

Berlin, 1. Dezember 2023

**BDEW Bundesverband
der Energie- und
Wasserwirtschaft e.V.**

Reinhardtstraße 32
10117 Berlin

www.bdeu.de

Positionspapier

Zur Ausgestaltung der Verordnung zur Ausschreibung von systemdienlich mit Elektrolyseuren erzeugtem Grünem Wasserstoff in § 96 Nr. 9 des WindSeeG

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, über 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

1	Einleitung	3
2	Allgemeine Anmerkungen.....	4
3	Detaillierte Anmerkungen.....	7
3.1	§ 96 Nr. 9 a): Vergabeverfahren	7
3.2	§ 96 Nr. 9 b): Ausschreibungsvolumen.....	7
3.3	§ 96 Nr. 9 c): Zahlungsansprüche und Höchstwerte	7
3.4	§ 96 Nr. 9 d): Sicherheitszahlungen.....	8
3.5	§ 96 Nr. 9 e): Realisierungsfristen	8
3.6	§ 96 Nr. 9 f): Ausschluss von Bietern.....	9
3.7	§ 96 Nr. 9 g): Systemdienlichkeit.....	9
3.8	§ 96 Nr. 9 h): Bezug des eingesetzten Stroms.....	10

1 Einleitung

Erneuerbarer und dekarbonisierter Wasserstoff (H₂) ist ein wichtiger Baustein zur Erreichung der deutschen und europäischen Klimaschutzziele und für die dafür notwendige Transformation des Energiesystems. Die Erzeugung von Wasserstoff aus Strom aus Offshore-Windenergie oder aus Erneuerbaren Energien (EE) Anlagen an anderen ertragreichen Standorten an Land ist dabei aufgrund der hohen Volllaststundenzahl eine maßgebliche Basis für die heimische Wasserstoffherzeugung. Um dieses Potenzial zu heben, ist neben der angekündigten "[Förderlinie Offshore-Elektrolyse](#)" mit dem sogenannten „Osterpaket“ im Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG) ein Pfad zur Ausschreibung von drei Gigawatt (GW) Elektrolysekapazität für systemdienlich erzeugten grünen Wasserstoff angelegt worden (§ 96 Nr. 9 WindSeeG). Gemäß Fortschreibung der Nationalen Wasserstoffstrategie soll dieser Ausbaupfad einen wichtigen Beitrag zur Erreichung des Ziels leisten, bis 2030 zehn Gigawatt Elektrolyse-Kapazität in Deutschland aufzubauen. Dabei sollte beachtet werden, dass aufgrund der derzeit langen Lieferzeiten für Kernkomponenten und der aktuell noch hohen bürokratischen Hürden bei Planungs- und Genehmigungsverfahren ausschließlich Anlagen aus Ausschreibungen bis 2026 einen Beitrag zu diesem Ziel leisten können. Gleichzeitig bietet das Instrument auch die Möglichkeit, durch einen pragmatischen Ansatz bei Systemdienlichkeitsanforderungen die Abregulierung von Anlagen zur Stromerzeugung aus EE zu reduzieren, die Speicherbarkeit von EE-Strom zu ermöglichen und so entscheidend zur Flexibilisierung des Energiesystems beizutragen. Dieses Positionspapier bezieht sich ausschließlich auf die Verordnungsermächtigung nach § 96 Nr. 9 WindSeeG.

Die Ausgestaltung der Ausschreibungsbedingungen soll im Rahmen einer Verordnung durch das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) vorgenommen werden. Zahlreiche Unternehmen der Energiewirtschaft sind daran interessiert, in dieses wichtige Feld zu investieren. Mit dem vorliegenden Positionspapier möchte der BDEW sich daher in die Ausgestaltung der Rahmenbedingungen konstruktiv einbringen und den Erfolg des Instruments unterstützen.

