

Berlin, 31. Januar 2025

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

Reinhardtstraße 32  
10117 Berlin

[www.bdeu.de](http://www.bdeu.de)

## Positionspapier

# Zu den Ausschreibungen für systemdienliche Elektrolyse nach § 96 Nr. 9 des Wind- energie-auf-See-Gesetzes

Version: 1.0

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**

<b>1</b>	<b>Einleitung .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Diskussion einzelner Kriterien .....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>Kriterien für die Präqualifikation.....</b>	<b>5</b>
	3.1 Strombezogene Kriterien .....	5
	3.1.1 Standortwahl .....	5
	3.1.2 Flexibilität .....	8
	3.1.3 Betriebsweise .....	8
	3.2 Wasserstoffbezogene Kriterien .....	8
<b>4</b>	<b>Bedingungen für die Ausschreibungen .....</b>	<b>9</b>
<b>5</b>	<b>Ausschreibungsverfahren .....</b>	<b>10</b>
<b>6</b>	<b>Fazit .....</b>	<b>12</b>

## 1 Einleitung

Die deutsche Bundesregierung hat mit der Fortschreibung der nationalen Wasserstoffstrategie das Ziel für die inländische Elektrolysekapazität im Jahr 2030 von 5 Gigawatt (GW) auf 10 GW verdoppelt. Dieses Ziel soll unter anderem über verschiedene Fördermechanismen erreicht werden.

Ein großer Baustein hierbei sind die Ausschreibungen nach § 96 Nr. 9 im Windenergie-auf-See-Gesetz (WindSeeG). Bis 2030 sollen hierdurch 3 GW der anvisierten 10 GW Elektrolyseleistung systemdienlich grünen Wasserstoff erzeugen. In der Verordnungsermächtigung für das Bundesministerium für Wirtschaft und Klimaschutz (BMWK) aus dem WindSeeG ist festgehalten, dass über sechs Jahre jährlich Ausschreibungen von jeweils insgesamt 500 MW Elektrolyseleistung erfolgen sollen. Das BMWK wird voraussichtlich zeitnah den Rahmen für die erste Ausschreibungsrunde konsultieren. Der BDEW will sich mit diesem Positionspapier proaktiv mit Vorschlägen für das Ausschreibungsdesign einbringen.

Die Erzeugungskapazitäten Erneuerbarer Energien werden stetig ausgebaut und es besteht nach wie vor ein großes Potenzial für den weiteren Ausbau. Bei Photovoltaik wurden bereits große Fortschritte erzielt. Onshore- und Offshore-Windkraft bieten weiterhin großes Potenzial. Insbesondere durch den Ausbau der Offshore-Windkraft in Norddeutschland ergeben sich Netzengpässe, sodass regelmäßig Strom abgeregelt werden muss. Die Ausschreibungen nach § 96 Nr. 9 im WindSeeG sollen auf Kriterien beruhen, die Engpässe in den Übertragungsnetzen und den zusätzlichen Netzausbaubedarf reduzieren. Auch Standorte in Mittel- und Süddeutschland können diese Kriterien potenziell erfüllen und bei der Ausschreibung eine Rolle spielen.

Zu den Ausschreibungen nach § 96 WindSeeG hat der BDEW bereits Ende 2023 ein [Positionspapier](#) veröffentlicht. In diesem Papier gehen wir nun konkreter auf mögliche Kriterien für die Ausschreibungen ein.

Für die Ausschreibungen sollten Präqualifikationskriterien aufgestellt werden, die erfüllt werden müssen, um am weiteren Verfahren teilnehmen zu dürfen. Alle Betreiber, die die Präqualifikationskriterien erfüllen, sollten dann an den Ausschreibungen teilnehmen können, in denen eine wettbewerbliche Vergabe erfolgt. Dies garantiert eine effiziente Verwendung der Fördermittel.

## 2 Diskussion einzelner Kriterien

Im Vorfeld ist es entscheidend, Kriterien für die Ausschreibungen aufzustellen, die den Bau an Standorten anreizen, die keinen zusätzlichen Netzausbau bedingen und grundsätzlich nicht weiter belastend auf das Stromnetz wirken. Gleichzeitig sollten auch zusätzliche Kriterien

einbezogen werden, sodass auch Aspekte der Wasserstoffwirtschaft in den Ausschreibungen Berücksichtigung finden. So kann es hilfreich sein, dass auch der Abtransport des Wasserstoffs im Vorfeld, beispielsweise über eine Anbindung an das Kernnetz, gesichert ist oder eine direkte Nutzung vor Ort möglich ist. Auch entsprechende Zusagen über die Abnahme durch Verbraucher (bspw. MoU, Lol) können ein hilfreiches Kriterium sein, um die Realisierungswahrscheinlichkeit eines geförderten Projekts zu erhöhen.

