

## Konsultation über die Ergänzungsfestlegung zur Festlegung GBK-24-01-2#1 (WANDA)

Hynamics Deutschland GmbH begrüßt den Entwurf, den die Festlegung Wanda ergänzen soll und bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme. Hynamics ist eine Tochtergesellschaft der französischen EDF-Gruppe (Electricité de France). Mit Sitz in Deutschland entwickelt Hynamics seit 2020 RFNBO Wasserstoff- und Wasserstoffderivate-Projekte.

### Berechnungsmethodik

**Es ist uns nicht klar, ob wir bei der Berechnung auf den Heizwert oder den Brennwert von Wasserstoff Bezug nehmen sollen.** Wir berechnen die Netzentgelte von 25 €/kWh/h/a mit einem Betriebsprofil von 5.000 Volllaststunden (VLS) pro Jahr<sup>1</sup>. Aus der Berechnung mit dem Heizwert ergibt sich ein Entgelt von ca. 0,17 €/kg H<sub>2</sub> für die Einspeisung und ebenso 0,17 €/kg H<sub>2</sub> für die Ausspeisung – insgesamt also 0,34 €/kg H<sub>2</sub> pro Transport. Die Berechnung mit dem Brennwert würde 0,20 €/kg H<sub>2</sub> pro Einspeisung, also 0,40€/kg H<sub>2</sub> pro Transport entsprechen.

### Höhe des Netzentgeltes und Multiplikatoren

**Als Wasserstoffherzeuger begrüßen wir ausdrücklich die Möglichkeit, sowohl Jahreskapazität als auch unterjährige Produkte buchen zu können. Wir bewerten jedoch die Höhe der angesetzten Netzentgelte mit 25 €/kWh/h/a, sowie die Multiplikatoren als zu hoch.** Daraus resultiert ein Risiko für den Wasserstoffmarkthochlauf.

- **Diese Kosten entsprechen etwa dem Vierfachen der heutigen Gastransportkosten.** Fossiles Gas ist preislich günstiger als Wasserstoff. Wenn zusätzlich auch die Transportkosten deutlich günstiger ausfallen, ist es wahrscheinlicher, dass weiterhin Gas anstelle von Wasserstoff genutzt wird, was den Dekarbonisierungszielen Deutschlands entgegensteht.
- **Die Netzentgelte haben einen besonderen starken Einfluss auf den Markthochlauf.** Während bei Strom und Gas Entgelte auf einem reifen Markt erhoben werden und keinen erheblichen Einfluss mehr auf die Nachfrage haben, ist der Wasserstoffmarkt noch im Aufbau. Hohe Entgelte könnten dazu führen, dass keine ausreichende Nachfrage entsteht, da potenzielle Abnehmer äußerst preissensibel reagieren. Dies könnte den Wasserstoffhochlauf erheblich behindern.
- **Annahmen zu den Wasserstoffvolumen sind sorgfältig zu betrachten.** Die Szenarien, auf denen die Mengenprognosen für Wasserstoff beruhen, sind derzeit nicht einsehbar (der angegebene Link ist ungültig). Ohne diese Informationen ist es schwierig nachzuvollziehen, wie der Preis von 25 €/kWh/h/a begründet wird. Selbst bei geringen Anfangsmengen wäre ein niedrigeres Entgelt sinnvoll, um einen Anreiz für die Nutzung und somit für den Markthochlauf zu schaffen.
- **First Mover sollten unterstützt werden.** Mit dem aktuellen Modell wären insbesondere die ersten Projekte von hohen Entgelten betroffen, während spätere Nutzende womöglich von sinkenden Kosten durch Skalierungseffekte profitieren könnten. Der Mechanismus sollte jedoch darauf abzielen, einen gegenteiligen Effekt zu erzeugen – also frühe Projekte zu belohnen und nicht zu benachteiligen.

→ Eine Preisobergrenze für den Netzentgelt während der ersten zehn Jahre wäre ein wirksames Instrument, um den Vorreitern Planungssicherheit zu geben. Damit würde sichergestellt, dass die

---

<sup>1</sup> Die Annahme von 5.000 VLS ergibt sich aus den Anforderungen an die Strombeschaffung, insbesondere der stündlichen Korrelation zwischen der Erzeugung erneuerbarer Energien und der Wasserstoffproduktion. Die Variabilität der erneuerbaren Stromerzeugung limitiert die Betriebsstunden der Anlage. Eine höhere Stundenanzahl an Erzeugung pro Jahr würde die Kosten für jede Netznutzung senken.

