3 Abs. 5 HkNRG schränkt das Book & Claim System insofern ein, dass ein Wasserstoff-HKN, welches vorher im Wasserstoffnetz transportiert wurde, nicht an Erdgasnetzkunden vermarktet und entwertet werden darf, wenn eine getrennte Handelbarkeit von erneuerbarer Eigenschaft und Energiemenge erfolgt.
- Ein weiteres Beispiel für netzspezifische Einschränkungen betrifft Wärme- und Kälte-HKNs. HKNs dürfen laut deutschem Recht (§ 34 Abs. 1 GWKHV) nur im deutschen Fernwärme- oder Fernkältesystem vermarktet und entwertet werden, da sich dort die dem HKN zugrunde liegende Anlage befindet. Laut europäischem Recht müssen europäische HKNs von außerhalb Deutschlands jedoch auch in Deutschland anerkannt werden.

Die Regeln für HKNs sind somit nicht konsistent und ein potenziell bürokratisch einfaches Werkzeug wird übermäßig verkompliziert. Wichtig ist, dass die in den Herkunftsnachweisen enthaltenen Informationen es allen relevanten Stakeholdern entlang der gesamten Wertschöpfungskette ermöglichen, die Herkunft des Gases und seine Umwelteigenschaften eindeutig zu identifizieren, damit diese alle nötigen Informationen für Investitionsentscheidungen oder beim Kauf von Zertifikaten erhalten.

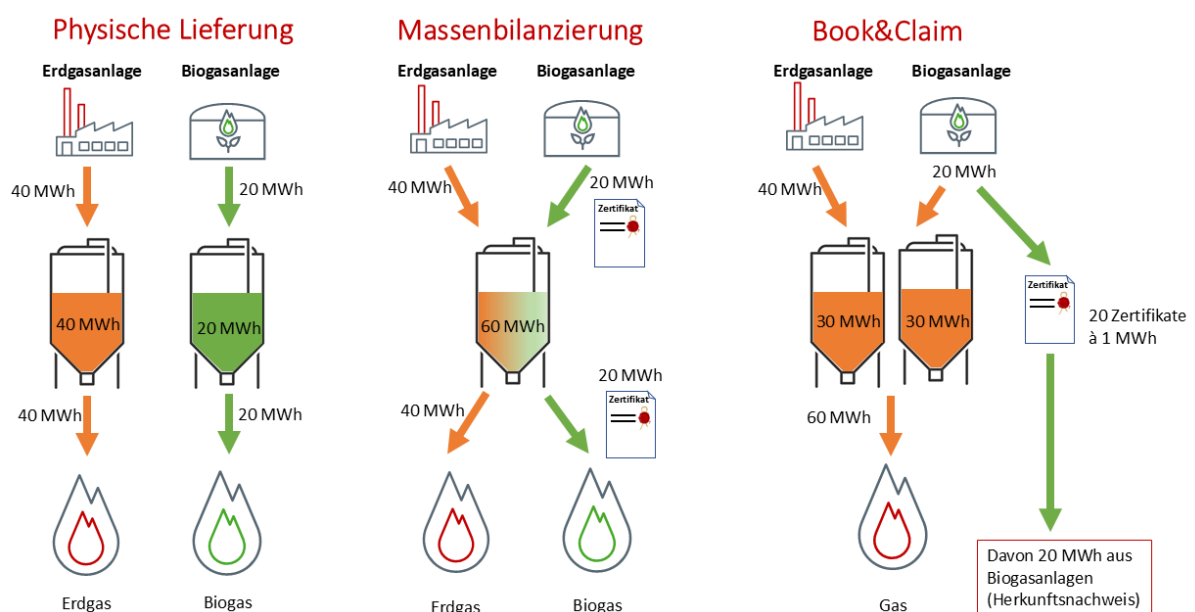


Abbildung 1: Unterschiedliche Systeme in der Nachweisführung am Beispiel von Biogas. Quelle: Eigene Darstellung.

3.3 Book & Claim vs. Massenbilanzierung

In den europäischen Mitgliedstaaten bestehen derzeit unterschiedliche Modelle für die Nachweisführung des Einsatzes von erneuerbaren Gasen, die sich zusätzlich noch nach sektorspezifischer Anwendung unterscheiden.

Während HKN vor allem der Zuordnung und Vermarktung der erneuerbaren bzw. kohlenstoffarmen Eigenschaft einer Energiemenge dienen, weist die Massenbilanzierung die Einhaltung gesetzlich definierter Nachhaltigkeits- und Treibhausgasminderungskriterien nach. Beide Nachweisarten können sich auf dieselbe Energiemenge beziehen, verfolgen jedoch unterschiedliche Zwecke. HKN schaffen Transparenz über Herkunft und Qualität während die Massenbilanzierung die Grundlage für regulatorische Anrechnungs- oder Fördermechanismen. Ihr Verhältnis ist daher komplementär, jedoch strikt voneinander abzugrenzen, um eine doppelte Vermarktung oder Anrechnung derselben Eigenschaft zu vermeiden.

Es ist zu berücksichtigen, dass nicht zwangsläufig alle Energiemengen an erneuerbaren und kohlenstoffarmen Gasen im Rahmen von Massenbilanzsystemen berücksichtigt bzw. von Marktakteuren genutzt werden (hier z. B. die Nutzung im Rahmen der nationalen Fördermodellen wie EEG oder EEWärmeG).

3.3.1 Nachhaltigkeitsnachweise für Biomethan

Die Art. 29 Abs. 1-7 und 10 der RED III wurden durch die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioSt-NachV) und die Biokraftstoff-Nachhaltigkeitsverordnung (Biokraft-NachV) in nationales Recht umgesetzt und sind seit dem 8. Dezember 2021 in ihrer aktuellen Fassung gültig. Ziel dieser Verordnungen ist es, die Nutzung von Biomasse zur Strom- und Kraftstoffherzeugung an klare ökologische Kriterien zu knüpfen. Dazu zählen unter anderem Anforderungen an die Herkunft der Biomasse, die Einhaltung von Flächen- und Biodiversitätskriterien sowie die nachweisbare Einsparung von Treibhausgasen. In Deutschland sind die dadurch definierten Nachhaltigkeitsnachweise für Biomasseprodukte wie Biomethan daher gesetzlich vorgeschrieben, um sicherzustellen, dass diese Energieträger ökologisch verantwortungsvoll für einen vorher definierten Zweck erzeugt und verwendet werden.