Jedoch sollte bei der Gestaltung der Kriterien für die Ausschreibungen darauf geachtet werden, dass diese durch zu vielfältige Kriterien nicht im Vorfeld übermäßig verkompliziert werden und die Anzahl der möglichen Standorte und Bieter zu stark eingeschränkt wird. Es ist auch denkbar, dass sich nach den ersten Ausschreibungsrunden zusätzliche oder weniger Kriterien als sinnvoll erweisen. Auch Obergrenzen für die Förderung könnten bei ersten Ausschreibungen flexibler gestaltet werden und nach der ersten Runde entsprechend angepasst werden. Hier ist eine sinnvolle Abwägung notwendig, um die richtige Balance zu finden.

Es sollte konkret und nur bezogen auf die Ausschreibungen eine Definition für Systemdienlichkeit anhand der unter Kapitel 3 aufgeführten Kriterien festgelegt werden, die dem § 96 Wind-SeeG gerecht wird. In den Ausschreibungen sollte zwischen Kriterien zur Präqualifikation und Kriterien für die Bewertung der Gebote unterschieden werden. Hierfür sollten pragmatisch sinnvolle Kriterien aufgestellt werden, die bei den Ausschreibungen Anwendung finden können. Auf diese Weise kann ein zeitnaher Start der Ausschreibungen ermöglicht werden und die Kriterien können, wenn nötig, angepasst werden. Für diesen Ansatz haben wir uns auch bereits im vorherigen Positionspapier ausgesprochen.

Die Standortfrage sollte breiter betrachtet werden. Es ist zwar davon auszugehen, dass sich vor allem Standorte in Küstennähe anbieten. Es sollte jedoch auch ermöglicht werden, Elektrolysekapazitäten an anderen Standorten auszubauen. Ein wichtiges Kriterium bei der Betrachtung ist die Netzdienlichkeit aus Sicht des Stromnetzes. Netzdienlichkeit umfasst dabei Standorte, durch die bestehende Netzengpässe verringert werden können und möglicherweise auch der Bedarf für Redispatch reduziert werden kann. Des Weiteren ist an netzneutralen Standorten langfristig grundsätzlich keine Verschärfung bestehender Netzengpässe zu erwarten. Insbesondere in den Industrieregionen ist der zeitnahe Ausbau der Elektrolysekapazitäten entscheidend, um die Nutzung von Wasserstoff in den entsprechenden Branchen zu ermöglichen. Auch die lokale Nutzung von Elektrolyse an Standorten, die nicht ans H<sub>2</sub>-Kernnetz angeschlossen sind, sowie an Standorten, an denen ein Ausbau Erneuerbarer Energien durch Netzengpässe verhindert wird, kann zur Netzdienlichkeit beitragen, wenn durch den Zubau der Elektrolysekapazität die Netzsituation nicht negativ beeinflusst wird.

Der BDEW plädiert für eine Festlegung von Präqualifikationskriterien, die eine Teilnahme möglichst vieler Akteure an den Ausschreibungen ermöglichen. Grundsätzlich sollten hierfür keine

strikten Kriterien bezüglich Erfahrungen und Kompetenzen des Betreibers der Elektrolyseure betrachtet werden. Denkbar sind Mindestanforderungen an Unternehmen zu finanziellen Sicherheiten, wie schon an anderer Stelle im WindSeeG verankert.

