

Stellungnahme

# Grüner Wasserstoff, Agri-PV und Innovations- ausschreibungen

bne-Stellungnahme zur Verordnung der Bundesregierung zur Umsetzung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes 2021 und zur Änderung weiterer energierechtlicher Vorschriften (EEG-Verordnungspaket, BT-Drs. 19/29793) vom 19.5.2021

Berlin, 2. Juni 2021. Der Bundesverband Neue Energiewirtschaft e.V. (bne) begrüßt grundsätzlich das EEG-Verordnungspaket und das Vorantreiben der Wasserstoffwirtschaft durch die geplante Änderung der Erneuerbare-Energien-Verordnung (EEV). Die Entlastung der Stromerzeugungskosten zur Herstellung von grünem Wasserstoff ist richtig und dringend nötig für deren Markthochlauf. Aus grundsätzlichen Erwägungen zieht der bne eine grundsätzliche Reform der Steuern, Abgaben und Umlagen im Energiebereich einer weiteren EEG-Befreiung vor. Auch sollte Technologieförderung zuerst aus dem Bundeshaushalt anstatt von den Verbrauchern gezahlt werden. Es ist richtig, die Befreiung der Wasserstoffherstellung von der EEG-Umlage an Kriterien zu knüpfen. Im Detail sind die im Verordnungspaket vorgeschlagenen Anforderungen jedoch zum Teil problematisch und für die Entwicklung der grünen Wasserstoffherzeugung in Deutschland hinderlich. So ist etwa die Begrenzung der EEG-Umlagebefreiung auf 5.000 Vollbenutzungsstunden/Jahr weder sachgerecht noch nachvollziehbar - sie schwächt die Wirtschaftlichkeit und steht dem systemdienlichen Betrieb der Elektrolyseure entgegen. Bei der Ausgestaltung werden zudem die Begriffe „Vollbenutzungsstunden“ und „Volllaststunden“ verwechselt und der Regelungsentwurf bezieht sich nun auf die falsche Definition. Die Verknüpfung der Umlagebefreiung an weitere, jetzt angekündigte und ab 2024 geltende räumliche Kriterien, wie

Erzeugungsstandorte mit hohem EE-Potential und vorhandene geologische Speicher stellt eine massive Beschränkung dar. Positiv hervorzuheben ist, dass der Nachweis grüner Wasserstoffproduktion mit optional gekoppelten Herkunftsnachweisen (HKN) möglich sein soll. Gekoppelte HKN sind ein pragmatischer Weg, in der Handhabung muss er aber einfacher werden. Der bne begrüßt außerdem die Änderungen in der Innovationsausschreibungsverordnung, insbesondere jene zur Agri-Photovoltaik und merkt die Notwendigkeit weiterer Klarstellungen in den weiteren Bestimmungen zu Anlagenkombinationen an.

Unsere Bewertung der Verordnungsänderungen im Einzelnen:

## I. Herstellung von grünem Wasserstoff und Befreiung von der EEG-Umlage

### - Zu § 12h Abs. 2 EEG: Systemdienlicher Betrieb und Standortanforderungen

Hier erfolgt der Verweis auf weitere geplante Anforderungen für den „systemdienlichen Betrieb“ der Elektrolyseure. Der Gesetzgeber sollte beachten, dass es bei dieser Verordnungsanpassung in erster Linie um die Erzeugung von Wasserstoff geht. Schließlich ist ein „schneller Markthochlauf dieser wichtigen Zukunftstechnologie“ selbsterklärtes Ziel des BMWi. Grundsätzlich ist davon auszugehen, dass weitere Anforderungen die Freiheitsgrade der Betreiber weiter beschränken und dass die Wasserstoff-Produktion trotz EEG-Umlagebefreiung unwirtschaftlich bleibt. Das führt zu einer hohen Unsicherheit bei Investoren, da von der Investitionsentscheidung bis zur Inbetriebnahme oft 2-3 Jahre vergehen können. Der Schutz der Investoren sollte sichergestellt werden, indem bei der Berücksichtigung der EEG-Umlagebefreiung nicht auf die Inbetriebnahme der Windstromerzeugungsanlage, sondern auf den Erhalt der Genehmigung nach BImSchG verwiesen wird. Analog sollte bei PV-Anlagen vorgegangen werden.

