STELLUNGNAHME

Stellungnahme zum Eckpunktepapier für eine Ergänzung der Festlegung WANDA sowie zur Festlegung eines Hochlaufentgeltes für das Wasserstoff-Kernnetz

Der **Deutsche Wasserstoff-Verband e.V. (DWV)** bedankt sich für die Möglichkeit der Stellungnahme für die Pläne der Bundesnetzagentur zur Einführung eines Wasserstoff-Kernnetzes. Im Rahmen der Konsultation für die Ergänzung der Festlegung WANDA haben unsere Mitglieder zu den Eckpunkten Stellung genommen.

Diese DWV-Stellungnahme wurde auch unter Konsultation der im DWV organisierten FNB erarbeitet. Wir verweisen angesichts der teilweise unterschiedlichen Positionen hierzu noch einmal auf die separate Stellungnahme der FNB Gas[1].

Mit dem Aufbau eines Wasserstoff-Kernnetzes schafft Deutschland die Grundlage für eine klimaneutrale Energiezukunft. Um den Markthochlauf erfolgreich zu gestalten, möchte die Bundesnetzagentur zwei zentrale Bereiche regeln:

1. **Festlegung eines Hochlaufentgelts**
   - Einheitlicher Preis: 25,00 €/kWh/h/a ab 2025
   - Gilt für alle festen Jahreskapazitäten
   - Regelmäßige Überprüfung und Anpassung möglich
     - Ziel: Wirtschaftlicher Betrieb des Netzes ab 2055 und Ausgleich des Amortisationskontos. Ein einheitliches Entgelt dient der Planungssicherheit und der Förderung eines stabilen Marktumfeldes.
2. **Präzisierung für ein Kapazitätsmodell mit unterschiedlichen Produkten**
   - Feste Kapazitäten (FWK): garantierter Zugang
   - Unterbrechbare Kapazitäten (UWK): Zugang nur bei freier Kapazität, günstigerer Preis
   - Flexible Buchungszeiträume: Jahr, Monat, Tag
   - Faire Preisverteilung:
     - Flexiblere Nutzung → höherer Preis (Multiplikatoren)

[1] https://fnb-gas.de/news/stellungnahme-zum-hochlaufentgelt-fuer-das-wasserstoff-kernnetz-und-zur-ergaenzung-der-festlegung-wanda/

- Rabatte für Speicher und unterbrechbare Kapazitäten
    - Ziel: verursachergerechte Kostenzuordnung und effiziente Netznutzung

Beide Maßnahmen sollen dazu dienen, um das Wasserstoff-Kernnetz sowohl ökonomisch tragfähig als auch attraktiv für Nutzer zu gestalten.
Unter Berücksichtigung der Gesamtsituation, in der sich der Wasserstoffmarkthochlauf derzeit befindet, nimmt der DWV wie folgt Stellung..

Einleitung: Der Wasserstoffhochlauf braucht marktfähige Netzentgelte

Der DWV und seine Mitglieder begrüßen die Einführung eines Hochlaufentgelts als wichtigen Schritt zur erfolgreichen Etablierung des Wasserstoff-Kernnetzes in Deutschland. Die Möglichkeit, einheitliche und planbare Netznutzungsentgelte festzulegen, wird als zentraler Beitrag zur Förderung des Markthochlaufs und zur Schaffung von Investitionssicherheit angesehen.

Der Wasserstoffhochlauf befindet sich in einer kritischen Phase. In Deutschland sind laut EWI (Stand: Ende 2024) Elektrolyseprojekte mit einer Leistung von 11,3 Gigawatt in Planung, jedoch besteht für gerade einmal 1 GW eine finale Investitionsentscheidung. Fehlende Preise für Wasserstoff sowie volatile Marktsignale sorgen für Unsicherheit und eine generelle Investitionszurückhaltung. Hinzu kommt die allgemeine Rezession, in der Deutschland sich derzeit befindet. Verbunden mit hohen Strompreisen, der Einschränkung der Freihandels und instabilen Lieferketten ist der Ausblick für die deutsche Industrie derzeit wenig positiv.

