Stellungnahme der EWE HYDROGEN GmbH

Netzentgeltkomponenten: Orientierungspunkte der BNetzA

Stellungnahme zum Sachstandspapier im Festlegungsverfahren AgNes vom 20. November 2025

Einleitung

Wir begrüßen ausdrücklich, dass die Bundesnetzagentur in ihrem aktuellen Sachstandspapier die **Netzdienlichkeit** sowie die **räumliche Differenzierung** bei der Ausgestaltung der Netzentgelte stärker berücksichtigt. Diese Aspekte sind zentrale Voraussetzungen für eine effiziente und zukunftsfähige Netzentgeltsystematik im Zuge der Energiewende. Wir möchten die Gelegenheit nutzen um auf die Relevanz der Netzentgeltsystematik für die **systemdienliche Integration von Elektrolyseuren** hinweisen und auf zwei der im Sachstandspapier genannten Fragen möchten wir hiermit bereits frühzeitig eingehen.

Stromnetzentgelte für Elektrolyseure

Elektrolyseure oberhalb der Niederspannung werden im zukünftigen Energiesystem eine eigene und sehr wichtige Rolle spielen und können unter bestimmten Voraussetzungen einen erheblichen Beitrag zur Reduktion von Netzkosten und zur Netzstabilität leisten.

Laut NEP Szenariorahmen soll im deutschen Stromsystem bis 2045 eine volatile erneuerbare Erzeugungskapazität bis zu 685 GW installiert sein und eine Last bis zu 1200 TWh versorgt werden. Neben dem Netzausbau ist es sinnvoll, Flexibilitäten in das System zu integrieren. Batteriespeicher können für kurzfristige Lastspitzen eine wichtige Rolle spielen.[1] Elektrolyseure können darüber hinaus längere Erzeugungsüberschüsse nutzen und durch die Wasserstoffproduktion die Energie auch längerfristig für das Energiesystem speichern. Im kürzlich erschienenen Monitoringbericht[2] wird ein Elektrolysezubau bis zu 40 GW in Deutschland im konservativen (explorativen) Szenario bestätigt. Vor diesem Hintergrund ist es essenziell, dass der **regulatorische Rahmen eine netz- bzw. systemdienliche Integration von Elektrolyseuren** sicherstellt. Die **Stromnetzentgeltsystematik** ist hierfür das **wichtigste und stärkste Instrument**, das unbedingt genutzt werden sollte. Da Elektrolyseure nicht per se netzdienlich sind, sollte die pauschale Befreiung bei einer Nachfolgeregelung des § 118 Abs. 6 EnWG differenziert werden. **Mehrere Studien zeigen, dass bei der Integration**

[1] Frontier Economics (2023): Wert von Großbatteriespeichern im deutschen Stromsystem

[2] ewi (2025): Energiewende. Effizient. Machen. Monitoringbericht zum Start der 21. Legislaturperiode

von Elektrolyseuren auf hohen Spannungsebenen insbesondere der Standort entscheidend ist.[3,4,5,6,7,8] **Hierfür gibt es aktuell nur unzureichende lokale Signale.** Die genannten Aspekte werden in der untenstehenden Beantwortung zweier Fragen aus dem Sachstandbericht aufgegriffen.

5.1 Anreize für das Nutzungsverhalten: Stellen Speicher oder andere Gruppen auf höheren Spannungsebenen eine geeignete Nutzergruppe zum Start dar?

Wir unterstützen den Ansatz, die Einführung neuer Entgeltkomponenten zunächst mit hochflexiblen Nutzergruppen auf der Höchstspannungsebene zu beginnen. Aus unserer Sicht ist es jedoch wichtig, dass zu Beginn der neuen Netzentgeltsystematik neben Batteriespeichern insbesondere **auch Elektrolyseure auf der Höchstspannungsebene einbezogen werden.** Während Batteriespeicher in der Regel nur untertägig Strom aufnehmen und abgeben können, verfügen Elektrolyseure über die Fähigkeit, Erzeugungsspitzen aus erneuerbaren Energien über Wochen hinweg aufzunehmen. Damit stellen sie eine zentrale Flexibilitätsoption für das Energiesystem der Zukunft dar.

5.2 Anreize für Investitionsentscheidungen: Sollten Baukostenzuschüsse (auch) zur Allokationssteuerung eingesetzt werden? Sollten dazu innerhalb eines Netzgebiet räumliche Differenzierungen von BKZ vorgesehen oder möglich werden?