In der Begründung (II Nr.1 (c), S. 20) wird zudem ausgeführt, in Bezug auf die Systemdienlichkeit seien „*besonders relevante Aspekte die räumliche Nähe der Elektrolyseure zu den Stromerzeugungsstandorten mit hohem Erneuerbaren-Potenzial sowie zu vorhandenen geologischen Speichern*“. Unter diesen Bedingungen wird der Betrieb von Elektrolyseuren/Einrichtungen zur Herstellung von grünem Wasserstoff in Süddeutschland bzw. weiten Teilen Deutschlands unmöglich. Denn abgesehen von den Stromerzeugungsstandorten mit hohem Erneuerbaren-Potential, sind auch die Standorte zur geologischen Speicherung (Salzkavernen und Porenspeicher wie ausgeförderte Öl- und Gasfelder, saline Aquifere) bundesweit sehr ungleich verteilt. Außerdem ist zu berücksichtigen, dass Porenspeicher aufgrund geophysikalischer Eigenschaften nur sehr langsam ein- als und ausspeichern können (werden heute vor allem zum Ausgleich der saisonalen Verbrauchsschwankungen im Wärmemarkt genutzt), eignen sich Kavernenspeicher eher für den Ausgleich kurzfristiger und hoher Bedarfsschwankungen. Aber auch hinsichtlich Aufwand und Geschwindigkeit der Umstellung von Erdgas auf Wasserstoff unterscheiden sich die Typen stark. Zusammengefasst ist davon auszugehen, dass die Wasserstoffspeicherung in Kavernen die erste Option für den Hochlauf des

Wasserstoffmarktes ist. Räumlich verteilt sind Kavernenspeicher in Sachsen-Anhalt, westliches Niedersachsen und nördliches Nordrhein-Westfalen<sup>1</sup>. Vorhanden bzw. in Betrieb ist allerdings noch kein geologischer Speicher für Wasserstoff, bislang am weitesten in Projekten erforscht und getestet sind Salzkavernen; zu salinen Aquifern gibt es noch keine Erfahrungen mit der reinen Wasserstoffspeicherung. Aufgrund der erheblichen Einschränkungen der Verfügbarkeit von Standorten, **sollten diese räumlichen Kriterien gestrichen werden**. Bereits die Ankündigung ihrer Ergänzung in weniger als 3 Jahren könnte die Projektentwicklung zur Herstellung von grünem Wasserstoff erheblich bremsen.

**- Zu § 12i Abs. 1 EEG: Systemdienliche Fahrweise und Irrtum bei Begrenzung der EEG-Umlagebefreiung auf 5.000 Vollbenutzungsstunden/Jahr**

Der Verordnungsentwurf sieht eine Begrenzung der **Vollbenutzungsstunden** vor, welche von der EEG-Umlage befreit werden können und begründet dies damit, eine systemdienliche Fahrweise anzureizen. Wir halten die **Begrenzung weder für sachgerecht noch nachvollziehbar**. Erklärtes Ziel ist doch, dass die Elektrolyseure möglichst flexibel im Strommarkt betrieben werden. Tatsächlich steht eine Begrenzung in dieser Form einer Systemdienlichkeit entgegen.