2 Allgemeine Anmerkungen

Rund um die Verordnungsermächtigung in § 96 Nr. 9 WindSeeG sind einige grundsätzliche Fragen zu beantworten und entsprechend in den Ausschreibungsdetails zu definieren. Grundsätzlich ist es aus Sicht des BDEW neben der Ausgestaltung der Ausschreibungen zwingend notwendig, planungs- und genehmigungsrechtliche Hürden zu minimieren, um eine schnelle Umsetzung der Elektrolyseurprojekte zu ermöglichen. Für die nationale Ausgestaltung und die Umsetzung der Ausschreibungselemente sollte das [Ausschreibungsdesign der Hydrogen Bank](#) als Orientierung dienen. Dies kann zu einer schnelleren beihilferechtlichen Genehmigung, bspw. über die Bedingungen des „Temporary Crisis and Transition Framework (TCTF)“, und einem früheren Start der Ausschreibung beitragen. Vor dem Hintergrund der Entscheidung des Bundesverfassungsgerichts zum Klima- und Transformationsfond ist zu betonen, dass eine sichere Finanzierung der Förderung zu gewährleisten ist. Zusätzlich muss bei einer nationalen Ausgestaltung die Kumulierbarkeit von Förderungen und Entlastungen, wie etwa mit der Netzentgeltbefreiung oder Stromsteuerentlastungen, gewährleistet werden. Zu den konkreten Ausschreibungen hat der BDEW einige allgemeine Anmerkungen:

Standorte der Elektrolyseure:

Die Verordnungsermächtigung gibt den Standort für Elektrolyseure nicht eindeutig vor. Der BDEW versteht das Instrument so, dass es sich nicht um Offshore-Elektrolyse handeln muss, sondern, dass die Elektrolyse hauptsächlich Onshore stattfindet. Die Ausgestaltung der Standortwahl im Hinblick auf die in der Verordnungsermächtigung explizit aufgeführte Systemdienlichkeit der Elektrolyseanlagen erfordert eine umfassende Betrachtung des Verhältnisses zwischen Standortwahl des Elektrolyseurs und bestehender bzw. zukünftiger Netz-Infrastruktur. Dabei ist es aus Stromnetz-sicht erforderlich, dass die Verortung von Elektrolyseuren netzdienlich erfolgt. Dies gilt äquivalent auch für ein zukünftiges Wasserstoffnetz sowie die Integration in die jeweiligen Netzentwicklungspläne. Zudem muss beachtet werden, dass es ohne direkte Abnehmer am systemdienlichen Standort einer Anbindung an das Wasserstoffnetz bedarf. Gleichzeitig dürfen die Anforderungen an Systemdienlichkeit nicht im Widerspruch zu den Anforderungen aus dem Delegated Act zur Renewable Energy Directive (RED) II stehen. Allgemein ist darauf zu achten, dass trotz der Vielzahl an Regelungen Doppelregulierungen oder gar widersprüchliche Vorgaben dringend vermieden werden. Da noch keine Legaldefinition von Systemdienlichkeit existiert, und diese aufgrund der Vielschichtigkeit der Anforderungen an Systemdienlichkeit sehr komplex ist, sollten vor Beginn der Ausschreibungen möglichst pragmatisch Ausbauggebiete festgelegt werden, in denen die Errichtung und der Betrieb von Elektrolyseuren als systemdienlich eingestuft wird. Diese Ausbauggebiete sollten zyklisch überprüft

werden und es sollten bei der Prüfung bundesweit keine Regionen¹ ausgeschlossen werden. Dies ist erforderlich, da sich die Bedingungen für die Auslastung von Netzkapazitäten durch Netzausbau und Zubau von Erzeugungs- und Verbrauchsanlagen regelmäßig ändern. Auch Elektrolyseursprojekte außerhalb der Ausbaugebiete können individuell unter Beachtung der Netztopologie (HGÜ) an der Ausschreibung teilnehmen, sofern sie sich als systemdienlich qualifizieren.

Gegenstand der Ausschreibung:

Der Gesetzestext lässt offen, ob Stromerzeugung und Wasserstoffherzeugung zusammen ausgeschrieben werden sollen. Der BDEW spricht sich dafür aus, im Rahmen der Ausschreibung nach der zu erlassenden Verordnung nur Elektrolysekapazität auszuschreiben, um größtmögliche Flexibilität beim Aufbau und der Nutzung des EE-Stroms für die Elektrolyse zu erreichen. Gleichzeitig muss gewährleistet sein, dass mit dem Bau von Elektrolyseuren die Systemdienlichkeit gegeben ist.