Um einen Nachhaltigkeitsnachweis für Biomethan zu erhalten, muss die gesamte Lieferkette zertifiziert sein. Dies betrifft nicht den Netzbetreiber, sondern die Lieferseite. Diese beginnt bei der Erzeugung der Biomasse, etwa aus landwirtschaftlichen Reststoffen oder Bioabfällen, und erfolgt über die Abwicklung über das Bilanzkreissystem bis zur Nutzung durch den Transportkunden. Die Zertifizierung erfolgt über sogenannte freiwillige Zertifizierungssysteme, die von der EU anerkannt sind, wie etwa ISCC oder REDcert. Diese Systeme prüfen die Einhaltung der Nachhaltigkeitsanforderungen und stellen entsprechende Zertifikate aus. Nachhaltigkeitsnachweise fallen unter die Massenbilanzierung.

Die Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE) ist die zuständige Behörde für die Umsetzung der Nachhaltigkeitsverordnungen. Sie überwacht die Zertifizierungsstellen und betreibt die zentrale Datenbank Nabisy, in der alle Nachhaltigkeitsnachweise dokumentiert werden. Nur zertifizierte Schnittstellen, so wie Biogasaufbereitungsanlagen, dürfen diese Nachweise in Nabisy ausstellen.

Ein Nachhaltigkeitsnachweis in Verbindung mit dem Nachweis der Massenbilanzierung (Art. 30 RED III) ist in mehreren Fällen gesetzlich vorgeschrieben:

- › Für die EEG-Förderung: Biomethan muss als nachhaltig zertifiziert sein, damit es in Anlagen zur Stromerzeugung nach dem Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) eingesetzt werden darf.
- › Für die Anrechnung auf die Treibhausgasminderungsquote (THG-Quote): Unternehmen, die fossile Kraftstoffe in Verkehr bringen, sind verpflichtet, ihre Emissionen durch den Einsatz von Biokraftstoffen wie Biomethan zu reduzieren. Die Anrechnung auf die THG-Quote ist nur möglich, wenn ein gültiger Nachhaltigkeitsnachweis vorliegt (§ 3 Biokraft-NachV).
- › Zur Befreiung von EUA in EU-ETS I Anlagen (TEHG, MRR)
- › Zur Befreiung von CO₂-Kosten gemäß BEHG

Nachhaltigkeitsnachweise für Biomasse und dabei auch Biomethan sind ein zentrales Instrument, um ökologische Standards in der Energie- und Kraftstoffproduktion sicherzustellen.

Auszug zu weiteren nationalen Behörden anderer EU-Staaten ([EU-Kommission](#))

- › Frankreich: Zuständig ist die Agence de la transition écologique (ADEME), die mit der Umsetzung der RED-Kriterien betraut ist.
- › Italien: Die GSE (Gestore dei Servizi Energetici) überwacht die Nachhaltigkeit von Biokraftstoffen und Biomethan.
- › Niederlande: Die NEa (Nederlandse Emissieautoriteit) ist für die Zertifizierung und Kontrolle im Rahmen der THG-Quotenregelung zuständig.
- › Österreich: Die E-Control und das Umweltbundesamt sind für die Umsetzung der RED-Vorgaben verantwortlich

3.4 Rolle der Voluntary Schemes und National Certification Schemes

Die Voluntary Schemes sind privat organisierte Zertifizierungssysteme, die von der Europäischen Kommission anerkannt werden.

Freiwillige Systeme und nationale Zertifizierungssysteme der EU-Mitgliedstaaten tragen dazu bei, sicherzustellen, dass Biokraftstoffe, Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe sowie

erneuerbarer Wasserstoff und dessen Derivate (erneuerbare Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs, RFNBOs) und recycelte Kohlenstoffkraftstoffe (RCF) nachhaltig produziert werden, indem sie überprüfen, dass diese die EU-Nachhaltigkeitskriterien sowie die einschlägigen Methoden für RFNBOs und RCF einhalten.

Über die Zertifizierung wird nachgewiesen, dass Produkte wie Biokraftstoffe, Biomethan oder Wasserstoff die **Anforderungen der RED II/III** erfüllen. Sie dokumentieren, dass **Kriterien zu Treibhausgasminderung, Nachhaltigkeit und Rückverfolgbarkeit/Massenbilanzierung** eingehalten werden und stellen sicher, dass die Produkte im europäischen Markt als erneuerbar/nachhaltig gelten können. Es ist jedoch auch zu beachten, dass die Voluntary Schemes nicht durchgängig einheitlich sind in der Art der Überprüfung. Manche vertrauen freiwillig übermittelten Informationen und andere arbeiten mit Audits.

Da Nationale Certification Schemes (NCS) und Register oft nur für den jeweiligen Inlandsmarkt relevant sind, ermöglichen Voluntary Schemes zudem die Anerkennung über Ländergrenzen hinweg und sind damit wichtig für den internationalen Handel. Sie sollen Vertrauen und Vergleichbarkeit zwischen verschiedenen nationalen Systemen schaffen und bilden häufig die Voraussetzung, damit Zertifikate für Fördermechanismen angerechnet werden können. Sobald die Union Data Base (UDB), eine EU-weite Datenbank zur Nachverfolgung nachhaltiger Kraftstoffe entlang der Lieferkette, fertiggestellt ist, sollen die Voluntary Schemes die Informationen zu den Wirtschaftsteilnehmern in der UDB registrieren. Damit werden die Voluntary Schemes auch in Zukunft relevant bleiben und mit der UDB verknüpft.

Folgende [Voluntary Schemes und nationale certification schemes](#) sind aktuell durch der EU-Kommission anerkannt:

Scheme	Nutzen	Art des Schemes
Austrian Agricultural Scheme (AACS)	Scheme für österreichische Rohstoffe	National
Better Biomass	Globales scheme	Voluntary
Biomass Biofuels voluntary scheme (2BSvs)	Globales scheme	Voluntary
Bonsucro EU	Anerkennung für Bioethanol und Biokraftstoffen, welcher durch Zuckerrohr produziert wurde.	Voluntary
CertifHy	Scheme speziell für Wasserstoff und RFN-BOs.	Voluntary
International Sustainability and Carbon Certification (ISCC EU)	Scheme für Biomasse, Biokraftstoffe, grüne Gase.	
KZR INiG system	Polnisches Scheme für Biomasse	National
Programme for Endorsement of Forest Certification (PEFC)	Scheme für Biomasse aus Wäldern	Voluntary
REDCert	Kann genutzt werden, um zu belegen, dass Biomasse nachhaltig produziert, wurde	Voluntary
Red Tractor	Britisches Scheme für Biomasse und -kraftstoffe vom Bauernhof zum ersten Entry	National
Round Table on Responsible Soy EU RED (RTRS EU RED)	Kann global für Soja und Biokraftstoffe genutzt werden	Voluntary
Roundtable on Sustainable Biomaterials (RSB)	Globale Nutzung für nachhaltige Rohstoffe	Voluntary
Scottish Quality farm Assured combinable Crops (SQC)	Britisch und Schottisches Scheme für Gase aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen	National