**Kern des Problems ist, dass im Gesetzentwurf offenbar zwei Definitionen verwechselt werden – ein Missverständnis mit weitreichenden Folgen.** Der Begriff „Vollbenutzungsstunden“ wird in der Verordnung selbst definiert (§ 12i Abs. 3 EEG): *„Im Sinn dieses Paragraphen ist ‚Anzahl der Vollbenutzungsstunden‘ der Quotient aus dem gesamten kalenderjährlichen Stromverbrauch und dem maximalen Stromverbrauch der Einrichtung zur Herstellung von Grünem Wasserstoff im Auslegungszustand während einer Betriebsstunde unter normalen Einsatzbedingungen.“*

Allerdings passt diese Definition nicht zu den Formulierungen in § 12i Abs. 1 EEG, welche die Begrenzung der EEG-Umlagebefreiung nur „*innerhalb der ersten 5.000 Vollbenutzungsstunden*“ vorsieht. Das gleiche gilt für die entsprechenden Abschnitte in der Verordnungsbegründung. Hier wird zwar der Begriff „Vollbenutzungsstunden verwendet“, inhaltlich stellt die Regelung jedoch auf Volllaststunden ab. Volllaststunden werden ermittelt, indem man die erzeugte Jahresenergiemenge durch die Nennleistung der Anlage teilt. Demnach beschreiben die Volllaststunden die Anzahl der Stunden pro Jahr, in denen eine Anlage auf Nennleistung (quasi Volllast) laufen müsste, um die tatsächlich erzeugte Jahresenergiemenge bereit zu stellen. Wenn sich also die Umlagebefreiung für grünen Wasserstoff auf die ersten 5.000 Volllaststunden bezieht, ist die beabsichtigte Regelung eher nachvollziehbar. Der Bezug der Begrenzung in § 12i Absatz 1 EEG auf die Vollbenutzungsstunden gemäß § 12 Absatz 3 EEG ist dagegen extrem problematisch.

Praktisch wirkt die Begrenzung auf max. 5.000 Vollbenutzungsstunden wie eine Mindesterzeugungsleistung, die man einmal im Jahr erreichen muss, um die Anforderungen an grünen Wasserstoff zu erfüllen. Indirekt werden damit Vorgaben zur Auslegung der Leistung der Elektrolyseure und Auslastung dieser gemacht – mit dem Ergebnis: je niedriger die Vollbenutzungsstundenanzahl festgelegt wird, umso

<sup>1</sup> <https://erdgasspeicher.de/erdgasspeicher/gasspeicherstandorte/>

höher muss die Leistungskapazität der Elektrolyse sein. Die Stundenbegrenzung gilt zudem für alle Hersteller von grünem Wasserstoff, egal ob sie den Strom direkt von einer Windstromerzeugungsanlage beziehen oder über den Markt mit HKN. Auch vor dem Hintergrund, dass langfristig die gesamte Strommenge im Netz ausschließlich aus erneuerbaren Quellen stammen soll, ist die Begrenzung nicht nachvollziehbar.

Eine jegliche Einschränkung der jährlichen Vollast- oder Vollbenutzungsstunden bzw. einer Befreiung von der EEG-Umlage wird die Wirtschaftlichkeit des Betriebs eines Elektrolyseurs wesentlich beeinflussen. Solche Einschränkungen stellen vor allem in der fragilen frühen Marktentwicklungsphase durch eine künstliche Verteuerung des grünen Wasserstoffs, ein weiteres Risiko für die Erreichung eines nachhaltigen und substantiellen Kapazitätsaufbaus dar. Außerdem erhöht die komplexe Nachweisführung durch Gutachten eines Wirtschaftsprüfers (§ 12j) den Aufwand für den H<sub>2</sub>-Hersteller noch zusätzlich. Die Einschränkungen sowie der damit verbundene Aufwand wären ein großes Problem und sollten deshalb vermieden werden. **Das Kriterium der Vollbenutzungsstunden sollte daher aus der Verordnung gestrichen werden, mindestens jedoch ist die falsche Bezugsgröße zu korrigieren.**

Weitere ökonomische Anreize zur systemdienlichen Fahrweise können und sollten im EnWG verortet werden, insbesondere bei einer ambitionierten Umsetzung der Vorgaben in Art. 32 Strommarkt-Binnenrichtlinie zur Hebung des Flexibilitätspotentials im Stromnetz.