Es steht daher zu befürchten, dass die vorgeschlagene Höhe des Hochlaufentgelts von 25 €/kWh/h/a, die bei dem vierfachen des Netzentgeltes für Erdgas liegt, in der aktuellen Situation den Hochlauf des Wasserstoffmarktes deutlich erschweren könnte. Der Anteil der Transportkosten an den gesamten OPEX wäre damit relativ gesehen als sehr hoch zu bewerten. Durch die Einführung von Multiplikatoren wären gerade Projekte mit schwankendem Erzeugungs- oder Abnahmeprofil, wie beispielsweise wasserstoffbetriebene Kraftwerke oder systemdienliche Elektrolyseure, unter den aktuellen Bedingungen wirtschaftlich benachteiligt.

Gleichzeitig steht außer Frage, dass ohne die Existenz eines Amortisationskontos die Netzentgelte noch um ein Vielfaches höher wären. Das Amortisationskonto in Verbindung mit dem einheitlichen Hochlaufentgelt ermöglicht eine Planungssicherheit, die erst die Voraussetzung für den Wasserstoffhochlauf bildet. Ein zu hohes Entgelt wird allerdings den Wasserstoffhochlauf erheblich behindern und den marktgetriebenen Ausgleich des Amortisationskontos wiederum unmöglich machen.

Die Auslegung und damit auch Finanzierung des Kernnetzes sollte bedarfsgerecht auf Basis des absehbaren H2-Hochlaufs gemäß regulärer Netzentwicklungsplanung und nicht orientiert an einem Maximalziel erfolgen, um Überkapazitäten sowie Engpässe zu vermeiden.

Darüber hinaus sollten sich bereits absehbare Verzögerungen bspw. aus der Anbindung von Gaskraftwerken in der Berechnung widerspiegeln, sodass das Hochlaufentgelt – bei gleichzeitigem Ausgleich des Amortisationskontos – so gering wie möglich gehalten werden kann.

Der DWV möchte sich in seiner Stellungnahme daher insbesondere auf die vorgeschlagene Ausgestaltung der Entgeltsystematik konzentrieren und auf zu gewährende Rabatte, wohl wissend, dass Rabatte an einer Stelle an einer anderen Stelle refinanziert werden müssen. In einem ersten Schritt muss aber darum gehen, ein grundsätzliches Design für den Wasserstofftransport zu schaffen, das die Flexibilität der Wasserstofftechnologie und die dazugehörige Zwischenspeicherung von Energie würdigt.

1. Ergänzung WANDA und Kapazitätsmodell

1.1. Schaffung von unterjährigen Kapazitätsprodukten und Rabattierungssystemen

Der DWV begrüßt grundsätzlich die Einführung zusätzlicher unterjähriger Kapazitätsprodukte im zukünftigen Wasserstoff-Kernnetz, analog zu den bereits im Gasnetz etablierten Produkten. Wir erachten diesen Schritt als wichtigen Beitrag zur Flexibilisierung und zum schnellen Hochlauf der Wasserstoffwirtschaft. Die Einführung von Monats- und Tagesprodukten neben dem jährlichen Angebot ist aus unserer Sicht unerlässlich, um den vielfältigen Bedarfen eines dynamisch wachsenden Wasserstoffmarktes gerecht zu werden. Auch über ein Quartalsprodukt kann grundsätzlich nachgedacht werden. Entscheidend ist die Schaffung einer Bandbreite an unterschiedlichen Produkten.

