
Deutscher Industrie- und Handelskammertag

Kriterien für die Erzeugung von grünem Wasserstoff im Verkehrssektor¹

Wir bedanken uns für die Gelegenheit zur Stellungnahme zu dem o. g. Entwurf. Grundlage dieser Stellungnahme sind die dem DIHK bis zur Abgabe der Stellungnahme zugegangenen Äußerungen der IHKs, von Unternehmen sowie die wirtschaftspolitischen/europapolitischen Positionen des DIHK sowie der Beschluss des DIHK-Vorstands „Ein Markt für Wasserstoff – Leitlinien des DIHK“ vom Juni 2020. Sollten dem DIHK weitere in dieser Stellungnahme noch nicht berücksichtigte relevante Äußerungen zugehen, wird der DIHK diese Stellungnahme entsprechend ergänzen.

A. Das Wichtigste in Kürze

- Für die Akzeptanz von grünem Wasserstoff in der Wirtschaft ist es aus Sicht des DIHK entscheidend, dass es eine klare Nachweisführung gibt, dass der verwendete Strom aus erneuerbaren Quellen stammt. Diese sollte für den gesamten Strombezug erforderlich sein und neben einer Direktleitung auch über Herkunftsnachweise erfolgen können.
- Der DIHK begrüßt, dass ein einfacher PPA-Direktliefervertrag zwischen Erzeugung und Elektrolyseur(en) als zeitgleich und bilanziell ausgeglichene Lieferung und Bezug anerkannt werden kann. Anlagen außerhalb der deutschen Strompreiszone sollten dabei nicht ausgeschlossen oder durch zusätzliche Preiskriterien belegt werden.
- Ein Nachweis auf Stundenbasis ist in der Wirtschaft umstritten. Eine Alternative würde eine Bilanzierung im selben Kalendermonat darstellen und würde den Markthochlauf beschleunigen.
- Der DIHK unterstützt, dass sich die Zusätzlichkeit grundsätzlich vor allem auf Neuanlagen bezieht. Außerdem ist auch die Einbeziehung von ausgeförderten und repowerten Anlagen von deutlichem Wert und sollte daher nicht ausgeschlossen werden.
- Die Anforderung an 90 % Anteil an erneuerbaren Energien (EE) in der Gebotszone ist für die meisten EU-Staaten auch perspektivisch in weiter Ferne. Diese Vorgabe sollte daher gesenkt werden und könnte über ein Stufenmodell schrittweise steigen. Alternativ könnte auch in Gebotszonen mit einem niedrigeren Anteil an EE die Bezugsmöglichkeit bestehen, wenn der Anteil der jährlichen Volllaststunden des Elektrolyseurs das festgelegte Verhältnis zum entsprechenden jährlichen Anteil an erneuerbarem Strom nicht übersteigt.

¹ Vorschlag für eine DELEGIERTE VERORDNUNG (EU) DER KOMMISSION zur Ergänzung der Richtlinie (EU) 2018/2001 des Europäischen Parlaments und des Rates durch die Festlegung einer Unionsmethode zur Festlegung detaillierter Regeln für die Herstellung erneuerbarer flüssiger und gasförmiger Kraftstoffe nicht-biologischen Ursprungs

- Die Übergangsfrist bis zur Anwendung des Zusätzlichkeitsprinzips sollte mindestens bis zum 31. Dezember 2029 verlängert werden, da die Vorlaufzeiten für große Elektrolyseur-Projekte und die dazugehörige Infrastruktur in der Regel länger sind, als es eine Übergangsfrist bis 2027 festlegt.

B. Relevanz für die deutsche Wirtschaft

Die Europäische Union (EU) und Deutschland wollen bis spätestens Mitte des Jahrhunderts treibhausgasneutral sein. Dies erfordert in allen Bereichen der Wirtschaft in den nächsten Jahrzehnten einschneidende CO₂-Emissionsminderungen. Der Green Deal der EU als auch der REPowerEU-Plan zielen darauf ab, diesen Prozess erheblich zu beschleunigen. Auf einem solchen Weg werden sich die Energieversorgung in den Bereichen Industrie, Verkehr und Gebäude, viele Produktionsprozesse, aber auch die Wirtschaftsstruktur insgesamt, grundlegend wandeln.