Sustainable Biomass Program (SBP)	Kann genutzt werden, um zu belegen, dass Biomasse aus dem Wald nachhaltig produziert wurde.	Voluntary
Sustainable Recources (SURE) voluntary scheme	Kann genutzt werden, um zu belegen, dass Biomasse und -kraftstoffe nachhaltig produziert wurden.	Voluntary
Trade Assurance Scheme for Combinable Crops (TASCC)	Britisches Scheme für Biomasse und -kraftstoffe aus landwirtschaftlichen Erzeugnissen	National
Universal Feed Assurance Scheme (UFAS)	Britisches und Irisches Scheme für Biomasse und -kraftstoffe	National
SSAP-RED	Kann genutzt werden, um zu belegen, dass U.S. amerikanische Sojabohnen nachhaltig produziert wurden.	National

4 Gesetzlicher Rahmen und Governance

4.1 Europäische Gesetzgebung

Der gesetzliche Rahmen auf EU-Ebene wird durch verschiedene Richtlinien abgesteckt. Besonders wichtig sind die Richtlinie (EU) 2018/2001 (RED II) in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III); Art. 19, 25–31a RED III. Die RED III hat zum Ziel, den Gesamtenergieanteil der EU bis zum Jahr 2030 auf 42,5 Prozent zu erhöhen. RED II und RED III klassifizieren die Energieträger, stellen Anforderungen an die Compliance und Instrumente der Nachweisführung und legen die Kennzeichnung der Endkunden fest.

Die Artikel 8 und 9 der Gasbinnenmarkttrichtlinie ([EU-Richtlinie 2024/1788](#)) handhaben die Genehmigungsverfahren und schafft einen Rahmen für die Zertifizierung CO₂-armer Gase. Mitgliedstaaten müssen Verfahren für die Lieferung von Erdgas und Wasserstoff festlegen. Zusätzlich wird, zur Sicherstellung der 70 Prozent Einsparungen von THG-Emissionen, ein Massenbilanzierungssystem gemäß Artikel 30 Abs. 1 und 2 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der RED III (2023/2413) gefordert.

Der CEN Standard 16325 ist eine Norm des Europäischen Komitees für Normung (CEN), die sich auf die Herkunftsnachweise für Energie aus erneuerbaren Quellen bezieht, um die Anforderungen gemäß Art. 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) zu erfüllen.

4.2 Nationale Umsetzung

Art. 19 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) wurde im Jahr 2023 in das Herkunftsnachweisregistergesetz (HKNRG) übernommen und regelt die Errichtung eines Herkunftsnachweisregisters für Gas und Wärme/Kälte, einer elektronischen Datenbank für die Ausstellung, Übertragung und Entwertung von HKNs.

Die Art. 29 und Art. 30 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) werden national durch das Erneuerbare-Energien Gesetz (EEG) und die Biomassestrom-Nachhaltigkeitsverordnung (BioStNachV) umgesetzt, welche die Kriterien für die Nachhaltigkeit und THG-Emissionseinsparungen für Biomasse-Brennstoffe festlegt.

Wärme und Fernwärme der Art. 23 und Art. 24 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) sind national umgesetzt worden durch das Gebäudeenergiegesetz (GEG), welches den Anteil der Erneuerbaren Energien beim Neubau und Heizungstausch festlegt, und im Wärmeplanungsgesetz (WPG) zur Erhöhung des Anteils erneuerbarer Energien in der Fernwärme.

Der § 16 der Verordnung zur Anrechnung von strombasierten Kraftstoffen und mitverarbeiteten biogenen Ölen auf die Treibhausgasquote (37. [BlmSchV](#)) dient als Ankerpunkt für das RFNBO Register. Die Verordnung standardisiert die Ausstellung der Nachweise für erneuerbare Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs.

Der § 37 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (BImSchG) überführt Art. 25 und Art. 26 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III) in nationale Gesetzgebung und schafft eine gesetzliche Regelung für die Kriterien für aus Nahrungs- und Futtermittelpflanzen produzierte Biokraftstoffe, flüssige Biobrennstoffe und Biomasse-Brennstoffe.

Die nationale Umsetzung des Gaspakets führt mit § 42c EnWG-E neue Vorgaben zur Gas- und Wasserstoffkennzeichnung ein. Erneuerbare oder kohlenstoffarme Eigenschaften von Gas und Wasserstoff sollen nur ausgewiesen werden können, wenn entsprechende Nachweise aus einem anerkannten Register vorliegen. Damit gewinnt das Gas-Wärme-Kälte-Herkunftsnachweisregister eine zentrale Rolle. Über dieses Register sollen Herkunftsnachweise ausgestellt, übertragen und entwertet werden. Ergänzend kann das UBA alternative Zertifizierungssysteme zulassen. Die Kennzeichnung dient vor allem der Verbraucherinformation.

Die dargestellten Zertifizierungspflichten betreffen ausschließlich Marktakteure, die Erzeugung, Handel oder Import von erneuerbaren und kohlenstoffarmen Gasen verantworten. Verteilnetzbetreiber (VNB) sind nach aktueller Rechtslage nicht verpflichtet, Zertifikate auszustellen oder Nachweise zu führen. Eine Einbindung der VNB in die Zertifizierungssysteme ist weder vorgesehen noch erforderlich.

5 Register

5.1 Europäische Register

5.1.1 Union Database (UDB)

Die [Union Database \(UDB\)](#) spielt eine zentrale Rolle bei der Umsetzung der RED II/III in Europa. Sie dient der Nachverfolgbarkeit von nachhaltigen flüssigen und gasförmigen Kraft- und Brennstoffen im europäischen Raum und soll Doppelzählungen und Betrug verhindern.

Wirtschaftsteilnehmer müssen ihre Transaktionen mit erneuerbaren Kraftstoffen in der UDB registrieren, wodurch ein einheitliches, EU-weites System zur Dokumentation und Kontrolle entsteht. Die Datenbank soll zudem die Integration nationaler Systeme unterstützen und die grenzüberschreitende Anerkennung von Nachhaltigkeitsnachweisen gemäß den Anforderungen der RED II/III erleichtern.

Die UDB könnte, sobald sie vollständig in Betrieb ist, die zentrale digitale Plattform für Zertifikate in Europa sein, da sie alle nationalen Herkunftsregister in der EU bündeln kann und damit die Rückverfolgbarkeit von erneuerbaren Gasen ermöglicht. Sie umfasst Daten über Rohstoffe, Nachhaltigkeitseigenschaften, Verarbeitungsschritte und Transaktionen entlang der gesamten Lieferkette von Biokraftstoffen und gasförmigen erneuerbaren Brennstoffen. Gesetzlich beruht die Datenbank auf Art. 28 und Art. 31a der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III). Wirtschaftsbeteiligte, die entlang der Lieferkette von flüssigen oder gasförmigen Biokraftstoffen oder gasförmigen erneuerbaren Brennstoffen tätig sind, müssen ihre Transaktionen in der UDB registrieren. Die Frist für die verpflichtende Umsetzung der UDB (ursprünglich 21. Mai 2025) durch die Wirtschaftsteilnehmer ist noch nicht abschließend festgelegt und steht weiterhin unter dem Vorbehalt der Abstimmung mit den Mitgliedstaaten. Auch der Zeitpunkt für die Anbindung an die nationalen Register wurde mehrfach verschoben und ist nicht final geklärt. Parallel dazu arbeitet die Europäische Kommission an der weiteren Ausgestaltung und Vervollständigung der Gesamtregelungen zur UDB, im Rahmen der geplanten Überarbeitung der Durchführungsverordnung zur Nachhaltigkeitszertifizierung, deren Abschluss bis Ende 2026 erwartet wird.