Wir bewerten die bereits jetzt diskutierten Multiplikatoren für unterjährige Produkte durchaus kritisch. Aus unserer Sicht sollten die Erdgasäquivalentwerte hier die absolute Obergrenze darstellen. Eine Abdeckung von 80 % der Leerstandskosten halten wir für wirtschaftlich vernünftig, die derzeit vorgeschlagenen Multiplikatoren erscheinen uns jedoch als zu hoch und potenziell kontraproduktiv.

Es ist entscheidend zu betonen, dass jegliche zusätzliche Kostenbelastung des ohnehin noch hohen Wasserstoffpreises, die über das reguläre Netzentgelt hinausgeht, den Markthochlauf und die Weiterentwicklung der Wasserstoffwirtschaft erheblich behindern wird. Dies muss unbedingt vermieden werden. Eine erfolgreiche Marktentwicklung setzt voraus, dass sich Marktteilnehmer flexibel zwischen verschiedenen Optionen und zusammenhängenden Transportwegen optimieren können.

Gerade in der Hochlaufphase ist es für einen dynamischen Hochlauf essenziell, dass die volle Flexibilität für die Netznutzer ohne oder mit möglichst geringen belastenden Multiplikatoren nutzbar ist. Es wäre ineffizient, wenn verfügbare Kapazitäten letztendlich ungenutzt blieben, obwohl Transportkunden grundsätzlich bereit wären zu zahlen, jedoch nicht

zu einem künstlich erhöhten Entgelt. Der Markt ist in seiner Frühphase noch nicht wirtschaftlich tragfähig, und zusätzliche Kosten müssten durch Fördermaßnahmen kompensiert werden. Der DWV kann die Überlegungen der BNetzA zur frühen Einführung von Multiplikatoren zwar im Grunde nachvollziehen, hält die Umsetzung zum jetzigen Zeitpunkt jedoch nicht für praxistauglich.

Ein besonderes Augenmerk muss auf die Thematik der Leerstandskosten gelegt werden. Im zukünftigen Wasserstoffnetz erwarten wir sich ergänzende Nutzungsprofile, beispielsweise zwischen Elektrolyseuren, die bei günstigen Strompreisen Wasserstoff produzieren, und Wasserstoff-Kraftwerken, die diesen bei hohen Strompreisen zur Verstromung nutzen. Solche Synergien sollten in der Ausgestaltung der Rabattierung unbedingt berücksichtigt werden, da sie Leerstandskosten minimieren können.

Überhöhte Multiplikatoren bergen die Gefahr, dass Marktteilnehmer unnötigerweise ganzjährige Kapazitäten buchen, obwohl diese nicht durchgängig benötigt werden. Dies würde die Verfügbarkeit von Kapazitäten für andere Nutzer, insbesondere bei sich ergänzenden Profilen, einschränken. Zudem ist der tatsächliche Zusammenhang und die operative Interaktion zwischen Elektrolyse und Wasserstoff-Kraftwerken im Kernnetz noch nicht vollständig verstanden und in der Praxis erprobt. Es sollte vermieden werden, den Umstieg auf Wasserstoff durch zu hohe Kosten und Multiplikatoren unnötig zu erschweren.

Darüber hinaus würde eine solche Kostenstruktur die Wirtschaftlichkeit von Wasserstoff-Kraftwerken im Vergleich zu Gaskraftwerken weiter reduzieren und somit den ohnehin notwendigen Umstieg im Sinne der Dekarbonisierung des Stromsystems unattraktiver und potenziell verzögern. Dies wäre aus gesamtsystemischer Perspektive nicht optimal, da das Kernnetz in der Anfangsphase voraussichtlich über ausreichende Kapazitäten verfügen wird und der frühe Einsatz von Wasserstoff in der Stromerzeugung die Dekarbonisierung vorantreiben könnte.

Zusammenfassend appelliert der DWV an die BNetzA, bei der Festlegung der Rabattierungsregelungen für unterjährige Kapazitätsprodukte auf Augenmaß zu achten. Für den Ausgleich des Amortisationskonto ist der Markthochlauf der Wasserstofftechnologien essentiell und zentrales Mittel zum Zweck.