Aus Sicht des DIHK ist der Einsatz CO₂-neutraler und CO₂-armer Gase zur Erreichung dieser ambitionierten Klimaschutzziele unumgänglich. Insbesondere Wasserstoff kann aufgrund seiner vielfältigen Anwendungsmöglichkeiten in einem Markt für CO₂-arme und CO₂-neutrale Gase eine zentrale Rolle spielen. Vorteile bietet Wasserstoff wie andere gasförmige Energieträger zudem für das Energiesystem als Ganzes: Wasserstoff und seine chemischen Verbindungen können über größere Distanzen transportiert und über längere Zeiträume hinweg gespeichert werden. Vor allem aufgrund dieser Eigenschaften bietet er sich langfristig als Ergänzung zu den volatilen erneuerbaren Energiequellen im Stromsektor an.

Aus Sicht des DIHK ist entscheidend, dass es zu einem schnellen Hochlauf des Wasserstoffangebots kommt, damit dieser den nachfragenden Unternehmen zur Reduzierung ihres CO₂-Ausstoßes zu wettbewerbsfähigen Preisen zur Verfügung steht. Auch, wenn sich der delegierte Rechtsakt auf die Wasserstoffproduktion im Verkehrssektor bezieht, ist eine Ausweitung der Regelung auf andere Sektoren, im Rahmen der Wirtschaftlichkeit der Produktion und des Entwurfs zur Erneuerbaren-Energien-Richtlinie (RED), nicht auszuschließen. Gerade zur Vermeidung von Prozessemissionen sowie von Brennstoffemissionen bei höheren Temperaturniveaus im Bereich der Prozesswärme in der Industrie, sind CO₂-armer Wasserstoff sowie entsprechende Derivate die absehbar einzige wirkliche Alternative zu fossilen Energieträgern.

C. Allgemeine Einführung

Aufgrund der hohen Bedeutung von Wasserstoff für die Treibhausgasneutralität der Wirtschaft sind Regeln für einen schnellen Wasserstoffmarkthochlauf für die deutsche Wirtschaft von besonderer Relevanz. Die Versorgung mit den Trägern von erneuerbaren Energien, wozu neben Grünstrom auch klimafreundlicher Wasserstoff und seine Folgeprodukte zählen, wird zu einer der entscheidenden Standortfragen für die Wirtschaft und insbesondere die Industrie.

Für die Akzeptanz von grünem Wasserstoff in der Wirtschaft ist es aus Sicht des DIHK entscheidend, dass es eine klare Nachweisführung gibt, dass der verwendete Strom aus erneuerbaren Quellen stammt. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass diese Nachweispflicht mit möglichst wenig bürokratischem Aufwand verbunden sein sollte, da ansonsten der Markthochlauf von grünem Wasserstoff gebremst wird. Die Nachweisführung sollte für den gesamten Strombezug erforderlich sein und neben einer Direktleitung auch über Herkunftsnachweise erfolgen können.

Der DIHK begrüßt, dass ein PPA-Direktliefervertrag zwischen Erzeugung und Elektrolyseur(en) als zeitgleich und bilanziell ausgeglichene Lieferung und Bezug anerkannt werden kann. Anlagen außerhalb der deutschen Strompreiszone sollten dabei nicht ausgeschlossen oder durch zusätzliche Preiskriterien belegt werden.

Ein Nachweis auf Stundenbasis ist in der Wirtschaft umstritten. Aus Sicht des DIHK sollte besonders darauf geachtet werden, inwieweit das Zeitkriterium für den Produktionsprozess dienlich ist, oder diesem nicht entgegensteht. Vor allem sollte beachtet werden, dass bei einer Umstellung der industriellen Prozesse und des Verkehrssektors ein immenser Bedarf an Wasserstoff bevorsteht. Allein in dem REPowerEU-Paket schätzt die Kommission hier eine Menge von 10 Millionen Tonnen Wasserstoff bis 2030. Es gilt, Planungssicherheit bei den Unternehmen zu schaffen und Produktionsprozesse in Flautephasen nicht zu gefährden. Des Weiteren ist die Auslastung der Elektrolyseure ein entscheidender Faktor für deren Wirtschaftlichkeit, die durch das Kriterium gemindert würden. Eine Alternative würde eine entspanntere zeitliche Bilanzierung darstellen, wie auch bereits in der Übergangsregelung angedeutet. So könnte auf den Monat abgestellt werden.