5.1.2 Association of Issuing bodies (AIB)

Die Association of Issuing Bodies (AIB) ist ein europäisches Netzwerk der nationalen Register für Herkunftsnachweise. Sie entwickelt und betreibt das European Energy Certificate System (EECS) für Strom, mit dem der grenzüberschreitende Handel von Herkunftsnachweisen für Strom aus Erneuerbaren Energien standardisiert wird. Die AIB vergibt selbst keine Zertifikate,

sondern schafft die Regeln und die technische Plattform, damit nationale Stellen Herkunftsnachweise für Strom, Gas oder Wasserstoff gegenseitig anerkennen können.

5.1.3 ERGaR

Die European Renewable Gas Registry (ERGaR) ist ein Zusammenschluss nationaler Register für Biomethan sowie erneuerbare und kohlenstoffarme Gase. Ihr Ziel ist es, die Zertifikate für Biomethan europaweit zu harmonisieren und gegenseitig anerkennen zu lassen. Dazu koordiniert ERGaR massenbilanzielle Nachverfolgung über Ländergrenzen mit dem Ziel, Doppelzählungen zu verhindern. Dennoch laufen nicht alle grenzüberschreitenden Geschäfte über dieses System und es kommt trotz ERGaR zu Doppelzählungen. ERGaR schafft die Grundlage für den grenzüberschreitenden Handel und die Einspeisung von Biomethan in das europäische Gasnetz.

5.1.4 EUROSTAT

EUROSTAT, das statistische Amt der Europäischen Union, erfasst, prüft und veröffentlicht Daten zu Energie und Emissionen. EUROSTAT spielt eine indirekte Rolle bei der Zertifizierung: Die offiziellen Statistiken dienen als Basis für regulatorische Entscheidungen, Monitoring und Transparenz in Bezug auf die Anrechnung von Erneuerbaren Energien. Damit liefert EUROSTAT die Daten, die notwendig sind, um die Mengen und Anteile erneuerbarer Energien korrekt einzuordnen.

Weiterführende Informationen (und EU-Shares Tools der EU Mitgliedstaaten): [Renewable energy statistics - Statistics Explained - Eurostat](#)

5.2 Nationale Register

5.2.1 Gas-HKNR

Das Gas-HKNR (Herkunftsnachweisregister für Gas) ist ein neu aufgebautes Register in Deutschland, das die Ausstellung, Übertragung und Entwertung von Herkunftsnachweisen (§3 HKNRG) für erneuerbare und kohlenstoffarme Gase ermöglichen soll und vom UBA verwaltet wird. Der Aufbau und Betrieb durch das UBA wird im Jahr 2026 erwartet. Das Register dokumentiert Ausstellung, Übertragung und Entwertung von Gas-HKN. Es soll sicherstellen, dass Herkunftsnachweise eindeutig sind und nicht doppelt verwendet werden können. Hierbei sollte es Schnittstellen zu anderen Registern, wie der UDB und dem AIB, geben und als zentrale Anlaufstelle gelten. Es sollte jedoch darauf geachtet werden, dass keine Zusatzkosten ohne Mehrwert entstehen.

5.2.2 Biogasregister

Das Biogasregister Deutschland dient speziell der Nachverfolgung von Biomethan entlang der gesamten Lieferkette von der Erzeugung bis zur Einspeisung in das Erdgasnetz oder zur direkten Nutzung und wird durch die dena betrieben. Es dokumentiert die nachhaltige Erzeugung sowie Biomethanmengen und -qualitäten anhand eines Kriterienkatalogs mit rund 50 nachweisrelevanter Kriterien, ermöglicht eine nachvollziehbare massenbilanzielle Zuordnung und schafft die Grundlage für die Zertifizierung von Biomethan im In- und Ausland. Neben dem Biogasregister gibt es weitere Massenbilanzsysteme für Biomethan in Deutschland.

5.2.3 Nabisy

Das NaBiSy-System (Nachhaltige Biomasse-System) wird vom Bundesamt für Landwirtschaft und Ernährung betrieben und ist zentral für die Dokumentation der Nachhaltigkeit von Biomasse. Es stellt sicher, dass Biokraftstoffe und Biomassebrennstoffe (u.a. Biomethan), die in Deutschland im Compliance-Markt eingesetzt werden, die Anforderungen der EU-Richtlinien in Bezug auf die Anforderungen zur Nachhaltigkeit und THG-Minderung (z. B. RED II Art. 29 Abs. 1-7 und 10) erfüllen. Über NaBiSy werden Nachhaltigkeitsnachweise für Nachhaltigkeit und THG-Minderung entlang der gesamten Wertschöpfungskette verwaltet.

5.2.4 RFNBO-Register

Das UBA ist für den Vollzug der 37. BImSchV im Bereich strombasierter Kraftstoffe nicht biogenen Ursprungs zuständig und baut hierfür ein Nachweissystem einschließlich eines zentralen digitalen Registers auf. Ein konkretes Inbetriebnahmedatum ist öffentlich bislang nicht benannt. Bis zur Aufnahme des Registerbetriebs erfolgen einzelne Prozesse weiterhin manuell bzw. papierbasiert.

6 Herausforderungen

Die erschreckende Anzahl der Register und Datenbanken und die herausfordernde Gesetzgebung, die mit der Nachweisführung und der Zertifizierung von Energieträgern einhergeht, erschaffen eine grundsätzliche Gesamtkomplexität, die hohe Eintrittsbarrieren und Kosten, als auch regulatorische Risiken mit sich bringt. Besonders deutlich wird dies bei den Regelungen für Biomasse-Brennstoffe, Biogas-Kraftstoffen und Wasserstoff. Es stellt sich die Frage, wie zukünftig beim Wasserstoff und seinen Derivaten die Handelbarkeit über den virtuellen Handlungspunkten (VHP) gewährleistet werden kann, wenn eine starke Segmentierung des Marktes nach Marktgebieten und Klassifizierungen vorherrscht. Zudem benötigt ein Massenbilanzierungssystem ein durchgängiges physisches Wasserstoffnetz für den Handel mit Wasserstoff.