1.2. Rabattierung für unterbrechbare Kapazitäten (UWK)

Das Instrument der unterbrechbaren Kapazitäten wird grundsätzlich als sinnvolle Ergänzung zur Flexibilisierung und Effizienzsteigerung des Wasserstoff-Kernnetzes unterstützt. Eine faire, transparente und verhältnismäßige Ausgestaltung der Buchungs- und Vergabekriterien wird dabei als entscheidend angesehen, um das Vertrauen von Investoren und zukünftigen Nutzern zu sichern.

Hinsichtlich der praktischen Umsetzung der unterbrechbaren Kapazitäten bestehen allerdings Bedenken. Die fehlenden historischen Erfahrungswerte im Bereich Wasserstoffnetze

führen zu Unsicherheiten bezüglich des tatsächlichen Vorhandenseins von Netzunterbrechungen. Zudem ist zu bedenken, dass ohne klare Regeln und Transparenz die Attraktivität dieser Kapazitätsform eingeschränkt werden könnte. Insbesondere die wirtschaftliche Bewertung unterbrechbarer Kapazitäten ist ein zentrales Thema: Es besteht die Sorge, dass bei unzureichender preislicher Abgrenzung zu festen Kapazitäten das Risiko für die Nutzer nicht angemessen berücksichtigt wird, was deren Nachfrage beeinträchtigen könnte.

Die Einführung klar definierter und transparenter Vergabekriterien für unterbrechbare Kapazitäten sehen wir daher als essenziell. Ebenso sollte die Preisgestaltung so ausgestaltet werden, dass das höhere Risiko der Unterbrechbarkeit angemessen durch attraktive Entgelte kompensiert wird. Darüber hinaus wird eine kontinuierliche Beobachtung der tatsächlichen Nutzung empfohlen, um Anpassungen auf Basis erster Markterfahrungen zeitnah vornehmen zu können. Rabatte könnten dann später auf der Basis tatsächlich entstandener Unterbrechungen definiert werden.

1.3. Schaffung von Speicherrabatten an Ausspeisepunkten

Der DWV begrüßt die Berücksichtigung der Rolle der Wasserstoffspeicher in der Ausgestaltung der Kapazitätsregeln für das Kernnetz. Ohne Wasserstoffspeicher als Flexibilitätsoption wird die Auslastung des Kernnetzes nicht in adäquater Weise gelingen.

Der DWV sieht die im aktuellen Eckpunktepapier vorgesehene Erhebung von Netzentgelten für die Ein- und Ausspeisung an Wasserstoffspeichern sehr kritisch. Eine solche Regelung würde zu einer Doppelbelastung der Speichernutzung führen, da der in den Speicher eingespeiste Wasserstoff bereits bei der erstmaligen Einspeisung ins Kernnetz über die Briefmarke anteilig für die Netznutzung bezahlt hat bzw. nach der Ausspeicherung bei der letztmaligen Ausspeisung das entsprechende Entgelt entrichtet wird. Der gespeicherte Wasserstoff nimmt lediglich einen – im Rahmen der Entgeltsystematik unerheblichen – "Umweg" innerhalb des Netzes.

Besonders nachteilig träfe diese Doppelbelastung grünen Wasserstoff, dessen Produktion stark von der Volatilität erneuerbarer Energien abhängt und somit im Vergleich zu konstant erzeugbarem blauem Wasserstoff in hohem Maße auf Speicher angewiesen ist. Eine zusätzliche Kostenbelastung durch Netzentgelte bei der Zwischenspeicherung würde den bestehenden Wettbewerbsnachteil von grünem Wasserstoff gegenüber blauem oder importiertem Wasserstoff weiter verschärfen. Der DWV betont nachdrücklich, dass die Ausgestaltung der Netzentgelte nicht zu einer Benachteiligung von inländisch erzeugtem grünem Wasserstoff führen darf.