Das Kriterium der Zusätzlichkeit ist nach unserer Einschätzung für die Glaubwürdigkeit von grünem Wasserstoff wichtig, auch um die avisierten Ziele für den Ökostromanteil nicht zu gefährden. Wir begrüßen auch die Einführung einer Übergangsfrist bis zur Anwendung der Zusätzlichkeitsklausel, da sie mittelfristig Transparenz für die Wirtschaft bringt. Nur sollte diese auch hier ein realistischer Zeitrahmen zur Realisierung von Wasserstoffprojekten angesetzt werden. Wir sprechen uns daher für eine Ausweitung der Übergangsfrist bis 2029 aus. Der DIHK unterstützt, dass sich die Zusätzlichkeit vor allem auf Neuanlagen bezieht. Allerdings ist auch die Einbeziehung von ausgeförderten und repowerten Anlagen von deutlichem Wert. In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass nach unserer Auffassung die Einbeziehung älterer Anlagen einen effizienten Faktor für deren Nutzung zur Erzeugung von grünem Wasserstoff darstellt. Dies beruht, neben den bereits ausgewiesenen Flächen und der vorherrschenden Infrastruktur, auch auf schnelleren Genehmigungsverfahren. Fraglich ist jedoch, wie der Umgang mit Ü20-Anlagen² in dem Delegierten Akt ausgestaltet wird. Ausgeförderte Anlagen müssen auch ohne Repowering an PPA-Verträgen beteiligt werden, damit die Elektrolyseure verbrauchernah betrieben werden können. Dies reduziert Transportwege des Wasserstoffs und ermöglicht die Abwärmenutzung. Zudem würde ein volkswirtschaftlicher Verlust in den Erzeugungskapazitäten vermieden werden, welche dringend für den Wasserstoffhochlauf benötigt werden³.

D. Details - Besonderer Teil

Artikel 3 – Zusätzlichkeitskriterium

Die Zusätzlichkeit von Neuanlagen bei der grünen Wasserstoffproduktion fördert den allgemeinen Ausbau von erneuerbaren Energien. Auch, dass bei der direkten Leitung zwischen EE-Anlage und Elektrolyseur ebenfalls bereits bestehende, nicht mehr geförderte Anlagen einbezogen werden, ist positiv.

² Anlagen, welche älter als 20 Jahre sind und keine Förderung mehr erhalten und bei denen kein Vollständiger oder teilweiser Austausch von Anlagen oder Betriebssystemen und -geräten zum Austausch von Kapazität oder zur Steigerung der Effizienz oder der Kapazität der Anlage stattfand;

³ Eine Minderheit spricht sich gegen die Weiterbenutzung ausgeförderter Anlagen ohne Repowering aus.

Allerdings sollte geprüft werden, ob es notwendig sei, die Kosten des Repowering auf eine Mindesthöhe zu setzen. Die Vergleichbarkeit zu einer Neuinvestition ist nicht eindeutig und bedeutet im Zweifelsfall einen erhöhten administrativen Aufwand sowie ökonomische Mehrkosten.

Artikel 4 (Abs. 1) - Nutzung von Strom

Der DIHK hält den Artikel 4, Absatz 1 für zu restriktiv. Die Anforderung an 90 % Anteil an erneuerbaren Energien (EE) in der Gebotszone ist für die meisten EU-Staaten auch perspektivisch in weiter Ferne. Diese Vorgabe sollte daher gesenkt werden und könnte über ein Stufenmodell schrittweise steigen. Alternativ könnte auch in Gebotszonen mit einem niedrigeren Anteil an EE die Bezugsmöglichkeit bestehen, wenn der Anteil der jährlichen Volllaststunden des Elektrolyseurs das festgelegte Verhältnis zum entsprechenden jährlichen Anteil an erneuerbarem Strom nicht übersteigt.⁴ Beide Argumente zu fordern, hält der DIHK für zu strikt und fordert daher die Kriterien voneinander zu trennen.