Da dieses Netz im Hochlauf noch nicht flächendeckend vorhanden ist, können zusätzliche Markteintrittsbarrieren entstehen.

Gleichzeitig wurden in der Vergangenheit bereits FIDs auf Basis bestehender EU-Regulierung getroffen. Ein Wechsel des Nachweissystems würde einen First-Mover-disadvantage erzeugen. Unternehmen, die aufgrund bestehender Regulierung in eine Transportinfrastruktur investiert haben oder aufgrund dessen einen Standortauswahl getroffen haben nachträglich schlechter zu stellen, müsste durch Bestandsschutzregelungen abgefedert werden. Zusätzlich würde ein reines HKN-System zu einem höheren Greenwashing- und Doppelvermarktungsrisiko führen. Die Glaubwürdigkeit des erneuerbaren Wasserstoffs ist entscheidend für die langfristige Akzeptanz und damit für die Erreichung der Klimaziele.

Viele Regelungen beschreiben Abläufe eines etablierten Markts bzw. etablierter Infrastruktur, die so in der Form derzeit nicht greifen oder nur erschwert erfüllt werden können. Die kostenintensive und irreführende Regulierung lässt somit unklar, wie das System letztlich umgesetzt werden soll.

Bei der weiteren Umsetzung der Massenbilanzierungsvorgaben aus der RED III, sollte somit darauf geachtet werden, dass eine Handelbarkeit ermöglicht wird und die Transaktionskomplexität möglichst gering ausfällt unter Beachtung der Vorgaben der IR 996.

6.1 Sektorkopplung und Rezertifizierung

Durch die Konvertierung der Energieträger, d.h. der Sektorkopplung und Schnittstellen von Wasserstoff mit anderen Energieträgern, können Flexibilitätsquellen geschaffen werden. Diese System- und Scharnierfunktion insbesondere des elektrolytischen Wasserstoffs (RFNBO und strombasiert kohlenstoffarm) ist wichtig. Die Integration volatiler Erzeugung ermöglicht eine Kompensation regionaler sowie zeitlicher Ungleichgewichte und stabilisiert das Gesamtsystem mit besonderen Vorteilen für die Stabilität des Stromsystems.

Sektorkopplung ermöglicht ein optimales Zusammenspiel der verschiedenen Bereiche in einem weitgehend auf Erneuerbaren Energien basierenden Energieversorgungssystem. Dabei wurden in der Vergangenheit bereits einige grundlegende Rahmenbedingungen für den Ausbau der Sektorkopplung auf den Weg gebracht, wie die Einführung einer CO₂-Bepreisung im Gebäude- und Verkehrssektor oder die Finanzierung der EEG-Umlage durch den Bundeshaushalt. Ein Großteil der in der Vergangenheit an den Ausbau der Sektorkopplung gestellten Anforderungen besteht jedoch weiter. Für das weitere Zusammenwachsen der Sektoren und die Weiterentwicklung hin zu einem integrativ agierenden System, welches flexible Übergänge zwischen den einzelnen Energieanwendungsbereichen ermöglicht und sukzessive sektorale Regeln überwindet, werden daher weiterhin große politische Anstrengungen vorausgesetzt -

sowohl regulatorisch, indem in der Energiewende nicht mehr Infrastrukturentscheidungen innerhalb einzelner Sektoren optimiert werden, als auch ökonomisch, indem Steuern, Abgaben und Umlagen entsprechend der spezifischen CO₂-Emissionen der Technologien bzw. Energieträger bemessen werden.

Das Problem in Bezug auf die Zertifizierung, ist maßgeblich das Risiko, dass bei einer Konvertierung der Energieträger, Teile der grünen Eigenschaft verloren gehen und die Zertifikate ihre Gültigkeit und ihren Wert verlieren. Die hohen Abhängigkeiten der Energieträger voneinander erfordern Querverbindungen und bereits heute müssen regulatorische, marktliche und infrastrukturelle Voraussetzungen geschaffen werden, die einen effizienten Einsatz von Flexibilität und Nachweisen ermöglichen. Konkret müssen hier die Fragen geklärt werden, wie Zertifikate an den Schnittstellen bei der Umwandlung und Regasifizierung in andere Energieträger und wieder zurück übertragen und gehandelt werden.

6.2 Bürokratischer Aufwand

Die Umsetzung der Zertifizierung wird durch eine Reihe von bürokratischen, physischen, regulatorischen und politischen Hürden verlangsamt. In der Praxis sehen sich Unternehmen derzeit mit einem hohen bürokratischen Aufwand im Zusammenhang mit der Zertifizierung konfrontiert. Dies betrifft insbesondere die verpflichtenden Audits, die aufwändige Registrierung sowie die Einbindung in verschiedene Register. Die vielen verschiedenen Register verursachen erheblichen administrativen Aufwand und somit Kosten für die Unternehmen und Verbraucher. Hierbei sind vor allem fehlende technische Schnittstellen zwischen den Registern hervorzuheben. Es müssen viele verschiedene Register bedient werden, die ähnliche oder gleiche Informationen verlangen und dennoch keinerlei Möglichkeit bieten, diese Informationen in irgendeiner Form weiterzuleiten, oder darauf zentral zuzugreifen. Die hohe Anzahl der Register verursacht ineffiziente volkswirtschaftliche Kosten. Inwiefern die Fertigstellung der UDB oder des HKNR diese Probleme lösen werden, ist noch abzuwarten.

Hinzu kommen anspruchsvolle Zertifizierungskriterien, die sich unter anderem aus den Delegierten Rechtsakten (EU) 2023/1184 und 2023/1185 ergeben. Diese Vorgaben stellen insbesondere kleinere Marktakteure vor sehr große Herausforderungen. Die strikten EU-Vorgaben und Unsicherheiten bei der Massenbilanzierung erschweren die Handelbarkeit. Gleichzeitig besteht die Gefahr, dass sich ein überkomplexes, marktsegmentierendes und stark national geprägtes Zertifizierungssystem etabliert, das dem Ziel eines europäischen Binnenmarkts für erneuerbare und kohlenstoffarme Gase entgegensteht. Hinzu kommen die hohe Komplexität und unklare Schnittstellen zwischen den Zertifikaten (z.B. THG-Quoten und BEHG bzw. ETS 2) sowie die Verwendung unterschiedlicher Zertifizierungssysteme für verschiedene Zwecke für denselben Energieträger (z.B. Massenbilanzierung und HKN für RFNBO).