### **3 Kriterien für die Präqualifikation**

Der Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft benötigt dringend sehr rasche Signale und Investitionsentscheidungen, um Skalierungspotenziale zu heben, technische Machbarkeit zu demonstrieren und operative Erfahrungen zu sammeln. Deshalb sollte im Rahmen einer strukturierten Ausschreibung zunächst in einem „No-Regret-Tender“ für systemdienliche Elektrolyseure mit möglichst einfach gehaltenen Kriterien agiert werden. Für die erste Tranche sollten aufgrund der bereits heute vorhandenen Netzengpässe Anforderungen eines netzdienlichen Standorts eine große Rolle spielen. Der netzdienliche Betrieb an diesen Standorten ist dabei durch die Einhaltung der Anforderungen an RFNBO-konformen Wasserstoff erfüllt. Für die Definition dieser ersten Ausschreibungskriterien ist eine hohe Umsetzungsgeschwindigkeit wichtig. Weitere Kriterien können helfen, eine sinnvolle Strukturierung auch mit Blick auf die Umsetzungsgeschwindigkeit zu erzielen. Gleichzeitig sollte jedoch auch sichergestellt werden, dass eine Systemdienlichkeit aus Sicht der Wasserstoffwirtschaft gegeben ist. Systemdienlichkeit für das gesamte Energiesystem umfasst sowohl strombezogene als auch wasserstoffbezogene Kriterien.

#### **3.1 Strombezogene Kriterien**

§ 96 Nr. 9 nennt als strombezogene Kriterien: Standort, Flexibilität und Betriebsweise sowie Vollbenutzungsstunden.

##### **3.1.1 Standortwahl**

Der Standort ist ein sehr wichtiger Aspekt bei der Betrachtung der strombezogenen Kriterien. Wenn Elektrolyseure am richtigen Standort verortet sind, bedeuten Elektrolyseure keine zusätzliche Belastung des Stromnetzes. Es gibt zudem auch mögliche Standorte für Elektrolyseure, die netzneutral sind und zumindest keine zusätzlichen Netzengpässe verursachen. Insofern sollte sichergestellt werden, dass die Standortwahl für die Ausschreibungen nach § 96 Nr. 9 im WindSeeG nach Kriterien verläuft, die ebendies unterstützen.

Insofern ist ein entscheidender Faktor, dass durch den Bau des Elektrolyseurs keine zusätzlichen Netzengpässe entstehen oder bestehende Netzengpässe verschärft werden. Entscheidend bei der Festlegung von Kriterien ist, dass die zukünftige mittel- bis langfristige Netzsituation (inkl. Netz- und EE-Ausbau) einbezogen wird, die für den Betrieb der zu fördernden Elektrolysekapazitäten repräsentativ ist. Ein möglicher Ansatz ist hierbei die netzknotenscharfe

Analyse der Engpassmanagementvolumina für den Betrachtungszeitraum eines gesamten Jahres und der sich daraus ergebenden Netzkosten. Entsprechende Analysen wären durch die Übertragungsnetzbetreiber (ÜNB) durchzuführen und durch die Bundesnetzagentur (BNetzA) zu prüfen. Auf dieser Basis können Standorte identifiziert und definiert werden, die in der Jahresbilanz einen netzneutralen oder -entlastenden Effekt durch die Investition aufweisen. Diese Kriterien spiegeln die stromseitigen Anforderungen an einen systemdienlichen Standort in erster Näherung wider.

Die Prüfung von Standorten und die daraus folgende Ausweisung von geeigneten Standorten für Elektrolyseure ist eine Aufgabe, die die ÜNB im Normalfall im Rahmen der Netzausbauplanung und -analyse bewältigen können. So könnten in regelmäßigen Abständen diese Prüfungen stattfinden und daraus resultierende Regionen ausgewiesen werden. Allerdings benötigt es für diese Prüfungen eine gewisse Vorlaufzeit, weshalb nicht garantiert werden kann, dass bis zum Start der ersten Ausschreibungsrunde nach § 96 Nr. 9 des WindSeeG eine solche Analyse durchgeführt werden kann. Zur Planbarkeit der Gebotsabgabe für Elektrolyseurbetreiber ist eine Bekanntgabe der systemdienlichen Regionen mindestens 3-4 Monate vor Ausschreibungsstart notwendig.

Insofern könnte es für die erste Ausschreibungsrunde eine Übergangslösung benötigen. Hierfür sollte ein pragmatischer Ansatz gewählt werden. Eine erste Orientierung könnten die ausgewiesenen Entlastungsregionen nach § 13k EnWG (Nutzen-statt-Abregeln) sein, die als netzdienlich eingestuft werden könnten. Wenn jedoch lediglich diese Standorte zur Verfügung stehen, wäre dies jedoch eine recht starke Einschränkung der verfügbaren Standorte.