Artikel 4 (Abs. 2 (b)) – PPAs Repowering

Der DIHK begrüßt, dass bei der Nutzung von PPAs ebenfalls alte Anlagen in das Zusätzlichkeitskriterium einbezogen werden. Allerdings ist die Bedingung über die Kostenhöhe repowerter Anlagen nicht nachvollziehbar und ökonomisch nicht aussagekräftig. Es stellt sich die Frage, auf welchen Referenzwert sich die 30 % der Kosten, welche für repowerte Anlagen verwendet werden sollen im Vergleich zu „neuen“ Anlagen, beziehen sollen. Dieser Kostenindikator spiegelt nicht die technischen Anforderungen wider, die vermutlich mit der Regelung adressiert werden sollen. Stattdessen ist es rein wirtschaftlich für Betreibende nur sinnvoll, den Effizienzgrad repowerter Anlagen zu erhöhen, da bereits eine Flächenknappheit besteht. Zudem fordert der DIHK, dass ausgeführte Anlagen auch ohne Repowering an PPA-Verträgen beteiligt werden, damit die Elektrolyseure verbrauchernah betrieben werden können. Dies reduziert Transportwege des Wasserstoffs und ermöglicht die Abwärmenutzung. Zudem würde ein volkswirtschaftlicher Verlust in den Erzeugungskapazitäten vermieden werden, welche dringend für den Wasserstoffhochlauf benötigt werden⁵.

Artikel 4 (Abs. 2 (c)) – PPAs Zeitkriterium

Die zeitliche Korrelation auf Stundenbasis von erneuerbarem Strom und der Wasserstoffproduktion ist zum einen ein Indikator für die Integrität des erneuerbaren Wasserstoffs. Zum anderen könnte es aber auch eine Hürde, für die sich im Wasserstofftransformationsprozess befindlichen Unternehmen darstellen, die auf eine kontinuierliche Wasserstoffproduktion angewiesen sind. Aus einer ökonomischen Perspektive ist zudem die Auslastung des Elektrolyseurs ein wichtiger Faktor für die Wirtschaftlichkeit. Eine flexiblere Bilanzierung innerhalb eines Kalendermonats, wie in der Übergangsregelung vorgeschlagen, erscheint deutlich plausibler.

Ein anderer entscheidender Faktor für die Wasserstoffproduktion sind die Stromkosten. Der Zusatz, welcher den Preis des zu verwendenden Stroms festschreibt, ist aus Sicht des DIHK obsolet. Wasserstoffproduzenten handeln im wirtschaftlichen Interesse, eine zusätzliche Regulierung ist ein nicht

⁴ Eine Minderheit regt die Festlegung auf kleinere Gebiete, bspw. in Form von Netzgebieten an.

⁵ Eine Minderheit spricht sich gegen die Weiterbenutzung ausgeführter Anlagen ohne Repowering aus.

nötiger Markteingriff und würde den Wasserstoffmarkt schädigen. Zudem wird nicht klar, auf welcher Grundlage ein Referenzpreis von 20 € pro MWh oder weniger ausgewählt wurde.