Tatsächlicher Fördergegenstand:

Es ist außerdem bei der Ausgestaltung der Verordnung der detaillierte Fördergegenstand festzulegen. Grundsätzlich ist sowohl eine Förderung basierend auf den erzeugten Wasserstoffmengen (pro kg) als auch auf der installierten Leistung des Elektrolyseurs (in GW) in Relation zu den Förderstunden möglich. Dabei muss aus Sicht des BDEW die „grüne“ Eigenschaft des Wasserstoffs durch die Förderung unbedingt erhalten bleiben und sowohl mit dem Strombezug als auch mit der Nachfrageseite kombiniert werden können, da die Nachfrage sich wohl stark auf grünen Wasserstoff konzentrieren wird. In diesem Zusammenhang sei darauf verwiesen, dass sich die Zielvorgaben der RED III für Wasserstoff ausdrücklich auf Renewable fuels of non-biological origin (RFNBOs) beziehen. Dabei sollte bspw. die Kombination mit Klimaschutzverträgen (nach FRL KSV 7.4 (c)) möglich gemacht werden. Nur so leistet das Instrument einen entscheidenden Beitrag zum Hochlauf eines Wasserstoff-Marktes.

Aus Sicht des BDEW ist die pragmatische und schnelle Umsetzung der Ausschreibung gegenüber der Wahl des Fördergegenstandes zu priorisieren.

¹ Im vorliegenden Papier kann eine Region mehrere Ausbaugebiete umfassen, d.h. eine „Region“ ist auf die Fläche bezogen größer als ein „Ausbaugebiet“.

Strombezug für die Elektrolyse:

Aufgrund der begrenzten Verfügbarkeit von Offshore-Flächen sollte der Strombezug durch die Definition von grünem Wasserstoff im Delegated Act bzw. die zukünftige 37. BImSchV determiniert werden. Von zusätzlichen Verschärfungen sollte unbedingt abgesehen werden. Darüber hinaus bedarf es einer praxistauglichen Regelung zu der Nutzung von abgeregeltem Strom. Der im August zur Konsultation gestellte Entwurf der 37. BImSchV stellte dies noch nicht im ausreichenden Maße sicher. Eine breitere Auswahl an Bezugsquellen würde die Vielfalt und Resilienz des Systems erhöhen und den Ausbau systemdienlicher Elektrolyse unterstützen. Sie würde außerdem die Umsetzungsgeschwindigkeit des Instruments erhöhen, weil so - trotz der Offshore-Flächenrestriktionen - ausreichend EE-Strom zur Verfügung steht, aus dem sich der Elektrolyseurbetreiber ein passendes Portfolio zusammenstellen kann.

Bei der Einbindung von Strom aus Offshore-Windenergieanlagen im Stromportfolio ist es erforderlich festzulegen, dass Offshore-Ausschreibungsgesuche mit einem Gebot von ≤ 0 ct/kWh als ungefördert eingestuft werden.

3 Detaillierte Anmerkungen

3.1 § 96 Nr. 9 a): Vergabeverfahren

Aus Sicht des BDEW sind im Hinblick auf die Fördermitteleffizienz bei der Entwicklung von Elektrolyseanlagen Mindestanforderungen an Unternehmen zu finanziellen Sicherheiten, wie schon an anderer Stelle im WindSeeG verankert, von hoher Bedeutung. Eine solide finanzielle Grundlage der Elektrolyseurbetreiber ist notwendig, um den erfolgreichen Aufbau und Betrieb der Anlagen sicherzustellen und mögliche Risiken zu minimieren. Durch die Festlegung von Mindestanforderungen kann gewährleistet werden, dass die Fördermittel effizient eingesetzt werden und die langfristige Stabilität und Rentabilität der Elektrolyseprojekte gewährleistet ist. Beispielsweise könnte ein Mindestanforderungskatalog in den Präqualifikationsbedingungen festgehalten werden, in denen finanzielle Sicherheit und Expertise abgefragt würden, von denen jedes Gebot eine Mindestanzahl, wenn auch nicht alle, zu erfüllen hat. Der BDEW rät vor allem dazu, von zu vagen und unzureichend konkreten Mindestanforderungen für Gebote bei Ausschreibungen abzusehen, um die Seriosität und Umsetzbarkeit der Gebote zu gewährleisten.