Wenn im Vorfeld der ersten Ausschreibungsrunde ausreichend Zeit für eine genaue Prüfung durch die ÜNB vorhanden ist, könnte über die Prognosen der ÜNB eine genauere Analyse erfolgen, welche Regionen netzdienlich und welche Regionen zumindest netzneutral sind. Hierdurch sollte eine signifikante Ausweitung der geeigneten Standorte über die Entlastungsregionen nach § 13k EnWG ermöglicht werden.

Sollten die Ausschreibungen zeitnah starten, wäre zu prüfen, inwiefern eine pragmatische Ausweitung über die Entlastungsregionen hinaus als Übergangslösung für die erste Ausschreibungsrunde möglich ist. Die Prognosen der ÜNB für die Höhe von Baukostenzuschüssen (BKZ) könnten hier als Orientierung dienen. Für die Prognose der Höhe der BKZ wurden eigens Analysen angefertigt, die somit möglicherweise als Grundlage dienen können, um Regionen zu identifizieren, in denen der Anschluss von Elektrolyseuren möglich ist.

So könnten alle Regionen, in denen der BKZ bis zu 40% oder 60% des Maximalwerts beträgt, die Grundlage bilden. Ein möglicher Ansatz wäre hier, dass die Entlastungsregionen nach § 13k EnWG als netzdienlich und die Regionen mit abgesenktem BKZ als netzneutral gelten. Die

Regionen, die über die Entlastungsregionen hinausgehen, könnten dabei zumindest als netzneutral eingestuft werden.

Für kleinere Elektrolyseure mit einer Leistung von beispielweise bis zu 30 MW könnte in einer ersten Ausschreibung möglicherweise auch eine pragmatische Ausweitung über die Entlastungsregionen nach § 13k EnWG hinaus erfolgen, wenn die insgesamt auf diese Weise installierte Elektrolysekapazität begrenzt ist. Es ist zu prüfen, welche pragmatischen Kriterien hierfür herangezogen werden können und ob sich auch hier möglicherweise die Prognosen für die Höhe des BKZ als Grundlage eignen. Dabei sollte ein negativer Einfluss auf das Stromnetz ausgeschlossen werden.

Ein Standort in einem netzneutralen oder netzdienlichen Gebiet wäre hierbei als Präqualifikationskriterium anzusehen, um an den Ausschreibungen teilzunehmen. Gleichzeitig sollte verhindert werden, dass die Elektrolyseure überwiegend in netzneutralen Regionen gebaut werden und weniger in netzdienlichen Regionen. Ein möglicher Ansatz wäre, dass die Gebote in netzdienlichen Regionen einen Bonus erhalten, der sich daran orientiert, in welchem Maße durch den Bau in diesen Regionen zusätzlicher Redispatch verhindert werden kann. Hierfür bräuchte es einen Orientierungswert, der nicht für jede einzelne Region berechnet werden muss, sondern allgemein für die Unterscheidung zwischen netzneutralen und netzdienlichen Gebieten anzuwenden wäre. Gleichzeitig sollte der Bonus nicht zu einem faktischen Ausschluss von weiteren Gebieten führen.

Da noch nicht im Detail abzusehen ist, wie viele und welche Regionen durch diese Methoden an den Ausschreibungen teilnehmen können, müssen diese Mechanismen regelmäßig überprüft werden, damit dieses Werkzeug eine ausreichend breite Diversifizierung der Standorte ermöglichen kann. Als Präqualifikationskriterien darf zudem nicht allein die Netzdienlichkeit bzw. die Netzneutralität auf der Stromseite herangezogen werden, sondern es muss auch der Nutzen für die Wasserstoffwirtschaft und die potenziellen Abnehmer gegeben sein. Hierauf gehen wir im nächsten Abschnitt ein.

An dieser Stelle verweisen wir ebenfalls auf den Prüfprozess der EU-Kommission zur Erlangung des europäischen Status als „Project of Common Interest“ (PCI). Gemäß der dahinterstehenden TEN-E Verordnung müssen Elektrolyseure im Auswahlverfahren u.a. Eigenschaften nachweisen, dass sie eine netzbezogene Funktion, insbesondere im Hinblick auf die allgemeine Systemflexibilität und die Gesamteffizienz der Strom- und Wasserstoffnetze haben. Der Status PCI sollte somit sowohl bei der Standortauswahl als auch im Ausschreibungsverfahren berücksichtigt werden.