Artikel 4 (Abs. 2 (d)) – PPAs Standortkriterium

Ebenso sieht der DIHK das Standortkriterium kritisch. Die Vorgabe, EE-Anlagen in derselben Gebotszone wie die Wasserstoff-Produktionsanlage zu errichten, kann den Markthochlauf deutlich einbremsen. Insbesondere besteht das Risiko einer Teilung der deutschen Strompreiszone nach 2025, welche es ausdrücklich zu verhindern gilt, gemäß den Vorgaben der EU-Strommarktverordnung. Dies bedeute nicht nur ein zusätzliches Investitionsrisiko, sondern auch einen erheblichen Einbruch bereits anlaufender Wasserstoffwirtschaftszweige in bestimmten Regionen Deutschlands. Das Kriterium lässt außer Acht, dass Standortkriterien für die Grünstromproduktion und die Wasserstoffproduktion nicht zwangsläufig übereinstimmen. So ist außerdem die Zugänglichkeit zur Gasinfrastruktur (z. B. Pipelines, Kavernen), wie die Zugänglichkeit zum Produktionsmittel Wasser oder das Vorhandensein einer Wärmesenke für die mögliche Nutzung der Abwärme aus Elektrolyseuren, zu beachten. Des Weiteren gilt es auch die Nachfrage an Wasserstoff regional zu betrachten. Solange die Wasserstoffinfrastruktur kaum oder nur rudimentär ausgebaut ist, sollten Erzeugung und Verbrauch des Wasserstoffs am gleichen Standort liegen. Dies gilt insbesondere für die industriellen Nachfragezentren. Damit stellen sich eine Reihe von Fragen, wie und ob Standortkriterien regulatorisch zu unterfüttern sind. Um zusätzliche Netzengpässe zu vermeiden, sollte vielmehr der Ausbau des Stromnetzes und von Grenzkuppelstellen fokussiert werden. Die Bevorzugung eines Standortkriteriums sollte also kein Präjudiz schaffen und damit nicht zur Anwendung kommen.

Artikel 6 – Compliance

Der DIHK unterstützt die Forderungen und Bemühungen der G7 und der Europäischen Union, eine Wasserstoffinfrastruktur zu entwickeln. Allerdings betont der DIHK die Notwendigkeit, einheitliche Kriterien für die Definition von grünem Wasserstoff festzulegen. Wenn innerhalb der Europäischen Union einseitig Kriterien festgelegt werden, läuft die Gefahr, nicht rechtzeitig genügend Wasserstoff importieren zu können und die REPowerEU-Ziele zu verfehlen. Der DIHK empfiehlt daher, eine spätere Prüfung zu ermöglichen.

Artikel 7 - Übergangsfrist

Der DIHK empfiehlt eine Verlängerung der Übergangsfrist bis zum 31. Dezember 2029, da die Vorlaufzeiten für große Elektrolyseur-Projekte und die dazu gehörige Infrastruktur in der Regel länger als die vorgeschlagene Übergangsfrist sind. Außerdem ist auch die Ausweitung der Übergangsphase auf den Pfad des Direktbezugs nicht zu vernachlässigen.

E. Ansprechpartner mit Kontaktdaten

Josephine Möslein, Referatsleiterin Europäische Energie- und Klimapolitik

+32 2 286 1635

Moeslein.josephine@dihk.de

Louise Maizières, Referatsleiterin Wasserstoff, Wärme und alternative Antriebe

+49 30 20308 2207

Maizieres.louise@dihk.de

Dr. Sebastian Bolay, Bereichsleiter Energie, Umwelt, Industrie
+49 30 20308 2200
[Bolay.sebastian@dihk.de](mailto:bolay.sebastian@dihk.de)

F. Beschreibung DIHK

Wer wir sind:

Unter dem Dach des Deutschen Industrie- und Handelskammertags (DIHK) haben sich die 79 Industrie- und Handelskammern (IHKs) zusammengeschlossen. Unser gemeinsames Ziel: Beste Bedingungen für erfolgreiches Wirtschaften.

Auf Bundes- und Europaebene setzt sich der DIHK für die Interessen der gesamten gewerblichen Wirtschaft gegenüber Politik, Verwaltung und Öffentlichkeit ein.

Denn mehrere Millionen Unternehmen aus Handel, Industrie und Dienstleistung sind gesetzliche Mitglieder einer IHK - vom Kiosk-Besitzer bis zum Dax-Konzern. So sind DIHK und IHKs eine Plattform für die vielfältigen Belange der Unternehmen. Diese bündeln wir in einem verfassten Verfahren auf gesetzlicher Grundlage zu gemeinsamen Positionen der Wirtschaft und tragen so zum wirtschaftspolitischen Meinungsbildungsprozess bei.

Darüber hinaus koordiniert der DIHK das Netzwerk der 140 Auslandshandelskammern, Delegationen und Repräsentanzen der Deutschen Wirtschaft in 92 Ländern.

Er ist im Register der Interessenvertreter der Europäischen Kommission registriert (Nr. 22400601191-42).