Laut dem aktuellen NEP Szenariorahmen sollen bis 2045 bis zu 70 Gigawatt Elektrolyseanlagen in das deutsche Stromversorgungssystem integriert werden. Die Wahl des Standorts dieser Anlagen ist dabei entscheidend für die Netzdienlichkeit, die Reduktion von Redispatch-Maßnahmen und den zukünftigen Netzausbaubedarf. Durch eine effiziente und optimierte Allokation dieser Flexibilitäten können bis 2050 die Gesamtsystemkosten um mehr als 60 Milliarden Euro reduziert werden.[9,10]Das bedeutet eine lokale Anreizung von Elektrolyseuren durch Stromnetzentgelte ist auch kostenreflexiv. Lokal differenzierte Baukostenzuschüsse (BKZ), sowie auch das Instrument „Nutzen statt Abregeln“ (§ 13k EnWG), sind wichtige Bausteine für eine netzdienliche Allokation. **Allerdings reichen diese lokalen Signale allein nicht aus, um die gewünschten Lenkungswirkungen zu erzielen.** Die Auswirkungen auf den Wasserstoffpreis durch das Instrument „Nutzen statt Abregeln“ (ca. 0,12 €/kg H_2)[11] und durch die räumliche Differenzierung im Baukostenzuschuss (ca. 0,4 €/kg H_2)[11] sind nur marginal. Dagegen kann eine **substanzielle Reduktion der Netzentgelte, bzw. Befreiung, für Elektrolyseure an netzdienlichen Standorten** einen signifikanten Anreiz setzen (ca. 1,50 €/kg H_2)[11] und so einen entscheidenden Beitrag zur Systemoptimierung leisten.

Wir empfehlen daher, die genannten Aspekte bei der weiteren Ausgestaltung der Netzentgeltsystematik zu berücksichtigen und insbesondere die **Integration von netzdienlich verorteten Elektrolyseuren als flexible Großverbraucher über eine substanzielle Reduktion der Netzentgelte, bzw. Befreiung,** von Beginn an in den Fokus zu nehmen. Konkret könnte dies etwa durch folgende Übergangsregelung mit geringer Komplexität ermöglicht werden: Investiv zusätzliche Elektrolyseure, welche in den Entlastungsregionen nach 13k EnWG installiert werden, sind für eine Laufzeit von 15 Jahren von Stromnetzentgelten befreit.

---

[3] etwa Consentec et al. (2023): Systemdienliche Integration von grünem Wasserstoff: „Hinsichtlich der Einsatzstrategie der Elektrolyseure zeigen die in diesem Vorhaben durchgeführten quantitativen Analysen, dass die Einsatzstrategien im engeren Sinne (d. h. bei gegebener Jahresproduktionsmenge) nur einen geringen Einfluss auf die systemischen Wirkungen haben, […] Deutlich entscheidender ist die Standortwahl. Sie beeinflusst auch in dem hier betrachteten Zeitbereich bereits die Wirkungen der Elektrolyseure auf das deutsche Stromnetz.“

[4] Wasserstoff-Leitprojekt TransHyDE: Möglichkeiten zur rechtlichen Steuerung systemdienlicher Elektrolyse-Standorte.;

[5] Decarbonizing the industry sector and its effect on electricity transmission grid operation—Implications from a model based analysis for Germany - ScienceDirect;

[6] Integrating hydrogen in single-price electricity systems: The effects of spatial economic signals - ScienceDirect;

[7] Compounding or Curative? Investigating the impact of electrolyzer deployment on congestion management in the German power grid - ScienceDirect

[8] Flexible Electrolysers as a Tool for Renewable Energy Integration and Congestion Management: Comparison of Different Allocation Methods in a Transmission System Case Study for Germany 2030;

[9] Vgl. Hobbie & Lieberwirth, 2024: Compounding or Curative? Investigating the impact of electrolyzer deployment on congestion management in the German power grid - ScienceDirect

[10] Vgl. Mahner et al., 2025: Weniger Abregeln durch mehr Flexibilität im Energiesystem

[11] Projektspezifische eigene Berechnungen entsprechend der aktuellen Regulierung.

Gesprächsangebot

Gerne würden wir der BNetzA den Vorschlag der netzdienlichen Standortanreize weiter im Detail erläutern. Für ein Gespräch dazu stehen wir gerne bereit und sind wie untenstehend erreichbar.

Kontakt

EWE HYDROGEN GmbH
Rummelweg 18
D-26122 Oldenburg
www.ewe.com

Geschäftsfeldentwicklung Wasserstoff
[redacted]