### 3.1.2 Flexibilität

Die wesentlichen technischen Rahmenbedingungen an Flexibilität werden durch die Technischen Netzanschlussbedingungen (TAB) für signifikante Netznutzer gesetzt, die auch ein Elektrolyseur zu erfüllen hat. Es muss selbstverständlich sichergestellt werden, dass die Netzstabilität durch den Anschluss von Elektrolyseuren nicht gefährdet wird. Gleichzeitig können sehr anspruchsvolle Anforderungen die Kosten für den Bau deutlich erhöhen. Weitere Anforderungen an Flexibilität sollten nicht gestellt werden.

### 3.1.3 Betriebsweise

Hierzu sollten sich die Präqualifikationskriterien auf die Anforderungen nach DA Grünstromkriterien ((EU) 2023/1184) beschränken. Geographische und zeitliche Korrelation setzen hier bereits enge Vorgaben. Wichtig ist eine pragmatische Vorgehensweise, die auch die Kosten des erzeugten Wasserstoffs im Blick behält. Gleichzeitig sollte es möglich sein, dass ein gewisser Anteil des erzeugten Wasserstoffs nicht RFNBO-konform hergestellt werden kann. Dies ist unter anderem eine Notwendigkeit, die sich aus der Fahrweise der Elektrolyseure ergibt, da diese nicht immer zeitgleich auf schwankende Erzeugung aus erneuerbaren Energiequellen reagieren können. Zudem können durch die Herstellung von kohlenstoffarmem Wasserstoff die Vollbenutzungstunden des Elektrolyseurs erhöht werden, wodurch sich die Wirtschaftlichkeit verbessert, und der Förderbedarf reduziert wird.

Darüber hinaus ist der Betrieb des Elektrolyseurs ein ergänzender Aspekt. Durch die Bereitstellung von Systemdienstleistungen, bspw. gem. § 13k EnWG, Regelleistung, kann der systemdienliche Beitrag erhöht werden. Dabei ist die Vereinbarkeit mit dem Doppelförderungsverbot zu prüfen, inwiefern Betreiber hier zusätzliche Erträge generieren können. Dennoch ist mit Blick auf den Fördermechanismus sicherzustellen, dass die Bereitstellung und Erbringung von Systemdienstleistungen nicht beschränkt wird. Der Netzbetreiber sollte über die gesetzlich, bzw. in Verordnungen oder Festlegungen geregelten Möglichkeiten hinaus keinen Einfluss auf die Betriebsweise von systemdienlich verorteten Elektrolyseuren nehmen.

## 3.2 Wasserstoffbezogene Kriterien

Neben der Netzdienlichkeit aus Sicht des Stromnetzes ist beim Bau von Elektrolyseuren auch die Einbindung in die Wasserstoffwirtschaft, die Nutzung der H<sub>2</sub>-Infrastruktur und der Hochlauf eines Wasserstoffmarktes ein wichtiger Faktor für die Systemdienlichkeit. Wenn sinnvolle Kriterien aus Sicht der Wasserstoffwirtschaft aufgestellt werden, kann garantiert werden, dass der Wasserstoff auch dort produziert wird, wo er benötigt und abgenommen werden kann. Auf diese Weise kann eine Systemdienlichkeit aus Sicht des Gesamtenergiesystems ermöglicht werden.

Dabei gibt es verschiedene Ansätze, um sinnvolle Produktionsstandorte zu definieren. Die wichtigsten Faktoren könnten hier der Nachweis der Abnahme des produzierten Wasserstoffs sowie ein nachvollziehbares Transportkonzept darstellen. Bei entsprechender Gestaltung des Kriteriums und unter der Voraussetzung, dass der Elektrolyseur netzdienlich betrieben wird, kann für den Transport von Wasserstoff zudem auch Wasserstoff an Standorten jenseits des Kernnetzes produziert werden, wodurch abgelegene Industriestandorte profitieren könnten. Gleichzeitig sollten die Kriterien keinen übermäßigen bürokratischen Aufwand erzeugen. In Umsetzung von § 96 Nr. 9 Buchstabe g. (Anschluss an ein Wasserstoffnetz) und h. (Verwendung des erzeugten Wasserstoffs) sollte der Elektrolysebetreiber Wasserstoffabnehmer für einen Mindestanteil (bspw. 30%) der maximalen geplanten H<sub>2</sub>-Produktion pro Jahr vorweisen:

- › bspw. durch Letter of Intent (LoI), Memorandum of Understanding (MoU) oder sonstiger Form. Gleichzeitig sollte hierdurch die Flexibilität in der Vermarktung nicht eingeschränkt werden.
- › Ebenfalls Vorweisung von LoI o. Ä. bei Leistungen Dritter (bspw. bei Transport durch Pipelines durch einen H<sub>2</sub>-Netzbetreiber) oder eine Darstellung des Transportkonzepts (end-to-end; z.B. Transport über Binnenschiffe oder Trailer).

Konkrete Verwendungszwecke (z.B. Sektoren, Ausschluss von Industriebranchen) sollten hierbei nicht vorgegeben werden.

Zudem sollte ein Mindestanteil (bspw. über die Hälfte) festgelegt werden, zu welchem Anteil der Wasserstoff für den Betrachtungszeitraum eines Kalenderjahres aus erneuerbarem Strom produziert werden muss, also RFNBO- bzw. 37. BImSchV-konform gemäß Delegated Act, bzw. gemäß dem aktuellen Rechtsrahmen. Es sollte jedoch zusätzlich ermöglicht werden, dass auch insbesondere kohlenstoffarmer Wasserstoff hergestellt wird, was für den Betrieb und die Wirtschaftlichkeit der Elektrolyseure eine wichtige Voraussetzung darstellt. Dass der Mindestanteil an RFNBO-konformem Wasserstoff hergestellt wurde, weist der Betreiber im Nachgang nach, um die Förderung weiterhin zu erhalten.

#### **4 Bedingungen für die Ausschreibungen**

Zudem sollten folgende Punkte bei den Ausschreibungen berücksichtigt werden:

- › Der Zuschlag sollte unerheblich vom Kunden/Sektor sein. Auch bereits geförderte Kunden (bspw. mit Klimaschutzverträgen (KSV)) sollten den H<sub>2</sub> abnehmen können.
- › Es sollte keine grundsätzlichen regionalen Einschränkungen und eine geringe Mindestgröße (bspw. 1 MW) für Elektrolyseure geben.

- › Für das verwendete Verfahren zur Elektrolyse mit Wasser (beispielsweise alkalische oder PEM-Elektrolyse) sollte es keine Beschränkungen geben. Vorteile oder sonstige Anreize (bspw. Netzentgeltbefreiung) sollten für die Ausschreibung unerheblich sein.
- › Die Vermarktung der Abwärme oder Abnahme von Sauerstoff sollten nicht Teil der Präqualifikation sein. Dies sollte Teil der Wirtschaftlichkeitsbetrachtung des Betreibers sein.
- › Die Technischen Anschlussbedingungen sind entsprechend der zum Zeitpunkt der Ausschreibung/Unterzeichnung des Netzanschlussvertrags geltenden Regeln zu erfüllen.

Für die Ausschreibungen sind zudem die Bedingungen relevant, die für den Netzanschluss gelten. Insofern ist zu berücksichtigen, dass durch die TAB und die Erhebung eines Baukostenzuschusses (BKZ) potenziell Mehrbelastungen auf die Betreiber von Elektrolyseuren zukommen, was sich auch auf den Förderbedarf auswirkt.

## 5 Ausschreibungsverfahren

Die beschriebenen Präqualifikationskriterien in Kapitel 3 sind zu erfüllen, um in der Gebotsrunde berücksichtigt werden zu können. Hierbei sollte insgesamt sichergestellt werden, dass pragmatische Lösungen gefunden werden, die die Seriosität der Angebote mit vertretbarem Aufwand sicherstellen und gleichzeitig die Systemdienlichkeit des Standorts sicherstellen.

Eingegangene Gebote sollten grundsätzlich nach ihrem Förderbedarf pro Megawatt (MW) geplanter Elektrolyseursleistung gelistet und entsprechend vergeben werden. Für netzdienliche Standorte könnte im Vergleich zu netzneutralen Standorten ein Bonus bei den Ausschreibungen angerechnet werden. Die Vermarktung der Abwärme oder eine Abnahme von Sauerstoff sollten nicht bei der Vergabe berücksichtigt werden. Aus Sicht des BDEW fließt dies in den Förderbedarf der Unternehmen ein. Eine Einbeziehung in die Vergabekriterien würde die Ausschreibungen unnötig verkomplizieren.