3.2 § 96 Nr. 9 b): Ausschreibungsvolumen

Um sicherzustellen, dass die entsprechenden Elektrolysekapazitäten bis 2030 in Betrieb genommen werden, bedarf es einer Überprüfung und Anpassung der Ausschreibungsvolumenkurve. So sollten in den ersten Jahren deutlich höhere Volumina (bis zu einem Gigawatt) ausgeschrieben werden, da aufgrund der langen Bauzeiten anderenfalls bis 2030 nicht ausreichend Elektrolyseurleistung bereitgestellt werden kann. Die Branche ist bereit, eine zu Beginn steilere Kurve zu erfüllen, um das Ziel der installierten Elektrolyseurleistung von drei Gigawatt für das Jahr 2030 zu sichern. Dies würde ein starkes Signal für den Aufbau des Wasserstoff-Marktes zum einen an die Nachfrageseite senden und zum anderen die Hersteller von Elektrolyseuren ermutigen, in den Ausbau von Produktionskapazitäten zu investieren. Darüber hinaus sollten nicht abgerufene Mengen in den jeweiligen Ausschreibungsrunden nicht verfallen, sondern in nächste Runden mitgenommen werden, um den Gesamtpfad nicht zu gefährden. Gleiches gilt für bezuschlagte Elektrolysekapazitäten, die nach ausführlicher Prüfung absehbar nicht realisiert werden. Der BDEW schlägt vor, in den ersten Jahren (2024 - 2026) jeweils ein GW auszuschreiben.

3.3 § 96 Nr. 9 c): Zahlungsansprüche und Höchstwerte

Aus Sicht des BDEW ist es wichtig, Höchstwerte in den Ausschreibungen festzulegen. Diese sind so zu wählen, dass die Förderkosten eingegrenzt sind und nur seriöse Gebote Zuschläge erhalten, gleichermaßen falsch gesetzte Höchstwerte in keinem Fall zu einer Unterzeichnung

der Ausschreibungen beitragen. Dies ist insbesondere in den ersten Ausschreibungsrunden aufgrund der Ungewissheit der Gebote herausfordernd, aber umso wichtiger für die effiziente Nutzung der Fördermittel. Eine Anpassung der Höchstwerte nach den Erkenntnissen von beendeten Ausschreibungen muss möglich sein.

3.4 § 96 Nr. 9 d): Sicherheitszahlungen

Die finanzielle Sicherheit spielt eine entscheidende Rolle, insbesondere im Hinblick auf die Fördermitteleffizienz, weshalb es wichtig ist, einen angemessenen Kriterienrahmen festzulegen, um eine zeitnahe Umsetzung der Projekte zu gewährleisten. Der BDEW spricht sich jedoch gegen Sicherheitszahlungen aus, da im Wasserstoffsektor noch kein liquider Markt vorhanden ist. Finanzielle Sicherheiten sollen aber in jedem Fall über die Präqualifikationsbedingungen abgedeckt werden. Hierbei sollten primär Sicherheiten abgerufen werden, die Projekte nicht noch zusätzlich belasten, wie dies im Fall der European Hydrogen Bank in Form von Bankgarantien geschehen ist.

3.5 § 96 Nr. 9 e): Realisierungsfristen

Bei den Realisierungsfristen für Elektrolyseprojekte sollten keine zu strikten Vorgaben gemacht werden, da Projektierer nicht immer die volle Kontrolle über alle Aspekte zum erfolgreichen Aufbau haben, bspw. hinsichtlich der Lieferzeiten von Komponenten (Lieferketten-Thematik). Bei Elektrolyseuren im industriellen Maßstab handelt es sich um eine neue Technologie, die in der Realisierung zumindest in der Markthochlaufphase noch höhere Risiken birgt als eine etablierte Technologie wie Windparks. Daher fordert der BDEW zwingend bei den ersten Ausschreibungen die Realisierungszeiträume von fünf Jahren bei der Pönalisierung zu beachten, durch welche dennoch die Umsetzung der Ziele der Bundesregierung von zehn Gigawatt bis 2030 unterstützt werden kann. Insbesondere die im Rahmen des TCTF geforderten Realisierungsfristen von 36 Monaten sind aus Sicht des BDEW deutlich zu kurz für die vollständige Planung, Bau, Umsetzung und Inbetriebnahme eines Elektrolyseurs.

Der Katalog für Realisierungsfristen sollte großzügig gestaltet sein, um Flexibilität zu ermöglichen. Dennoch sollte sichergestellt werden, dass der Projektierer seine Aufgaben erfüllt hat, möglicherweise durch den Nachweis von Meilensteinen wie dem Grundgerüst des Designs. Eine Pönalisierung sollte jedoch erst nach zwei bis drei weiteren Haltepunkten erfolgen, wobei Fremdvorschulden nicht pönalisiert werden sollte. Dennoch sollte die Pönalisierung so gewählt werden, dass sie schon im Gebotsverfahren die vollständige Auseinandersetzung mit der Umsetzung der Projekte sicherstellt.