Darüber hinaus fehlen vielfach belastbare Informationen zu den konkreten Pflichten, die sich für die Unternehmen und Verbraucher im Rahmen der Zertifizierung ergeben. Ein weiterer zentraler Punkt betrifft die Auslegung der Massenbilanzierung. Hier stellt sich die Frage, in welchen Bereichen nationale oder europäische Spielräume für eine praktikable und zugleich robuste Ausgestaltung bestehen. Der mehrfache bürokratische Aufwand durch die verschiedenen Register, Verpflichtungen und Datenbanken führen nicht nur bei den Unternehmen, aber auch volkswirtschaftlich zu immer weiter steigenden Kosten. Auch für die Verbraucher ist häufig unklar, welches genaue Produkt sie einsetzen dürfen. Die Regelungen sind zu detailliert, restriktiv und fordern auch von den Verbrauchern umfangreiche Kenntnisse in der Beschaffung. Damit steigen durch kleinteilige Märkte und aufwendige Beschaffung auch die Kosten für die Verbraucher. Eine frühzeitige Klärung dieser Aspekte ist entscheidend, um Planungssicherheit zu schaffen und Investitionen in erneuerbare und kohlenstoffarme Gase nicht zu gefährden.

6.3 Handelbarkeit

Unterschiedliche Handelssysteme erhöhen den administrativen Aufwand für alle Marktbeteiligten, erschweren die Handelbarkeit und mindern die Liquidität an handelbaren Energiemengen. Bei getrennten Handelssystemen und doppelten Nachweispflichten sind doppelte Registrierungen und vielfache Transaktionsschritte erforderlich. Dies bedingt einen erhöhten finanziellen und bürokratischen Aufwand. Insbesondere in einem System, in welchem auch Gasbeimischung genutzt wird, wäre durch eine Trennung von reinem Wasserstoff von einem Gasgemisch dieser Herkunftsnachweis ggf. weniger werthaltig als ein Herkunftsnachweis für eine initiale Wasserstoffproduktion. Dies wird bedingt durch die Notwendigkeit zusätzlicher Transaktionsschritte. Der Herkunftsnachweis für Wasserstoff aus einem Gasgemisch wird gegenüber einem Herkunftsnachweis aus einer Wasserproduktion abgewertet, obwohl die Eigenschaft gleichwertig ist. Im Rahmen der Sektorkopplung und Berücksichtigung der Energieträgerumwandlung sollten die Anzahl an Herkunftsnachweissystemen auf ein Minimum beschränkt werden (Strom, Gas und Wärme/Kälte). Auch im Strom gibt es Herkunftsnachweise mit unterschiedlichen Zusatzeigenschaften und unterschiedlicher Werthaltigkeit. Dies ist auch bei gasförmigen Energieträgern potenziell möglich.

Ein grenzüberschreitender Handel mit erneuerbaren bzw. kohlenstoffarmen Gasen ist heute nur unter hohem Aufwand möglich. Unterschiedliche nationale Nachhaltigkeitssysteme und Herkunftsnachweissysteme erschweren jedoch den Hochlauf erneuerbarer und kohlenstoffarmer Gase. In den europäischen Mitgliedstaaten bestehen derzeit unterschiedliche Modelle für die Nachweisführung des Einsatzes von erneuerbaren Gasen, die sich zusätzlich noch nach sektorspezifischer Anwendung unterscheiden.

Aktuelle Entwicklungen erscheinen wie ein grundlegender Stopp für die Handelbarkeit von Gas an virtuellen Handelspunkten (VHP). Gas wird bisher ausschließlich an VHP gehandelt. Die EU fordert, dass der Punkt der Einspeisung in das Gasnetz und der Punkt der Auspeisung aus dem Gasnetz bekannt sind und diese Informationen müssen bereits heute geliefert werden. Die Lieferkette ist am VHP oder bei der Einspeisung ins Netz physisch nicht mehr nachvollziehbar und dementsprechend stellt sich die Frage, wie Nachhaltigkeitsnachweise mit konkreten Handelsgeschäften zu koppeln sind.

Ein liquider Markt für Wasserstoff kann sich nicht entwickeln, wenn separate Märkte für jede Kombination aus physischem Wasserstoff-Marktgebiet (Deutschland, Frankreich, Niederlande etc.) und der Klassifizierung (RFNBO, kohlenstoffarm etc.) aufgesetzt werden müssen. Sofern die Anforderungen lediglich bis zur Einspeisung in das europäische Gasnetz gelten, erscheint dies aus Sicht des BDEW grundsätzlich unkritisch. Dennoch ist der Nachweis, dass eine Auspeisung beim Endkunden erfolgt ist, integraler Bestandteil der europäischen Massenbilanzierung und mögliche Lösungen müssen dies berücksichtigen, damit die gehandelten Gase weiterhin nicht im Book & Claim System agieren und auf die Erneuerbare Energien Ziele nach EU-Recht angerechnet werden können. Hinzu kommt, dass die Produktion von grünem Wasserstoff nicht durch die Einführung eines Book & Claim Systems, das den Handel innerhalb der EU ermöglicht, verwässert werden sollte. Das könnte ansonsten dazu führen, dass die heimische Produktion von grünem Wasserstoff nach den strengen EU-Vorgaben zu dem Stromfeed-in benachteiligt wird. Hieraus ergeben sich derzeit Nachteile für "Early-Adopter", die den Wasserstoffhochlauf vorantreiben.

6.3.1 Methanemissionsverordnung und Importe von Wasserstoff und LNG

Eine besondere Herausforderung für den Import von Wasserstoff und LNG stellt die EU-Methanemissionsverordnung (MER). Diese sieht vor, dass Importeuren neue Pflichten für Erdgaslieferungen aus Drittstaaten auferlegt werden, welche eine Rückverfolgbarkeit der Lieferketten vorschreiben. Die praktische Umsetzung der MER ist mit einem erheblichen bürokratischen Aufwand und damit einhergehenden Kosten verbunden. Viele zentrale Datenpunkte sind bislang unklar, müssen von Importeuren jedoch erfasst bzw. eingefordert und anschließend durch unabhängige Stellen verifiziert werden. Dies erzeugt zusätzliche administrative Ebenen, deren Bearbeitung wiederum von Behörden geprüft werden muss. Um diese Anforderungen an die Rückverfolgbarkeit zu erfüllen, müssten Erdgaslieferungen auf einer molekularen Ebene erfasst werden. In den meisten Fällen wird eine Datenlieferung aufgrund der langen und komplexen Lieferketten im internationalen Gas- und Ölhandel nicht möglich sein, da die Kette meistens nicht bis zum Produzenten zurückverfolgt werden kann. Vielfach werden Gasmengen aus Portfolien, die aus verschiedenen Gasquellen stammen, oder von Börsen bezogen und sind als Commodity Gas zu verstehen. Von diesem breit aufgestellten und

internationalen Gashandelssystem profitieren Gaskunden bislang, da sie dadurch weniger stark von Produktionsschwankungen einzelner Produzenten oder Länder betroffen sind. Bei Ausfall einer Produktionsquelle kann bei Bedarf auf eine andere umgeschwenkt werden. Das bedeutet jedoch gleichzeitig, dass sowohl der Importeur als auch oftmals seine Vorlieferanten keine praktische Möglichkeit haben, die Umsetzung bzw. die Nachverfolgbarkeit der MER-Anforderungen auf der Produzentenseite durchzusetzen. Die Idee der Massenbilanzierung würde bei der MER an der Komplexität der internationalen Lieferketten und dem Bürokratieaufwand scheitern.