Darüber hinaus sollten weitere Aspekte bei den Ausschreibungen berücksichtigt werden:

- › Der Elektrolysebetreiber könnte auf einen Betrag bieten, den er pro MW Elektrolysekapazität erhalten würde; ein bestimmter Anteil (bspw. 50 %) der Fördersumme könnte bei Inbetriebnahme ausgezahlt werden, die restliche Auszahlung über einen festgelegten Zeitraum (bspw. 7 Jahre) gestreckt werden.
- › Der Jahresförderbetrag könnte jedes Jahr auf die Produktionsmenge, die sich aus den ersten Volllaststunden (bspw. 2.500 Vlh) zur Produktion von RFNBO-konformem H<sub>2</sub> ergibt, aufgeteilt werden. Im Folgejahr könnte ein bestimmter Betrag (bspw. 500 Vlh) nachgeholt werden. So kann sichergestellt werden, dass Fördermittelgeber und -empfänger kalkulierbare Zahlungsströme erhalten.

- › Die grundsätzlichen technischen und wirtschaftlichen Risiken sollten beim Elektrolysebetreiber verbleiben. Ausgenommen davon sollten Risiken sein, die der Betreiber nicht zu verantworten hat. Dazu gehören unter anderem der Netz- und Pipelineanschluss des Elektrolyseurs, genehmigungsrechtliche Verzögerungen und weitere nicht selbst verschuldete Risiken. Ein Widerruf bereits ausgezahlter Förderung, im Falle einer durch wirtschaftliche oder technische Risiken verursachten Minderproduktion, sollte ausgeschlossen werden. Im Falle einer Verzögerung bspw. beim Anschluss an das H<sub>2</sub>-Kernnetz sollte der Elektrolysebetreiber erst in Betrieb gehen müssen, wenn der Pipelineanschluss realisiert wurde.
- › Die Herstellung des Anteils des Wasserstoffs, der über die Ausschreibungen gefördert wird, darf nicht mit anderen direkten Förderungen zur H<sub>2</sub>-Produktion kumuliert werden, um eine Doppelförderung auszuschließen. Davon bleibt eine Kumulierbarkeit mit dem Instrument der „Strompreiskompensation“ und dem 13k EnWG „Nutzen statt Abregeln“ unbenommen. Es muss zudem sichergestellt werden, dass die geförderten Projekte gleichermaßen von Instrumenten wie Netzentgeltbefreiung und Strompreiskompensation profitieren können und Systemdienstleistungen erbracht werden können, ohne einen Verlust der Förderung zu riskieren. Gleiches gilt für die freie Zuteilung von EU-ETS-Zertifikaten für die Produktion von Wasserstoff, diese sollte unbeachtet der Förderung vom Bieter ohne eine Rückforderung des Fördergebers genutzt werden können. Außerdem sollte ein Vertrieb des produzierten und geförderten Wasserstoffs an alle potenziellen Abnehmer, auch solche mit Klimaschutzvertrag oder einzelnotifizierter Förderung (z.B. CEEAG), möglich sein.
- › Ein Zuschlag sollte ein Drittel des festgelegten Budgets der Auktion nicht übersteigen. Dadurch könnten mindestens drei Projekte je Gebotsrunde zum Zug kommen.
- › Eine Fertigstellungsbürgschaft eines bestimmten Anteils des Förderbetrags (z.B. 5 % des verlangten Förderbetrags) könnte fällig werden bei Nicht-Realisierung nach festgelegter Zeit (bspw. 5 Jahre). Die Bürgschaft sollte nach einer Entscheidungsfrist (bspw. 3 Monate) ab Zuschlag wirksam und bis zur offiziellen Inbetriebnahme der Anlage aufrechterhalten werden.
- › In der ersten Auktionsrunde könnte die Grenze für Höchstgebote aufgrund fehlender Erfahrungswerte hoch angesetzt werden. Alternativ könnte eine Förderung nach dem Prinzip Pay-as-cleared erfolgen, um strategische Gebote zu reduzieren.
- › Bei einer Unterzeichnung der Ausschreibung sollte das nicht abgerufene Budget auf die nächste Ausschreibungsrunde übertragen werden. Aufgrund des verzögerten Starts der Ausschreibungen sollten die Kapazitäten, die nicht ausgeschrieben wurden, möglichst in den folgenden Ausschreibungen zusätzlich ausgeschrieben werden.