- **Zu § 12i Abs. 1 Nr. 2: Nutzung von mindestens 85 % Herkunftsnachweisen aus deutscher Preiszone**

Das Erfordernis, dass Strom nachweislich, d.h. unter der Nutzung von Herkunftsnachweisen, zu einem Anteil von mindestens 85 Prozent aus Anlagen stammt, die ihren Standort in der Preiszone für Deutschland haben ist **grundsätzlich sachgerecht, gerade mit dem Blick in die Zukunft**. Aktuell besteht im Vergleich zum Gesamten europäischen Herkunftsnachweismarkt sowohl ein geringes Angebot an HKN aus der deutschen Preiszone, als auch eine geringe Nachfrage nach solchen, gerade was Neuanlagen angeht. Gesetzt den Fall, die beihilferechtliche Genehmigung lässt eine derartige Konkretisierung zu, sollte mit dem Aufbau der Elektrolyseleistung auch die Nachfrage nach entsprechenden HKN steigen. Dies kann den PPA-Markt stärken. Eine, wie im Entwurf vorgesehene, reine Prozentregel zur Nutzung von HKN (z.B. 85% Inland / 15% elektrische Nachbarn) wird aber noch nicht in der Lage sein, so starke **Anreize zu geben, dass inländische HKN aus (förderfreien) PPA-Neuanlagen oder ausgeförderten Altanlagen genutzt werden**, da der noch überwiegende Teil der HKN aus Deutschland aus Biomasse/Müll oder Wasserkraft stammt. Um die Nutzung von HKN aus Neuanlagen anzureizen, sind weitere Verbesserungen für PPA, aber auch eine nötige Überarbeitung des HKN-Marktes in Deutschland nötig.

- **Zu § 12i Abs. 1 Nr. 3: EE-Strom zur Herstellung von grünem Wasserstoff darf nicht gefördert sein**

Gemäß Verordnungsentwurf dürfen Anlagen zur Produktion von grünem Wasserstoff keine EEG-Vergütung erhalten. Dies ist grundsätzlich sachgerecht. Nach Ansicht des bne ist es wichtig, dass grüner Wasserstoff bevorzugt mit elektrischer Energie aus Neuanlagen (z.B. förderfreie PPA-Anlagen) produziert wird. Auch sollen ausgeforderte Anlagen (über PPA) oder andere bereits bestehende im Rahmen der sonstigen Direktvermarktung vermarktete Anlagen auch zur Herstellung von grünem Wasserstoff genutzt werden können.

- **Zu § 12 i Abs. 2 Nr. 1 b: Nur gekoppelte HKN gemäß § 16 Abs. 3 HrRNDV zulässig**

Wir begrüßen den Vorschlag, dass der Nachweis grüner Wasserstoffproduktion mit optional gekoppelten Herkunftsnachweisen (HKN) möglich sein soll. Gekoppelte HKN sind ein pragmatischer Weg, HKN mit deutscher Herkunft zu markieren. Auf die gekoppelten HKN geht die [Marktanalyse Ökostrom](#)<sup>2</sup> des UBA ein. Die meisten EVU gaben gegenüber dem UBA an, dass die Kopplung mit viel Aufwand verbunden sei. Diese Einschätzung teilt der bne. Damit sich ein Markt entwickeln kann, ist es sehr wichtig, dass die optionale Kopplung einfacher in der Handhabung wird und zwar für Anlagen aller Größenklassen.

Mit Spannung sieht der bne dem Vorschlag entgegen, welchen das UBA bis Ende des Jahres dazu erarbeiten soll, ob und wie auch HKN aus PPA-Verträgen in das System integriert werden kann. Damit könnten PPA einen neuen Schwung erfahren, was gut ist. Wir würden es begrüßen, wenn bereits ein kluger Vorschlag direkt in diese Verordnung einfließen würde.