Aus diesen Gründen empfiehlt der DWV eine vollständige Befreiung (100% Rabatt) der Ein- und Ausspeisepunkte von und zu Wasserstoffspeichern von den Netzentgelten, um eine unverhältnismäßige Doppelbelastung zu vermeiden. Sollte die BNetzA an ihrer Einschätzung festhalten, dass Netzentgelte an Speicherpunkten zu entrichten sind, fordert der

DWV aus den genannten Gründen eine symmetrische Anwendung dieser Entgelte sowohl auf die Ein- als auch auf die Ausspeiseseite.

Der DWV kann die Argumentation der BNetzA nicht nachvollziehen, wonach eine Rabattierung der Einspeiseentgelte zu einer ungerechtfertigten Bevorteilung von Speichermengen gegenüber anderen Flexibilitätsquellen führen würde. Vielmehr ist das Gegenteil der Fall: Eine fehlende Rabattierung benachteiligt Speicher im Wettbewerb mit anderen Flexibilitätsoptionen, deren Mengen nur einmal mit dem Einspeiseentgelt belastet werden. Eine reine Befreiung von Multiplikatoren ist für Wasserstoffspeicher nicht ausreichend; um ihr volkswirtschaftliches Potenzial optimal zu nutzen, ist eine vollständige Entgeltbefreiung anzustreben.

Die von der BNetzA in Betracht gezogene asymmetrische Rabattierung lehnt der DWV daher ab. Aufgrund der Bidirektionalität der Speichernutzung muss eine Rabattierung symmetrisch auf Ein- und Ausspeicherung angewendet werden. Ein zusätzliches vollständiges Ein- und Ausspeiseentgelt an Speicheranlagen würde faktisch zu einer Doppelbelastung führen, ohne dass dies in doppelten Kosten für den Netzbetreiber oder einer doppelten Netznutzung begründet läge.

Abschließend nimmt der DWV Bezug auf das Argument, dass eine Speicherrabattierung das Hochlaufentgelt erhöhen und zu prohibitiv hohen Netzentgelten an wichtigen Abnahmepunkten führen würde. Dieses Argument verkennt, dass sämtliche Entgelte, auch die an Einspeise- und Speicherpunkten anfallenden, letztendlich auf die Abnehmer umgelegt werden. Da die Finanzierung des Kernnetzes letztendlich durch die Abnehmer erfolgt, liegt der Fokus richtigerweise darauf, möglichst viele Abnehmer anzuschließen und Transportkapazitäten zu vermarkten.

Der DWV ist überzeugt, dass potenzielle Großabnehmer mit Bandabnahme oder extremen Lastprofilen wie Wasserstoff-Kraftwerke nur durch die Nutzung von Speichern als strukturierendes oder absicherndes Element tatsächlich als Abnehmer in Frage kommen und somit zur Finanzierung des Kernnetzes beitragen würden. Eine fehlende Rabattierung von Speichern würde durch eine geringere Anzahl an Abnehmern voraussichtlich einen negativeren Effekt auf die Amortisation des Netzes haben als die Rabattierung, die zu einem vermehrten Anschluss von Abnehmern mit verstetigten Abnahmeprofilen führen würde. Darüber hinaus kann der Einsatz von Speichern, insbesondere zur Strukturierung einer volatilen Erzeugung, die Auslastung des Netzes verstetigen und somit zu einer effizienteren Nutzung des Kernnetzes beitragen.

Abschließende Bemerkung

Der DWV steht für den Austausch mit Politik und Regulierungsbehörden bereit. Für das Gelingen des Wasserstoffhochlaufs muss die gesamte Wertschöpfungskette berücksichtigt werden – von Erzeugung über den Transport und die Speicherung von Wasserstoff bis zu dessen Anwendung in Industrie, Mobilität oder Energiewirtschaft.