Insgesamt ist festzuhalten, dass die Ausschreibungen dringend für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft benötigt werden. Da der ursprünglich geplante Ausschreibungsstart bereits verzögert ist, wäre ein Hochlaufpfad für die Ausschreibungen eine mögliche Option, sodass die Unternehmen sich auf die Teilnahme mit entsprechender Leistung der Elektrolyseure vorbereiten können. Insbesondere bei Realisierungsfristen von 5 Jahren können jedoch auch frühzeitig größere Ausschreibungsmengen von der Branche umgesetzt werden.

## 6 Fazit

Die Ausschreibungen sind notwendig, wenn die Ziele für den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft erreicht werden sollen. Zudem ermöglicht die systemdienliche Elektrolyse einen intelligenten Stromnetzbetrieb, durch den ggfs. Netzausbaunotwendigkeit verringert und der weitere Ausbau der Erneuerbaren Energien ermöglicht wird. Nach den bisherigen Verzögerungen sollten nun schnellstmöglich Fortschritte bei der Umsetzung gemacht werden, damit zeitnah die Ausschreibungen starten können.

Für die Ausschreibungen sollten pragmatische Kriterien angewendet werden, über die Systemdienlichkeit definiert werden kann. Dabei ist eine Verortung, die das Stromnetz insgesamt nicht zusätzlich belastet und Engpässe zumindest nicht verstärkt, eine notwendige Voraussetzung. Dies muss die zukünftige Netzsituation mit einbeziehen und regelmäßig überprüft werden. Dabei sollte ein pragmatischer Ansatz gewählt werden, der Netzdienlichkeit garantiert, gleichzeitig jedoch auch eine ausreichende Diversifizierung der Standorte ermöglicht.

Wichtig ist dabei, dass ebenso Kriterien berücksichtigt werden, die Aspekte der Wasserstoffwirtschaft berücksichtigen. Hierzu wären die Vorlage von Abnahmezusagen und Transportkonzepten geeignete Kriterien, die gewährleisten können, dass der erzeugte Wasserstoff auch an Standorten produziert wird, von denen aus H<sub>2</sub>-Abnehmer gut erreichbar sind, entweder durch lokale Netze oder Anbindung an das Kernnetz.

Es sollten keine Regionen im Vorfeld ausgeschlossen werden. Eine Auswahl der Standorte sollte nach den diskutierten Kriterien erfolgen. Eine Mindestgröße für Elektrolyseure sollte nicht festgelegt oder sehr niedrig angesetzt werden.

Der Zubau von Elektrolyseuren ermöglicht auch den weiteren Ausbau der Erneuerbaren Energien, auch in Regionen mit Netzengpässen. So können durch den Bau von Elektrolyseuren auch die Erneuerbaren Energien profitieren. Gleichzeitig ist auch zu betonen, dass mit dem Zubau von Elektrolysekapazitäten weiterhin auch der Ausbau der Erneuerbaren Energien einhergehen muss.

Die Ausgestaltung der Kriterien muss einerseits den Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft effizient und zielgerichtet unterstützen und gleichzeitig die Situation der Stromnetze sinnvoll einbeziehen. Hierzu soll die Diskussion der vorgeschlagenen Kriterien eine Orientierung geben.

### **Ansprechpartner**

#### **Dr. Jan Kruse**

Abteilung Transformation, Gas/Wasserstoff  
und Versorgungssicherheit  
+49 30 300 199-1252  
[jan.kruse@bdew.de](mailto:jan.kruse@bdew.de)

#### **Timon Groß**

Geschäftsbereich Erzeugung und Systemintegration  
+49 30 300 199-1309  
[timon.gross@bdew.de](mailto:timon.gross@bdew.de)

#### **Rouven Kelling**

Abteilung Transformation, Gas/Wasserstoff  
und Versorgungssicherheit  
+49 30 300199-1261  
[rouven.kelling@bdew.de](mailto:rouven.kelling@bdew.de)

#### **Lea Schöttner**

Abteilung Energienetze und europäisches Regulierungsmanagement  
+49 30 300199-1111  
[lea.schoettner@bdew.de](mailto:lea.schoettner@bdew.de)