Transportkosten nicht über eine Höchstgrenze steigen können, sodass ein echter Anreiz für die Produktion und den Verbrauch von Wasserstoff entsteht.

→ **Zusätzliche Quartalsprodukte**, wie sie bereits im Gasnetz existieren, würden wir sehr begrüßen.

→ **Erdgasäquivalentwerte für die Multiplikatoren sollten als Obergrenze angesetzt werden**. Die Abdeckung von 80 % der Leerstandskosten halten wir für wirtschaftlich sinnvoll. Die vorgeschlagenen Multiplikatoren erscheinen uns jedoch als zu hoch.

Produktklassifizierung für Gas <sup>2</sup>	Produktlaufzeit in Tagen	Multiplikator
Untertägiges Produkt	0 - 1	2
Tagesprodukt	1 - 27	1,4
Monatsprodukt	28 – 89	1,25
Quartalsprodukt	90 – 364	1,1
Jahresprodukt	>365	1

### Rabattmöglichkeiten bei der Speicherung

**Die Nutzung von Speichern ist essenziell für das Funktionieren des deutschen Wasserstoffmarkts.** Sie übernehmen eine zentrale Rolle für die Systemdienlichkeit entlang der gesamten Wertschöpfungskette:

- **Auf Erzeugerseite gleichen sie die Wasserstoffproduktion aus**, die von der Volatilität erneuerbarer Energien abhängig ist.
- **Auf Infrastrukturseite stabilisieren sie den Netzdruck**. Hier besteht ein höherer Bedarf an Stabilität als im Erdgasnetz – beim Wasserstoff müssen Schwankungen innerhalb weniger Stunden ausgeglichen werden, während beim Erdgas in Deutschland ein Tagesausgleich genügt.
- **Auf Abnehmerseite gewährleisten sie eine kontinuierliche Versorgung** der Kunden mit Wasserstoff. Diese Planbarkeit ist entscheidend, um langfristige Lieferverträge abzuschließen.

Die Ein- und Auspeisung bei Speichern darf daher nicht wirtschaftlich unattraktiv gestaltet sein. Im Gegenteil: Es braucht gezielte Anreize für die Nutzung, um den Bau und Betrieb von Speichern überhaupt erst zu ermöglichen.

→ **Im Erdgasbereich profitieren Speicher von einem Netzentgelt-Rabatt von 75%, bzw. bis zu 100% für die Speicherung von erneuerbaren Gasen. Eine analoge Kostenreduktion muss auch für Wasserstoffspeicher gelten.**

### Rabattmöglichkeiten bei der Buchung von unterbrechbaren Kapazitäten

**Erzeugerseite:** Eine Unterbrechung der Wasserstoffeinspeisung hat Auswirkungen auf das Wasserstoffportfolio (1), sowohl als auf das Stromportfolio (2) eines Projekts.

- 1- Abhängig von der geplanten Verwendung des H<sub>2</sub> – sei es Einspeicherung oder Lieferung – müssen kurzfristig Ersatzmaßnahmen ergriffen werden, die erhebliche zusätzliche Kosten verursachen.
- 2- Bereits beschaffte Strommengen werden mit Verlust verkauft oder führen zu Strafzahlungen (Ausgleichsenergie). Auch systemrelevante Dienstleistungen wie Flexibilitätsdienstleistungen im Rahmen des §13 EnWG „Nutzen statt abregeln“ müssen dann entfallen.

**Abnehmerseite:** Bei der Buchung unterbrechbarer Kapazitäten durch Wasserstoffabnehmer sollte auch die Erzeugungsseite berücksichtigt werden. Kann der erzeugte Wasserstoff aufgrund einer

---

<sup>2</sup> gemäß MARGIT 2025 und BEATE 2.1 (Entwurf): 240930\_Preisblatt\_terranebw\_2025\_final\_4.pdf

Kapazitätsunterbrechung nicht geliefert werden, entstehen erhebliche Kosten. Es existiert derzeit kein funktionierender liquider Commodity-Markt, über den kurzfristig alternative Abnehmer gefunden werden könnten. In solchen Fällen muss die Energie zwischengespeichert werden, was mit zusätzlichen Netzentgelten verbunden ist.

→ Da Wasserstoff in direktem Zusammenhang mit den Strom- und Wasserstoffmärkte steht, erscheint der erzielte Rabatt von 10% nicht ausreichend, um die Verluste zu kompensieren.

→ Darüber hinaus hat die Buchung von unterbrechbaren Kapazitäten vom Abnehmer Auswirkung auf den Business Case des Wasserstoffherstellers. Dies sollte durch Garantien berücksichtigt werden.