- **Zu § 12j Nr. 4 (b): Klarstellung der Mitteilungs- und Nachweispflichten bei Strom, der nicht durch ein Netz durchgeleitet wird**

In § 12 j Nr. 4 (b) wird gefordert, dass auch Strom, der nicht durch ein Netz durchgeleitet wird (§ 12i Absatz 2 Satz 1 Nummer 2) den Mitteilungspflichten unterliegt, bzw. die Einhaltung der Voraussetzungen des § 12i nachweisen muss. Die Nachweisführung ist nicht praxisgerecht, weil Strom eben nicht durch ein Netz geleitet wird und sollte für die Fälle ohne Netznutzung auch pauschaliert durch einen Prüfungsvermerk eines Wirtschaftsprüfers, einer Wirtschaftsprüfungsgesellschaft, eines genossenschaftlichen Prüfungsverbandes, eines vereidigten Buchprüfers oder einer Buchprüfungsgesellschaft möglich sein. Hier ist eine Klarstellung wünschenswert.

---

<sup>2</sup>[https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-08-15\\_cc\\_30-2019\\_marktanalyse\\_oekostrom\\_ii.pdf](https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2019-08-15_cc_30-2019_marktanalyse_oekostrom_ii.pdf)

## II. Artikel 5 – Änderung der Innovationsausschreibungsverordnung

### - Zu § 15 Satz 2 Nummer 2 InnAusV: Agri-Photovoltaik

Die trennscharfe **Erweiterung der Flächenkulisse der Innovationsausschreibung um landwirtschaftlich genutzte Flächen**, auf denen mehrjährige Kulturen und Dauerkulturen angebaut werden, sowie die enthaltene Abgrenzung zu Dauergrünland wird begrüßt. Diese Ergänzung erweitert und schärft praxisgerecht den Spielraum der BNetzA im noch nötigen Festlegungsverfahren zu Agri-PV-Anlagen in der Innovationsausschreibung. Um das wachsende Segment der Agri-Photovoltaik als Erweiterung der Optionspalette bei geförderten und förderfreien PV-Freilandanlagen zukunftsfähig zu gestalten, ist ein zeitnaher Stakeholder-Dialog empfehlenswert.

### - Zu § 13 Abs. 2 InnAusV: Anlagenkombinationen

Die weiteren **Klarstellungen zu den Anforderungen von Anlagenkombinationen mit Speicher** werden begrüßt. Auch die Klarstellung, dass Speicher bei Anlagenkombinationen die Kapazitäten über die Förderdauer bereithalten müssen, ist für deren Auslegung hilfreich. Weitere Klarstellungen zum § 13 Absatz 2 InnAusV sind jedoch nötig, da z.B. wegen §4 InnAusV in der Innovationsausschreibung nur Gebote für Anlagenkombinationen abgegeben werden können, aber insbesondere bei Agri-PV-Anlagen (oder Floating-PV, oder Parkplatz-PV) die Anforderungen nach § 13 Absatz 2 InnAusV eine Erweiterung der Anlagenauslegung erfordern würden (z.B. die Erweiterung durch einen Speicher). Der Absatz sollte insgesamt klarer formuliert werden. Auch ist ein Kriterium mit einer Anknüpfung zur Sekundärregelleistung grundsätzlich zu überdenken. Besser wäre eine Vereinheitlichung auf Anreize für möglichst kapazitätsstarke Speicher, z.B. durch eine über die Zeit ansteigenden Erfordernis der Einspeicherungszeit.

**Bundesverband Neue Energiewirtschaft (bne)**

**Der bne verbindet Wettbewerb, Erneuerbare und Innovation im Energiemarkt. Seine Mitgliedsunternehmen lösen alte Grenzen auf und setzen die Kräfte der Energiewende frei.**