3.6 § 96 Nr. 9 f): Ausschluss von Bietern

Bei der Ausgestaltung des Ausschreibungsverfahrens für Elektrolyseprojekte sollte man sich an anderen Ausschreibungen, beispielsweise im Bereich Wind Onshore, orientieren. Wichtig ist, wie in Kapitel 3.4 beschrieben, nicht bezuschlagte Mengen mit in die kommende Ausschreibung zu übertragen.

3.7 § 96 Nr. 9 g): Systemdienlichkeit

Wie in Kapitel 2 beschrieben, umfasst die systemdienliche Verortung der Elektrolyseprojekte die Reduktion von Stromnetzengpässe und darüber hinaus auch den Zugang zur Wasserstoffinfrastruktur oder regionalen Kunden. Es ist wichtig, eine Definition von systemdienlichen Ausbaugebieten zu erarbeiten und dabei die Verfügbarkeit von Wasser am Standort sowie den Zusammenhang mit dem NEP-Strom und Gas/Wasserstoff und einer Regionalisierungsmethodik zu berücksichtigen. Dies kann sowohl Standorte in der Stromübertragungs- als auch in der -verteilnetzebene umfassen. Eine enge Definition von Systemdienlichkeit, die sich auf bestimmte Aspekte wie Frequenzhaltung und Schwarzstartfähigkeit beschränkt, ist nicht sachgerecht. Zur Festlegung der Ausbaugebiete benötigt es einen transparenten Kriterienrahmen, hierbei wäre beispielsweise eine Anlehnung an die Systemdienlichkeitsdefinition nach dem VDE möglich.²

Der BDEW empfiehlt daher, im Rahmen dieser Ausschreibung die Systemdienlichkeit möglicher Gebiete bzw. „go-to-areas“ bereits vor Ausschreibungsbeginn kartografisch zu definieren. In diesen identifizierten Gebieten können die Bewerber bei Einhaltung der Technischen Anschlussbedingungen (TAB) in der Ausschreibung Gebote abgeben, ohne selbst den Nachweis der Systemdienlichkeit erbringen zu müssen. Diese Gebiete sollten zyklisch überprüft werden, und es sollten dabei keine Regionen bei der Überprüfung ausgeschlossen werden. Dies ist erforderlich, da sich die Bedingungen durch Netzausbau und Zubau von Erzeugungsanlagen regelmäßig ändern. Auch außerhalb der Ausbaugebiete können, sofern sie sich als systemdienlich qualifizieren, Elektrolyseursprojekte individuell unter Beachtung der Netztopologie (HGÜ) an der Ausschreibung teilnehmen. Wichtig ist dabei auch die rechtssichere Ausgestaltung der Ausschreibung im Sinne des Beihilferechts. Die Identifizierung der Gebiete muss für die Planbarkeit der Elektrolyseprojekte schon vor Ausschreibungsbeginn feststehen und für den gesamten Ausschreibungs- und Betriebszeitraum gelten.

² <https://www.vde.com/resource/blob/2226594/279eaea65a48407ecbd2227be6f190e9/netzdienliche-integration-von-elektrolyseuren-data.pdf>

3.8 § 96 Nr. 9 h): Bezug des eingesetzten Stroms

Wie bereits ausgeführt, sollte die Nutzung eines flexiblen EE-Stromportfolios ermöglicht werden, das die Rahmenbedingungen des delegierten Rechtsakts für Strombezugskriterien zur Erzeugung von grünem Wasserstoff erfüllt und keine weitere nationale Verschärfung bei der Nutzung des Strombezugs und der Betriebsweise implementiert werden.

Auf eine regulatorische Festlegung der Nutzung der Abwärme sollte verzichtet werden, um die Standortwahl nicht zusätzlich zu verzerren, da es nicht an jedem Standort möglich bzw. „systemdienlich“ ist, die Abwärme zu nutzen. Dies sollte dem Betreiber bei Standortwahl und Betrieb freigestellt sein und eine Pflicht zur Nutzung der Abwärme würde die Standortwahl lediglich weiter einschränken.