Europäische Verbände haben einen pragmatischen Vorschlag zur Nachverfolgbarkeit vorgelegt. Er stellt im Kern ein Book & Claim-System dar, das jedoch nur auf Gasimporte aus derselben Herkunftsregion angewandt werden kann. Die politische Diskussion ist noch nicht abgeschlossen.

6.3.2 Grenzüberschreitender Handel von Biomethan

Der europäische Handel mit Biomethan ist durch eine Reihe struktureller Herausforderungen geprägt. Ein zentrales Problem liegt in den unterschiedlichen Fördersystemen der EU-Mitgliedsstaaten. Einige Länder unterstützen die Biomethanproduktion direkt über Investitionszuschüsse (CAPEX) oder Betriebskostenzuschüsse (OPEX), andere Länder hingegen nicht. Diese Vielfalt an nationalen Ansätzen führt zu erheblichen Unterschieden in der Wettbewerbsfähigkeit zwischen den einzelnen Märkten. Gleichzeitig werden die Zertifikate aus anderen Ländern nach Deutschland transferiert. Beim grenzüberschreitenden Handel von Biomethan sollte die Förderung transparent gemacht werden und im gegebenen Fall die Nicht-Anrechenbarkeit im Compliance-Markt klargestellt werden. Die Folge der aktuellen Nutzung importierter, bereits vorgeförderter Mengen ist, dass auf dem deutschen Biomethanmarkt kein Level-Playing-Field zwischen internationalem und nationalem Angebot vorliegt. Die Entwicklung der Biomethanimporte ist trotz hoher Anforderungen an die Massenbilanzierung und damit einhergehender Dokumentation schwer nachzuvollziehen, da aktuell keine verlässlichen Zahlen zu dem Biomethanimporten nach Deutschland zu finden sind (Eurostat weist im EU-Shares Tool nur die Importe nachhaltiger Mengen aus, nicht zertifizierte Mengen u.a. für Wärmemarkt (GEG) oder freiwilliger Markt wird nicht dokumentiert). Es besteht die Befürchtung, dass die Problematik für den grenzüberschreitenden Handel von Biomethan auch den Wasserstoffhochlauf erschweren wird, da ein inkonsistentes System beim grenzüberschreitenden Wasserstoffhandel die Wasserstoffimporte vor ähnliche Probleme stellen wird.

6.4 Verzögerungen in der Umsetzung

Durch die schwierigen Anforderungen an ein harmonisiertes EU-Zertifizierungssystem kommt es bei dem Aufbau und der praktischen Nutzung der UDB zu konstanten Verzögerungen. Die

Termine der schrittweisen Einführung verschieben sich immer wieder, sodass weder die nationalen Datenbanken noch die Unternehmen eine Planungssicherheit haben, wann die UDB für den europaweiten Handel benutzbar sein wird und zu welchem Zeitraum die Verpflichtungen anfallen. Der Brief der 16 Mitgliedstaaten vom 15. Oktober 2024 empfiehlt richtigerweise eine Übergangsfrist von einem Jahr für bidirektionale Verknüpfung nationaler Datenbanken. Aktuelle Brancheninformationen aus 2026 zeigen, dass die UDB zwar bereits als EU-weite IT-Plattform besteht, ihre praktische Ausgestaltung für die Rückverfolgung flüssiger und gasförmiger zertifizierter Kraft- und Brennstoffe jedoch weiterhin entwickelt wird. Bei weiteren Verzögerungen bei der Verknüpfung der UDB mit nationalen PoS-Registern droht die Gefahr, dass eine doppelte Erfassung von Gasen gefordert wird und damit ein weiterer Bürokratieaufwand für die Unternehmen. Die mangelnde Klarheit bei den Regeln, Fristen und der Interoperabilität mit nationalen Registern bremst derzeit Investitionen und den Handel. Die ausstehenden Verordnungen (Durchführungsverordnung 2022/996 und der delegierte Rechtsakt zur Erweiterung des Anwendungsbereichs) sollten zügig verabschiedet und umgesetzt werden, um klare und praxistaugliche Regeln für die Marktakteure sicherzustellen. Um Rückverfolgbarkeit zu gewährleisten und Doppelzahlungen durch automatisierte Prozesse zu verhindern, sollten die Verbindungen zwischen der UDB und den nationalen Registern gemäß Artikel 31a der RED zügig hergestellt werden.

7 Handlungsempfehlungen und Ausblick

- › Es sollte ein einheitliches Massenbilanzsystem in Europa etabliert werden, das nach dem Prinzip einer „one logistical facility“ funktioniert. Dazu gehört eine EU-weite Harmonisierung der Massenbilanzierung durch die Union Database, die als zentrale europäische Datenplattform genutzt wird. Eine ganzheitliche Datenbank oder die Erstellung einer automatisierten Schnittstelle zwischen den bestehenden Registern ist erforderlich, um Doppelstrukturen und Doppelzahlungen zu vermeiden und den Datenaustausch zu vereinfachen. Ergänzend dazu sollten europaweit einheitliche Biomassecodes eingeführt werden. Die Datenbanken für Nachhaltigkeitsnachweise (PoS) sollten mit den Herkunftsnachweisregistern beim Umweltbundesamt gekoppelt werden. Eine automatische Zuweisung von Herkunftsnachweisen sollte erfolgen, sobald PoS erworben wurde. Auch „nicht zertifizierte“ erneuerbare Gase sollten in das System einbezogen werden, um parallele Strukturen zu vermeiden. Zudem sollte ein definierter Zeitraum zum Ausgleich innerhalb der Massenbilanzierung eingeführt werden.
- › In der EU gibt es bereits mehrere Mitgliedstaaten, die Europäische Biomasse-Codes zur Umsetzung der Nachhaltigkeitsanforderungen gemäß Artikel 29 der RED III-Richtlinie eingeführt haben. Deutschland ist dabei ein Vorreiter mit dem NaBiSy-System, das als Beispiel

für eine funktionierende nationale Datenbank dient. Einheitliche Biomasse-Codes in der EU würden folgende Vorteile bringen:

- Vermeidung von Doppelzählung:
Durch einheitliche Codes und eine gemeinsame Datenbank (z. B. die Union Database gemäß Artikel 31a RED III) kann sichergestellt werden, dass Biomasse nicht mehrfach angerechnet wird.
 - Effizienzsteigerung:
Einheitliche Codes erleichtern die Zertifizierung, Nachweisführung und Kontrolle entlang der gesamten Lieferkette.
 - Marktzugang und Handel:
Produzenten könnten ihre Biomasse grenzüberschreitend vermarkten, ohne nationale Hürden oder unterschiedliche Anforderungen überwinden zu müssen.
 - Konsistenz bei THG-Berechnungen:
Die Berechnung von Treibhausgasminderungen (GHG savings) erfolgt nach Art. 29/30 der Richtlinie (EU) **2018/2001 in der Fassung 2023/2413** (Methodik/Anrechnung) sowie **Art. 31a RED III** anhand standardisierter Methoden. Einheitliche Codes würden die Vergleichbarkeit und Transparenz verbessern.
- › Eine europäische Harmonisierung der „Massenbilanzierung“ bei Nutzung des europäischen Gasnetzes (Erdgasnetz und Wasserstoffnetz) wäre zu begrüßen, denn derzeit werden die Anforderungen an die Massenbilanzierung durch die verschiedenen EU-Staaten unterschiedlich festgelegt. Es wird vorgeschlagen, die Anforderungen von Deutschland EU-weit zu übernehmen. Die wichtigste Voraussetzung für den grenzüberschreitenden Handel mit klimaneutralen Gasen ist ein einheitliches europäisches System für Nachweise von Herkunft und erzielte THG-Intensität.
- › Das UBA möchte mit dem neuen HKN-Register für Gase die Harmonisierung gewährleisten, indem ein Registerportal mehrere Register administrativ zusammenfasst. Insbesondere die Schnittstelle zu anderen Mitgliedstaaten der EU, zukünftig jedoch auch zu Drittstaaten, muss zeitnah geregelt werden. Hier sollten im Idealfall auch Zollsysteme oder der Carbon Border Adjustment Mechanism (CBAM) integriert werden. Die vollumfängliche Möglichkeit zur kundenbezogenen Übertragung muss hierbei sichergestellt werden.
- › Es ist sicherzustellen, dass bei europäischen Importen die gleichen Standards für die Erzeugung, Übertragung und Entwertung von Nachhaltigkeitsnachweisen angewandt werden und es nicht zu Doppilvermarktung oder Doppelanrechnung im Ausland kommen kann. Unterschiedliche nationale Massenbilanzsysteme mit variierenden Anforderungen und Systemgrenzen behindern den Handel und Einsatz von klimaneutralen Gasen, da eine

Vergleichbarkeit und somit standardisierte Produkteigenschaften nicht mehr gewährleistet sind.

- › Darüber hinaus ist es notwendig, Klarheit über den Anwendungsbereich von Nachhaltigkeitszertifikaten zu schaffen, insbesondere in der Frage, ob Nachweisdokumente für kohlenstoffarme Gase als Nachhaltigkeitszertifikate gelten und welche Pflichten damit verbunden sind.

7.1 Sekundärmarkt

Die Einführung eines Sekundärmarktes wird als mögliche Ergänzung zur bestehenden massenbilanzierten Zertifizierung diskutiert. Dabei würde die Verbindung zwischen Energieeinheit und Nachhaltigkeitszertifikat aufgehoben, sobald grünes Gas in das Marktgebiet eingespeist ist. Gas und grüne Eigenschaft könnten anschließend getrennt gehandelt werden. Dies würde einen lieferpfadunabhängigen Handel ermöglichen, bei dem standardisierte Nachhaltigkeitsnachweise (z. B. PoS NC für erneuerbares oder PoS LC für emissionsarmes Gas) sowie Gasprodukte wie Wasserstoff oder Erdgas unabhängig von Produktion und Transport gehandelt werden.

Das Zusammenspiel von Primär- und Sekundärmarkt könnte die physische Lieferung und die Einhaltung der Massenbilanzierung sichern, während gleichzeitig ein bilanzieller Handel der grünen Eigenschaft über standardisierte Produkte möglich wäre. Dadurch könnten auch Marktteilnehmer ohne Netzanschluss ihre Verpflichtungen erfüllen. Das Modell ließe sich grundsätzlich auf europäischer Ebene anwenden, sofern Zertifikate und Register gegenseitig anerkannt werden.

Der vorgeschlagene Sekundärmarkt kann als ergänzendes Handelssystem sinnvoll sein, setzt jedoch eine klare Abgrenzung zur tatsächlichen massenbilanziellen Lieferkette voraus. Nur physisch erzeugte, eingespeiste und massenbilanziell korrekt entnommene Mengen dürfen in die Anrechnung der erneuerbaren Energieziele einfließen und bilden damit die Grundlage dafür, dass Erzeugungsprojekte überhaupt als förderwürdig gelten. Ein Sekundärmarkt für die bilanzielle „grüne Eigenschaft“ kann Marktflexibilität erhöhen und weiteren Akteuren den Zugang ermöglichen, darf jedoch nicht an die Stelle der physischen Lieferpfade treten und keine Doppelanrechnung auslösen. Für die Integrität der Zielerreichung und für Investitionssicherheit ist entscheidend, dass beide Systeme – physische Massenbilanzierung und bilanzielle Zertifikate – eindeutig voneinander getrennt bleiben.

7.2 Multipurpose HKN

Es gibt derzeit mehrere Vorschläge und Entwicklungen zur Nutzung von Herkunftsnachweisen bzw. Multipurpose Guarantees of Origin für die Energiekennzeichnung und als Nachweis

gemäß Art. 29 der Richtlinie (EU) 2018/2001 in der Fassung der Richtlinie (EU) 2023/2413 (RED III). Die zentrale Idee ist, Doppelsysteme und Doppelzählungen zu vermeiden, indem HKN nicht nur zur Kennzeichnung, sondern auch zur Nachhaltigkeitsnachweisführung verwendet werden. Vorschläge aus der Praxis und Forschung fordern eine Integration der Systeme, z. B. durch Kopplung von HKN mit der Massenbilanzierung und den Nachhaltigkeitsnachweisen.

8 Fazit

Die Zertifizierung erneuerbarer und kohlenstoffarmer Gase bildet die Grundlage für einen glaubwürdigen und marktfähigen Handel in der europäischen Energiewende. Ihr aktueller Entwicklungsstand zeigt jedoch deutliche Umsetzungsmängel: zu hohe Komplexität, unklare Schnittstellen zwischen nationalen Systemen und eine bislang unzureichende europäische Harmonisierung. Diese Probleme gefährden nicht nur die Handelbarkeit von grünen Gasen, sondern auch Investitionsentscheidungen entlang der gesamten Wertschöpfungskette. Mittelfristig braucht es ein einheitliches und harmonisiertes Zertifizierungssystem, das die Nachweisführung praxisnah umsetzt. Nur ein solcher integrierter Ansatz kann Doppelstrukturen vermeiden, Kosten senken und den Markthochlauf von erneuerbaren Energieträgern beschleunigen.